

# Mat og måltider i skolen

## Nasjonal faglig retningslinje

---

Først publisert: 30. september 2015

Sist faglig oppdatert: 29. september 2015



# Innhold

1. Om retningslinjen .....	3
2. Mat og måltider i barneskole og skolefritidsordning .....	4
3. Mat og måltider i ungdomsskolen .....	33
4. Mat og måltider i videregående skole .....	61
5. Metode og prosess .....	89

## KAPITTEL: 1

# Om retningslinjen

## Forord

For mange elever utgjør måltider i skolen en vesentlig del av deres daglige inntak av mat og drikke, enten maten er medbrakt eller blir servert. Mat og måltider i skolen har derfor stor betydning for elevenes kosthold og matvaner, og dermed helse. Velorganiserte måltider og gode måltidsopplevelser betyr mye for trivsel og kan bidra til et godt læringsmiljø.

Nasjonalt faglig retningslinje for mat og måltider i skolen bygger på «Retningslinjer for skolemåltidet» fra 2003, men er mer utdypende og inneholder anbefalinger på noen nye områder. Det gis anbefaling om gjennomføring av måltid (spisetid, tilsyn, tilrettelegging fysisk og sosialt), den ernæringsmessige kvaliteten på mat og drikke som tilbys, mattrygghet og hygiene, samt miljøhensyn.

Retningslinjen er delt i tre deler for å være bedre tilpasset de ulike skoleslagene og skolefritidsordningen. Del 1 omhandler mat og måltider i barneskole og skolefritidsordningen, del 2 gjelder ungdomsskolen og del 3 gjelder videregående skole. Retningslinjen utgis digitalt på [helsedirektoratet.no](http://helsedirektoratet.no) og sendes i trykt format til alle landets skoler høsten 2015.

Målet er å bidra til at elevene sikres gode rammer for måltidene og god ernæringsmessig kvalitet på mat- og drikketilbudet. Hovedmålgruppe for retningslinjen er skoleeiere, skoleledere, lærere og alle andre som jobber i skolen. Utdanningsdirektoratet har bidratt i å kvalitetssikre innholdet i retningslinjen.

Retningslinjen gir skolene et verktøy som forhåpentligvis bidrar til å redusere sosiale forskjeller i levevaner både i skolen og ellers i nærmiljøet. For å oppnå dette bør det legges til rette for økt samarbeid som stimulerer til sunne og gode skolemåltider.

Vi håper retningslinjen vil være et nyttig verktøy for kommuner og fylkeskommuner i arbeidet med å fremme sunn mat og gode måltider i skolen.

Bjørn Guldvog  
Helsedirektør, Helsedirektoratet

## KAPITTEL: 2

# Mat og måltider i barneskole og skolefritidsordning

[Last ned Mat og måltider i barneskole og skolefritidsordning, bokmål \(PDF\)](#)

[Last ned Mat og måltider i barneskole og skolefritidsordning, nynorsk \(PDF\)](#)

[Last ned eller bestill Plakater som oppsummerer anbefalingene i retningslinjen for mat og måltider i skolen.](#)

---

### KAPITTEL: 2.1

## Mål og målgrupper

### Mat og måltider – en viktig del av et godt læringsmiljø

Fra et læringsperspektiv er måltidene en grunnleggende faktor for å fremme konsentrasjon og læring. Gode rammer for måltidet, med ro og nok tid til å nyte maten, gir grunnlag for gode måltidsopplevelser og trivsel.

Medbrakt mat er fremdeles vanligst til lunsjpausen, men spesielt på skolefritidsordningen/aktivitetsskolen (SFO) er det mange som tilbyr mat og drikke. Mat- og drikketilbudet, og det øvrige arbeidet med mat og måltider i skole og SFO, har stor betydning for elevenes kosthold og matvaner, og dermed helse, både på kort og lang sikt.

### Mål og målgrupper

Målsettingen med ny nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i skolen er å bidra til at elevene sikres gode rammer for måltidene og god ernæringsmessig kvalitet på mat- og drikketilbudet. Retningslinjens anbefalinger beskriver en praksis eller fremgangsmåte som gjenspeiler faglig forsvarlighet og/eller god praksis på dette feltet.

Retningslinjen for mat og måltider i skolen, del 1, retter seg mot skoleeier, skoleleder, lærere og alle andre som jobber i barneskole og SFO. Retningslinjen anbefales også for alle som driver skolekantine eller leverer måltider til skole og SFO og kan være nyttig for elever og foresatte, råd og organer som finnes i skolen, samt skolehelse- og tannhelsetjeneste.

Retningslinjen gjelder alle mat- og drikketilbud som gis gjennom hele skoledagen, inkludert skoleturer, og i SFO-tiden.

## Helhetlig arbeid med mat og måltider

Helhetlig arbeid med mat og måltider på den enkelte skole og SFO er viktig for å gi gode rammer for måltidene og god ernæringsmessig kvalitet på mat- og drikketilbudet.

### Forankring og samarbeid på skole og SFO

Det å innarbeide retningslinjen for mat og måltider i skolens egne styringsdokumenter og trekke inn skolens råd og organer, vil fremme en helhetlig tilnærming til arbeidet med mat og måltider. En felles forståelse av ansvar og muligheter legger til rette for godt samarbeid om mat- og drikketilbud mellom SFO og skolen for øvrig. Dette er av vesentlig betydning for enhetlig kommunikasjon til elever og hjemmene. Skolehelsetjenesten og lærere i mat og helse kan i denne sammenheng være en viktig ressurs.

### Involvering av foresatte og elevmedvirkning

Involvering av foresatte i arbeid med mat og måltider i skole og SFO vil kunne bidra til at kunnskap og holdninger elevene får om kosthold i skolen, gjennom både fag og skolemåltider, følges opp hjemme. Formidling av mat- og ernæringskunnskap via skolen vil også kunne påvirke matvalgene som tas hjemme (1). Mat, kosthold, medbrakt mat og tilrettelegging på grunn av matallergi kan være aktuelle tema på foreldremøter og i utviklingssamtaler. Et godt samarbeid krever at skole og SFO er lydhøre for innspill fra foresatte.

Elevmedvirkning er viktig for å få til gode og trivelige måltider med sunn mat og drikke. Blant annet er det viktig at det tas hensyn til elever som på bakgrunn av religion eller kultur har begrensninger knyttet til hva de kan spise eller drikke.

### Måltider og pedagogisk aktivitet

Måltidene i skole og SFO gir mange muligheter for pedagogisk aktivitet som kan styrke elevenes kompetanse om mat i et bredt perspektiv. Slike aktiviteter kan understøtte læringen i både mat- og helsefaget og andre fag som natur- og samfunnsfag. Skole og SFO kan legge til rette for aktiviteter og tiltak som stimulerer elevenes nysgjerrighet rundt og interesse for mat, matlaging og matkultur. For eksempel kan elevene lære om matproduksjon og bærekraft gjennom samarbeid med lokale bønder (1). Det at barn får lære om maten «fra jord til bord» og samtidig deltar og får erfaring med matlaging, legger til rette for at de får prøve nye råvarer og matretter, som igjen kan bidra til utvikling av et variert og sunt kosthold. Lærere med fordypning i mat og helse, med kompetanse på ernæring og mattrygghet, er en viktig ressurs i skolens arbeid med mattilbud og måltider, spesielt der det tilbys mat. Skolehelsetjenesten kan også være med på å styrke dette arbeidet.

### Skolehelsetjeneste og tannhelsetjeneste

Skolehelsetjenesten har et ansvar for å medvirke til å øke barn og ungdoms kunnskaper om hvordan mestre sitt eget liv og ta selvstendige valg i forhold til egen helse og levevaner. Skolehelsetjenesten kan gjennom sitt helsefremmende arbeid bidra til sunnere kosthold og bedre kunnskap om mat og helse blant elevene. Slikt arbeid kan gjøres gjennom undervisning i klasser eller veiledning i grupper eller individuelt. Det er viktig at både skolehelsetjeneste og tannhelsetjeneste fanger opp mulige ernæringsproblemer. Ved mistanke om ernæringsproblemer bør de sørge for at faktorer som kan påvirke matinntaket blir kartlagt, at tiltak følges opp, og at de henvises videre der det er nødvendig.

Folkehelseinstituttets Barnevekststudie (2) viser at gjennomsnittlig en av seks (eller 16 %) av tredjeklassingene hadde overvekt (inkludert fedme) i perioden 2008-2012. Undersøkelsen "Helsevaner blant skoleelever" fra 2012 viser at 12 % av guttene og 15 % av jentene i 6. klasse prøver å slanke seg

(3). Dette er utfordringer som det kreves en bevissthet rundt i det helsefremmende og forebyggende arbeidet knyttet til måltider i skolen.

Helsedirektoratet arbeider med å utvikle ny nasjonal faglig retningslinje for helsestasjon og skolehelsetjenesten, som vil erstatte veilederen om helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten fra 2004 (4).

### **Oppfølging av reklameforbudet i skolen**

Helhetlig arbeid med mat og måltider forutsetter at skolen overholder sin plikt ifølge opplæringsloven til å sørge for at elevene ikke utsettes for reklame som er egnet til å skape kommersielt press eller som i stor grad kan påvirke holdninger, atferd og verdier. Reklame tolkes i vid forstand og omfatter både reklame, sponing og andre salgsfremmende tiltak (5). Dette innebærer også reklame for mat og drikke i skolen og på skolens område. Dette er også i tråd med Verdens Helseorganisasjons resolusjon om markedsføring av mat og drikke til barn og tilhørende anbefalinger, vedtatt i 2010, som sier at det ikke skal foregå markedsføring av usunn mat og drikke på steder der barn oppholder seg, inkludert i skolen og på skolens område (6).

## **Bakgrunn og metode**

[Se kapittelet Bakgrunn og metode](#) som gjelder for de tre delene i retningslinjen.

## **Referanser**

1. World Health Organization. Food and nutrition policy for schools: a tool for the development of school nutrition programmes in the WHO European Region. 2006. Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-p...>
2. Folkehelseinstituttet. Barns vekst i Norge 2008-2010-2012. Høyde, vekt og livvidde blant 3.klassinger. Rapport 2014:3. Available from: <https://www.fhi.no/publ/2014/barns-vekst-i-norge-2008-2010-2012/>
3. Universitetet i Bergen. Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land», HEMIL-rapport 2/2012. Available from: <https://bora.uib.no/handle/1956/6809>
4. Helsedirektoratet. Helsestasjon- og skolehelsetjenesten. Veileder til Forskrift om kommunens helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten (IS- 1154), 2004. Available from: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veiled...>
5. Utdanningsdirektoratet. Veileder om reklame i skolen - skoleeiers plikt til å skjerme elevene for uønsket påvirkning etter opplæringsloven § 9-6 og privatskoleloven § 7-1a. 2009. Available from: <https://www.udir.no/regelverkstolkninger/opplaring/Skoleeiers-ansvar/Reklame-i-skolen-paragraf9>
6. World Health Organization. Resolusjon WHA63.14 Marketing of food and non-alcoholic beverages to children (adopted on 21 May 2010). Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publicatio...>

## Anbefaling

# Det bør tilrettelegges for måltider med maksimalt 3-4 timers mellomrom

Antall måltider som behøves for å imøtekomme elevenes behov vil variere litt på grunnlag av alder, eventuelt tilbud om frukt/grønt pause, og lignende. I mange tilfeller vil både frokost, lunsj og et mellommåltid på ettermiddagen være nødvendig. Elever som kommer på SFO uten å ha spist frokost hjemme bør få mulighet til å spise medbrakt mat, dersom det ikke finnes et frokosttilbud. Det bør også legges til rette for et mellommåltid på skolen eller SFO dersom skoledagen varer lenger enn tre timer etter lunsj.

Noen ganger kommer elever til skolen uten medbrakt mat eller penger, og har dermed heller ikke mulighet til å kjøpe mat i løpet av skoledagen. For å unngå at elever i slike tilfeller skal gå en hel skoledag uten tilførsel av ny næring, bør skole/SFO være forberedt på å kunne tilby enkel mat til disse elevene. Enkel mat som kan tilbys i slike tilfeller kan være knekkebrød og påleggslag som har lang holdbarhet og finnes i porsjonspakninger (for eksempel makrell i tomat, leverpostei, tubeost).

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Barn og unge trenger jevn tilførsel av mat og drikke av høy ernæringsmessig verdi for vekst og utvikling, aktivitet og for å holde konsentrasjonen oppe. De har et stort behov for næringsstoffer i forhold til sin egen vekt. Barn i barneskolealder trenger ofte 4-5 måltider per dag for å holde stabilt blodsukker og være i god form gjennom dagen.

Helsedirektoratets kartlegging av mat og måltider i grunnskolen i 2013 viste at nesten alle skolene la til rette for at elevene hadde mulighet til å spise hver 3.-4. time. Av SFOene, oppgav over 60 % at de la til rette for frokost og nesten 90 % hadde et daglig måltidstilbud etter skoletid. Førti prosent hadde tilbud om egen frukt-/grønnsakspause hver dag. Sytti prosent av SFOene i undersøkelsen tilberedte et måltid etter skoletid hver dag.

Andelen barn som spiser frokost daglig synker med høyere klassetrinn. Ifølge resultater fra undersøkelsen "Helsevaner blant skoleelever" fra 2012, spiser rundt 80 % av barna i 6. klasse frokost daglig.

Elever trenger påfyll av næring for å kunne arbeide, lære og yte. Er man sulten er det vanskeligere å konsentrere seg. Å tilrettelegge for måltid som inkluderer alle elever innebærer å være forberedt på å kunne tilby enkel mat til elever som unntaksvis mangler matpakke eller penger og mulighet til å kjøpe mat. Å kunne yte en slik grunnleggende omsorg for elevene er ifølge Helsedirektoratet å anse som god praksis for å fremme elevenes helse, trivsel og læring, og er således i tråd med målsettinger i opplæringsloven og forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv.

Helsedirektoratets siste kartlegging av praksis rundt mat og måltider på norske skoler viste at rundt 7 av 10 barneskoler har rutiner for å tilby enkel brødmat til elevene i slike tilfeller. Dersom enkelte elever ofte kommer til skole/SFO uten medbrakt mat eller annen tilgang på mat, må skole/SFO løse dette i dialog med eleven og foresatte.

Både måltidsmønster og kosthold blant barn henger sammen med sosioøkonomisk status. Sjetteklassinger fra familier med høy sosioøkonomisk status rapporterte i undersøkelsen "Helsevaner blant skoleelever" fra 2012 at de hyppigere spiser frokost og sjeldnere spiser godteri enn elever fra

familier med lav sosioøkonomisk status. Blant jentene var det også en sosial gradient i inntak av grønnsaker.

Gjennom tilrettelegging for velorganiserte og sunne måltider i skole og SFO, som inkluderer alle, kan skolen bidra til å redusere sosiale forskjeller i barns kosthold.

### Referanser

1. Helsedirektoratet. : Kosthåndboken - veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (IS-1972). 2012.

<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-og-omsorgstj>

2. Helsedirektoratet. : Mat og måltider i grunnskolen. En kvantitativ landsdekkende undersøkelse blant kontaktlærere, skoleledere og ansvarlige for kantine/matbod (IS-2135). 2013.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/mat-og-maltider-i-grunnskolen-en-quantitativ-landsdekkende-undersokelse-blant-kontaktlaerere-skoleledere-og-ansvarlige-for-kantine/matbod>

3. Universitetet i Bergen. : Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En

WHO-undersøkelse i flere land». HEMIL-rapport. 2012. 2. <https://bora.uib.no/handle/1956/6809>.

---

### Anbefaling

## Det bør legges fysisk til rette for måltid som fremmer matglede, sosialt samvær, trivsel og helse

Å spise handler om mer enn å bli mett. Det sosiale samlingspunktet som måltidet representerer er viktig for fellesskapet og for å skape trivsel. Skole og SFO må sørge for at det finnes egnede muligheter for bespisning som også ivaretar måltidets sosiale funksjoner.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

En kantine eller en spisesal gjør det enklere å legge til rette for positive felles måltidsopplevelser rundt bordet enn i klasserommet. Uavhengig av hvor elevene spiser, er det viktig å jobbe for at måltidene er trivelige og at det fysiske miljøet tilrettelegger for at elevene nyter maten og det sosiale samværet. En hyggelig stemning rundt måltidet stimulerer appetitten og virker inkluderende.

Lange køer kan påvirke trivsel negativt og forkorter tiden elevene har til å spise. Gode løsninger for å unngå kø bør derfor tilstrebes.

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. slår i § 11 fast at det skal finnes egnede muligheter for bespisning som også ivaretar måltidets sosiale funksjoner. I merknader til forskriften beskrives det at måltidets sosiale funksjon bør ivaretas ved at det er fysisk tilrettelagt for spising og avsatt tilstrekkelig tid til at trivsel oppnås.

### Referanser



4. Lovdata.no. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995..  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>

---

## Anbefaling

# Elevene bør sikres nok tid til å spise, minimum 20 minutter

Det er behov for å sette av minimum 20 minutter til å spise, slik at alle får mulighet til å spise i ro og til de er mette. Tid til håndvask, og til å finne frem mat og rydde etter seg, bør komme i tillegg til minimum 20 minutter spisetid. Også elever som har praktiske oppgaver i spisepausen, har behov for tilstrekkelig tid til å spise. Det bør tas hensyn til at yngre barn trenger lengre tid på seg både når de spiser og til de andre aktivitetene knyttet til måltidet. Dersom spisetiden ikke strekker til for alle elevene, bør det legges til rette for at elevene det gjelder får anledning til å spise opp maten sin utenom matpausen.

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Som beskrevet i merknader til § 11 i forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv., bør måltidets sosiale funksjon ivaretas blant annet ved at det er avsatt tilstrekkelig tid til at trivsel oppnås. God tid til å spise hjelper elevene til å regulere matinntaket bedre og gir dem muligheten til å lytte til kroppens metthetssignaler.

Helsedirektoratets kartlegging av mat og måltider i skole og SFO i 2013 viste at en urovekkende lav andel skoler legger til rette for at elevene får minst 20 minutters spisepause. Andelen skoler som hadde organisert skoledagen slik at elevene fikk minst 20 minutters spisepause var 55 % for barnetrinnet (1.-4. trinn) og 40 % for mellomtrinnet (5.-7. trinn). I tillegg viste kartleggingen at ved de fleste skolene var tid til håndvask inkludert i tiden elevene fikk til matpause. Den tilsvarende kartleggingen av mat og måltider i SFO tyder på at barn som deltar i SFO har tilstrekkelig tid til å spise.

I Folkehelsemeldingen (2014-2015) Mestring og muligheter, understreker Regjeringen betydningen av at helsemyndighetenes anbefalinger om 20 minutters spisetid følges opp i skolen.

### Referanser

2. Helsedirektoratet. : Mat og måltider i grunnskolen. En kvantitativ landsdekkende undersøkelse blant kontaktlærere, skoleledere og ansvarlige for kantine/matbod (IS-2135). 2013.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/mat-og-maltider-i-grunnskolen-en-quantitativ-landsdekkende-undersokelse-blant-kontaktlaerere-skoleledere-og-ansvarlige-for-kantine/matbod>

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>

6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

7. Helsedirektoratet. : Mat og måltider i skolefritidsordningen. En kvantitativ landsdekkende undersøkelse blant ledere av skolefritidsordningen (IS- 2137). 2013.  
<https://helsedirektoratet.no/Sider/Mat-og-m%C3%A5ltider-i-skolefritidsordningen-%28SFO%29-%E2%80%9A>

8. Helse- og omsorgsdepartementet. : Folkehelsemeldingen — Mestring og muligheter. Meld. St. 19 (2014-2015). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-2014-2015/id2402807/>.

---

## Anbefaling

# Elevene bør få tilsyn av en voksen i matpausen

Elever i barneskolen bør få tilsyn av en voksen under måltidet, blant annet for å sikre en god ramme rundt måltidet, med ro til å spise. Det er spesielt viktig at det er voksne til stede i matpausen for elevene på 1.-4. trinn, men det anbefales tilsyn også for elevene på 5.-7. trinn.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Måltidene kan være en treningsarena for samtaler og bidra til å bygge sosiale relasjoner. Mange skoler har positive erfaringer med at voksne spiser sammen med elevene. Dette gir anledning til å formidle god måltidskultur og betydningen av å ta hensyn til andre. Ved at måltidet brukes som en ressurs i pedagogisk sammenheng og inngår som en integrert del av skoledagen, styrkes elevenes kompetanse og erfaringer om mat og måltider i et bredt perspektiv.

For å sikre at barn som har spesielle behov knyttet til måltidene blir godt ivaretatt (grunnet matallergi, matintoleranse, ernæringsrelatert sykdom eller andre tilstander), vil samarbeid mellom skole og både foresatte og skolehelsetjeneste og/eller spesialisthelsetjeneste noen ganger være nødvendig.

Skolen bør ha en bevisst holdning til bruk av TV eller annen underholdning under måltidet siden dette kan forstyrre spisingen og måltidets sosiale funksjon. Voksne er viktige rollemodeller og har innflytelse gjennom hva de selv spiser og drikker og hva de formidler både om mat og ernæring og om hvordan man skal omgås rundt et bord. Det er viktig at alle ansatte tar på alvor det profesjonelle ansvaret de har for å fremme gode og sunne matvaner. Personlige holdninger og egne vaner som går på tvers av det som er skolens oppgave å fremme, bør en være bevisst på å holde for seg selv. Helsedirektoratets kostråd bør ligge til grunn i formidling om sunt kosthold.

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

Tilsyn er viktig for å kunne sikre at det tas hensyn til elever med matallergi og matintoleranse og at elever som trenger spesiell tilrettelegging eller oppfølging knyttet til måltidene ivaretas, for eksempel grunnet ernæringsrelatert sykdom eller andre tilstander. Blant annet for barn med kronisk sykdom kan det være en utfordring å få i seg nok mat.

Tilsyn bidrar således til å imøtekomme krav i forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (§ 9 Utforming og innredning) om at funksjonshemmedes behov skal ivaretas. I veiledningen til forskriften, knyttet til universell utforming, forklares det at en funksjonshemming kan være «en skjult funksjonshemming som astma/allergi, diabetes osv.».

For elever som har behov for spesiell tilrettelegging og oppfølging i måltidene kan fullt tilsyn bidra til å forebygge sykdom, i tråd med forskriftens formål, som er å bidra til at miljøet i barnehager, skoler og andre virksomheter fremmer helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold samt forebygger sykdom og skade.

I tillegg til å følge med på at barna får i seg nok mat i matpausen, kan tilsyn bidra til å avverge mobbing og ubehag som kan oppstå i spisesituasjoner. Betydningen av tilsyn for å avverge mobbing trekkes blant annet frem i Utdanningsdirektoratets veileder «Arbeid mot mobbing».

Tilstrekkelig tilsyn bidrar slik blant annet til å imøtekomme krav i forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (§ 11) om at måltidets sosiale funksjoner skal ivaretas. Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. beskriver at en forutsetning for god praksis i skolen er at det finnes rutiner som sikrer god organisering rundt måltidet, herunder god nok tid og tilsyn av en voksenperson.

## Referanser

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>
6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.
9. Utdanningsdirektoratet. : Arbeid mot mobbing. Veileder for ansatte og ledere i grunnskolen. 2011.  
[http://www.udir.no/globalassets/upload/laringsmiljo/5/arbeid\\_mot\\_mobbing\\_veileder\\_bm.pdf](http://www.udir.no/globalassets/upload/laringsmiljo/5/arbeid_mot_mobbing_veileder_bm.pdf).
10. Vitenskapskomiteen for mattrygghet. : Impact on health when sugar is replaced with intense sweeteners in soft drinks, 'saft' and nectar. 2007. 1.  
[http://www.vkm.no/eway/default.aspx?pid277&trgMainContent\\_6501&Main\\_61776501:0:31,2298&Botto](http://www.vkm.no/eway/default.aspx?pid277&trgMainContent_6501&Main_61776501:0:31,2298&Botto)
11. Nossum G og Haugset AS. : Skolemåltider i Nord-Trøndelag. En kartlegging av matservering ved grunnskoler, videregående skoler og skolefritidsordninger. Trøndelag forskning og utvikling rapport. 2012. 6. <http://www.tfou.no/default.asp?publikasjon193>.

---

## Anbefaling

# Kaldt drikkevann bør alltid være tilgjengelig, som tørstedrikk og til måltidene

Vann er nødvendig for å opprettholde normale kroppsfunksjoner. Det bør alltid være kaldt drikkevann tilgjengelig for elevene, både til og mellom måltidene.

Vann er den beste tørstedrikken. Smådriking av sukker- eller syreholdig drikke (som saft, brus og nektar) mellom måltidene er skadelig for tannhelsen.

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

## Sammendrag

Ifølge forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv., § 22, skal virksomheten ha tilstrekkelig forsyning av hygienisk betryggende drikkevann som tilfredsstiller krav i forskrift av 1. januar 1995 nr. 68 om vannforsyning og drikkevann m.m.

## Referanser

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>
6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

---

## Anbefaling

# Elevene bør tilbys ordninger som sikrer tilgang til grønnsaker, frukt eller bær daglig

Alle barneskoler bør tilby ordninger som gir elevene mulighet til å få en grønnsak, frukt eller bær på skolen hver dag. De fleste barn og unge spiser mindre frukt og grønnsaker enn anbefalt. Tilgjengelighet er den viktigste faktoren for å få barn og unge til å spise mer, og her kan skole og SFO spille en viktig rolle. Oppkuttet frukt og grønnsaker øker tilgjengeligheten

## Praktisk – slik kan anbefalingen følges

En porsjon kan for eksempel være en liten porsjon salat, en liten gulrot eller frukt eller en liten skål med friske bær. Varier mellom ulike typer og følg med på sesongvariasjoner og pris. Frukten og grønnsakene kan tilbys oppskåret eller hele, som pålegg, som salat, som varmrett eller som tilbehør både til pålegg og varmmat. Det kan brukes friske, hermetiske, frosne og varmebehandlede grønnsaker, frukt og bær. Vitamin C øker opptaket av jern fra brød- og kornmåltider. Oppskåret frukt/grønnsaker med høyt innhold av Vitamin C (som appelsin, kiwi, paprika) er derfor bra å servere til brød- og kornmåltider.

Alle landets grunnskoler får tilbud om å delta i skolefruktordningen. Dette er primært en abonnementsordning for frukt og grønnsaker til skoleelever, betalt av foresatte og som er subsidiert over statsbudsjettet. Alternativt kan skolen eller kommunen via samme ordning kjøpe frukt/grønnsaker til samme subsidierte pris for alle elever, slik at alle får frukt/grønnsaker, uavhengig av foreldrebetaling. Resten av kostnaden må da dekkes gjennom skole- eller kommunebudsjettet, eller eventuelt av andre aktører/sponsorer. For påmelding og informasjon [se skolefrukt sine nettsider](#).

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Grønnsaker, frukt og bær er gode kilder til flere vitaminer, mineraler og fiber. Barn og voksne bør av helsemessige grunner spise minst fem porsjoner grønnsaker, frukt eller bær om dagen, hvorav minst halvparten bør være grønnsaker. «Fem om dagen» oppnås enklest ved å spise grønnsaker, frukt eller bær til hvert måltid. Det finnes ingen veletablert internasjonal eller nasjonal definisjon av porsjonsstørrelse, men i Norge har man valgt å definere en porsjon frukt, bær og grønnsaker som 100 gram. Denne anbefalingen gjelder voksne og barn fra 10-årsalderen. Hva som utgjør en porsjon for

mindre barn vil variere med alder og energibehov, men en god tommelfingerregel er at barnets håndfull utgjør én porsjon for et barn under 10 år.

