



# Nasjonale faglige retningslinjer for mat og måltid i skulen

DEL 2: Ungdomsskule

Heftets tittel: Nasjonal fagleg retningslinje for mat og måltid i skulen  
Del 2: Ungdomsskule

Utgitt: November 2015

Bestillingsnummer: IS-2373NN  
ISBN 978-82-8081-423-4

Utgitt av: Helsedirektoratet  
Kontakt: Avdeling barne- og ungdomshelse  
Postadresse: Pb. 7000 St. Olavs plass, 0130 Oslo  
Besøksadresse: Universitetsgata 2, Oslo

Tlf.: 810 20 050  
Faks: 24 16 30 01  
[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)

Hftet kan bestilles hos: Helsedirektoratet  
v/ Trykksaksekspedisjonen  
e-post: [trykksak@helsedir.no](mailto:trykksak@helsedir.no)  
Tlf.: 24 16 33 68  
Faks: 24 16 33 69  
Ved bestilling, oppgi bestillingsnummer: IS-2373NN

Forsidefoto: Rebecca Ravneberg / Helsedirektoratet

# Forord

For mange elevar utgjer måltid på skulen ein vesentleg del av det daglege inntaket deira av mat og drikke, anten maten er nistemat eller blir servert. Mat og måltid på skulen har derfor mykje å seie for kosthaldet og matvanane til elevane, og dermed også helsa deira. Velorganiserte måltid og gode måltidsopplevingar er viktig for at elevane skal trivast, og kan bidra til eit godt læringsmiljø.

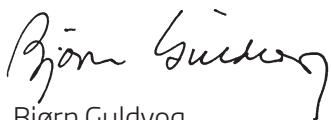
Nasjonale faglege retningslinjer for mat og måltid i skulen byggjer på «Retningslinjer for skolemåltidet» frå 2003, men er meir utdjupande og inneheld tilrådingar på nokre nye område. Det blir gitt tilrådingar om korleis måltid bør gjennomførast (etetid, tilsyn, tilrettelegging fysisk og sosialt), om den ernæringsmessige kvaliteten på mat og drikke som blir tilbydd, mattryggleik og hygiene samt miljøomsyn.

Retningslinja er delt inn i tre delar for å vere betre tilpassa dei ulike skuleslaga og skulefritidsordninga. Del 1 omhandlar mat og måltid i barneskulen og skulefritidsordninga, del 2 gjeld ungdomsskulen og del 3 gjeld den vidaregåande skulen. Retningslinja blir gitt ut digitalt på [helsedirektoratet.no](http://helsedirektoratet.no) og sendt i trykt format til alle skulane i landet hausten 2015.

Målet er å bidra til at elevane blir sikra å ha gode rammer for måltida og får god ernæringsmessig kvalitet på mat- og drikketilbodet. Hovudmålgruppa for retningslinja er skuleeigarar, skuleleiarar, lærarar og alle andre som arbeider i skulen. Utdanningsdirektoratet har bidrege i arbeidet med å kvalitetssikre innhaldet i retningslinja.

Retningslinja gir skulane eit verktøy som forhåpentlegvis bidreg til å redusere sosiale forskjellar i levevanar både i skulen og elles i nærmiljøet. Dersom vi skal oppnå dette, bør det leggjast til rette for meir samarbeid som stimulerer til sunne og gode skulemåltid.

Vi håper retningslinja blir eit nyttig verktøy for kommunar og fylkeskommunar i arbeidet med å fremje sunn mat og gode måltid i skulen.



Bjørn Guldvog  
helsedirektør  
Helsedirektoratet

# Innhald

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>1 INNLEIING</b> .....	<b>7</b>
1.1 Mat og måltid - ein viktig del av eit godt læringsmiljø.....	7
1.2 Mål og målgrupper .....	7
1.3 Heilskapleg arbeid med mat og måltid .....	7
1.4 Referansar .....	9
<b>2 BAKGRUNN OG METODE</b> .....	<b>10</b>
2.1 Behov for betre rettleiing .....	10
2.2 Skulemat i førande dokument.....	10
2.3 Kunnskapsgrunnlag .....	10
2.4 Forankring i regelverket .....	11
2.5 Arbeidsprosess .....	12
2.6 Referansar .....	13
<b>3 SAMANDRAG</b> .....	<b>14</b>
<b>Nasjonal fagleg retningslinje for mat og måltid i skulen</b>	
<b>Del 2: Ungdomsskule</b> .....	<b>14</b>
<b>4 TILRÅDINGANE</b> .....	<b>16</b>
Tilråding 1. Det bør leggjast til rette for regelmessige måltid som fremjar matglede, sosialt samvær, trivsel og helse .....	16
Tilråding 2. Elevane bør vere sikra nok tid til å ete, minimum 20 minutt.....	18
Tilråding 3. Elevane bør få tilsyn av ein vaksen i matpausen .....	18
Tilråding 4. Det bør leggjast til rette for å vaske hendene før måltidet.....	20
Tilråding 5. Lagring, tillaging, servering og merking av mat må skje i samsvar med regelverk og råd frå Mattilsynet.....	20

<b>Tilråding 6.</b> Det bør takast omsyn til elevar med matallergi og matintoleranse .....	22
<b>Tilråding 7.</b> Kaldt drikkevatt bør alltid vere tilgjengeleg, som tørstedrikk og til måltida .....	22
<b>Tilråding 8.</b> Elevane bør få tilbod om ordningar som sikrar dei tilgang til grønnsaker, frukt eller bær dagleg.....	23
<b>Tilråding 9.</b> Elevane bør få tilbod om ordningar som sikrar dei tilgang til mjølk til måltida: lettmjølk med 0,7 % feitt eller mindre, vanleg lettmjølk og/eller skumma mjølk ....	24
<b>Tilråding 10.</b> Dersom det blir tilbydd jus, bør ikkje einingane overstige 250 ml .....	26
<b>Tilråding 11.</b> Brus, saft og anna drikke tilsett sukker eller søtstoff samt drikke som inneheld koffein, bør ikkje tilbydast .....	26
<b>Tilråding 12.</b> Måltid som blir tilbydde, bør vere ernæringsmessig fullverdige og byggje på kostråd frå Helsedirektoratet.....	28
<b>Tilråding 13.</b> Det bør brukast brød- og kornprodukt med mykje fiber og fullkorn og lite feitt, sukker og salt .....	31
<b>Tilråding 14.</b> Påleggstilbodet bør vere variert og alltid bestå av fiskepålegg og grønnsaker .....	32
<b>Tilråding 15.</b> Dersom det blir servert varmmat, bør det varierast mellom fisk-, kjøt- og vegetarrettar.....	33
<b>Tilråding 16.</b> Matoljer og flytande og mjuk margarin bør brukast framfor hard margarin og smør .....	34
<b>Tilråding 17.</b> Matvarer med lågt saltinnhald bør prioriterast, og bruken av salt i matlaging og på maten bør avgrensast .....	34

<b>Tilråding 18.</b> <b>Bakevarer og andre produkt med mykje sukker og/eller feitt bør berre serverast ved spesielle høve .....</b>	<b>36</b>
<b>Tilråding 19.</b> <b>Sjokolade, godteri, potetgull og annan snacks bør ikkje tilbydast .....</b>	<b>36</b>
<b>Tilråding 20.</b> <b>Det bør takast sikte på ein miljøvennleg praksis, med lite matsvinn og eit mattilbod der plantebaserte matvarer og fisk står sentralt.....</b>	<b>37</b>

# 1 INNLEIING

## 1.1 Mat og måltid – ein viktig del av eit godt læringsmiljø

Frå eit læringsperspektiv er måltida ein grunnleggjande faktor for å fremje konsentrasjon og læring. Gode rammer for måltidet, med ro og nok tid til å nyte maten, gir grunnlag for gode måltidsopplevingar og trivsel.

Vi har sett ein auke over tid i prosentdelen ungdomsskular som har tilbod om kantine eller matbod. Likevel er nistemat vanlegast til lunsjpausen i ungdomsskulen. Mat- og drikke-tilbodet, og arbeidet elles med mat og måltid i skulen, har mykje å seie for kosthaldet og matvanane til elevane, og dermed også for helsa både på kort og lang sikt.

## 1.2 Mål og målgrupper

Målsettinga med ny nasjonal fagleg retningslinje for mat og måltid i skulen er å bidra til at elevane blir sikra å ha gode rammer for måltida og får god ernæringsmessig kvalitet på mat- og drikke-tilbodet. Tilrådingane i retningslinja beskriv ein praksis eller framgangsmåte som er fagleg forsvarleg, og/eller som er god praksis på dette feltet.

Retningslinja for mat og måltid i skulen, del 2, rettar seg mot skuleeigarar, skuleleiarar, lærarar og alle andre som arbeider i ungdomsskulen. Retningslinja blir òg tilrådd for alle som driv skulekantine eller leverer måltid til skulen, og kan vere nyttig for elevar og føresette, råd og organ som finst i skulen, samt skulehelse- og tannhelseteneste.

Retningslinja gjeld alle mat- og drikke-tilbod som blir gitt gjennom heile skuledagen, inkludert i mat- og drikkeautomatar på skulen sitt område og på skuleturar.

## 1.3 Heilskapleg arbeid med mat og måltid

Heilskapleg arbeid med mat og måltid ved kvar enkelt skule er viktig for å gi gode rammer for måltida og god ernæringsmessig kvalitet på mat- og drikke-tilbodet.

### Forankring og samarbeid i skulen

Det å innarbeide retningslinja for mat og måltid i skulen sine eigne styringsdokument og trekkje inn råd og organ ved skulen fremjar ei heilskapleg tilnærming til arbeidet med mat og måltid. Dette er svært viktig for å ha ein einsarta kommunikasjon til elevar og heimane. Skulehelsetenesta og lærarar i faget mat og helse kan vere ein viktig ressurs i denne samanhengen.

### Involvering av føresette og elevmedverknad

Det å involvere føresette i arbeidet med mat og måltid i skulen kan bidra til at kunnskap og haldningar elevane får om kosthald i skulen, både gjennom fag og skulemåltid, blir følgde opp heime. Dersom vi formidlar mat- og ernæringskunnskap via skulen, kan vi også påverke matvala som blir tekne heime (1). Mat, kosthald, nistemat og tilrettelegging på grunn av matallergi kan vere aktuelle tema på foreldremøte og i utviklingssamtalar. Eit godt samarbeid krev at skulen er lydhøyre for innspel frå føresette.

Elevmedverknad er viktig for å få til gode og trivelege måltid med sunn mat og drikke. Det er mellom anna viktig at det blir teke omsyn til elevane som på grunn av religion eller kultur har ulike mat- og/eller drikkevarer dei ikkje kan ete eller drikke.

