



Maddannelse, smag
og bæredygtighed
i pædagogiske
institutioner

Maddannelse, smag og bæredygtighed i pædagogiske institutioner

Ellen Ravn Habekost & Anne Torpegaard Festersen
Redaktion: Mikael Schneider

Layout og illustrationer

Kamilla Bjørnskov Madsen

Fotos

Daginstitutionen Grangård i Jelling, Smag for Livet

Juni 2022

www.smagforlivet.dk

Gengivelser og uddrag, herunder citater, er tilladt med tydelig kildeangivelse.



**NORDEA
FONDEN**

INDHOLD

FORORD	5
Læseguide	6
INTRODUKTION TIL MADDANNELSE, SMAG OG BÆREDYGTIGHED	9
Vigtige temaer i et stærkt trekløver	9
Synergi og sundhed i bred forstand	14
Formål og muligheder i pædagogiske institutioner	15
FØR DU GÅR I GANG: VÆRKTØJER TIL REFLEKSION OG PLANLÆGNING	22
Maddannelsesblomsten	22
Tilrettelæggermodellen	25
PÆDAGOGISKE AKTIVITETER OM MADDANNELSE, SMAG OG BÆREDYGTIGHED	27
Naturens spisekammer	27
Krydderurter og krydderier	32
Råvarer: Frugt og grønt	34
Science	40
Tilberedningsmetoder	46
Traditioner og favoritter	49
VI LØFTER I FLOK	53
Samarbejde mellem hjem og institution	54
Samarbejde mellem køkken og stue	54
Samarbejde med lokale miljøer og fødevarerproducenter	55
LITTERATUR	56



FORORD

Mad- og måltidsvaner skabes og udvikles i samspillet mellem mennesker i måltidets fælles rum og i en bred vifte af andre aktiviteter, hvor mad og måltider indgår og tillægges betydning. Vi ved også, at gode måltidsvaner og sundhedsadfærd grundlægges i barndommen og har indflydelse på livsstilsvaner gennem hele livet (Gubbels 2010).

Det er derfor væsentligt, at pædagogiske institutioner udvikler mad- og måltidspædagogik med fokus på både ernæring og dannelse. Fokus på ernæring handler om hensigtsmæssig ernæring til forskellige mennesker. Det dannelsesorienterede har flere retninger: fællesskaber, det sociale og de kulturelle forhold. Der er f.eks. fællesskabet med andre om tilberedelse og spisning af maden. Der er håndværket med blik for bæredygtighed og madens vej fra jord til bord og til jord igen. Og der er æstetikken og vores sans for smag. I denne sammenhæng er smagens pædagogik og didaktik ligeledes central.

Skal du virke som pædagog eller lærer i dagtilbud eller skole, er det derfor både oplagt og nødvendigt at have indsigt i maddannelse og at kunne koble maddannelse med temaerne smag og bæredygtighed.

Hæftet her henvender sig til nuværende og kommende pædagoger og lærere i dagtilbud og grundskolen. Sammen med de øvrige indsatser på området, heriblandt **Madleg, Styrk Maddannelse** og **Smag for Livet**, er vores formål at bidrage til, at endnu flere vil iværksætte og udvikle professionelle tiltag med fokus på maddannelse, smag og bæredygtighed i pædagogiske institutioner. Det vil være værdifulde og nødvendige bidrag til menneskers udvikling, sundhed og trivsel.

Men hvad er da maddannelse, smag og bæredygtighed? Og hvordan kan disse temaer kobles til gavn og glæde for børn?

Maddannelse er efterhånden et etableret begreb i pædagogisk retorik. Hver dag spiser mennesker måltider – også i pædagogiske institutioner. Der eksisterer dermed allerede en pædagogisk arena, hvor der kan arbejdes bevidst og målrettet med maddannelse. Smag er et mangfoldigt begreb, der dækker over både noget sanseligt, socialt, kulturelt og meget mere. Dermed er smag også et centralt element i maddannelsen.

