

idekatalog

for **TÆL** 
maden

måltider med **matematisk**
opmærksomhed



**KBH
MAD
HUS**



idekatalog

”for**TÆL** om maden” kan bruges til at inspirere til og reflektere over det udviklingspotentiale, der er til stede ved et måltid i daginstitutioner. Formålet er at styrke de 1½ til 3-årige børns maddannelse og matematiske opmærksomhed i de rutiner, som allerede danner rammen for måltidet i jeres institution.

”for**TÆL** om maden” lægger ikke op til, at det pædagogiske personale skal ændre hverdagsrutiner omkring måltidet. Derimod lægger det op til at styrke opmærksomheden på de potentialer der er i det, som personalet allerede gør og siger, når børn inddrages i at hente madvogn, dække bord, smøre madder, øse suppe op til sig selv i skålen eller rydde op.

At have en opmærksomhed på matematik i måltidet handler i høj grad om at have en opmærksomhed på den sprogbrug, samtale og kommunikation, som foregår i aktiviteten. For eksempel: “Koppen skal stå bagved tallerkenen.” “Nu har du dækket op med tallerken og kop, hvad skal vi så spise med (bestik)?” “Vil du have et helt stykke rugbrød eller et halvt?”
”Kan du skære to skiver agurk til din makrelmad?”

”for**TÆL** om maden” kan bruges som redskab til at arbejde med den styrkede pædagogiske læreplan, der netop lægger meget vægt på, at det pædagogiske læringsmiljø er hele dagen og i alle hverdagsrutinerne – ikke kun i pædagogiske aktiviteter, der foregår i et afgrænset tidsrum. ”for**TÆL** om maden” er udarbejdet, så materialet generelt taler ind i det pædagogiske grundlag for den nye læreplan.

Materialet består af idekatalog, billedkort og film. Du finder materialerne på: www.bedstsammen.kk.dk



maddannelse

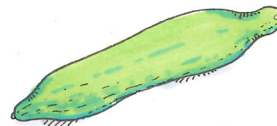
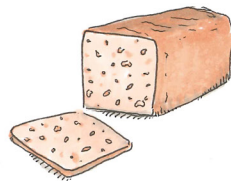
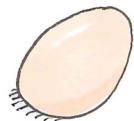
De daglige måltider i institutionen er nogle af hverdagens holdepunkter.
Her samles børn og voksne om det fælles måltid.

Maden og måltidet er samtidig en tilbagevendende mulighed for arbejde med tværgående pædagogiske læringsmål i hverdagsrutiner, som den styrkede pædagogiske læreplan netop lægger op til.

Vi arbejder med børnenes maddannelse, når børnene deltager aktivt før, under og efter måltidet, når de får lov til at udforske og eksperimentere, og, når vi voksne samtaler, så hjælper vi børnene til at anvende mere nuancerede begreber om fx smage, mængder, størrelser og konsistens. Vi arbejder med maddannelsen, når vi arbejder på at styrke børnenes madglæde og madmod.

Når vi gør det, bidrager vi til, at børnene nu og senere i livet bliver i stand til at tage vare på sig selv; at tilgå mad og måltider på en nysgerrig, kritisk og reflekteret måde.

Maddannelse er en livslang proces, der kvalificerer vores kompetencer i forhold til mad og måltider, hvad enten vi taler om valg af mad, madlavning eller samvær og kommunikation omkring maden.



matematisk opmærksomhed -hvad er det?

Matematisk opmærksomhed er at være opmærksom på matematikken i hverdagssituationer.

Det handler **IKKE** om, at der skal undervises i matematik, men om at være opmærksom på de hverdagssituationer, der naturligt rummer matematiske muligheder. Det handler om at følge børnenes nysgerrighed og lyst til at eksperimentere - eksempelvis når børn laver mønstre med perler og perleplader, når de bygger tårne af firkantede klodser, når de hælder vand op i en kop eller når de dækker bord. Dette er alt sammen hverdagssituationer, som indeholder matematik. Ved at være opmærksomme på matematikken i børnenes aktiviteter, kan de voksne være med til at udfordre og understøtte børnenes matematiske opmærksomhed.

I ”**forTÆL om maden**” er det beskrevet, hvor i måltidet de 6 aktiviteter indgår naturligt, og hvordan man kan udfordre børnenes matematiske opmærksomhed før, under og efter måltidet.