### **Måltid og pedagogisk aktivitet**

Måltida på skulen gir mange moglegheiter for pedagogisk aktivitet som kan styrkje kompetansen til elevane når det gjeld mat, i eit breitt perspektiv. Slike aktivitetar kan understøtte læringa i både mat- og helsefaget og andre fag som natur- og samfunnsfag. Skulen kan leggje til rette for aktivitetar og tiltak som gjer elevane meir nysgjerrige på og interesserte i mat, matlaging og matkultur. Elevane kan for eksempel lære om matproduksjon og berekraft ved å samarbeide med lokale bønder (1). Det at barn og unge får lære om maten «frå jord til bord» og samtidig deltek i og får erfaring med matlaging, gjer at dei får prøve nye råvarer og matrettar, som igjen kan bidra til at dei utviklar eit variert og sunt kosthald. Lærarar med fordjuping i mat og helse, med kompetanse på ernæring og mattryggleik, er ein viktig ressurs i arbeidet skulen har med mattilbod og måltid, spesielt der det blir tilbydd mat. Skulehelsetenesta kan òg vere med på å styrkje dette arbeidet.

### **Skulehelseteneste og tannhelseteneste**

Skulehelsetenesta har eit ansvar for å medverke til å auke kunnskapen barn og ungdom har om korleis dei kan meistre sitt eige liv og ta sjølvstendige val når det gjeld eiga helse og levevanar. Skulehelsetenesta kan gjennom det helsefremjande arbeidet dei gjer bidra til at elevane får eit sunnare kosthald og betre kunnskap om mat og helse. Slikt arbeid kan skje gjennom undervising i klassar eller rettleiing gruppevis eller individuelt. Det er viktig at både skulehelseteneste og tannhelseteneste fangar opp moglege ernæringsproblem. Ved mistanke om ernæringsproblem bør dei sørgje for at faktorar som kan verke inn på matinntaket, blir kartlagde, at tiltak blir følgde opp, og at dei blir tilviste vidare i dei tilfella det er nødvendig.

Helsedirektoratet arbeider med å utvikle ei ny nasjonal fagleg retningslinje for helsestasjon og skulehelsetenesta, som kjem til å erstatte rettleiaren om helsefremjande og førebyggjande arbeid i helsestasjons- og skulehelsetenesta frå 2004 (2).

### **Oppfølging av reklameforbodet i skulen**

Ein føresetnad for eit heilskapleg arbeid med mat og måltid er at skulen overheld plikta i opplæringslova til å sørgje for at elevane ikkje blir utsette for reklame som er eigna til å skape kommersielt press, eller som i stor grad kan påverke haldningar, åtferd og verdiar. Reklame blir tolka i vid forstand og omfattar både vanleg reklame, sponing og andre salsfremjande tiltak (3). Dette inneber òg reklame for mat og drikke på skulen og på skulen sitt område. Dette er òg i tråd med Verdas helseorganisasjon sin resolusjon om marknadsføring av mat og drikke til barn og tilhøyrande tilrådingar, vedteken i 2010, som seier at det ikkje skal skje marknadsføring av usunn mat og drikke på stader der barn oppheld seg, inkludert på skulen og på skulen sitt område (4).



## 1.4 Referansar

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
2. Helsedirektoratet. Helsestasjon- og skolehelsetjenesten. Veileder til Forskrift om kommunens helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten (IS-1154); 2004
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
4. World Health Organization. Resolusjon WHA63.14 Marketing of food and non-alcoholic beverages to children (adopted on 21 May 2010)

# 2 BAKGRUNN OG METODE

## 2.1 Behov for betre rettleiing

Bakgrunnen for revisjonen av «Retningslinjer for skolemåltidet» frå 2003 var mellom anna funn frå ei landsomfattande kartlegging Helsedirektoratet gjennomførte i 2013 (1). Kartlegginga viste at det var låg kjennskap til dei då gjeldande retningslinjene på skulane i landet og stor variasjon i praksisen knytt til mat og måltid. Kartlegginga viste òg at mange skular ønskjer meir rettleiing knytt til mat og måltid, og at råd og rettleiing bør vere betre tilpassa ulike skuleslag og skulefritidsordninga. Retningslinjene frå 2003 byggjer på at elevane har med seg matpakke, mens fleire grunnskular, og særleg mange skulefritidsordningar, no tilbyr anten brødmate eller varmmate éin eller fleire dagar i veka. Ein del skular ser behov for å leggje til rette for frukost, og ein del ungdomsskular og mange vidaregåande skular bruker eksterne til å drive kantine. Det var derfor eit behov for å utarbeide meir og betre tilpassa rettleiing til skulane, til ulike ordningar for mat- og drikketilbod.

## 2.2 Skulemat i førande dokument

I Folkehelsemeldinga (2014–2015) Mestring og muligheter blir det lagt vekt på kor viktig det er med tiltaka skulane gjer for å leggje til rette for gode mat- og måltidsvanar og på arbeidet med å betre kompetansen på kosthald og helse (2). I den norske strategien for førebygging av ikkje-smittsame sjukdomar 2013–2017 (NCD-strategien) er eitt av måla å bidra til at barn og unge etablerer gode kosthaldsvanar. Tilrettelegging for sunne måltid i barnehage og skule er eitt av dei tilrådde tiltaka (3).

Både i Verdas helseorganisasjon (WHO) og i EU er det i førande dokument lagt vekt på kor viktig det er å fremje eit sunt kosthald gjennom arbeid med mat og måltid i skulen. Tiltak som blir trekte fram, er mellom anna å betre tilbodet av og tilgjengelegheita til sunn mat på skular og utvikle ernærings- og matvarebaserte standardar for sunn mat og drikk i skulen (4, 5, 6).

## 2.3 Kunnskapsgrunnlag

Tilrådingane er knytte til korleis måltid bør gjennomførast (etetid, tilsyn, tilrettelegging fysisk og sosialt), den ernæringsmessige kvaliteten på mat og drikk som blir tilbydd, mattryggleik og hygiene samt miljøomsyn. Kunnskapsgrunnlaget og/eller forankringa i regelverket er vist for kvar tilråding i retningslinja. Tilrådingane beskriv ein praksis eller framgangsmåte som er fagleg forsvarleg, og/eller som er god praksis. Vi ønskjer at skular strekkjer seg langt for å heve standarden for mat og måltid, gjerne lenger enn beskrivinga av god praksis i retningslinja.

*Tilrådingane i retningslinja om ernæring og kosthald er basert på Anbefalinger om kosthald, ernæring og fysisk aktivitet (7), som tek sikte på å minske risikoen for sjukdomar som heng saman med kosthald, fysisk aktivitet og stillesitting, mellom anna hjarte- og karsjukdomar, kreft, overvekt og type 2-diabetes. Dei norske tilrådingane byggjer på ein gjennomgang av*

den vitenskaplege litteraturen om samanhengen mellom kosthald, fysisk aktivitet og helse. Dei er baserte på tilgjengeleg vitenskapleg dokumentasjon i dag. Dei norske tilrådingane er primært laga på grunnlag av rapporten «Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer», gitt ut av Nasjonalt råd for ernæring i 2011 (8) og «Nordic Nutrition Recommendations 2012» (9), gitt ut av Nordisk ministerråd i 2014. Retningslinja gir tilrådingar for korleis ein kan leggje til rette for eit sunt kosthald blant skuleelevar. Tilrådingane tek derfor for seg dei viktigaste utfordringane når det gjeld kosthaldet blant barn og unge, som i stor grad reflekterer utfordringar i befolkninga sitt kosthald generelt.

*Tilrådingane i retningslinja som gjeld rammene for måltidet og mattryggleik, er baserte på gjeldande regelverk og rettleiarar innan folkehelselovgivinga og miljøretta helsevern samt matlovgivinga med forskrifter.*

*Tilrådinga i retningslinja om å ta sikte på ein miljøvennleg praksis harmonerer med overordna politiske mål både nasjonalt og internasjonalt og er samtidig basert på kunnskap om klimaeffektar og andre miljøeffektar av matproduksjon og -forbruk.*

*Beskrivinga i retningslinja av praktiske råd eller tips byggjer enkelte gonger på erfaringsbasert kunnskap frå den norske skulekvardagen. Dette inneber kunnskap frå modellforsøk i norsk skule, kvalitative undersøkingar av mat og måltid i norsk skule og erfaringar formidla gjennom fokusgruppeintervju med målgruppene.*

## 2.4 Forankring i regelverket

Opplæringslova (10), folkehelselova (11) og matlova (12) med forskrifter utgjer relevant rammelovgiving for måltid i skule og SFO.

Opplæringslova (§ 9a-1) slår fast at alle elevar har rett til eit godt fysisk og psykososialt skulemiljø som fremjar helse, trivsel og læring.

Ifølgje lov om folkehelsearbeid (folkehelselova) skal kommunen i alle funksjonar, også som skuleeigar, fremje helse og trivsel samt bidra til å jamne ut sosiale helseforskjellar.

Folkehelselova (med forskrift) stiller krav til at kommunen og fylkeskommunen skal fremje folkehelse innanfor oppgåvene og funksjonane sine og ha oversikt over helsetilstand og påverknadsfaktorar (§§ 4, 5, 7, 20, 21). Sunn mat og gode måltid er ein viktig del av eit godt skulemiljø. Dette er forhold som gjerne kan inngå i kommunen og fylkeskommunen sine oversikter. Du finn ei nærmare forklaring av krava til oversikt i Helsedirektoratet sin rettleiar God oversikt – en forutsetning for god folkehelse (13).

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (14) skal bidra til at elevane i skulen får eit betre oppvekst- og læringsmiljø, og er heimla i folkehelselova. Ifølgje § 7 skal skulen vere helsemessig tilfredsstillande. Dette inneber mellom anna å sikre den ernæringsmessige og sosiale verdien av måltida. Ifølgje § 11 skal det finnast eigna moglegheiter for bevertning som også tek vare på dei sosiale funksjonane til måltidet. Verksemda skal i nødvendig utstrekning ha tilfredsstillande moglegheiter for lagring, tillaging og servering av mat i samsvar med næringsmiddelovgivinga. Pliktsubjekt for desse krava er eigar og leiar av offentleg og privat skule.

I merknader til § 11 står det skrive at Helsedirektoratet (tidlegare Statens ernæringsråd) sine retningslinjer for matservering og måltid i skule og barnehage bør leggjast til grunn ved

matsservering, slik at den ernæringsmessige verdien av måltidet blir sikra, og at den sosiale funksjonen til måltidet bør takast vare på ved at det er lagt fysisk til rette for eting og sett av tilstrekkeleg med tid til at ein kan oppnå trivsel.

Kommunen fører tilsyn med miljøretta helsevern etter folkehelselova § 9. Kommunen kan etter ei konkret vurdering stille rettsleg bindande krav til skulen, slik at forskrifta om miljøretta helsevern blir oppfylt. Slik kan forvaltningspraksis bli utvikla, også i samband med generell rettleiing.