Det er bæredygtighed også. Tænk f.eks. på betydningen af at inddrage store og små i skolehaver og dyrkning af den mad, vi spiser – alt imens vi er opmærksomme på at gøde hensigtsmæssigt, undgå sprøjtemidler og lære, hvornår hvilke afgrøder er i sæson, hvordan de smager, og hvordan de kan tilberedes.

Alt dette uddyber vi i dette praksisorienterede hæfte om maddannelse, smag og bæredygtighed i pædagogiske institutioner. Vi tager afsæt i vores fælles viden og

erfaringer fra lærer- og pædagoguddannelserne ved UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole og de forsknings- og udviklingsprojekter, vi har været involveret i her, bl.a. Madleg, Smag for Livet og Styrk Maddannelse.

På lærer- og pædagoguddannelserne arbejder vi også med valgmoduler med fokus på maddannelse, smag og bæredygtighed for at sætte fokus på dette som en del af det almene dannelsesprojekt i pædagogiske institutioner. Modulernes indhold bygger på nyere forskning og udvikling på området og på et teoretisk grundlag, der kombinerer begreber fra sundhedspædagogisk teori og metode med forskellige begreber for mad og måltider. Et centralt element i modulerne er, at der arbejdes med forskellige målgruppers deltagelsesmuligheder og -perspektiver, medvirken og medindflydelse i maddannelsen. Et andet centralt element er, at der arbejdes i 'laboratorier': afprøvning af maddannelsesaktiviteter med forskellige fokusser, f.eks. fremstilling af mikrogrønt, smag og tekstur og lege og spil. Dermed arbejdes der konkret og praktisk med lærer- og pædagogstuderendes praksisfaglighed og praktiske færdigheder. Det bidrager til at videreudvikle kompetencer til at være aktør i forhold til maddannelse, smag og bæredygtighed. Endeligt udvikles der forskellige konkrete læremidler til brug i pædagogiske institutioner. Flere af disse materialer har givet inspiration til aktiviteter i dette hæfte.

Læseguide

Vi indleder materialet med korte præsentationer af begreberne maddannelse, smag og bæredygtighed og berører ligeledes synergien mellem dem i et sundhedsperspektiv i kapitlet *Introduktion til maddannelse, smag og bæredygtighed*.

Temaerne maddannelse, smag og bæredygtighed er alle relevante indholdsområder i daginstitutioner, skoler og specialinstitutioner. Vilkår, traditioner og måske kulturen for at arbejde med disse er dog vidt forskellige. Det redegør vi særskilt for i afsnittet *Formål og muligheder i pædagogiske institutioner*.

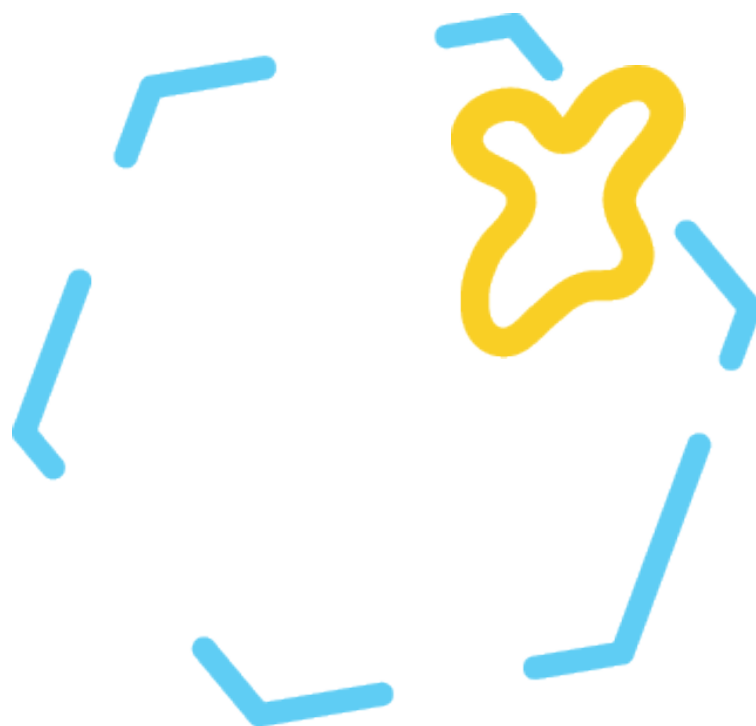
I forbindelse med udarbejdelsen af materialet har vi udviklet 'Tilrettelæggermodellen' med ønsket om at støtte den pædagogisk-didaktiske tilrettelæggelse af de pædagogiske indsatser, ligesom 'Maddannelsesblomsten' (Habekost 2016) er præciseret og videreudviklet. De præsenteres begge i kapitlet *Før du går i gang: Værktøjer til refleksion og planlægning*.