Matematisk opmærksomhed kan eksempelvis tage udgangspunkt i Allan Bishops¹ beskrivelse af seks matematiske aktiviteter:

¹Bishop, A. (1988). Mathematical Education in its Cultural Context. Educational Studies in Mathematics, 19(2), 179-191.

6 matematiske aktiviteter

Lokalisering: Børn lokaliserer og placerer sig i forhold til omgivelserne for at vide, hvor de befinder sig, hvordan de skal finde deres plads, eller hvor de skal finde legetøj.

Design: Børn ser på ligheder og forskelle, når de fx sorterer deres træklodser efter form og farve. Når børn oplever kunst, arkitektur og håndværk møder de en mangfoldighed af mønstre, farver og former. De opdager mønstre, former og symmetri, når de arbejder med perler og perleplader.

Tælling: Børn tæller og anvender antalsord i alle mulige sammenhænge. Børn ved, hvor gamle de er, de lærer turtagning og lærer at dele med hinanden i sociale sammenhænge.

Måling: Børn måler alt muligt. Hvad er højest, hvad er mindst, hvor meget fylder det, hvad vejer det, og hvad koster det?

Lege og spil: Børn spiller og leger. Det handler om sanglege, rollespil, fantasilege, terningspil, puslespil eller konstruktive byggerier med magneter eller Lego.

Forklaring og argumentation: Børn forklarer, når de prøver at forstå og kommunikerer med deres omgivelser. Børn vil gerne fortælle, hvad de tænker, og hvad de mener.

matematisk opmærksomhed -hvorfors?

I Københavns Kommunes publikation **"Sammen om matematik i København"**
kan man bl.a. læse:

"Internationalt er tidlig udvikling af børns matematiske opmærksomhed anerkendt som et vigtigt opmærksomhedsfelt. Det skyldes, at matematisk viden og kunnen i stigende grad har betydning for, hvordan børnene klarer sig senere i livet. Desuden tyder al forskning på, at børns forståelse af matematiske og sproglige begreber ved skolestart er den mest betydningsfulde faktor i forhold til at kunne forudsige børnenes senere faglige resultater" (s.18).

"Forskning viser, at børn har de bedste muligheder for at udvikle matematisk kompetence, hvis de begynder tidligt – allerede før skolen – med at udvikle matematisk opmærksomhed"(s.5).



Derfor kan I som pædagogisk personale gøre en forskel for børnenes fremtid ved at styrke børnenes matematiske opmærksomhed

Skoleeleverne i Københavns Kommune ligger under landsgennemsnittet, når man ser på afgangsprøverne i matematik. Det er især elevernes kompetencer – altså deres evner til at anvende matematikken til problemløsning i hverdagen, som det halter med, mens deres regnefærdigheder er bedre.

De er med andre ord gode til at lave mad efter en opskrift, men ikke så gode til at åbne køleskabet og vurdere eller udforske, hvad de kan lave af de ingredienser, som køleskabet indeholder. Matematisk opmærksomhed i vuggestue og børnehave kan gøre en forskel.

Læs mere om matematisk opmærksomhed i ”**Sammen om matematik i København**”, som du finder på www.bedstsammen.kk.dk



materialet

Idekatalog. Idekataloget du sidder med giver en oversigt over, hvilke muligheder der er for at styrke børns maddannelse og matematiske opmærksomhed før, under og efter måltidet. I kolonnen "idebank" kan du finde ideer til, hvordan du kan arbejde videre, hvis du har de mere grundlæggende elementer på plads. I slutningen af kataloget er forslag til spørgsmål til refleksion i personalegruppen. Herudover er der en mere grundig intro til maddannelse og matematisk opmærksomhed. Målgruppen for kataloget er pædagogisk personale der arbejder med 1½ til 3-årige børn.

Billedkort. Billedkortene giver med tekst og billeder forslag til, hvordan I før, under og efter måltidet kan arbejde både med børnenes maddannelse og matematiske opmærksomhed. Kortene giver forslag til, hvad I kan samtale med børnene om, når I læser billedkortene sammen, gerne før "det rigtige" måltid. I kan også hænge billedkortene på væggen, så børnene selv kan kigge på billederne, når de har lyst. Billedkortene kan også udlånes til forældre, der har lyst til at tage samme snak derhjemme eller bare er nysgerrige på, hvad I arbejder med. Billedkortene findes trykt og samlet med en ring i et begrænset oplag og online på www.bedstsammen.kk.dk.

