



## Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i barnehagen (høringsutkast)

### Høringsutkast

## Om retningslinjen

I Norge går 9 av 10 barn i alderen 1-5 år i barnehage (1). For barnehagebarn utgjør måltider i barnehagen en vesentlig del av deres daglige inntak av mat og drikke, enten maten er medbragt eller servert. Mat og måltider i barnehagen har derfor stor betydning for barnas kosthold og matvaner, og dermed helse.

Barnehagen som institusjon favner barnehagegrupper på tvers av sosiale skillelinjer og kulturell bakgrunn, og har et ansvar i å utjevne sosial ulikhet i blant annet kosthold. Godt forankrede retningslinjer kan forbedre praksis og gi et mer likeverdig mat- og drikketilbud til barn i hele landet som kan bidra med å utjevne sosial ulikhet i helse og kosthold blant barn.

Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i barnehagen erstatter IS-1484: «Retningslinjer for mat og måltider i barnehagen» fra 2007. Revidering av retningslinjer for mat og måltider i barnehagen er et av oppfølgingspunktene til tiltaket om å fremme gode mat- og måltidsvaner i barnehagen i Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021). (2)

### Mål og målgruppe

Målsettingen med revidert Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i barnehagen er å bidra til at ansatte i barnehagen har oppdaterte kunnskapsbaserte anbefalinger å følge slik at barna 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 barnehagen retter seg mot barnehageeier, barnehagestyrer, barnehagepersonell og andre som jobber i barnehagen. Retningslinjen kan også være nyttig for foreldre/foresatte (heretter omtalt som foresatte), helsestasjon, tannhelsetjenesten samt i kommunalt planarbeid i et folkehelseperspektiv.

### Arbeidsprosess

Arbeidet med å revidere «Retningslinjer for mat og måltider i barnehagen» fra 2007 startet i januar 2017. Prosessen startet med et møte med ekstern arbeidsgruppe/ referansegruppe der de gav innspill til de daværende retningslinjene. På bakgrunn av tilbakemeldingene vi fikk ble revideringsarbeidet satt i gang.

### Intern arbeidsgruppe / prosjektgruppe

- Ida Sophie Kaasa (prosjektleder), rådgiver, Helsedirektoratet
- Hanne Kristin Larsen, seniorrådgiver, Helsedirektoratet
- Mari Helene Kårstad, seniorrådgiver, Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet (MHFA)

### Ekstern arbeidsgruppe / referansegruppe

Helsedirektoratet inviterte representanter fra 12 organisasjoner, etater, barnehager, kommuner og fylker til å sitte i en ekstern arbeidsgruppe / referansegruppe. Det ble avholdt møter med ekstern arbeidsgruppe / referansegruppe i januar og juni 2017. Representantene ble i tillegg invitert til å gi skriftlige tilbakemeldinger på utkast underveis i revideringsarbeidet.

### Representantene:

- Honoratte Muhanzi Kashale / Lou Cathrin Norreen, Foreldreutvalget i barnehager, FUB
- Sigrid Johnsen Vesteng, Helseetaten i Oslo kommune
- Jorunn Borge Westhrin, Telemark Fylkeskommune

- Victoria Elise Olsen, Utdanningsdirektoratet
- Nina Sjuve, Styrer i Bjørnестien barnehage, Horten kommune
- Vibeke Mæhlum, Private barnehagers Landsforbund
- Anne Lene Kristiansen, Universitetet i Oslo, Avd. for ernæringsvitenskap
- Nina Cecilie Øverby, Universitetet i Agder, Institutt for folkehelse, idrett og ernæring
- Kari Ryslett, Høgskulen i Volda, Mat og helse ved barnehagelærerutdanningen (BLU)
- Gun Aamodt, Utdanningsforbundet
- Anne-Kari Isaksen, Astma- og Allergiforbundet
- Christine Andreassen, Norges Kvinne- og Familieforbund

Alle arbeidsgrupped medlemmene har undertegnet habilitetsskjema hvor de har redegjort for mulige faglige og økonomiske interessekonflikter knyttet til dette arbeidet. Helsedirektoratet har vurdert alle deltakere i arbeidsgruppene med hensyn til habilitet.

## Høring

Retningslinjen skal på intern og ekstern høring. Høringsinnspillene vil gjennomgås og innarbeides i endelig versjon av retningslinjen.

## Metodestøtte

Retningslinjesekretariatet og Bibliotek for helseforvaltningen har gitt metodisk støtte. Kommunikasjonsavdelingen i Helsedirektoratet har bidratt med kommunikasjonsfaglig veiledning.

## 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, matallergi og –intoleranser 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 barnehager 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 (3), 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 (4) og «Nordic Nutrition Recommendations 2012» (5) utgitt av Nordisk ministerråd i 2014. Retningslinjen gir anbefalinger for tilrettelegging for et sunt kosthold blant barnehagebarn.

Retningslinjens anbefalinger som gjelder rammene for måltidet og mattrygghet er basert på gjeldene regelverk og veiledere innen folkehelselovgivningen 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 barns kosthold er basert på de nasjonale kostholdsundersøkelsene Ungkost 2016 blant norske 4-åringere og 9- og 13-åringere (6). På grunn av lav deltakelse blant 4-åringene (20 %) må det tas forbehold om at resultatene ikke nødvendigvis er representative for gruppen av 4-åringere i sin helhet. Blant

deltakerne var det en klar overvekt av familier hvor foreldrenes utdanningsnivå var høyere enn gjennomsnittet i befolkningen. Det er ikke grunn til å tro at situasjonen i den generelle populasjonen av 4-åringer skulle være mer fordelaktig enn Ungkostdataene viser, tvert i mot kan man tenke seg at utfordringene i kostholdet kan være enda større i befolkningen sett under ett. Ungkost 9- og 13-åringer hadde høyere deltakelse (54 %), og resultatene herfra er inkludert for å gi et mer helhetlig bilde av barn og unges kosthold.

Retningslinjens beskrivelse av praktiske råd eller tips bygger noen ganger på erfaringsbasert kunnskap fra norsk barnehagehverdag.

## Forankring i regelverket

Barnehageloven (7), Folkehelseloven (8) og Matloven (9) med forskrifter utgjør relevant rammelovgivning for måltider i barnehagen.

Barnehageloven (§2) slår fast at barnehagen skal ha en helsefremmende og en forebyggende funksjon og bidra til å utjevne sosiale forskjeller.

Ifølge lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven) skal kommunen i alle sine funksjoner, også som barnehageeier, 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 barnehagemiljø. 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.

Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver (rammeplanen) fastsetter utfyllende bestemmelser om barnehagens innhold og oppgaver. Kropp, bevegelse, mat og helse er et av barnehagens fagområder som fremheves. Her fremheves det at barnehagen skal legge til rette for at alle barn kan oppleve bevegelsesglede, matglede og matkultur, mentalt og sosialt velvære og fysisk og psykisk helse (10).

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (11) skal bidra til et barnehagemiljø som fremmer helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold samt forebygger sykdom og skade, og er hjemlet i folkehelseloven.

Ifølge § 7 skal barnehagen 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.

I merknader til § 11 står det beskrevet at Helsedirektoratets retningslinjer for mat og måltider i barnehage bør legges til grunn ved matservering 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 (12). Kommunen fører tilsyn med miljørettet helsevern etter folkehelseloven § 9. Kommunen kan etter en konkret vurdering stille rettslig bindende krav til barnehagen, slik at forskriften om miljørettet helsevern oppfylles. Slik kan forvaltningspraksis utvikles, også i forbindelse med generell veiledning.

## Referanser

1. Utdanningsdirektoratet. Barnehagespeilet 2016. [https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/barnehagespeilet/udir\\_barnehagespeilet\\_2016.pdf](https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/barnehagespeilet/udir_barnehagespeilet_2016.pdf)
2. Helse- og omsorgsdepartementet. Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021) Sunt kosthold, måltidsglede og god helse for alle!; 2017.
3. Helsedirektoratet. Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170) 2014
4. Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer.

- Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag; 2011.
5. Nordic Council of Ministers. Nordic Nutrition Recommendations 2012 – Integrating nutrition and physical activity. Nord; 2014:002.
  6. Universitetet i Oslo, Mattilsynet, HelseDirektoratet og Folkehelseinstituttet. UNGKOST 3: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant 4-åringer i Norge; 2016.
  7. Lovdata. Lov om barnehager (barnehageloven) av 17. juni 2005.
  8. Lovdata. Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven) av 24. juni 2011.
  9. Lovdata. Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven) av 19. desember 2003.
  10. Lovdata. Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver av 24. april 2017
  11. Lovdata. Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. av 1. desember 1995.
  12. HelseDirektoratet. Miljø og helse i barnehagen: Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (IS-2072); 2014

# Innholdsfortegnelse

## [1 Anbefalinger for mat og måltider i barnehagen](#)

# 1 Anbefalinger for mat og måltider i barnehagen

## 1.1 Barnehagen bør legge til rette for minst tre faste måltider om dagen – med medbrakt eller servert mat

Det bør legges til rette for tre faste måltider (frokost, lunsj og ettermiddagsmat) hver dag, og det bør ikke gå mer enn tre timer mellom måltidene. Måltidene i barnehagen kan bestå av medbrakt eller servert mat, og maten kan være kald eller varm.

Barnehagen bør legge til rette for at barn som ikke har spist frokost hjemme kan innta medbrakt frokost, dersom det ikke finnes et fast frokosttilbud i barnehagen. Melk og vann bør være tilgjengelig for barna som spiser medbrakt frokost i barnehagen. [Se egen anbefaling om drikke.](#)

Noen barn, særlig de yngste, kan ha behov for å spise oftere for å få i seg nok mat. På avdelinger med småbarn, bør barnehagen vurdere om det skal legges opp til hyppigere måltider enn hver tredje time.

### Begrunnelse

Barn er aktive og trenger regelmessig påfyll av energi, næringsstoffer og væske for optimal vekst, utvikling, lek og læring. De har et stort behov for næringsstoffer i forhold til energiinntaket, og derfor er det viktig at barna får i seg tilstrekkelig med næringsrik mat. Barn i barnehagealder behøver 4-5 måltider per dag for å ha tilstrekkelig med energi til en hel dag. Mange barn inntar 3 av disse måltidene i barnehagen [1], [2].

Barn må lære å bli bevisste på følelse av sult, tørste og metthet for å utvikle god appetittregulering. Småspising mellom måltidene er derfor ikke gunstig, heller ikke med tanke på tannhelse. Regelmessige og godt sammensatte måltider vil bidra til at barna får nok energi og næringsstoffer (se egen anbefaling om mat og måltider).

### Praktisk

Det kan være nyttig å sette opp en tidsplan for dagen i barnehagen, som inkluderer tidsrammer for avvikling av måltidene og tilhørende for- og etterarbeid. Måltidsrytmen må tilpasses barnehagens åpningstider.

Dersom barn uttrykker sult mellom de faste måltidene, kan litt rå grønnsaker være et passende mellommåltid. Sultfølelse kan også skyldes at barna er tørste og dermed bør få vann som drikke.

