Helsedirektoratet

Mat og måltider i barnehagen

Nasjonal faglig retningslinje

Først publisert: 04. desember 2018
Siste faglige endring: 17. august 2023

KAPITTEL 1

Anbefalinger for mat og måltider i barnehagen

Siste faglige endring: 17. august 2023

Anbefaling

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

Det bør legges til rette for minst 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 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.

Praktisk informasjon

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 først og fremst tilpasses barna i tillegg til barnehagens åpningstider. Et eksempel på tilpasning, er å sørge for at barn som skal sove i barnehagen får mat før de legger seg. Mange barnehager serverer frukt- og grøntmåltid på ettermiddagen. For noen barn er det viktig å få tilbud om noe mer, da de kan være sultne eller ofte blir hentet sent og dermed har flere timer igjen til middag. Knekkebrød eller brød med pålegg eller yoghurt og korn ved siden av frukt eller grønnsaker gjør ettermiddagsmåltidet fullverdig.
Dersom barn uttrykker sult mellom de faste måltidene, kan litt grønnsaker eller frukt være et passende mellommåltid. Sultfølelse kan også skyldes at barna er tørste og dermed bør få vann som drikke.
For noen barn kan det være nyttig og til god hjelp for de foresatte å tilby tannpuss etter frokost. Enkelte barnehager har god erfaring med dette i samarbeid med tannhelsetjenesten og foresatte. Gode vaner for tannpuss er svært viktig for å bevare god tannhelse. Den lokale offentlige tannhelsetjenesten kan gi opplæring og bidra med tilrettelegging.

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 tidspunkt for måltidene?
- Hvordan organiserer vi de ulike måltidene?
- Ivaretar våre rutiner for måltider alle barnas behov?
- Hvordan fungerer frokosten hos oss?

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 sammenliknet med behovet for energi, og derfor er det viktig at barna får i seg tilstrekkelig med næringsrik mat slik at næringsbehovet dekkes. 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 (jf. anbefaling om mat og måltider) vil bidra til at barna får nok energi og næringsstoffer.

Referanser

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

---

Anbefaling

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 minutters spisetid, slik at alle barn får ro og tid til å spise seg mette og mulighet for å oppleve måltidsglede. 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.

Se anbefaling om spisemiljø for mer om tilrettelegging for mat- og måltidsglede.

Praktisk informasjon

Refleksjonsspørsmål

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

- Hvor lang tid går det mellom måltidene?
- Hvordan tilrettelegger vi også for de barna som har behov for kortere tid ved spisebordet?
- Hvordan tilpasser vi måltidene til barna i samarbeid med foreldrene?
- Hva gjør vi når barn ber om mat mellom måltidene, og hva er argumentene for rutinen vår?

Begrunnelse

Som beskrevet i veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler § 11, bør måltidets sosiale funksjon ivaretas blant annet ved at det er avsatt tilstrekkelig med tid til å spise *[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

4. : Miljø og helse i barnehagen: veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler. Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2072. . https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barn
5. : Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. FOR-2017-04-24-487.. 24. april 2017. 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. . https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-l

---

Anbefaling

Mat og måltider som serveres i barnehagen bør være varierte og i tråd med 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 kornprodukter, bønner, linser, erter og nøtter, fisk, magert kjøtt, magre meieriprodukter og matoljer og flytende/myk margarin. Barnehagen bør begrense bruk av rødt kjøtt og bearbeidede kjøttprodukter, salt og sukker.

Mat- og drikketilbud for barn under 1 år bør være i tråd med Nasjonal faglig retningslinje for spedbarnsernæring. Deretter kan barnas kosthold følge kostrådene. Det er viktig å huske at barn har et stort behov for næringsstoffer i forhold til det totale energibehovet. 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 innhold av næringsstoffer barn trenger. Helsedirektoratets anbefaling er å sette sammen hovedmåltidene av matvarer fra alle disse tre gruppene slik at de blir fullverdige:

- **Gruppe 1**: Grovt brød, grove gryn og kornprodukter, havregrøt, poteter, fullkornsris, fullkornspasta og lignende

- **Gruppe 2**: Grønnsaker, frukt, bær
- **Gruppe 3**: Belgfrukter (linser, bønner og erter), fisk og annen sjømat, ost og andre meieriprodukter, egg, kjøtt

I tillegg inngår myk margarin til brødmåltidet og myk/flytende margarin eller matoljer i tilberedning av varmmat. Benytt Nøkkelhullet som hjelpemiddel i valg av margarin til brødskivene og i matlagingen.

For å sikre en god fettsammensetning i kosten, anbefales magre meieriprodukter kombinert med fett fra fisk og planter.

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.

Foresatte bør gjøres kjent med barnehagens praksis for mat og drikke, og oppfordres til å følge disse for mat og drikke medbrakt hjemmefra.

Brød- og kornmåltid

Et brødmåltid med god ernæringsmessig kvalitet kan bestå av grove brødvarer, variert pålegg og grønnsaker og/eller frukt eller bær. Melk (eller beriket plantedrikk ved behov) bør inngå i brød- og kornmåltider som drikke ved siden av brødmat, i grøt eller til kornblanding. Se 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. Brødskala 'n angir hvor grovt brødet er. Det anbefales å velge brød som er merket grovt (3/4) eller ekstra grovt (4/4). Brødet kan kalles grovt når over halvparten av melblandingen er sammalt mel, hele korn eller kli. Hvis man baker selv, bør minst 50 % være sammalt mel og/eller hele korn. Alternative brød og kornprodukter kan for eksempel være knekkebrød, kornblandinger, grove chapati og wraps eller potetlefse.

Det bør tilbys flere typer pålegg til hvert brødmåltid. Varier gjerne tilbudet gjennom uken. Gode alternativ er fiskepålegg, halvfet gulost, nøttesmør, vegetarpostei (bønnepostei og linsepostei) og hummus, prim tilsatt jern, brunost, magert kjøttpålegg, leverpostei og egg. Med unntak av gulost og brunost, har disse påleggene et bra innhold av jern, et mineral barn lett kan få for lite av. Gulost gir særlig mye kalsium. Unngå søtt pålegg. Bruk gjerne litt myk margarin på brødskivene.

Se etter Nøkkelhullet når du velger pålegg for å finne de sunnere alternativene.

Vegetar-, fisk- og kjøttretter

Uavhengig av hvor ofte vegetar-, fisk- eller kjøttretter serveres, bør minst 1-2 av 5 ganger være vegetarretter og 2 av 5 ganger være fiskeretter, og det bør varieres mellom mager og fet fisk. På denne måten oppnås variasjon i varmrettilbudet.
I kjøttretter bør det brukes magert kjøtt / magre kjøttprodukter og gjerne hvitt kjøtt. Rødt kjøtt og bearbeidet kjøtt bør begrenses. Mattilsynet anbefaler at barn under 10 år ikke bør spise lever som middagsmat da lever kan inneholde høye nivåer av tungmetallet kadmium. Advarselen gjelder ikke leverpostei. Mattilsynets analyser viser lave nivåer av kadmium i leverpostei.
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 fettet 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, kultur eller livssyn må ta hensyn til hva de kan spise eller drikke. Kosthåndboken har et eget kapittel om religiøse og kulturelle kostholdshensyn (kapittel 5). Dersom barnehagen har mange barn med ulike behov knyttet til matservering, kan flere av disse hensynene ivaretas ved å tilby et fullverdig vegetarisk/vegansk alternativ.
Personalet kan bruke mangfoldet i barnas mat- og måltidskulturer til å synliggjøre og fremheve mangfold og ulikhet som grunnlag for opplevelser, utforsking og læring.

Praktisk informasjon

Dialog hjem – barnehage

Barnehager organiserer måltider og mat- og drikketilbud 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 (jf. 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. Mat og kosthold bør tas opp som tema på foreldremøter. Samarbeid med helsestasjon eller annet helsepersonell kan bidra med formidling av kostholdsanbefalinger 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.

Foto: Aina Hole/Helsedirektoratet

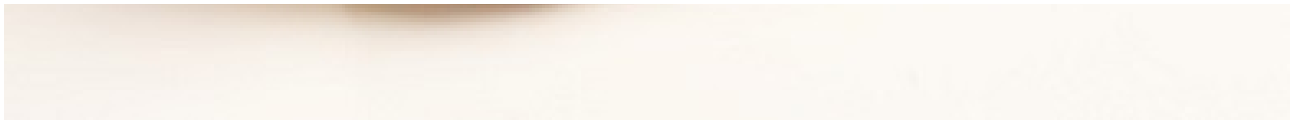


Foto: Bengt Wilson og Glenn Karlsrud

Belgfrukter (bønner, linser og erter) kan erstatte eller kombineres med fisk eller kjøtt i både kalde og varme retter. Dersom grønnsaker og/eller belgfrukter utgjør en større andel av mattilbudet, kan kostnadene reduseres og den ernæringsmessige kvaliteten kan bli bedre. For eksempel kan spagettisausen inneholde like mye gulrøtter, løk og/eller andre grønnsaker som kjøtt, og kjøtt kan også erstattes av bønner eller linser. Kikerter og andre belgfrukter egner seg godt i både ris- og pastaretter og salater. Ved å av og til servere vegetariske/veganske 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. Matportalen har nyttig informasjon om kosthold. Det samme gjelder Helsenorge.

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 med 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 drikketilbudet med hensyn til innkjøp, oppbevaring, tilberedning og kostnader kan bedre både smak og ernæringsmessig kvalitet, gi bedre økonomi og redusere matsvinn.

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 kornprodukter. Nøkkelhullet og Brødskala'n er nyttige hjelpemidler.

Menyforslag

For å sikre variasjon i mattilbudet kan det være nyttig å sette opp noen ukesmenyer eller månedsmenyer og rullere menyene. Barna kan foreslå matretter og være med på å utarbeide ukesmenyene. Ved planlegging av ukesmenyer bør en tenke på hvordan matrester kan brukes utover uken. Det er gunstig både for miljø og matbudsjett.