Film. I den ca. 10 minutter lange film gives en kort intro til, hvorfor det er vigtigt at arbejde med maddannelse og matematisk opmærksomhed. Der vises eksempler fra måltider, som vi håber kan være udgangspunkt for en drøftelse og refleksion i personalegruppen. Vi foreslår, at dem I viser filmen læser idekataloget eller billedkortene først eller på anden måde får en supplerende intro til begreberne maddannelse og matematisk opmærksomhed.

før måltidet

aktivitet

vaske hænder



maddannelse

Børnene vasker selv hænder.
Hvorfor vasker vi hænder?
Hvorfor gør vi det før måltidet?

matematisk opmærksomhed

Rækkefølgen: Hvad gør man først
når man vasker hænder?
Vand på hænderne, tage sæbe på,
sæbe hænder ind, skylle hænder,
tage papir, tørre hænder, smide
papir ud. **Design**

Vaske hænder sang, leg med regler
for hvordan man vasker hænder.

Lege og spil

Børnene bevæger sig fra stue til
håndvask og fra vask til
skraldespand. **Lokalisering**

idebank

Lav en vaske hænder sang,
hvor der indgår ord der
beskriver rækkefølge og
lokalisering. Tal om højre og
venstre hånd, lidt eller meget
vand, skrue op og skrue ned,
koldt og varmt.

Hvornår er det min tur?
Hvor mange servietter bruger
jeg til at få tørret hænder?

Lad børnene eksperimentere
med at vaske hænder uden
hjælp fra de voksne og lad
istedet de store vise de små,
hvordan man gør.

før måltidet

aktivitet

hente mad i køkkenet



maddannelse

Udvalgte børn henter madvogn med en voksen og ser og hører, hvad der skal spises i dag, for eksempel:

'Der er en skål med små grønne ærter og et glas med gulerodsstænger og et fad med pølse, fisk, rugbrød og agurk. Der er 3 skiver pølse til hver'

matematisk opmærksomhed

Hvor mange smørebrætter, glas, knive, gaffler, vandkander, skåle med mad, fade med mad mv. **Tælling**

Hvor står glassene? Hvor ligger smørebrætter, bestik? Øverst, nederst, oppe, nede, ved siden af, bagved, foran, ovenpå. **Lokalisering**

Der skal spises rugbrødsmadder, hvad skal der spises af og hvad skal man bruge af bestik til det?

Forklaring og argumentation

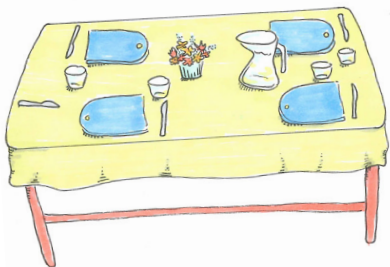
idebank

Uden for køkkenet kan der opstilles et lille bord med udvalgte råvarer fra dagens måltid. Lad børnene sætter med hjælp mad og service på rullebordet. Når køkkenet er langt væk og/ eller på en anden etage, kan køkkenet på udvalgte dage følge maden med op på stuerne og sammen med børnene præsentere menuplan og en udvalgt råvare. Lad børnene selv vise vej til køkkenet og lad dem hente maden selv.

før måltidet

aktivitet

dække bord



maddannelse

Børnene dækker bord og lærer ritualer om borddækning. Hvad skal vi bruge i dag til at spise rugbrødsadder? Skærebrætter? Knive? Glas?

matematisk opmærksomhed

Hvad er der på bordet?
Hvor placeres de forskellige ting?
Kniv ved siden af tallerken, glas bagved. **Lokalisering**

Hvor mange er der dækket op til?
'Et glas til Ida, et glas til Hassan'.
Hvor mange kan der sidde på hver side af bordet? Antal smørebrætter/ tallerkener, knive, glas. **Tælling**

Leg med regler og ritualer for, hvad der skal stå på bordet og hvordan.
Hvad skal stå bagved tallerkenen.
Lege og spil