Gode vaner for tannpuss er svært viktig for å bevare god tannhelse. Det anbefales å pusse tennene to ganger daglig for å forebygge karies (tannråte), og barnehagen kan legge til rette for at barna pusser tennene i løpet av formiddagen. Dette gjøres i samråd med foresatte og den lokale offentlige tannhelsetjenesten, som også kan gi opplæring og bidra med tilrettelegging for god tannhelse blant barna i barnehagen. Barn som ikke får gjennomført tilstrekkelig tannpuss hjemme vil ha særlig nytte av et slikt tiltak.

### Refleksjonsspørsmål

Refleksjonsspørsmål kan brukes til å finne den beste løsningen for den enkelte barnehage. Her er noen eksempler:

- Hvordan organiserer vi barnehagehverdagen på best mulig måte med tanke på måltidene?
- Hvordan organiserer vi de ulike måltidene?
- Hvordan fungerer frokosten hos oss?

### Referanser

- [1] Kosthåndboken: veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten Oslo: Helsedirektoratet; 2012. IS-1972. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-og-omsorgstjenesten>
- [2] Nordic Nutrition Recommendations 2012: integrating nutrition and physical activity 5. utg. Copenhagen: Nordic Council of Ministers. Nord 2014:002. Tilgjengelig fra: <https://www.norden.org/en/theme/former-themes/themes-2016/nordic-nutrition-recommendation/nordic-nutrition-recommendations-2012>

## 1.2 Barna i barnehagen bør få god tid til å spise, minst 30 minutter

Det er viktig å sette av god tid til måltidene, minst 30 minutter, slik at alle barna får ro til å oppleve måltids glede og til å spise seg mette. Det bør tas hensyn til at de minste barna kan behøve lengre tid både til å spise og til andre aktiviteter knyttet til måltidet. Tid til forberedelser, som håndvask, og etterarbeid kommer i tillegg til 30 minutters spisetid.

### Begrunnelse

Som beskrevet i merknader til § 11 i Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v., bør måltidets sosiale funksjon ivaretas blant annet ved at det er avsatt tilstrekkelig med tid til at trivsel oppnås [3], [4]. God tid til å spise hjelper barna til å regulere matinntaket bedre, og gir dem mulighet til å lytte til kroppens metthetssignaler.

I forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver fremheves det at måltider i barnehagen skal gi barna et grunnlag for å utvikle matglede og sunne helsevaner [5]. Ved å sette av god tid til måltidet kan dette oppnås.

En nasjonal kartlegging av måltider, fysisk aktivitet og miljørettet helsevern i barnehagen (2011) viste at bare litt over halvparten av barnehagene satte av mer enn 30 minutter til dagens hovedmåltider [6]. Dette viser at det er potensiale for at flere barnehager kan legge til rette for at barna får minimum 30 minutters spisetid.

### Referanser

- [3] Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. FOR-1995-12-01-928. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>
- [4] Miljø og helse i barnehagen: veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2072. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-skoler>
- [5] Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. FOR-2017-04-24-487. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487>
- [6] Måltider, fysisk aktivitet og miljørettet helsevern i barnehagen: en undersøkelse blant styrere og pedagogiske ledere Oslo: Helsedirektoratet; 2012. IS-0345. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-barnehagen-en-undersokelse-blant-styrere-og-pedagogiske-ledere>



<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljoettet-helsevern-i-barnehagen-en-undersokelse-blant-styrere-og-pedagogiske-ledere>

### 1.3 Mat og måltider som serveres i barnehagen bør være varierte og bygge på Helsedirektoratets kostråd

Ved servering av mat og drikke følger det et ansvar for å sikre at tilbudet er i tråd med Helsedirektoratets kostråd. Barnehagen kan bidra til å fremme et variert og sunt kosthold blant barn ved å servere grønnsaker, frukt og bær, grove brød- og kornvarer, bønner, linser, erter og nøtter, fisk, magert kjøtt, magre meieriprodukter og matoljer og flytende/myk margarin. Barnehagen bør begrense bruk av rødt kjøtt og bearbejdede kjøttprodukter, salt og sukker.

Mat- og drikketilbud for barn under 1 år bør være i tråd med [Nasjonal faglig retningslinje for spedbarnsernæring \(helsedirektoratet.no\)](#). Deretter kan barns kosthold følge kostrådene. Det er viktig å huske at barn har et stort behov for næringsstoffer i forhold til det totale energiinntaket.

Ulike mat- og drikkevarer gir ulik mengde av næringsstoffer. Måltidene i barnehagen, enten de er kalde eller varme, bør settes sammen av flere grupper matvarer for å ha god ernæringsmessig kvalitet og sikre inntak av næringsstoffer barn trenger. Vår anbefaling er å sette sammen måltidet av matvarer fra disse tre gruppene:

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

I tillegg inngår myk margarin til brødmåltidet og myk/ flytende margarin eller matoljer i tilberedning av varmmat.

Variert bruk av matvarer vil også sikre at barna får smake ulik mat, og dermed kan lære å like flere forskjellige smaker, lukter og konsistenser.

#### **Brødmåltidet**

Et brødmåltid med god ernæringsmessig kvalitet kan bestå av grove brøddvarer, variert pålegg, grønnsaker og/eller frukt/bær. Melk bør inngå i brød- og kornmåltider (som drikke ved siden av brødmat, i grøt eller til kornblanding). (Se egen anbefaling om drikke).

Barnehagen bør tilby barna brød og kornprodukter med høyt innhold av sammalt mel, fullkorn og fiber, og lavt innhold av fett, sukker og salt. Gode valg er brød- og kornprodukter som har Nøkkelhullsmerket, eller er merket grovt (3/4) eller ekstra grovt (4/4) i følge Brødskala'n.

Det bør tilbys minimum 3-5 typer pålegg til hvert brødmåltid, som forskjellige fiskepålegg, vegetabilske pålegg, egg og magre varianter av kjøttpålegg og ost. Varier gjerne tilbudet gjennom uken. Unngå de søtteste påleggene. Jernrike pålegg er for eksempel leverpostei, magert kjøttpålegg, prim og brunost tilsatt jern og hummus (laget av kikerter). Andre pålegg laget av linser, bønner og erter er også gode valg. Bruk gjerne litt myk margarin på brødsken.

#### **Varmmat**

Dersom det tilbys varmmat hver dag, bør fisk tilbys minst 1-2 ganger per uke og vegetarrett én gang i uken eller oftere. I kjøttretter bør det brukes magert kjøtt / magre kjøttprodukter. Rødt kjøtt og bearbejdet kjøtt bør begrenses.

For å vri inntaket av mettet fett til umettet fett, bør matoljer, flytende margarin og myk margarin velges fremfor hard margarin og smør til matlaging. Fet fisk inneholder det sunne umettede fett og kan derfor med fordel benyttes i matretter.

Begrens bruk av salt i matlaging, og velg produkter med lite salt. Sammenlikn saltinnholdet i matvarer ved å se på næringsdeklarasjonen eller kjøp matvarer merket med Nøkkelhullet.

Med større religiøst og kulturelt mangfold er det viktig med god kunnskap om hvordan man best kan tilrettelegge for barn som på bakgrunn av religion eller kultur har begrensninger knyttet til hva de kan spise eller drikke. Kosthåndboken har et eget kapittel om [Kosthåndboken har et eget kapittel om religiøse og kulturelle kostholdshensyn \(kapittel 5\), \(helsedirektoratet.no\)](#). Dersom barnehagen har mange barn med ulike behov knyttet til matserving, kan flere av disse hensynene ivretas ved å tilby et vegetarisk alternativ.

## Begrunnelse

For di mange barn tilbringer store deler av dagen sin i barnehagen er maten som spises her, enten den er medbrakt eller tilberedt i barnehagen, av stor betydning for barns utvikling og helse.

Spisevaner etableres ofte tidlig i livet og har en tendens til å vedvare. Tilrettelegging for sunne spisevaner og et variert kosthold blant barn bidrar til å legge et godt grunnlag for god helse og til å dekke behovet for næringsstoffer. Mange barn og unge får i seg for mye mettet fett og salt og for lite av både fisk og matvarer rike på kostfiber (grovt brød, poteter, grønnsaker og frukt) [7], [9]. Når det gjelder vitaminer og mineraler er de største utfordringene knyttet til å dekke behovet for vitamin D og jern. Det er bra om barnehagen kan bidra til variasjon i barns 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.

Ifølge merknader til § 11 i Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. bør Helsedirektoratets retningslinjer for mat og måltider i barnehagen legges til grunn ved matserving slik at den ernæringsmessige kvaliteten av måltidet sikres [4].

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 [8]. 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. [Les mer på Helsedirektoratet sine nettsider.](#)

Det er sosiale ulikheter i kosthold blant befolkningen i Norge. I forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver står det at «barnehagen skal ha en helsefremmende og forebyggende funksjon og bidra til å utjevne sosiale forskjeller» [5]. Gjennom tilrettelegging for velorganiserte og sunne måltider som inkluderer alle, kan barnehagen bidra til å redusere sosiale forskjeller i barns kosthold.

Helsedirektoratets kartlegging av måltider, fysisk aktivitet og miljørettet helsevern i barnehagen i 2011 viste at det fremdeles er et potensiale for at flere serverer grovt brød i stedet for halvgrovt brød, mer fisk og grønnsaker [6].

Et høyt saltinntak over tid kan være skadelig for helsen, og bør derfor begrenses [8]. Inntak av salt for barn under to år bør ikke være høyere enn to gram daglig. Dette for å unngå at barn venner seg til et kosthold med et høyt saltinnhold [10]. Saltinntaket til barn i alderen 2 til 10 år bør maksimalt være på 3-4 gram per dag.

## Praktisk

### Dialog hjem – barnehage

Barnehager organiserer måltider og sitt mat- og drikke tilbud ulikt. Barnehagen må se sitt eget tilbud av mat og drikke i sammenheng med den medbrakte maten, og vurdere hvordan ernæringsmessig kvalitet best kan ivaretas. Det er en fordel å fastsette rammer og innhold for mat og måltider i barnehagen, inkludert feiring av bursdager. (Se egen anbefaling om sukkerholdig mat og drikke). Det er viktig å være lydhør for innspill og synspunkter fra foresatte, men samtidig støtte seg på det faglige grunnlaget som er gitt i Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i barnehagen og i regelverket til barnehagen. Foresatte bør gjøres kjent med barnehagens praksis for mat og drikke, og oppfordres til å følge disse for mat og drikke medbrakt hjemmefra. Mat og kosthold bør tas opp som tema på foreldremøter.

Det bør benyttes tolk i tilfeller der dette er nødvendig for å sikre en god dialog mellom barnehagen og foresatte.

### Sammensetning av retter

Når en rett skal settes sammen, enten den er varm eller kald, kan hver av de tre gruppene med matvarer beskrevet i anbefalingsteksten 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 én og samme gruppe inngå i et måltid eller en rett.

Belgfrukter (bønner, linser og erter) kan erstatte eller kombineres med kjøtt eller fisk i både kalde og varme retter. Dersom grønnsaker og/eller belgfrukter utgjør en større andel av mattilbudet, kan kostnadene reduseres og den ernæringsmessige kvaliteten 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. Ved å av og til servere vegetariske retter til alle, imøtekommer man dem som av ulike årsaker ikke spiser kjøtt/animalske matvarer, og matserveringen forenkles.

### Verktøy for kostholdsplanlegging

For dem som ønsker å [beregne næringsinnholdet i måltider, er Kostholdsplanleggeren et gratis nettbasert verktøy \(kostholdsplanleggeren.no\)](#). [Matportalen har nyttig informasjon om kosthold \(matportalen.no\)](#).