Herefter følger forskellige konkrete temaer og ideer til praksis i kapitlet *Pædagogiske aktiviteter om maddannelse, smag og bæredygtighed*. De enkelte temaer præsenteres, der gives forslag til mål for læring og dannelse, eksempler på konkrete aktiviteter og henvisninger til videre inspiration.

Samarbejde og værdsættelse af både pædagog-, lærer- og køkkenfaglighed, ligesom samarbejdet med forældre og pårørende, er nødvendigt i udvikling af stærke indsatser om maddannelse, smag og bæredygtighed. Dette skitseres i materialets sidste kapitel *Vi løfter i flok*.

Vi håber materialet kan bidrage til, at I engageret, lystfuldt og kompetent arbejder videre med disse nødvendige temaer og dermed bidrager til menneskers engagement, viden og virkelyst i forhold til mad og måltider.

Anne Torpegaard Festersen og Ellen Ravn Habekost





INTRODUKTION TIL MADDANNELSE, SMAG OG BÆREDYGTIGHED

Vigtige temaer i et stærkt trekløver

Der er stort potentiale for synergi, når man arbejder med maddannelse, smag og bæredygtighed. Derfor er det vigtigt, at vi skærper bevidstheden om de tre begreber. Hvad indeholder de, og hvordan kan de bidrage til det indhold, der alligevel skal arbejdes med i pædagogiske institutioner? I dagtilbud udgør de oplagte indholdsområder i forhold til den Styrkede Pædagogiske Læreplan. På skoleområdet er de oplagte at inddrage både i skolens fagrækker og sandelig også i skoledagen i almindelighed. Vi håber at kunne bidrage til, at flere skoler initierer og gennemfører stærke og bevidste pædagogiske handleplaner for dagens skolemåltider.

Specialområdet er præget af stor mangfoldighed og diversitet og bør derfor behandles mere dybdegående andetsteds. Vi håber dog her at kunne bidrage bare en smule til yderligere motivation og fokus på maddannelse, smag og bæredygtighed på dette område. I hvert fald må disse målgrupper også have mulighed for, på forskellig vis, at tilberede og sammen med andre at spise dejlig mad fyldt med smag og bevidsthed om at passe på mennesker, dyr og klode.

Maddannelse er afgørende for trivsel

Materialet i dette hæfte tager afsæt i en forståelse af maddannelse som en dynamisk og livslang proces, hvor vi, alene og sammen med andre, lærer at tilgå mad og måltider på en kritisk reflekteret og bevidst måde. Maddannelse bygger på viden og indsigt, kundskaber og færdigheder og ikke mindst viljen, lysten og modet til at træffe begrundede valg i forhold til mad og måltider (Styrk Maddannelse 2022).

Maddannelse er også kropslige og praktiske oplevelser og erfaringer samt refleksioner og kommunikation i forhold til at beherske madlavningens håndværk. Maddannelse vedrører desuden glæden ved at være skabende i køkkenet, og at vi forholder os til både madens æstetik og næring samt vurderer smagsoplevelser i daglige måltider.