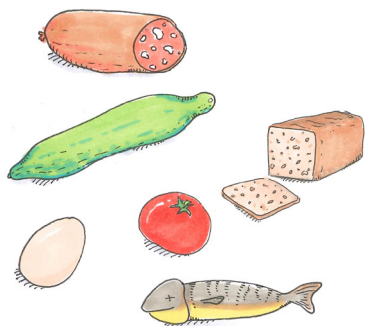
idebank

Hvordan skal bordet dækkes?
Tag gerne børnene med på råd, når bordet dækkes. Skal der bruges tallerkener eller skåle til suppen? Hvem skal sidde hvor?
Lad evt. de store og små børn sidde sammen, så de kan lære af hinanden. Når vognen pakkes, så kan der varieres mellem præcise antal glas, tallerkener og et større lager, så børnene kan udfordres i, hvor meget der skal bruges.
Når de er trygge ved rammerne, kan I prøve med dug, blomster, lys, pynt, så de oplever forskellige måltidssituationer.
Brug skærebrætter i stedet for tallerkener ved kold mad, så kan børnene lettere selv kan smøre deres mad på brættet.

før måltidet

aktivitet

hvad skal vi spise?



maddannelse

Børnene udvikler sproget om mad. Samtaler og historier om råvarerne og deres vej fra jord til bord. Er tomaten en frugt eller en grøntsag? Hvor kommer ægget fra? Hvor lever fisken? Er ægget hårdt eller blødt?

Beskriv hvad der er i skålene og på fadene: 'Her er et fad med fiskefrikadeller, der er en frikadelle til hver'. Gentag hvad køkkenet fortalte om maden, da der blev hentet madvogn.

Sætte måltidet i gang: 'værsgo' og 'Velbekomme'

matematisk opmærksomhed

Fisk, rugbrød, æg, tomat, spegepølse, agurk. Har I smagt det? Hvad kan I godt lide?
Forklaring og argumentation

Hvor mange forskellige ting er der på fadene og i skålene?
Hvor mange tomater skal vi have, hvis alle ved bordet skal have en tomat? **Tælling**

Genkende former og farver. Beskrive former og størrelser. Kender I andre madvarer, der er røde? Eller aflange? **Design**

idebank

Køkkenet sender udvalgte råvarer og krydderier ud med madvognen, så børnene kan se og sanse.

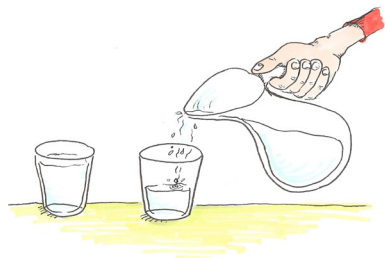
Lav et lamineret stykke A3, der hænges på stuen eller ved køkkenet, hvor forskellige tegnede eller udklippede råvarer og madvarer kan sættes op. Dette kan anvendes, når udvalgte råvarer skal i fokus, læres og beskrives. Lad gerne det barn/de børn, som har hentet madvognen hjælpe til med denne opgave.

I kan tale om at have et ritual for, hvordan måltidet sættes i gang. Venter vi på hinanden?

under måltidet

aktivitet

hælde vand op



maddannelse

Børnene gør det selv.

Børnene lærer at hælde vand op til sig selv og andre. Børnene udvikler opmærksomhed over for andre, når de sender kanden videre og skal vurdere, om der er vand nok til alle?

Opmærksomhed på at det at drikke vand eller mælk er en naturlig del af et måltid.

matematisk opmærksomhed

Hvor meget vand er der i glassene? Er der meget eller lidt? Er det et helt glas vand eller et halvt glas vand. Hvilket glas er mon tungest? Et halvt fyldt eller et helt fyldt glas? **Måling**

Hvad sker der, når man spilder vandet/mælken? Så skal det tørres op, og hvad skal vi bruge til det og hvor finder barnet det?

Forklaring og argumentation og lokalisering

idebank

Børn fortæller selv hvor meget vand de har i glasset eller vil have i glasset. Der er mindre kander til børnene, så de tidligt kan overskue at hælde vand fra kande.

Anvend klart plasticglas, så det er tydeligt, hvor meget vand/mælk der er i glasset.