### Beregning av porsjonsstørrelser

Tilpasning av porsjonsstørrelser etter barnas alder og behov kan bidra til at barna får den riktige mengden mat, og at matsvinn reduseres. Forsyn gjerne barna små porsjoner og la dem spørre om mer eller forsyne seg flere ganger om de er mer sultne.

### 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 er en viktig del av internkontrollsystemer knyttet til produksjon og servering av måltider, og gir nødvendig oversikt over innhold i maten som serveres.

Ernæringsmessige krav bør inngå i kvalitetskravene til leverandører ved anbud og i løpende innkjøp. Dette er særlig viktig når det gjelder lavt innhold av mettet fett, lite tilsatt salt og sukker og høy grovhetsgrad på brød- og kornvarer. Nøkkelhullet og Brødskala'n er nyttige hjelpemidler.

### Menyforslag

For å sikre variasjon i mattilbudet kan det være nyttig å sette opp en ukemeny eller månedsmeny og rullere menyene. Barna kan foreslå matretter og være med på å utarbeide ukemenyene. Ved planlegging av ukemenyer bør en tenke på hvordan matrester kan brukes utover uken eller hvor man kan gjøre prisgunstige innkjøp av sunn mat.

Informasjon om allergener i maten som tilbys i barnehagen bør formidles gjennom ukemenyen som henges

opp på et godt synlig sted, uken før. Det bør vurderes hvorvidt allergifremmende matvarer enkelt kan byttes ut slik at alle barna kan spise samme mat.

Her er eksempel på to ukemenyer:

| UKE 1              | Mandag   | Tirsdag   | Onsdag   | Torsdag  |
|--------------------|--|---|--|--|
| <b>Matrett</b>     | Brødmåltid.<br>Grovt brød,<br>pålegg,<br>grønnsaker/frukt<br>og melk | Fullkorns-<br>wrap<br>med laks<br><i>(Vise til<br/>oppskrift)</i> | Brødmåltid.<br>Grovt brød,<br>pålegg,<br>grønnsaker/frukt<br>og melk | Brødmåltid.<br>Grovt brød,<br>pålegg,<br>grønnsaker/frukt<br>og melk |
| <b>Allergener*</b> | <i>Hvete<br/>Melk</i>  | <i>Hvete<br/>Fisk</i>   | <i>Hvete<br/>Melk</i>  | <i>Hvete<br/>Melk</i>  |

| UKE 2              | Mandag   | Tirsdag   | Onsdag   | Torsdag  |
|--------------------|--|---|--|--|
| <b>Matrett</b>     | Brødmåltid.<br>Grovt brød,<br>pålegg,<br>grønnsaker/frukt<br>og melk | Grønnsaks-<br>suppe med<br>byggryn<br><i>(Vise til<br/>oppskrift)</i> | Brødmåltid.<br>Grovt brød,<br>pålegg,<br>grønnsaker/frukt<br>og melk | Brødmåltid.<br>Grovt brød,<br>pålegg,<br>grønnsaker/frukt<br>og melk |
| <b>Allergener*</b> | <i>Hvete<br/>Melk</i>  | <i>Selleri<br/>Bygg</i>   | <i>Hvete<br/>Melk</i>  | <i>Hvete<br/>Melk</i>  |

\*Allergener vil variere ut ifra valg av brød, pålegg og tilbehør

### 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 mettet 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. Revidert forskrift, med blant annet nye matvaregrupper og strengere krav til saltinnhold, trådte i kraft 01. mars 2015. [Her er mer informasjon om Nøkkelhullet \(nokkalhullsmerket.no\)](http://nokkalhullsmerket.no).

### Smak og konsistens

Barn er ofte nysgjerrige på ny mat, men de kan også være skeptiske til mat de ikke har smakt tidligere. Mange barn trenger derfor tid og erfaring for å venne seg til nye smaker og konsistenser. Smakssansen er hele tiden under utvikling. Om barna ikke liker maten første gang de smaker den, synes de kanskje det er godt neste gang eller etterhvert. Hvis barn blir tilbudt et variert utvalg av matvarer og retter, er det lettere

å lære å like forskjellige smaker.

Barnehagen kan eksperimentere med bruk av krydder og krydderurter i matlagingen for å utvikle barnas smakssans. Vær obs på saltinnhold i utvalgte krydderblandinger. Ulike tilberedningsmetoder kan benyttes for å variere smak og konsistens på maten som tilbys.

### Brødmåltidet

Det kan være vanskelig å bedømme hvor grovt et brød er basert på utseende. Brødet kan kalles grovt når over halvparten av melblandingen er sammalt mel, hele korn eller kli. Bruk Nøkkelhullet og Brødskala'n ved valg av brød og knekkebrød. Grove brød- og kornprodukter og grønnsaker er gode kilder til kostfiber, som er bra for fordøyelsen og bidrar til å redusere risiko for utvikling av overvekt og andre livsstilssykdommer. Grove brød- og kornprodukter er også en god kilde til flere vitaminer og mineraler, blant annet B-vitaminer og jern.

Havregrøt og grove kornblandinger med melk kan være gode alternativer til brødmåltidet. En del frokostblandinger kan imidlertid inneholde mye tilsatt sukker. Se etter Nøkkelhullet for å velge kornblandinger med mer fiber og mindre fett og tilsatt sukker.

Tips:

- Velg én eller to grove brødsorter om gangen til måltidet. Settes det frem flere brødtyper, erfarer mange at det grove brødet blir liggende igjen
- Bruk gjerne grove knekkebrød som variasjon
- Bak gjerne brødet selv. Andelen sammalt mel bør være større enn andelen fint mel
- Lag krutonger av grovt brød som er blitt tørt (*henvis til oppskrifter*)
- Lag gjerne kornblanding selv (*henvis til oppskrifter*)
- Bruk bær, solsikkefrø, linfrø, rosiner, nøtter/mandler, banan eller annen fersk frukt for å gjøre kornblandingen mer spennende
- Grøt er enkelt å lage, og er fint som variasjon til brødmåltidet. Lag for eksempel grøt av naturris, byggryn, havre eller hirse. Slik grøt inneholder mer fiber, vitaminer og mineraler enn grøt av hvit ris, polenta, og hvitt hvetemel (*henvis til oppskrifter*)

### Fiberinnhold i ulike brød- og kornvarer

Tabell 1: Fiberinnhold i ulike typer brød. Andel av anbefalt mengde fiber er basert på estimert daglig behov for barn i alderen 2-5 år

| Matvare                      | Brød, fint (0-25 %) | Brød, halvgrovt (25-50 %) | Brød, grovt (50-75 %) | Brød, ekstra grovt (75-100 %) |
|------------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Mengde                       | 1 brødskive (30 g)  | 1 brødskive (30 g)        | 1 brødskive (30 g)    | 1 brødskive (40 g)            |
| Mengde fiber                 | 0,8 g               | 1,4 g                     | 1,7 g                 | 2,6 g                         |
| Ca. andel av anbefalt mengde | 6 %                 | 11 %                      | 13 %                  | 20 %                          |

g = gram. Kilder: Matvaretabellen, Kostholdsplanleggeren, «Mål, vekt og porsjonsstørrelser for matvarer» og «Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet»

Tabell 2: Fiberinnhold i ulike typer kornvarer. Andel av anbefalt mengde fiber er basert på estimert daglig behov for barn i alderen 2-5 år

| Matvare                      | Kornblanding, usøtet (firkorn) | Havregryn   | Kornblanding med tørket frukt, usøtet | Corn Flakes |
|------------------------------|--------------------------------|-------------|---------------------------------------|-------------|
| Mengde                       | 1 dl (50 g)                    | 1 dl (40 g) | 1 dl (50 g)                           | 1 dl (14 g) |
| Mengde fiber                 | 6,6 g                          | 4,3 g       | 3,5 g                                 | 0,5 g       |
| Ca. andel av anbefalt mengde | 50 %                           | 32 %        | 26 %                                  | 3,7 %       |

dl = desiliter, g = gram. Kilde: Matvaretabellen, Kostholdsplanleggeren og «Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet»

### Tips til valg av pålegg

Ved å variere påleggslagene kan brødmåltidene bidra med forskjellige næringsstoffer. Samtidig kan barnas smak utvikles ved at de smaker påleggslag som kanskje ikke brukes hjemme. Ved alltid å inkludere fiskepålegg og grønnsaker kan barnehagen bidra til at barna øker inntaket av disse matvarene. Bruk Nøkkelhullet som hjelpemiddel i valg av pålegg.

Forslag til pålegg som kan varieres som grunnsortiment:

- **Grønnsaker og frukt**, som salat, tomat, agurk, paprika, avokado, banan og eple
- **Smørbare vegetabiliske pålegg**, som hummus, guacomole, nøttesmør og 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, halvfete eller magre oster bør velges (merket «lettere» eller «mager») og cottage cheese. En variant av prim og brunost er tilsatt jern, og bør velges
- **Magert kjøttpålegg**, for eksempel pålegg av kylling og kalkun, kokt skinke, roastbiff og okserull, samt servelat og leverpostei. Velg leverpostei som er tillaget med olje eller leverpostei med mindre fett
- **Egg** i ulike former (kokt, stekt, omelett, eggerøre)

### Yoghurt og tilsvarende meieriprodukter

Yoghurt er et meieriprodukt med mange næringsstoffer som finnes naturlig i melken den er laget av. Men mange typer fruktyoghurt og andre yoghurttyper beregnet på barn er tilsatt sukker. Naturell yoghurt, kvarg eller andre liknende meieriprodukter servert med frukt eller bær og kornblanding blir et måltid med mye næring og lite sukker. De samme meieriproduktene kan også brukes som dipp til oppskåret frukt og rå grønnsaker eller i smoothie. Se etter Nøkkelhullet ved valg av slike produkter.

### Varmmat

#### Fisk og sjømat

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).

Fiskesprell er et [nasjonalt kostholdsprogram som har som mål å få barn og unge til å spise mer fisk og sjømat](#)

([fiskesprell.no](http://fiskesprell.no)). Fiskesprell tilbyr gratis kurs til barnehageansatte. Kursene består av en teoretisk del om barn, kosthold og sjømat og praktisk matlaging.

### **Kjøtt og kjøttprodukter**

Kjøtt og kjøttprodukter er gode kilder til protein, jern, sink og ulike B-vitaminer. Velg magert kjøtt og magre kjøttprodukter fremfor bearbeidet kjøtt. Hvitt kjøtt (kylling og kalkun), rent kjøtt og magre kjøttprodukter med lite salt er gode valg. Kjøttdeig, pølser og blandingsprodukter bidrar med mye av det mettede fett og saltet i kostholdet. Karbonadedeig er et bedre valg enn kjøttdeig.

Dersom man serverer varmmat hver dag, bør tilbud av kjøtt og kjøttprodukter begrenses til to varme måltider i uken. Velg fortrinnsvis kjøtt og kjøttprodukter merket med Nøkkelhullet.