## 2.5 Arbeidsprosess

### Referansegruppe og møte

Arbeidet med å revidere «Retningslinjer for skolemåltidet» frå 2003 starta i februar 2014, etter at Helsedirektoratet i 2013 gjennomførte ei vurdering av resultatane i den landsomfattande kartlegginga av mat og måltid i skulen (1). Helsedirektoratet inviterte representantar frå 14 organisasjonar, etatar, skular, kommunar og fylke til å sitje i ei ekstern referansegruppe. Det blei helde møte i referansegruppa i april og oktober 2014, der desse deltok: Elevorganisasjonen (Anna Buran / Maja Kristine Forsbakk Thomassen), Foreldreutvalget for grunnopplæringa (Elisabeth Strengen Gundersen / Kjersti Falck), Frydenberg ungdomsskule i Oslo (Karen Mosvold), Helseetaten i Oslo kommune (Sigrid Johnsen Vesteng), Hofstad barneskule 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).

I tillegg til å delta på møte blei representantane i den eksterne referansegruppa inviterte til å gi skriftlege tilbakemeldingar på utkast undervegs i revideringsarbeidet. Ein del andre blei i tillegg invitert til møta for å dele erfaringar med mat og måltid i skulen: 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 høyring

Frå midten av februar til midten av mars 2015 låg utkast til tilrådingar for høvesvis barne- skule/SFO og vidaregåande skule ute på høyring på Helsedirektoratet sine nettsider. Ei rekkje interessantar blei inviterte til å sende inn innspel til utkasta. Det blei informert om at alle som ønskte å sende inn innspel, kunne gjere det. Fylkeskommunar, fylkesmenn og kommunar blei inviterte til å sende inn innspel til utkasta gjennom Helsedirektoratet sitt nyhendebrev om lokalt folkehelsearbeid nr. 1/2015. I tillegg til innspel frå medlemene av referansegruppa tok Helsedirektoratet imot høyringsinnspel frå 19 instansar (offentlege, private og frivillige). I tillegg har Nasjonalt råd for ernæring vurdert, og gitt Helsedirektoratet råd om, enkelte av tilrådingane.

## Fokusgrupper

I juni 2015 blei det i Bergen gjennomført fokusgruppeintervju med ei rekkje representantar frå dei ulike skuleslaga, inkludert SFO, i nært samarbeid med Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet og Bergen kommune. Totalt deltok 30 personar frå 22 grunnskular og Bergen kommune samt rundt 20 personar frå tre vidaregåande skular.

## 2.6 Referansar

1. Helsedirektoratet. Mat og måltider i skolen. En kvantitativ landsdekkende undersøkelse blant kontaktlærere, skoleledere og ansvarlige for kantine/matbod (5 rapporter); 2013
2. Helse- og omsorgsdepartementet. Meld. St. 19 (2014-2015) Folkehelsemeldingen – Mestring og muligheter.
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
4. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020
5. World Health Organization. WHO European Food and Nutrition Action Plan 2015-2020
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
7. Helsedirektoratet. Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170); 2014
8. Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag; 2011
9. Nordic Council of Ministers. Nordic Nutrition Recommendations 2012 – Integrating nutrition and physical activity. Nord; 2014:002
10. Lovdata. Lov om grunnskolen og den videregående opplæringen (opplæringsloven) av 17. juli 1998
11. Lovdata. Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven) av 24. juni 2011
12. Lovdata. Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven) av 19. desember 2003
13. Helsedirektoratet. God oversikt – en forutsetning for god folkehelse. En veileder til arbeidet med oversikt over helsetilstand og påvirkningsfaktorer (IS-2110); 2013
14. Lovdata. Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. av 1. desember 1995

# 3 SAMANDRAG

## Nasjonal fagleg retningslinje for mat og måltid i skulen

### Del 2: Ungdomsskule

**MÅL:** bidra til at elevane blir sikra å ha gode rammer for måltida og god ernæringsmessig kvalitet på mat- og drikketilbodet.

**MÅLGRUPPER:** skuleeigarar, skuleleiarar, lærarar og alle andre som arbeider i ungdomsskulen.

1. Det bør leggjast til rette for regelmessige måltid som fremjar matglede, sosialt samvær, trivsel og helse.
2. Elevane bør vere sikra nok tid til å ete, minimum 20 minutt.
3. Elevane bør få tilsyn av ein vaksen i matpausen.
4. Det bør leggjast til rette for å vaske hendene før måltidet.
5. Lagring, tillaging, servering og merking av mat må skje i samsvar med regelverk og råd frå Mattilsynet.
6. Det bør takast omsyn til elevar med matallergi og matintoleranse.
7. Kaldt drikkevatt bør alltid vere tilgjengeleg, som tørstedrikk og til måltida.
8. Elevane bør få tilbod om ordningar som sikrar dei tilgang til grønsaker, frukt eller bær dagleg.
9. Elevane bør få tilbod om ordningar som sikrar dei tilgang til mjølk til måltida: lettmjølk med 0,7 % feitt eller mindre, vanleg lettmjølk og/eller skumma mjølk.
10. Dersom det blir tilbydd jus, bør ikkje einingane overstige 250 ml.
11. Brus, saft og anna drikke tilsett sukker eller søtstoff samt drikke som inneheld koffein, bør ikkje tilbydast.
12. Måltid som blir tilbydde, bør vere ernæringsmessig fullverdige og byggje på kostråd frå Helsedirektoratet.
13. Det bør brukast brød- og kornprodukt med mykje fiber og fullkorn og lite feitt, sukker og salt.
14. Påleggstilbodet bør vere variert og alltid bestå av fiskepålegg og grønsaker.
15. Dersom det blir servert varmmat, bør det varierast mellom fisk-, kjøt- og vegetarrettar.

16. Matoljer og flytande og mjuk margarin bør brukast framfor hard margarin og smør.
17. Matvarer med lågt saltinnhald bør prioriterast, og bruken av salt i matlaging og på maten bør avgrensast.
18. Bakevarer og andre produkt med mykje sukker og/eller feitt bør berre serverast ved spesielle høve.
19. Sjokolade, godteri, potetgull og annan snacks bør ikkje tilbydast.
20. Det bør takast sikte på ein miljøvennleg praksis, med lite matsvinn og eit mattilbod der plantebaserte matvarer og fisk står sentralt.

#### **FORANKRING I REGELVERKET:**

*Opplæringslova* (§ 9a-1) slår fast at alle elevar har rett til eit godt fysisk og psykososialt skulemiljø som fremjar helse, trivsel og læring. *Folkehelselova* slår fast at kommunen i alle funksjonar, også som skuleeigar, skal fremje helse og trivsel samt bidra til å jamne ut sosiale helseforskjellar. *Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv.* (heimla i folkehelselova) seier at det skal finnast eigna moglegheiter for bevertning som også tek vare på dei sosiale funksjonane til måltidet. Verksemda skal i nødvendig utstrekning ha tilfredsstillande moglegheiter for lagring, tillaging og servering av mat i samsvar med næringsmiddelavgivninga (kap. III Spesielle bestemmelser § 11 Måltid). I merknadene til § 11 i forskrifta står det at Helsedirektoratet (tidlegare Statens ernæringsråd) sine retningslinjer for matsservering og måltid i skule og barnehage bør leggjast til grunn ved matsservering, slik at den ernæringsmessige verdien av måltidet blir sikra. Den sosiale funksjonen til måltidet bør takast vare på ved at det blir lagt fysisk til rette for eting og sett av tilstrekkeleg med tid til at ein kan oppnå trivsel. *Matlova og tilhøyrande forskrifter* må følgjast ved matsservering eller andre mat- og drikketilbod.

# 4 TILRÅDINGANE

## Tilråding 1.

### Det bør leggjast til rette for regelmessige måltid som fremjar matglede, sosialt samvær, trivsel og helse

Å ete handlar om meir enn berre å bli mett. Det sosiale samlingspunktet som måltidet representerer, er viktig for fellesskapet og for å skape trivsel. Skulen må sørgje for at det finst eigna moglegheiter for bevertning som også tek vare på dei sosiale funksjonane til måltidet.

Kor mange måltid som trengst for å oppfylle behovet elevane har, vil variere litt avhengig av alder og eventuelt tilbod om frukt-/grøntpause og liknande. Elevar som kjem til skulen utan å ha ete frukost heime, bør få moglegheit til å ete nistemat dersom det ikkje finst noko frukosttilbod.

Nokre gonger kjem elevar til skulen utan nistemat eller pengar, og dermed har dei heller ikkje moglegheit til å kjøpe mat i løpet av skuledagen. For å unngå at elevar i slike tilfelle skal måtte gå ein heil skuledag utan å få tilført ny næring, bør skulen vere førebudd på å kunne tilby enkel mat til desse elevane. Enkel mat kan i slike tilfelle vere knekkebrød og pålegg som har lang haldbarheit og finst i porsjonspakningar (for eksempel makrell i tomat, leverpostei, tubeost).

## GRUNNGIVING

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. slår fast i § 11 at det skal finnast eigna moglegheiter for bevertning som også tek vare på dei sosiale funksjonane til måltidet. I merknader til forskrifta står det at den sosiale funksjonen til måltidet bør takast vare på ved at det er lagt fysisk til rette for eting og sett av tilstrekkeleg med tid til at ein kan oppnå trivsel.

Unge treng mat og drikke med god ernæringsmessig samansetning for at dei skal kunne vekse og utvikle seg, halde vanlege kroppslege funksjonar ved like, halde seg i aktivitet og halde konsentrasjonen oppe. Det er lurt å fordele maten over 4-5 måltid for å halde blodsukkeret stabilt og vere i god form gjennom dagen.

Ifølgje kartlegginga Helsedirektoratet gjorde av mat og måltid i grunnskulen i 2013 har om lag 80 % av ungdomsskulane i landet og nesten halvparten av kombinerte skular kantine eller matbod. Likevel har om lag 70 % av elevane med seg nistemat til lunsjpausen i ungdomsskulen. Kartlegginga viste òg at rundt 15 % av ungdomsskulane og 8 % av dei kombinerte skulane hadde tilbod om frukostservering. Det er ein fordel om endå fleire legg til rette for og etablerer eit slikt tilbod.

Elevar treng påfyll av næring for å kunne arbeide, lære og yte. Er du svolten, er det vanskelegare å konsentrere seg. Å leggje til rette for måltid som inkluderer alle elevar, inneber å være førebudd på å kunne tilby enkel mat til elevar som unntaksvis manglar matpakke eller pengar og moglegheit til å kjøpe mat. Å kunne yte ei slik grunnleggjande omsorg for elevane er ifølgje Helsedirektoratet å rekne som god praksis for å fremje elevane si helse, trivsel og



læring. Og slik sett er det i tråd med målsettingar i opplæringslova og forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv.

Den siste kartlegginga Helsedirektoratet har gjort av praksis rundt mat og måltid på norske skular, viste at rundt 4 av 10 ungdomsskular har rutinar for å tilby enkel brødmatt til elevane i slike tilfelle. Dersom enkelte elevar ofte kjem til skulen utan nistematt eller annan tilgang på mat, må skulen løyse dette i dialog med eleven og foreldre/føresette.

Blant unge heng både måltidsmønster og kosthald saman med sosioøkonomisk status. Ifølgje resultat frå undersøkinga «Helsevaner blant skoleelever» frå 2012 et elevar med høgare sosioøkonomisk status oftare frukost, frukt og grønnsaker enn elevar frå familiar med låg sosioøkonomisk status.