Ifølge resultater fra undersøkelsen "Helsevaner blant skoleelever" fra 2012, spiser litt under halvparten av 6. klassingene frukt daglig, og en av tre spiser grønnsaker daglig. Erfaringer med gratisordninger for frukt/grønnsaker i skolen viser at inntaket av frukt øker for alle grupper elever, uavhengig av sosioøkonomisk status.

## Referanser

3. Universitetet i Bergen. : Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land». HEMIL-rapport. 2012. 2. <https://bora.uib.no/handle/1956/6809>.

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014. <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011. <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykd>

14. Livsmedelverket. : Vetenskaplig underlag för råd om mängden frukt och grönsaker till vuxna och barn. Rapport. 2012. 14. [www.livsmedelverket.se](http://www.livsmedelverket.se).

15. Fødevarestyrelsen. : Nettartikkel: Alt om kost, Råd og anbefalinger, Personer med særlige behov, Børn og unge. 2015. <http://altomkost.dk/raad-og-anbefalinger/personer-med-saerlige-behov/boern-og-unge/>.

16. Øvrum A og Bere E. : Evaluating free school fruit: results from a natural experiment in Norway with representative data. Public Health Nutrition. 2013. Sep 20. 1-8.

17. Øverby C, Klepp K-I, Bere E.. : Introduction of a school fruit program is associated with reduced frequency of consumption of unhealthy snacks.. Am J Clin Nutr. 2012. 96. 1100-1103.

---

## Anbefaling

### **Elevene bør tilbys ordninger som sikrer tilgang til skummet melk, lettmelk med 0,7 prosent fett eller mindre eller lettmelk til måltidene**

Alle barneskoler bør tilby ordninger som gir elevene mulighet til å få vanlig hvit melk på skolen hver dag. Med vanlig hvit melk menes melketyperne skummet melk, lettmelk med 0,7 % fett eller mindre og lettmelk.

Laktoseredusert og/eller laktosefri hvit melk er fullverdige alternativ for dem som har nedsatt evne til å fordøye laktose. Hvis enkelte elever ikke drikker eller ikke tåler kumelk, kan vegetabiliske drikker av for eksempel soya, havre og mandel, som er tilsatt kalsium, og gjerne også vitamin D og B12, være gode alternativer.

Dersom kun en melkevariant skal tilbys, er lettmelk med 0,7 % fett eller mindre et godt valg.

Dersom skole/SFO ønsker å tilby smaksatt melk bør denne være uten tilsatt sukker og tilbudet av de vanlig hvite melketyperne bør samtidig opprettholdes.

Dersom skole/SFO ønsker å tilby meieriprodukter utover melk, bør Nøkkelhullet benyttes til å veilede til gode valg. For eksempel kan yoghurt få Nøkkelhullet dersom fettinnholdet er høyst 1,5 gram per 100 gram vare (gjelder all yoghurt) og tilsatte sukkerarter er høyst 4 gram per 100 gram vare (gjelder yoghurt tilsatt smak).

### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Alle landets grunnskoler og skolefritidsordninger får tilbud om å delta i skolemelkordningen. Dette er en abonnementsordning for melk for skoleelever, betalt av foresatte, og som er subsidiert gjennom omsetningsavgiften i landbruket. For påmelding og informasjon se [skolemelk sine nettsider om skolemelkordningen](#).

Det er opp til skole/SFO å bestemme hvilke av produktene i skolemelkordningen som skal inngå i utvalget på sin skole og det er opp til foresatte hvilke varianter barna skal få velge.

Smaksatte varianter i abonnementsordningen for skolemelk er ikke tilsatt sukker. Dette er bedre alternativer enn annen smaksatt melk på markedet, som ofte inneholder langt mer tilsatt sukker. Smaksatt skolemelk inneholder alle næringsstoffene som finnes i vanlig hvit melk.

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

Melk er en god kilde til kalsium, protein, jod og vitamin B2 (riboflavin) og vitamin B12 i kosten, og bidrar til å gi brødmåltidene god ernæringsmessig kvalitet. Mer enn 60 % av inntaket av kalsium og jod i kosten kommer fra melk og meieriprodukter. Et daglig inntak av magre meieriprodukter bidrar til å sikre et tilstrekkelig inntak av disse næringsstoffene. Magre melketyper som lettmelk, lettmelk med 0,7 % fett eller mindre og skummet melk anbefales da 2/3 av fettene i melk er mettet og av typen det er gunstig å redusere inntaket av. Både vanlig hvit melk og syrnet melk kan brukes.

Lettmelk med 0,7 % fett eller mindre er et godt valg dersom skolen kun skal tilby en melkevariant fordi denne er tilsatt litt vitamin D og den har et lavt fettinnhold. Et tilstrekkelig inntak av vitamin D er den største utfordringen i barns kosthold når det gjelder vitaminer. En 250 ml kartong med lettmelk med 0,7 % fett eller mindre dekker om lag 10 % av anbefalt daglig inntak av vitamin D for barn i skolealder (anbefalingen er 10 mikrogram per dag). Lettmelk med 0,7 % fett eller mindre er også merket med Nøkkelhullet siden den innfrir kravet om å ha høyst 0,7 gram fett per 100 gram.

Barn som drikker vanlig hvit melk hjemme bør også kunne få dette på skole/SFO. Derfor bør tilbudet av de vanlig hvite melketyperne opprettholdes dersom smaksatt melk skal inngå i skolens utvalg.

Smaksatte melketyper tilbudt i barneskole/SFO bør ikke være tilsatt sukker. Dette henger sammen med at inntaket av tilsatt sukker bør begrenses til under 10 % av daglig energiinntak og at både befolkningen generelt, men særlig mange barn og unge, får i seg for mye sukker. Melk til elever i barneskolen bør derfor ikke være en kilde til tilsatt sukker i barns kosthold.

### **Referanser**

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdk>

18. Helsedirektoratet. : Utviklingen i norsk kosthold 2014 (IS-2255). 2015.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/utviklingen-i-norsk-kosthold>.

19. Sosial- og helsedirektoratet. : Ungkost 2000: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. og 8. klasse i Norge. 2002.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-e>

---

## Anbefaling

### Det bør tilrettelegges for håndvask før måltidet

Gode rutiner for håndvask hindrer smitteoverføring og forebygger infeksjoner. Det bør legges til rette for håndvask før måltid og før matlaging. Elevene bør kjenne til hva som er god hygiene i forbindelse med mat og måltider.

#### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Håndvask gjøres i varmt vann og med såpe. Håndhygiene er også viktig på tur. Om det ikke er tilgang på rent vann, er desinfiserende våtservietter eller et hånddesinfeksjonsmiddel en god løsning.

[Les mer om matsmitte og hygiene på matportalen.](#)

#### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

##### Sammendrag

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv., § 23, slår fast at: «Virksomheten skal ha et tilstrekkelig antall tilgjengelige toaletter og vasker. Sanitære anlegg skal ha hygienisk tilfredsstillende utforming, kapasitet og standard.»

##### Referanser

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>

6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

---

## Anbefaling

## Lagring, tilberedning, servering og merking av mat må skje i samsvar med regelverk og råd fra Mattilsynet

Ved matservering eller andre mat- og drikketilbud, må matloven og tilhørende forskrifter følges. Det er skolens ansvar å innføre rutiner som sikrer at regelverket etterleves og at maten som serveres er trygg.

Mattilsynet er det statlige forvaltningsorganet som overvåker at forbrukerne får trygg mat og trygt drikkevann. Alle som ønsker å starte produksjon av mat eller matservering i skole/SFO skal på forhånd [melde fra om det til Mattilsynet](#). På Mattilsynets nettsider gis det nyttig informasjon om hvilke regler som gjelder for å sikre helsemessig trygg mat og at oppbevaring og tilberedning skjer ved tilfredsstillende betingelser.

God hygiene og riktig temperatur ved oppbevaring og tilberedning av mat er nødvendig for å sikre at maten er helsemessig trygg.

Folk kan være allergiske eller intolerante mot mange ingredienser, men regelverket tilsier at det er 14 kategorier ingredienser som alltid skal merkes når de brukes i en matvare. Disse kravene gjelder all mat og drikke som omsettes, både med og uten emballasje. Informasjonen om allergener skal være skriftlig tilgjengelig der maten selges/serveres. En kortfattet oversikt over allergenene er: glutenholdig korn, skalldyr, egg, fisk, peanøtter, soya, melk (herunder laktose), nøtter, selleri, sennep, sesamfrø, svoveldioksid, lupin og bløtdyr, samt produkter fremstilt av alle disse. Ved behov for veiledning i forhold til kravene i regelverket, kan Mattilsynet gi dette.

Siden barn ikke alltid forstår informasjon om allergener, må de foresatte få opplysninger om dette ved matservering eller annet mat- og drikketilbud i skole og SFO.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Det bør ikke gå for lang tid mellom tilberedning og servering av mat. Mat som blir stående lenge i romtemperatur får mer bakterier og kan øke risikoen for matforgiftning. Matforgiftning skyldes at bakterier som normalt finnes i maten har fått vokse og produsere giftstoffer. Melk og melkeprodukter og kjøtt er særlig utsatt. Hos Mattilsynet finnes råd om oppbevaring og tilberedning av mat.

Skole/SFO er ikke pålagt å tilby elever mulighet for kjølig lagring av medbrakt matpakke. Et slikt tilbud vil imidlertid kunne sikre at medbrakt mat smaker bedre og ser mer fristende ut, og muliggjør større variasjon i den medbrakte maten. Særlig gjelder dette medbrakt mat til ettermiddagsmåltid på SFO.

Informasjon om allergener i mat som tilbys i skole og SFO kan for eksempel formidles gjennom ukemenyer som henges opp på et godt synlig sted, uken før.

Nærmere [informasjon om trygg mathåndtering finnes hos Mattilsynet](#)

Nærmere [informasjon om allergenmerking av mat finnes hos Mattilsynet](#)

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

Matloven, og tilhørende forskrifter, skal sikre forbrukerne helsemessig trygg mat. Alle som lager eller tilbyr mat til andre, har plikt til å følge forskriftene og et ansvar for at maten er helsemessig trygg.



## Referanser

20. Lovdata. : Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven).. 19. desember 2003.  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-19-124>.

21. Lovdata. : Forskrift om næringsmiddelhygiene (næringsmiddelhygieneforskriften). 22. desember 2008 nr 1623, jf Forordning (EF) nr. 852/2004..  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-12-22-1623>.

22. Lovdata. : Forskrift om internkontroll for å oppfylle næringsmiddelreguleringen (internkontrollforskriften for næringsmidler). 15. desember 1994 nr 1187.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1994-12-15-1187>.

23. Lovdata. : Forskrift om allmenne prinsipper og krav i næringsmiddelregelverket (matlovsforskriften). 22. desember 2008 nr 1620, jf Forordning (EF) nr. 178/2002.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-12-22-1620>.

24. Lovdata. : Forskrift om matinformasjon til forbrukerne (matinformasjonsforskriften). 28.11.2014 nr 1497. <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2014-11-28-1497>.

25. Mattilsynet. : Veileder: Informasjon om allergener for ikke ferdigpakket mat. 2014.  
[http://www.mattilsynet.no/mat\\_og\\_vann/merking\\_av\\_mat/allergener/#regelverk](http://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/merking_av_mat/allergener/#regelverk).

---

## Anbefaling

### Det bør tas hensyn til elever med matallergi og matintoleranse

Utover krav til merking av og informasjon om allergener i henhold til regelverket, bør det ved planlegging av mat- og drikketilbud og gjennomføring av måltider tilstrebes at alle elever kan bli servert samme mat. Gode erstatningsprodukter kan benyttes for å sikre at maten til elever med matallergi og matintoleranser har like stor ernæringsmessig verdi som maten til de andre elevene. Med enkle grep kan vanlige matretter tilpasses. Det å tilby allergivennlig mat og drikke krever kunnskap og gode rutiner for å ha et kvalitetssikret tilbud.

#### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Mattilsynets [nettsider viser til regelverket for merking av mat](#)

[Norges astma- og allergiforbund utgir nyttig veiledning](#) knytter til matallergi og matintoleranse, for eksempel i heftet «Hurra – en allergisk gjest!» og en liste over erstatningsprodukter.

Les også mer om matallergi og matintoleranse hos

- [Matportalen](#)
- [Helsedirektoratet](#)
- [Helsenorge](#)
- [Norsk Cøliakiforening](#)

#### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

## Sammendrag

Personer med matallergi omfattes av begrepet nedsatt funksjonsevne. Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (§ 9 Utforming og innredning) stiller krav om at funksjonshemmedes behov skal ivaretas. I veiledningen til forskriften, knyttet til universell utforming, forklares det at en funksjonshemming kan være «en skjult funksjonshemming som astma/allergi, diabetes osv.».

## Referanser

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.

<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>

6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

---

## Anbefaling

### Dersom juice tilbys, bør enhetene ikke overstige 250 ml

Tilbud av juice bør begrenses, spesielt for de yngre elevene. Ett glass bør være standard når juice tilbys. Enheter over 250 ml bør ikke tilbys. Nektar er tilsatt vann og sukker og bør ikke tilbys (på linje med saft, brus og is-te).

#### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

##### Sammendrag

Selv om ett glass fruktjuice eller grønnsaksjuice kan inngå som en del av anbefalingen om minst «fem om dagen», bør tilbudet av juice begrenses, da hel frukt er å foretrekke. Juice har et relativt høyt energiinnhold og er en sur drikke som tærer på tennene om den drikkes ofte. I tillegg kan juice inneholde langt mindre kostfiber enn hele frukten. Det er derfor positivt om elevene tilbys en hel frukt eller grønnsak fremfor juice. Hel frukt gir også større metthetsfølelse enn juice.

##### Referanser

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>

---

## Anbefaling

### Brus, saft og annen drikke tilsatt sukker eller søtstoff samt koffeinholdig drikke bør ikke tilbys

Skole/SFO bør ikke tilby drikke som bidrar til barns inntak av tilsatt sukker, drikke tilsatt søtstoff, eller koffeinholdige drikker.

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

#### Sukkerholdig drikke

Brus, saft og annen drikke tilsatt sukker tilfører barna mye sukker og energi, men lite eller ingen vitaminer og mineraler. Energirik mat og drikke uten særlig innhold av vitaminer og mineraler kalles ofte for «tomme kalorier». Barn har ofte et lavt kaloriinntak, men samtidig et stort behov for vitaminer og mineraler. Det er derfor viktig å begrense inntaket av tilsatt sukker og «tomme kalorier» mest mulig.

Sukkerholdig drikke øker risikoen for overvekt, tannrøte og syreskade på tenner. Kostholdet i befolkningen har fortsatt et vesentlig høyere sukkerinnhold enn anbefalt nivå på maksimum 10 energiprosent. Særlig mange barn og unge får i seg for mye sukker sammenlignet med hva som er anbefalt. Hovedutfordringen når det gjelder sukker i barn og unges kosthold er det høye inntaket av sukker fra brus, saft, sukker og søtsaker. Med sukker menes her tilsatt sukker, i motsetning til naturlig eksisterende sukker som finnes naturlig i en del mat og drikke (for eksempel laktose i melk og fruktose i juice).

#### Drikke med søtstoff

Brus, saft og nektar med søtstoffer (kunstige eller naturlige) har samme pH og syreinnhold som sukret brus, saft og nektar. For å redusere risikoen for syreskader er et lavt inntak av alle sure (syreholdige) drikker ønskelig.

#### Koffeinholdig drikke

Koffein finnes i produkter fremstilt av kaffe, kakao, te (sort eller grønn) eller guarana. Koffein tilsettes noen næringsmidler, som cola, energidrikker, sportsdrikker og en del andre leskedrikker, samt i tyggegummi og pastiller. Barn og ungdom kan få i seg koffein i helseskadelige mengder på grunn av høyt innhold av koffein i brus og energidrikker. Effekten av koffein på barn er sterkere enn hos voksne fordi nervesystemet fortsatt er under utvikling. Uønskede effekter av koffein kan inntreffe hos barn selv ved et relativt lavt inntak. Mattilsynet anbefaler at barn og ungdom ikke bør få i seg mer enn 2,5 mg koffein per kilo kroppsvekt per dag.

I en kopp kaffe (2 dl) er det 100 mg koffein. I en vanlig boks energidrikk (2,5 dl) er det 80 mg koffein. I en halv liter cola er det 65 mg koffein. I en boks iskaffe (3,3 dl) kan koffeininnholdet variere mellom rundt 75 mg og 180 mg.

Tabell: Maksimumsgrenser for inntak av koffein hos barn og ungdom

Kroppsvekt	20 kg	30 kg	40 kg	50 kg	60 kg
Maks inntak av koffein per dag	50 mg	75 mg	100 mg	125 mg	150 mg

Kilde: Brosjyren [Koffein - Barn og unge \(Mattilsynet\)](#)

### Referanser

10. Vitenskapskomiteen for mattrygghet. : Impact on health when sugar is replaced with intense sweeteners in soft drinks, 'saft' and nectar. 2007. 1.  
[http://www.vkm.no/eway/default.aspx?pid277&trgMainContent\\_6501&Main\\_61776501:0:31,2298&Botto](http://www.vkm.no/eway/default.aspx?pid277&trgMainContent_6501&Main_61776501:0:31,2298&Botto)
12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>.
13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>
26. Helsedirektoratet (upublisert). : Kunnskapsoppsummering om helsemessige forhold ved bruk av tilsatt søtstoff i drikke – og matvarer. Levert av Universitetet i Oslo (UiO), avdeling for ernæringsvitenskap, på oppdrag fra Helsedirektoratet. 2013.
27. Mattilsynet. : Koffein - Barn og unge. 2012.  
[http://www.matportalen.no/rad\\_til\\_spesielle\\_grupper/tema/barn/article8101.ece/BINARY/koffein\\_brosj\\_w](http://www.matportalen.no/rad_til_spesielle_grupper/tema/barn/article8101.ece/BINARY/koffein_brosj_w)

---

## Anbefaling

# Måltider som tilbys bør bygge på Helsedirektoratets kostråd og være ernæringsmessig fullverdige

Mat og drikke som serveres eller tilbys i skole og SFO kan ha stor betydning for elevenes kosthold. Ved matservering eller andre mat- og drikketilbud følger det et ansvar for å sikre at tilbudet legger til rette for et kosthold i tråd med nasjonale anbefalinger.

Siden ingen matvare inneholder alle næringsstoffer et barn trenger, bør måltidene settes sammen av matvarer fra følgende tre grupper for å være ernæringsmessig fullverdige, enten de er varme eller kalde:

- Gruppe 1: Grovt brød, grove kornprodukter, havregrøt, poteter, fullkornsrís, fullkornspasta etc.
- Gruppe 2: Grønnsaker og/eller frukt og bær
- Gruppe 3: Fisk og annen sjømat, kjøtt, ost og andre meieriprodukter, egg, belgfrukter (f.eks. linser, bønner, kikerter og andre erter)

Måltidene bør tilrettelegges for elever med matallergi, matintoleranse og sykdom, samt elever som må ta mathensyn knyttet til religion eller kultur.

## Praktisk – slik kan anbefalingen følges

### Nøkkelhullet

Nøkkelhullet er et symbol og praktisk hjelpemiddel for å gjøre det enkelt å velge sunnere matvarer. Sammenliknet med andre matvarer av samme type, oppfyller produkter med Nøkkelhullet ett eller flere av disse kravene:

1. Mindre og/eller sunnere fett
2. Mindre sukker
3. Mindre salt

#### 4. Mer kostfiber og fullkorn

Det er krav til mengde grønnsaker, frukt, fisk og kjøtt i enkelte varegrupper.

Nøkkelhullet er en frivillig nordisk merkeordning, og det finnes flere matvarer som oppfyller kriteriene for Nøkkelhullet uten at de er nøkkelhullsmerket. Revidert forskrift med blant annet nye matvaregrupper og strengere krav til saltinnhold trådte i kraft fra 01.03.15. [Nøkkelhullsmerket har egne nettsider med mer informasjon](#). Nøkkelhullet er også et fint utgangspunkt for å lære unge om kostrådene.

#### Sammensetning av retter

Når en rett skal settes sammen, enten den er varm eller kald, kan hver av disse gruppene gjerne utgjøre om lag 1/3 av en tallerken eller sammensatt rett (for eksempel gryter, ovnsretter og supper). I praksis vil ofte flere matvarer innen en og samme gruppe inngå i et måltid eller en rett.

Grønnsaksandelen kan gjerne være større enn 1/3. Belgfrukter (linsler, bønner, kikerter og andre erter) kan erstatte eller kombineres med fisk eller kjøtt i både kalde og varme retter. Dersom grønnsaker eller belgfrukter utgjør en større andel av mattilbudet kan kostnadene reduseres og den ernæringsmessige kvaliteten kan bli bedre. For eksempel kan spagettisausen inneholde like mye gulrøtter eller andre grønnsaker som kjøtt. Kikerter og andre belgfrukter egner seg godt i både ris- og pastaretter og salater.

Kosthåndboken er et nyttig oppslagsverk for de som lager mat til andre, med råd og tips knyttet til vanlig kosthold, ulike spesialkost og ulike andre kosthensyn.

#### Beregning av porsjonsstørrelser

Tilpasning av porsjonsstørrelser etter elevenes alder og behov kan bidra til at elevene får den riktige mengden mat og at matsvinn reduseres. Tabellen nedenfor kan være veiledende for beregning av mengden mat som behøves for planlegging av måltid til ulike aldersgrupper. Energimengden i måltidene er basert på gjennomsnittlig referanseverdi for energibehov blant jenter og gutter i ulike aldersgrupper. Elevenes energibehov vil variere blant annet ut fra alder, kjønn og aktivitetsnivå.

Tabell: Alderstilpassede referanseverdier for energiinnhold i ulike måltider, basert på gjennomsnittlig estimert daglig energibehov for gutter og jenter

Klassetrinn (Alder)	Estimert daglig energibehov	Energi per måltid i skole- og SFO-tid		
		Frokost 20 E%	Lunsj 25 E%	Ettermiddags-/ SFO-måltid 15 E%
<b>1.-4. klasse</b> (6-10 år)	1725 kcal / 7,2 MJ	345 kcal /1,4 MJ	430 kcal /1,8 MJ	260 kcal / 1,1 MJ
<b>5.-7. klasse</b> (10-13 år)	2150 kcal / 9,0 MJ	430 kcal /1,8 MJ	535 kcal /2,3 MJ	320 kcal / 1,4 MJ

Kilde: Nordiske næringsstoffanbefalinger (2014), Kosthåndboken (2012).

Undersøkelser av kostholdet til norske barn i barneskolealder viser at de fleste spiser frokost, lunsj, middag og kveldsmat. Følgende fordeling av energi i måltidene (for hele dagen) er lagt til grunn for beregningene over: Frokost utgjør rundt 20 % av det daglige energiinntaket, lunsj rundt 25 %, mellommåltid rundt 15 %, middag rundt 30 % og kveldsmat rundt 10 %. Måltidenes sammensetning og næringsinnhold varierer fra måltid til måltid og fra dag til dag. Det er passende at skolelunsjen gjennomsnittlig bidrar med om lag 25 prosent av elevenes daglige energibehov (25 E%).

### **Fordeling av energigivende næringsstoffer**

Dersom flere av dagens måltider besørgeres av skole/SFO, er det rimelig å benytte følgende verdier for sammensetning av måltidene, beregnet for planlegging av kosthold til grupper over tid: karbohydrater 52-53 E%, proteiner 15 E%, og fett 32-33 E%.

### **Verktøy for kostholdsplanlegging**

For de som ønsker å beregne næringsinnholdet i måltider er [kostholdsplanleggeren et gratis nettbasert verktøy](#). Programmet er også egnet for undervisning i mat og helse-faget.

Et annet nyttig verktøy er [heftet Mål, vekt og porsjonsstørrelser for matvarer](#), som inneholder data om mål, vekt og porsjonsstørrelser for 700 matvarer og matretter. Det er verdiene i dette heftet som brukes i kostholdsplanleggeren.

### **Spesielle kosthensyn - Kosthåndboken**

Kosthåndboken er et nyttig oppslagsverk for de som lager mat til andre. Den beskriver et kosthold basert på de generelle kostrådene, glutenfri- og laktoseredusert kost, samt religiøse og kulturelle kostholdshensyn. Andre tema er blant annet menyplanlegging, trygg mat, hygiene, kvalitetssikring og regelverk. Les mer og last ned kapitler eller presentasjoner for opplæringsformål på [Helsedirektoratets nettsider](#).

### **Måltidsplanlegging og innkjøp**

Gode rutiner for planlegging av mat- og drikke tilbudet med hensyn til innkjøp, oppbevaring, tilberedning og kostnader kan bedre både smak og ernæringsmessig kvalitet, gi bedre økonomi og redusere matsvinn. Faste oppskrifter kan være til god hjelp, og er en viktig del av intern-kontrollsystemer knyttet til produksjon og servering av måltider.

Ernæringsmessige krav bør inngå i kvalitetskravene til leverandører ved anbud og i løpende innkjøp. Dette gjelder spesielt i forhold til lavt innhold av mettet fett og til lite tilsatt salt og sukker og høy grovhetsgrad på brød- og kornvarer. Nøkkelhullet og Brødskalaen er nyttige hjelpemidler.

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

Ifølge merknader til § 11 i Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. bør Helsedirektoratets (tidligere Statens ernæringsråds) retningslinjer for mat og måltider i skole og barnehage legges til grunn ved matservering slik at den ernæringsmessige verdi av måltidet sikres.

Helsedirektoratet anbefaler å ha et variert kosthold med mye grønnsaker, frukt og bær, grove kornprodukter og fisk, og begrensede mengder av bearbeidet kjøtt, rødt kjøtt, salt, sukker og mettet fett. Dette overordnede kostrådet er basert på en helhetlig vurdering av dokumentasjonen av matens betydning for helsen. Inntak av noen matvarer (for eksempel grønnsaker, frukt, bær, fisk og fullkornsprodukter) reduserer risiko for sykdom, mens et høyt inntak av andre matvarer (for eksempel rødt- og bearbeidet kjøtt, matvarer med høy energitetthet, mye salt og sukker) øker risiko for sykdom. For noen matvarer finnes det ikke gode holdepunkter for at sykdomsrisiko verken økes eller reduseres

ved inntak, men slike matvarer kan likevel gi viktige bidrag til inntak av næringsstoffer og anbefales derfor som del av et variert kosthold.

Spisevaner etableres ofte tidlig i livet og har en tendens til å vedvare. Tilrettelegging for sunne spisevaner blant barn og unge har derfor stor betydning for helse både på kort og lang sikt. Kostholdsundersøkelser blant barn viser at mange får i seg for mye mettet fett, tilsatt sukker og salt, og for lite matvarer rike på kostfiber, som grovt brød, potet, frukt og grønnsaker. I tillegg er det stor variasjon i barns inntak av fisk, med en høy andel som spiser lite eller ingen fisk. Når det gjelder vitaminer og mineraler er de største utfordringene knyttet til å dekke behovet for vitamin D og jern.

Et variert og innbydende mattilbud bidrar til at elevene får gode og varierte smaksopplevelser som bidrar til matlyst, matglede og at de spiser seg mette. Variasjon er også viktig fordi ulike matvarer bidrar med forskjellige næringsstoffer som kroppen trenger. Råvarer av god kvalitet og fristende presentasjon har mye å si for å stimulere sansene.

Basert på kunnskap om barns kosthold, behov for næringsstoffer og matvarers næringsinnhold, vil en variert bruk av matvarer i de tre matvaregruppene som anbefales for å sette sammen ernæringsmessig fullverdige måltider, over tid, sørge for næringsrike måltider som bidrar til et helsefremmende kosthold.

Med større religiøs og kulturelt mangfold er det viktig med god kunnskap om hvordan man best kan tilrettelegge for elever som på bakgrunn av religion eller kultur har begrensninger knyttet til hva de kan spise eller drikke. Kosthåndboken har et eget kapittel om religiøse og kulturelle kostholdshensyn (kapittel 5).