### **Vegetarisk mat**

Vanlige matvarer i vegetariske retter er blant annet korn og fullkornsprodukter, bønner, linser, erter, soyaprodukter, grønnsaker, frukt, bær, nøtter, frø og planteoljer. Belgfrukter (linser, bønner og erter) er rike på mange viktige næringsstoffer, spesielt protein, jern og fiber, og er viktig å inkludere i vegetarretter. Belgfrukter finnes både som tørre matvarer og hermetisk på boks, og holdbarheten er lang. Dette er rimelige matvarer som vi gjerne kan bruke mer av.

En kombinasjon av belgfrukter og grove kornprodukter eller fullkornsrís vil gi god proteinkvalitet i måltidet. I et måltid hvor det inngår melk, egg, ost eller tofu/tofuprodukter vil også proteinkvaliteten være god. Innholdet av jern og B-vitaminer er høyere i fullkornsprodukter (som fullkornspasta og –ris) enn i raffinerte kornvarer (vanlig pasta og hvit ris). Grønnsaker og frukt/bær som inneholder vitamin C (som paprika, appelsin, kiwi, jordbær, blomkål, brokkoli), vil bidra til at jernopptaket fra måltidet økes dersom de inntas i samme måltid.

Vegetariske matretter kan ivareta kosthensyn knyttet til religion eller kultur. En vegetarisk matrett som for eksempel *bønnegryte* kan være base for en matrett som passer for alle, og det kan tilsettes fisk, sjømat eller kjøtt dersom det er ønskelig.

Tips:

- Tørre belgfrukter kan legges i vann dagen før for å korte ned koketiden. Kokte bønner, linser og erter kan fryses og senere benyttes direkte i gryter og supper mm.
- Skyll hermetiske kikerter og salatbønner (kidney beans) i kaldt vann og tilsett i supper, gryter og salater

[Les mer om vegetarkost her \(helsenorge.no\)](http://helsenorge.no).

### **Matoljer og flytende og myk margarin**

En tommelfingerregel for å velge matvarer med mer umettet fett, er at jo mykere de er ved kjøleskapstemperatur, desto mer umettet fett inneholder de. Produkter merket med Nøkkelhullet har en mer gunstig fettsyresammensetning.

Næringsdeklarasjonen gir også informasjon om mengde og type fett i produkter.

Bruk flytende margarin og / eller nøytrale oljer av raps, solsikke, soya eller mais til matlaging. Olivenolje har mer smak enn de nøytrale oljene, men har en god fettsyresammensetning og egner seg godt til middagsretter som ikke skal tilberedes ved høy temperatur eller som salatdressing.

### **Salt i matvarer og matlaging**

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

- Bruk heller sitron, pepper og ulike typer eddik som hvitvins- eller kryddereddik og balsamicoeddik enn salt
- Smaksett maten med friske eller tørkede urter som oregano, basilikum og persille. Løk, hvitløk, chili og grønnsaker med sterk egen smak (for eksempel paprika og tomat) er også med på å fremheve smaken til andre råvarer

Fra desember 2016 ble det obligatorisk å merke ferdigpakkede matvarer med næringsdeklarasjon med informasjon om matvarens innhold av energi, fett, mettede fettsyrer, karbohydrater, sukkerarter, proteiner og salt. Salt skal angis som gram salt per 100 gram vare.

## Referanser

- [4] Miljø og helse i barnehagen: veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler Oslo: HelseDirektoratet; 2014. IS-2072. Tilgjengelig fra: <https://helseDirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-skoler> Tilgjengelig fra <https://helseDirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-skoler>
- [5] Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. FOR-2017-04-24-487. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487> Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487>
- [6] Måltider, fysisk aktivitet og miljørettet helsevern i barnehagen: en undersøkelse blant styrere og pedagogiske ledere Oslo: HelseDirektoratet; 2012. IS-0345. Tilgjengelig fra: <https://helseDirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-barnehagen-en-undersokelse-blant-styrere-og-pedagogiske-ledere> Tilgjengelig fra <https://helseDirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-barnehagen-en-undersokelse-blant-styrere-og-pedagogiske-ledere>
- [7] Hansen L.B., Myhre J.B., Andersen L.F. UNGKOST 3: landsomfattende kostholdsundersøkelse blant 4-åringer i Norge, 2016 Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, HelseDirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/rapport-ungkost-3-landsovmfattende-kostholdsundersokelse-blant-4-aringer-i-norge-2016.pdf> Tilgjengelig fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/rapport-ungkost-3-landsovmfattende-kostholdsundersokelse-blant-4-aringer-i-norge-2016.pdf>
- [8] Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag Oslo: HelseDirektoratet; 2011. IS-1881. Tilgjengelig fra: <https://helseDirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer-metodologi-og-vitenskapelig-kunnskapsgrunnlag> Tilgjengelig fra <https://helseDirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer-metodologi-og-vitenskapelig-kunnskapsgrunnlag>
- [9] Hansen L.B., Myhre J.B., Johansen A.M.W., Paulsen M.M., Andersen L.F. UNGKOST 3: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. -og 8. klasse i Norge, 2015. Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, HelseDirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost-2016> Tilgjengelig fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost-2016>
- [10] Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet Oslo: HelseDirektoratet; 2014. IS-2170. Tilgjengelig fra: <https://helseDirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet> Tilgjengelig fra <https://helseDirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>

### 1.4 Barnehagen bør servere grønnsaker og frukt eller bær hver dag



Alle barnehager bør tilby grønnsaker og frukt eller bær hver dag. Tilbudet i barnehagen kan sees i sammenheng og tilpasses med eventuelt medbrakte grønnsaker og frukt/bær. Det bør være et mål at barna inntar minst tre av «fem om dagen» av grønnsaker og frukt/bær i løpet av barnehagedagen. Halvparten bør være grønnsaker. Selv om juice kan inngå som en av «fem om dagen», bør tilbudet begrenses.

Mange barn spiser mindre grønnsaker og frukt enn anbefalt. Tilgjengelighet er ved siden av variasjon og gjentakelser den viktigste faktoren for å få barn til å spise mer, og her kan barnehagen spille en viktig rolle. Tilstrekkelig med oppkuttete grønnsaker og frukt eller bær øker tilgjengeligheten og kan bidra til et økt inntak blant barna. Ved å spise grønnsaker og frukt eller bær til hvert måltid, er det enklere å oppnå anbefalingen om å spise fem porsjoner daglig.

## Begrunnelse

Grønnsaker, frukt og bær er gode kilder til flere vitaminer og mineraler, og er ved siden av kornvarer de viktigste kildene til fiber i kostholdet. Barn og voksne bør av helsemessige grunner spise minst fem porsjoner grønnsaker, frukt eller bær om dagen, hvorav minst halvparten bør være grønnsaker [8].

Det finnes ingen veletablert internasjonal eller nasjonal definisjon av porsjonsstørrelse, men i Norge har man valgt å definere én porsjon grønnsak, frukt og bær 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 [11], [12].

Nasjonale kostholdsundersøkelser fra 2016 viser at 4-åringer og 9- og 13-åringer spiser for lite grønnsaker, frukt og bær [7], [9]. [Se omtale av undersøkelsene i kapittelet "Om retningslinjen"](#). Helsedirektoratets kartlegging av måltider, fysisk aktivitet og miljørettet helsevern i barnehagen i 2011, viste at de fleste barnehagene hadde tilbud om frisk frukt eller bær fem dager i uken, mens langt færre hadde et daglig tilbud av friske grønnsaker [6].

Selv om ett glass fruktjuice eller grønnsaksjuice kan inngå som en del av anbefalingen om «fem om dagen», bør tilbudet av juice begrenses, da hel frukt er å foretrekke. Juice har et relativt høyt energiinnhold og kan gi karies (tannrøte) og syreskader på tennene ved hyppig inntak mellom måltider. I tillegg kan juice inneholde langt mindre kostfiber enn hele frukten, og barna bør tilbys hel grønnsak eller frukt foran dette. Hel frukt gir også større metthetsfølelse enn juice [8].

## Praktisk

En porsjon grønnsaker, frukt eller bær for et barnehagebarn kan for eksempel være:

- en liten porsjon salat
- 3-4 cherrytomater
- en liten gulrot
- en liten frukt
- en liten skål med friske bær

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 eller varmebehandlede grønnsaker, frukt og bær. Tørket frukt/bær bør ikke serveres da det inneholder mye sukker, er klebrig og kan bli liggende lenge på tennene, noe som øker risikoen for utvikling av karies (tannrøte).

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

Tips til grønnsaker som kan brukes i barnehagen: Agurk, tomat, paprika i ulike farger, purre, kålrot, gulrot, salat, mais, oliven, nepe, reddik, brokkoli, blomkål, kål, avokado, sukkererter, grønne erter, kikerter, salatbønner, brekkbønner, stangselleri, potet, persillerot, sellerirot, squash, spinat, spirer, krydderurter m.m.

Tips til frukt og bær som kan brukes i barnehagen: Epler, pærer, appelsiner, klementiner, druer, kiwi, bananer, meloner av ulikt slag, ananas, plommer, jordbær, blåbær, bringebær, tyttebær, rips, grapefrukt, sitron, fersken, nektariner, stjernefrukt m.m.

Andre tips:

- Sett frem oppkuttete grønnsaker og frukt til måltidene. Barn spiser mer grønnsaker og frukt når de er kuttet opp
- Varier mellom ulike typer grønnsaker og frukt og følg med på sesongvariasjoner og pris
- En blandet salat med fisk, kylling, kjøtt eller belgfrukter er et godt lunsjmåltid
- Server lettkokte grønnsaker sammen med brødmaten. For de minste er dette lettere å tygge enn rå grønnsaker, men husk at de skal gi god tyggemotstand. Kjøp en epledele. Den tar bort kjernen og deler eplet i båter, og kan enkelt håndteres av barna
- Tilsett grønnsaker til retter laget av halvfabrikata og basispose
- Litt gulrot eller annen rå grønnsak er fint å gi barn som gir uttrykk for sult mellom måltidene
- Om barnehagen har fruktmåltid på ettermiddagen, kan dette også bli et grønnsaksmåltid
- Har barnehagen tilgang på stavmikser/blender, kan grønnsaker og frukt serveres som smoothie som barna enkelt kan være med å lage
- Del ukene inn i fargekoder. En uke kan det være grønne frukt og grønnsaker barna skal smake på, neste uken oransje frukt og grønnsaker osv.

Alle barnehager kan [bli en 5-om dagen barnehage \(frukt.no\)](https://www.fhi.no/globalassets/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-barnehagen-en-undersokelse-blant-styrere-og-pedagogiske-ledere), et gratis konsept som blant annet er ment til å inspirere barnehagen til å servere mer grønnsaker og frukt.