Med maddannelse kan vi indgå i fællesskaber og de sociale og kulturelle forhold, der er omkring mad og måltider, og vi kan gøre det med omtanke for hinanden, for råvarerne og for jorden. Maddannelse er derfor afgørende for og medvirkende til, at børn og unge kan trives.

Smag sætter alle vores sanser i spil

Smag er et mangfoldigt begreb, der relaterer til mange videnskaber, og et begreb under stadig udvikling. Smag kan sættes i forbindelse med madens molekyler, madens allermindste bestanddele, men vi kan også relatere smagen til vores sanseapparat, menneskers livsstil, traditioner og meget andet (Smag for Livet 2022).

Smag er også relativ. Op igennem det sidste århundrede var videnskaben sikker på, at tungens smagsløg var placeret i fire forskellige smagszoner for det søde, salte, sure og bitre. Senere forsøg har vist, at alle tungens smagsløg har receptorer for alle grundsmage. I 1908 opdagede den japanske kemiker Kikunae Ikeda tillige, at vi har receptorer på tungen, der kan registrere endnu en smag, nemlig umami, som både betegnes som en selvstændig grundsmag, og som opleves som en smagsforstærker. Senest taler forskere om kokumi-smagen, der på japansk betyder rig smag. En smag, som Ole G. Mouritsen forklarer det, bl.a. kommer frem, **når vi hakker og opvarmer hvidløg**. Forskere finder stadig nye smage, f.eks. kalksmag, som vi finder i mælk, og metalsmag i en fødevarer, der har stået længe i en åben dåse, osv., men de er endnu ikke etableret som egentlige grundsmage.

Når vi spiser, sanser vi ikke bare med tungen, men med hele vores sanseapparat. Tekstur, konsistens og temperatur opleves f.eks. ikke med smagssansen, men med andre sanser. Alle sanserne er vigtige, i forhold til hvordan maden opleves. Lad os tage et eksempel med et stykke friskbagt brød. Når vi brækker det i stykker, bruger vi vores følesans og den kinæstetiske sans, muskel-ledsansen (disse to sanser betegnes, sammen med vestibulærsansen, som bevægelsessanser), i sammenhæng med syn og hørelse. Er skorpen hård eller sprød at føle på eller lytte til? Vi koordinerer bevægelsen på baggrund af de sanseindtryk, vi får, og vi samordner dermed vore sanseindtryk.

Lugtesansen fungerer sådan, at nogle luftbårne aromastoffer lander på små fimrehår øverst i vores næsehule. De registrerer aromastofferne og giver hjernen besked om, hvad der foregår. Lugtesansen stimuleres af lugte, der enten kommer ind gennem næsen eller munden. Lugten er noget af det første, man registrerer. Allerede når vi kommer ind i rummet, hvor brødbagningen er i gang, kan vi pga. duften fornemme smag, lyd og følelse af en bid af det dejlige brød. Lugten genkalder minder, både gode og dårlige.

Synssansen er naturligvis også vigtig for, hvordan maden opleves. Den sætter forventninger til konsistens, tekstur og smag i gang. Forventningerne skabes på baggrund af tidligere erfaringer. Når vores tidligere erfaringer har lært os, at et runkent æble ikke er nær så sprødt, men måske mere smagfuldt end et mere spændstigt grønt æble, hjælper synssansen os til at træffe det valg af smagsoplevelse, vi har lyst til.

Høresansen er ligeledes vigtig for oplevelsen af maden. Vi banker på brødet for at blive kloge på, om brødet er gennembagt, ligesom vi også anvender høresansen, når vi tygger sprøde gulerødder eller chips.

Følesansen fungerer ved hjælp af en mængde små receptorer. Der er flest af disse omkring og i munden, i vore håndflader og under vore fødder. Følesansen er i spil både i forbindelse med tilberedning og spisning af maden. Nogle mennesker er ret følsomme over for både konsistenser og temperaturer i maden, ligesom det også kan føles ulækkert at skulle ælte en bolledej eller en fars med hænderne. Her kan man opleve, at følesansen bliver overstimuleret, og det kan føles ubehageligt. Heldigvis kan denne sans trænes gennem tilpasset sansestimuli. Noget tyder på, at der er sammenhæng mellem oplevelsen af de sansestimuli, vi får i hænderne, og dem, vi får i munden.