Informasjon om allergener i maten som tilbys i barnehagen kan formidles gjennom ukesmenyen som henges opp på et godt synlig sted, uken før. Det bør vurderes hvorvidt matvarer som inneholder allergener enkelt kan byttes ut slik at alle barna kan spise samme mat. Enkle bytter kan bidra til inkludering og mindre arbeid. For mer informasjon, se anbefaling om hensyn til barn som har særlige behov knyttet til mat og måltider.

Her er eksempel på to ukesmenyer:

UKE 1	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
Matrett	Brødmåltid. Grovt brød**, pålegg, grønnsaker/ frukt og melk	Fullkornswrap med laks**	Havregryns-grøt**, grønnsaker/ frukt og melk	Brødmåltid. Grovt brød**, pålegg, grønnsaker/ frukt og melk	Rød linsesuppe** med grove rundstykker**
Allergener*	*Hvete* *Melk*	*Hvete* *Melk* *Fisk*	*Havre* *Melk*	*Hvete* *Melk*	*Selleri* *Havre* *Hvete*

UKE 2	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
Matrett	Brødmåltid. Grovt brød**, pålegg, grønnsaker/ frukt og melk	Grønnsakssuppe med byggryn**	Brødmåltid. Grovt brød**, pålegg, grønnsaker/ frukt og melk	Havregrynsgrøt**, grønnsaker/ frukt og melk	Pastasalat med grønnsaker, kylling og yoghurtdressing**
Allergener*	*Hvete* *Melk*	*Bygg* *Selleri*	*Hvete* *Melk*	*Havre* *Melk*	*Durumhvete* *Melk* *Sennep*

***Allergener vil variere ut ifra valg av brød, pålegg, ingredienser og tilbehør, se anbefaling om matservering i tråd med regelverk og råd fra Mattilsynet.

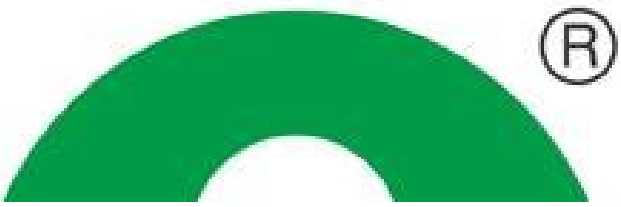
** Oppskrift finnes i oppskriftsheftet "Bra mat i barnehagen".

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, trådde i kraft 1. mars 2015. Her er mer informasjon om Nøkkelhullet.

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 og konsistenser.

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

Brød- og kornmåltid

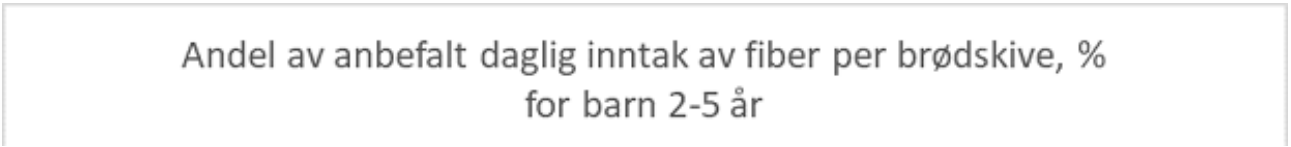
Det kan være vanskelig å bedømme hvor grovt et brød er basert på utseende. Bruk Nøkkelhullet og Brødskala'n ved valg av brød og knekkebrød.

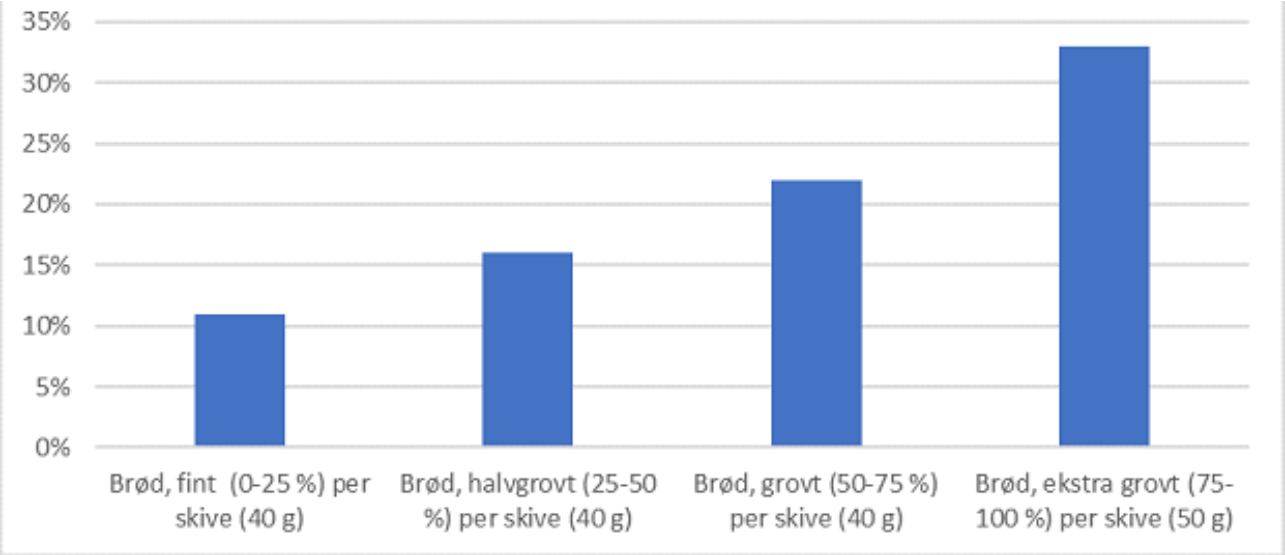
Grove brød- og kornprodukter og grønnsaker er gode kilder til kostfiber, som er bra for fordøyelsen og bidrar til å redusere risiko for utvikling av overvekt og andre livsstilssykdommer. Grove brød- og kornprodukter er også en god kilde til flere vitaminer og mineraler, blant annet B-vitaminer og jern. Innholdet av jern og B-vitaminer er høyere i fullkornsprodukter (som fullkornspasta og –ris) enn i raffinerte kornprodukter (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 det inntas i samme måltid. 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.
Noen barn, særlig de minste, kan ha vansker med brød med frø og hele korn. Det finnes flere grove varianter uten dette hvor fullkornsmelet er finmalt.
Tips:

- Velg én eller to grove brødsorter om gangen til måltidet. Settes det frem fine brødtyper, erfarer mange at det grove brødet blir liggende igjen
- Velg gjerne brød som inneholder ulike typer korn i tillegg til hvete. Rug, bygg og havre er norske kornslag som gir variasjon i smak og næringsinnhold på brødet
- Bruk gjerne grovhets-kalkulator når dere baker selv for å beregne grovhet på baksten
- Lag krutonger av grovt brød som er blitt tørt. Se oppskrift i oppskriftsheftet Bra mat i barnehagen
- Snakk gjerne med foreldre om gode tips for matpakken. Matpakken kan bestå av grove kornprodukter, men også salat eller middagsrester. Kutt opp grønnsaker og frukt og ha i matboksen. Sandwich, pita eller lefser kan være en løsning ved klissete pålegg. Se flere matpakketips på helsenorge.no
- Lag gjerne frokostblandinger selv. Se oppskrifter i oppskriftsheftet Bra mat i barnehagen
- Bruk bær, solsikkefrø, linfrø, rosiner, hakkede nøtter/mandler, banan eller annen fersk frukt for å gjøre kornblandingen mer spennende. Vær imidlertid forsiktig med små, harde og glatte matbiter som nøtter og peanøtter til små barn. Unngå hele nøtter til barn under tre år.
- Grøt er enkelt å lage, og er en fin variasjon til brødmåltidet. Se oppskrifter i oppskriftsheftet Bra mat i barnehagen
- 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 (fløyelsgrøt)
- Lag kjøleskapsgrøt for travle dager. Den røres sammen dagen før og settes i kjøleskapet til neste dag. Se oppskrift i oppskriftsheftet Bra mat i barnehagen

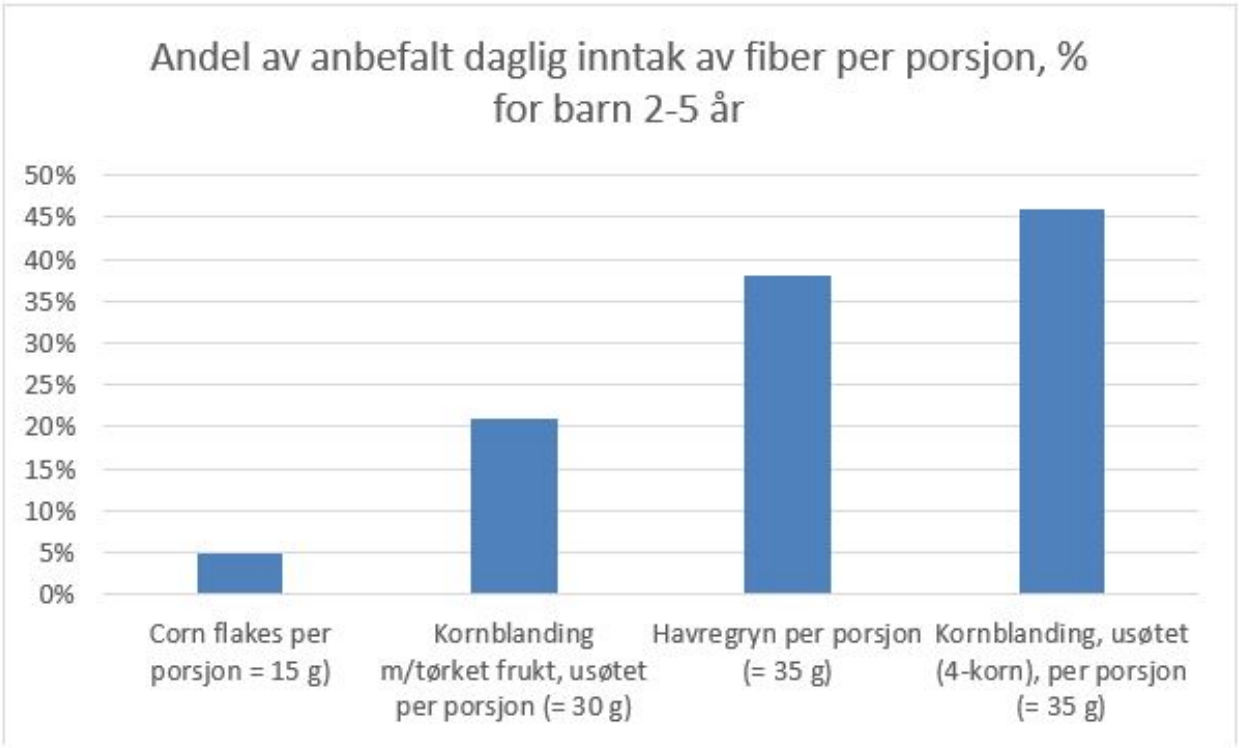
Fiberinnhold i ulike brød- og kornvarer
Figur 1: Fiberinnhold i ulike typer brød. Andel av anbefalt mengde fiber er basert på estimert daglig behov for barn i alderen 2-5 år





g =gram. Kilder: Kostholdsplanleggeren, Ungkost [7] og Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet [11].