## Referanser

- [6] Måltider, fysisk aktivitet og miljørettet helsevern i barnehagen: en undersøkelse blant styrere og pedagogiske ledere Oslo: Helsedirektoratet; 2012. IS-0345. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-barnehagen-en-undersokelse-blant-styrere-og-pedagogiske-ledere> Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-barnehagen-en-undersokelse-blant-styrere-og-pedagogiske-ledere>
- [7] Hansen L.B., Myhre J.B., Andersen L.F. UNGKOST 3: landsomfattende kostholdsundersøkelse blant 4-åringer i Norge, 2016 Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/rapport-ungkost-3-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-4-aringer-i-norge-2016.pdf> Tilgjengelig fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/rapport-ungkost-3-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-4-aringer-i-norge-2016.pdf>
- [8] Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag Oslo: Helsedirektoratet; 2011. IS-1881. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer-metodologi-og-vitenskapelig-kunnskapsgrunnlag> Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer-metodologi-og-vitenskapelig-kunnskapsgrunnlag>
- [9] Hansen L.B., Myhre J.B., Johansen A.M.W., Paulsen M.M., Andersen L.F. UNGKOST 3: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. -og 8. klasse i Norge, 2015. Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016. Tilgjengelig fra:

- [https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost 2016 Tilgjengelig fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost>](https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost%202016%20Tilgjengelig%20fra%20https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost)
- [11] Eneroth H. Vetenskapligt underlag för råd om mängden frukt og grönsaker till vuxna och barn Uppsala: Livsmedelsverket; 2012. Rapport 14-2012. Tilgjengelig fra: [https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/rapporter/2012/2012\\_livsmedelsverket\\_14\\_underlag\\_fruk](https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/rapporter/2012/2012_livsmedelsverket_14_underlag_fruk) Tilgjengelig fra [https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/rapporter/2012/2012\\_livsmedelsverket\\_14\\_underlag\\_fruk](https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/rapporter/2012/2012_livsmedelsverket_14_underlag_fruk)
  - [12] Børn og unge (Alt om kost, Råd og anbefalinger, Personer med særlige behov) [nettdokument] Glostrup: Fødevarestyrelsen [oppdatert 2015; lest 19. juni 2017]. Tilgjengelig fra: <http://altomkost.dk/raad-og-anbefalinger/personer-med-saerlige-behov/boern-og-unge/> 19. juni 2017 Tilgjengelig fra <http://altomkost.dk/raad-og-anbefalinger/personer-med-saerlige-behov/boern-og-unge/>

## 1.5 Barna bør få tilbud om lett- eller skummetmelk og vann til måltidene i barnehagen, og vann bør alltid være tilgjengelig

Barnehagen bør tilby vanlig hvit melk og vann til måltidene. Med vanlig hvit melk menes melketyperne skummet melk og lettmelk. Barnehagen bør ikke tilby helmelk eller bruke helmelk i matlaging.

Dersom kun én melkevariant skal tilbys, er lettmelk med 0,7 % fett eller mindre med tilsatt vitamin D et godt valg.

Ved laktoseintoleranse eller melkeproteinallergi bør det benyttes allergivennlige produkter. (Se egen anbefaling om matallergi og -intoleranser).

Vann er nødvendig for å opprettholde normale kroppsfunksjoner. Barn er aktive og trenger forholdsvis mer væske enn voksne. Det bør alltid være kaldt drikkevann tilgjengelig, både til og mellom måltidene.

Vann er den beste tørstedrikken. Inntak av sukker- eller syreholdig drikke (som saft, brus, nektar og juice) mellom måltidene bør unngås. Det kan føre til overvekt, karies (tannråte) og syreskader på tennene og ødelegge appetitten på ordentlig mat.

Tilbud av juice bør begrenses. (Se egen anbefaling om grønnsaker og frukt / bær).

### Begrunnelse

Fra ett års alder anbefales friske småbarn å drikke mager melk. Et lite glass melk (1 – 1,5 dl) er for de fleste barn nok i løpet av et måltid.

Melk er en god kilde til protein, kalsium, jod, vitamin B2 (riboflavin) og vitamin B12 i kosten, og bidrar til å gi brødmåltidene god ernæringsmessig kvalitet [8]. Mer enn 60 % av inntaket av kalsium og jod i kosten kommer fra melk og meieriprodukter [13]. Et daglig inntak av magre meieriprodukter bidrar til å sikre et tilstrekkelig inntak av disse næringsstoffene. Magre melketyper anbefales da 2/3 av fettene i melk er mett og av typen det er gunstig å redusere inntaket av. Både vanlig hvit melk og syrnet melk kan brukes.

Et tilstrekkelig inntak av vitamin D er den største utfordringen i barn og unges kosthold når det gjelder vitaminer [7], [9]. Derfor bør lettmelk med 0,7 % fett eller mindre, tilsatt vitamin D serveres. Denne varianten er også merket med Nøkkelhullet siden den innfrir kravet om å ha høyst 0,7 gram fett per 100 gram.

Ifølge forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. § 22, skal virksomheten ha tilstrekkelig forsyning av hygienisk betryggende drikkevann som tilfredsstillende krav i drikkevannsforskriften [3].

Barn trenger regelmessig påfyll av væske, og behovet øker på varme dager og ved høyt aktivitetsnivå [1]. De minste barna er mest utsatt for dehydrering.

### Praktisk

Hva som egner seg å drikke henger ofte sammen med årstidene. På varme dager er det viktig å gi barna tilbud om friskt, kaldt vann ofte. På kalde dager kan det være godt med noe varmt, spesielt på turdager. Det bør tilstrebes å servere drikke uten tilsatt sukker. Kakao inneholder mye sukker, og bør ikke serveres ukentlig. Se tabell 3 under anbefaling om sukkerholdig mat og drikke for å se sukkerinnholdet i kakao, og hvor mye det utgjør av et barns maksimalt anbefalte daglige sukkerinntak. Alternativer kan for eksempel være oppvarmet melk eller 1 del juice blandet med 2 deler vann som varmes.

### Vann som tørstedrikk

- Legg gjerne flasker med kaldt vann i fryseren en tid før dere går ut, for å ha tilgang til kaldt vann på tur eller når dere skal være lenge ute på varme dager.
- Å ha skivet agurk, sitron eller friske bær i vannkaraffer eller vannflasker gir vannet en frisk smak samtidig som det ser fristende og spennende ut
- For å forebygge at barn drikker av hverandres drikkeflasker kan alle barna få et eget klistremerke som de fester på sin egen flaske.

### Referanser

- [1] Kosthåndboken: veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten Oslo: Helsedirektoratet; 2012. IS-1972. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-og-omsorgstjenesten>
- [3] Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. FOR-1995-12-01-928. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>
- [7] Hansen L.B., Myhre J.B., Andersen L.F. UNGKOST 3: landsomfattende kostholdsundersøkelse blant 4-åringer i Norge, 2016 Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/rapport-ungkost-3-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-4-aringer-i-norge-2016.pdf>
- [8] Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag Oslo: Helsedirektoratet; 2011. IS-1881. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer-metodologi-og-vitenskapelig-kunnskapsgrunnlag>
- [9] Hansen L.B., Myhre J.B., Johansen A.M.W., Paulsen M.M., Andersen L.F. UNGKOST 3: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. -og 8. klasse i Norge, 2015. Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost>
- [13] Utviklingen i norsk kosthold 2016 Oslo: Helsedirektoratet; 2016. IS-2558. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/utviklingen-i-norsk-kosthold>

## 1.6 Spisemiljøet i barnehagen bør fremme helse, mat og måltids glede, og personalet bør delta aktivt

Det bør arbeides for god fysisk tilrettelegging for måltidene. Dette innebærer å se på hvordan bord og stoler er plassert i rommet og vurdere om det skal deles opp i mindre spisegrupper, eller om barna skal fordeles på flere rom. Utstyr, dekketøy, bord og stoler bør være tilpasset barnas alder og funksjonsnivå.

Det bør legges til rette for at personalet kan ta aktivt del i måltidet og gjerne spise sammen med barna av flere årsaker. Måltidene har, i tillegg til å skulle gi barna energi og næringsstoffer, stor betydning som sosial og kulturell arena. I barnehagehverdagen er måltidet som sosial arena viktig for møtet mellom barn og mellom barn og voksne. Måltidet gir en strukturert ramme for samspill, deltakelse og dialog, og er viktig for fellesskapet og for å skape trivsel. Personalet er viktige rollemodeller, og barna lærer av hva de gjør og hvordan man skal omgås rundt et bord.

Deltakelse av personalet kan videre sikre en god ramme rundt måltidet, der alle barna i tillegg til samspill og dialog, opplever ro til å spise. (Se egen anbefaling om måltidet som pedagogisk arena).

### Begrunnelse

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. slår i § 11 fast at det skal finnes egnede muligheter for bespising som også ivaretar måltidets sosiale funksjoner [3]. I merknader til forskriften beskrives det at måltidets sosiale og trivselsmessige funksjon bør ivaretas ved at det er fysisk tilrettelagt for spising [4].

I forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver fremheves det at barnehagen skal legge til rette for at alle barn blant annet kan oppleve matglede, matkultur og sosialt velvære [5]. Videre står det at personalet skal legge til rette for at måltider bidrar til måltids glede, deltakelse, samtaler og fellesskapsfølelse hos barna. Måltidet er en naturlig sosial arena der personalets tilstedeværelse kan bidra til at det legges til rette for god kommunikasjon, og at alle barn involveres i samspill og i samtaler. Dette er i tråd med merknader til § 11 i Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v., der det fremheves at barna bør ha tilsyn av voksne under måltidene for å ivareta måltidenes pedagogiske, sosiale og trivselsmessige funksjoner [4].

Videre er personalets deltakelse i måltidet viktig for å kunne sikre at det tas hensyn til barn med matallergi og matintoleranse og at barn som trenger spesiell tilrettelegging eller oppfølging knyttet til måltidene, for eksempel grunnet ernæringsrelatert sykdom eller andre tilstander, ivaretas. Blant annet kan det for barn med kronisk sykdom være en utfordring å få i seg nok mat. Dette er i tråd med formålet i Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v.; å bidra til at miljøet i barnehager, skoler og andre virksomheter fremmer helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold samt forebygger sykdom og skade [3].

### Praktisk

En trivelig og hyggelig stemning rundt bordet kan virke inkluderende og fremme appetitten og lysten på variert mat. Det er mange måter å fremme trivsel på, og her må barnehagen selv finne ut hva det skal settes ekstra fokus på. Noen elementer kan være estetikk, kommunikasjon og bordskikk. Barna kan med fordel inkluderes i planleggingen av gjennomføringen av måltidene. Måltidene er en arena for samtaler og bidrar til å bygge sosiale relasjoner og utvikle sosial kompetanse.

Personalet er viktige rollemodeller og har innflytelse gjennom hva de selv spiser og drikker og hva de formidler både om mat og ernæring og hvordan man skal omgås rundt et bord. Ved å sitte sammen med barna og spise den samme maten, kan personalet oppmuntre barna til å smake på forskjellig mat og dermed bidra til å fremme måltids glede og et sunt og variert kosthold.

Det er viktig at alle ansatte i barnehagen 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 barnehagens oppgave å fremme, bør en være bevisst på å holde for seg selv. Helsedirektoratets kostråd bør ligge til grunn i formidling om et sunt kosthold.

Barnehagen bør være bevisst på å ha gode rammer rundt måltidet også når måltidene gjennomføres utendørs, enten det er i barnehagen eller på tur.

### Refleksjonsspørsmål

Refleksjonsspørsmål kan brukes til å finne den beste løsningen for den enkelte barnehage. Her er noen eksempler:

- Hvordan gjennomfører vi måltidene?
- Hvordan kan vi tilrettelegge for at det fysiske miljøet i barnehagen bidrar til at barna opplever mat- og måltids glede?
- Hvordan er det mest hensiktsmessig at barna sitter under måltidet?
- Hvordan er det mest hensiktsmessig at personalet sitter under måltidet?
- Hvordan kan vi ivareta ro under måltidet samtidig som vi legger til rette for hyggelige samtaler?
- Hvordan kan vi organisere måltidet på best mulig måte, slik at personalet kan holde seg i ro ved bordet?