Smagens mange dimensioner

Når man taler om smag, kan det være en fordel at skelne mellem smagens mange dimensioner. Så kan den voksne og barnet være tydelige om, hvad de specifikt mener med og om smag i den konkrete sammenhæng.

→ [Læs mere om smagsdimensionerne her](#)

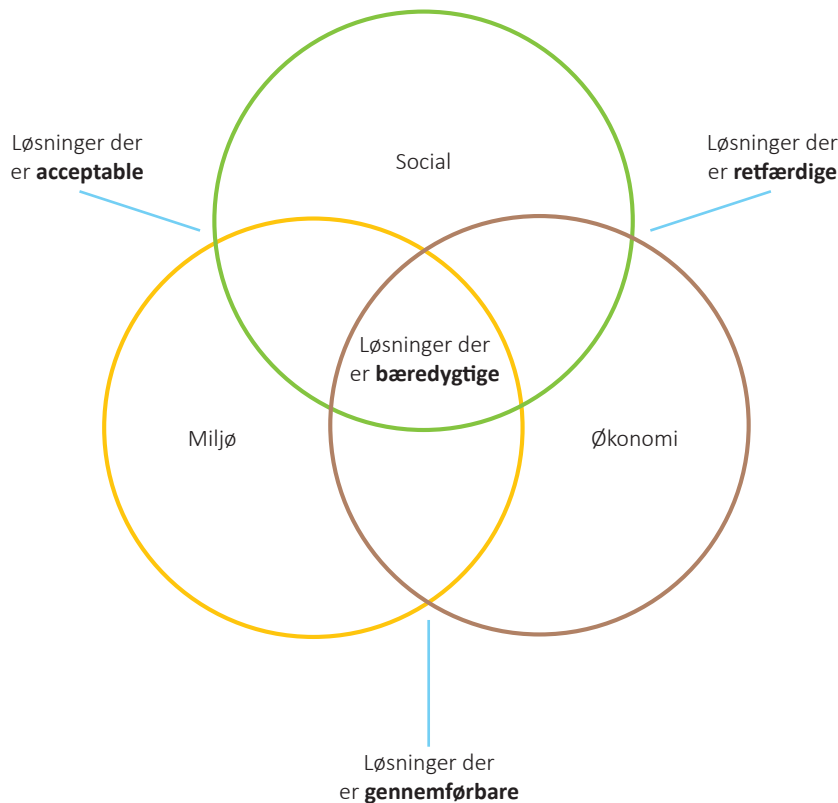
Bæredygtighed handler både om miljø, det sociale og det økonomiske

Begrebet bæredygtighed dukker op i mange forskellige sammenhænge og har ikke nogen entydig definition. Overordnet skelner 'Brundtlandrapporten' (Brundtland 1987) mellem tre former for bæredygtighed:

- Miljømæssig bæredygtighed: At passe på jorden, så den ikke tager skade af den måde, vi lever på – altså skabe de bedst mulige betingelser for mennesker og miljø, både nu og i fremtiden.
- Social bæredygtighed: At sikre social retfærdighed.
- Økonomisk bæredygtighed: At have styr på økonomien – også på længere sigt.

De tre former for bæredygtighed griber ind i hinanden og kan derfor tilsammen betragtes som et holistisk begreb, hvilket betyder, at der tænkes i helheder, og at de tre begreber tænkes sammen. Alle tre former for bæredygtighed er derfor nødvendige at forstå for at kunne træffe bæredygtige valg i forhold til mad og måltider (se Figur 1).

Figur 1: Både det sociale, det økonomiske og det miljømæssige perspektiv er nødvendigt for at finde bæredygtige løsninger (Astra 2020).