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



g =gram. Kilde: Kostholdsplanleggeren, Ungkost [7] og Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet [11].

Tips til valg av pålegg

Ved å variere påleggslagene kan brødmåltidene bidra med forskjellige næringsstoffer. Samtidig kan barnas smak utvikles ved at de smaker pålegg som kanskje ikke brukes hjemme. Ved å inkludere grønnsaker og fiskepålegg 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, frukt og bær**, som salat, tomat, agurk, paprika, avokado, banan, eple og jordbær
- **Smørbare vegetabilske pålegg**, som hummus*, guacamole*, nøttesmør, bønnepostei, linsepostei 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 (for eks. gulost), brunost, smørbare oster og cottage cheese. Velg halvfete eller magre oster (merket «lettere» eller «mager»). Varianter av prim tilsatt jern bør velges
- **Egg** i ulike former (kokt, stekt, omelett, eggerøre)
- **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.

*Oppskrifter finnes i oppskriftsheftet Bra mat i barnehagen.

Yoghurt og tilsvarende meieriprodukter

Yoghurt er et meieriprodukt med mange næringsstoffer som finnes naturlig i melken den er laget av. Velg naturell yoghurt eller yoghurt tilsatt lite sukker (det vil si maks 4 %). På ingredienslisten til yoghurten kommer det fram hvor mye sukker som er tilsatt. Naturell yoghurt, kvarg/kesam 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.

Vegetar-, fisk- og kjøttretter

Vegetarisk/vegansk 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.

Vær oppmerksom på at små, harde og glatte matbiter, som hele nøtter, kan sette seg fast i luftveiene. Unngå derfor hele nøtter til barn under tre år.

Noen barn har et vegetarisk kosthold som også inkluderer melk og egg, mens andre har et vegansk kosthold (kun matvarer fra planteriket). Det bør legges til rette for at alle barna i barnehagen får et fullverdig måltid uavhengig av om de har et blandet eller

vegetarisk/vegansk kosthold. For barn som har vegetarisk eller vegansk kosthold, finnes veiledning på Helsenorge.no.

Vegetariske matretter kan ivareta kosthensyn knyttet til religion, kultur eller livssyn. En vegetarisk matrett som for eksempel bønnegryte kan være base for en matrett som passer for alle, og det kan serveres fisk, annen sjømat eller kjøtt ved siden av 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

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). Både fryst og fersk fisk, fiskeprodukter og sjømat kan benyttes.

Fiskesprell er et nasjonalt kostholdsprogram som har som mål å få barn og unge til å spise mer fisk og sjømat. Fiskesprell tilbyr gratis kurs til barnehageansatte. Kursene består av en teoretisk del om barn, kosthold og sjømat og en del 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 blandings-produkter bidrar med mye av det mettede fettet og saltet i kostholdet, og bør begrenses. Karbonadedeig er et bedre valg enn kjøttdeig fordi det inneholder mindre (mettet) fett.

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.

Matoljer og flytende og myk margarin

En tommelfingerregel for å velge matvarer med mer umettet fett, er at jo mykere de er ved kjøleskaptemperatur, 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 smaksnøytrale oljer av raps, solsikke, soya eller mais til

matlaging. Rapsolje har en spesielt gunstig fettsyresammensetning. Olivenolje er ikke smaksnøytral, men har også en god fettsyresammensetning og egner seg godt som salatdressing eller til middagsretter som ikke skal tilberedes ved høy temperatur.

Salt i matvarer og matlaging

Små grep kan tas for å redusere saltet i matlaging eller på maten uten at det går på bekostning av god smak. Maten kan smaksettes med friske eller tørkede urter, løk, hvitløk, chili og grønnsaker som har sterk egensmak (for eksempel paprika og tomat).

Se små grep for mindre salt, 10 tips (helsenorge.no).

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.

Refleksjonsspørsmål

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

- Hva er bakgrunnen for retningslinjen og hvorfor skal vår barnehage skal følge den?
- Hvilke tiltak sikre kompetanse og kompetanseutvikling om mat og måltider i vår barnehage?
- Hvordan kan vi arbeide for å introdusere ulike smaker til barna og få dem til å smake?
- Hvordan håndterer vi situasjonen overfor barnet der vi har behov for å veilede foreldre når det gjelder matpakkens innhold?

Begrunnelse

Fordi 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). Når det gjelder vitaminer og mineraler er de største utfordringene knyttet til å dekke behovet for vitamin D og jern *[7]*, *[8]*. 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 veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler § 11, anbefales det at Helsedirektoratets retningslinje for mat og måltider i barnehagen legges til grunn ved matservering slik at den ernæringsmessige kvaliteten av måltidet sikres *[4]*, *[3]*.

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 *[9]*. 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, også blant barn *[10]*. 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 potensial for at flere serverer mer grovt brød, fisk og grønnsaker *[6]*.

Et høyt saltinntak over tid kan være skadelig for helsen, og bør derfor begrenses *[9]*. 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 *[11]*. Saltinntaket til barn i alderen 2 til 10 år bør maksimalt være på 3-4 gram per dag.

Etter barnehageloven § 1 skal barnehagen i samarbeid og forståelse med hjemmet ivareta barnas behov *[12]*. Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver kapittel 5, utdyper og utfyller bestemmelsen i barnehageloven § 1 *[5]*. Barnehageloven § 4 skal sikre samarbeid mellom barnehage og barnas hjem.

Referanser

4. : Miljø og helse i barnehagen: veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler. Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2072. . https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barn

5. : Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. FOR-2017-04-24-487.. 24. april 2017. 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. . https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-l
7. L.B. Hansen, J.B. Myhre, L.F. Andersen. : UNGKOST 3: landsomfattende kostholdsundersøkelse blant 4-åringer i Norge, 2016. Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016.. https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/rapport-ungkost-3-landsomfatten
8. L.B. Hansen, J.B. Myhre, A.M.W. Johansen, M.M. Paulsen, L.F. Andersen. : UNGKOST 3: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. -og 8. klasse i Norge, 2015. Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016.. 2016. https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost.
9. : Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. Oslo: Helsedirektoratet; 2011. IS-1881.. https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-k
10. Oddrun Samdal, Hege Høivik Bye, Torbjørn Torsheim, Marianne Skogrbrott Birkeland, Åge Røssing Diseth, Anne-Siri Fismen, Ellen Haug, Ingrid Leversen, Bente Wold. : Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. HEMIL-rapport 2/2012. http://bora.uib.no/bitstream/handle/1956/6809/500161 HEVAS-rapport materie NY.pdf?sequence=1.
11. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet. Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2170.. https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktiv
12. : Lov om barnehager (barnehageloven). LOV-2005-06-17-64.. Lovdata. 17. juni 2005. https://lovdata.no.