### Referanser

- [3] Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. FOR-1995-12-01-928. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928> Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>
- [4] Miljø og helse i barnehagen: veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2072. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-skoler> Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-skoler>
- [5] Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. FOR-2017-04-24-487. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487> Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487>

## 1.7 Måltidene i barnehagen bør være en pedagogisk arena der barna får medvirke i mat- og måltidsaktiviteter

Daglige måltider i barnehagen gir gode muligheter for læring på mange områder.

Barnehagens arbeid med mat og måltider bør forankres i årsplanen. Hva som skal være måltidenes pedagogiske mål og funksjon påvirkes av den enkelte barnehages rammebetingelser. Barnehagen ved styrer og pedagogisk leder oppfordres til, i samarbeid med foresatte, å definere hvordan måltidene skal brukes inn i barnehagens pedagogiske mål og arbeid. Barna bør også inkluderes i denne planleggingen.

### Begrunnelse

I merknader til § 11 i Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. trekkes det frem at måltidet er viktig for det pedagogiske miljøet i barnehagen, og det bør legges til rette for at måltidets pedagogiske funksjoner ivaretas [4].

I forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver fremheves det at barnehagebarn skal

oppleve et stimulerende miljø som støtter opp om deres lyst til å leke, utforske, lære og mestre [5]. De skal utvikle gode vaner for et variert kosthold og få bruke hele kroppen og alle sanser i sine læringsprosesser. Videre fremheves det at barn gjennom medvirkning i mat- og måltidsaktiviteter skal motiveres til å spise sunn mat og få grunnleggende forståelse for hvordan sunn mat kan bidra til god helse.

I Folkehelsemeldingen (2014-2015) Mestring og muligheter fremheves det at måltidet har en helhetlig funksjon med tanke på å utvikle barnas sosiale kompetanse, kulturforståelse og kunnskaper og holdninger til mat og drikke [14]. Videre trekkes det frem at matlaging både inne og ute gir mulighet for å være utforskende og kreativ og kan gi kunnskap om natur, samfunn og kultur, samtidig som det kan bidra til økt forståelse for blant annet språk og matematikk.

Helsedirektoratets kartlegging av måltider, fysisk aktivitet og miljørettet helsevern i barnehagen fra 2011 viste en tendens til at barnehager som i stor grad bruker måltidet som pedagogisk arena knyttet til ett eller flere av Rammeplanens syv fagområder, i større grad har et sunt mattilbud, særlig servering av friske grønnsaker, sammenliknet med barnehager som i liten grad bruker måltidet som pedagogiske arena [6].

### Praktisk

Måltidene i barnehagen er en viktig læringsarena. Rundt bordet kan det snakkes om mat, kosthold og helse i en naturlig sammenheng. I tillegg kan pedagogiske aktiviteter og mål knyttes til mat og måltider.

Eksempler på slike aktiviteter er:

- at barna deltar i dyrking, høsting og å lære om maten fra «jord/hav til bord». Barnehagen kan for eksempel ha en egen kjøkkenhage eller dyrke i pletter i vinduskarmen
- få kjennskap til lokal matproduksjon gjennom samarbeid med lokale bønder
- besøke den lokale dagligvarebutikken for å utforske ulike mat- og drikkevarer
- få kjennskap til matvarers navn, opprinnelse og bruk
- barns medvirkning i matlaging
- barns medvirkning i borddekking og opprydning etter måltidet
- få kjennskap til sammenhengen mellom mat, kropp og helse
- få kjennskap til ulike mattradisjoner knyttet til land, kultur og religion, og lage mat i tråd med dette
- språklig utvikling knyttet til mat og måltidet
- utvikling og bevisstgjøring av sanseopplevelser knyttet til mat; smake, lukte, se (farger, former), føle (tyngde, overflate, konsistens) og høre (knase, slurpe)
- lære å kjenne etter sult, tørste og metthet
- selvstendighet og samspill med andre
- få kjennskap til matematiske sammenhenger gjennom matlaging, blant annet ved bruk av telling, sortering, veiing og måling

I vurderingen av hvilke pedagogiske aktiviteter og mål som skal knyttes til arbeidet med mat og måltider, kan alle de øvrige punktene i retningslinjen med fordel ses i sammenheng.

Ved barns medvirkning i mat- og måltidsaktiviteter er det viktig med god hygiene. Håndvask, forklær og hårstrikk til de med langt hår er gode tiltak. For mer informasjon om god hygiene, se praktisk del under anbefalingene om håndvask og mathåndtering.

Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet (MHFA) har samlet [læringsressurser for mat og måltid i barnehagen på sin nettside \(mhfa.no\)](#). Der finnes blant annet inspirasjonsheftet «Måltidet som pedagogisk arena», som viser hvordan ulike fagområder i rammeplanen kan integreres i måltidet.

### Refleksjonsspørsmål

Refleksjonsspørsmål kan brukes til å finne den beste løsningen for den enkelte barnehage. Her er noen

eksempler:

- Hvordan ivaretar vi barnas behov, initiativ og ønsker når vi planlegger mat og måltider?
- Hvordan kan vi legge til rette for at barns medvirkning i matlagingen?
- Hvordan kan vi legge til rette for barns medvirkning i måltidet?
- Hvordan kan barna få erfaringer med mat og måltider når de er ute?
- Hvordan kan barna få kjennskap til norsk tradisjonsmat og mat knyttet til ulike religioner og kulturer?
- Er det noen matretter eller tradisjoner som er spesielle her vi bor?

## Referanser

- [4] Miljø og helse i barnehagen: veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2072. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-skoler> Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-skoler>
- [5] Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. FOR-2017-04-24-487. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487> Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487>
- [6] Måltider, fysisk aktivitet og miljørettet helsevern i barnehagen: en undersøkelse blant styrere og pedagogiske ledere Oslo: Helsedirektoratet; 2012. IS-0345. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-barnehagen-en-undersokelse-blant-styrere-og-pedagogiske-ledere> Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-barnehagen-en-undersokelse-blant-styrere-og-pedagogiske-ledere>
- [14] Helse- og omsorgsdepartementet. Folkehelsemeldingen: mestring og muligheter Meld. St. 19 (2014-2015). Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-2014-2015/id2402807/> Tilgjengelig fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-2014-2015/id2402807/>

## 1.8 Det må legges til rette for god håndhygiene i barnehagen, og håndvask skal gjennomføres før måltidene

Gode rutiner for håndvask hindrer smitteoverføring og forebygger infeksjoner. Det bør legges til rette for håndvask med såpe og vann før måltidene, etter toalettbesøk og ellers ved behov. Barna bør kjenne til hva som er god hygiene i forbindelse med mat og måltider.

### Begrunnelse

Det er en klar sammenheng mellom manglende håndhygiene og økt smitterisiko for sykdom. Håndvask, sammen med opplæring i hygiene og smittevern i barnehager, ser ut til å bidra til redusert forekomst av infeksjoner blant barnehagebarn [15], [16].

I forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver fremheves det at barnehagen skal bidra til at barna tilegner seg gode vaner, holdninger og kunnskap til blant annet hygiene [5].

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.» [3].

### Praktisk

Håndvask gjøres i vann med såpe. Det anbefales å benytte milde flytende såper uten tilsatt parfyme.



Håndhygiene er også viktig på tur. Om det ikke er tilgang på rent vann, er desinfiserende våtservietter eller et hånddesinfeksjonsmiddel en løsning.

Tips til tiltak for god hygiene:

- Ha såpedispenser og papirhåndklær ved alle håndvasker
- Vask alltid hendene godt etter toalettbesøk eller bleieskift, når du har pusset nesen, hostet eller benyttet mobiltelefonen
- Vask hendene når dere kommer inn fra lek og arbeid ute
- Både barn og voksne må vaske hendene godt før matlaging og måltider
- For å ivareta håndhygiene på tur kan man ta med såpe og vann i flaske i stedet for hånddesinfeksjonsmiddel

Nærmere informasjon om [håndhygiene i barnehagen finnes her \(fhi.no\)](https://www.fhi.no).

For andre forhold knyttet til mathygiene, se egen anbefaling.

## Referanser

- [3] Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. FOR-1995-12-01-928. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928> Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>
- [5] Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. FOR-2017-04-24-487. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487> Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487>
- [15] Smittevern 23: håndhygiene: nasjonal veileder Oslo: Folkehelseinstituttet; 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/handhygieneveileren.pdf> Tilgjengelig fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/handhygieneveileren.pdf>
- [16] Lidal I.B., Austvoll-Dahlgren A., Berg R.C., Mathisen M., Vist G.E Effekt av smitteverntiltak i barnehager og skoler Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2014. Rapport fra Kunnskapssenteret nr. 17–2014. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/publ/2014/effekt-av-smitteverntiltak-i-barnehager-og-skoler/> Tilgjengelig fra <https://www.fhi.no/publ/2014/effekt-av-smitteverntiltak-i-barnehager-og-skoler/>

## 1.9 Maten i barnehagen må være lagret, tilberedt, servert og merket i samsvar med regelverk og råd fra Mattilsynet

Ved matserving må Matloven og tilhørende forskrifter følges. Det er barnehagens ansvar å innføre rutiner som sikrer at regelverket etterlevs, og at maten som serveres er trygg.

Mattilsynet er det statlige forvaltningsorganet som overvåker at forbrukerne får trygg mat og trygt drikkevann. God hygiene og riktig temperatur ved oppbevaring og tilberedning av mat er nødvendig for å sikre at maten er helsemessig trygg. Alle som ønsker å starte produksjon av mat eller matserving i barnehage skal på forhånd [melde fra om dette til Mattilsynet \(mattilsynet.no\)](https://www.mattilsynet.no). På Mattilsynets nettsider gis det nyttig informasjon om hvilke regler som gjelder for å sikre helsemessig trygg mat, og at oppbevaring, tilberedning og mottak av ferdig mat og matvarer skjer ved tilfredsstillende betingelser.

Personer kan være allergiske eller intolerante mot mange ingredienser i matvarer, men regelverket tilsier at det er 14 bestemte allergener som alltid skal merkes (se mer under praktisk). Disse kravene gjelder all mat og drikke som omsettes, både med og uten emballasje.

- Ved behov for veiledning knyttet til krav i regelverket, kan Mattilsynet gi dette.

## Begrunnelse

Matloven, og tilhørende forskrifter, skal sikre forbrukerne helsemessig trygg mat [17], [18], [19], [20], [21]. Alle som lager eller tilbyr mat til andre har plikt til å følge forskriftene og har et ansvar for at maten som serveres er helsemessig trygg.

## Praktisk

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

Tilbud om kjølig lagring av medbrakt matpakke vil bidra til å sikre at medbrakt mat smaker bedre og ser mer fristende ut. Det muliggjør også større variasjon i den medbrakte maten.

Grunnprinsippene for å servere trygg mat og ha god håndhygiene er like viktig på tur. Da kan kjølevarer holdes kjølig ved bruk av kjøleelementer.

En kortfattet oversikt over allergenene er: glutenholdig korn (kornslaget angis), skalldyr, egg, fisk, peanøtter, soya, melk (herunder laktose), nøtter (type nøtt skal angis), selleri, sennep, sesamfrø, svoveldioksid, lupin og bløtdyr, samt produkter fremstilt av disse allergenene. Her er [informasjon om allergener for ikke ferdigpakket mat \(mattilsynet.no\)](#).