De større børn kan tale om halve og kvarte glas.

Lad børnen mærke vægten. Undr jer over hvorfor glasset er tungere eller lettere alt efter indhold.

under måltidet

aktivitet

skære agurk ud



maddannelse

Børnene deltager, lærer at holde på en kniv og oplever at skære råvarer med en kniv. Børnene erfarer ved at holde på kniven og ved koncentrere sig om en vigtig opgave. De får også en opmærksomhed på fællesskabet ved at skære en råvare ud til deres venner ved bordet.

'Du skal skære et stykke agurk til alle, der sidder ved bordet'.

Brug en tomatkniv eller en lille kokkekniv.

matematisk opmærksomhed

Ligheder og forskelle mellem halve og hele skiver. Hvad er en skive?
Den er rund og er cirkelformet.

Design

Skær en skive, en tyk skive, en tynd skive. Hvilken er tyndest og tykkest?
Hvilken er størst og mindst?

Forklaring og argumentation

idebank

Køkkenet pakker hele grøntsager og frugter med til madvognen. De voksne på stuen viser børnene, hvordan det kan skæres ud.

Efterhånden skærer børnene selv ud. De mindste børn skærer bløde råvarer eller forskåret frugt eller grønt ud: Agurk, banan, en skive æble, krydderurter til suppen. Det skal kunne ligge stabilt på et spækbræt.

Efterhånden mere hel frugt og grønt. Spørg også børnene, hvor mange stykker der skal skæres til bordet.

under måltidet

aktivitet

smøre selv



maddannelse

Børnene smører selv og bestemmer måske selv hvilket pålæg de vil have på deres mad. De lærer at konstruere en velsmagende mad ud fra deres viden om råvarerne:

Hvad plejer at smage godt sammen?
Skal jeg prøve noget nyt i dag?

En overskuelig mad. En mad med flere forskellige smage og konsistenser.

matematisk opmærksomhed

Hvilken rækkefølge: Først brød nederst, så agurkeskive ovenpå.

Design

'Hvordan smører du din mad i dag, Ida?' Hvad gør du først?

Forklaring og argumentation

Hvor mange skiver agurk? Er der flere skiver æg end tomat? Hvor mange forskellige ting har du på smørebrættet eller tallerkenen?

Tælling

Beskrive maden efter den er lavet og før den bliver spist. Hvad ligger ovenpå, nedeunder, ved siden af?

Lokalisering

idebank

Giv børnene hele stykker rugbrød og lad dem selv skære ud i former og antal stykker. Overvej smørebræt i stedet for tallerken, så børnene lettere kan smøre selv. Hvad sker der, når de selv bestemmer hvor meget de tager fra fadet? Understøt at børnene bliver inspireret af hinandens anretning. Prøv at veksle mellem, at voksne viser hvordan måltidet kan anrettes og at børnene selv bestemmer.

Tal om børnenes anretning. Når der serveres varm mad, kan anretningen også veksle mellem, at den voksne viser eller at børnene selv bestemmer, om sovsen skal ovenpå eller ved siden af.

under måltidet

aktivitet

spise og tal om maden



maddannelse

Børnene udvikler et sprog om maden. Spørg børnene om, hvad de kan smage og hvad maden smager af i stedet for, om de kan lide den. Så udvikler børnene både et mere nuanceret sprog og en større bevidsthed om egen smag. Vær nysgerrig på, hvorfor noget smager godt og andet ikke gør? Er det smagt før?

Tal om og beskriv grundsmagene; surt (citron), sødt (sukker), salt (salt), bittert (mørk chokolade), umami (kød). Tal om og beskriv konsistens; sprødt, blødt, hårdt, cremet, tørt, varmt, koldt.

matematisk opmærksomhed

Hvad smager maden af?
Føles fisken hård eller blød eller kold eller varm i munden?
Forklaring og argumentation

idebank

Sproget om mad kan udvikles fra at samtale om hver enkelt råvares smag og grundsmag til at tale om, og eksperimentere med, hvad der smager godt sammen. Sødt og surt, sprødt og blødt. Rødbede på leverpostej eller sprøde græskarkerner på suppen. Hvor mange forskellige ord kan vi udvide med for eksempel en syltet rødbede? Rød, blød, sød, sur, rund, kold...