Anbefaling

Barnehagen bør servere grønnsaker og frukt eller bær hver dag

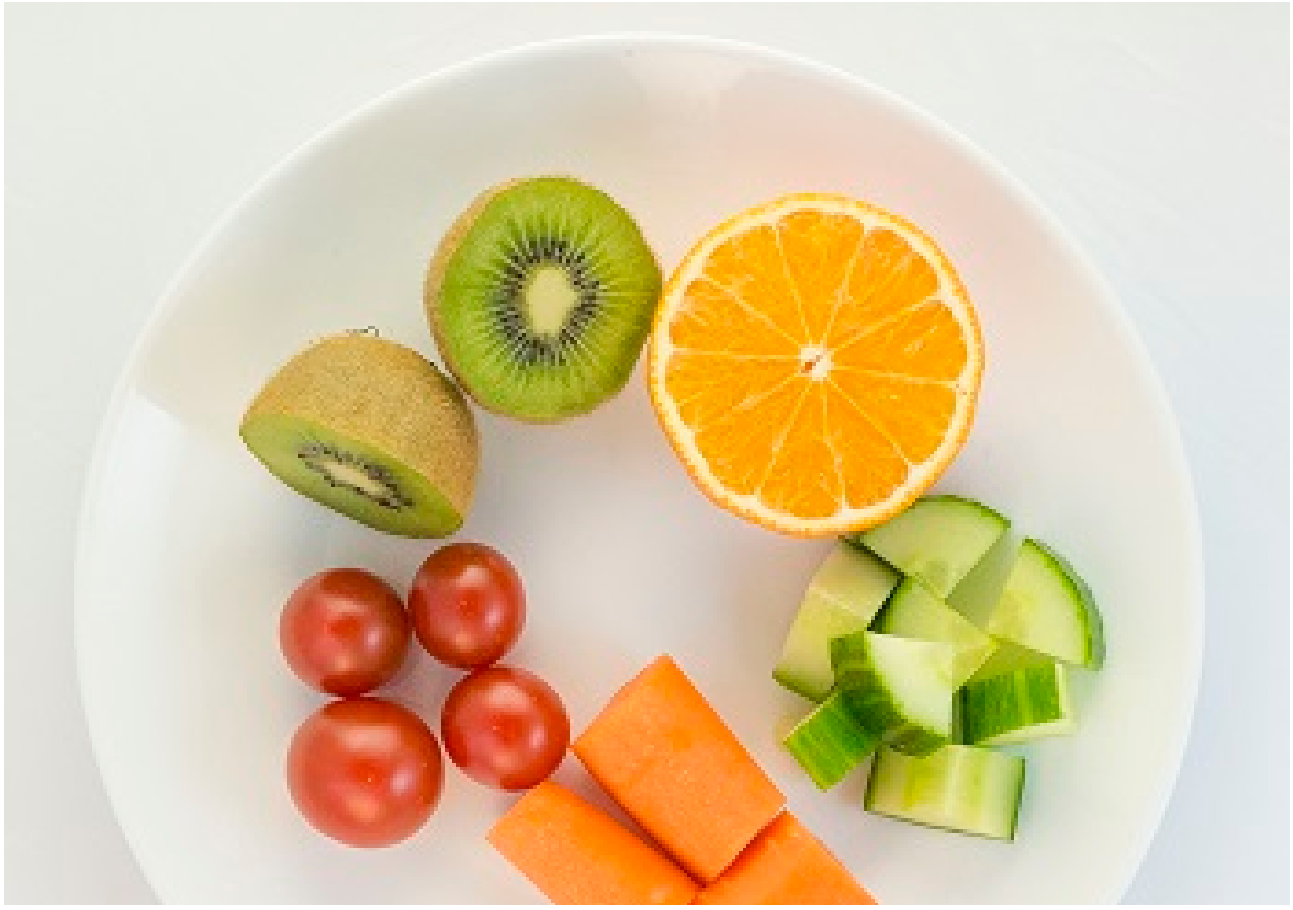
Alle barnehager bør tilby grønnsaker og frukt eller bær hver dag. Tilbudet i barnehagen kan sees i sammenheng med og tilpasses eventuelt medbrakte grønnsaker og frukt eller bær. Det bør være et mål at barna inntar minst tre av «fem om dagen» av grønnsaker og frukt eller bær i løpet av barnehagedagen. 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, spesielt gjelder dette grønnsaker. 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 oppkuttede grønnsaker, frukt eller bær øker tilgjengeligheten og kan bidra til et økt inntak blant barna. Ved å tilby grønnsaker, frukt eller bær til hvert måltid, er det enklere å oppnå anbefalingen om å spise fem porsjoner daglig og å tilby et fullverdig måltid.

Praktisk informasjon

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

- 4–5 cherrytomater
- ¾ gulrot
- 2–3 tykke skiver agurk
- 2 buketter blomkål
- ½ appelsin
- 1 kiwi
- ½ eple
- ½ banan
- 3–4 jordbær



Eksempel på 5 om dagen for et barn. Foto: Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet

Frukten og grønnsakene kan tilbys oppskåret eller hele, som pålegg, som salat, som varmrett eller som tilbehør både til brød- og kornmåltid og varmmat. Det kan brukes friske, hermetiske, frosne eller varmebehandlede grønnsaker, frukt og bær. Tørket frukt eller bær tilsatt sukker bør begrenses da sukker øker risikoen for utvikling av karies (tannråte).
Vitamin C øker opptaket av jern fra brød- og kornmåltider. Oppskårede grønnsaker eller frukt eller 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, m.m.

Andre tips:

- Sett frem oppkuttede 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 belgfrukter, fisk, kylling eller kjøtt 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.
- 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.
- Kjøp en epledeler. Den tar bort kjernen og deler eplet i båter, og kan enkelt håndteres av barna.
- Benytt gjerne sesongkalender for bær, frukt og grønnsaker (frukt.no) når dere skal gjøre innkjøp.

- Om barnehagen har en fruktpause i løpet av dagen, kan dette med fordel bli en frukt- og grønnsakspause.
- Server gjerne grønnsaker sammen med dipp laget av lettrømme, naturell kvarg/kesam eller yoghurt.
- Har barnehagen tilgang på stavmikser eller blender, kan grønnsaker og frukt serveres som smoothie som barna kan være med å lage.
- Del ukene inn i fargekoder. En uke kan det være grønne frukt og grønnsaker barna skal smake på, neste uke oransje frukt og grønnsaker osv.
- De minste kan delta i oppkutting av kokte grønnsaker og myk frukt eller bær med en eggedeler.
- Se aktiviteten "utforskende lek med smaker" i Måltidet som pedagogisk arena (mhfa.no).

Alle barnehager kan bli en 5-om dagen barnehage (frukt.no), et gratis konsept som gjennom tilgjengelig materiell gir hjelp og inspirasjon til å servere mer grønnsaker, frukt og bær i barnehagen.

Refleksjonsspørsmål

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

- Hva kan vi gjøre for å servere mer grønnsaker i vår barnehage?
- Hvordan kan vi jobbe med grønnsaker for at barna skal få lyst til å smake på mange forskjellige typer?

Begrunnelse

Grønnsaker, frukt og bær er gode kilder til flere vitaminer og mineraler, og er ved siden av kornprodukter 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 *[9]*.

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 *[13]*, *[14]*. En norsk studie har imidlertid definert en porsjonsstørrelse for barn. Studien «Bra med grønnsaker» (BRA-studien) har undersøkt hvordan man kan øke grønnsaksinntaket hos barnehagebarn i alderen 3-5 år. I denne studien er anbefalingen 75 % av mengden anbefalt for voksne.

Det vil si at én porsjon grønnsak, frukt og bær tilsvarer 75 gram for barn, noe det er referert til i Ungkost-undersøkelsen blant 4-åringer *[7]*.

Nasjonale kostholdsundersøkelser fra 2016 viser at 4-åringer og 9- og 13-åringer spiser for lite grønnsaker, frukt og bær *[7]*, *[8]*. Se omtale av undersøkelsene under "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]*. I 2017 ble mat og måltider inkludert i undersøkelsen Spørsmål til Barnehage-Norge *[15]*. Denne undersøkelsen tydet på at det daglige tilbudet av grønnsaker har blitt langt bedre enn i 2011, men at det fortsatt er potensiale for å tilby grønnsaker like ofte som frukt eller bær.

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 (tannråte) 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 *[9]*.

Referanser

6. : Måltider, fysisk aktivitet og miljørettet helsevern i barnehagen: en undersøkelse blant styrere og pedagogiske ledere. Oslo: Helsedirektoratet; 2012. IS-0345. . https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-l

7. L.B. Hansen, J.B. Myhre, L.F. Andersen. : UNGKOST 3: landsomfattende kostholdsundersøkelse blant 4-åringer i Norge, 2016. Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016.. https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/rapport-ungkost-3-landsomfatten

8. L.B. Hansen, J.B. Myhre, A.M.W. Johansen, M.M. Paulsen, L.F. Andersen. : UNGKOST 3: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. -og 8. klasse i Norge, 2015. Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016.. 2016. https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost.

9. : Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. Oslo: Helsedirektoratet; 2011. IS-1881.. https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-k

13. H. Eneroth. : Vetenskapligt underlag för råd om mängden frukt og grönsaker till vuxna och barn. Uppsala: Livsmedelsverket; 2012. Rapport 14-2012.. https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/rapporter/2012/2012_livsmedelsverket_14_u

14. : Børn og unge (Alt om kost, Råd og anbefalinger, Personer med særlige behov) [nettdokument]. Glostrup: Fødevarestyrelsen [oppdatert 2015].. 19. juni 2017. http://altomkost.dk/raad-og-anbefalinger/personer-med-saerlige-behov/boern-og-unge/.
15. Randi Ann Fagerholt, Linn Renée Naper, Anne Sigrid Haugset, Håkon Sivertsen, Berit Therese Nilsen, Morten Stene. : Spørsmål til Barnehage-Norge 2017. Trøndelag Forskning og Utvikling AS. 2018:1. https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2018/sporsmal-til-barnehag

---

Anbefaling

Barna bør få tilbud om lett- eller skummet melk 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 melketypene skummet melk, lettmelk og lettmelk tilsatt vitamin D. Barnehagen bør ikke tilby helmelk eller bruke helmelk i matlaging.

Hvis alle barna kan drikke vanlig melk, er lettmelk tilsatt vitamin D et godt valg.

For barn som har et vegansk kosthold, og barn som av ulike årsaker ikke kan drikke vanlig melk, kan usøtet plantedrikk tilsatt kalsium og vitamin B12 serveres (ikke risdrikk). Ved laktoseintoleranse eller melkeproteinallergi, se anbefaling om hensyn til barn som har særlige behov knyttet til mat og måltider.

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, jf. anbefaling om grønnsaker og frukt.

Praktisk informasjon

Hva som egner seg å drikke henger ofte sammen med årstidene. På varme dager er det viktig å ofte gi barna tilbud om friskt, kaldt vann. På kalde dager kan det være godt med noe varmt, spesielt på turdager. Det bør tilstrebes å servere drikke uten tilsatt sukker. Kakao kan inneholde mye sukker, og bør ikke serveres ukentlig. Se tabell 1 under praktisk

i anbefaling om sukkerholdig mat og drikke for å se sukkerinnholdet i kakao og hvor mye det kan utgjøre av et barns maksimalt anbefalte daglige sukkerinntak. Alternativer kan for eksempel være oppvarmet melk, eller varm melk med kardemomme. Det finnes sjokolademelk uten tilsatt sukker eller søtstoff. Disse kan varmes opp og tas med på tur som et sukkerfritt alternativ. Koffeinfri te kan også benyttes på tur. Eksempler kan være nypete, urtete og peppermyntete. Les på pakningen om den inneholder koffein.