## Referanser

1. Helsedirektoratet. : Kosthåndboken - veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (IS-1972). 2012.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-og-omsorgstj>
3. Universitetet i Bergen. : Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land». HEMIL-rapport. 2012. 2. <https://bora.uib.no/handle/1956/6809>.
5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>
6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.
12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.
13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>
19. Sosial- og helsedirektoratet. : Ungkost 2000: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. og 8. klasse i Norge. 2002.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-e>

## Anbefaling

# Det bør brukes brød- og kornprodukter med mye fiber og fullkorn og lite fett, sukker og salt

Skole/SFO bør tilby elevene brød og kornprodukter med høyt innhold av fiber og fullkorn, og lavt innhold av fett, sukker og salt, for eksempel nøkkelhullsmerkede produkter som er merket grovt (3/4) eller ekstra grovt (4/4) ifølge Brødskala'n.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Det kan være vanskelig å bedømme hvor grovt et brød er basert på utseende. Hvor grovt brødet er kommer an på hvor mye sammalt mel, hele korn og kli det er i brødet. Brødet kan kalles for grovbrød når over halvparten av melblandingen er sammalt mel, hele korn eller kli.

Havregrøt og grove kornblandinger er sunt og kan tilbys som et alternativ til brødmåltidet. Det samme kan knekkebrød basert på fullkorn. En del frokostblandinger kan imidlertid inneholde mye tilsatt sukker. Bruk derfor Nøkkelhullet og Brødskala' n som hjelpemidler.

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

Det anbefales å spise grove kornprodukter hver dag. Grove brød- og kornprodukter er en god og viktig kilde til kostfiber, som er bra for fordøyelsen, samt flere vitaminer og mineraler, blant annet B-vitaminer og jern. Kostholdsundersøkelser blant barn viser at mange får i seg for lite matvarer rike på kostfiber, som grovt brød, potet, frukt og grønnsaker.

#### Referanser

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer>

19. Sosial- og helsedirektoratet. : Ungkost 2000: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. og 8. klasse i Norge. 2002.  
[https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-e](https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-elever)

---

## Anbefaling



# Tilbudet av pålegg bør være variert og alltid inkludere fiskepålegg og grønnsaker

Et fullverdig brødmåltid kan bestå av grove brødvarer, variert pålegg, grønnsaker eller frukt/bær og mager melk.

Det bør tilbys minimum 3-4 typer pålegg til hvert brødmåltid. La tilbudet være variert med forskjellige fiskepålegg, vegetabiliske pålegg, magre varianter av kjøttpålegg og ost, egg, og unngå de søtteste påleggene. Jernrike pålegg er leverpostei, magert kjøttpålegg, prim tilsatt jern og humus (laget av kikerter). Andre pålegg laget av linser, bønner og erter er også gode valg.

Det kan gjerne være litt myk margarin på brødiskivene, men margarinen kan sløyfes når pålegget er smørbart.

Se etter Nøkkelhullet for å finne de sunnere alternativene.

## Praktisk – slik kan anbefalingen følges

### Forslag til pålegg som kan varieres som grunnsortiment

- Grønnsaker og frukt, som tomat, agurk, paprika, avocado, banan og eple
- Smørbare vegetabiliske pålegg, som hummus, guacamole, bønne- og annen vegetarpostei
- Alle former for fisk og sjømat, for eksempel makrell i tomat, peppermakrell, sild, sardiner, tunfisk, fiskepudding, fiskekake, crabsticks/surimi, reker, kaviar og forskjellige røykte varianter av laks/ørret og makrell
- Oster, både hvite faste oster og brunost, smørbare oster, gjerne halvfete eller magre (merket «lettere» eller «mager») og cottage cheese. En variant av prim er tilsatt jern
- Magert kjøttpålegg, for eksempel pålegg av kylling og kalkun, kokt skinke, roastbiff og okserull, samt savelat og leverpostei med mindre fett totalt og spesielt mindre mettet fett
- Egg i ulike former (kokt, stekt, omelett, eggerøre)

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Ved å variere påleggslagene kan brødmåltidene bidra med forskjellige næringsstoffer og barnas smak kan utvikles ved å få prøve påleggslag som ikke nødvendigvis brukes hjemme.

Å øke inntaket av grønnsaker og fisk er blant hovedutfordringene i befolkningens kosthold, inkludert barn og unges kosthold. Derfor trekkes disse påleggslagene frem spesielt.

### Referanser

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

19. Sosial- og helsedirektoratet. : Ungkost 2000: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. og 8. klasse i Norge. 2002.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-e>

29. Helsedirektoratet. : Norkost 3 – En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18–70 år, 2010–11 (IS-2000). 2012.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/norkost-3-en-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-m>

## Anbefaling

# Ved servering av varmat bør det varieres mellom fisk-, kjøtt- og vegetarretter

Hvis det tilbys varm mat hver dag, bør fisk tilbys minst 1-2 ganger per uke og vegetarrett minst én gang i uken eller oftere.

I kjøttretter bør det brukes magert kjøtt og magre kjøttprodukter.

Når det serveres kjøtt- eller fiskeretter er det bra om det alltid kan tilbys et vegetarisk alternativ.

## Praktisk – slik kan anbefalingen følges

**Fisk og sjømat** er gode kilder til omega-3-fettsyrer, vitamin D, selen og jod. Server både mager fisk (som torsk og sei) og fet fisk (som laks, ørret og makrell).

**Kjøtt og kjøttprodukter** er gode kilder til protein, jern, sink og ulike B-vitaminer. Velg magert kjøtt og magre kjøttprodukter fremfor bearbeidet kjøtt og rødt kjøtt. Hvitt kjøtt (kylling, kalkun), rent kjøtt og magre kjøttprodukter med lite salt er gode valg. Kjøttdeig, pølser og blandingsprodukter bidrar med mye av det mettede fett i kostholdet. Karbonadedeig er et bedre valg enn kjøttdeig. Tilbud av rødt kjøtt og bearbeidede produkter bør begrenses til to varme måltider i uken. Velg fortrinnsvis kjøtt og kjøttprodukter merket med Nøkkelhullet.

**I vegetarretter** er det viktig å inkludere matvarer som gir både proteiner og jern. Belgfrukter (lins, bønner, kikerter og andre erter) er rike på mange viktige næringsstoffer, spesielt protein, jern og fiber. En kombinasjon av belgfrukter og kornprodukter eller ris vil gi fullverdig proteinkvalitet i måltidet. I et måltid hvor det inngår melk, egg, ost eller tofu/tofuprodukter vil proteinkvaliteten også være fullverdig. Jerninnholdet er høyere i fullkornsprodukter (som fullkornspasta og -ris) enn i raffinerte kornvarer (vanlig pasta og hvit ris). Vitamin C-rike matvarer vil forbedre opptaket av jern fra de vegetabiliske matvarene. Vanlige matvarer i vegetariske retter er blant annet korn og fullkornsprodukter, bønner, lins, erter, soyaprodukter, grønnsaker, frukt, bær, nøtter, frø og planteoljer. Se også kapitlet om spesialkost i Kosthåndboken (kapittel 13), som inneholder råd om vegetarisk kosthold.

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Sunn hverdagsmat og et variert kosthold legger et godt grunnlag for god helse og bidrar til å dekke behovet for næringsstoffer. Mange barn og unge får i seg for mye mettet fett og for lite grønnsaker og fisk. Det er bra om skole/SFO kan bidra til variasjon i barnas kosthold og å tilby måltider som bidrar til å øke inntaket av matvarer som vi vet at barn generelt har et for lavt inntak av.

### Referanser

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer>

19. Sosial- og helsedirektoratet. : Ungkost 2000: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. og 8. klasse i Norge. 2002.  
[https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-e](https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-elever)

---

## Anbefaling

# Matoljer og flytende og myk margarin bør brukes fremfor hard margarin og smør

Bytt ut produkter med mye mettede fettsyrer med produkter som har mer gunstige umettede fettsyrer.

En tommelfingerregel er at jo mykere margارين og smøret er ved kjøleskaptemperatur, desto mer umettet fett inneholder de.

Til matlaging er det gunstig å benytte flytende margarin og oljer.

## Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Produkter merket med Nøkkelhullet har en mer gunstig fettsyresammensetning.

Næringsdeklarasjonen kan også gi informasjon om mengde og type fett i produkter.

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Fett er den mest konsentrerte energikilden i maten. Fett bidrar i tillegg til energi med livsnødvendige flerumettede fettsyrer og fettløselige vitaminer og må derfor inngå i kostholdet. Det er viktig å sikre en god fettsyresammensetning i kostholdet og måltidene som serveres.

### Referanser

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer>

---

## Anbefaling

# Matvarer med lavt saltinnhold bør prioriteres og bruk av salt i matlaging og på maten bør begrenses

Rundt 75 % av saltet i kosten kommer fra bearbejdede matvarer. Det lønner seg derfor å velge rene råvarer eller bearbejdede matvarer med mindre salt.

Hva som er et høyt saltinnhold varierer mellom matvaregruppene. Derfor er det lurt å sammenligne saltinnholdet (næringsdeklarasjonen) for ulike varianter av samme matvare eller benytte Nøkkelhullet som veiledning ved innkjøp.

Elever opp til 10 års alder bør ha et saltinntak på maksimalt 3-4 gram (NaCl) per dag. For eldre barn og voksne bør saltinntaket begrenses til 5-6 gram (NaCl) per dag.

### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Salt oppgis enten som salt (NaCl) eller natrium (Na), i gram per 100 gram vare. (1 gram salt tilsvarer 0,4 gram natrium; 1 gram natrium tilsvarer 2,5 gram salt).

Kriteriene for saltinnhold for å få Nøkkelhullsmerket varierer mellom matvaregrupper. Nedenfor er noen eksempler på maks innhold av salt ulike produkter kan ha for å få Nøkkelhullsmerket.

- De fleste oster kan ha høyst 1,6 gram salt per 100 gram vare, mens ferskoster (cottage cheese, kremoster, kvarg, skyr) kan ha høyst 0,9 gram salt
- For påleggsprodukter av kjøtt og fisk er kravet maks 2,5 gram salt per 100 gram vare, mens kaviar og andre halvkonserver av fisk kan ha opptil 3 gram salt
- For de fleste ferdigretter er kravet at de har høyst 0,8 gram salt per 100 gram vare.

Dersom matvaren ikke har næringsdeklarasjon, kun ingrediensliste, kan en god pekepinn på saltinnhold være hvor langt ut i listen saltet er oppgitt. Jo tidligere saltet står oppgitt i listen, desto mer salt er det i maten. Vær obs på saltinnholdet i produkter som buljong, soyasaus og blandingskrydder. Fra desember 2016 er det obligatorisk med saltdeklarasjon på alle ferdigpakkeje matvarer.

Følgende små grep kan tas for å redusere saltet i matlagings/på maten uten at det går på bekostning av god smak:

- I stedet for salt kan man bruke sitron, pepper, og ulike typer eddik, som hvitvins- eller kryddereddik og balsamicoeddik
- Maten kan også smaksettes med friske eller tørkede urter, som oregano, basilikum og persille. Løk, hvitløk, chili og grønnsaker med sterk egensmak (for eksempel paprika, tomat) er også med på å fremheve smak på andre råvarer

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

Et høyt saltinntak over tid kan være skadelig for helsen. Inntaket av salt bør derfor begrenses. Ifølge kostholdsundersøkelsen "Norkost-3" fra 2012 får befolkningen i Norge hver dag i seg dobbelt så mye salt som anbefalt.

#### **Referanser**

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014. <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer>
29. Helsedirektoratet. : Norkost 3 – En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18–70 år, 2010–11 (IS-2000). 2012.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/norkost-3-en-landsovmfattende-kostholdsundersokelse-blant-menn-og-kvinner-i-norge-i-alderen-18-70-ar-2010-11-is-2000>
30. Lovdata. : Forskrift om frivillig merking av næringsmidler med Nøkkelhullet. 18. februar 2015.  
<https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2015-02-18-139>

---

## Anbefaling

# Bakevarer og andre produkter med mye sukker og/eller fett bør forbeholdes spesielle anledninger

Tilbud og tilgjengelighet av kake og andre søte og/eller fete produkter bør begrenses til spesielle anledninger.

Grove vafler kan være et alternativ for å skape litt variasjon. Frukt og bær kan være ypperlige alternativer når en vil tilby noe søtt. Ved å skjære opp og blande flere sorter kan tilbudet bli mer attraktivt. Tilby gjerne magre meieriprodukter som tilbehør, for eksempel yoghurt eller kvarg/kesam.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Når man velger å servere eksempelvis bakevarer, er det noen varianter som inneholder mindre sukker, fett og energi enn andre. For eksempel inneholder en ferdig kjøpt hvetebolle i gjennomsnitt halvparten så mye sukker og fett som muffins og om lag en tredjedel av sukkeret og mindre enn halvparten av fettene som brownies per 100 gram vare. Små saftis inneholder langt mindre energi og mettet fett enn fløteis på samme størrelse. Sammenlign produkter ved å sjekke næringsdeklarasjonen, [eller bruk Kostholdsplanleggeren](#).

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

I Helsedirektoratets kostråd anbefales det å opprettholde balanse mellom energiinntak og forbruk. Et ledd i dette er å begrense inntaket av matvarer med høyt energiinnhold.

Mat og drikke med et høyt innhold av fett, sukker og salt har blitt stadig mer tilgjengelig og er ofte billig. Et høyt inntak av mat med mye energi og lite av nyttige næringsstoffer øker risikoen for overvekt. Skole/SFO bør bidra til at barns inntak av slike matvarer begrenses.

#### Referanser

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>

31. Mattilsynet, Helsedirektoratet og Universitetet i Oslo. : Matvaretabellen. 2014.  
[www.matvaretabellen.no](http://www.matvaretabellen.no).

---

## Anbefaling

# Sjokolade, godteri, potetgull og annen snacks bør ikke tilbys

Skole/SFO bør bidra til at barns inntak av sjokolade, godteri, potetgull og annen snacks begrenses og derfor være helt fri for slike produkter.

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Sjokolade og søtsaker er store kilder til inntaket av tilsatt sukker i barns kosthold og bidrar også vesentlig til barns inntak av mettet fett. Kostrådene er tydelig på at inntaket av mat og drikke som har høyt energiinnhold og lite næring, som brus, godteri og snacks, bør begrenses. Skole/SFO bør ikke bidra til barns inntak av slike produkter.

### Referanser

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>

19. Sosial- og helsedirektoratet. : Ungkost 2000: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. og 8. klasse i Norge. 2002.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-e>

---

## Anbefaling

# En miljøvennlig praksis bør tilstrebes, med lite matsvinn og et mattilbud hvor plantebaserte matvarer og fisk er sentralt

Skole og SFO kan bidra til en miljøvennlig praksis gjennom god planlegging av måltider og ved å gjøre elevene bevisste, engasjerte og handlekraftige.

Helsedirektoratet anbefaler å ha et variert og hovedsakelig plantebasert kosthold, med mye grønnsaker, frukt og bær, grove kornprodukter og fisk, og begrensede mengder av bearbeidet kjøtt,

rødt kjøtt, salt, sukker og mettet fett. Et sunt kosthold sammenfaller med et mer miljøvennlig kosthold ved at mattilbudet dreies mot mer plantebaserte matvarer og fisk og mindre kjøtt, spesielt mindre rødt kjøtt.

Matsvinn kan reduseres gjennom god kunnskap om oppbevaring, holdbarhet og utnyttelse av matvarer, samt god planlegging av innkjøp.

### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Begrenset bruk av engangsbestikk, tallerkener, kopper og lignende, sparer miljøet. Se etter produkter med Svanemerket. Sørg for at avfall kildesorteres.

Gjennom å integrere miljøhensyn som kriterium i innkjøpsordninger for mat, kan skole, SFO eller kommunen bidra til bærekraftig utvikling gjennom å stimulere matprodusenter og leverandører i en bærekraftig retning. Sesongkalendere kan benyttes for å planlegge innkjøp i henhold til sesong.

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

Matvareproduksjon påvirker miljøet på ulike måter, hvorav utslipp av klimagasser regnes som en av de viktigste. Sammenhengen mellom matproduksjon, forbruk og miljø er kompleks. De fleste internasjonale og nasjonale vurderinger konkluderer med at en økning i forbruket av plantebaserte matvarer, reduksjon i forbruket av kjøtt, samt reduksjon i matsvinnet er blant de viktigste tiltakene.

Norge har forpliktet seg til å redusere klimagassutslippene. Det er global enighet om at det er behov for mer bærekraftig produksjon og forbruk av mat. Bærekraftig forbruk og forbruksmønstre er ett av FNs bærekraftsmål som gjelder fra januar 2016.

Det er viktig at elevene får respekt for maten. Kasting av mat er problematisk både ut fra et etisk perspektiv, fordi nyttbar mat går til spille, et økonomisk perspektiv, og på grunn av hensyn til miljø og klima. Mindre svinn og kasting av mat vil blant annet redusere behovet for produksjonen, noe som fører til lavere klimagassutslipp.

#### **Referanser**

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>
32. Miljødirektoratet. : Kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling (M-229). 2014.  
<http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2014/Okttober-2014/Kunnskapsgrunnlag-for-lavutslippsu>
33. Grønlund A. : Vurdering av klimatiltak i jordbruket. Beregnet reduksjon av klimagassutslipp av ulike tiltak innen 2015. Bioforsk rapport. 2015. 10. 24.  
[http://www.bioforsk.no/ikbViewer/page/tjenester/publikasjoner/publikasjon?p\\_document\\_id122642](http://www.bioforsk.no/ikbViewer/page/tjenester/publikasjoner/publikasjon?p_document_id122642).
34. World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations. : Conference Outcome Documents from the International Conference on Nutrition: (i) Rome Declaration on Nutrition and (ii) Framework for action. Rome. 19.-21. November 2014.  
<http://www.fao.org/about/meetings/icn2/documents/en/>.
35. De forente nasjoner (FN). : Bærekraftsmål. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015>.





## KAPITTEL: 3

# Mat og måltider i ungdomsskolen

[Last ned Mat og måltider i ungdomsskolen, bokmål \(PDF\)](#)

[Last ned Mat og måltider i ungdomsskolen, nynorsk \(PDF\)](#)

[Last ned eller bestill Plakater som oppsummerer anbefalingene i retningslinjen for mat og måltider i skolen.](#)

---

## KAPITTEL: 3.1

### Mål og målgrupper

#### Mat og måltider – en viktig del av et godt læringsmiljø

Fra et læringsperspektiv er måltidene en grunnleggende faktor for å fremme konsentrasjon og læring. Gode rammer for måltidet, med ro og nok tid til å nyte maten, gir grunnlag for gode måltidsopplevelser og trivsel.

Det har vært en økning over tid i andel ungdomsskoler som har tilbud om kantine eller matbod. Likevel er medbrakt mat vanligst til lunsjpausen i ungdomsskolen. Mat- og drikketilbudet, og det øvrige arbeidet med mat og måltider i skolen, har stor betydning for elevenes kosthold og matvaner, og dermed helse, både på kort og lang sikt.

#### Mål og målgrupper

Målsettingen med ny nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i skolen er å bidra til at elevene sikres gode rammer for måltidene og god ernæringsmessig kvalitet på mat- og drikketilbudet. Retningslinjens anbefalinger beskriver en praksis eller fremgangsmåte som gjenspeiler faglig forsvarlighet og/eller god praksis på dette feltet.

Retningslinjen for mat og måltider i skolen, del 2, retter seg mot skoleeier, skoleleder, lærere og alle andre som jobber i ungdomsskolen. Retningslinjen anbefales også for alle som driver skolekantine eller leverer måltider til skolen og kan være nyttig for elever og foresatte, råd og organer som finnes i skolen, samt skolehelse- og tannhelsetjeneste.

Retningslinjen gjelder alle mat- og drikketilbud som gis gjennom hele skoledagen, inkludert i mat- og drikkeautomater på skolens område og på skoleturer.

#### Helhetlig arbeid med mat og måltider

Helhetlig arbeid med mat og måltider på den enkelte skole er viktig for å gi gode rammer for måltidene og god ernæringsmessig kvalitet på mat- og drikketilbudet.

#### Forankring og samarbeid på skolen

Det å innarbeide retningslinjen for mat og måltider i skolens egne styringsdokumenter og trekke inn skolens råd og organer, vil fremme en helhetlig tilnærming til arbeidet med mat og måltider. Dette er av vesentlig betydning for enhetlig kommunikasjon til elever og hjemmene. Skolehelsetjenesten og lærere i mat og helse kan i denne sammenheng være en viktig ressurs.

### **Involvering av foresatte og elevmedvirkning**

Involvering av foresatte i arbeid med mat og måltider i skolen vil kunne bidra til at kunnskap og holdninger elevene får om kosthold i skolen, gjennom både fag og skolemåltider, følges opp hjemme. Formidling av mat- og ernæringskunnskap via skolen vil også kunne påvirke matvalgene som tas hjemme (1). Mat, kosthold, medbrakt mat og tilrettelegging på grunn av matallergi kan være aktuelle tema på foreldremøter og i utviklingssamtaler. Et godt samarbeid krever at skolen er lydhør for innspill fra foresatte.

Elevmedvirkning er viktig for å få til gode og trivelige måltider med sunn mat og drikke. Blant annet er det viktig at det tas hensyn til elever som på bakgrunn av religion eller kultur har begrensninger knyttet til hva de kan spise eller drikke.

### **Måltider og pedagogisk aktivitet**

Måltidene i skolen gir mange muligheter for pedagogisk aktivitet som kan styrke elevenes kompetanse om mat i et bredt perspektiv. Slike aktiviteter kan understøtte læringen i både mat- og helsefaget og andre fag som natur- og samfunnsfag. Skolen kan legge til rette for aktiviteter og tiltak som stimulerer elevenes nysgjerrighet rundt og interesse for mat, matlaging og matkultur. For eksempel kan elevene lære om matproduksjon og bærekraft gjennom samarbeid med lokale bønder (1). Det at barn og unge får lære om maten «fra jord til bord» og samtidig deltar og får erfaring med matlaging, legger til rette for at de får prøve nye råvarer og matretter, som igjen kan bidra til utvikling av et variert og sunt kosthold. Lærere med fordypning i mat og helse, med kompetanse på ernæring og mattrygghet, er en viktig ressurs i skolens arbeid med mattilbud og måltider, spesielt der det tilbys mat. Skolehelsetjenesten kan også være med på å styrke dette arbeidet.

### **Skolehelsetjeneste og tannhelsetjeneste**

Skolehelsetjenesten har et ansvar for å medvirke til å øke barn og ungdoms kunnskaper om hvordan mestre sitt eget liv og ta selvstendige valg i forhold til egen helse og levevaner. Skolehelsetjenesten kan gjennom sitt helsefremmende arbeid bidra til sunnere kosthold og bedre kunnskap om mat og helse blant elevene. Slikt arbeid kan gjøres gjennom undervisning i klasser eller veiledning i grupper eller individuelt. Det er viktig at både skolehelsetjeneste og tannhelsetjeneste fanger opp mulige ernæringsproblemer. Ved mistanke om ernæringsproblemer bør de sørge for at faktorer som kan påvirke matinntaket blir kartlagt, at tiltak følges opp, og at de henvises videre der det er nødvendig.

Helsedirektoratet arbeider med å utvikle ny nasjonal faglig retningslinje for helsestasjon og skolehelsetjenesten, som vil erstatte veilederen om helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten fra 2004 (2).

### **Oppfølging av reklameforbudet i skolen**

Helhetlig arbeid med mat og måltider forutsetter at skolen overholder sin plikt ifølge opplæringsloven til å sørge for at elevene ikke utsettes for reklame som er egnet til å skape kommersielt press eller som i stor grad kan påvirke holdninger, atferd og verdier. Reklame tolkes i vid forstand og omfatter både reklame, sponning og andre salgsmotiverende tiltak (3). Dette innebærer også reklame for mat og drikke i skolen og på skolens område. Dette er også i tråd med Verdens Helseorganisasjons resolusjon om

markedsføring av mat og drikke til barn og tilhørende anbefalinger, vedtatt i 2010, som sier at det ikke skal foregå markedsføring av usunn mat og drikke på steder der barn oppholder seg, inkludert i skolen og på skolens område (4).

## Bakgrunn og metode

[Se kapittelet Bakgrunn og metode](#) som gjelder for de tre delene i retningslinjen.

## Referanser

1. World Health Organization. Food and nutrition policy for schools: a tool for the development of school nutrition programmes in the WHO European Region. 2006. Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-p...>
2. Helsedirektoratet. Helsestasjon- og skolehelsetjenesten. Veileder til Forskrift om kommunens helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten (IS- 1154), 2004. Available from: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veiled...>
3. Utdanningsdirektoratet. Veileder om reklame i skolen - skoleeiers plikt til å skjerme elevene for uønsket påvirkning etter opplæringsloven § 9-6 og privatskoleloven § 7-1a. 2009. Available from: <https://www.udir.no/regelverkstolkninger/opplaring/Skoleeiers-ansvar/Reklame-i-skolen-paragraf9>
4. World Health Organization. Resolusjon WHA63.14 Marketing of food and non-alcoholic beverages to children (adopted on 21 May 2010). Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publicatio...>

---

## Anbefaling

### **Det bør tilrettelegges for regelmessige måltider som fremmer matglede, sosialt samvær, trivsel og helse**

Å spise handler om mer enn å bli mett. Det sosiale samlingspunktet som måltidet representerer er viktig for fellesskapet og for å skape trivsel. Skolen må sørge for at det finnes egnede muligheter for bespising som også ivaretar måltidets sosiale funksjoner.

Antall måltider som behøves for å imøtekomme elevenes behov vil variere litt på grunnlag av alder og eventuelt tilbud om frukt/grønt pause og lignende. Elever som kommer på skolen uten å ha spist frokost hjemme bør få mulighet til å spise medbrakt mat, dersom det ikke finnes et frokosttilbud.

Noen ganger kommer elever til skolen uten medbrakt mat eller penger, og har dermed heller ikke mulighet til å kjøpe mat i løpet av skoledagen. For å unngå at elever i slike tilfeller skal gå en hel skoledag uten tilførsel av ny næring, bør skolen være forberedt på å kunne tilby enkel mat til disse elevene. Enkel mat som kan tilbys i slike tilfeller kan være knekkebrød og påleggslag som har lang holdbarhet og finnes i porsjonspakninger (for eksempel makrell i tomat, leverpostei, tubeost).

#### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

En kantine eller spisesal gjør det enklere å legge til rette for positive felles måltidsopplevelser rundt bordet enn klasserommet. Uavhengig av hvor elevene spiser, er det viktig å jobbe for at måltidene er trivelige og at det fysiske miljøet tilrettelegger for at elevene nyter maten og det sosiale samværet. Lange køer kan påvirke trivsel negativt og forkorter tiden elevene har til å spise. Gode løsninger for å unngå kø bør derfor tilstrebes.

Det kan være positivt om lærere spiser sammen med elevene. Lærere er viktige rollemodeller og har innflytelse gjennom hva de selv spiser og drikker og hva de formidler både om mat og ernæring og om hvordan man skal omgås rundt et bord. Det er viktig at alle ansatte tar på alvor det profesjonelle ansvaret de har for å fremme gode og sunne matvaner. Personlige holdninger og egne vaner som går på tvers av det som er skolens oppgave å fremme, bør en være bevisst på å holde for seg selv. Helsedirektoratets kostråd bør ligge til grunn i formidling om sunt kosthold og for mat- og drikketilbudet skolen gir. Kosthåndboken er et nyttig oppslagsverk for de som lager mat til andre, med råd og tips knyttet til vanlig kosthold, ulike spesialkost og ulike andre kosthensyn.

## **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

### **Sammendrag**

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. slår i § 11 fast at det skal finnes egnede muligheter for bespisning som også ivaretar måltidets sosiale funksjoner. I merknader til forskriften beskrives det at måltidets sosiale funksjon bør ivaretas ved at det er fysisk tilrettelagt for spising og avsatt tilstrekkelig tid til at trivsel oppnås.