Lad børnene undersøge og smage på forskellige råvarer. Giv mulighed for at børnene kan anrette efter eget valg og egen smag. Lad dem eksperimentere og begrunde deres valg. Leverpostej med remoulade?

efter måltidet

aktivitet

sortere hagesmække og madrester



maddannelse

Børnene deltager i fælles oprydning og oplever, at der er roller og ritualer forbundet med alle måltider.

At borddækning og afrydning er en naturlig del af et måltid. Hvert barn tager egen tallerken og glas ud og sorterer på vognen.

matematisk opmærksomhed

Hvor skal hagesmækken hen og hvor skal madresterne hen?

Lokalisering

Samme mønster og rutine der går igen ved hvert måltid og kan genkendes af børnene. **Design**

idebank

Markering af spande til sortering: rød, gul, trekant og firkant.

Hjælpe køkkenet med at sortere affald og smide det ud i container.

Lav gerne et ritual, hvor der bliver sagt tak for måltidet – også gerne til køkkenet.

forslag til refleksion i personalegruppen

Hvilke overvejelser har vi gjort os omkring måltidet som en pædagogisk aktivitet med børnene?

- 1.** Hvad skal børnene have ud af at spise måltider sammen?
- 2.** Hvordan har vi indrettet os ved måltiderne?
(Faste pladser, aldersopdelte grupper, bordenes placering)
- 3.** Hvordan afvikles måltidet bedst, før-under-efter og hvordan kan børnene inddrages og bidrage? (Hente mad i køkkenet, dække bord, rydde op)
- 4.** Hvornår er vi henholdsvis foran, ved siden af og bagved børnene i forbindelse med måltidet? (Vise børnene, gøre sammen med børnene eller observere og overlade til børnene)

forslag til refleksion i personalegruppen

Hvordan kan vi arbejde med maddannelse hos os?

5. Hvilken opmærksomhed på maddannelse har vi lige nu?
6. Hvordan kan vi få større fokus på maddannelse?
(Samarbejde med køkkenet, lave fælles ritualer og aftaler)
7. Hvordan smager og spiser vi? (Skal børnene smage på alt? Må de spise med fingrene, når det er bestikmad?)
8. Hvordan kan vi i forbindelse med måltidet understøtte børnenes undersøgende og eksperimenterende tilgang?
9. Hvilken sproglig opmærksomhed har vi på maddannelse?
(Sød, sur, salt, bitter, umami. Hvad smager det af?
Konsistensen er blød, cremet, tør)

forslag til refleksion i personalegruppen

Hvordan kan vi arbejde med matematisk opmærksomhed hos os?

10. Hvordan ser vi måltidet som mulighed for at understøtte børnenes matematiske opmærksomhed?
11. Hvilke matematiske aktiviteter arbejder vi allerede med og hvilke kan vi udvikle mere?
(Lokalisering, design, lege og spil, tælling, måling, forklaring og argumentation)
12. Hvilken sproglig opmærksomhed har vi på den matematiske opmærksomhed?
(Foran, bagved, højre, venstre. En halv kop mælk. En rund skive kartoffel)



materialet er udarbejdet af

Børne- og Ungdomsforvaltningen, Københavns Kommune:

Cecilie Kempf Petersen, sprogansvarlig børnehavepædagog, Børnehuset Nansensgade
Inge Thorsson, sprogansvarlig vuggestuepædagog, Lundsgade
Tine Hede Christensen, sprogansvarlig vuggestuepædagog, Børneflokkene Vordingborggade
Inaluk Freuchen Jeppesen, sprogvejleder, Område Indre By/Østerbro
Mads Frederik Erichsen, udviklingskonsulent, Fagligt Center
Vibeke Jørgensen, specialkonsulent, Fagligt Center (projektleder på forTÆL om maden)

Københavns Madhus:

Rasmus Gøtsche, projektleder
Lone Voss, projektmedarbejder
Trine Ring Olesen, projektmedarbejder, filmoptagelser og redigering

Københavns Professionshøjskole:

Michael Wahl, lektor cand.pæd.psyk.

Illustrator:

Johanne Skibsted Holm

Grafisk tilrettelæggelse:

Naomi Aisen Sattrup, Arkitekt MAA