Fordi barnehagebarn ikke selv kan forstå informasjon om allergener, må foresatte få opplysninger om dette i forbindelse med matservering eller annet mat- og drikketilbud i barnehagen. Det kan for eksempel informeres om allergener i ukemenyer som henges opp på et godt synlig sted (se eksempel på ukemenyer under praktisk del i anbefaling om mat og måltider). Det bør etableres konkrete rutiner for kommunikasjonen om allergier og intoleranser mellom barnehageansatte og foresatte. Det samme gjelder rutiner for håndtering av matvarer for å sikre mot krysskontaminering og feilserving.

Barns medvirkning i matlaging og mathåndtering inngår i det pedagogiske arbeidet i barnehagen. Pass på at barna vasker hender grundig med såpe og vann før de starter med matlaging. Ellers er det viktig å overholde de generelle hygienereglene.

Tiltak for god hygiene og egnet tilberedning og omsetning av mat:

- Vask kniver og skjærebrett hver gang du skjærer opp nye matvarer. Dette er spesielt viktig når utstyr brukt til rått kjøtt og fisk skal brukes til grønnsaker og frukt som ikke skal kokes. (Ved matallergi eller -intoleranse, se egen anbefaling)
- Hold kjøkkenbenken ryddig og ren. Ha minst mulig stående fremme på benken. Det letter renholdet
- Kjøkkenkluten kan være en bakteriebombe. Skyll kluten godt etter bruk og heng den fritt opp slik at den tørker. Vask den på minst 60 °C. Bytt klut ofte, gjerne hver dag
- Sjekk jevnlig at kjøleskapstemperaturen er +4 °C eller noe lavere. Lav temperatur hindrer bakterievekst
- Rydd i kjøleskapet jevnlig slik at mat som nærmer seg utløpsdato kan benyttes. Vask kjøleskapet regelmessig
- Sett pålegg og rester av varm mat raskt til kjøling etter måltidet. God emballering er viktig for holdbarhet
- Uemballert mat bør merkes med allergener før de lagres i kjøleskap eller fryser
- Tining av matvarer bør skje ved lav temperatur, slik som i kjøleskap eller kjølerom. Legg maten til tining dagen før den skal benyttes

- Ved bestilling av mat fra catering skal varmmat ha en temperatur over 60°C når den mottas

Mattilsynet har utviklet informasjonsmateriellet «[Gode rutiner – trygg mat for barna](#)» som kan henges opp på et passende og godt synlig sted i barnehagen.

Nærmere informasjon om [trygg mathåndtering finnes hos Mattilsynets matportal \(matportalen.no\)](#).

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

På Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet (MHFA) sine nettsider finnes [informasjon om mathåndtering i barnehager – informasjon fra Mattilsynet \(mhfa.no\)](#).

## Referanser

- [17] Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven). LOV-2003-12-19-124. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-19-124> Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-19-124>
- [18] Forskrift om næringsmiddelhygiene (næringsmiddelhygieneforskriften). FOR-2008-12-22-1623. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-12-22-1623> Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-12-22-1623>
- [19] Forskrift om internkontroll for å oppfylle næringsmiddelovgivningen. FOR-1994-12-15-1187. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1994-12-15-1187> Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1994-12-15-1187>
- [20] Forskrift om allmenne prinsipper og krav i næringsmiddelregelverket (matlovsforskriften). FOR-2008-12-22-1620. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-12-22-1620> Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-12-22-1620>
- [21] Forskrift om matinformasjon til forbrukerne (matinformasjonsforskriften). FOR-2014-11-28-1497. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-11-28-1497> Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-11-28-1497>

## 1.10 Barnehagen skal ta hensyn til barn som har særlige behov knyttet til matallergi eller matintoleranse

Måltidene skal tilrettelegges for barn med matallergi, matintoleranse og sykdom.

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 barn med særlige behov serveres samme matrett som de andre barna (se egen anbefaling om mathåndtering). Gode erstatningsprodukter kan benyttes for å sikre at maten til barn med matallergi og matintoleranser har like god ernæringsmessig kvalitet som maten til de andre barna (se egen anbefaling om mat og måltider). 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.

De fleste allergiske reaksjoner hos barn skyldes melk, egg, fisk og nøtter og sjeldnere soya og hvete. De vanligste matintoleransene er laktoseintoleranse og cøliaki. Det er viktig med god dialog mellom hjem, barnehage og eventuelt helsepersonell om reaksjoner på mat hos barn i barnehagen. Foresatte har ansvar for å gi informasjon om hva barnet reagerer på, hvilke symptomer barnet kan få, graden av sensitivitet og hvilken behandling som brukes. Barnehagen må sørge for at de har slike nødvendige opplysninger skriftlig.

## Begrunnelse

Personer med matallergi og matintoleranser 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 [3]. I veiledningen til forskriften, knyttet til universell utforming, forklares det at en funksjonshemming kan være «en skjult funksjonshemming som astma/allergi, diabetes osv.» [4].

I merknader til § 11 i Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv., utdypes det at tilberedning og servering av mat må skje i samsvar med råd og regelverk fra Mattilsynet herunder hensynet til matallergi og matintoleranser [4].

Det er de foresatte sitt ansvar å opplyse barnehagen om allergier og intoleranser og alvorlighetsgrad. Ved anbefaling av spesielle tiltak skal det foreligge en begrunnet legeerklæring eller liknende [22]. Barnets allergi eller intoleranse og barnehagens håndtering av dette må være skriftlig i barnehagen, slik at alle ansatte i barnehagen kjenner til nødvendige rutiner.

## Praktisk

Helsedirektoratet har gitt ut [anbefalinger for hvordan alvorlige nøtteallergier kan og bør håndteres i barnehagen](#). Denne anbefalingen er også egnet for håndtering av andre matallergier.

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

Laktoseredusert og/eller laktosefri hvit melk er fullverdige alternativer for dem som har nedsatt evne til å fordøye laktose. Barn under 3 år som ikke ammes og med dokumentert kumelkallergi anbefales å benytte en fullverdig melkeerstatning fra apoteket. Små barn over 3 år med kumelkallergi vil også behøve slik melkeerstatning som en del av sitt kosthold for å få dekket behovet for kalsium og vitamin B2. Til disse barna regnes ikke vegetabiliske drikker av for eksempel havre og mandel som et fullgodt alternativ. Vær oppmerksom på en økende forekomst av allergi mot soyaprotein. Risdrikk anbefales ikke grunnet innhold av uorganisk arsen, et helseskadelig grunnstoff. Ved kumelkallergi må barnehagen sammen med foresatte legge en plan for hvilken type melk barnet skal drikke der (se egen anbefaling for øvrig informasjon om matmerking).

Tips ved allergi eller matintoleranse:

- Ved dokumentert matallergi er det viktig med gode rutiner for matlaging, matoppbevaring og måltider. Ved måltidene må personalet passe på at barna ikke bytter mat og at eventuelle matrester på bord/gulv fjernes umiddelbart. Rutinene er like viktig på tur
- Skaff dere opplysninger om matvareallergi og matintoleranse generelt og den overfølsomhetsreaksjonen som barn i barnehagen har spesielt, for eksempel på [nettsidene til Astma og Allergiforbundet \(naaf.no\)](#). Ha god dialog med foresatte og barnet
- Avklar med foresatte om barnet kan spise produkter merket med «kan inneholde spor av...». De aller fleste allergikere og matintolerante tåler spormengder (dette gjelder ikke ved cøliaki). Tilberedning og servering av mat blir enklere dersom produkter med spormerking kan inkluderes
- Les alltid næringsdeklarasjonen. Vær oppmerksom på at mange halvfabrikata, ferdigvarer og sammensatte produkter kan inneholde små mengder av ingredienser som kan gi allergiske reaksjoner
- Vask først kniver og redskaper brukt til matlaging i kaldt vann. Dette hindrer at proteinene som gir den allergiske reaksjonen fester seg på redskapene

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

Norges Astma- og Allergiforbund utgir nyttig veiledning knyttet til [matallergi og matintoleranse \(naaf.no\)](#), for eksempel i heftet [«Hurra – en allergisk gjest!» \(naaf.no\)](#).

Les også mer om matallergi og matintoleranse på [matportalen](#) og [helsenorge](#).

Norsk Cøliakiforening har utviklet [materiell om håndtering av glutenfritt kosthold i barnehager \(ncf.no\)](#).

## Referanser

- [1] Kosthåndboken: veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten Oslo: Helsedirektoratet; 2012. IS-1972. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-og-omsorgstjenesten> Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-og-omsorgstjenesten>
- [3] Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. FOR-1995-12-01-928. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928> Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>
- [4] Miljø og helse i barnehagen: veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2072. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-skoler> Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-skoler>
- [22] Anbefalinger for håndtering av nøtteallergi i barnehager og skoler Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/folkehelse/kosthold-og-ernering/anbefalinger-for-handtering-av-notteallergi-i-barnehager-og-skoler>

### 1.11 Barnehagen bør ha en miljøvennlig praksis med lite matsvinn og et mattilbud hvor plantebaserte matvarer og fisk og sjømat er sentralt

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

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. 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.

#### Begrunnelse

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 og fisk, reduksjon i forbruket av kjøtt, samt reduksjon i matsvinnet, er blant de viktigste tiltakene [8], [23].

Norge har forpliktet seg til å redusere klimagassutslippene [24]. Det er global enighet om at det er behov for mer bærekraftig produksjon og forbruk av mat [25]. Bærekraftig forbruk og forbruksmønstre er ett av FNs bærekraftsmål [26].

Bærekraftig utvikling er et av barnehagens verdigrunnlag som beskrives i forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. Her fremheves det blant annet at barna skal få en forståelse av at handlinger som gjøres i dag kan ha konsekvenser for fremtiden [5].

Det er viktig at barna 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 [23].

### Praktisk

Begrenset bruk av engangsbestikk, tallerkener, kopper og liknende sparer miljøet. Ved bruk av engangsartikler bør man se etter produkter merket med Svanemerket. Videre bør man sørge for at avfallet kildesorteres.

Barna kan delta i aktiviteter som fremmer en miljøvennlig praksis. De kan for eksempel lære om kortreist mat, delta i dyrking av urter, grønnsaker og bær, avtale med foresatte eller naboer om å plukke epler og lære om kildesortering. Utflukter kan kombineres med å plukke bær eller andre ville vekster.

Gjennom å integrere miljøhensyn som kriterium i innkjøpsordninger for mat, kan barnehagen eller kommunen bidra til bærekraftig utvikling gjennom å stimulere matprodusenter og leverandører i en bærekraftig retning. Sesongkalendre kan benyttes for å planlegge innkjøp i henhold til sesong. Noen barnehager har erfaring med å inngå avtaler med lokale matprodusenter for innkjøp av matvarer.