Unge trenger mat og drikke med god ernæringsmessig sammensetning for vekst og utvikling, vedlikehold, aktivitet og for å holde konsentrasjonen oppe. Det er en fordel å fordele maten på 4-5 måltider for å holde stabilt blodsukker og være i god form gjennom dagen.

Ifølge Helsedirektoratets kartlegging av mat og måltider i grunnskolen i 2013 har om lag 80 % av landets ungdomsskoler og nesten halvparten av kombinerte skoler kantine eller matbod. Likevel har rundt 70 % av elevene med medbrakt mat til lunsjpausen i ungdomsskolen. Kartleggingen viste også at rundt 15 % av ungdomsskolene og 8 % av de kombinerte skolene hadde tilbud om frokostservering. Det er en fordel om enda flere tilrettelegger for og etablerer et slikt tilbud.

Elever trenger påfyll av næring for å kunne arbeide, lære og yte. Er man sulten er det vanskeligere å konsentrere seg. Å tilrettelegge for måltid som inkluderer alle elever innebærer å være forberedt på å kunne tilby enkel mat til elever som unntaksvis mangler matpakke eller penger og mulighet til å kjøpe mat. Å kunne yte en slik grunnleggende omsorg for elevene er ifølge Helsedirektoratet å anse som god praksis for å fremme elevenes helse, trivsel og læring, og er således i tråd med målsettinger i opplæringsloven og forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv.

Helsedirektoratets siste kartlegging av praksis rundt mat og måltider på norske skoler viste at rundt 4 av 10 ungdomsskoler har rutiner for å tilby enkel brødmat til elevene i slike tilfeller. Dersom enkelte elever ofte kommer til skolen uten medbrakt mat eller annen tilgang på mat, må skolen løse dette i dialog med eleven og foreldre/foresatte.

Blant unge henger både måltidsmønster og kosthold sammen med sosioøkonomisk status. Ifølge resultater fra undersøkelsen "Helsevaner blant skoleelever" fra 2012 spiser elever med høyere sosioøkonomisk status oftere frokost, frukt og grønnsaker enn elever fra familier med lav sosioøkonomisk status.

Gjennom tilrettelegging for velorganiserte og sunne måltider som inkluderer alle, kan skolen bidra til at unge får gode muligheter til å etablere et helsefremmende og godt kosthold som de tar med seg videre i livet. Dette kan bidra til å redusere sosiale forskjeller i kosthold.

## Referanser

1. Helsedirektoratet. : Kosthåndboken - veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (IS-1972). 2012.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-og-omsorgstj>
2. Helsedirektoratet. : Mat og måltider i grunnskolen. En kvantitativ landsdekkende undersøkelse blant kontaktlærere, skoleledere og ansvarlige for kantine/matbod (IS-2135). 2013.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/mat-og-maltider-i-grunnskolen-en-quantitativ-landsdekkende-u>
3. Universitetet i Bergen. : Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land». HEMIL-rapport. 2012. 2. <https://bora.uib.no/handle/1956/6809>.
5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>
6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

---

## Anbefaling

### **Elevene bør sikres nok tid til å spise, minimum 20 minutter**

Det er behov for å sette av minimum 20 minutter til å spise, slik at alle får mulighet til å spise i ro og til de er mette. Tid til håndvask, og til å finne frem mat og rydde etter seg, bør komme i tillegg til minimum 20 minutter spisetid. Også elever som har praktiske oppgaver i spisepausen, har behov for tilstrekkelig tid til å spise. Dersom spisetiden ikke strekker til for alle elevene, bør det legges til rette for at elevene det gjelder får anledning til å spise opp maten sin utenom matpausen.

#### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

##### **Sammendrag**

Som beskrevet i merknader til § 11 i Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv., bør måltidets sosiale funksjon ivaretas blant annet ved at det er avsatt tilstrekkelig tid til at trivsel oppnås. God tid til å spise hjelper elevene til å regulere matinntaket bedre og gir dem muligheten til å lytte til kroppens metthetssignaler.

Helsedirektoratets kartlegging av mat og måltider i skolen i 2013 viste at for få ungdomsskoler legger til rette for at elevene får minst 20 minutters spisepause. Andelen skoler som hadde organisert skoledagen slik at elevene fikk minst 20 minutters spisepause var kun 63 % for ungdomstrinnet samlet (8.-10. trinn).

I Folkehelsemeldingen (2014-2015) Mestring og muligheter, understreker Regjeringen betydningen av at helsemyndighetenes anbefalinger om 20 minutters spisetid følges opp i skolen.

## Referanser

2. Helsedirektoratet. : Mat og måltider i grunnskolen. En kvantitativ landsdekkende undersøkelse blant kontaktlærere, skoleledere og ansvarlige for kantine/matbod (IS-2135). 2013.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/mat-og-maltider-i-grunnskolen-en-quantitativ-landsdekkende-u>

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>

6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

8. Helse- og omsorgsdepartementet. : Folkehelsemeldingen — Mestring og muligheter. Meld. St. 19 (2014-2015). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-2014-2015/id2402807/>.

---

## Anbefaling

### Elevene bør få tilsyn av en voksen i matpausen

Elever i ungdomsskolen bør få tilsyn av en voksen under måltidet, blant annet for å sikre en god ramme rundt måltidet.

#### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Måltidene kan være en treningsarena for samtaler og bidra til å bygge sosiale relasjoner. Mange skoler har positive erfaringer med at voksne spiser sammen med elevene. Dette gir anledning til å formidle god måltidskultur og betydningen av å ta hensyn til andre. Ved at måltidet brukes som en ressurs i pedagogisk sammenheng og inngår som en integrert del av skoledagen, styrkes elevenes kompetanse og erfaringer om mat og måltider i et bredt perspektiv.

For å sikre at elever som har spesielle behov knyttet til måltidene blir godt ivaretatt (grunnet matallergi, matintoleranse, ernæringsrelatert sykdom eller andre tilstander), vil samarbeid mellom skole og både foresatte og skolehelsetjeneste og/eller spesialisthelsetjeneste noen ganger være nødvendig.

#### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

##### Sammendrag

Tilsyn er viktig for å kunne sikre at det tas hensyn til elever med matallergi og matintoleranse og at elever som trenger spesiell tilrettelegging eller oppfølging knyttet til måltidene ivaretas, for eksempel grunnet ernæringsrelatert sykdom eller andre tilstander. Blant annet for barn og unge med kronisk sykdom kan det være en utfordring å få i seg nok mat.

Tilsyn bidrar således til å imøtekomme krav i forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (§ 9 Utforming og innredning) om at funksjonshemmedes behov skal ivaretas. I veiledningen til forskriften, knyttet til universell utforming, forklares det at en funksjonshemming kan være «en skjult funksjonshemming som astma/allergi, diabetes osv.».

For elever som har behov for spesiell tilrettelegging og oppfølging i måltidene kan fullt tilsyn bidra til å forebygge sykdom, i tråd med forskriftens formål, som er å bidra til at miljøet i barnehager, skoler og andre virksomheter fremmer helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold samt forebygger sykdom og skade.

I tillegg til å følge med på at elevene får i seg nok mat i matpausen, kan tilsyn bidra til å avverge mobbing og ubehag som kan oppstå i spisesituasjoner. Betydningen av tilsyn for å avverge mobbing trekkes blant annet frem i Utdanningsdirektoratets veileder «Arbeid mot mobbing».

Tilstrækkelig tilsyn bidrar slik blant annet til å imøtekomme krav i forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (§ 11) om at måltidets sosiale funksjoner skal ivaretas. Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. beskriver at en forutsetning for god praksis i skolen er at det finnes rutiner som sikrer god organisering rundt måltidet, herunder god nok tid og tilsyn av en voksenperson.

## Referanser

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>
6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.
9. Utdanningsdirektoratet. : Arbeid mot mobbing. Veileder for ansatte og ledere i grunnskolen. 2011.  
[http://www.udir.no/globalassets/upload/laringsmiljo/5/arbeid\\_mot\\_mobbing\\_veileder\\_bm.pdf](http://www.udir.no/globalassets/upload/laringsmiljo/5/arbeid_mot_mobbing_veileder_bm.pdf).
11. Nossum G og Haugset AS. : Skolemåltider i Nord-Trøndelag. En kartlegging av matservering ved grunnskoler, videregående skoler og skolefritidsordninger. Trøndelag forskning og utvikling rapport. 2012. 6. <http://www.tfou.no/default.asp?publikasjon193>.

---

## Anbefaling

### Det bør tilrettelegges for håndvask før måltidet

Gode rutiner for håndvask hindrer smitteoverføring og forebygger infeksjoner. Det bør legges til rette for håndvask før måltid og før matlaging. Elevene bør kjenne til hva som er god hygiene i forbindelse med mat og måltider.

#### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Håndvask gjøres i varmt vann og med såpe. Håndhygiene er også viktig på tur. Om det ikke er tilgang på rent vann, er desinfiserende våtservietter eller et hånddesinfeksjonsmiddel en god løsning.

[Les om matsmitte og hygiene på matportalen.no](#)

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv., § 23, slår fast at: «Virksomheten skal ha et tilstrekkelig antall tilgjengelige toaletter og vasker. Sanitære anlegg skal ha hygienisk tilfredsstillende utforming, kapasitet og standard.»

### Referanser

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>
6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

---

## Anbefaling

# Lagring, tilberedning, servering og merking av mat må skje i samsvar med regelverk og råd fra Mattilsynet

Ved matservering eller andre mat- og drikketilbud, må matloven og tilhørende forskrifter følges. Det er skolens ansvar å innføre rutiner som sikrer at regelverket etterleves og at maten som serveres er trygg.

Mattilsynet er det statlige forvaltningsorganet som overvåker at forbrukerne får trygg mat og trygt drikkevann. Alle som ønsker å starte produksjon av mat eller matservering i skole skal på forhånd melde fra om det til Mattilsynet. [På Mattilsynets nettsider](#) finner du nyttig informasjon om hvilke regler som gjelder for å sikre helsemessig trygg mat og at oppbevaring og tilberedning skjer ved tilfredsstillende betingelser.

God hygiene og riktig temperatur ved oppbevaring og tilberedning av mat er nødvendig for å sikre at maten er helsemessig trygg.

Folk kan være allergiske eller intolerante mot mange ingredienser, men regelverket tilsier at det er 14 kategorier ingredienser som alltid skal merkes når de brukes i en matvare. Disse kravene gjelder all mat og drikke som omsettes, både med og uten emballasje. Informasjonen om allergener skal være tilgjengelig skriftlig der maten selges/serveres.

Kortfattet oversikt over allergenene:

- glutenholdig korn
- skaldyr
- egg
- fisk
- peanøtter
- soya



- melk (herunder laktose)
- nøtter
- selleri
- sennep
- sesamfrø
- svoveldioksid
- lupin og bløtdyr
- produkter fremstilt av alle disse

Ved behov for veiledning i forhold til kravene i regelverket, kan Mattilsynet gi dette.

Det kan være en fordel at foresatte også får informasjon om allergener ved matservering eller annet mat- og drikketilbud skolen gir.

### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Det bør ikke gå for lang tid mellom tilberedning og servering av mat. Mat som blir stående lenge i romtemperatur får mer bakterier og kan øke risikoen for matforgiftning. Matforgiftning skyldes at bakterier som normalt finnes i maten har fått vokse og produsere giftstoffer. Melk, melkeprodukter og kjøtt er særlig utsatt.

Skolen er ikke pålagt å tilby elever mulighet for kjølig lagring av medbrakt matpakke. Et slikt tilbud vil kunne sikre at medbrakt mat smaker bedre og ser mer fristende ut, og muliggjør større variasjon i den medbrakte maten, som å ha med salater, middagsrester mv.

Informasjon om allergener i mat som tilbys i ungdomsskolen kan for eksempel formidles gjennom ukesmenyer som henges opp på et godt synlig sted, uken før.

Se også [trygg mathåndtering, oppbevaring og tilberedning av mat \(mattilsynet.no\)](#)

Se også [allergenmerking av mat \(mattilsynet.no\)](#)

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

Matloven, og tilhørende forskrifter, skal sikre forbrukerne helsemessig trygg mat. Alle som lager eller tilbyr mat til andre, har plikt til å følge forskriftene og et ansvar for at maten er helsemessig trygg.

#### **Referanser**

20. Lovdata. : Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven).. 19. desember 2003.  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-19-124>.

21. Lovdata. : Forskrift om næringsmiddelhygiene (næringsmiddelhygieneforskriften). 22. desember 2008 nr 1623, jf Forordning (EF) nr. 852/2004..  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-12-22-1623>.

22. Lovdata. : Forskrift om internkontroll for å oppfylle næringsmiddelreguleringen (internkontrollforskriften for næringsmidler). 15. desember 1994 nr 1187.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1994-12-15-1187>.

23. Lovdata. : Forskrift om allmenne prinsipper og krav i næringsmiddelregelverket (matlovsforskriften). 22. desember 2008 nr 1620, jf Forordning (EF) nr. 178/2002.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-12-22-1620>.
24. Lovdata. : Forskrift om matinformasjon til forbrukerne (matinformasjonsforskriften). 28.11.2014 nr 1497. <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2014-11-28-1497>.
25. Mattilsynet. : Veileder: Informasjon om allergener for ikke ferdigpakket mat. 2014.  
[http://www.mattilsynet.no/mat\\_og\\_vann/merking\\_av\\_mat/allergener/#regelverk](http://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/merking_av_mat/allergener/#regelverk).

---

## Anbefaling

# Det bør tas hensyn til elever med matallergi og matintoleranse

Utover krav til merking av og informasjon om allergener i henhold til regelverket, bør det ved planlegging av mat- og drikketilbud og gjennomføring av måltider tilstrebes at alle elever kan bli servert samme mat. Gode erstatningsprodukter kan benyttes for å sikre at maten til elever med matallergi og matintoleranser har like stor ernæringsmessig verdi som maten til de andre elevene. Med enkle grep kan vanlige matretter tilpasses.

Det å tilby allergivennlig mat og drikke krever kunnskap og gode rutiner for å ha et kvalitetssikret tilbud.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

[Se regelverket for merking av mat \(mattilsynet.no\)](http://www.mattilsynet.no)

Norges astma- og allergiforbund utgir nyttig veiledning knytter til matallergi og matintoleranse, for eksempel i heftet «Hurra – en allergisk gjest!» og en liste over erstatningsprodukter, se [naaf.no](http://naaf.no) og [matallergi.no](http://matallergi.no).

Les også om matallergi og matintoleranse på [helsedirektoratet.no](http://helsedirektoratet.no), [helsenorge.no](http://helsenorge.no) og [matportalen.no](http://matportalen.no)

[Se også Norges Cøliakiforening](http://www.celiakiforening.no)

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

Personer med matallergi omfattes av begrepet nedsatt funksjonsevne. Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (§ 9 Utforming og innredning) stiller krav om at funksjonshemmedes behov skal ivaretas. I veiledningen til forskriften, knyttet til universell utforming, forklares det at en funksjonshemming kan være «en skjult funksjonshemming som astma/allergi, diabetes osv.».

#### Referanser

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>

6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

---

## Anbefaling

# Kaldt drikkevann bør alltid være tilgjengelig, som tørstedrikk og til måltidene

Vann er nødvendig for å opprettholde normale kroppsfunksjoner. Det bør alltid være kaldt drikkevann tilgjengelig for elevene, både til og mellom måltidene.

Vann er den beste tørstedrikken. Smådrikk av sukker- eller syreholdig drikke (som saft, brus og nektar) mellom måltidene er skadelig for tannhelsen.

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Ifølge forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv., § 22, skal virksomheten ha tilstrekkelig forsyning av hygienisk betryggende drikkevann som tilfredsstillende krav i forskrift av 1. januar 1995 nr. 68 om vannforsyning og drikkevann m.m.

### Referanser

5. HelseDirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.

<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>

6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

10. Vitenskapskomiteen for mattrygghet. : Impact on health when sugar is replaced with intense sweeteners in soft drinks, 'saft' and nectar. 2007. 1.

[http://www.vkm.no/eway/default.aspx?pid277&trgMainContent\\_6501&Main\\_61776501:0:31,2298&Botto](http://www.vkm.no/eway/default.aspx?pid277&trgMainContent_6501&Main_61776501:0:31,2298&Botto)

---

## Anbefaling

# Elevene bør tilbys ordninger som sikrer tilgang til grønnsaker, frukt eller bær daglig

Alle ungdomsskoler bør tilby ordninger som gir elevene mulighet til å få en grønnsak, frukt eller bær på skolen hver dag. De fleste barn og unge spiser mindre frukt og grønnsaker enn anbefalt.

Tilgjengelighet er den viktigste faktoren for å få barn og unge til å spise mer, og her kan skolen spille en viktig rolle. Oppkuttet frukt og grønnsaker øker tilgjengeligheten.

## Praktisk – slik kan anbefalingen følges

En porsjon (tilsvarende 100 gram) kan for eksempel være en liten bolle med salat, en gulrot eller en middels stor frukt. Varier mellom ulike typer og følg med på sesongvariasjoner og pris. Grønnsakene og frukten kan tilbys oppskåret eller hele, som pålegg, som salat, som varmrett eller som tilbehør både til pålegg og varmmat. Det kan brukes friske, hermetiske, frosne og varmebehandlede grønnsaker, frukt og bær. Vitamin C øker opptaket av jern fra brød- og kornmåltider. Oppskåret frukt/grønnsaker med høyt innhold av vitamin C (som appelsin, kiwi, paprika) er derfor bra å servere til brød- og kornmåltider.

Alle landets grunnskoler får tilbud om å delta i skolefruktordningen. Dette er primært en abonnementsordning for frukt og grønnsaker til skoleelever, betalt av foresatte og som er subsidiert over statsbudsjettet. Alternativt kan skolen eller kommunen via samme ordning kjøpe frukt/grønnsaker til samme subsidierte pris for alle elever, slik at alle får frukt/grønnsaker, uavhengig av foreldrebetaling. Resten av kostnaden må da dekkes gjennom skole- eller kommunebudsjettet, eller eventuelt av andre aktører/sponsorer. For påmelding og informasjon, se [skolefrukt.no](http://skolefrukt.no).

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Grønnsaker, frukt og bær er gode kilder til flere vitaminer, mineraler og fiber. Barn, unge og voksne bør av helsemessige grunner spise minst fem porsjoner grønnsaker, frukt eller bær om dagen, hvorav minst halvparten bør være grønnsaker. «Fem om dagen» oppnås enklest ved å spise grønnsaker, frukt eller bær til hvert måltid. Det finnes ingen veletablert internasjonal eller nasjonal definisjon av porsjonsstørrelse, men i Norge har man valgt å definere en porsjon frukt, bær og grønnsaker som 100 gram. Denne anbefalingen gjelder voksne og barn fra 10-årsalderen.

Erfaringer med gratisordninger for frukt/grønnsaker i skolen viser at inntaket av frukt øker for alle grupper elever, uavhengig av sosioøkonomisk status.

### Referanser

36. Øverby C, Klemm K-I, Bere E. : Introduction of a school fruit program is associated with reduced frequency of consumption of unhealthy snacks. *Am J Clin Nutr.* 2012. 96. 1100-1103.

3. Universitetet i Bergen. : Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land». HEMIL-rapport. 2012. 2. <https://bora.uib.no/handle/1956/6809>.

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014. <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011. <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>

14. Livsmedelverket. : Vetenskapligt underlag för råd om mängden frukt och grönsaker till vuxna och barn. Rapport. 2012. 14. [www.livsmedelverket.se](http://www.livsmedelverket.se).

15. Fødevarestyrelsen. : Nettartikkel: Alt om kost, Råd og anbefalinger, Personer med særlige behov, Børn og unge. 2015. <http://altomkost.dk/raad-og-anbefalinger/personer-med-saerlige-behov/boern-og-unge/>.

## Anbefaling

# Elevene bør tilbys ordninger som sikrer tilgang til skummet melk, lettmelk med 0,7 prosent fett eller mindre eller lettmelk til måltidene

Alle ungdomsskoler bør tilby ordninger som gir elevene mulighet til å få vanlig hvit melk på skolen hver dag. Med vanlig hvit melk menes melketyperne lettmelk med 0,7 % fett eller mindre, skummet melk og lettmelk.

Laktoseredusert og/eller laktosefri hvit melk er fullverdige alternativ for dem som har nedsatt evne til å fordøye laktose. Hvis enkelte elever ikke drikker eller ikke tåler kumelk, kan vegetabiliske drikker av for eksempel soya, havre og mandel, som er tilsatt kalsium, og gjerne også vitamin D og B12, være gode alternativer.

Dersom kun en melkevariant skal tilbys, er lettmelk med 0,7 % fett eller mindre et godt valg.

Dersom skolen ønsker å tilby smaksatt melk bør denne være uten tilsatt sukker og tilbudet av de vanlig hvite melketyperne bør samtidig opprettholdes.

Dersom skolen ønsker å tilby meieriprodukter utover melk, bør Nøkkelhullet benyttes til å veilede til gode valg. For eksempel kan yoghurt få Nøkkelhullet dersom fettinnholdet er høyst 1,5 gram per 100 gram vare (gjelder all yoghurt) og tilsatte sukkerarter er høyst 4 gram per 100 gram vare (gjelder yoghurt tilsatt smak).

## Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Alle landets grunnskoler får tilbud om å delta i skolemelkordningen. Dette er en abonnementsordning for melk for skoleelever, betalt av foresatte, og som er subsidiert gjennom omsetningsavgiften i landbruket. For påmelding og informasjon, se skolemelkordningen [skolemelk.no](http://skolemelk.no).

Det er opp til skolen å bestemme hvilke av produktene i skolemelkordningen som skal inngå i utvalget på sin skole og det er opp til foresatte hvilke varianter elevene skal få velge.

Smaksatte varianter i abonnementsordningen for skolemelk er ikke tilsatt sukker. Dette er bedre alternativer enn annen smaksatt melk på markedet, som ofte inneholder mye tilsatt sukker. Smaksatt skolemelk inneholder alle næringsstoffene som finnes i vanlig hvit melk.

Dersom skolen skal tilby smaksatt melk utover produktene som tilbys i skolemelkordningen, bør disse inneholde minst mulig tilsatt sukker, og maksimalt 1,5 % tilsatt sukker. En grense på maksimalt 1,5 % tilsatt sukker tilsvarer maksgrensen for tilsatt sukker i melkeprodukter som fritas for sukkeravgift i Forskrift om særavgifter, kapittel 3-4. Den samme grensen benyttes også i norsk matvarebransjes egne retningslinjer for markedsføring av mat og drikke rettet mot barn og unge.

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Melk er en god kilde til kalsium, protein, jod og vitamin B2 (riboflavin) og vitamin B12 i kosten, og bidrar til å gi brødmåltidene god ernæringsmessig kvalitet. Mer enn 60 % av inntaket av kalsium og jod i kosten kommer fra melk og meieriprodukter. Et daglig inntak av magre meieriprodukter bidrar til å sikre et tilstrekkelig inntak av disse næringsstoffene. Magre melketyper som lettmelk, lettmelk med 0,7 % fett eller mindre og skummet melk anbefales da 2/3 av fettene i melk er mettet og av typen det er gunstig å redusere inntaket av. Både vanlig hvit melk og syrnet melk kan brukes.

Lettmelk med 0,7 % fett eller mindre er et godt valg dersom skolen kun skal tilby en melkevariant fordi denne er tilsatt litt vitamin D og den har et lavt fettinnhold. Et tilstrekkelig inntak av vitamin D er en stor utfordring i unges kosthold når det gjelder vitaminer. En 250 ml kartong med lettmelk med 0,7 % fett eller mindre dekker om lag 10 % av anbefalt daglig inntak av vitamin D for skoleelever (anbefalingen er 10 mikrogram per dag). Lettmelk med 0,7 % fett eller mindre er også merket med Nøkkelhullet siden den innfrir kravet om å ha høyst 0,7 gram fett per 100 gram.

Unge som drikker vanlig hvit melk hjemme bør også kunne få dette på skolen. Derfor bør tilbudet av de vanlige hvite melketyper opprettholdes dersom smaksatt melk skal inngå i skolens utvalg.

Smaksatte melketyper som tilbys i ungdomsskolen bør være uten tilsatt sukker. Dette henger sammen med at inntaket av tilsatt sukker bør begrenses til under 10 % av daglig energiinntak og at både befolkningen generelt, men særlig mange barn og unge, får i seg for mye sukker.

### Referanser

37. Lovdata. : Forskrift om særavgifter. 11. desember 2001. Kapittel 3-14. Nr. 1451.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2001-12-11-1451?qs%C3%A6ravgift>.

38. Matbransjens faglige utvalg. : Retningslinjer for markedsføring av mat og drikke rettet mot barn.  
<http://www.mfu.as/mfu>.

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer>.

18. Helsedirektoratet. : Utviklingen i norsk kosthold 2014 (IS-2255). 2015.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/utviklingen-i-norsk-kosthold>.

19. Sosial- og helsedirektoratet. : Ungkost 2000: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. og 8. klasse i Norge. 2002.  
[https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-e](https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-elever)

---

### Anbefaling

## Dersom juice tilbys, bør enhetene ikke overstige 250 ml

Ett glass juice bør være standard når juice tilbys. Enheter på maksimalt 250 ml kan eventuelt inngå i tilbudet. Nektar er tilsatt vann og sukker og bør ikke tilbys (på linje med saft, brus og is-te).

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

Selv om ett glass fruktjuice eller grønnsaksjuice kan inngå som en del av anbefalingen om minst «fem om dagen», bør tilbudet av juice begrenses, da hel frukt er å foretrekke. Juice har et relativt høyt energiinnhold og er en sur drikke som tærer på tennene om den drikkes ofte. I tillegg kan juice inneholde langt mindre kostfiber enn hele frukten. Det er derfor positivt om elevene tilbys en hel frukt eller grønnsak fremfor juice. Hel frukt gir også større metthetsfølelse enn juice.

#### **Referanser**

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer>

---

## **Anbefaling**

# **Brus, saft og annen drikke tilsatt sukker eller søtstoff samt koffeinholdig drikke bør ikke tilbys**

Det bør ikke tilbys drikke som bidrar til inntak av tilsatt sukker, tilsatt søtstoff eller koffein hos barn og unge.

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

## **Sukkerholdig drikke**

Brus, saft og annen drikke tilsatt sukker tilfører barn og unge mye sukker og energi, men lite eller ingen vitaminer og mineraler. Energirik mat og drikke uten særlig innhold av vitaminer og mineraler kalles ofte for «tomme kalorier».

Sukkerholdig drikke øker risikoen for overvekt, tannrøte og syreskade på tenner. Kostholdet i befolkningen har fortsatt et vesentlig høyere sukkerinnhold enn anbefalt nivå på maksimum 10 energiprosent. Særlig mange barn og unge får i seg for mye sukker sammenlignet med hva som er anbefalt. Hovedutfordringen når det gjelder sukker i barn og unges kosthold er det høye inntaket av sukker fra brus, saft, sukker og søtsaker. Med sukker menes her tilsatt sukker, i motsetning til naturlig eksisterende sukker som finnes naturlig i en del mat og drikke (for eksempel laktose i melk og fruktose i juice).

## **Drikke med søtstoff**

Brus, saft og nektar med søtstoffer (kunstige eller naturlige) har samme pH og syreinnhold som sukret brus, saft og nektar. For å redusere risikoen for syreskader er et lavt inntak av alle sure (syreholdige) drikker ønskelig.