Vann som tørstedrikk

- Legg gjerne flasker med kaldt vann (men ikke helt fulle) 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 bær i vannkarafler gir vannet en frisk smak samtidig som det ser fristende og spennende ut

Refleksjonsspørsmål

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

- Hvordan sørger vi for at barna får i seg drikke utenom måltidet, særlig når det er varmt i været?
- Hvordan legger vi til rette for at spesielt de minste barna får i seg nok drikke?
- Hvilke tegn kan vi se etter for å finne ut om barna burde får i seg mer drikke?

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 tilstrekkelig i løpet av et måltid *[11]*.

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 *[9]*. Mer enn 60 % av inntaket av kalsium og jod i kosten kommer fra melk og meieriprodukter *[16]*. Et daglig inntak av magre meieriprodukter bidrar til å sikre et tilstrekkelig inntak av disse næringsstoffene. Magre melketyper anbefales da 2/3 av fettet i melk er mettet 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]*, *[8]*. Derfor bør lettmelk 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 tilfredsstiller 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.

Referanser

1. : Kosthåndboken: veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten. Oslo: Helsedirektoratet. IS-1972. . 2012. https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-
7. L.B. Hansen, J.B. Myhre, L.F. Andersen. : UNGKOST 3: landsomfattende kostholdsundersøkelse blant 4-åringer i Norge, 2016. Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016.. https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/rapport-ungkost-3-landsomfatten
8. L.B. Hansen, J.B. Myhre, A.M.W. Johansen, M.M. Paulsen, L.F. Andersen. : UNGKOST 3: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. -og 8. klasse i Norge, 2015. Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016.. 2016. https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost.
9. : Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. Oslo: Helsedirektoratet; 2011. IS-1881.. https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-k
11. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet. Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2170.. https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktiv
16. : Utviklingen i norsk kosthold 2016. Oslo: Helsedirektoratet; 2016. IS-2558.. https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/utviklingen-i-norsk-kosthold.

Anbefaling

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 foreldrekaffe, 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

fortrenges.

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.

Enkelte tradisjoner og høytider har egen mat og egne matretter knyttet til seg (som luciafeiring, 17. mai osv.). Ved slike anledninger i barnehagen vil det også være naturlig å markere dagen med maten som er tilknyttet den. Disse begivenhetene bør likevel ses i sammenheng med det totale antallet markeringer og feiringer i løpet av barnehageåret.

Praktisk informasjon

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 alltid må innebære fet og søt mat og søt 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. Noen ganger er det foresatte som tar med det som skal serveres til bursdagsfeiringen, og de bør oppfordres til å ta med andre alternativer enn søt og fet mat og søt drikke. Dette kan være et tema på foreldremøter. Vær særlig oppmerksom på at barn med matallergi- og intoleranser ikke alltid selv kan vurdere om det er allergener i kaker, kakepynt/smågodt eller annen snacks.

Tips til gjennomføring av bursdagsfeiring i barnehagen:

- Tips de 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

- Lag smoothies basert på frisk eller fryst frukt og bær. Frukt og bær som begynner å bli overmoden kan kuttes opp, fryses og benyttes. Da unngår man samtidig matsvinn
- Oppkuttet frukt og bær kan serveres sammen med for eksempel naturell yoghurt, kvarg/kesam eller tilsvarende meieriprodukter
- Lag grove vafler, pannekaker eller lapper og server med pålegg, frukt, bær, kvarg/kesam eller yoghurt
- 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
- 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 kullsyreholdig vann
- 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
- Å slå sammen bursdager i løpet av et tidsrom til én større feiring, kan være et alternativ for å redusere antall anledninger med kaker og lignende

Sukkerinnhold i noen mat- og drikkevarer

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

Tabell 1: 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 lettmelk	Sjokolade-kake med glasur	Kanel-bolle	Ispinne, fløteis	Ispinne, saftis
Mengde	2 dl	2 dl	1 stykke (80 g)	1 stk (65 g)	70 g	70 g
Tilsatt sukker	16 g	14 g	36 g	9 g	13 g	11 g
Ca. andel av anbefalt maks mengde	55 %	45 %	120 %	30 %	45 %	35 %

dl =desiliter, g =gram. Anbefalt maks mengde tilsatt sukker per dag tilsvarer ca. 30 g.

Når man velger å servere eksempelvis bakervarer, er det varianter som inneholder mindre sukker, fett og energi enn andre. Sammenlikn produkter ved å sjekke næringsdeklarasjonen, eller bruk Kostholdsplanleggeren.

Refleksjonsspørsmål

- Hvordan kan vi skaffe oversikt over hvor mange spesielle anledninger eller feiringer med servering av sukkerholdig mat og drikke vi har i løpet av et barnehageår?
- Hvor mange spesielle anledninger eller feiringer med sukkerholdig mat og drikke ønsker vi å ha i vår barnehage i løpet av året?
- Hvordan vil vi markere barnas bursdager i barnehagen vår?

Begrunnelse

Barnehageloven § 2, sjette ledd sier at barnehagen skal ha en helsefremmende og en forebyggende funksjon *[12]*. Begrenset servering av mat og drikke med mye sukker og fett er et godt bidrag til å oppfylle denne funksjonen.

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 potensial 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 *[9]*. 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 *[11]*. 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 %) *[16]*, *[17]*. 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 (se omtale av undersøkelsene i kapittelet «Om retningslinjen») *[7]*, *[8]*. Selv om disse undersøkelsene viser at inntaket av sukker er lavere i dag sammenliknet med tidligere undersøkelser fra 2000, 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 bakervarer *[7]*. Sukkerholdig drikke som saft og brus øker risikoen for overvekt, karies (tannråte) og syreskade på tennene.

Drikke med søtstoff

Brus, saft og nektar med søtstoff har samme lave 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 *[18]*.

Referanser

6. : Måltider, fysisk aktivitet og miljørettet helsevern i barnehagen: en undersøkelse blant styrere og pedagogiske ledere. Oslo: Helsedirektoratet; 2012. IS-0345. . https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-l
7. L.B. Hansen, J.B. Myhre, L.F. Andersen. : UNGKOST 3: landsomfattende kostholdsundersøkelse blant 4-åringer i Norge, 2016. Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016.. https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/rapport-ungkost-3-landsomfatten
8. L.B. Hansen, J.B. Myhre, A.M.W. Johansen, M.M. Paulsen, L.F. Andersen. : UNGKOST 3: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. -og 8. klasse i Norge, 2015. Oslo: Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet; 2016.. 2016. https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost.
9. : Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. Oslo: Helsedirektoratet; 2011. IS-1881.. https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-k
11. : Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet. Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2170.. https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktiv
12. : Lov om barnehager (barnehageloven). LOV-2005-06-17-64.. Lovdata. 17. juni 2005. https://lovdata.no.
16. : Utviklingen i norsk kosthold 2016. Oslo: Helsedirektoratet; 2016. IS-2558.. https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/utviklingen-i-norsk-kosthold.
17. : Norkost 3: en landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18-70 år, 2010-2011. Oslo: Helsedirektoratet; 2012. IS-2000.. https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/norkost-3-en-landsomfattende-kostholdsundersok
18. Lene Frost Andersen, Trine Husøy, Svein Olav Kolset, Henrik Nøtvik Jakobsen. : Impact on health when sugar is replaced with intense sweeteners in soft drinks,'saft' and nectar. Vitenskapskomiteen for mattrygghet (VKM).. VKM rapport; 2007:10. https://vkm.no/download/18.13735ab315cffecbb51f5eb/1519724253587/Impact%20on%20

Anbefaling

Spisemiljøet i barnehagen skal fremme helse, mat- og måltidsglede, og personalet bør delta aktivt i måltidet

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 tar aktivt del i måltidet gjennom samspill med barna, sitte sammen og dersom mulig 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 den bevisste voksne gir mulighet til å sikre en god ramme rundt måltidet og gjøre måltidet til en inkluderende arena hvor alle deltar og skaper noe i fellesskap. Deltakende personale kan i tillegg til å bidra til samspill og dialog, bidra til at barna opplever ro til å spise. Se egen anbefaling om måltidet som pedagogisk arena.

Praktisk informasjon

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.

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. Mange barn har i ukedagene flere måltider i barnehagen enn hjemme. Måltidene i barnehagen utgjør en viktig arena for barnets spiseutvikling. Særlig i småbarnsavdelingen har barnehagemåltidene innflytelse på denne utviklingsprosessen. 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 måltidsglede og et sunt og variert 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 kan vi organisere måltidet på best mulig måte, slik at personalet kan holde seg i ro ved bordet?
- Hvordan kan vi tilrettelegge for at det fysiske miljøet i barnehagen bidrar til at barna opplever mat- og måltidsglede?
- Hvordan kan vi ivareta ro under måltidet samtidig som vi legger til rette for hyggelige samtaler?
- Hvordan påvirker pauseavvikling aktiv deltakelse og samspill med barna under måltidene?
- Hva er en god rollemodell?
- Hvordan inkludere barn med matallergi eller andre særlige behov i måltidene?
- Hvordan oppmuntre til å smake på mat på en positiv måte?

Begrunnelse

I forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver står det at barnehagen skal legge til rette for at alle barn blant annet kan oppleve matglede, matkultur og sosialt velvære og fysisk og psykisk helse *[5]*. Videre står det at personalet skal legge til rette for at måltider bidrar til måltidsglede, deltakelse, samtaler og fellesskapsfølelse hos barna.

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. slår i § 11 fast at det skal finnes egnede muligheter for bespisning som også ivaretar måltidets sosiale funksjoner *[3]* . 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 veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler § 11, der det står at barna bør ha tilsyn av voksne under måltidene for å ivareta måltidenes pedagogiske, sosiale og trivselsmessige funksjoner *[4]*.

Personalets deltakelse i måltidet er 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 sykdom, spisevansker eller nedsatt funksjonsevne, 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]*.

Barnehagelovens § 2, sjette ledd underbygger denne anbefalingen ved å fastslå at barnehagen skal ha en helsefremmende og en forebyggende funksjon og bidra til å utjevne sosiale forskjeller *[12]*.