Gjennom å leggje til rette for velorganiserte og sunne måltid som inkluderer alle, kan skulen bidra til at unge får gode moglegheiter til å etablere eit helsefremjande og godt kosthald som dei tek med seg vidare i livet. Dette kan bidra til å redusere sosiale forskjellar i kosthald.

## **PRAKTISK**

Det er enklare å leggje til rette for positive felles måltidsopplevingar i ei kantine eller ein spisesal enn i klasserommet. Uavhengig av kvar elevane et, er det viktig å arbeide for at måltida skal vere trivelege, og at det fysiske miljøet ligg til rette for at elevane nyt maten og det sosiale samværet. Lange køar kan verke negativt inn på trivselen og forkortar tida elevane har til å ete. Det er derfor viktig å finne gode løysingar for å unngå kø.

Det kan vere positivt om lærarar et saman med elevane. Lærarar er viktige rollemodellar og har ein innverknad gjennom kva dei sjølv et og drikk, og kva dei formidlar både om mat og ernæring, og om korleis ein skal omgå kvarandre rundt eit bord. Det er viktig at alle tilsette tek på alvor det profesjonelle ansvaret dei har for å fremje gode og sunne matvanar. Personlege haldningar og eigne vanar som går på tvers av det som er skulen si oppgåve å fremje, bør ein vere bevisst på å halde for seg sjølv. Kostråda frå Helsedirektoratet bør liggje til grunn når ein skal formidle kva som er eit sunt kosthald, og for kva mat- og drikketilbod skulen gir. Kosthåndboken er eit nyttig oppslagsverk for dei som lagar mat til andre, med råd og tips knytte til vanleg kosthald, ulike spesialkosthald og nokre andre kosthaldsomsyn.

## **REFERANSAR TIL DENNE TILRÅDINGA:**

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

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

Helsedirektoratet. Kosthåndboken – veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (IS-1972); 2012.

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

Samdal O, Bye H H, Torsheim T et al. Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land», Universitetet i Bergen. HEMIL-rapport; 2012(2).

## Tilråding 2.

### Elevane bør vere sikra nok tid til å ete, minimum 20 minutt

Det er behov for å setje av minimum 20 minutt til å ete, slik at alle får moglegheit til å ete i ro og til dei er mette. Det bør òg setjast av tid til å vaske hender samt til å finne fram mat og rydde etter seg i tillegg til dei minimum 20 minutta matpause. Også elevar som har praktiske oppgåver i matpausen, har behov for nok tid til å ete. Dersom tida som er sett av til å ete, ikkje strekk til for alle elevane, bør skulen leggje til rette for at elevane det gjeld, får sjansen til å ete opp maten sin utanom matpausen.

#### GRUNNGIVING

Som skriv i merknader til § 11 i forskrift om miljørettet helsevern i barnehager skoler mv., bør den sosiale funksjonen til måltidet takast vare på mellom anna ved at det blir sett av nok tid til at ein kan oppnå trivsel. God tid til å ete hjelper elevane med å regulere matinntaket betre og gir dei moglegheit til å lytte til mettheitssignala frå kroppen.

Kartlegginga Helsedirektoratet har gjort av mat og måltid i skulen i 2013, viste at for få ungdomsskular legg til rette for at elevane får minst 20 minutt matpause. Prosentdelen skular som hadde organisert skuledagen slik at elevane fekk minst 20 minutt matpause, var berre 63 % for ungdomstrinnet samla (8.-10. trinn).

I Folkehelsemeldinga (2014-2015) Mestring og muligheter understrekar regjeringa kor viktig det er at tilrådingane frå helsestyresmaktene om 20 minutt matpause blir følgde opp i skulen.

#### REFERANSAR

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

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

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

Helse- og omsorgsdepartementet. Meld. St. 19 (2014-2015) Folkehelsemeldingen – Mestring og muligheter.

## Tilråding 3.

### Elevane bør få tilsyn av ein vaksen i matpausen

Elevar i ungdomsskulen bør få tilsyn av ein vaksen under måltidet, mellom anna for å sikre ei god ramme rundt måltidet.

#### GRUNNGIVING

Tilsyn er viktig for å kunne sikre at det blir teke omsyn til elevar med matallergi og mat-intoleranse, og at elevar som treng spesiell tilrettelegging eller oppfølging knytt til måltida, for eksempel grunna ernæringsrelatert sjukdom eller andre tilstandar, faktisk får det. Mellom anna for barn og unge med kronisk sjukdom kan det vere ei utfordring å få i seg nok mat.

Tilsyn bidreg slik sett til å imøtekomme krav i forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (§ 9 Utforming og innredning) om at behova til funksjonshemma skal takast vare på. I rettleiinga til forskrifta – knytt til universell utforming – blir det forklart at ei funksjonshemming kan vere «en skjult funksjonshemming som astma/allergi, diabetes osv.».

For elevar som har behov for spesiell tilrettelegging og oppfølging i måltida, kan fullt tilsyn bidra til å førebyggje sjukdom. Dette er i tråd med formålet med forskrifta, som er å bidra til at miljøet i barnehagar, skular og andre verksemder fremjar helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold samt førebygg sjukdom og skade.

I tillegg til å følgje med på at elevane får i seg nok mat i matpausen, kan tilsyn bidra til å avverje mobbing og ubehag som kan oppstå i etesituasjonar. Det å ha tilsyn for å avverje mobbing blir mellom anna trekt fram som viktig i rettleiaren frå Utdanningsdirektoratet, «Arbeid mot mobbing».

Tilstrekkeleg tilsyn bidreg slik mellom anna til å imøtekomme krav i forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (§ 11) om at dei sosiale funksjonane til måltidet skal takast vare på. Rettleiaren til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. seier at ein føresetnad for god praksis i skulen er at det finst rutinar som sikrar god organisering rundt måltidet, mellom anna god nok tid og tilsyn av ein vaksenperson.

## **PRAKTISK**

Måltida kan vere ein treningsarena for samtalar og bidra til å byggje sosiale relasjonar. Mange skular har positive erfaringar med at vaksne et saman med elevane. Dette gir sjanse til å formidle ein god måltidskultur og vise kor viktig det er å ta omsyn til andre. Ved å bruke måltidet som ein ressurs i pedagogisk samanheng og late det inngå som ein integrert del av skuledagen får elevane styrkt kompetansen og erfaringane sine når det gjeld mat og måltid i eit breitt perspektiv.

Det kan enkelte gonger vere nødvendig å ha eit samarbeid mellom skule og både føresette og skulehelsetenesta og/eller spesialisthelsetenesta for å sikre at elevar som har spesielle behov knytte til måltida (grunna matallergi, matintoleranse, ernæringsrelatert sjukdom eller andre tilstandar), blir tekne godt vare på.

## **REFERANSAR**

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

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

Utdanningsdirektoratet. Arbeid mot mobbing. Veileder for ansatte og ledere i grunnskolen; 2011.

Nossum G og Haugset AS. Skolemåltider i Nord-Trøndelag. En kartlegging av matservering ved grunnskoler, videregående skoler og skolefritidsordninger. Trøndelag forskning og utvikling; 2012(6).

## Tilråding 4.

### Det bør leggjast til rette for å vaske hendene før måltidet

Gode rutinar for handvask hindrar smitteoverføring og førebygg infeksjonar. Det bør leggjast til rette for handvask før måltid og før matlaging. Elevane bør kjenne til kva som er god hygiene i samband med mat og måltid.

#### GRUNNGIVING

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

#### PRAKTISK

Hendene skal vaskast i varmt vatn og med såpe. Handhygiene er òg viktig på tur. Om det ikkje er tilgang på reint vatn, er desinfiserande våtserviettar eller eit middel for handdesinfeksjon ei god løysing.

Les meir om matsmitte og hygiene på matportalen:

[www.matportalen.no/matsmitte\\_og\\_hygiene/](http://www.matportalen.no/matsmitte_og_hygiene/).

#### REFERANSAR

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

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

## Tilråding 5.

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

Matlova og tilhøyrande forskrifter må følgjast ved matsservering eller andre mat- og drikke-tilbod. Det er skulen sitt ansvar å innføre rutinar som sikrar at regelverket blir etterlevd, og at maten som blir servert, er trygg.

Mattilsynet er det statlege forvaltningsorganet som overvakar at forbrukarane får trygg mat og trygt drikkevatt. Alle som ønskjer å starte å produsere eller servere mat på skulen, må på førehand melde frå om det til Mattilsynet: [www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no). På nettsidene til Mattilsynet finn du nyttig informasjon om kva reglar som gjeld når ein skal sikre helsemessig trygg mat og at oppbevaring og tillaging skjer under tilfredsstillande vilkår.

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

Folk kan vere allergiske eller intolerante mot mange ingrediensar, men regelverket tilseier at det er 14 kategoriar ingrediensar som alltid skal merkjast når dei blir brukte i ei matvare. Desse krava gjeld all mat og drikke som blir omsett, både med og utan emballasje. Informasjonen om allergen skal vere skriftleg tilgjengeleg der maten blir seld. Her er ei kortfatta oversikt over allergen: glutenhaldig korn, skaldyr, egg, fisk, peanøtter, soya, mjølk (under dette laktose), nøtter, selleri, sennep, sesamfrø, svoveldioksid, lupin og blautdyr samt

produkt som er framstilt av alle desse. Dersom du treng rettleiing med omsyn til krava i regelverket, kan Mattilsynet gi dette.

## GRUNNGIVING

Matlova og tilhøyrande forskrifter skal sikre forbrukarane helsemessig trygg mat. Alle som lagar eller tilbyr mat til andre, har plikt til å følgje forskriftene og har ansvar for at maten er helsemessig trygg.

## PRAKTISK

Det bør ikkje gå for lang tid mellom tillaging og servering av mat. Mat som blir ståande lenge i romtemperatur, får meir bakteriar og kan auke risikoen for matforgifting. Matforgifting kjem av at bakteriar som normalt finst i maten, har fått vekse og produsere giftstoff. Mjølke og mjølkeprodukt og kjøtt er særleg utsett. Hos Mattilsynet finn du råd om korleis du skal oppbevare og lage til mat.

Skulen er ikkje pålagd å tilby elevar moglegheit for å lagre matpakke kjølig. Eit slikt tilbod kan derimot sikre at nistemat smakar betre og ser meir fristande ut, og det gjer det òg mogleg å variere nistematen i større grad.

Informasjon om allergen i mat som blir tilbydd på skulen, kan for eksempel formidlast gjennom vekemenyar som blir hengde opp på ein godt synleg stad veka før.

Du finn nærmare informasjon om trygg mathandtering hos Mattilsynet: [www.matportalen.no/matsmitte\\_og\\_hygiene/](http://www.matportalen.no/matsmitte_og_hygiene/).

Du finn nærmare informasjon om allergenmerking av mat hos Mattilsynet: [www.mattilsynet.no/mat\\_og\\_vann/merking\\_av\\_mat/](http://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/merking_av_mat/).

## REFERANSAR

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

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

Lovdata. Forskrift om internkontroll for å oppfylle næringsmiddellovgivningen (internkontrollforskriften for næringsmidler) av 15. desember 1994 nr. 1187.