## Koffeinholdig drikke

Koffein finnes i produkter fremstilt av kaffe, kakao, te (sort eller grønn) eller guarana. Koffein tilsettes noen næringsmidler, som cola, energidrikker, sportsdrikker og en del andre leskedrikker, samt i tyggegummi og pastiller. Barn og ungdom kan få i seg koffein i helseskadelige mengder på grunn av høyt innhold av koffein i brus og energidrikker. Effekten av koffein er sterkere på barn og unge enn hos voksne fordi nervesystemet fortsatt er under utvikling. Uønskede effekter av koffein kan inntreffe hos barn selv ved et relativt lavt inntak. Mattilsynet anbefaler at barn og ungdom ikke bør få i seg mer enn 2,5 mg koffein per kilo kroppsvekt per dag.

Koffeinholdige leskedrikker er hovedkilden til koffein blant barn og ungdom. I følge Folkehelseinstituttets «Fakta om koffein og koffeinholdige drikker» viser beregninger at mange nordiske tenåringer får i seg så mye koffeinholdige leskedrikker at de kan få toleranseutvikling og abstinenssymptomer. Om lag 20 prosent får i seg så mye koffeinholdige leskedrikker at det kan gi symptomer som nervøsitet og anspenhet.

I en kopp kaffe (2 dl) er det 100 mg koffein. I en vanlig boks energidrikk (2,5 dl) er det 80 mg koffein. I en halv liter cola er det 65 mg koffein. I en boks iskaffe (3,3 dl) kan koffeininnholdet variere mellom rundt 75 mg og 180 mg.

Tabell 2. Maksimumsgrenser for inntak av koffein hos barn og ungdom. Kilde: Koffein – Barn og unge ([www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no)).

Kroppsvekt	30 kg	40 kg	50 kg	60 kg	70 kg
Maks inntakkoffein per dag	75 mg	100 mg	125 mg	150 mg	175 mg

## Referanser

39. Folkehelseinstituttet. : Nettartikkel: Fakta om koffein og koffeinholdige drikker. 2014.  
<http://www.fhi.no/tema/mat-og-helse/koffein>.

10. Vitenskapskomiteen for mattrygghet. : Impact on health when sugar is replaced with intense sweeteners in soft drinks, 'saft' and nectar. 2007. 1.  
[http://www.vkm.no/eway/default.aspx?pid277&trgMainContent\\_6501&Main\\_61776501:0:31,2298&Botto](http://www.vkm.no/eway/default.aspx?pid277&trgMainContent_6501&Main_61776501:0:31,2298&Botto)

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdk>

26. Helsedirektoratet (upublisert). : Kunnskapsoppsummering om helsemessige forhold ved bruk av tilsatt søtstoff i drikke – og matvarer. Levert av Universitetet i Oslo (UiO), avdeling for ernæringsvitenskap, på oppdrag fra Helsedirektoratet. 2013.



## Anbefaling

# Måltider som tilbys bør bygge på Helsedirektoratets kostråd og være ernæringsmessig fullverdige

Mat og drikke som serveres eller tilbys i skolen kan ha stor betydning for elevenes kosthold. Ved matserving eller andre mat- og drikketilbud følger det et ansvar for å sikre at tilbudet legger til rette for et kosthold i tråd med nasjonale anbefalinger.

Siden ingen matvare inneholder alle næringsstoffer barn og unge trenger, bør måltidene settes sammen av matvarer fra følgende tre grupper for å være ernæringsmessig fullverdige, enten de er varme eller kalde:

- Gruppe 1: Grovt brød, grove kornprodukter, havregrøt, poteter, fullkornsris, fullkornspasta etc.
- Gruppe 2: Grønnsaker og/eller frukt og bær
- Gruppe 3: Fisk og annen sjømat, kjøtt, ost og andre meieriprodukter, egg, belgfrukter (f.eks. linser, bønner, kikerter og andre erter)

Måltidene bør tilrettelegges for elever med matallergi, matintoleranse og sykdom, samt elever som må ta hensyn knyttet til religion eller kultur.

Dersom det selges mat gjennom mat eller kantine på skolen bør de sunneste alternativene være rimelige og lettest tilgjengelig. God kvalitet på mat og drikke, god tilgjengelighet og markedsføring samt riktig pris påvirker salget. Det er viktig at de sunneste alternativene scorer høyt på alle disse forholdene og fremstår fristende.

## Praktisk – slik kan anbefalingen følges

## Nøkkelhullet

Nøkkelhullet er et symbol og praktisk hjelpemiddel for å gjøre det enkelt å velge sunnere matvarer. Sammenliknet med andre matvarer av samme type, oppfyller produkter med Nøkkelhullet ett eller flere av disse kravene:

- (i) mindre og/eller sunnere fett
- (ii) mindre sukker
- (iii) mindre salt
- (iv) mer kostfiber og fullkorn

Det er krav til mengde grønnsaker, frukt, fisk og kjøtt i enkelte varegrupper.

Nøkkelhullet er en frivillig nordisk merkeordning, og det finnes flere matvarer som oppfyller kriteriene for Nøkkelhullet uten at de er nøkkelhullmerket. Revidert forskrift med blant annets nye matvaregrupper og strengere krav til saltinnhold trådte i kraft 1. mars 2015. [Les om Nøkkelhullet på nokkelhullsmerket.no](http://nokkalhullet.no). Nøkkelhullet er også et fint utgangspunkt for å lære unge om kostrådene.

## Sammensetning av retter

Når en rett skal settes sammen, enten den er varm eller kald, kan hver av disse gruppene gjerne utgjøre om lag 1/3 av en tallerken eller sammensatt rett (for eksempel gryter, ovnsretter og supper). I praksis vil ofte flere matvarer innen en og samme gruppe inngå i et måltid eller en rett.

Grønnsaksandelen kan gjerne være noe større enn 1/3. Belgfrukter (linsler, bønner, kikerter og andre erter) kan erstatte eller kombineres med fisk eller kjøtt i både kalde og varme retter. Dersom grønnsaker eller belgfrukter utgjør en større andel av mattilbudet kan kostnadene reduseres og den ernæringsmessige kvaliteten kan bli bedre. For eksempel kan spagettisausen inneholde like mye gulrøtter eller andre grønnsaker som kjøtt. Kikerter og andre belgfrukter egner seg godt i både ris- og pastaretter og salater.

Kosthåndboken er et nyttig oppslagsverk for de som lager mat til andre, med råd og tips knyttet til vanlig kosthold, ulike spesialkost og ulike andre kosthensyn.

## Beregning av porsjonsstørrelser

Tilpasning av porsjonsstørrelser etter elevenes alder og behov kan bidra til at elevene får den riktige mengden mat og at matsvinn reduseres. Tabellen nedenfor kan være veiledende for beregning av mengden mat som behøves for planlegging av måltid til ulike aldersgrupper. Energimengden i måltidene er basert på gjennomsnittlig referanseverdi for energibehov blant jenter og gutter i ulike aldersgrupper. Elevenes energibehov vil variere ut fra blant annet alder, kjønn og aktivitetsnivå.

Tabell 2: Alderstilpassede referanseverdier for energiinnhold i ulike måltider, basert på gjennomsnittlig estimert daglig energibehov for gutter og jenter 13-16 år. Kilde: Nordiske næringsstoffanbefalinger (2014), Kosthåndboken (2012).

Klassetrinn (Alder)	Estimert daglig energibehov	Energi per måltid i ungdomsskolen (kalorier og megajoule)		
		Frokost 20 E%	Lunsj 25 E%	Mellommåltid 15 E%
<b>8.-10. klasse</b> (13-16 år)	2475 kcal / 10,3 MJ	495 kcal / 2,1 MJ	619 kcal / 2,6 MJ	371 kcal / 1,5 MJ

Følgende fordeling av energi i måltidene (for hele dagen) er lagt til grunn for beregningene over: Frokost utgjør rundt 20 % av det daglige energiinntaket, lunsj rundt 25 %, mellommåltid rundt 15 %, middag rundt 30 % og kveldsmat rundt 10 %. Måltidenes sammensetning og næringsinnhold varierer fra måltid til måltid og fra dag til dag. Det er passende at skolelunsjen gjennomsnittlig bidrar med om lag 25 prosent av elevenes daglige energibehov (25 E%).

## Fordeling av energigivende næringsstoffer

Dersom skolen tilbyr flere måltider daglig, er det rimelig å benytte følgende verdier for sammensetning av måltidene, beregnet for planlegging av kosthold til grupper over tid: karbohydrater 52-53 E%, proteiner 15 E%, og fett 32-33 E%.

For de som ønsker å beregne næringsinnholdet i måltider er [kostholdsplanleggeren et gratis nettbasert verktøy](#). Programmet er også egnet for undervisning i mat- og helsefaget. Et annet nyttig verktøy er heftet Mål, vekt og porsjonsstørrelser for matvarer, som inneholder data om mål, vekt og porsjonsstørrelser for 700 matvarer og matretter. Det er verdiene i dette heftet som brukes i kostholdsplanleggeren. Se [matportalen.no](#).

## Spesielle kosthensyn – Kosthåndboken

Kosthåndboken er et nyttig oppslagsverk for de som lager mat til andre. Den beskriver et kosthold basert på de generelle kostrådene, glutenfri- og laktoseredusert kost, samt religiøse og kulturelle kostholdshensyn. Andre tema er blant annet menyplanlegging, trygg mat, hygiene, kvalitetssikring og regelverk. Les mer og last ned kapitler eller presentasjoner for opplæringsformål på [helsedirektoratet.no](#).

## Måltidsplanlegging og innkjøp

Gode rutiner for planlegging av mat- og drikketilbudet med hensyn til innkjøp, oppbevaring, tilberedning og kostnader kan bedre både smak og ernæringsmessig kvalitet, gi bedre økonomi og redusere matsvinn. Faste oppskrifter kan være til god hjelp, og er en viktig del av intern-kontrollsystemer knyttet til produksjon og servering av måltider.

Ernæringsmessige krav bør inngå i kvalitetskravene til leverandører ved anbud og i løpende innkjøp. Dette gjelder spesielt i forhold til lavt innhold av mettet fett og til lite tilsatt salt og sukker og høy grovhetsgrad på brød- og kornvarer. Nøkkelhullet og Brødskalaen er nyttige hjelpemidler.

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

Ifølge merknader til § 11 i Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. bør Helsedirektoratets (tidligere Statens ernæringsråds) retningslinjer for mat og måltider i skole og barnehage legges til grunn ved matservering slik at den ernæringsmessige verdi av måltidet sikres.

Helsedirektoratet anbefaler å ha et variert kosthold med mye grønnsaker, frukt og bær, grove kornprodukter og fisk, og begrensede mengder av bearbeidet kjøtt, rødt kjøtt, salt, sukker og mettet fett. Dette overordnede kostrådet er basert på en helhetlig vurdering av dokumentasjonen av matens betydning for helsen. Inntak av noen matvarer (for eksempel grønnsaker, frukt, bær, fisk og fullkornsprodukter) reduserer risiko for sykdom, mens et høyt inntak av andre matvarer (for eksempel rødt- og bearbeidet kjøtt, matvarer med høy energitetthet, mye salt og sukker) øker risiko for sykdom. For noen matvarer finnes det ikke gode holdepunkter for at sykdomsrisiko verken økes eller reduseres ved inntak, men slike matvarer kan likevel gi viktige bidrag til inntak av næringsstoffer og anbefales derfor som del av et variert kosthold.

Spisevaner etableres ofte tidlig i livet og har en tendens til å vedvare. Tilrettelegging for sunne spisevaner blant barn og unge har derfor stor betydning for helse både på kort og lang sikt. Kostholdsundersøkelser blant barn viser at mange får i seg for mye mettet fett og tilsatt sukker og for

lite matvarer rike på kostfiber, som grovt brød, potet, frukt og grønnsaker. I tillegg er det stor variasjon i barns inntak av fisk, med en høy andel som spiser lite eller ingen fisk. Når det gjelder vitaminer og mineraler er de største utfordringene knyttet til å dekke behovet for vitamin D og jern.

Et variert og innbydende mattilbud bidrar til at elevene får gode og varierte smaksopplevelser som bidrar til matlyst, matglede og at de spiser seg mette. Variasjon er også viktig fordi ulike matvarer bidrar med forskjellige næringsstoffer som kroppen trenger. Råvarer av god kvalitet og fristende presentasjon har mye å si for å stimulere sansene.

Basert på kunnskap om behov for næringsstoffer og matvarers næringsinnhold, vil variert bruk av matvarer i de tre matvaregruppene som anbefales for å sette sammen ernæringsmessig fullverdige måltider, over tid, sørge for næringsrike måltider som bidrar til et helsefremmende kosthold.

Med større religiøs og kulturelt mangfold er det viktig med god kunnskap om hvordan man best kan tilrettelegge for elever som på bakgrunn av religion eller kultur har begrensninger knyttet til hva de kan spise eller drikke. Kosthåndboken har et eget kapittel om religiøse og kulturelle kostholdshensyn (kapittel 5).

## Referanser

1. Helsedirektoratet. : Kosthåndboken - veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (IS-1972). 2012.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-og-omsorgstj>
3. Universitetet i Bergen. : Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land». HEMIL-rapport. 2012. 2. <https://bora.uib.no/handle/1956/6809>.
5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>
6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.
12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>.
13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>
19. Sosial- og helsedirektoratet. : Ungkost 2000: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. og 8. klasse i Norge. 2002.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-e>
28. Nordic Council of Ministers. : Nordic Nutrition Recommendations. 2012.  
[www.norden.org/en/theme/nordic-nutrition-recommendation/nordic-nutrition-recommendations-2012](http://www.norden.org/en/theme/nordic-nutrition-recommendation/nordic-nutrition-recommendations-2012).

## Det bør brukes brød- og kornprodukter med mye fiber og fullkorn og lite fett, sukker og salt

Skolen bør tilby elevene brød og kornprodukter med høyt innhold av fiber og fullkorn, og lavt innhold av fett, sukker og salt, for eksempel nøkkelhullsmerkede produkter som er merket grovt (3/4) eller ekstra grovt (4/4) ifølge Brødskala'n.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Det kan være vanskelig å bedømme hvor grovt et brød er basert på utseende. Hvor grovt brødet er kommer an på hvor mye sammalt mel, hele korn og kli det er i brødet. Brødet kan kalles for grovbrød når over halvparten av melblandingen er sammalt mel, hele korn eller kli.

Havregrøt og grove kornblandinger er sunt og kan tilbys som et alternativ til brødmåltidet. Det samme kan knekkebrød basert på fullkorn. En del frokostblandinger kan imidlertid inneholde mye tilsatt sukker. Bruk derfor Nøkkelhullet og Brødskala' n som hjelpemidler.

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

Det anbefales å spise grove kornprodukter hver dag. Grove brød- og kornprodukter er en god og viktig kilde til kostfiber, som er bra for fordøyelsen, samt flere vitaminer og mineraler, blant annet B-vitaminer og jern. Kostholdsundersøkelser blant barn viser at mange får i seg for lite matvarer rike på kostfiber, som grovt brød, potet, frukt og grønnsaker.

#### Referanser

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer>

19. Sosial- og helsedirektoratet. : Ungkost 2000: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. og 8. klasse i Norge. 2002.  
[https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-e](https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-elever)

---

### Anbefaling

## Tilbudet av pålegg bør være variert og alltid inkludere fiskepålegg og grønnsaker

Et fullverdig brødmåltid kan bestå av grove brødvarer, variert pålegg, grønnsaker eller frukt/bær og mager melk. Det bør tilbys minimum 3-4 typer pålegg til hvert brødmåltid.

La tilbudet være variert med:

- forskjellige fiskepålegg
- vegetabilsk pålegg
- magre varianter av kjøttpålegg og ost
- egg

Unngå de søtteste påleggene.

Jernrike pålegg er for eksempel:

- leverpostei
- magert kjøttpålegg
- humus (laget av kikerter)

Andre pålegg laget av linser, bønner og erter er også gode valg.

Det kan gjerne være litt myk margarin på brødsnivene, men margارينen kan sløyfes når pålegget er smørbart.

Se etter Nøkkelhullet for å finne de sunnere alternativene.

### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Forslag til pålegg som kan varieres som grunnsortiment:

- **Grønnsaker og frukt**, som tomat, agurk, paprika, avocado, banan og eple
- **Smørbare vegetabilske pålegg**, som hummus, guacamole, bønne- og annen vegetarpostei
- **Alle former for fisk og sjømat**, for eksempel makrell i tomat, peppermakrell, sild, sardiner, tunfisk, fiskepudding, fiskekake, crabsticks/surimi, reker, kaviar og forskjellige røykte varianter av laks/ørret og makrell
- **Oster**, både hvite faste oster og brunost, smørbare oster, gjerne halvfete eller magre (merket «lettere» eller «mager») og cottage cheese
- **Magert kjøttpålegg**, for eksempel pålegg av kylling og kalkun, kokt skinke, roastbiff og okserull, samt savelat og leverpostei med mindre fett totalt og spesielt mindre mettet fett
- **Egg** i ulike former (kokt, stekt, omelett, eggerøre)

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

Ved å variere påleggslagene kan brødmåltidene bidra med forskjellige næringsstoffer og elevenes smak kan utvikles ved å få prøve påleggslag som ikke nødvendigvis brukes hjemme. Å øke inntaket av grønnsaker og fisk er blant hovedutfordringene i befolkningens kosthold, inkludert barn og unges kosthold. Derfor trekkes disse påleggslagene frem spesielt.

#### **Referanser**

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

19. Sosial- og helsedirektoratet. : Ungkost 2000: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. og 8. klasse i Norge. 2002.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-e>

29. Helsedirektoratet. : Norkost 3 – En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18–70 år, 2010–11 (IS-2000). 2012.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/norkost-3-en-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-m>

## Anbefaling

# Ved servering av varmmat bør det varieres mellom fisk-, kjøtt- og vegetarretter

Hvis det tilbys varm mat hver dag, bør fisk tilbys minst 1-2 ganger per uke og vegetarrett minst én gang i uka eller oftere. I kjøttretter bør det brukes magert kjøtt og magre kjøttprodukter. Når det serveres kjøtt- eller fiskeretter er det bra om det alltid kan tilbys et vegetarisk alternativ.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

**Fisk og sjømat** er gode kilder til omega-3-fettsyrer, vitamin D, selen og jod. Serverer både mager fisk (som torsk og sei) og fet fisk (som laks, ørret og makrell).

**Kjøtt og kjøttprodukter** er gode kilder til protein, jern, sink og ulike B-vitaminer. Velg magert kjøtt og magre kjøttprodukter fremfor bearbeidet kjøtt og rødt kjøtt. Hvitt kjøtt (kylling, kalkun), rent kjøtt og magre kjøttprodukter med lite salt er gode valg. Kjøttdeig, pølser og blandingsprodukter bidrar med mye av det mettede fettene i kostholdet. Karbonadedeig er et bedre valg enn kjøttdeig. Tilbud av rødt kjøtt og bearbeidede produkter bør begrenses til to varme måltider i uken. Velg fortrinnsvis kjøtt og kjøttprodukter merket med Nøkkelhullet.

**I vegetarretter** er det viktig å inkludere matvarer som gir både proteiner og jern. Belgfrukter (lins, bønner, kikerter og andre erter) er rike på mange viktige næringsstoffer, spesielt protein, jern og fiber. En kombinasjon av belgfrukter og kornprodukter eller ris vil gi fullverdig proteinkvalitet i måltidet. I et måltid hvor det inngår melk, egg, ost eller tofu/tofuprodukter vil proteinkvaliteten også være fullverdig. Jerninnholdet er høyere i fullkornsprodukter (som fullkornspasta og -ris) enn i raffinerte kornvarer (vanlig pasta og hvit ris). Vitamin C-rike matvarer vil forbedre opptaket av jern fra de vegetabiliske matvarene. Vanlige matvarer i vegetariske retter er blant annet korn og fullkornsprodukter, bønner, lins, erter, soyaprodukter, grønnsaker, frukt, bær, nøtter, frø og planteoljer. Se også kapitlet om spesialkost i Kosthåndboken (kapittel 13), som inneholder råd om vegetarisk kosthold.

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

Sunn hverdagsmat og et variert kosthold legger et godt grunnlag for god helse og bidrar til å dekke behovet for næringsstoffer. Mange barn og unge får i seg for mye mettet fett og for lite grønnsaker og fisk. Det er bra om skolen kan bidra til variasjon i barn og unges kosthold og å tilby måltider som bidrar til å øke inntaket av matvarer som vi vet at barn generelt har et for lavt inntak av.

#### Referanser

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>

19. Sosial- og helsedirektoratet. : Ungkost 2000: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. og 8. klasse i Norge. 2002.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-e>

---

## Anbefaling

### **Matoljer og flytende og myk margarin bør brukes fremfor hard margarin og smør**

Bytt ut produkter med mye mettede fettsyrer med produkter som har mer gunstige umettede fettsyrer. En tommelfingerregel er at jo mykere margارين og smøret er ved kjøleskaptemperatur, desto mer umettet fett inneholder de.

Til matlaging er det gunstig å benytte flytende margarin og oljer.

#### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Produkter merket med Nøkkelhullet har en mer gunstig fettsyresammensetning. Varedeklarasjonen kan også gi informasjon om mengde og type fett i produkter.

#### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

##### **Sammendrag**

Fett er den mest konsentrerte energikilden i maten. Fett bidrar i tillegg til energi med livsnødvendige flerumettede fettsyrer og fettløselige vitaminer og må derfor inngå i kostholdet. Det er viktig å sikre en god fettsyresammensetning i kostholdet og måltidene som serveres.

##### **Referanser**

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdk>

---

## Anbefaling

### **Matvarer med lavt saltinnhold bør prioriteres og bruk av salt i matlaging og på maten bør begrenses**

Rundt 75 % av saltet i kosten kommer fra bearbejdede matvarer. Det lønner seg derfor å velge rene råvarer eller bearbejdede matvarer med mindre salt.



Hva som er et høyt saltinnhold varierer mellom matvaregruppene. Derfor er det lurt å sammenligne saltinnholdet (næringsdeklarasjonen) for ulike varianter av samme matvare eller benytte Nøkkelhullet som veiledning ved innkjøp.

For unge og voksne bør saltinntaket begrenses til 5-6 gram (NaCl) per dag.

### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Salt oppgis enten som salt (NaCl) eller natrium (Na), i gram per 100 gram vare. (1 gram salt tilsvarer 0,4 gram natrium; 1 gram natrium tilsvarer 2,5 gram salt).

Kriteriene for saltinnhold for å få Nøkkelhullsmerket varierer mellom matvaregrupper. Nedenfor er noen eksempler på maks innhold av salt ulike produkter kan ha for å få Nøkkelhullsmerket.

- De fleste brød og kornprodukter kan ha et saltinnhold på høyst 1 gram per 100 gram vare, mens knekkebrød kan ha inntil 1,3 gram salt
- De fleste oster kan ha høyst 1,6 gram salt per 100 gram vare, mens ferskostere (cottage cheese, kremoster, kvarg, skyr) kan ha høyst 0,9 gram salt
- For påleggsprodukter av kjøtt og fisk er kravet maks 2,5 gram salt per 100 gram vare, mens kaviar og andre halvkonserver av fisk kan ha opptil 3 gram salt
- For de fleste ferdigretter er kravet at de har høyst 0,8 gram salt per 100 gram vare

Dersom matvaren ikke har næringsdeklarasjon, kun ingrediensliste, kan en god pekepinn på saltinnhold være hvor langt ut i listen saltet er oppgitt. Jo tidligere saltet står oppgitt i listen, desto mer salt er det i maten. Vær obs på saltinnholdet i produkter som buljong, soyasaus og blandingskrydder. Fra desember 2016 er det obligatorisk med saltdeklarasjon på alle ferdigpakkede matvarer.

Følgende små grep kan tas for å redusere saltet i matlaging/på maten uten at det går på bekostning av god smak:

- Istedenfor salt kan man bruke sitron, pepper, og ulike typer eddik, som hvitvins- eller kryddereddik og balsamicoeddik.
- Maten kan også smaksettes med friske eller tørkede urter, som oregano, basilikum og persille. Løk, hvitløk, chili og grønnsaker med sterk egensmak (for eksempel paprika, tomat) er også med på å fremheve smak på andre råvarer.

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

Et høyt saltinntak over tid kan være skadelig for helsen. Inntaket av salt bør derfor begrenses. Ifølge kostholdsundersøkelsen "Norkost-3" fra 2012 får befolkningen i Norge hver dag i seg dobbelt så mye salt som anbefalt.

#### **Referanser**

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer>

29. Helsedirektoratet. : Norkost 3 – En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18–70 år, 2010–11 (IS-2000). 2012.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/norkost-3-en-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-m>

30. Lovdata. : Forskrift om frivillig merking av næringsmidler med Nøkkelhullet. 18. februar 2015.

<https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2015-02-18-139>.

---

## Anbefaling

# Bakevarer og andre produkter med mye sukker og/eller fett bør forbeholdes spesielle anledninger

Tilbud og tilgjengelighet av kake og andre søte og/eller fete produkter bør begrenses til spesielle anledninger.

Grove vafler kan være et alternativ for å skape litt variasjon. Frukt og bær kan være ypperlige alternativ når en vil tilby noe søtt. Ved å skjære opp og blande flere sorter kan tilbudet bli mer attraktivt. Tilby gjerne magre meieriprodukter som tilbehør, for eksempel yoghurt eller kvarg/kesam.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Når man velger å servere eksempelvis bakevarer, er det noen varianter som inneholder mindre sukker, fett og energi enn andre. For eksempel inneholder en ferdig kjøpt hvetebolle i gjennomsnitt halvparten så mye sukker og fett som muffins og om lag en tredjedel av sukkeret og mindre enn halvparten av fettene som brownies per 100 gram vare. Små saftis inneholder langt mindre energi og mettet fett enn fløteis på samme størrelse. Sammenlign produkter ved å sjekke næringsdeklarasjonen, eller bruk [kostholdsplanleggeren.no](http://kostholdsplanleggeren.no).

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

I Helsedirektoratets kostråd anbefales det å opprettholde balanse mellom energiinntak og forbruk. Et ledd i dette er å begrense inntaket av matvarer med høyt energiinnhold.

Mat og drikke med et høyt innhold av fett, sukker og salt har blitt stadig mer tilgjengelig og er ofte billig. Et høyt inntak av mat med mye energi og lite av nyttige næringsstoffer øker risikoen for overvekt. Skolen bør bidra til at ungdoms inntak av slike matvarer begrenses.

#### Referanser

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>

31. Mattilsynet, Helsedirektoratet og Universitetet i Oslo. : Matvaretabellen. 2014.

[www.matvaretabellen.no](http://www.matvaretabellen.no).

---

## Anbefaling

# Sjokolade, godteri, potetgull og annen snacks bør ikke tilbys

Skolen bør bidra til at ungdoms inntak av sjokolade, godteri, potetgull og annen snacks begrenses og derfor være helt fri for slike produkter.

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Sjokolade og søtsaker er store kilder til inntaket av tilsatt sukker i barn og unges kosthold og bidrar også vesentlig til barn og unges inntak av mettet fett. Inntaket av mat og drikke som har høyt energiinnhold og lite næring, som brus, godteri og snacks, bør begrenses. Skolen bør ikke bidra til ungdoms inntak av slike produkter.

### Referanser

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer>.

19. Sosial- og helsedirektoratet. : Ungkost 2000: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. og 8. klasse i Norge. 2002.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-elev>.

---

## Anbefaling

# En miljøvennlig praksis bør tilstrebes, med lite matsvinn og et mattilbud hvor plantebaserte matvarer og fisk er sentralt

Skolen kan bidra til en miljøvennlig praksis gjennom god planlegging av måltider og ved å gjøre elevene bevisste, engasjerte og handlekraftige.

Helsedirektoratet anbefaler å ha et variert og hovedsakelig plantebasert kosthold, med mye grønnsaker, frukt og bær, grove kornprodukter og fisk, og begrensede mengder av bearbeidet kjøtt, rødt kjøtt, salt, sukker og mettet fett. Et sunt kosthold sammenfaller med et mer miljøvennlig kosthold ved at mattilbudet dreies mot mer plantebaserte matvarer og fisk og mindre kjøtt, spesielt mindre rødt kjøtt.