Referanser

4. : Miljø og helse i barnehagen: veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler. Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2072. . https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barn
5. : Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. FOR-2017-04-24-487.. 24. april 2017. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487.
12. : Lov om barnehager (barnehageloven). LOV-2005-06-17-64.. Lovdata. 17. juni 2005. https://lovdata.no.

Anbefaling

Måltidene i barnehagen skal være en pedagogisk arena der barna får medvirke i mat- og måltidsaktiviteter

Daglige måltider i barnehagen gir gode muligheter for læring på mange områder som for eksempel språk og samspill med andre.

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 pedagogiske ledere 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.

Praktisk informasjon

I følge barnehageloven skal barna ha rett til medvirkning. Medvirkning innebærer at barna er med i planleggingen av mat og måltidsaktiviteter. De minste barna kan for eksempel medvirke gjennom å ta egne valg, øve på selvregulering og få sensoriske opplevelser.

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:

- lære om sammenhengen mellom mat, kropp og helse
- få kjennskap til matvarers navn, opprinnelse og bruk
- smøre sin egen brødskive, det kan fremme både læring og mestring
- at barn deltar i borddekking og opprydning etter måltidet

- lage mat sammen og gjennom det få kjennskap til ulike mattradisjoner knyttet til land, kultur, religion og livssyn
- benytte 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
- benytte måltider og matlaging til språklig utvikling og nysgjerrighet knyttet til maten og måltidet
- få kjennskap til matematiske sammenhenger gjennom matlaging, blant annet ved bruk av telling, sortering, veiing og måling
- 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 potter i vinduskarmen
- besøke den lokale dagligvarebutikken for å utforske ulike mat- og drikkevarer
- få kjennskap til lokal matproduksjon gjennom samarbeid med lokale bønder eller produsenter ved mulighet

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

Ved barns deltakelse 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 utviklet Matjungelen barnehage. Det er et verktøy som skal inspirere og være en hjelp til arbeidet med mat- og måltidsglede og måltidet som en pedagogisk arena. Nettsiden er bygget opp rundt fem hovedtema: Måltidsglede, naturens ressurser, matkultur, matmot og matlaging. Det er informasjon om og forslag til aktiviteter til hvert tema.
MHFA har også 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.

For barn som vegrer seg mot å smake på forskjellig mat er det spesielt viktig at måltidet i barnehagen har en pedagogisk kvalitet. Her har barnehagen noen fortrinn som kan påvirke positivt: flere barn som spiser sammen og profesjonelle, voksne rollemodeller. Aktiviteter som smaksutforskning, undersøke ulike råvarer, dyrking og høsting kan også inspirere barn til å tørre å smake på nye matvarer. Press og tvang knyttet til måltidet må

imidlertid unngås da det kan forsterke vanskene.

Statped har i samarbeid med en barnehage skrevet en prosjektrapport om måltidets pedagogiske muligheter i barnehagen. Denne beskriver blant annet eksempler på god praksis rundt mat og måltid som pedagogisk virkemiddel i en barnehage. Praksisen har spesielt fokus på å inkludere alle barn, også når måltid og spising byr på utfordringer.

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 barns deltakelse i matlagingen?
- Hvordan kan vi legge til rette for barns medvirkning i måltidet?
- Hvordan kan vi knytte mat og måltider til de syv fagområdene i rammeplanen?
- Hva betyr det i praksis at måltidet er en pedagogisk arena og hvordan skal vi få det til?
- 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, livssyn og kulturer?

Begrunnelse

I forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver står 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 står 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 følge rammeplanen skal personalet også legge til rette for at måltider og matlaging bidrar til deltakelse, samtaler og fellesskapsfølelse hos barna. Barnehagen skal jevnlig vurdere det pedagogiske arbeidet. Det innebærer å sikre at praksisen i barnehagen gir barna et tilbud i tråd med rammeplanen, også når det gjelder arbeid med måltidene.

Barnehagen skal ivareta barnas rett til medvirkning ved å legge til rette for og oppmuntre til at barna kan få gitt uttrykk for sitt syn på barnehagens daglige virksomhet. Barnehagelovens § 1 annet ledd viser blant annet til at barna skal få utfolde skaperglede, undring og utforskertrang samt at de skal ha rett til medvirkning tilpasset alder og forutsetninger. Paragraf 3 regulerer barns rett til medvirkning [12].

I veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler § 11, 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]. Rammeplan for barnehager vektlegger også måltidet som en pedagogisk arena hvor barnehagen skal bidra til at barna får innsikt i matens opprinnelse, produksjon og vei fra mat til måltid [5].

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 [19] . 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 hadde et sunt mattilbud. Særlig gjaldt dette servering av friske grønnsaker, sammenliknet med barnehager som i liten grad brukte måltidet som pedagogisk arena [6].

Referanser

4. : Miljø og helse i barnehagen: veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler. Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2072. . https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barn
5. : Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. FOR-2017-04-24-487.. 24. april 2017. 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. . https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/maltider-fysisk-aktivitet-og-miljorettet-helsevern-i-l
12. : Lov om barnehager (barnehageloven). LOV-2005-06-17-64.. Lovdata. 17. juni 2005. https://lovdata.no.
19. : Helse- og omsorgsdepartementet. Folkehelsemeldingen: mestring og muligheter. Meld. St. 19 (2014-2015).. https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-2014-2015/id2402807/.

Anbefaling

Det skal legges til rette for god håndhygiene i barnehagen, og håndvask bør 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, og etter toalettbesøk. Engangs papirhåndklær bør være tilgjengelig ved alle håndvasker. Barna bør kjenne til hva som er god hygiene i forbindelse med mat og måltider.

Praktisk informasjon

Håndvask gjøres i vann med såpe. Det anbefales å benytte milde flytende såper, fortrinnsvis uten tilsatt parfyme. Håndhygiene er også viktig på tur. Om det ikke er tilgang på rent vann, er 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 eller hostet
- Vask hendene når dere kommer inn fra lek og arbeid ute
- Både barn og voksne bør vaske hendene godt før matlaging og måltider
- For å ivareta håndhygiene på tur kan man ta med såpe og vann på flaske som et alternativ til våtservietter eller hånddesinfeksjonsmiddel
- Dersom et barn har matallergi, er god håndhygiene et godt tiltak for å unngå spredning av allergener

Nærmere informasjon om håndhygiene i barnehagen finnes i FHIs smittevernhåndbok (fhi.no).

Det er også nyttig for barna å lære om god håndhygiene. Du kan laste ned en brosjyre/plakat om håndvask laget for barn "Vask vekk vykk" (fhi.no).

For andre forhold knyttet til lagring, tilberedning og servering av mat, se egen anbefaling.

Refleksjonsspørsmål

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

- Hvilke rutiner har vi for god håndhygiene?
- Hva oppnår vi i barnehagen vår med god håndhygiene?
- Hvordan kan vi arbeide med å få barna til å forstå betydningen av god håndhygiene?
- Hvordan kan barna medvirke til å skape gode rutiner for håndhygienen?

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. Tekstilhåndklær kan være en kilde til smittestoff både i tørr og fuktig tilstand [20], [21].

Barnehageloven § 2, sjette ledd underbygger også denne anbefalingen ved tekst om at barnehagen skal ha en helsefremmende og forebyggende funksjon [12]. Gode rutiner for håndvask er et bidrag til dette.

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 m.v., § 23, slår fast at: «Virksomheten skal ha et tilstrekkelig antall tilgjengelige toaletter og vasker. Sanitære anlegg skal ha hygienisk tilfredsstillende utforming, kapasitet og standard». Videre sier § 17 i forskriften at "Virksomheten skal planlegges og drives slik at risikoen for spredning av smittsomme sykdommer blir så liten som praktisk mulig" [3].

Referanser

4. : Miljø og helse i barnehagen: veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler. Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2072. . https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barn

5. : Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. FOR-2017-04-24-487.. 24. april 2017. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487.

12. : Lov om barnehager (barnehageloven). LOV-2005-06-17-64.. Lovdata. 17. juni 2005. https://lovdata.no.

20. I.B. Lidal, A. Austvoll-Dahlgren, R.C. Berg, M. Mathisen, G.E Vist. : Effekt av smitteverntiltak i barnehager og skoler. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2014. Rapport fra Kunnskapssenteret nr. 17–2014.. https://www.fhi.no/publ/2014/effekt-av-smitteverntiltak-i-barnehager-og-skoler/.

21. : Smittevern 23: håndhygiene: nasjonal veileder. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2016. . https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/handhygieneveileren.pdf.

Anbefaling

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

Ved matservering skal matloven og tilhørende forskrifter følges. Det er barnehagens ansvar å innføre rutiner som sikrer at regelverket etterleves, og at maten som serveres er trygg.

Mattilsynet er det statlige forvaltningsorganet som overvåker at forbrukerne får trygg mat og trygt drikkevann. 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 matservering i barnehage skal på forhånd melde fra om dette til Mattilsynet. 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. I januar 2020 publiserte Mattilsynet en veiledning om trygg mat i barnehager.

Personer kan være allergiske eller intolerante mot mange ingredienser i matvarer, men regelverket tilsier at det er 14 bestemte allergener som det alltid skal lages skriftlig informasjon om (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.

Praktisk informasjon

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 lagring av medbrakt matpakke i kjøleskap eller annen form for kjølig lagring vil bidra til å sikre at medbrakt mat smaker bedre og ser mer fristende ut. Det muliggjør også større variasjon i den medbrakte maten. Mattilsynet anbefaler også at barnas medbrakte mat/matbokser bør oppbevares kjølig i deres veiledning om trygg mat i barnehager.

Grunnprinsippene for å servere trygg mat og ha god håndhygiene er like viktig på tur. Da kan kjøleelementer brukes for å holde mat kjølig.