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

Lovdata. Forskrift om matinformasjon til forbrukerne (matinformasjonsforskriften) av 28.11.2014 nr. 1497.

Mattilsynet. Veileder: Informasjon om allergener for ikke ferdigpakket mat; 2014.

## Tilråding 6.

### Det bør takast omsyn til elevar med matallergi og matintoleranse

Utover krav til merking av og informasjon om allergen i samsvar med regelverket, bør ein når ein planlegg mat- og drikketilbod og gjennomfører måltid, ta sikte på at alle elevar skal bli servert den same maten. Gode erstatningsprodukt kan brukast for å sikre at maten til elevar med matallergi og matintoleranse har like stor ernæringsmessig verdi som maten til dei andre elevane. Med enkle grep kan ein tilpasse vanlege matrettar. Det å tilby allergivennleg mat og drikke krev kunnskap og gode rutinar for å ha eit kvalitetssikra tilbod.

#### GRUNNGIVING

Personar med matallergi er omfatta av omgrepet nedsett funksjonsevne. Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (§ 9 Utforming og innredning) stiller krav om at behova til funksjonshemma skal takast vare på. I rettleiinga til forskrifta – knytt til universell utforming – blir det forklart at ei funksjonshemming kan vere «en skjult funksjonshemming som astma/allergi, diabetes osv.».

#### PRAKTISK

Nettsidene til Mattilsynet viser til regelverket for merking av mat:  
[www.mattilsynet.no/mat\\_og\\_vann/merking\\_av\\_mat/](http://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/merking_av_mat/).

Norges astma- og allergiforbund gir ut nyttig rettleiing knytt til matallergi og matintoleranse, for eksempel i heftet «Hurra – en allergisk gjest!» og ei liste over erstatningsprodukt, sjå [www.naaf.no](http://www.naaf.no) og [www.matallergi.no](http://www.matallergi.no).

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

Norsk Cøliakiforening: [www.ncf.no](http://www.ncf.no).

#### REFERANSAR

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

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

## Tilråding 7.

### Kaldt drikkevatt bør alltid vere tilgjengeleg, som tørstedrikk og til måltida

Vatn er nødvendig for å oppretthalde normale kroppsfunksjonar. Det bør alltid vere kaldt drikkevatt tilgjengeleg for elevane, både til og mellom måltida.

Vatn er den beste tørstedrikken. Smådriking av drikke med mykje sukker eller syre (som saft, brus og nektar) mellom måltida er skadeleg for tannhelsa.

## GRUNNGIVING

Ifølgje forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. § 22 skal verksemda ha tilstrekkeleg forsyning av hygienisk trygt drikkevatt som tilfredsstillar krav i forskrift av 1. januar 1995 nr. 68 om vannforsyning og drikkevann m.m.

## REFERANSAR

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

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

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

## Tilråding 8.

### Elevane bør få tilbod om ordningar som sikrar dei tilgang til grønnsaker, frukt eller bær dagleg

Alle ungdomsskular bør tilby ordningar som gir elevane moglegheit til å få ein grønnsak, frukt eller bær på skulen kvar dag. Dei fleste barn og unge et mindre frukt og grønnsaker enn det som er tilrådd. Tilgjengelegheit er den viktigaste faktoren for å få barn og unge til å ete meir, og her kan skulen spele ei viktig rolle. Oppkutta frukt og grønnsaker gjer det meir tilgjengeleg.

## GRUNNGIVING

Grønnsaker, frukt og bær er gode kjelder til fleire vitamin, mineral og fiber. Barn, unge og vaksne bør av helsemessige grunnar ete minst fem porsjonar grønnsaker, frukt eller bær om dagen, og minst halvparten bør vere grønnsaker. «Fem om dagen» er enklast å oppnå ved å ete grønnsaker, frukt eller bær til kvart måltid. Det finst ingen godt etablert internasjonal eller nasjonal definisjon av porsjonsstorleik, men i Noreg har vi valt å definere ein porsjon frukt, bær og grønnsaker som 100 gram. Denne tilrådinga gjeld vaksne og barn frå 10-årsalderen.

Erfaringar med gratisordningar for frukt/grønnsaker i skulen viser at inntaket av frukt aukar for alle grupper elevar, uavhengig av sosioøkonomisk status.

## PRAKTISK

Ein porsjon (som svarer til 100 gram) kan for eksempel vere ein liten bolle med salat, ei gulrot eller ei middels stor frukt. Varier mellom ulike typar, og følg med på sesongvariasjonar og pris. Frukt og grønnsakene kan serverast oppskorne eller heile, som pålegg, som salat, som varmmett eller som tilbehør både til pålegg og varmmat. Det kan brukast friske, hermetiske, frosne og varmebehandla grønnsaker, frukt og bær. Vitamin C aukar opptaket av jarn frå brød- og kornmåltid. Oppskorne frukt/grønnsaker med høgt innhald av vitamin C (for eksempel appelsin, kiwi og paprika) er derfor bra å servere til brød- og kornmåltid.

Alle grunnskulane i landet får tilbod om å delta i skulefruktordninga. Dette er først og fremst ei abonnementsordning for frukt og grønnsaker til skuleelevar, betalt av føresette og subsidiert over statsbudsjettet. Alternativt kan skulen eller kommunen via den same ordninga kjøpe frukt/grønnsaker til same subsidierte pris for alle elevar, slik at alle får frukt/grønnsaker, uavhengig av foreldrebetaling. Resten av kostnaden må då dekkjast gjennom skule- eller kommunebudsjettet, eller eventuelt av andre aktørar/sponsorar. Påmelding og informasjon: [www.skolefrukt.no](http://www.skolefrukt.no).

## REFERANSAR

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

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

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: 1100-3.

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.

Livsmedelsverket. Vetenskapligt underlag för råd om mängden frukt och grönsaker till vuxna och barn; 2012(14).

Fødevarestyrelsen. Nettartikkel fra Alt om kost, Råd og anbefalinger, Personer med særlige behov, Børn og unge; 2015.

Samdal O, Bye HH, Torsheim T et al. Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land», Universitetet i Bergen. HEMIL-rapport; 2012(2).

## Tilråding 9.

### **Elevane bør få tilbod om ordningar som sikrar dei tilgang til mjølk til måltida: lettmjølk med 0,7 % feitt eller mindre, vanleg lettmjølk og/eller skumma mjølk**

Alle ungdomsskular bør tilby ordningar som gir elevane moglegheit til å få vanleg kvit mjølk på skulen kvar dag. Med vanleg kvit mjølk meiner vi mjølketypane lettmjølk med 0,7 % feitt eller mindre, vanleg lettmjølk og skumma mjølk.

Laktoseredusert og/eller laktosefri kvit mjølk er fullverdige alternativ for dei som har nedsett evne til å fordøye laktose. Dersom enkelte elevar ikkje drikk eller ikkje toler kumjølk, kan vegetabilske drikkar av for eksempel soya, havre og mandel som er tilsett kalsium, og gjerne også vitamin D og B12, vere gode alternativ.

Dersom det berre er aktuelt å tilby éin mjølkevariant, er lettmjølk med 0,7 % feitt eller mindre tilsett vitamin D eit godt val.

Ønskjer skulen å tilby smaksett mjølk, bør denne vere utan tilsett sukker, og tilbodet av dei vanlege kvite mjølketypane bør samtidig haldast ved lag.

Dersom skulen ønskjer å tilby andre meieriprodukt enn mjølk, bør Nøkkelhullet brukast som rettleiing til å ta gode val. For eksempel kan yoghurt få Nøkkelhullet dersom feittinnhaldet er høgst 1,5 gram per 100 gram vare (gjeld all yoghurt) og tilsette sukkerartar utgjør høgst 4 gram per 100 gram vare (gjeld yoghurt tilsett smak).

## GRUNNGIVING

Mjølk er ei god kjelde til kalsium, protein, jod og vitamin B2 (riboflavin) og vitamin B12 i kosten og bidreg til å gi brødmåltida god ernæringsmessig kvalitet. Meir enn 60 % av inntaket av kalsium og jod i kosten kjem frå mjølk og meieriprodukt. Eit dagleg inntak av



magre meieriprodukt bidreg til å sikre at vi får i oss nok av desse næringsstoffa. Mjølketypar som lettmjolk med 0,7 % feitt eller mindre, vanleg lettmjolk og skumma mjolk blir tilrådd, ettersom 2/3 av feittet i mjolk er metta og av den typen det er gunstig å redusere inntaket av. Både vanleg kvit mjolk og syrna mjolk kan brukast.

Lettmjolk med 0,7 % feitt eller mindre er eit godt val dersom skulen berre skal tilby éin mjølkevariant, fordi denne er tilsett litt vitamin D og har lågt feittinnhald. Det å få i seg nok vitamin D er ei stor utfordring i kosthaldet til unge når det gjeld vitamin. Ein 250 ml kartong med lettmjolk lettmjolk med 0,7 % feitt eller mindre tilsett vitamin D dekkjer om lag 10 % av tilrådd dagleg inntak av vitamin D for skuleelevar (tilrådinga er 10 mikrogram per dag). Lettmjolk med 0,7 % feitt eller mindre er òg merkt med Nøkkelhullet, sidan ho innfrir kravet om å ha høgst 0,7 gram feitt per 100 gram.

Unge som drikk vanleg kvit mjolk heime, bør òg kunne få dette på skulen. Tilbodet av dei vanlege kvite mjølketypane bør derfor haldast ved lag dersom smaksett mjolk skal inngå i utvalet ved skulen.

Smaksette mjølketypar som blir tilbydde i ungdomsskulen, bør vere utan tilsett sukker. Dette heng saman med at inntaket av tilsett sukker bør haldast under 10 % av det daglege energiinntaket, og at både befolkninga generelt, men særleg mange barn og unge, får i seg for mykje sukker.

## PRAKTISK

Alle grunnskulane i landet får tilbod om å delta i skulemjølkordninga. Dette er ei abonnementsordning for mjolk for skuleelevar som er betalt av føresette, og som er subsidiert gjennom omsetningsavgifta i landbruket. Påmelding og informasjon om skulemjølkordninga: [www.skolemelk.no](http://www.skolemelk.no).

Det er opp til den enkelte skulen å avgjere kva av produkta i skulemjølkordninga som skal inngå i utvalet ved deira skule, og det er opp til føresette å avgjere kva variantar elevane skal få velje.

Smaksette variantar i abonnementsordninga for skulemjolk inneheld høvesvis 0 % og 0,5 % tilsett sukker. Dette er betre alternativ enn annan smaksett mjolk på marknaden, som ofte inneheld langt meir tilsett sukker. Smaksett skulemjolk inneheld alle næringsstoffa som finst i vanleg kvit mjolk.

Dersom skulen skal tilby smaksett mjolk utover dei produkta som blir tilbydde i skulemjølkordninga, bør desse innehalde minst mogleg tilsett sukker, og maksimalt 1,5 % tilsett sukker. Ei grense på maksimalt 1,5 % tilsett sukker svarer til grensa for tilsett sukker i mjølkeprodukt som er fritekne for sukkeravgift i forskrift om særavgifter, kapittel 3-4. Den same grensa blir òg brukt i eigne retningslinjer den norske matvarebransjen har for marknadsføring av mat og drikk rett mot barn og unge.