Matsvinn kan reduseres gjennom god kunnskap om oppbevaring, holdbarhet og utnyttelse av matvarer, samt god planlegging av innkjøp.

## **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Begrenset bruk av engangsbestikk, tallerkener, kopper og lignende, sparer miljøet. Se etter produkter med Svanemerket. Sørg for at avfall kildesorteres.

Gjennom å integrere miljøhensyn som kriterium i innkjøpsordninger for mat, kan skolen eller kommunen bidra til bærekraftig utvikling gjennom å stimulere matprodusenter og leverandører i en bærekraftig retning. Sesongkalendere kan benyttes for å planlegge innkjøp i henhold til sesong.

## **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

### **Sammendrag**

Matvareproduksjon påvirker miljøet på ulike måter, hvorav utslipp av klimagasser regnes som en av de viktigste. Sammenhengen mellom matproduksjon, forbruk og miljø er kompleks. De fleste internasjonale og nasjonale vurderinger konkluderer med at en økning i forbruket av plantebaserte matvarer, reduksjon i forbruket av kjøtt, samt reduksjon i matsvinnet er blant de viktigste tiltakene.

Norge har forpliktet seg til å redusere klimagassutslippene. Det er global enighet om at det er behov for mer bærekraftig produksjon og forbruk av mat. Bærekraftig forbruk og forbruksmønstre er ett av FNs bærekraftsmål som gjelder fra januar 2016.

Det er viktig at elevene får respekt for maten. Kasting av mat er problematisk både ut fra et etisk perspektiv, fordi nyttbar mat går til spille, et økonomisk perspektiv, og på grunn av hensyn til miljø og klima. Mindre svinn og kasting av mat vil blant annet redusere behovet for produksjonen, noe som fører til lavere klimagassutslipp.

### **Referanser**

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer>
32. Miljødirektoratet. : Kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling (M-229). 2014.  
<http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2014/Oktober-2014/Kunnskapsgrunnlag-for-lavutslippsutvikling>
33. Grønlund A. : Vurdering av klimatiltak i jordbruket. Beregnet reduksjon av klimagassutslipp av ulike tiltak innen 2015. Bioforsk rapport. 2015. 10. 24.  
[http://www.bioforsk.no/ikbViewer/page/tjenester/publikasjoner/publikasjon?p\\_document\\_id122642](http://www.bioforsk.no/ikbViewer/page/tjenester/publikasjoner/publikasjon?p_document_id122642).
34. World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations. : Conference Outcome Documents from the International Conference on Nutrition: (i) Rome Declaration on Nutrition and (ii) Framework for action. Rome. 19.-21. November 2014.  
<http://www.fao.org/about/meetings/icn2/documents/en/>.
35. De forente nasjoner (FN). : Bærekraftsmål. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015>.

## KAPITTEL: 4

# Mat og måltider i videregående skole

[Last ned Mat og måltider i videregående skole, bokmål \(PDF\)](#)

[Last ned Mat og måltider i videregående skole, nynorsk \(PDF\)](#)

[Last ned eller bestill Plakater som oppsummerer anbefalingene i retningslinjen for mat og måltider i skolen.](#)

---

### KAPITTEL: 4.1

## Mål og målgrupper

### Mat og måltider – en viktig del av et godt læringsmiljø

Fra et læringsperspektiv er måltidene en grunnleggende faktor for å fremme konsentrasjon og læring. Gode rammer for måltidet, med ro og nok tid til å nyte maten, gir grunnlag for gode måltids- opplevelser og trivsel.

Selv om de fleste videregående skolene har kantine, er det fremdeles relativt vanlig å ha medbrakt mat til lunsjpausen. Mat- og drikketilbudet, og det øvrige arbeidet med mat og måltider i skolen, har stor betydning for elevenes kosthold og matvaner, og dermed helse, både på kort og lang sikt.

### Mål og målgrupper

Målsettingen med ny nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i skolen er å bidra til at elevene sikres gode rammer for måltidene og god ernæringsmessig kvalitet på mat- og drikketilbudet. Retningslinjens anbefalinger beskriver en praksis eller fremgangsmåte som gjenspeiler faglig forsvarlighet og/eller god praksis på dette feltet.

Retningslinjen for mat og måltider i skolen, del 3, retter seg mot skoleeier, skoleleder, lærere og alle andre som jobber i videregående skole. Retningslinjen anbefales også for alle som driver skolekantine eller leverer måltider til videregående skole og kan være nyttig for elever og foresatte, råd og organer som finnes i skolen samt skolehelse- og tannhelsetjeneste.

Retningslinjen gjelder alle mat- og drikketilbud som gis gjennom hele skoledagen, inkludert skoleturer.

### Helhetlig arbeid med mat og måltider

Helhetlig arbeid med mat og måltider på den enkelte videregående skole er viktig for å gi gode rammer for måltidene og god ernæringsmessig kvalitet på mat- og drikketilbudet.

### Forankring og samarbeid internt på skolen

Det å innarbeide retningslinjen for mat og måltider i skolens egne styringsdokumenter og trekke inn skolens råd og organer, vil fremme en helhetlig tilnærming til arbeidet med mat og måltider.

Lærere i fag relevant for mat og helse og skolehelse- og tannhelsetjenesten kan være viktige ressurser i dette arbeidet. Noen videregående skoler har egne kantinegrupper med representanter fra blant annet ledelse, ansatte, skolehelsetjeneste og elever.

Flere fylker har erfaring med å fremme helhetlige helsefremmende tiltak på videregående skole. Eksempler på målrettet arbeid kan være tiltak som styrker elevenes og personalets fysiske og psykiske helse, gjennom å ha fokus på skolemiljøet, undervisningstilbudet og undervisnings-situasjonen, samt å ha systematisk forankring av det helsefremmende arbeidet. Inkludert i dette ligger også å ha sunt mat- og drikketilbud i kantine eller lignende tilbud og sikre elevmedvirkning i arbeidet (1). Noen fylker har også gjennomført kompetansehevingstiltak for ansvarlige for kantine-/måltidstilbud og opprettet egne fora for kompetanseutvikling og erfaringsoverføring med regelmessige møter. Elevmedvirkning er viktig for å få til gode og trivelig måltider og sunn mat og drikke. Blant annet er det viktig at det tas hensyn til elever som på bakgrunn av helse, religion eller kultur har begrensninger knyttet til hva de kan spise eller drikke. Foresatte kan også involveres i slikt utviklingsarbeid på ulike måter.

### **Måltider og pedagogisk aktivitet**

Flere videregående skoler har positiv erfaring med å legge drift av kantine/annet måltidstilbud inn i relevante fag og som tilrettelagt undervisning. Her kan for eksempel yrkesfaglig grunnkompetanse, hverdagslivsmestring og arbeidstrening tilpasses for bruk av voksen- og elevressurser i drift av kantine/måltidstilbud.

Et eksempel på kantinedrift knyttet til yrkesfaglig grunnkompetanse kan være: Det produseres kald- og varmrätter for salg i skolekantinene og arbeides med å yte god service overfor kunder og gjester. Elevene skal planlegge og gjennomføre arbeidsoppgavene sine i tråd med krav til kvalitet, effektivitet, hygiene og sikkerhet. Sluttkompetansen retter seg mot et ordinært yrkesliv som hjelpearbeider eller lærekandidat innen kjøkken og kantine.

### **Skolehelsetjeneste og tannhelsetjeneste**

Skolehelsetjenesten har et ansvar for å medvirke til å øke ungdoms kunnskaper om hvordan mestre sitt eget liv, og ta selvstendige valg i forhold til egen helse og levevaner. Skolehelsetjenesten kan gjennom sitt helsefremmende arbeid i skolen bidra til sunnere kosthold og bedre kunnskap om mat og helse blant elevene. Slikt arbeid kan gjøres gjennom undervisning i klasser eller veiledning i grupper eller individuelt. Det er viktig at både skolehelsetjeneste og tannhelsetjeneste fanger opp mulige ernæringsproblemer. Ved mistanke om ernæringsproblemer bør de sørge for at faktorer som kan påvirke matinntaket blir kartlagt, at tiltak følges opp, og at de henvises videre der det er nødvendig.

Helsedirektoratet arbeider med å utvikle ny nasjonal faglig retningslinje for helsestasjon og skolehelsetjenesten, som vil erstatte veilederen om helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten fra 2004 (2).

### **Oppfølging av reklameforbudet i skolen**

Helhetlig arbeid med mat og måltider forutsetter at skolen overholder sin plikt ifølge opplæringsloven til å sørge for at elevene ikke utsettes for reklame som er egnet til å skape kommersielt press eller som i stor grad kan påvirke holdninger, atferd og verdier. Reklame tolkes i vid forstand og omfatter både reklame, sponsing og andre salgsfremmende tiltak (3). Dette innebærer også reklame for mat og drikke i skolen og på skolens område. Dette er også i tråd med Verdens Helseorganisasjons resolusjon om

markedsføring av mat og drikke til barn og tilhørende anbefalinger, vedtatt i 2010, som sier at det ikke skal foregå markedsføring av usunn mat og drikke på steder der barn oppholder seg, inkludert i skolen og på skolens område (4).

### Hovedtrekk i norsk kosthold

Den landsomfattende kostholdsundersøkelsen blant voksne (18-70 år) gjennomført i 2010/2011, Norkost 3 (5), viste at bare 15 % av mennene og 13 % av kvinnene oppfylte anbefalingen om et inntak på minst 250 gram grønnsaker per dag. Men også inntaket av frukt og bær, fullkorn og fisk er blant mange lavere enn anbefalt. De tydeligste ernæringsmessige svakhetene er for mye mettet fett og for lite fiber. Gjennomsnittlig inntak av vitaminer og mineraler var stort sett i samsvar med anbefalingene med unntak av vitamin D og folat, som var lavere enn anbefalt. Ulike data om ungdoms kosthold viser samme hovedtrekk. I 2016 vil det foreligge data fra en ny landsomfattende kartlegging, UNGKOST 2015.

## Bakgrunn og metode

[Se kapittelet Bakgrunn og metode](#) som gjelder for de tre delene i retningslinjen.

## Referanser

1. World Health Organization. Food and nutrition policy for schools: a tool for the development of school nutrition programmes in the WHO European Region. 2006. Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-p...>
2. Helsedirektoratet. Helsestasjon- og skolehelsetjenesten. Veileder til Forskrift om kommunens helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten (IS- 1154), 2004. Available from: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veiled...>
3. Utdanningsdirektoratet. Veileder om reklame i skolen - skoleeiers plikt til å skjerme elevene for uønsket påvirkning etter opplæringsloven § 9-6 og privatskoleloven § 7-1a. 2009. Available from: <https://www.udir.no/regelverkstolkninger/opplaring/Skoleeiers-ansvar/Reklame-i-skolen-paragraf...>
4. World Health Organization. Resolusjon WHA63.14 Marketing of food and non-alcoholic beverages to children (adopted on 21 May 2010). Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publicatio...>
5. Norkost 3 – En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18–70 år, Helsedirektoratet 2010–11. IS-2000. Available fom: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/norkost...>

---

### Anbefaling

**Det bør tilrettelegges for måltider som fremmer matglede, sosialt samvær, trivsel og helse via kantine / annet mat- og drikketilbud**

Å spise handler om mer enn å bli mett. Det sosiale samlingspunktet som måltidet representerer er viktig for fellesskapet og for å skape trivsel. Skolen må sørge for at det finnes egnede muligheter for bespising som også ivaretar måltidets sosiale funksjoner.

Elever som kommer på skolen uten å ha spist frokost hjemme bør få mulighet til å spise medbrakt mat, dersom det ikke finnes et frokosttilbud.

### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

En kantine, spiserom eller lignende gjør det enklere å legge til rette for positive felles måltidsopplevelser rundt bordet enn i klasserommet. Uavhengig av hvor elevene spiser, er det viktig å tilrettelegge det fysiske miljøet og andre forhold som fremmer trivsel, matglede og det sosiale samværet.

Som i grunnskolen, kan det være positivt om lærere spiser sammen med elevene. Lærere er viktige rollemodeller og har innflytelse gjennom hva de selv spiser og drikker og hva de formidler både om mat og ernæring og om hvordan man skal omgås rundt et bord. Det er viktig at alle ansatte tar på alvor det profesjonelle ansvaret de har for å fremme gode og sunne matvaner. Personlige holdninger og egne vaner som går på tvers av det som er skolens oppgave å fremme, bør en være bevisst på å holde for seg selv. Helsedirektoratets kostråd bør ligge til grunn i formidling om sunt kosthold og for mat- og drikketilbudet skolen gir. Kosthåndboken er et nyttig oppslagsverk for de som lager mat til andre, med råd og tips knyttet til vanlig kosthold, ulike spesialkost og ulike andre kosthensyn.

Lange køer kan påvirke trivsel negativt og forkorter tiden elevene har til å spise. Gode løsninger for å unngå kø bør derfor tilstrebes.

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv., Kapittel III Spesielle bestemmelser § 11, slår fast at «Det skal finnes egnede muligheter for bespising som også ivaretar måltidets sosiale funksjoner». I Merknader til Forskriften beskrives det at «Måltidets sosiale funksjon bør ivaretas ved at det er fysisk tilrettelagt for spising og avsatt tilstrekkelig tid til at trivsel oppnås.»

Unge trenger mat og drikke med god ernæringsmessig sammensetning for vekst og utvikling, vedlikehold, aktivitet og for å holde konsentrasjonen oppe. Det er en fordel å fordele maten på 4-5 måltider for å holde stabilt blodsukker og være i god form gjennom dagen.

For mange elever utgjør maten de spiser på skolen en betydelig del av deres totale kosthold, enten maten er medbrakt eller servert. Mat- og drikketilbudet, og det øvrige arbeidet med mat og måltider i skolen, har stor betydning for elevenes kosthold og matvaner, og dermed helse, på kort og lang sikt. Helsedirektoratets kostråd er grunnlaget for anbefalt grunnsortiment i kantiner/annet mat- og drikketilbud og omtales nærmere senere.

Andelen unge som spiser frokost synker med høyere klassetrinn. Ifølge HEVAS-undersøkelsen (2012), spiser rundt 80 prosent av barna i 6. klasse frokost daglig, mens andelen går ned til rundt halvparten av elevene i 1. klasse på videregående skole.

Helsedirektoratets kartlegging i 2013 viste at om lag halvparten av elevene i videregående skole hadde medbrakt mat til lunsjpausen, selv om 9 av 10 videregående skoler tilbød mat og drikke i kantine. Alle



videregående skoler med yrkesfag som svarte, hadde kantine. Kartleggingen viste også at 70 prosent av yrkesfagskolene og over 40 prosent av skolene med både yrkesfag og studiespesialisering hadde tilbud om frokostservering. Det er en fordel om enda flere tilrettelegger for og etablerer et slikt tilbud. For elever som har lang vei hjem eller bor på hybel, er det en fordel å ha en form for mat-/drikketilbud, på slutten av skoledagen.

Blant unge henger både måltidsmønster og kosthold sammen med sosioøkonomisk status. Elever i 1. klasse på videregående skoler fra familier med høy sosioøkonomisk rapporterte i HEVAS-undersøkelsen (2012) at de hyppigere spiser frokost og oftere spiser frukt og grønnsaker enn elever fra familier med lav sosioøkonomisk status. Blant jentene var det også en sosial gradient i inntaket av godteri.

Gjennom tilrettelegging for velorganiserte og sunne måltider som inkluderer alle, kan skolen bidra til at unge får gode muligheter til å etablere et helsefremmende og godt kosthold som de tar med seg videre i livet. Dette kan bidra til å redusere sosiale forskjeller i kosthold.

## Referanser

1. Helsedirektoratet. : Kosthåndboken - veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (IS-1972). 2012.

<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-og-omsorgstj>

40. Helsedirektoratet. : Mat og måltider i videregående skole – En kvantitativ landsdekkende undersøkelse blant kontaktlærere, skoleledere og ansvarlige for kantine/matbod (IS-2136 ). 2013.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/mat-og-maltider-i-videregaende-skole-en-quantitativ-landsdekk>

3. Universitetet i Bergen. : Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land». HEMIL-rapport. 2012. 2. <https://bora.uib.no/handle/1956/6809>.

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.

<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>

6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdk>

28. Nordic Council of Ministers. : Nordic Nutrition Recommendations. 2012.

[www.norden.org/en/theme/nordic-nutrition-recommendation/nordic-nutrition-recommendations-2012](http://www.norden.org/en/theme/nordic-nutrition-recommendation/nordic-nutrition-recommendations-2012).

---

## Anbefaling

### **Elevene bør sikres nok tid til å spise, minimum 20 minutter**

Det er behov for å sette av minimum 20 minutter til å spise, slik at alle rekker å spise ferdig og får mulighet til å spise i ro. Tid til håndvask, og til å finne frem/handle mat og rydde etter seg, bør komme i tillegg til minimum 20 minutter spisetid.

## **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

### **Sammendrag**

Som beskrevet i Merknader til § 11 i Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv., bør måltidets sosiale funksjon ivaretas blant annet ved at det avsatt tilstrekkelig tid til at trivsel oppnås.

Resultatene fra den kvantitative landsdekkende undersøkelsen av mat og måltider i videregående skole som Helsedirektoratet fikk gjennomført i 2013, viste at over 90 prosent av skolene som deltok hadde satt av minimum 20 minutter til skolemåltidet. Dette er positivt, men det er viktig fortsatt å ha fokus på å sikre elvene nok spisetid, slik at alle får det og at de skoler som allerede gir nok spisetid, fortsetter. I Folkehelsemeldingen (2014-2015) Mestring og muligheter, understreker Regjeringen betydningen av at helsemyndighetenes anbefalinger om 20 minutters spisetid følges opp i skolen.

### **Referanser**

40. Helsedirektoratet. : Mat og måltider i videregående skole – En kvantitativ landsdekkende undersøkelse blant kontaktlærere, skoleledere og ansvarlige for kantine/matbod (IS-2136 ). 2013. <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/mat-og-maltider-i-videregaende-skole-en-quantitativ-landsdekk>
5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014. <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>
6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.
8. Helse- og omsorgsdepartementet. : Folkehelsemeldingen — Mestring og muligheter. Meld. St. 19 (2014-2015). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-2014-2015/id2402807/>.

---

## **Anbefaling**

### **Det bør tilrettelegges for håndvask før måltidet**

Gode rutiner for håndvask hindrer smitteoverføring og forebygger infeksjoner. Det bør legges til rette for håndvask før måltid og før matlaging. Elevene bør kjenne til hva som er god hygiene i forbindelse med mat og måltider.

#### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Håndvask gjøres i varmt vann og med såpe. Håndhygiene er også viktig på tur. Om det ikke er tilgang på rent vann, er desinfiserende våtservietter eller et hånddesinfeksjonsmiddel en god løsning.

[Les om matsmitte og hygiene på matportalen.no](https://matportalen.no)

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv., § 23, slår fast at: «Virksomheten skal ha et tilstrekkelig antall tilgjengelige toaletter og vasker. Sanitære anlegg skal ha hygienisk tilfredsstillende utforming, kapasitet og standard.»

### Referanser

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>
6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

---

## Anbefaling

# Lagring, tilberedning, servering og merking av mat må skje i samsvar med regelverk og råd fra Mattilsynet

Ved matsservering eller andre mat- og drikketilbud, må matloven og tilhørende forskrifter følges. Det er skolens ansvar å innføre rutiner som sikrer at regelverket etterleves og at maten som serveres er trygg.

Mattilsynet er det statlige forvaltningsorganet som overvåker at forbrukerne får trygg mat og trygt drikkevann. Alle som ønsker å starte produksjon av mat eller matsservering i skole skal på forhånd melde fra om det til Mattilsynet. [På Mattilsynets nettsider](#) finner du nyttig informasjon om hvilke regler som gjelder for å sikre helsemessig trygg mat og at oppbevaring og tilberedning skjer ved tilfredsstillende betingelser.

God hygiene og riktig temperatur ved oppbevaring og tilberedning av mat er nødvendig for å sikre at maten er helsemessig trygg.

Folk kan være allergiske eller intolerante mot mange ingredienser, men regelverket tilsier at det er 14 kategorier ingredienser som alltid skal merkes når de brukes i en matvare. Disse kravene gjelder all mat og drikke som omsettes, både med og uten emballasje. Informasjonen om allergener skal være tilgjengelig skriftlig der maten selges/serveres.

Kortfattet oversikt over allergenene:

- glutenholdig korn
- skaldyr
- egg
- fisk
- peanøtter
- soya
- melk (herunder laktose)
- nøtter

- selleri
- sennep
- sesamfrø
- svoveldioksid
- lupin og bløtdyr
- produkter fremstilt av alle disse

Ved behov for veiledning i forhold til kravene i regelverket, kan Mattilsynet gi dette.

Det kan være en fordel at foresatte også får informasjon om allergener ved matservering eller annet mat- og drikketilbud skolen gir.

### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Det bør ikke gå for lang tid mellom tilberedning og servering av mat. Mat som blir stående lenge i romtemperatur får mer bakterier og kan øke risikoen for matforgiftning. Matforgiftning skyldes at bakterier som normalt finnes i maten har fått vokse og produsere giftstoffer. Melk, melkeprodukter og kjøtt er særlig utsatt.

Skolen er ikke pålagt å tilby elever mulighet for kjølig lagring av medbrakt matpakke. Et slikt tilbud vil kunne sikre at medbrakt mat smaker bedre og ser mer fristende ut, og muliggjør større variasjon i den medbrakte maten, som å ha med salater, middagsrester mv.

Informasjon om allergener i mat som tilbys i videregående skole kan for eksempel formidles gjennom ukemenyer som henges opp på et godt synlig sted, uken før.

Se også [trygg mathåndtering, oppbevaring og tilberedning av mat \(mattilsynet.no\)](https://mattilsynet.no/trygg-mathandtering-oppbevaring-og-tilberedning-av-mat)

Se også [allergenmerking av mat \(mattilsynet.no\)](https://mattilsynet.no/allergenmerking-av-mat)

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

Matloven, og tilhørende forskrifter, skal sikre forbrukerne helsemessig trygg mat. Alle som lager eller tilbyr mat til andre, har plikt til å følge forskriftene og har et ansvar for at maten er helsemessig trygg.

#### **Referanser**

20. Lovdata. : Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven).. 19. desember 2003.

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-19-124>.

21. Lovdata. : Forskrift om næringsmiddelhygiene (næringsmiddelhygieneforskriften). 22. desember 2008 nr 1623, jf Forordning (EF) nr. 852/2004..

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-12-22-1623>.

22. Lovdata. : Forskrift om internkontroll for å oppfylle næringsmiddelreguleringen (internkontrollforskriften for næringsmidler). 15. desember 1994 nr 1187.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1994-12-15-1187>.

23. Lovdata. : Forskrift om allmenne prinsipper og krav i næringsmiddelregelverket (matlovsforskriften). 22. desember 2008 nr 1620, jf Forordning (EF) nr. 178/2002.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-12-22-1620>.

24. Lovdata. : Forskrift om matinformasjon til forbrukerne (matinformasjonsforskriften). 28.11.2014 nr 1497. <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2014-11-28-1497>.

25. Mattilsynet. : Veileder: Informasjon om allergener for ikke ferdigpakket mat. 2014. [http://www.mattilsynet.no/mat\\_og\\_vann/merking\\_av\\_mat/allergener/#regelverk](http://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/merking_av_mat/allergener/#regelverk).

---

## Anbefaling

# Det bør tas hensyn til elever med matallergi og matintoleranse

Utover krav til merking av og informasjon om allergener i henhold til regelverket, bør det ved planlegging av mat- og drikketilbud og gjennomføring av måltider tilstrebes at alle elever kan bli servert samme mat. Gode erstatningsprodukter kan benyttes for å sikre at maten til elever med matallergi og matintoleranser har like stor ernæringsmessig verdi som maten til de andre elevene. Med enkle grep kan vanlige matretter tilpasses.

Det å tilby allergivennlig mat og drikke krever kunnskap og gode rutiner for å ha et kvalitetssikret tilbud.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

[Se regelverket for merking av mat \(mattilsynet.no\)](#)

Norges astma- og allergiforbund utgir nyttig veiledning knyttet til matallergi og matintoleranse, for eksempel i heftet «Hurra – en allergisk gjest!» og en liste over erstatningsprodukter, se [naaf.no](#) og [matallergi.no](#).

Les også om matallergi og matintoleranse på [helsedirektoratet.no](#), [helsenorge.no](#) og [matportalen.no](#)

[Se også Norges Cøliakiforening](#)

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

Personer med matallergi omfattes av begrepet nedsatt funksjonsevne. Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (§ 9 Utforming og innredning) stiller krav om at funksjonshemmedes behov skal ivaretas. I veiledningen til forskriften, knyttet til universell utforming, forklares det at en funksjonshemming kan være «en skjult funksjonshemming som astma/allergi, diabetes osv.».

#### Referanser

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014. <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>

6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

## Anbefaling

# Mat- og drikketilbudet bør bygge på Helsedirektoratets kostråd

Mat og drikke som serveres i videregående skole kan ha stor betydning for elevenes kosthold. Ved måltidsservering i kantine eller andre mat- og drikketilbud følger det et ansvar for å sikre at tilbudet legger til rette for et kosthold i tråd med nasjonale anbefalinger. Måltidene som tilbys bør være varierte, ha en god ernæringsmessig sammensetning og bygge på Helsedirektoratets kostråd.

Siden ingen matvare inneholder alle næringsstoffer ungdom trenger, bør måltidene settes sammen av matvarer fra følgende tre grupper for å være ernæringsmessig fullverdige, enten de er varme eller kalde:

- Gruppe 1: Grovt brød, grove kornprodukter, havregrøt, poteter, fullkornsris, fullkornspasta etc.
- Gruppe 2: Grønnsaker og/eller frukt og bær
- Gruppe 3: Fisk og annen sjømat, kjøtt, ost andre meieriprodukter, egg, belgfrukter (f.eks. linser, bønner, kikerter og andre erter)

Måltidene bør tilrettelegges for elever med matallergi, matintoleranse og sykdom, samt elever som må ta mathensyn knyttet til religion eller kultur.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Et variert og innbydende mattilbud bidrar til at elevene får gode og varierte smaksopplevelser som bidrar til matglede. Råvarer av god kvalitet og fristende presentasjon bidrar til å stimulere sansene.

## Nøkkelhullet

Nøkkelhullet er et symbol og praktisk hjelpemiddel for å gjøre det enkelt å velge sunnere matvarer. Sammenliknet med andre matvarer av samme type, oppfyller produkter med Nøkkelhullet ett eller flere av disse kravene:

- (i) mindre og/eller sunnere fett
- (ii) mindre sukker
- (iii) mindre salt
- (iv) mer kostfiber og fullkorn

Det er krav til mengde grønnsaker, frukt, fisk og kjøtt i enkelte varegrupper.

Nøkkelhullet er en frivillig nordisk merkeordning, og det finnes flere matvarer som oppfyller kriteriene for Nøkkelhullet uten at de er nøkkelhullmerket. Revidert forskrift med blant annets nye matvaregrupper og strengere krav til saltinnhold trådte i kraft 1. mars 2015. [Les om Nøkkelhullet på nokkelhullsmerket.no](http://nokkalhullet.no). Nøkkelhullet er også et fint utgangspunkt for å lære unge om kostrådene.

## Sammensetning av retter

Når en rett (varm/kald) skal settes sammen, kan hver av gruppene omtalt ovenfor gjerne utgjøre om lag 1/3 av en tallerken eller sammensatt rett (for eksempel gryter, ovsnretter og supper). I praksis vil ofte flere matvarer innen en og samme gruppe inngå i et måltid eller en rett.