En kortfattet oversikt over allergenene er: glutenholdig korn (type kornslag skal angis), skalldyr, egg, fisk, peanøtter, soya, melk (herunder laktose), nøtter (type nøtt skal angis), selleri, sennep, sesamfrø, svoveldioksid, lupin og bløtdyr. 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 ukesmenyer som henges opp på et godt synlig sted (se eksempel på ukesmenyer under praktisk del i anbefaling om mat og måltider) eller deles elektronisk via e-post, nettsider og lignende. 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 feilservering.

Barns deltakelse 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 følge tiltak for god hygiene og egnet tilberedning og omsetning av mat:

- Vask kniver og skjærebrett hver gang du skjærer opp nye typer matvarer. Dette er spesielt viktig når utstyr brukt til rått kjøtt og fisk skal brukes til grønnsaker og frukt som ikke skal kokes. Ved allergi, se egen anbefaling
- Sørg for tilstrekkelig oppvarming av kyllingkjøtt. Kjøttet skal være gjennomstekt/gjennomkokt
- 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 kjøleskaptemperaturen 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
- Bruk forkle når du lager mat
- Benytt matkum eller en løs bolle ved vask av grønnsaker og frukt

- Ved nybygg og renovering bør planlegging av størrelsen på kjøkken, oppbevaring av mat og spiselokaler være gjennomtenkt

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 fra Mattilsynets matportalen.no.

Matportalen har også en egen side med informasjon om merking av mat.

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 – regelverk og krav.

Refleksjonsspørsmål

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

- Hvordan kan vi sikre at alle ansatte og vikarer har gode rutiner for tilbereding og servering av mat i barnehagen?
- Hvordan kan vi lære barna om hvorfor god hygiene er viktig når vi lager mat?

Begrunnelse

Matloven *[22]*, og tilhørende forskrifter, skal sikre forbrukerne helsemessig trygg mat. Disse forskriftene er næringsmiddelhygieneforskriften *[23]*, internkontrollforskriften for næringsmidler *[24]*, matlovsforskriften *[25]* og matinformasjonsforskriften *[26]*. Alle som lager eller tilbyr mat til andre har plikt til å følge loven og forskriftene og har et ansvar for at maten som serveres er helsemessig trygg.

Referanser

22. : Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven). LOV-2003-12-19-124. Lovdata. 19. des. 2003. https://lovdata.no.
23. : Forskrift om næringsmiddelhygiene (næringsmiddelhygieneforskriften). FOR-2008-12-22-1623. Lovdata. 22. des. 2008. https://lovdata.no/.
24. : Forskrift om internkontroll for å oppfylle næringsmiddellovgivningen (internkontrollforskriften for næringsmidler). FOR-1994-12-15-1187. Lovdata. 15. des. 1994. https://lovdata.no/.
25. : Forskrift om allmenne prinsipper og krav i næringsmiddelregelverket (matlovsforskriften). FOR-2008-12-22-1620. Lovdata. 22. des. 2008. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-12-22-1620.

26. : Forskrift om matinformasjon til forbrukerne (matinformasjonsforskriften). FOR-2014-11-28-1497. Lovdata. 28. nov. 2014. https://lovdata.no/.

Anbefaling

Barnehagen skal ta hensyn til barn som har særlige behov knyttet til mat og måltider

Måltidene skal tilrettelegges for barn med særlige behov. Dette inkluderer matallergi, matintoleranse, sykdom, spisevansker, barn med nedsatt funksjonsevne og andre særlige behov.

Barnehagebarnas daglige arena er barnehagen. Barnehagen skal gi et individuelt tilpasset og likeverdig tilbud uansett funksjonsnivå. I noen sammenhenger krever det individuell tilrettelegging. Det er viktig å sikre barna trygge og gode rammer som grunnlag for god helse og livskvalitet. Måltidene bør fremme inkludering i felleskapet og barnas utvikling.

De fleste allergiske reaksjoner hos barn skyldes proteiner i melk, egg, fisk og nøtter og sjeldnere soya og hvete. Vanlige matoverfølsomhetstilstander er laktoseintoleranse og cøliaki. Spisevansker hos barn er kjennetegnet ved problemer med å spise eller drikke det som er nødvendig og tilstrekkelig variert til å dekke barnets næringsbehov.

Barn med ulike sykdommer og tilstander kan ha behov for tilrettelegging av mat og måltider, og det kan være behov for samarbeid med pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT) eller helsetjenesten for veiledning og råd om hvordan barnehagen kan gjøre dette på en god måte.

Det bør ved planlegging av mat- og drikketilbud og gjennomføring av måltider, tilstrebes at barn med særlige behov serveres samme matrett som de andre barna.

Praktisk informasjon

Overganger mellom ulike faser er utfordrende. En slik overgang er for eksempel når et barn starter i barnehagen, noe som kan være spesielt utfordrende for barn med særlige behov og deres foreldre. Dette krever godt samarbeid og tilrettelegging. Barnehagen har ansvar for å sikre at overganger mellom forskjellige avdelinger eller baser i barnehagen er gode.

Det er en fordel om hele personellgruppen involveres i opplæringen av rutiner for barn med særlige behov. Slik blir personellsituasjonen mindre sårbar ved sykdom og fravær. Det bidrar også til å sikre at alle har en helhetlig forståelse.

Spisevansker

De fleste barn med forsinket eller avvikende spiseutvikling har behov for tilrettelagt mat. Det kan være en spesiell diett, mat med spesiell konsistens, eller en målrettet gradvis utvidelse av barnets erfaring med smaker og konsistenser. De fysiske rammene rundt måltidene kan være av vesentlig betydning. Lys, lyd, plass til å bevege seg rundt

spisebordet, sittestilling og eventuelle hjelpemidler kan trekkes frem som eksempler på miljøfaktorer som må vurderes ved eventuell tilrettelegging.
Tilrettelagte måltider i barnehagen kan forutsette samarbeid. Foreldrene er alltid viktige samarbeidsparter. Helsestasjon, PPT, ansvarsgruppe og spiseteam i spesialisthelsetjenesten, kan nevnes som eksempler på aktuelle samarbeidspartnere.
Statped har mye nyttig informasjon og har egne informasjonssider om barn, spising og spisevansker. Statped har også flere relevante læringsressurser tilgjengelige.
Nasjonal kompetansetjeneste for habilitering av barn med spise- og ernæringsvansker ved Oslo Universitetssykehus er en tjeneste som skal bidra med tverrfaglig kompetanse om optimalisert spiseutvikling hos barn med spisevansker. På deres nettsider finnes også materiell, presentasjoner og verktøy.
Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet har forskjellig informasjon som inkluderer aktuell litteratur og pedagogisk materiell om temaet mat og måltid.

Matallergi og matintoleranse

Det er viktig med god dialog mellom hjem, barnehage og eventuelt helsepersonell om hvordan barnet reagerer på bestemte matvarer. 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.
Tilpasning av maten slik at alle kan spise samme rett, kan gjøres ved at det lages en mindre porsjon av den samme matretten tilpasset barn med særlige behov eller at matretten som serveres alle tilpasses.
Vær oppmerksom på at å fjerne hele matvaregrupper fra kosten kan redusere inntaket av viktige næringsstoffer. 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 (jf. anbefaling om mat og måltider). I mange tilfeller skal det kun små grep til for at vanlige matretter tilpasses. Det å tilby allergivennlig mat og drikke krever kunnskap og gode rutiner for å være kvalitetssikret.
Helsedirektoratet har gitt ut anbefalinger for hvordan matallergier kan og bør håndteres i barnehagen.
Laktoseredusert og/eller laktosefri hvit melk er fullverdige alternativer for barn som har nedsatt evne til å fordøye laktose (laktoseintoleranse), men kan ikke benyttes ved kumelkallergi (melkeproteinallergi).
Ved bruk av plantedrikk av soya, mandel eller havre bør varianter tilsatt kalsium og vitamin B12 benyttes. Vær oppmerksom på en økende forekomst av allergi mot soyaprotein.

Det er vanskelig å dekke behovet for jod gjennom kosten uten de viktigste jodkildene melk, meieriprodukter og hvit fisk. Noen plantedrikker er nå tilsatt jod, men ikke alle. Informasjon om tilsatte vitaminer og mineraler finnes i innholdsdeklarasjonen. På helsenorge.no kan du lese mer om mat uten melk og hvorfor vi trenger jod.
Risdrikk anbefales ikke til barn under 6 år grunnet innhold av uorganisk arsen, et helseskadelig grunnstoff. For øvrig anbefales ikke barn under 6 år riskaker av samme grunn. Det advares ikke mot puffa ris da det ikke er funnet høye nivåer av arsen i denne matvaren.
Se egen anbefaling for øvrig informasjon om matmerking. Les mer om ulike matallergier og matintoleranser som cøliaki, laktoseintoleranse, og allergi mot fisk, egg, hvete, nøtter, frø og belgfrukter (helsenorge.no).
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 eventuelle matrester på bord/gulv fjernes umiddelbart, og at barna ikke bytter mat. Rutinene er like viktige på tur
- Les alltid ingredienslisten. Vær oppmerksom på at mange halvfabrikater, ferdigvarer og sammensatte produkter kan inneholde små mengder av ingredienser som kan gi allergiske reaksjoner
- Velg de sunneste alternativene av de glutenfrie erstatningsproduktene da noen varianter kan være næringsfattige
- Vask først kniver og redskaper brukt til matlaging i kaldt vann. Dette hindrer at proteinene som gir den allergiske reaksjonen fester seg på redskapene. Påse at kjøkkenredskapene er godt rengjorte
- For å unngå spredning av allergener er håndvask før og etter måltider et godt tiltak
- Erstatningsprodukter/allergivennlige produkter kan være høyere i pris enn standardprodukter. Det er en mulighet å inkludere pris på erstatningsprodukter som et evalueringskriterium når leverandør ved anbud for matinnkjøp skal velges

Mattilsynets nettsider viser til regelverket for merking av mat.
Les også mer om matallergi og matintoleranse hos Matportalen.
Norges Astma- og Allergiforbund utgir nyttig veiledning knyttet til matallergi og matintoleranse, for eksempel i heftet «Hurra – en allergisk gjest!».
LHL Astma og allergi har utviklet et skjema for personlig tilrettelegging ved matallergi i barnehager og lagt ut råd for tilrettelegging ved matallergi.