## REFERANSAR

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

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

Helsedirektoratet. Utviklingen i norsk kosthold 2014 (IS-2255); 2015.

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

Lovdata. Forskrift om særavgifter av 11. desember 2001 nr. 1451 kapittel 3-4.

Matbransjens faglige utvalg. Retningslinjer for markedsføring av mat og drikke rettet mot barn; 2009.

## Tilråding 10.

### Dersom det blir tilbydd jus, bør ikkje einingane overstige 250 ml

Eitt glas bør vere standard når det blir tilbydd jus. Einingar på maksimalt 250 ml kan eventuelt inngå i tilbodet. Nektar er tilsett vatn og sukker og bør ikkje tilbydast (på linje med saft, brus og iste).

#### GRUNNGIVING

Sjølv om eitt glas fruktjus eller grønsaksjus kan inngå som ein del av tilrådinga om minst fem om dagen, bør tilbodet av jus avgrensast, ettersom heil frukt er å føretrekkje. Jus har eit relativt høgt energiinnhald og er ein sur drikk som tærer på tennene om ein drikk han ofte. I tillegg kan jus innehalde langt mindre kostfiber enn heile frukta. Det er derfor positivt om elevane får tilbod om ei heil frukt eller grønsak framfor jus. Heil frukt gir òg større mett-heitskjensle enn jus.

#### REFERANSAR

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

## Tilråding 11.

### Brus, saft og anna drikke tilsett sukker eller søtstoff samt drikke som inneheld koffein, bør ikkje tilbydast

Det bør ikkje tilbydast drikke som bidreg til at barn og unge får i seg tilsett sukker, tilsett søtstoff eller koffein.

#### GRUNNGIVING

##### Drikke som inneheld sukker

Brus, saft og anna drikke tilsett sukker gir barn og unge mykje sukker og energi, men lite eller ingen vitamin og mineral. Energirik mat og drikke utan noko særleg innhald av vitamin og mineral kallar vi ofte for «tomme kaloriar».

Drikke som inneheld sukker, aukar risikoen for overvekt, tannrâte og syreskade på tenner. Kosthaldet i befolkninga har framleis eit vesentleg høgare sukkerinnhald enn det tilrådde nivået på maksimum 10 energiprosent. Særleg mange barn og unge får i seg for mykje sukker samanlikna med kva som er tilrådd. Hovudutfordringa når det gjeld sukker i kosthaldet til barn og unge, er det høge inntaket av sukker frå brus, saft, sukker og søtsaker. Med sukker meiner vi her tilsett sukker, i motsetning til sukker som finst naturleg i ein del mat og drikke (for eksempel laktose i mjølk og fruktose i jus).

### Drikke med søtstoff

Brus, saft og nektar med søtstoff (kunstige eller naturlege) har same pH og syreinnhald som sukra brus, saft og nektar. Det er ønskjeleg å ha eit lågt inntak av alle sure (syreholdige) drikkar for å redusere risikoen for syreskader.

### Drikke som inneheld koffein

Koffein finst i produkt som er framstilte av kaffi, kakao, te (svart eller grøn) eller guarana. Koffein blir tilsett i enkelte næringsmiddel, som cola, energidrikkar, sportsdrikkar og ein del andre leskedrikkar samt i tyggegummi og pastillar. Barn og ungdom kan få i seg koffein i helseskadelege mengder på grunn av det høge innhaldet av koffein i brus og energidrikkar. Effekten av koffein på barn og unge er sterkare enn hos vaksne fordi nervesystemet framleis er under utvikling. Barn kan få uønskte effektar av koffein sjølv ved eit relativt lågt inntak. Mattilsynet tilrår at barn og ungdom ikkje får i seg meir enn 2,5 mg koffein per kilo kroppsvekt per dag.

Leskedrikkar som inneheld koffein, er hovudkjelda til koffein blant barn og ungdom. Ifølgje «Fakta om koffein og koffeinholdige drikker» frå Folkehelseinstituttet viser utrekningar at mange nordiske tenåringar får i seg så mykje koffeinholdige leskedrikkar at dei kan få toleranseutvikling og abstinenssymptom. Om lag 20 prosent får i seg så mykje koffeinholdige leskedrikkar at det kan gi symptom som nervøsitet og stress.

I ein kopp kaffi (2 dl) er det 100 mg koffein. I ein vanleg boks energidrikk (2,5 dl) er det 80 mg koffein. I ein halv liter cola er det 65 mg koffein. I ein boks iskaffi (3,3 dl) kan koffeininnhaldet variere mellom rundt 75 mg og 180 mg.

Tabell 1. Maksimumsgrenser for inntak av koffein hos barn og ungdom

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

Kjelde: Koffein - Barn og unge ([www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no))

## REFERANSAR

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

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

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

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.

Mattilsynet. Koffein - Barn og unge; 2012.

Folkehelseinstituttet. Nettartikkel: Fakta om koffein og koffeinholdige drikker; 2014.

## Tilråding 12.

### Måltid som blir tilbydde, bør vere ernæringsmessig fullverdige og byggje på kostråd frå Helsedirektoratet

Mat og drikke som blir servert eller tilbydd på skulen, kan ha mykje å seie for kosthaldet til elevane. Dersom ein serverer mat eller har andre mat- og drikketilbod, følgjer det med eit ansvar for å sikre at tilbodet legg til rette for eit kosthald i tråd med nasjonale tilrådingar.

Sidan ingen matvarer inneheld alle næringsstoffa barn og unge treng, bør måltida setjast saman av matvarer frå desse tre gruppene for at dei skal vere ernæringsmessig fullverdige, anten dei er varme eller kalde:

Gruppe 1: grovt brød, grove kornprodukt, havregraut, poteter, fullkornris, fullkornpasta osv.

Gruppe 2: grønsaker og/eller frukt og bær

Gruppe 3: fisk og annan sjømat, kjøt, ost og andre meieriprodukt, egg, belgfrukter (f.eks. linsar, bønner, kikerter og andre erter)

Måltida bør leggjast til rette for elevar med matallergi, matintoleranse og sjukdom samt elevar som må ta matomsyn pga. religion eller kultur.

Dersom det blir seld mat gjennom matbod eller kantine på skulen, bør dei sunnaste alternativa vere rimelege og lettast tilgjengelege. God kvalitet på mat og drikke, god tilgjengelegheit og marknadsføring samt rett pris verkar inn på salet. Det er viktig at dei sunnaste alternativa scorar høgt på alle desse punkta og verkar freistande.

#### GRUNNGIVING

Ifølgje merknader til § 11 i forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. bør retningslinjene frå Helsedirektoratet (tidlegare Statens ernæringsråd) for matsservering og måltid i skule og barnehage leggjast til grunn ved matsservering, slik at skulen/barnehagen sikrar den ernæringsmessige verdien av måltidet.

Helsedirektoratet tilrår å ha eit variert kosthald med mykje grønsaker, frukt og bær, grove kornprodukt og fisk og mindre mengder bearbeidd kjøt, raudt kjøt, salt, sukker og metta fett. Dette overordna kostrådet er basert på ei heilskapleg vurdering av dokumentasjonen av kva maten har å seie for helsa. Det å ete enkelte matvarer (for eksempel grønsaker, frukt, bær, fisk og fullkornsprodukt) reduserer risikoen for sjukdom, mens det å ete mykje av andre matvarer (for eksempel raudt kjøt og bearbeidd kjøt, matvarer med høg energitettleik, mykje salt og sukker) aukar risikoen for sjukdom. For enkelte matvarer finst det ikkje gode haldepunkt for at sjukdomsrisikoen verken aukar eller minkar dersom ein et dei, men slike matvarer kan likevel bidra til at ein får i seg næringsstoff, og blir derfor tilrådde som ein del av eit variert kosthald.

Matvanar blir ofte etablerte tidleg i livet og har ein tendens til å halde seg ved lag. Det er derfor viktig for helsa både på kort og lang sikt at ein legg til rette for sunne matvanar blant barn og unge. Kosthaldsundersøkingar blant barn viser at mange får i seg for mykje metta fett, tilsett sukker, og for lite matvarer som er rike på kostfiber, for eksempel grovt brød, poteter, frukt og grønsaker. I tillegg varierer det i stor grad kor mykje fisk barn et, med ein høg prosentdel som et lite eller ingen fisk. Når det gjeld vitamin og mineral, har vi størst utfordringar knytte til å få dekt behovet for vitamin D og jarn.

Eit variert og innbydande mattilbod bidreg til at elevane får gode og varierte smaksopplevingar som gir dei matlyst, matglede og gjer at dei et seg mette. Det er òg viktig med variasjon fordi ulike matvarer bidreg med ulike næringsstoff som kroppen treng. Råvarer av god kvalitet og ein freistande presentasjon har mykje å seie for å stimulere sansane.

Basert på kunnskap vi har om behovet for næringsstoff og næringsinnhaldet i ulike matvarer, vil variert bruk av matvarer i dei tre matvaregruppene som blir tilrådde for å setje saman ernæringsmessig fullverdige måltid, over tid sørge for å gi barn og unge næringsrike måltid som bidreg til å gi dei eit helsefremjande kosthald.

Med større religiøst og kulturelt mangfald er det viktig å ha god kunnskap om korleis vi best kan leggje til rette for elevar som på bakgrunn av religion eller kultur har enkelte ting dei ikkje kan ete eller drikke. Kosthåndboken har eit eige kapittel om religiøse og kulturelle kosthaldsomsyn (kapittel 5).

## PRAKTISK

### Nøkkelhullet

Nøkkelhullet er eit symbol og praktisk hjelpemiddel for å gjere det enkelt å velje sunnare matvarer. Samanlikna med andre matvarer av same type oppfyller produkt med Nøkkelhullet eitt eller fleire av desse krava:

1. mindre og/eller sunnare feitt
2. mindre sukker
3. mindre salt
4. meir kostfiber og fullkorn



Det blir stilt krav til mengd grønsaker, frukt, fisk og kjøt i enkelte varegrupper.

Nøkkelhullet er ei frivillig nordisk merkeordning, og det finst fleire matvarer som oppfyller kriteria for Nøkkelhullet utan at dei er nøkkelholtsmerkte. Revidert forskrift med mellom anna nye matvaregrupper og strengare krav til saltinnhald tredde i kraft 01.03.15. Les meir om Nøkkelhullet på [www.nokkelhullsmerket.no](http://www.nokkelhullsmerket.no). Nøkkelhullet er òg eit fint utgangspunkt for å lære unge om kostråda.

### Samansetning av rettar

Når vi skal setje saman ein rett, anten han er varm eller kald, kan kvar av desse gruppene gjerne utgjere om lag 1/3 av ein tallerken eller samansett rett (for eksempel gryter, omnsrettar og supper). I praksis inngår ofte fleire matvarer innanfor ei og same gruppe i eit måltid eller ein rett.