Grønnsaksandelen kan gjerne være noe større enn 1/3. Belgfrukter (linsler, bønner, kikerter og andre erter) kan erstatte eller kombineres med fisk eller kjøtt i både kalde og varme retter. Dersom grønnsaker eller belgfrukter utgjør en større andel av mattilbudet kan kostnadene reduseres og den ernæringsmessige kvaliteten kan bli bedre. For eksempel kan spagettisausen inneholde like mye gulrøtter eller andre grønnsaker som kjøtt. Kikerter og andre belgfrukter egner seg godt i både ris-, pastaretter og salater.

Kosthåndboken er et nyttig oppslagsverk for de som lager mat til andre, med råd og tips knyttet til vanlig kosthold, ulike spesialkost og ulike andre kosthensyn.

## Beregning av porsjonsstørrelser

Tilpasning av porsjonsstørrelser etter elevenes alder og behov kan bidra til at elevene får den riktige mengden mat og at matsvinn reduseres. Tabellen nedenfor kan være veiledende for beregning av mengden mat ved planlegging av meny/måltider i videregående skole. Energimengden i måltidene er basert på gjennomsnittlig referanseverdi for energibehov blant jenter og gutter i alderen 15 til 18 år. Elevenes energibehov vil variere ut fra blant annet alder, kjønn og aktivitetsnivå.

Tabell 1: Alderstilpassede referanseverdier for energiinnhold i ulike skolemåltider, basert på gjennomsnittlig estimert daglig energibehov for gutter og jenter 15-18 år. Kilde: Nordiske næringsstoffanbefalinger (2014), Kosthåndboken (2012).

		Energi per måltid i vgs i kcal og MJ		
<b>Alder 15-18 år</b>	<b>Estimert daglig energibehov</b>	Frokost 20 E %	Lunsj 25 E %	Mellommåltid 15 E %
<b>Kcal/MJ</b>	2610 kcal/10,9 MJ	522 kcal/2,2 MJ	650 kcal/2,7 MJ	390 kcal/1,6 MJ

Følgende fordeling av energi i måltidene (for hele dagen) er lagt til grunn for beregningene over: Frokost utgjør rundt 20 prosent av det daglige energiinntaket, lunsj rundt 25 prosent, mellommåltid rundt 15 prosent, middag rundt 30 prosent og kveldsmat rundt 10 prosent. Måltidenes sammensetning og næringsinnhold varierer fra måltid til måltid og fra dag til dag. Det er passende at skolelunsjen gjennomsnittlig bidrar med om lag 25 prosent av elevenes daglige energibehov (25 E%).

## Fordeling av energigivende næringsstoffer

Dersom skolen tilbyr flere måltider daglig, er det rimelig å benytte følgende verdier for sammensetning av måltidene, beregnet for planlegging av kosthold til grupper over tid: karbohydrater 52-53 E%, proteiner 15 E%, og fett 32-33 E%.

## Verktøy for kostholdsplanlegging

For de som ønsker å beregne næringsinnholdet i måltider er [kostholdsplanleggeren et gratis nettbasert verktøy](#). Et annet nyttig verktøy er heftet Mål, vekt og porsjonsstørrelser for matvarer, som inneholder data om mål, vekt og porsjonsstørrelser for 700 matvarer og matretter. Det er verdiene i dette heftet som brukes i kostholdsplanleggeren. Se [matportalen.no](#).

## Spesielle kosthensyn – Kosthåndboken

Kosthåndboken er et nyttig oppslagsverk for de som lager mat til andre. Den beskriver et kosthold basert på de generelle kostrådene, glutenfri- og laktoseredusert kost, samt religiøse og kulturelle kostholdshensyn. Andre tema er blant annet (meny)planlegging, trygg mat, hygiene, kvalitetssikring og regelverk. Les mer og last ned kapitler eller presentasjoner for opplæringsformål på [helsedirektoratet.no](http://helsedirektoratet.no).

## Måltidsplanlegging og innkjøp

Gode rutiner for planlegging av mat- og drikketilbudet med hensyn til innkjøp, oppbevaring, tilberedning og kostnader kan bedre både smak og ernæringsmessig kvalitet, gi bedre økonomi og redusere matsvinn. Faste oppskrifter kan være til god hjelp, og er en viktig del av intern-kontrollsystemer knyttet til produksjon og servering av måltider.

Ernæringsmessige krav bør inngå i kvalitetskravene til leverandører ved anbud og i løpende innkjøp. Dette gjelder spesielt i forhold til lavt innhold av mettet fett og til lite tilsatt salt og sukker og høy grovhetsgrad på brød- og kornvarer. Nøkkelhullet og Brødskalaen er nyttige hjelpemidler.

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

Ifølge Merknader til § 11 i Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. bør Helsedirektoratets (tidligere Statens ernæringsråds) retningslinjer for mat og måltider i skole og barnehage legges til grunn ved matservering slik at den ernæringsmessige verdi av måltidet sikres.

Helsedirektoratet anbefaler å ha et variert kosthold med mye grønnsaker, frukt og bær, grove kornprodukter og fisk, og begrensede mengder av bearbeidet kjøtt, rødt kjøtt, salt, sukker og mettet fett. Dette overordnede kostrådet er basert på en helhetlig vurdering av dokumentasjonen av matens betydning for helsen. Inntak av noen matvarer (for eksempel grønnsaker, frukt, bær, fisk og fullkornsprodukter) reduserer risiko for sykdom, mens et høyt inntak av andre matvarer (for eksempel rødt- og bearbeidet kjøtt, matvarer med høy energitetthet, mye salt og sukker) øker risiko for sykdom. For noen matvarer finnes det ikke gode holdepunkter for at sykdomsrisiko verken økes eller reduseres ved inntak, men slike matvarer kan likevel gi viktige bidrag til inntak av næringsstoffer og anbefales derfor som del av et variert kosthold.

Spisevaner etableres ofte tidlig i livet og har en tendens til å vedvare. Tilrettelegging for sunne spisevaner blant barn og unge har derfor stor betydning for helse både på kort og lang sikt. Kartlegginger viser at mange får i seg for mye mettet fett, tilsatt sukker og salt og for lite matvarer rike på kostfiber, som grovt brød, potet, frukt og grønnsaker samt for lite fisk.

Med større religiøst og kulturelt mangfold er det viktig med god kunnskap om hvordan man best kan tilrettelegge for elever som på bakgrunn av religion eller kultur har begrensninger knyttet til hva de kan spise eller drikke. Kosthåndboken har et eget kapittel om religiøse og kulturelle kostholdshensyn (kapittel 5).

Helsedirektoratets kartlegging av mat og måltider i videregående skole i 2013 viste at over 90 prosent av de videregående skolene hadde et serveringstilbud og at elevene vanligvis spiste skolemåltidet i kantinen. Omtrent halvparten av elevene hadde medbrakt matpakke på undersøkelsesdagen.

#### Referanser



1. Helsedirektoratet. : Kosthåndboken - veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (IS-1972). 2012.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-og-omsorgstj>
40. Helsedirektoratet. : Mat og måltider i videregående skole – En kvantitativ landsdekkende undersøkelse blant kontaktlærere, skoleledere og ansvarlige for kantine/matbod (IS-2136 ). 2013.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/mat-og-maltider-i-videregaende-skole-en-quantitativ-landsdekk>
41. : Diabetic foot ulcers. <http://tidsskriftet.no/article/1171836>.
3. Universitetet i Bergen. : Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land». HEMIL-rapport. 2012. 2. <https://bora.uib.no/handle/1956/6809>.
5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>
6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.
12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>.
13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdk>
28. Nordic Council of Ministers. : Nordic Nutrition Recommendations. 2012.  
[www.norden.org/en/theme/nordic-nutrition-recommendation/nordic-nutrition-recommendations-2012](http://www.norden.org/en/theme/nordic-nutrition-recommendation/nordic-nutrition-recommendations-2012).

---

## Anbefaling

# De sunneste alternativene bør være rimelige og lettest tilgjengelig

God kvalitet på mat og drikke, god tilgjengelighet og markedsføring samt riktig pris påvirker salget. Det er viktig at de sunneste alternativene scorer høyt på alle disse forholdene og fremstår fristende.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Maten må være sunn, god og tilpasset målgruppen, og dette trenger ikke å gjøre den dyrere. Lavere pris og tydelig markedsføring av de sunneste variantene i forhold til ernæringsmessig dårligere alternativ, kan ha positiv innvirkning på de unges matvalg.

Det er en fordel om kantinen/måltidstilbudet har god logistikk slik at elevene kommer til de sunneste alternativene først. Dette kombinert med fristende presentasjon og best tilgjengelighet av/til sunne alternativ i disker/på buffeter, gjør det enklere å ta sunne valg. Grønnsaker eller frukt i skåler ved

kassen og porsjonssalater selger ofte godt. Erfaring viser at det å satse på trivelig kantine miljø og ta elevene med i endringsarbeid, gir mer eierskap til kantinen og bidrar til at færre handler andre steder.

Sentralt plassert meny med priser og tydelig merking, også i forhold til allergener, er viktig. Bruk av plakater, oppslag, intern-TV eller -avis, er egnet til å markedsføre fristende og sunne tilbud. Nye tilbud må få lang nok introduksjonstid til at elevene blir kjent med nyhetene og vil forsøke dem.

## **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

### **Sammendrag**

Samlet viste Helsedirektoratets kartlegging i 2013 at mange skolekantiner i videregående skole har et forbedringspotensial knyttet til å ha et sunnere mattilbud. Mange elever har mulighet til å forlate skolen i skoletiden, og kan handle på nærliggende matbutikker, kiosker o.l. Skolens tilbud må derfor kunne konkurrere med disse.

Uavhengig av driftsform opplevde både skoleledere og ansvarlige for kantine/matbodene at det var utfordrende å ha et sunt mat- og drikketilbud som samtidig sikrer økonomisk forsvarlig drift, tilfredsstillende ønsker fra elevene og kan konkurrere med nærliggende matutsalg. Likevel viser erfaringer fra skolekantiner som satser på sunn mat, at mange elever ønsker seg en sunnere kantine med mer frukt og grønnsaker, mer varmmat og variasjon og færre usunne fristelser.

### **Referanser**

1. Helsedirektoratet. : Kosthåndboken - veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (IS-1972). 2012.

<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-og-omsorgstj>

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>

28. Nordic Council of Ministers. : Nordic Nutrition Recommendations. 2012.

[www.norden.org/en/theme/nordic-nutrition-recommendation/nordic-nutrition-recommendations-2012](http://www.norden.org/en/theme/nordic-nutrition-recommendation/nordic-nutrition-recommendations-2012).

---

## **Anbefaling**

### **Det bør tilbys grønnsaker og frukt/bær daglig**

Alle videregående skoler bør ha et daglig tilbud om grønnsaker, frukt eller bær til sine elever. De fleste unge spiser mindre grønnsaker og frukt/bær enn anbefalt.

Tilgjengelighet er den viktigste faktoren for å få unge til å spise mer, og her kan videregående skole spille en viktig rolle. Oppkuttet grønnsaker og frukt øker tilgjengeligheten.

### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

En porsjon (tilsvarende 100 gram) kan for eksempel være:

- en liten bolle med salat
- en gulrot
- en middels stor frukt

Varier mellom ulike typer og følg med på sesongvariasjoner og pris.

Grønnsakene og frukten kan tilbys:

- oppskåret eller hele
- som pålegg
- som salat
- som varmrett
- som tilbehør både til pålegg og varmmat

Det kan brukes friske, hermetiske, frosne og varmebehandlede grønnsaker, frukt og bær.

Vitamin C øker opptaket av jern fra brød- og kornmåltider. Oppskåret frukt/grønnsaker med høyt innhold av vitamin C (som appelsin, kiwi, paprika) er derfor bra å servere til brød- og kornmåltider.

## **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

### **Sammendrag**

Helsedirektoratets kartlegging i 2013 viste at over 80 prosent av kantinene hadde daglig tilbud om frukt og litt over 70 prosent hadde daglig tilbud om grønnsaker. Det var ikke stor variasjon i tilbudet mellom skoledrevne, kommune-/fylkeskommunedrevne eksterndrevne kantinene. Det er positivt at så mange videregående skoler tilbyr frukt/grønt, men viktig at alle etablerer tilbud om dette.

Grønnsaker, frukt og bær er gode kilder til flere vitaminer, mineraler og fiber. Barn, unge og voksne bør av helsemessige grunner spise minst fem porsjoner grønnsaker, frukt eller bær om dagen, hvorav minst halvparten bør være grønnsaker. «Fem om dagen» oppnås enklest ved å spise grønnsaker og frukt eller bær til hvert måltid. Det finnes ingen veitablert internasjonal eller nasjonal definisjon av porsjonsstørrelse, men i Norge har man valgt å definere en porsjon grønnsaker, frukt og bær som 100 gram. Denne anbefalingen gjelder voksne og barn fra 10-års alder.

En undersøkelse av helsevaner blant skoleelever, HEVAS 2012, viser at av elevene i 1. klasse på vgs oppgir rundt 14 prosent at de spiser frukt daglig, og 12 prosent at de spiser grønnsaker daglig. Andelen er høyere blant jentene enn guttene.

### **Referanser**

3. Universitetet i Bergen. : Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land». HEMIL-rapport. 2012. 2. <https://bora.uib.no/handle/1956/6809>.

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014. <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011. <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>

14. Livsmedelverket. : Vetenskapligt underlag för råd om mängden frukt och grönsaker till vuxna och barn. Rapport. 2012. 14. [www.livsmedelverket.se](http://www.livsmedelverket.se).

15. Fødevarestyrelsen. : Nettartikkel: Alt om kost, Råd og anbefalinger, Personer med særlige behov, Børn og unge. 2015.  
<http://altomkost.dk/raad-og-anbefalinger/personer-med-saerlige-behov/boern-og-unge/>.

---

## Anbefaling

### **Det bør brukes brød- og kornprodukter med mye fiber og fullkorn og lite fett, sukker og salt**

Skolen bør tilby elevene brød og kornprodukter med høyt innhold av fiber og fullkorn, og lavt innhold av fett, sukker og salt, for eksempel nøkkelhullsmerkede produkter som er merket grovt (3/4) eller ekstra grovt (4/4) ifølge Brødskala'n.

#### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Det kan være vanskelig å bedømme hvor grovt et brød er basert på utseende. Hvor grovt brødet er kommer an på hvor mye sammalt mel, hele korn og kli det er i brødet. Brødet kan kalles for grovbrød når over halvparten av melblandingen er sammalt mel, hele korn eller kli.

Havregrøt og grove kornblandinger er sunt og kan tilbys som alternativ til brødmåltidet. Det samme kan knekkebrød basert på fullkorn. En del frokostblandinger kan imidlertid inneholde mye tilsatt sukker. Bruk Nøkkelhullet og Brødskala' n som hjelpemidler ved innkjøp.

#### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

##### **Sammendrag**

Det anbefales å spise grove kornprodukter hver dag. Grove brød- og kornprodukter er en god og viktig kilde til kostfiber, som er bra for fordøyelsen, samt flere vitaminer og mineraler, blant annet B-vitaminer og jern. Kostholdsundersøkelser viser at mange får i seg for lite matvarer rike på kostfiber, som grovt brød, potet, frukt og grønnsaker.

##### **Referanser**

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer>.

---

## Anbefaling

## Tilbudet av pålegg bør være variert og alltid inkludere fiskepålegg og grønnsaker

Et fullverdig brødmåltid kan bestå av grove brødvarer, variert pålegg, grønnsaker eller frukt/bær og mager melk. Det bør tilbys minimum 3-4 typer pålegg til hvert brødmåltid.

La tilbudet være variert med:

- forskjellige fiskepålegg
- vegetabilsk pålegg
- magre varianter av kjøttpålegg og ost
- egg

Unngå de søtteste påleggene.

Jernrike pålegg er for eksempel:

- leverpostei
- magert kjøttpålegg
- humus (laget av kikerter)

Andre pålegg laget av linser, bønner og erter er også gode valg.

Det kan gjerne være litt myk margarin på brødsnivene, men margarinen kan sløyfes når pålegget er smørbart.

Se etter Nøkkelhullet for å finne de sunnere alternativene.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Forslag til pålegg som kan varieres som grunnsortiment:

- **Grønnsaker og frukt**, som tomat, agurk, paprika, avocado, banan og eple.
- **Smørbare vegetabilske pålegg**, som hummus, guacamole, bønne- og annen vegetarpostei.
- **Alle former for fisk og sjømat**, for eksempel makrell i tomat, peppermakrell, sild, sardiner, tunfisk, fiskepudding, fiskekake, crabsticks/surimi, reker, kaviar og forskjellige røykte varianter av laks/ørret og makrell.
- **Oster**, både hvite faste oster og brunost, smørbare oster, gjerne halvfete eller magre (merket «lettere» eller «mager») og cottage cheese.
- **Magert kjøttpålegg**, for eksempel pålegg av kylling og kalkun, kokt skinke, roastbiff og okserull, samt savelat og leverpostei med mindre fett totalt og spesielt mindre mettet fett.
- **Egg** i ulike former (kokt, stekt, omelett, eggerøre).

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

Ved å variere påleggslagene kan brødmåltidene bidra med forskjellige næringsstoffer og gi ulike smaksopplevelser. Å øke inntaket av grønnsaker og fisk er blant hovedutfordringene i befolkningens kosthold, inkludert unges kosthold. Derfor trekkes disse påleggslagene frem spesielt.

#### Referanser

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>.

29. Helsedirektoratet. : Norkost 3 – En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18–70 år, 2010–11 (IS-2000). 2012.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/norkost-3-en-landsovmfattende-kostholdsundersokelse-blant-m>

---

## Anbefaling

# Ved servering av varmmat bør det varieres mellom fisk-, kjøtt- og vegetarretter

Hvis det tilbys varm mat hver dag, bør fisk tilbys minst 1-2 ganger per uke og vegetarrett minst én gang i uken eller oftere. I kjøttretter bør det brukes magert kjøtt og magre kjøttprodukter. Når det serveres kjøtt- eller fiskeretter er det bra om det alltid kan tilbys et vegetarisk alternativ.

### Praktisk – slik kan anbefalingen følges

**Fisk og sjømat** er gode kilder til omega-3-fettsyrer, vitamin D, selen og jod. Server både mager fisk (som torsk og sei) og fet fisk (som laks, ørret og makrell).

**Kjøtt og kjøttprodukter** er gode kilder til protein, jern, sink og ulike B-vitaminer. Velg magert kjøtt og magre kjøttprodukter fremfor bearbeidet kjøtt og rødt kjøtt. Hvitt kjøtt (kylling, kalkun), rent kjøtt og magre kjøttprodukter med lite salt er gode valg. Kjøttdeig, pølser og blandingsprodukter bidrar med mye av det mettede fett i kostholdet. Karbonadedeig er et bedre valg enn kjøttdeig. Tilbud av rødt kjøtt og bearbeidede produkter bør begrenses til to varme måltider i uken. Velg fortrinnsvis kjøtt og kjøttprodukter merket med Nøkkelhullet.

**I vegetarretter** er det viktig å inkludere matvarer som gir både proteiner og jern. Belgfrukter (linser, bønner, kikerter og andre erter) er rike på mange næringsstoffer, spesielt protein, jern og fiber. En kombinasjon av belgfrukter og kornprodukter eller ris vil gi fullverdig proteinkvalitet i måltidet. I et måltid hvor det inngår melk, egg, ost eller tofu/tofuprodukter vil proteinkvaliteten også være fullverdig. Jerninnholdet er høyere i fullkornsprodukter (som fullkornspasta og -ris) enn i raffinerte kornvarer (vanlig pasta og hvit ris). Vitamin C-rike matvarer vil forbedre opptaket av jern fra de vegetabiliske matvarene. Vanlige matvarer i vegetariske retter er blant annet korn og fullkornsprodukter, bønner, linser, erter, soyaprodukter, grønnsaker, frukt, bær, nøtter, frø og planteoljer. Se også kapitlet om spesialkost i Kosthåndboken (kapittel 13), som inneholder råd om vegetarisk kosthold.

### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

#### Sammendrag

Sunn hverdagsmat og et variert kosthold legger et godt grunnlag for god helse og bidrar til å dekke behovet for næringsstoffer. Mange både voksne og unge får i seg for mye mettet fett og for lite grønnsaker og fisk. Det er bra om videregående skole kan bidra til variasjon i unges kosthold og å tilby måltider som bidrar til å øke inntaket av matvarer som vi vet at unge generelt har et for lavt inntak av.

#### Referanser

1. Helsedirektoratet. : Kosthåndboken - veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (IS-1972). 2012.

<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-og-omsorgstj>

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>

29. Helsedirektoratet. : Norkost 3 – En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18–70 år, 2010–11 (IS-2000). 2012.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/norkost-3-en-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-m>

---

## Anbefaling

### **Matoljer og flytende og myk margarin bør brukes fremfor hard margarin og smør**

Bytt ut produkter med mye mettede fettsyrer med produkter som har mer gunstige umettede fettsyrer. En tommelfingerregel er at jo mykere margارين og smøret er ved kjøleskaptemperatur, desto mer umettet fett inneholder de. Til matlaging er det gunstig å benytte flytende margarin og oljer.

#### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Produkter merket med Nøkkelhullet har en mer gunstig fettsyresammensetning. Nærings-deklarasjonen kan også gi informasjon om mengde og type fett i produkter.

#### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

##### **Sammendrag**

Fett er den mest konsentrerte energikilden i maten. Fett bidrar i tillegg til energi med livsnødvendige flerumettede fettsyrer og fettløselige vitaminer og må derfor inngå i kostholdet. Det er viktig å sikre en god fettsyresammensetning i kostholdet og måltidene som serveres.

##### **Referanser**

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>

---

## Anbefaling

### **Matvarer med lavt saltinnhold bør prioriteres og bruk av salt i matlaging og på maten bør begrenses**

Rundt 75 prosent av saltet i kosten kommer fra bearbejdede matvarer. Det lønner seg derfor å velge rene råvarer eller bearbejdede matvarer med mindre salt. Hva som er høyt saltinnhold varierer mellom matvaregruppene. Det er lurt å sammenligne saltinnholdet (næringsdeklarasjonen) for ulike varianter av samme matvare eller benytte Nøkkelhullet som veiledning ved innkjøp.

Unge og voksne bør maksimalt få i seg 5-6 gram salt (NaCl) daglig.

### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Salt oppgis enten som salt (NaCl) eller natrium (Na), i gram per 100 gram vare. (1 gram salt tilsvarer 0,4 gram natrium; 1 gram natrium tilsvarer 2,5 gram salt).

Kriteriene for saltinnhold for å få Nøkkelhullsmerket varierer mellom matvaregrupper. Nedenfor er noen eksempler på maks innhold av salt ulike produkter kan ha for å få Nøkkelhullsmerket.

- De fleste brød og kornprodukter kan ha et saltinnhold på høyst 1 gram per 100 gram vare, mens knekkebrød kan ha inntil 1,3 gram salt
- De fleste oster kan ha høyst 1,6 gram salt per 100 gram vare, mens ferskoster (cottage cheese, kremoster, kvarg, skyr) kan ha høyst 0,9 gram salt.
- For påleggsprodukter av kjøtt og fisk er kravet maks 2,5 gram salt per 100 gram vare, mens kaviar og andre halvkonserver av fisk kan ha opptil 3 gram salt.
- For de fleste ferdigretter er kravet at de har høyst 0,8 gram salt per 100 gram vare.

Dersom matvaren ikke har næringsdeklarasjon, kun ingrediensliste, kan en god pekepinn på saltinnhold være hvor langt ut i listen saltet er oppgitt. Jo tidligere saltet står oppgitt i listen, desto mer salt er det i maten. Vær obs på saltinnholdet i produkter som buljong, soyasaus og blandings-krydder. Fra desember 2016 er det obligatorisk med saltdeklarasjon på alle ferdigpakkede matvarer.

Følgende små grep kan tas for å redusere saltet i matlaging/på maten uten at det går på bekostning av god smak:

- Istedenfor salt kan man bruke sitron, pepper, og ulike typer eddik, som hvitvins- eller kryddereddik og balsamicoeddik.
- Maten kan også smaksettes med friske eller tørkede urter, som oregano, basilikum og persille. Løk, hvitløk, chili og grønnsaker med sterk egensmak, for eksempel paprika og tomat, er også med på å fremheve smak på andre råvarer.

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

Et høyt saltinntak over tid kan være skadelig for helsen, og inntaket av salt bør derfor begrenses. Befolkningen i Norge får daglig i seg dobbelt så mye salt som anbefalt (Norkost 3, 2012).

#### **Referanser**

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer>



29. Helsedirektoratet. : Norkost 3 – En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18–70 år, 2010–11 (IS-2000). 2012.

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/norkost-3-en-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-m>

30. Lovdata. : Forskrift om frivillig merking av næringsmidler med Nøkkelhullet. 18. februar 2015.

<https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2015-02-18-139>.

---

## Anbefaling

### **Kaldt drikkevann bør alltid være tilgjengelig, som tørstedrikk og til måltidene**

Vann er nødvendig for å opprettholde normale kroppsfunksjoner. Det bør alltid være kaldt drikkevann tilgjengelig for elevene, både til og mellom måltidene.

Vann er den beste tørstedrikken. Smådriking av sukker- eller syreholdig drikke (som saft, brus, nektar) mellom måltidene er skadelig for tannhelsen.

#### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Mange fylker har senere år bedret vanntilbudet i videregående skoler ved å utplassere vannautomater, noe som har vært populært. Drikkefontener og springvann det går an å drikke fra/fylle opp glass eller flasker fra, for eksempel i kantine eller spiserom, er andre måter å sikre tilgang til kaldt vann på.

#### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

##### **Sammendrag**

Ifølge Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv., § 22, skal virksomheten ha tilstrekkelig forsyning av hygienisk betryggende drikkevann som tilfredsstillende krav i forskrift av 1. januar 1995 nr. 68 om vannforsyning og drikkevann m.m.

##### **Referanser**

5. Helsedirektoratet. : Miljø og helse i skolen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2073). 2014.

<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-sk>

6. Lovdata. : Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. 1. desember 1995.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>.

---

## Anbefaling

### **Det bør tilbys lettmeik med 0,7 prosent fett eller mindre, skummet melk eller lettmeik daglig**

Alle videregående skoler bør tilby vanlig hvit melk daglig. Med vanlig hvit melk menes melketyperne lettmelk med 0,7 % fett eller mindre, skummet melk og lettmelk. Dersom kun en melkevariant skal tilbys, er lettmelk med 0,7 % fett eller mindre et godt valg.

Laktoseredusert og/eller laktosefri hvit melk er fullverdige alternativ for dem som har nedsatt evne til å fordøye laktose. Hvis enkelte elever ikke drikker eller ikke tåler kumelk, kan vegetabiliske drikker av for eksempel soya, havre og mandel, som er tilsatt kalsium, og gjerne også vitamin D og B12, være gode alternativer.

Dersom smaksatte melketyper skal tilbys i videregående skole, bør de ha minst mulig tilsatt sukker og maksimalt 1,5 prosent tilsatt sukker. Tilbudet av de vanlige hvite melketyperne bør opprettholdes samtidig.

Dersom det er ønskelig å tilby meieriprodukter utover melk, bør Nøkkelhullet benyttes til å veilede til gode valg. For eksempel kan yoghurt få Nøkkelhullet dersom fettinnholdet er høyst 1,5 gram per 100 gram vare (gjelder all yoghurt) og tilsatte sukkerarter er høyst 4 gram per 100 gram vare (gjelder yoghurt tilsatt smak).

### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Tilbud av meieriprodukter utover melk bør ha et lavt innhold av mettet fett, salt og tilsatt sukker. Velg fortrinnsvis meieriprodukter merket med Nøkkelhullet.