### Referanser

- [5] Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. FOR-2017-04-24-487. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487> Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487>
- [8] Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag Oslo: Helsedirektoratet; 2011. IS-1881. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer-metodologi-og-vitenskapelig-kunnskapsgrunnlag> Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer-metodologi-og-vitenskapelig-kunnskapsgrunnlag>
- [23] Grønlund A. Vurdering av klimatiltak i jordbruket: beregnet reduksjon av klimagassutslipp av ulike tiltak innen 2015 Ås: Bioforsk; 2015. Bioforks rapport Vol. 10 Nr. 24 2015. Tilgjengelig fra: <http://www.bioforsk.no/ikbViewer/Content/122638/Vurdering%20av%20klimatiltak%20i%20jordbruket.r> Tilgjengelig fra <http://www.bioforsk.no/ikbViewer/Content/122638/Vurdering%20av%20klimatiltak%20i%20jordbruket.r>
- [24] Lindegaard A., Aasrud A., Andersen A., Andresen S.R., Asphjell T., Backer E.B., Krikeli K., Ekroll K., Frigstad H., Gade H., Gjerdald E., Haugland H., B.M. H, Holmengen N., Kasin I., Kolshus H., Kvalevåg M.M., Laird H.B., Maass C., Møyland E., Olbergsveen H.R., Pettersen T.S., Ramberg S.H., Rikheim B, Rosland A., Sandgrind S., Selboe O.K., Skogen S.G., Weidemann F., Økstad E. Kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling Oslo: Miljødirektoratet; 2014. Rapport M-229 - 2014. Tilgjengelig fra: <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2014/Oktober-2014/Kunnskapsgrunnlag-for-lavutslippsutvikling/> Tilgjengelig fra <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2014/Oktober-2014/Kunnskapsgrunnlag-for-lavutslippsutvikling/>
- [25] Second International Conference on Nutrition: Rome, 19-21 November 2014: Conference Outcome Document: Rome Declaration on Nutrition Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations og World Health Organization; 2014. ICN2 2014/2
- [26] Post-2015 Development Agenda. Sustainable development knowledge platform [nettdokument]

New York: United Nations, Division for Sustainable Development [oppdatert 2015; lest 19. juni 2017]. Tilgjengelig fra: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015> Tilgjengelig fra <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015>

## 1.12 Servering av kaker, kjeks, is, saft og liknende bør begrenses i barnehagen. Godteri, snacks og brus bør unngås

Gjennom et barnehageår er det mange bursdager, merkedager, høytider og spesielle anledninger som foreldrekafe, turdager og temadager. Dersom det ved flere slike anledninger serveres søt og fet mat og søt drikke, kan barnehagen medvirke til at barn får et for høyt inntak av sukker og fett samtidig som annen og mer næringsrik mat og drikke fortrenses. Dette kan bidra til at barns totale kosthold blir helsemessig ugunstig.

De fleste feiringer og markeringer bør gjennomføres uten servering av søt og fet mat og søt drikke. Barn har ofte stor tilgang til mat og drikke med sukker, og barnehagen bør representere en arena der slike mat- og drikkevarer begrenses. Barnehagen oppfordres til å finne alternativer til søt og fet mat og søt drikke ved feiringer og markeringer. Slik vil barna i praksis få oppleve alternativer til den søte maten og få mulighet til å innarbeide gode holdninger og matvaner som de tar med seg videre i livet.

Mat og matretter inngår ofte som en naturlig del ved kulturelle begivenheter og høytider, og det vil ved slike anledninger være naturlig å servere mat som inngår i disse.

### Begrunnelse

Helsedirektoratets kartlegging av måltider, fysisk aktivitet og miljørettet helsevern i barnehagen i 2011 viste at frukt og bær er maten som oftest serveres ved markeringer og feiringer [6]. Kartleggingen viste imidlertid at det fremdeles er et potensiale for at færre barnehager serverer søt og fet mat og søt drikke ved slike anledninger, som det lett blir mange av.

Matvarer med mye sukker og fett har et høyt energiinnhold. I Helsedirektoratets kostråd anbefales det å opprettholde balansen mellom energiinntak og –forbruk [8]. Et ledd i dette er å begrense inntaket av matvarer med høyt energiinnhold. Et høyt inntak av mat med mye energi og lite av nyttige næringsstoffer øker risikoen for overvekt. Barnehagen bør bidra til at barns inntak av slike matvarer begrenses.

Deler av befolkningen har et høyere inntak av sukker enn anbefalt nivå på maksimum 10 energiprosent (E %) [13], [27]. Nasjonale kostholdsundersøkelser fra 2016 indikerte at sukkerinntaket blant 4-åringer lå rett innenfor den anbefalte øvre grensen, mens 9- og 13-åringer hadde et for høyt inntak av tilsatt sukker [7], [9]. Se omtale av undersøkelsene i kapittelet «Om retningslinjen». Selv om disse undersøkelsene viser at inntaket av sukker er lavere i dag sammenliknet med [tidligere undersøkelser \(fra 2000\)](#), ([helsedirektoratet.no](https://helsedirektoratet.no)), er det fremdeles viktig å fortsette innsatsen for å begrense inntaket av tilsatt sukker, også blant de minste barna. Hovedkildene til sukker i barns kosthold er søte drikker, godteri, søte kjeks og bakevarer [7]. Sukkerholdig drikke som saft og brus øker risikoen for overvekt, karies (tannrøte) og syreskade på tennene.

### Drikke med søtstoff

Brus, saft og nektar med søtstoff har samme pH og syreinnhold som sukret brus, saft og nektar. For å redusere risikoen for syreskader på tennene, er et lavt inntak av alle sure drikker ønskelig. Barn under tre år bør ikke få mat eller drikke med søtstoffer.

### Praktisk

Mange foresatte er opptatt av at barnet deres skal spise næringsrik mat, og ønsker ikke at barnet skal bli

vant til sukkerholdig mat og drikke mens de er små. Barnehagen bør ta hensyn til dette. Å erstatte sukkerholdig mat og drikke med sunne alternativer vil medvirke til at barnas kosthold får en bedre sammensetning. Dette vil også bidra til å redusere risikoen for overvekt og tannråte. Det kan også være med på å bryte oppfatningen om at feiring innebærer fet og søt mat og drikke.

Bursdag er en stor dag for de fleste barn, og det er viktig at alle barn får en likeverdig feiring i barnehagen. Feiringen i barnehagen behøver ikke omfatte spesiell mat og drikke. Aktiviteter og opplevelser kan være vel så spennende for barna. Barnehagens opplegg for hvordan bursdager markeres, både når det gjelder aktiviteter og servering, bør gjøres kjent for de foresatte. Ofte er det foresatte som tar med det som skal serveres til bursdagsfeiringen, og de bør oppfordres til å ta med alternativer til søt og fet mat og søt drikke.

Vær særlig oppmerksom på at barn med matallergi- og intoleranser ikke selv kan vurdere om det er allergener i kaker, kakepynt/smågodt eller annet snacks.

Tips til gjennomføring av bursdagsfeiring i barnehagen:

- Tips foresatte om å ha med seg frukt eller bær, fruktspyd eller oppskårede grønnsaker og dipp i stedet for kake når barnet har bursdag
- Grønnsaker eller frukt trykket ut med pepperkakeformer kan være spennende og morsomt å spise
- Invester i en blender og lag smoothies basert på frisk eller fryst frukt og bær. Frukt og bær som begynner å bli overmoden kan kuttet opp, fryses og benyttes. Da unngår man samtidig matsvinn
- Oppkuttet frukt og bær kan serveres sammen med for eksempel naturell yoghurt, kvarg eller tilsvarende meieriprodukter
- Lag grove vafles og server med pålegg
- La bursdagsbarnet få være med å bake rundstykker eller grove boller i barnehagen. Foresatte kan ta med et par typer pålegg
- La bursdagsbarnet få velge mellom forskjellige sunne og gode retter
- Velg ut noen markeringer og arrangementer i løpet av barnehageåret hvor dere ønsker å ha kake og saft. La barna spise det vanlige måltidet før kaken
- Vann kan festpyntes med oppskårede grønnsaker, frukt eller bær. Agurk, sitron, eple, bringebær eller blåbær setter en spennende smak på vannet
- Alternativ drikke til markeringer kan være juice blandet med mineralvann uten sukker

### **Sukkerinnhold i noen mat- og drikkevarer**

Inntaket av tilsatt sukker bør begrenses til 10 E % av det totale energiinntaket. For barn i alderen 2-5 år utgjør dette omtrent 30 gram sukker i gjennomsnitt per dag.

Tabell 3: Sukkerinnhold i ulike mat- og drikkevarer, og hvor stor andel dette utgjør av det totale daglige sukkerinntaket barn mellom 2-5 år bør holde seg innenfor



| Mat og drikke                            | Saft | Kakao med lettmeik | Sjokoladekake med glasur | Kanelbølle   | Ispinne, fløteis | Ispinne, saftis |
|--|------|--------------------|--------------------------|--------------|------------------|-----------------|
| <b>Mengde</b>                            | 2 dl | 2 dl               | 1 stykke (80 g)          | 1 stk (65 g) | 70 g             | 70 g            |
| <b>Mengde sukker</b>                     | 16 g | 14 g               | 35 g                     | 9 g          | 13 g             | 11 g            |
| <b>Ca. andel av anbefalt maks mengde</b> | 55 % | 45 %               | 115 %                    | 30 %         | 45 %             | 35 %            |

dl = desiliter, g = gram.

Når man velger å servere eksempelvis bakevarer, er det mange varianter som inneholder mindre sukker, fett og energi enn andre. Sammenlikn produkter ved å sjekke næringsdeklarasjonen, eller [bruk kostholdsplanleggeren](#).

## Referanser

- [6] Måltider, fysisk aktivitet og miljørettet helsevern i barnehagen: en undersøkelse blant styrere og pedagogiske ledere Oslo: Helsedirektoratet; 2012. IS-0345. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-barnehagen-en-undersokelse-blant-styrere-og-pedagogiske-ledere> Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-barnehagen-en-undersokelse-blant-styrere-og-pedagogiske-ledere>
- [7] Hansen L.B., Myhre J.B., Andersen L.F. UNGKOST 3: landsomfattende kostholdsundersøkelse blant 4-åringer i Norge, 2016 Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/rapport-ungkost-3-landsovfattende-kostholdsundersokelse-blant-4-aringer-i-norge-2016.pdf> Tilgjengelig fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/rapport-ungkost-3-landsovfattende-kostholdsundersokelse-blant-4-aringer-i-norge-2016.pdf>
- [8] Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag Oslo: Helsedirektoratet; 2011. IS-1881. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer-metodologi-og-vitenskapelig-kunnskapsgrunnlag> Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer-metodologi-og-vitenskapelig-kunnskapsgrunnlag>
- [9] Hansen L.B., Myhre J.B., Johansen A.M.W., Paulsen M.M., Andersen L.F. UNGKOST 3: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. -og 8. klasse i Norge, 2015. Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost-2016> Tilgjengelig fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost>
- [10] Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2170. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet> Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet>
- [13] Utviklingen i norsk kosthold 2016 Oslo: Helsedirektoratet; 2016. IS-2558. Tilgjengelig fra:

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/utviklingen-i-norsk-kosthold> Tilgjengelig fra

<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/utviklingen-i-norsk-kosthold>

- [27] Norkost 3: en landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18-70 år, 2010-2011 Oslo: Helsedirektoratet; 2012. IS-2000. Tilgjengelig fra:  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/norkost-3-en-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-menn-og-kvinner-i-norge-i-alderen-1870-ar-201011> Tilgjengelig fra  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/norkost-3-en-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-menn-og-kvinner-i-norge-i-alderen-1870-ar-201011>