Grønsakene kan gjerne utgjere meir enn 1/3. Belgfrukter (linsar, bønner, kikerter og andre erter) kan erstatte eller kombinerast med fisk eller kjøt i både kalde og varme rettar. Dersom grønsaker eller belgfrukter utgjere ein større del av mattilbodet, kan kostnadene reduserast og den ernæringsmessige kvaliteten kan bli betre. For eksempel kan spagettisausen innehalde like mykje gulrøter eller andre grønsaker som kjøt. Kikerter og andre belgfrukter eignar seg godt i både ris- og pastarettar og salatar.

Kosthåndboken er eit nyttig oppslagsverk for dei som lagar mat til andre, med råd og tips knytte til vanleg kosthald, ulike spesialkosthald og nokre andre kosthaldsomsyn.

## Utrekning av porsjonsstorleikar

Ved å tilpasse porsjonsstorleiken etter alderen og behova til elevane kan elevane få den rette mengda mat, og vi reduserer matsvinn. Bruk tabellen nedanfor som ei rettleiing når du skal rekne ut mengda mat som trengst, for å planleggje måltid til ulike aldersgrupper. Energi- mengda i måltida er basert på gjennomsnittleg referanseverdi for energibehov blant jenter og gutar i ulike aldersgrupper. Energibehovet til elevane varierer mellom anna etter alder, kjønn og aktivitetsnivå.

Tabell 2: Alderstilpassa referanseverdier for energiinnhald i ulike måltid, basert på gjennomsnittleg estimert dagleg energibehov for gutar og jenter i alderen 13-16 år

Klassetrinn (alder)	Estimert dagleg energibehov	Energi per måltid i ungdomsskolen (kaloriar og megajoule)		
		Frukost 20 E%	Lunsj 25 E%	Mellommåltid 15 E%
8.-10. klasse (13-16 år)	2475 kcal / 10,3 MJ	495 kcal / 2,1 MJ	619 kcal / 2,6 MJ	371 kcal / 1,5 MJ

Kjelde: Nordiske næringsstoffanbefalinger (2014), Kosthåndboken (2012)

Denne fordelinga av energi i måltida (for heile dagen) er lagd til grunn for utrekningane over: Frukost utgjør rundt 20 % av det daglege energiinntaket, lunsj rundt 25 %, mellommåltid rundt 15 %, middag rundt 30 % og kveldsmat rundt 10 %. Samansetninga av og næringsinnhaldet i måltida varierer frå måltid til måltid og frå dag til dag. Det er passande at skulelunsjen i gjennomsnitt bidreg med om lag 25 % av det daglege energibehovet til elevane (25 E%).

## Fordeling av energigivande næringsstoff

Dersom skulen skal stå for fleire måltid dagleg, er det rimeleg å bruke desse verdiane for samansetning av måltida, meint for planlegging av kosthald til grupper over tid: karbohydrat 52-53 E%, protein 15 E% og feitt 32-33 E%.

## Verktøy for kosthaldsplanlegging

For dei som ønskjer å rekne ut næringsinnhaldet i måltid, er Kostholdsplanleggeren eit gratis nettbasert verktøy som ligg på [www.kostholdsplanleggeren.no](http://www.kostholdsplanleggeren.no). Programmet eignar seg òg for undervising i mat og helse-faget. Eit anna nyttig verktøy er heftet Mål, vekt og porsjonsstørrelser for matvarer, som inneheld data om mål, vekt og porsjonsstorleikar for 700 matvarer og matrettar. Det er verdiane i dette heftet som blir brukte i Kostholdsplanleggeren. Du finn meir informasjon på [www.matportalen.no](http://www.matportalen.no).

## Spesielle kosthaldsomsyn - Kosthåndboken

Kosthåndboken er eit nyttig oppslagsverk for dei som lagar mat til andre. Ho beskriv eit kosthald basert på dei generelle kostråda, glutenfri kost og laktoseredusert kost samt religiøse og kulturelle kosthaldsomsyn. Andre tema er mellom anna menyplanlegging, trygg mat, hygiene, kvalitetssikring og regelverk. Les meir og last ned kapittel eller presentasjonar for opplæringsføremål på [www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no).

## Måltidsplanlegging og innkjøp

Det å ha gode rutinar for planlegging av mat- og drikketilbodet med omsyn til innkjøp, oppbevaring, tillaging og kostnader kan betre både smaken og den ernæringsmessige kvaliteten, gi betre økonomi og redusere matsvinn. Faste oppskrifter kan vere til god hjelp og er ein viktig del av internkontrollsystem knytte til produksjon og servering av måltid.

Ernæringsmessige krav bør inngå i kvalitetskrava til leverandørar ved anbod og i dei daglege innkjøpsrutinane. Dette gjeld spesielt med omsyn til at det skal vere lågt innhald av metta feitt og lite tilsett salt og sukker, og til at brød- og kornvarer skal ha høg grovleiksgrad. Nøkkelhullet og Brødskala'n er nyttige hjelpemiddel.

## REFERANSAR

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

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

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

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

Nordic Council of Ministers. Nordic Nutrition Recommendations 2012 – Integrating nutrition and physical activity. Nord; 2014:002.

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

Helsedirektoratet. Kosthåndboken – veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (IS-1972); 2012.

Samdal O, Bye H H, Torsheim T et al. Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land», Universitetet i Bergen. HEMIL-rapport; 2012(2).

## Tilråding 13.

### Det bør brukast brød- og kornprodukt med mykje fiber og fullkorn og lite feitt, sukker og salt

Skulen bør tilby elevane brød og kornprodukt med høgt innhald av fiber og fullkorn og lågt innhald av feitt, sukker og salt, for eksempel nøkkelholsmerkte produkt som er merkte med grovt (3/4) eller ekstra grovt (4/4), ifølgje Brødskala'n.

## GRUNNGIVING

Det er tilrådd å ete grove kornprodukt kvar dag. Grove brød- og kornprodukt er ei god og viktig kjelde til kostfiber, som er bra for fordøyinga, samt fleire vitamin og mineral, mellom anna B-vitamin og jarn. Kosthaldsundersøkingar blant barn viser at mange får i seg for lite matvarer som er rike på kostfiber, for eksempel grovt brød, poteter, frukt og grønsaker.

## PRAKTISK

Det kan vere vanskeleg å avgjere kor grovt eit brød er, basert på korleis det ser ut. Kor grovt brødet er, kjem an på kor mykje sammalt mjøl, heile korn og kli det er i det. Brødet kan kallast for grovbrød når over halvparten av mjølblandinga er sammalt mjøl, heile korn eller kli.

Havregraut og grove kornblandingar er sunt og kan tilbydast som eit alternativ til brødmåltidet. Det same kan knekkebrød basert på fullkorn. Ein del frukostblandingar kan derimot innehalde mykje tilsett sukker. Bruk derfor Nøkkelhullet og Brødskala'n som hjelpemiddel.

## REFERANSAR

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

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

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

## Tilråding 14.

### Påleggstilbodet bør vere variert og alltid bestå av fiskepålegg og grønnsaker

Eit fullverdig brødmåltid kan bestå av grove brødvarer, variert pålegg, grønnsaker eller frukt/bær og mager mjølk. Det bør tilbydast minimum 3-4 typar pålegg til kvart brødmåltid. Varier tilbodet med ulike fiskepålegg, vegetabilske pålegg, magre variantar av kjøtpålegg og ost, egg, og unngå dei søtaste pålegga. Jarnrike pålegg er leverpostei, magert kjøtpålegg og hummus (laga av kikerter). Andre pålegg laga av linser, bønner og erter er òg gode val. Det kan gjerne vere litt mjuk margarin på brødsnivene, men margarinen kan sløyfast når pålegget er smørbart. Sjå etter Nøkkelhullet for å finne dei sunnare alternativa.

## GRUNNGIVING

Ved å variere pålegget kan brødmåltida bidra med ulike næringsstoff, og smaken til elevane kan utvikle seg ved at dei får prøvd pålegg som dei ikkje nødvendigvis får heime. Å auke inntaket av grønnsaker og fisk er eitt av hovudutfordringane i kosthaldet til befolkninga, også kosthaldet til barn og unge. Derfor trekkjer vi spesielt fram desse pålegga.

## PRAKTISK

*Forslag til pålegg som kan varierast som grunnsortiment:*

- **grønnsaker og frukt**, for eksempel tomat, agurk, paprika, avokado, banan og eple
- **smørbare vegetabilske pålegg**, som hummus, guacamole, bønnepostei og annan vegetarpostei
- **alle former for fisk og sjømat**, for eksempel makrell i tomat, pepermakrell, sild, sardinar, tunfisk, fiskepudding, fiskekaker, crabsticks/surimi, reker, kaviar og forskjellige røykte variantar av laks/aure og makrell
- **ostar**, både kvite, faste ostar og brunost, smøreostar, gjerne halvfeite eller magre (merkte med «lettare» eller «mager») og cottage cheese



- **magert kjøtpålegg**, for eksempel pålegg av kylling og kalkun, kokt skinke, roastbiff og okserull samt servelat og leverpostei med mindre feitt totalt og spesielt mindre metta feitt
- **egg** i ulike former (kokt, steikt, omelett, eggerøre)

## REFERANSAR

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

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

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

## Tilråding 15.

### Dersom det blir servert varmmat, bør det varieras mellom fisk-, kjøt- og vegetarrettar

Dersom det blir tilbydd varm mat kvar dag, bør fisk tilbydast minst 1–2 gonger i veka og vegetarrett minst éin gong i veka eller oftare. I kjøtrettar bør ein bruke magert kjøt og magre kjøtprodukt. Når det blir servert kjøt- eller fiskerettar, er det bra om det alltid finst eit vegetarisk alternativ.

## GRUNNGIVING

Sunn kvardagsmat og eit variert kosthald legg eit godt grunnlag for god helse og bidreg til å dekkje behovet for næringsstoff. Mange barn og unge får i seg for mykje metta feitt og for lite grønsaker og fisk. Det er bra om skulen kan bidra til at barn og unge får eit variert kosthald og kan tilby måltid som aukar inntaket av matvarer som vi veit at barn og unge generelt får i seg for lite av.

## PRAKTISK

Fisk og sjømat er gode kjelder til omega-3-feittsyrer, vitamin D, selen og jod. Server både mager fisk (som torsk og sei) og feit fisk (som laks, aure og makrell).

Kjøt og kjøtprodukt er gode kjelder til protein, jarn, sink og ulike B-vitamin. Vel magert kjøt og magre kjøtprodukt framfor bearbeidd kjøt og raudt kjøt. Kvitt kjøt (kylling, kalkun), reint kjøt og magre kjøtprodukt med lite salt er gode val. Kjøtdeig, pølser og blandingsprodukt bidreg med mykje av det metta feittet i kosthaldet. Karbonadedeig er eit betre val enn kjøtdeig. Tilbodet av raudt kjøt og bearbeidd produkt bør avgrensast til to varme måltid i veka. Vel fortrinnsvis kjøt og kjøtprodukt merkte med Nøkkelhullet.