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

Melk er en god kilde til kalsium, protein, jod og vitamin B2 (riboflavin) og vitamin B12 i kosten, og bidrar til å gi brødmåltidene god ernæringsmessig kvalitet. Mer enn 60 prosent av inntaket av kalsium og jod i kosten kommer fra melk og meieriprodukter. Et daglig inntak av magre meieriprodukter bidrar til å sikre et tilstrekkelig inntak av disse næringsstoffene. Magre melketyper som lettmelk, lettmelk med 0,7 % fett eller mindre og skummet melk anbefales da 2/3 av fett i melk er mettet og av typen det er gunstig å redusere inntaket av. Både vanlig hvit melk og syrnet melk kan brukes.

Lettmelk med 0,7 % fett eller mindre er et godt valg dersom skolen kun skal tilby en melkevariant fordi denne er tilsatt litt vitamin D og den har et lavt fettinnhold. Et tilstrekkelig inntak av vitamin D er en stor utfordring i unges kosthold når det gjelder vitaminer. En 250 ml kartong med ekstra lett melk dekker om lag 10 prosent av anbefalt daglig inntak av vitamin D for unge (anbefalingen er 10 mikrogram per dag). Lettmelk med 0,7 % fett eller mindre er også merket med Nøkkelhullet siden den innfrir kravet om å ha høyst 0,7 gram fett per 100 gram.

Ved tilbud om smaksatt melk i videregående skole, bør produktene ha minst mulig tilsatt sukker og maksimalt 1,5 prosent tilsatt sukker. Dette begrunnes med at inntaket av tilsatt sukker bør begrenses til under 10 prosent av daglig energiinntak og at både befolkningen generelt, men særlig mange unge, får i seg for mye sukker. Melk til elever i videregående skole bør derfor ikke være en kilde til tilsatt sukker. En grense på maksimalt 1,5 prosent tilsatt sukker tilsvarer maksgrensen for tilsatt sukker i melkeprodukter som fritas for sukkeravgift i Forskrift om særavgifter, kapittel 3-4.

Unge som drikker vanlig hvit melk hjemme bør også kunne få dette på skolen. Derfor bør tilbudet av de vanlige hvite melketyperne opprettholdes dersom smaksatt melk skal inngå i skolens utvalg.

### **Referanser**

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykde>

18. Helsedirektoratet. : Utviklingen i norsk kosthold 2014 (IS-2255). 2015.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/utviklingen-i-norsk-kosthold>.

---

## Anbefaling

### Dersom juice tilbys, bør enhetene ikke overstige 250 ml

Ett glass juice bør være standard når juice tilbys, og enheter på maksimalt 250 ml bør eventuelt inngå i tilbudet. Nektar er tilsatt vann og sukker og bør ikke tilbys (på linje med saft, brus og is-te).

#### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

##### Sammendrag

Ett glass frukt- eller grønnsakjuice kan inngå som en del av anbefalingen om minst «fem om dagen», men hel frukt er å foretrekke. Juice har et relativt høyt energiinnhold og er en sur drikke som tærer på tennene om den drikkes ofte. I tillegg kan juice inneholde langt mindre kostfiber enn hele frukten. Det er derfor positivt om elevene tilbys en hel frukt eller grønnsak fremfor juice. Hel frukt gir også større metthetsfølelse enn juice.

##### Referanser

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykde>

---

## Anbefaling

### Brus, saft og annen drikke tilsatt sukker eller søtstoff bør ikke tilbys

Videregående skole bør ikke tilby drikke som bidrar til ungdoms inntak av tilsatt sukker eller drikke tilsatt søtstoff.

#### Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

##### Sammendrag

### Sukkerholdig drikke

Brus, saft og annen drikke tilsatt sukker tilfører kroppen mye sukker og energi, men lite eller ingen vitaminer og mineraler. Sukkerholdig drikke øker risikoen for overvekt, tannr ate og syreskade p a tenner. Kostholdet i befolkningen har fortsatt et vesentlig h oyere sukkerinnhold enn anbefalt niv a p a maksimum 10 energiprosent. Mange unge f ar i seg for mye sukker sammenlignet med hva som er anbefalt. Store kilder til sukker i unges kosthold er sukker fra brus, saft, sukker og s otsaker. Med sukker menes her tilsatt sukker, i motsetning til naturlig eksisterende sukker som finnes naturlig i en del mat og drikke (for eksempel laktose i melk og fruktose i juice).

## Drikke med s otstoff

Brus, saft og nektar med s otstoffer (kunstige eller naturlige) har samme pH og syreinnhold som sukret brus, saft og nektar. For  a redusere risikoen for syreskader er et lavt inntak av alle sure (syreholdige) drikker  nskelig.

## Koffeinholdig drikke

Koffein finnes i produkter fremstilt av kaffe, kakao, te (sort eller gr ønn) eller guarana. Koffein tilsettes noen n eringsmidler, som cola, energidrikker, sportsdrikker og en del andre leskedrikker, samt i tyggegummi og pastiller. Elever kan f a i seg koffein i helseskadelige mengder p a grunn av h oyt innhold av koffein i kaffe, kaffedrikker, brus, energidrikker og andre leskedrikker. Mattilsynet anbefaler at barn og ungdom ikke b er f a i seg mer enn 2,5 mg koffein per kilo kroppsvekt per dag.

I en kopp kaffe (2 dl) er det 100 mg koffein. I en vanlig boks energidrikk (2,5 dl) er det 80 mg koffein. I en halv liter cola er det 65 mg koffein. I en boks iskaffe (3,3 dl) kan koffeininnholdet variere mellom rundt 75 mg og 180 mg.

Tabell 2. Maksimumsgrenser for inntak av koffein hos barn og ungdom. Kilde: Koffein – Barn og unge ([www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no)).

Kroppsvekt	40 kg	50 kg	60 kg	70 kg
Maks inntakkoffein per dag	100 mg	125 mg	150 mg	175 mg

## Referanser

10. Vitenskapskomiteen for mattrygghet. : Impact on health when sugar is replaced with intense sweeteners in soft drinks, 'saft' and nectar. 2007. 1.  
[http://www.vkm.no/eway/default.aspx?pid277&trgMainContent\\_6501&Main\\_61776501:0:31,2298&Botto](http://www.vkm.no/eway/default.aspx?pid277&trgMainContent_6501&Main_61776501:0:31,2298&Botto)
12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ern ering og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>.
13. Nasjonalt r ad for ern ering. : Kostr ad for  a fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdk>

26. Helsedirektoratet (upublisert). : Kunnskapsoppsummering om helsemessige forhold ved bruk av tilsatt søtstoff i drikke – og matvarer. Levert av Universitetet i Oslo (UiO), avdeling for ernæringsvitenskap, på oppdrag fra Helsedirektoratet. 2013.

27. Mattilsynet. : Koffein - Barn og unge. 2012.

[http://www.matportalen.no/rad\\_til\\_spesielle\\_grupper/tema/barn/article8101.ece/BINARY/koffein\\_brosj\\_v](http://www.matportalen.no/rad_til_spesielle_grupper/tema/barn/article8101.ece/BINARY/koffein_brosj_v)

---

## Anbefaling

# Bakevarer og andre produkter med mye sukker og/eller fett bør forbeholdes spesielle anledninger

Tilbud og tilgjengelighet av kake og andre søte og/eller fete produkter bør begrenses til spesielle anledninger. Grove vafler kan være et alternativ for å skape litt variasjon.

Frukt og bær kan være ypperlige tilbud når en vil tilby noe søtt. Ved å skjære opp og blande flere sorter kan tilbudet bli mer attraktivt.

Tilby gjerne magre meieriprodukter som tilbehør, for eksempel yoghurt eller kvarg/kesam.

## Praktisk – slik kan anbefalingen følges

Når man velger å servere eksempelvis bakevarer, er det noen varianter som inneholder mindre sukker, fett og energi enn andre. For eksempel inneholder en ferdig kjøpt hvetebolle i gjennomsnitt halvparten så mye sukker og fett som muffins og om lag en tredjedel av sukkeret og mindre enn halvparten av fettene som brownies per 100 gram vare. Små saftis inneholder langt mindre energi og mettet fett enn fløteis på samme størrelse. Sammenlign produkter ved å sjekke næringsdeklarasjonen, eller bruk [kostholdsplanleggeren.no](http://kostholdsplanleggeren.no).

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

I Helsedirektoratets kostråd anbefales å opprettholde balanse mellom energiinntak og -forbruk.

Et ledd i dette er å begrense inntaket av matvarer med høyt energiinnhold.

Mat og drikke med høyt innhold av fett, sukker og salt har blitt stadig mer tilgjengelig og er ofte billig. Et høyt inntak av mat med mye energi og lite av nyttige næringsstoffer øker risikoen for overvekt. Videregående skole bør bidra til at unges inntak av slike matvarer begrenses.

I Helsedirektoratets kartlegging fra 2013 oppga om lag 60 prosent av kantineene at de hadde daglig tilbud om brus med sukker, med en noe høyere forekomst blant de eksterndrevne kantineene sammenlignet med de andre driftsformene. Det var også en høyere andel eksterndrevne kantiner som daglig tilbød potetgull, snacks, godteri, sjokolade o.l.

## Referanser

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>

31. Mattilsynet, Helsedirektoratet og Universitetet i Oslo. : Matvaretabellen. 2014.  
[www.matvaretabellen.no](http://www.matvaretabellen.no).

---

## Anbefaling

# Sjokolade, godteri, potetgull og annen snacks bør ikke tilbys

Videregående skole bør bidra til at unges inntak av sjokolade, godteri, potetgull og annen snacks begrenses og derfor være helt fri for slike produkter.

## Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på

### Sammendrag

Sjokolade og søtsaker er store kilder til inntaket av tilsatt sukker i unges kosthold og bidrar også vesentlig til deres inntak av mettet fett. Kostrådene er tydelige på at inntaket av mat og drikke som har høyt energiinnhold og lite næring, som brus, godteri og snacks bør begrenses. Skolen bør ikke bidra til unges inntak av slike produkter.

### Referanser

12. Helsedirektoratet. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170). 2014.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>.

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdo>

18. Helsedirektoratet. : Utviklingen i norsk kosthold 2014 (IS-2255). 2015.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/utviklingen-i-norsk-kosthold>.

---

## Anbefaling

# En miljøvennlig praksis bør tilstrebes, med lite matsvinn og et mattilbud hvor plantebaserte matvarer og fisk er sentralt

Videregående skole kan bidra til en miljøvennlig praksis gjennom god planlegging av måltider tilbudt i kantine eller på annen måte og ved å gjøre elevene bevisste, engasjerte og handlekraftige.

Helsedirektoratet anbefaler å ha et variert og hovedsakelig plantebasert kosthold, med mye grønnsaker, frukt og bær, grove kornprodukter og fisk, og begrensede mengder av bearbeidet kjøtt, rødt kjøtt, salt, sukker og mettet fett. Et sunt kosthold sammenfaller med et mer miljøvennlig kosthold ved at mattilbudet dreies mot mer plantebaserte matvarer og fisk og mindre kjøtt, spesielt mindre rødt kjøtt.

Matsvinn kan reduseres gjennom god kunnskap om oppbevaring, holdbarhet og utnyttelse av matvarer, samt god planlegging av innkjøp.

### **Praktisk – slik kan anbefalingen følges**

Begrenset bruk av engangsbestikk, tallerkener, kopper og lignende, sparer miljøet. Se etter produkter med Svanemerket. Sørg for at avfall kildesorteres.

Gjennom å integrere miljøhensyn som kriterium i innkjøpsordninger for mat, kan videregående skole eller fylkeskommunen bidra til bærekraftig utvikling gjennom å stimulere matprodusenter og leverandører i en bærekraftig retning. Sesongkalendere kan benyttes for å planlegge innkjøp i henhold til sesong.

### **Begrunnelse – dette er anbefalingen basert på**

#### **Sammendrag**

Matvareproduksjon påvirker miljøet på ulike måter, hvorav utslipp av klimagasser regnes som en av de viktigste. Sammenhengen mellom matproduksjon, forbruk og miljø er kompleks. De fleste internasjonale og nasjonale vurderinger konkluderer med at en økning i forbruket av plantebaserte matvarer, reduksjon i forbruket av kjøtt, samt reduksjon i matsvinnet er blant de viktigste tiltakene.

Norge har forpliktet seg til å redusere klimagassutslippene. Det er global enighet om at det er behov for mer bærekraftig produksjon og forbruk av mat. Bærekraftig forbruk og forbruksmønstre er ett av FNs bærekraftsmål som gjelder fra januar 2016.

Det er viktig at elevene får respekt for maten. Kasting av mat er problematisk både ut fra et etisk perspektiv, fordi nyttbar mat går til spille, et økonomisk perspektiv, og på grunn av hensyn til miljø og klima. Mindre svin og kasting av mat vil blant annet redusere behovet for produksjonen, noe som fører til lavere klimagassutslipp.

#### **Referanser**

13. Nasjonalt råd for ernæring. : Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011.  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer>
32. Miljødirektoratet. : Kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling (M-229). 2014.  
<http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2014/Oktober-2014/Kunnskapsgrunnlag-for-lavutslippsutvikling>
33. Grønlund A. : Vurdering av klimatiltak i jordbruket. Beregnet reduksjon av klimagassutslipp av ulike tiltak innen 2015. Bioforsk rapport. 2015. 10. 24.  
[http://www.bioforsk.no/ikbViewer/page/tjenester/publikasjoner/publikasjon?p\\_document\\_id122642](http://www.bioforsk.no/ikbViewer/page/tjenester/publikasjoner/publikasjon?p_document_id122642).
34. World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations. : Conference Outcome Documents from the International Conference on Nutrition: (i) Rome Declaration on Nutrition and (ii) Framework for action. Rome. 19.-21. November 2014.  
<http://www.fao.org/about/meetings/icn2/documents/en/>.

35. De forente nasjoner (FN). : Bærekraftsmål. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015>.



## KAPITTEL: 5

# Metode og prosess

## Forord

For mange elever utgjør måltider i skolen en vesentlig del av deres daglige inntak av mat og drikke, enten maten er medbrakt eller blir servert. Mat og måltider i skolen har derfor stor betydning for elevenes kosthold og matvaner, og dermed helse. Velorganiserte måltider og gode måltidsopplevelser betyr mye for trivsel og kan bidra til et godt læringsmiljø.

Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i skolen bygger på «Retningslinjer for skolemåltidet» fra 2003, men er mer utdypende og inneholder anbefalinger på noen nye områder. Det gis anbefaling om gjennomføring av måltid (spisetid, tilsyn, tilrettelegging fysisk og sosialt), den ernæringsmessige kvaliteten på mat og drikke som tilbys, mattrygghet og hygiene, samt miljøhensyn.

Retningslinjen er delt i tre deler for å være bedre tilpasset de ulike skoleslagene og skolefritidsordningen. Del 1 omhandler mat og måltider i barneskole og skolefritidsordningen, del 2 gjelder ungdomsskolen og del 3 gjelder videregående skole. Retningslinjen utgis digitalt på helsedirektoratet.no og sendes i trykt format til alle landets skoler høsten 2015.

Målet er å bidra til at elevene sikres gode rammer for måltidene og god ernæringsmessig kvalitet på mat- og drikketilbudet. Hovedmålgruppe for retningslinjen er skoleeiere, skoleledere, lærere og alle andre som jobber i skolen. Utdanningsdirektoratet har bidratt i å kvalitetssikre innholdet i retningslinjen.

Retningslinjen gir skolene et verktøy som forhåpentligvis bidrar til å redusere sosiale forskjeller i levevaner både i skolen og ellers i nærmiljøet. For å oppnå dette bør det legges til rette for økt samarbeid som stimulerer til sunne og gode skolemåltider.

Vi håper retningslinjen vil være et nyttig verktøy for kommuner og fylkeskommuner i arbeidet med å fremme sunn mat og gode måltider i skolen.

Bjørn Guldvog  
Helsedirektør, Helsedirektoratet

## Behov for bedre veiledning

Bakgrunnen for revisjon av «Retningslinjer for skolemåltidet» fra 2003 var blant annet funn fra en landsomfattende kartlegging Helsedirektoratet gjennomførte i 2013 (1). Kartleggingen viste at det var lav kjennskap til da gjeldende retningslinjer på landets skoler og stor variasjon i praksisen knyttet til mat og måltider. Kartleggingen viste at mange skoler ønsker mer veiledning knyttet til mat og måltider, og at råd og veiledning bør være bedre tilpasset ulike skoleslag og skolefritidsordningen. Retningslinjene fra 2003 bygger på at elevene har med seg matpakke, mens flere grunnskoler, og særlig mange skolefritidsordninger, nå tilbyr enten brødmat eller varmmat en eller flere dager i uka. En del skoler ser behov for å tilrettelegge for frokost og en del ungdomsskoler og mange videregående skoler benytter eksterne til drift av kantine. Det forelå derfor et behov for å utarbeide mer og bedre tilpasset veiledning til skolene, til ulike ordninger for mat- og drikketilbud.

## Skolemat i førende dokumenter

I Folkehelsemeldingen (2014-2015) Mestring og muligheter, vektlegges betydningen av skolenes tiltak for å tilrettelegge for gode mat- og måltidsvaner og for arbeidet med å bedre kompetansen om kosthold og helse (2). I den norske strategien for forebygging av ikke-smittsomme sykdommer 2013–2017 (NCD-strategien), er et av målene å bidra til at barn og unge etablerer gode kostholdsvaner. Tilrettelegging for sunne måltider i barnehage og skole er et av de anbefalte tiltakene (3).

Både i Verdens Helseorganisasjon (WHO) og i EU er betydningen av å fremme sunt kosthold gjennom arbeid med mat og måltider i skolen vektlagt i førende dokumenter. Tiltak som trekkes frem er blant annet bedre tilbud og tilgjengelighet av sunn mat i skoler og utvikling av ernærings- og matvarebaserte standarder for sunn mat og drikke i skolen (4, 5, 6).

## Kunnskapsgrunnlag

Anbefalingene er knyttet til gjennomføring av måltid (spisetid, tilsyn, tilrettelegging fysisk og sosialt), den ernæringsmessige kvaliteten på mat og drikke som tilbys, mattrygghet og hygiene, samt miljøhensyn. Kunnskapsgrunnlaget og/eller forankringen i regelverket er gjengitt for hver anbefaling i retningslinjen. Anbefalingene beskriver en praksis eller fremgangsmåte som gjenspeiler faglig forsvarlighet og/eller god praksis. Det er ønskelig at skoler og SFOer strekker seg langt for å heve standarden for mat og måltider, gjerne lengre enn beskrivelsen av god praksis i retningslinjen.

**Retningslinjens anbefalinger om ernæring og kosthold** er basert på Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (7), som tar sikte på å minske risikoen for sykdommer som har sammenheng med kosthold, fysisk aktivitet og stillesitting, som hjerte- og karsykdommer, kreft, overvekt og type 2-diabetes. De norske anbefalingene bygger på en gjennomgang av den vitenskapelige litteraturen om sammenhengen mellom kosthold, fysisk aktivitet og helse. De er basert på tilgjengelig vitenskapelig dokumentasjon i dag. De norske anbefalingene er primært laget på grunnlag av rapporten «Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer», utgitt av Nasjonalt råd for ernæring i 2011 (8) og «Nordic Nutrition Recommendations 2012» (9) utgitt av Nordisk ministerråd i 2014. Retningslinjen gir anbefalinger for tilrettelegging for et sunt kosthold blant skoleelever. Anbefalingene adresserer derfor de viktigste utfordringene i barn og unges kosthold, som i stor grad reflekterer utfordringer i befolkningens kosthold generelt.

**Retningslinjens anbefalinger som gjelder rammene for måltidet og mattrygghet** er basert på gjeldene regelverk og veiledere innen folkehelselovgivning og miljørettet helsevern, samt matlovgivningen med forskrifter.

**Retningslinjens anbefaling om å tilstrebe en miljøvennlig praksis** harmonerer med overordnede politiske mål både nasjonalt og internasjonalt, og er samtidig basert på kunnskap om klima- og andre miljøeffekter av produksjon og forbruk av mat.

**Retningslinjens beskrivelse av praktiske råd eller tips** bygger noen ganger på erfaringsbasert kunnskap fra norsk skolehverdag. Dette innebærer kunnskap fra modellforsøk i norsk skole, kvalitative undersøkelser av mat og måltider i norsk skole og erfaringer formidlet i fokusgruppeintervjuer med målgruppene.

## Forankring i regelverket

Opplæringsloven (10), folkehelseloven (11) og matloven (12) med forskrifter utgjør relevant rammelovgivning for måltider i skole og SFO.

Opplæringsloven (§ 9a-1), som gjelder både skole og SFO, slår fast at alle elever har rett til et godt fysisk og psykososialt skolemiljø som fremmer helse, trivsel og læring.

Ifølge lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven) skal kommunen i alle sine funksjoner, også som skoleeier, fremme helse og trivsel samt bidra til å utjevne sosiale helseforskjeller.

Folkehelseloven (med forskrift) stiller krav til at kommunen og fylkeskommunen skal fremme folkehelse innen sine oppgaver og funksjoner og ha oversikt over helsetilstand og påvirkningsfaktorer (§§ 4,5,7,20, 21). Sunn mat og gode måltider er en viktig del av et godt skolemiljø. Dette er forhold som gjerne kan inngå i kommunens og fylkeskommunens oversikter. For nærmere forklaring av kravene til oversikt, se Helsedirektoratets veileder God oversikt – en forutsetning for god folkehelse.(13).

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (14) skal bidra til et bedre oppvekst- og læringsmiljø for elevene i skolen og er hjemlet i folkehelseloven. Ifølge § 7 skal skolen være helsemessig tilfredsstillende. Dette innebærer blant annet å sikre måltidenes ernæringsmessige og sosiale verdi. I henhold til § 11 skal det finnes egnede muligheter for bespising som også ivaretar måltidets sosiale funksjoner. Virksomheten skal i nødvendig utstrekning ha tilfredsstillende muligheter for lagring, tilberedning og servering av mat i samsvar med næringsmiddelovgivningen. Pliktsubjekt for disse kravene er eier og leder av offentlig og privat skole.

I merknader til § 11 står det beskrevet at Helsedirektoratets (tidligere Statens ernæringsråds) retningslinjer for matsservering og måltider i skole og barnehage bør legges til grunn ved matsservering slik at den ernæringsmessige verdi av måltidet sikres og at måltidets sosiale funksjon bør ivaretas ved at det er fysisk tilrettelagt for spising og avsatt tilstrekkelig tid til at trivsel oppnås.

Kommunen fører tilsyn med miljørettet helsevern etter folkehelseloven § 9. Kommunen kan etter en konkret vurdering stille rettslig bindende krav til skolen, slik at forskriften om miljørettet helsevern oppfylles. Slik kan forvaltningspraksis utvikles, også i forbindelse med generell veiledning.

## Arbeidsprosess

### Referansegruppe og møter

Arbeidet med å revidere «Retningslinjer for skolemåltidet» fra 2003 startet i februar 2014, etter en vurdering av resultatene i den landsomfattende kartleggingen av mat og måltider i skolen som Helsedirektoratet gjennomførte i 2013 (1). Helsedirektoratet inviterte representanter fra 14 organisasjoner, etater, skoler, kommuner og fylker til å sitte i en ekstern referansegruppe. Det ble avholdt møter i referansegruppen i april og oktober 2014, med deltakelse fra: Elevorganisasjonen (Anna Buran/Maja Kristine Forsbakk Thomassen), Foreldreutvalget for Grunnopplæringen (Elisabeth Strengen Gundersen/Kjersti Falck), Frydenberg ungdomsskole i Oslo (Karen Mosvold), Helseetaten i Oslo kommune (Sigrid Johnsen Vesteng), Hofstad barneskole i Asker (Marit Gulbrandsen), Høgskolen i Bergen, Avd. for lærerutdanning (Asle Holthe), Landslaget for mat og helse i skolen (Inger Lise Fevang Jensen), Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet (Mari Helene Kårstad), Nordland Fylkeskommune (Kari-Hege Mortensen), Skolematens venner (Kathrine Kleveland/Unn Karin Olsen), Telemark Fylkeskommune (Jorunn Borge Westhrin), Universitetet i Oslo, Avd. for ernæringsvitenskap (Nanna Lien) og Utdanningsdirektoratet (Ragnhild Falch).

Representantene i den eksterne referansegruppen ble i tillegg til møtedeltakelse invitert til å gi skriftlige tilbakemeldinger på utkast underveis i revideringsarbeidet. Til møtene ble i tillegg en del andre invitert for å dele erfaringer med mat og måltider i skolen: Edland skule i Vinje kommune (Heidi S. Hylland), Helsetjenesten for barn og unge i Horten kommune (Linda Jakobsen/Pia Harritz), Livsmedelsverket i Sverige (Anna-Karin Quetel) og Østfold fylkeskommune (Elsie Brenne).

### Ekstern høring

Fra midten av februar til midten av mars 2015 lå utkast til anbefalinger for henholdsvis barneskole/SFO og videregående skole ute på høring på Helsedirektoratets nettsider. En rekke interessenter ble invitert til å sende innspill til utkastene. Det ble informert om at alle som ønsket å sende innspill hadde anledning til det. Fylkeskommuner, fylkesmenn og kommuner ble invitert til å sende innspill til utkastene gjennom Helsedirektoratets nyhetsbrev i lokalt folkehelsearbeid nr 1/2015. Foruten innspill fra medlemmene av referansegruppen, mottok Helsedirektoratet høringsinnspill fra 19 instanser (offentlige, private og frivillige). I tillegg har Nasjonalt råd for ernæring vurdert, og gitt Helsedirektoratet råd om, enkelte av anbefalingene.

## Fokusgrupper

I juni 2015 ble det i Bergen gjennomført fokusgruppeintervjuer med en rekke representanter fra de ulike skoleslagene, inkludert SFO, i nært samarbeid med Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet og Bergen kommune. Totalt deltok 30 personer fra 22 grunnskoler og Bergen kommune, samt rundt 20 personer fra tre videregående skoler.

## Referanser

1. Helsedirektoratets kartlegginger av Mat og måltider i skolen (5 rapporter) 2013 Available at: <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/mat-og-maltider-i-skolen-og-skolefritidsordningen-undersokels>
2. Helse- og omsorgsdepartementet. Folkehelsemeldingen — Mestring og muligheter. Meld. St. 19 (2014-2015). Available from: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st....>
3. Helse- og omsorgsdepartementet. NCD-strategi 2013 – 2017. For forebygging, diagnostisering, behandling og rehabilitering av fire ikke-smittsomme folkesykdommer; hjerte- og karsykdommer, diabetes, kols og kreft. 2012. Available from: [www.regjeringen.no/contentassets/e62aa5018afa4557a...](http://www.regjeringen.no/contentassets/e62aa5018afa4557a...)
4. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9...>
5. World Health Organization. WHO European Food and Nutrition Action Plan 2015–2020. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/000...](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/000...)
6. World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations. Conference Outcome Documents from the International Conference on Nutrition. Rome, 19-21 November 2014: (i) Rome Declaration on Nutrition and (ii) Framework for action. Both available from: <http://www.fao.org/about/meetings/icn2/documents/e...>
7. Helsedirektoratet. Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170), 2014. Available from: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefal...>
8. Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011. Available from: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad...>
9. Nordisk Ministerråd. Nordic Nutrition Recommendations 2012 – Integrating nutrition and physical activity. Nord 2014:002. Available from: <https://www.norden.org/no/node/7832>
10. Lovdata. Lov om grunnskolen og den videregående opplæringen (opplæringsloven) av 17. juli 1998. Available from: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
11. Lovdata. Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven) av 24. juni 2011. Available from: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29>
12. Lovdata. Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven) av 19. desember 2003. Available from: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-19-124>
13. Helsedirektoratet. God oversikt – en forutsetning for god folkehelse. En veileder til arbeidet med oversikt over helsetilstand og påvirkningsfaktorer (IS-2110) 2013. Available at: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/god-ov...>
14. Lovdata. Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. av 1. desember 1995. Available from: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>