Refleksjonsspørsmål

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

- Hvordan kan vi tilrettelegge for at alle barn, uansett behov, ikke føler utenforskap under måltidene?
- Hvordan snakker vi om andres mat?
- Hvilke rutiner kan vi lage for å forsøke å unngå innføring av forbud mot bestemte matvarer?
- Hvordan kan vi sikre at de barna som har allergier ikke får i seg noe de ikke tåler?

Begrunnelse

I følge forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver skal barnehagen legge til rette for at alle barn opplever matglede og matkultur, mental og sosialt velvære og fysisk og psykisk helse. Personalet har ansvar for å legge til rette for at måltider og matlaging bidrar til måltidsglede, deltakelse, samtaler og fellesskapsfølelse [5].
Barnehageloven § 2 sier at barnehagen skal ha en helsefremmende og en forebyggende funksjon, ta hensyn til barnas funksjonsnivå og bidra til at barn får oppleve glede og mestring i et sosialt og kulturelt fellesskap [12].
Forskrift om helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger § 4, stiller krav om at behovene til barn med funksjonsnedsettelse skal ivaretas [3].
Spisevansker er å betrakte som en funksjonsnedsettelse med betydning for emosjonell, kognitiv, atferdsmessig og sosial utvikling [27]. Det er ofte behov for spesialpedagogiske tiltak for å fremme utviklingen. Mat og måltider må tilpasses slik at barn med spisevansker har samme muligheter til deltakelse, trivsel, læring og utvikling som andre. Måltidene er en sosial arena. Barn med spisevansker er i risiko for å komme på siden av felleskapet i måltider [28]. Inkludering i måltider har egenverdi og er et mål i seg selv.
I henhold til § 9 i Forskrift om helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger, skal tilberedning og servering av mat skje i samsvar med næringsmiddellovgivningen [3]. Ved matservering eller andre mat- og drikketilbud, må matloven og tilhørende forskrifter følges [22], herunder hensynet til matallergi og matintoleranser [26]. Matloven, og tilhørende forskrifter, skal sikre forbrukerne helsemessig trygg mat.
Det er foresatte sitt ansvar å opplyse barnehagen om allergier, intoleranser, sykdom og ernæringsrelaterte tilstander samt alvorlighetsgrad av disse. Barnehager bør som hovedregel ikke ha forbud mot bestemte matvarer ved matallergi. Ved anbefaling av spesielle tiltak eller forbud, som påvirker hele eller deler av barnegruppen, skal det foreligge en legeerklæring. Dette gjelder for eksempel forbud mot nøtter i en hel avdeling eller barnehage. Legeerklæringen bør være fra en lege med allergologisk kompetanse, som inneholder diagnose, allergiske symptomer og episoder, kjente allergener, behandling

og total vurdering og behov for tiltak, jfr Nasjonale faglige råd for håndtering av matallergi i barnehager og skoler [29]. Barn med matallergi skal være trygge og kunne delta i samfunnet på lik linje med andre barn. Legens vurderinger gir grunnlag for at skolen og barnet føler seg trygge og at passende tiltak kan gjennomføres

Gode måltider og rollemodeller er viktig uavhengig av hvilke utfordringer barnet har med mat og spising. De voksne har et særskilt ansvar for godt samspill som gir motivasjon, mestringsopplevelser og trivsel [30].

Barnehagens håndtering av et barns allergi, intoleranse, sykdom eller særlige behov må være skriftlig i barnehagen slik at alle ansatte kjenner til nødvendige rutiner.

Referanser

1. : Kosthåndboken: veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten. Oslo: Helsedirektoratet. IS-1972. . 2012. https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/kosthandboken-veileder-i-erneringsarbeid-i-helse-

4. : Miljø og helse i barnehagen: veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler. Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2072. . https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barn

5. : Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. FOR-2017-04-24-487.. 24. april 2017. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487.

12. : Lov om barnehager (barnehageloven). LOV-2005-06-17-64.. Lovdata. 17. juni 2005. https://lovdata.no.

22. : Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven). LOV-2003-12-19-124. Lovdata. 19. des. 2003. https://lovdata.no.

26. : Forskrift om matinformasjon til forbrukerne (matinformasjonsforskriften). FOR-2014-11-28-1497. Lovdata. 28. nov. 2014. https://lovdata.no/.

27. : Likeverd og tilgjengelighet. Rettslig vern mot diskriminering på grunnlag av nedsatt funksjonsevne. Bedret tilgjengelighet for alle. Norges offentlige utredninger. Regjeringen.. (NOU); 2005: 8. https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2005-8/id390520/.

28. Helle Schiørbeck. : Selektive spisevansker hos barn. ROS info; ss. 22-25. 2015 no 2. https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/nasjonal-kompetansetjeneste-for-habilitering-av

30. Trine Klette, May Britt Drugli, Ann Mari Aandahl. : Together and alone a study of interactions between toddlers and childcare providers during mealtime in Norwegian childcare centres. Early Child Development and Care. 2018 188:3, 387-398. https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1220943.

Anbefaling

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 hovedsakelig mer plantebaserte matvarer, samt fisk og mindre kjøtt, spesielt mindre rødt kjøtt.

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

Praktisk informasjon

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.

Et plantebasert kosthold vil si et kosthold med et bredt utvalg av korn (fullkorn anbefales), belgfrukter (linser, bønner, erter), grønnsaker, frukt og bær og et lavt forbruk av animalske produkter.

Barna kan delta i aktiviteter som fremmer en miljøvennlig praksis. De kan for eksempel lære om sesongkalender for norske bær, frukt og grønt (grukt.no) og hvorfor benytte disse, 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, andre ville vekster eller lære om spiselige vekster i naturen. Universitetet i Stavanger har utviklet en applikasjon (app), Naturen – på tur i nærmiljøet, hvor man kan få informasjon om spiselige 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.
WWFs sjømatguide for miljøvennlige valg i fiskedisken kan benyttes som hjelpemiddel når det skal gjøres innkjøp.

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.

Vi kan bruke mer belgfrukter (linser, bønner, erter) i Norge enn vi har tradisjon for i dag. Belgfrukter er god kilde til proteiner, fiber, og mineraler og inngår i et plantebasert, miljøvennlig kosthold. Ved å erstatte hele eller deler av kjøttet i matretter med belgfrukter blir matretten både sunnere, mer miljøvennlig og rimeligere. Som pålegg er nøttesmør og vegetarposteier gode alternativer i et mer plantebasert kosthold.

Refleksjonsspørsmål

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

- Hvordan snakker vi med barna om kildesortering?
- Hvordan kan vi redusere matsvinn uten å tvinge barna til å spise opp maten sin?
- Hvordan kan vi jobbe med miljøvennlig matpraksis i som en del av temaet *bærekraftig utvikling* i rammeplanen?

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 *[9]*, *[31]*. Dette er i samsvar med norske kostråd. Rapporten Bærekraftig kosthold – vurdering av de norske kostrådene i et bærekraftsperspektiv konkluderer med at det er stort samsvar mellom det å spise sunt og det å spise bærekraftig *[32]*.

Norge har forpliktet seg til å redusere klimagassutslippene *[33]*. Det er global enighet om at det er behov for mer bærekraftig produksjon og forbruk av mat *[34]*. Bærekraftig forbruk og forbruksmønstre er ett av FNs bærekraftsmål *[35]*.

I barnehagelovens § 1, første og andre ledd, er det fremhevet at barnehagen skal bygge på verdier som respekt for naturen og at barna skal lære seg å ta vare på naturen *[12]*.

Bærekraftig utvikling er et av barnehagens verdigrunnlag som beskrives i forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. Her står 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 og økonomisk perspektiv, fordi nyttbar mat går til spille 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 *[31]*.

At matvarer transporteres med fly innebærer store klimagassutslipp. For å redusere mengden flybåren mat, er det et godt råd å benytte sesongens mat [31].

Referanser

5. : Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. FOR-2017-04-24-487.. 24. april 2017. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487.

9. : Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. Oslo: Helsedirektoratet; 2011. IS-1881.. https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-k

12. : Lov om barnehager (barnehageloven). LOV-2005-06-17-64.. Lovdata. 17. juni 2005. https://lovdata.no.

31. A. Grønlund. : Vurdering av klimatiltak i jordbruket: beregnet reduksjon av klimagassutslipp av ulike tiltak innen 2015. Ås: Bioforsk; 2015. Bioforks rapport Vol. 10 Nr. 24 2015.. http://www.bioforsk.no/ikbViewer/Content/122638/Vurdering%20av%20klimatiltak%20i%20

32. : Nasjonalt råd for ernæring. Bærekraftig kosthold – vurdering av de norske kostrådene i et bærekraftsperspektiv (IS-2678). 2017. https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1410/B%C3%A6rekraftig%20k

33. A. Lindegaard, A. Aasrud, A. Andersen, S.R Andresen, T. Asphjell, E.B. Backer, K. Krikeli, K. Ekroll, H. Frigstad, H. Gade, E. Gjerdald, H. Haugland, Hoem. B.M., N. Holmengen, I. Kasin, H. Kolshus, M.M. Kvalevåg, H.B. Laird, C. Maass, E. Møyland, H.R. Olbergsveen, T.S. Pettersen, S.H. Ramberg, B Rikheim, A. Rosland, S. Sandgrind, O.K. Selboe, S.G. Skogen, F. Weidemann, E. Økstad. : Kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling. Oslo: Miljødirektoratet; 2014. Rapport M-229 - 2014.. http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2014/Oktober-2014/Kunnskapsgrunnlag-fo

34. : 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.

35. : Post-2015 Development Agenda. Sustainable development knowledge platform [nettdokument]. New York: United Nations, Division for Sustainable Development [oppdatert 2015].. 19. juni 2017. https://sustainabledevelopment.un.org/post2015.