I vegetarrettar er det viktig å inkludere matvarer som inneheld både protein og jarn. Belgfrukter (linser, bønner, kikerter og andre erter) er rike på mange viktige næringsstoff, spesielt protein, jarn og fiber. Ein kombinasjon av belgfrukter og kornprodukt eller ris gir fullverdig proteinkvalitet i måltidet. Måltid med mjølk, egg, ost eller tofu/tofuprodukt har òg ein fullverdig proteinkvalitet. Jarninnhaldet er høgare i fullkornsprodukt (som fullkornspasta og -ris) enn i raffinerte kornvarer (vanleg pasta og kvit ris). Vitamin C-rike matvarer betrar opptaket av jarn frå dei vegetabilske matvarene. Vanlege matvarer i vegetariske rettar er mellom anna korn og fullkornsprodukt, bønner, linser, erter, soyaprodukt, grønsaker, frukt,

bær, nøtter, frø og planteoljer. Sjå òg kapittelet om spesialkost i Kosthåndboken (kapittel 13), som inneheld råd om vegetarisk kosthald.

#### **REFERANSAR**

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

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

### **Tilråding 16.** **Matoljer og flytande og mjuk margarin bør brukast framfor hard margarin og smør**

Byt ut produkt med mykje metta feittsyrer med produkt som har meir av gunstige umetta feittsyrer. Ein tommelfingerregel er at dess mjukare margarinen og smøret er ved kjøleskapstemperatur, dess meir umetta feitt inneheld dei. Til matlaging er det gunstig å bruke flytande margarin og oljer.

#### **GRUNNGIVING**

Feitt er den mest konsentrerte energikjelda i maten. Feitt bidreg i tillegg til energi med livsnødvendige fleirumetta feittsyrer og feittløselege vitamin og må derfor inngå i kosthaldet. Det er viktig å sikre at kosthaldet og måltida som blir serverte, har ei god samansetning av feittsyrer.

#### **PRAKTISK**

Produkt merkte med Nøkkelhullet har ei meir gunstig samansetning av feittsyrer. Varedeklarasjonen kan òg gi informasjon om mengd og type feitt i produkt.

#### **REFERANSAR**

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

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

### **Tilråding 17.** **Matvarer med lågt saltinnhald bør prioriterast, og bruken av salt i matlaging og på maten bør avgrensast**

Rundt 75 % av saltet i kosten kjem frå bearbeidde matvarer. Det lønner seg derfor å velje reine råvarer eller bearbeidde matvarer med mindre salt. Kva som er eit høgt saltinnhald, varierer mellom matvaregruppene. Derfor er det lurt å samanlikne saltinnhaldet (næringsdeklarasjonen) i ulike variantar av same matvare eller bruke Nøkkelhullet som rettleiing når ein kjøper inn mat.

For unge og vaksne bør saltinntaket avgrensast til 5–6 gram (NaCl) per dag.

## GRUNNGIVING

Høgt saltinntak over tid kan vere skadeleg for helsa. Ein bør derfor avgrense inntaket av salt. Ifølgje kosthaldsundersøkinga Norkost 3 frå 2012 får befolkninga i Noreg kvar dag i seg dobbelt så mykje salt som tilrådd.

## PRAKTISK

Salt blir anten oppgitt som salt (NaCl) eller natrium (Na), i gram per 100 gram vare. (1 gram salt svarer til 0,4 gram natrium; 1 gram natrium svarer til 2,5 gram salt.)

Kriteria for saltinnhald for å få nøkkelholsmerket varierer mellom matvaregrupper. Nedanfor har vi gitt nokre eksempel på maksimumsinnhaldet av salt ulike produkt kan ha for å få nøkkelholsmerket.

- Dei fleste brød- og kornprodukt kan ha eit saltinnhald på høgst 1 gram per 100 gram vare, mens knekkebrød kan ha inntil 1,3 gram salt.
- Dei fleste ostar kan ha høgst 1,6 gram salt per 100 gram vare, mens ferskostar (cottage cheese, kremostar, kvarg, skyr) kan ha høgst 0,9 gram salt.
- For påleggsprodukt av kjøt 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 dei fleste ferdigrettar er kravet at dei har høgst 0,8 gram salt per 100 gram vare.

Dersom matvara ikkje har næringsdeklarasjon, berre ingrediensliste, kan det gi ein god peikepinn på saltinnhaldet å sjå på kor tidleg i lista saltet er oppgitt. Dess tidlegare saltet står i lista, dess meir salt er det i maten. Ver obs på saltinnhaldet i produkt som buljong, soyasaus og blandingskrydder. Frå og med desember 2016 blir det obligatorisk med saltdeklarasjon på alle ferdigpakka matvarer.

Dette er små grep ein kan ta for å redusere saltet i matlaging / på maten utan at det går ut over god smak:

- I staden for salt kan ein bruke sitron, pepar og ulike typar eddik, for eksempel kvitvins- eller kryddereddik og balsamicoeddik.
- Ein kan òg tilsetje friske eller tørka urter i maten, som oregano, basilikum og persille. Løk, kvitløk, chili og grønsaker med sterk eigensmak (for eksempel paprika, tomat) er òg med på å framheve smaken på andre råvarer.

## REFERANSAR

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

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

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

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

## Tilråding 18.

### Bakevarer og andre produkt med mykje sukker og/eller feitt bør berre serverast ved spesielle høve

Det bør berre tilbydast kake og andre søte og/eller feite produkt ved spesielle høve. Grove vaflar kan vere eit alternativ for å skape litt variasjon. Frukt og bær kan vere ypparlege alternativ når ein vil tilby noko søtt. Ved å skjere opp og blande fleire sortar kan tilbodet bli meir attraktivt. Tilby gjerne magre meieriprodukt som tilbehør, for eksempel yoghurt eller kvarg/kesam.

#### GRUNNGIVING

I kostråda frå Helsedirektoratet blir det tilrådd å ha ei god balanse mellom energiinntak og -forbruk. Dette inneber mellom anna å redusere inntaket av matvarer med høgt energiinnhald.

Mat og drikke med eit høgt innhald av feitt, sukker og salt har blitt stadig meir tilgjengeleg og er ofte billig. Eit høgt inntak av mat med mykje energi og lite av nyttige næringsstoff aukar risikoen for overvekt. Skulen bør bidra til at ungdom sitt inntak av slike matvarer blir avgrensa.

#### PRAKTISK

Når ein vel å servere for eksempel bakevarer, er det nokre variantar som inneheld mindre sukker, feitt og energi enn andre. For eksempel inneheld ein ferdig kjøpt kveitebolle i gjennomsnitt halvparten så mykje sukker og feitt som muffins, og om lag ein tredjedel av sukkeret og mindre enn halvparten av feittet som brownies per 100 gram vare. Små saftis inneheld langt mindre energi og metta feitt enn fløyteis av same storleik. Samanlikne produkt ved å sjå på næringsdeklarasjonen, eller bruk [www.kostholdsplanleggeren.no](http://www.kostholdsplanleggeren.no).

#### REFERANSAR

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

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

Mattilsynet, Helsedirektoratet og Universitetet i Oslo. «Matvaretabellen 2014».

## Tilråding 19.

### Sjokolade, godteri, potetgull og annan snacks bør ikkje tilbydast

Skulen bør bidra til at ungdom ikkje får i seg mykje sjokolade, godteri, potetgull og annan snacks, og derfor bør ikkje slike produkt tilbydast i det heile teke.

#### GRUNNGIVING

Sjokolade og søtsaker er store kjelder til tilsett sukker i barn og unge sitt kosthald og bidreg òg vesentleg til det metta feittet barn og unge får i seg. Inntaket av mat og drikke som har høgt energiinnhald og lite næring, som brus, godteri og snacks, bør avgrensast. Skulen bør ikkje bidra til at ungdom får i seg slike produkt.

## REFERANSAR

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

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

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

## Tilråding 20.

### Det bør takast sikte på ein miljøvennleg praksis, med lite matsvinn og eit mattilbod der plantebaserte matvarer og fisk står sentralt

Skulen kan bidra til ein miljøvennleg praksis ved å planleggje måltida godt og ved å gjere elevane bevisste, engasjerte og handlekraftige.

Helsedirektoratet tilrår å ha eit variert og hovudsakleg plantebasert kosthald med mykje grønnsaker, frukt og bær, grove kornprodukt og fisk og mindre mengder bearbeidd kjøtt, raudt kjøtt, salt, sukker og metta fett. Eit sunt kosthald er òg eit meir miljøvennleg kosthald ved at mattilbodet blir dreidd mot meir plantebaserte matvarer og fisk og mindre kjøtt, spesielt mindre raudt kjøtt.

Matsvinn kan reduserast ved at ein har god kunnskap om korleis matvarer skal oppbevarast, kor lenge dei held seg, og korleis ein kan utnytte matvarer, samt korleis ein planlegg innkjøp på ein god måte.

## GRUNNGIVING

Matvareproduksjon verkar inn på miljøet på ulike måtar, og utslepp av klimagassar blir rekna som ein av dei viktigaste. Samanhengen mellom matproduksjon, forbruk og miljø er kompleks. Dei fleste internasjonale og nasjonale vurderingar konkluderer med at ein auke i forbruket av plantebaserte matvarer, ein reduksjon i forbruket av kjøtt samt reduksjon i matsvinnet er blant dei viktigaste tiltaka.

Noreg har forplikta seg til å redusere klimagassutsleppa. Det er global semje om at vi treng ein meir berekraftig produksjon og forbruk av mat. Berekraftig forbruk og forbruksmønster er eitt av SN sine berekraftsmål som gjeld frå januar 2016.

Det er viktig at elevane får respekt for maten. Det å kaste mat er problematisk ut frå eit etisk perspektiv fordi nyttbar mat går til spille, ut frå eit økonomisk perspektiv og ut frå omsyn til miljø og klima. Mindre svinn og kasting av mat reduserer mellom anna behovet for produksjon, noko som fører til lågare klimagassutslepp.

## PRAKTISK

Avgrensa bruk av eingongsbestikk, -tallerkar, -koppar og liknande sparer miljøet. Sjå etter produkt med Svanemerket. Sørg for at avfall blir kjeldesortert.

Ved å ta med miljøomsyn som kriterium i innkjøpsordningar for mat kan skulen eller kommunen bidra til ei berekraftig utvikling ved at dei stimulerer matprodusentar og -leverandørar i ei berekraftig retning. Sesongkalendrar kan brukast for å planleggje innkjøp etter sesong.

## REFERANSAR

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

Miljødirektoratet. Kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling (M-229); 2014.

Grønlund A. Vurdering av klimatiltak i jordbruket. Beregnet reduksjon av klimagassutslipp av ulike tiltak innen 2015. Bioforsk; 2015(10):24.

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.

SN sitt berekraftsmål: <http://sustainabledevelopment.un.org/post2015>.





## Helsedirektoratet

Postadresse: Pb. 7000  
St. Olavs plass, 0130 Oslo  
Tlf.: 810 20 050  
Faks: 24 16 30 01  
E-post: [postmottak@helsedir.no](mailto:postmottak@helsedir.no)  
[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)