Miljømæssig bæredygtighed: Jordens ressourcer

Den miljømæssige bæredygtighed handler om, hvilke ressourcer vores jord beriger os med, og hvordan vi kan passe på dem. Allerede i 1987 blev begrebet bæredygtig udvikling præsenteret i 'Brundtlandrapporten' defineret sådan her: "En brug af jordens resurser, der skaber balance mellem udnyttelse og beskyttelse, så vi ikke ødelægger vort livsgrundlag. En bæredygtig udvikling skal sikre menneskenes nuværende behov uden at forringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres" (Brundtland 1987).

Det kræver god indsigt at sigte efter høj grad af miljømæssig bæredygtighed. Det er et område med mange regulære dilemmaer. F.eks. har vi som regel fokus på at købe og spise råvarer i sæson. Men måske er det mere hensigtsmæssigt at spise økologiske agurker fra Spanien, fordi de der har klimaet til at fremavle dem, mens vi i Danmark skal fremavle dem i drivhus med stort forbrug af varme, gødning og ekstra lys. Dette naturligvis under forudsætning af, at spanske agurker er transporteret med blik for den miljømæssige bæredygtighed med skib eller lastbil.

I et maddannelsesperspektiv kan vi fokusere på miljømæssig bæredygtighed ved f.eks.:

- At være opmærksomme på at forbruge mindre kød fra drøvtyggerne. De producerer metangas, som påvirker CO₂-regnskabet.
- At skære ned på CO₂-udledningen ved at begrænse dyrkning i drivhuse, som ofte kræver store mængder vand og gødning.
- At spise fødevarer i sæson. Her er fokus på lokal dansk produktion, men der kan være eksempler, hvor det er mere bæredygtigt at spise fødevarer, der er dyrket i mere optimalt klima end vores – hvis transporten af dem er bæredygtig.

Økonomisk bæredygtighed: Nu og i fremtiden

Når det kommer til økonomisk bæredygtighed, er der også forskellige elementer at tænke på. Økonomisk bæredygtighed handler både om mikro- og makroøkonomi. Mikroøkonomi handler om, hvordan den enkelte aktør beslutter sig og træffer valg på forskellige markeder. I relation til maddannelse og fødevarer kan der være tale om husholdninger, institutioner og virksomheder. Makroøkonomien handler om store nationale økonomier, hvor der kan være fokus på vækst eller måske det modsatte. Det er primært mikroøkonomier, vi beskæftiger os med i denne sammenhæng. Her handler det om opmærksomhed på at udnytte de ressourcer, vi har, på bedste måde og f.eks. fokusere på at undgå madspild.

Madspild i den danske primærproduktion udgør 100.000 tons pr. år, mens danske husholdningernes madspild udgør 260.000 ton (Regeringen 2015). I forhold til dette madspild, altså 'madaffald' der kunne have været spist af mennesker, har vi reelt mulighed for at medvirke til ændringer.

Vi kan f.eks. tænke os godt om:

- inden vi køber ind
- når vi køber ind
- efter vi har købt ind

→ [Læs mere om stop af madspild her](#)

Derudover er der to andre væsentlige elementer af økonomisk bæredygtighed i relation til maddannelse:

- at lære at lave mad og udnytte rester kreativt
- at bruge hele råvaren

Social bæredygtighed: Hensyn og retfærdighed

Social bæredygtighed handler om de menneskelige hensyn. F.eks. at vi holder fokus på, at de fødevarer, vi køber, er produceret under forhold, hvor arbejderne har ordentlige arbejdsvilkår, og at producenterne får en fair pris for deres varer. Her kan vi bl.a. være opmærksomme på Fairtrade-mærket.

Sund mad kan gå hånd i hånd med bæredygtig og klimavenlig mad. Rådet for sund mad er optaget af, hvordan sund mad og sundere måltidsvaner kan bidrage til den grønne omstilling, sådan at danskernes måltidskultur bliver mere klimavenlig og bæredygtig.

→ [Rådet har samlet deres viden om sund mad, klima og bæredygtighed her](#)

Synergi og sundhed i bred forstand

Synergieffekterne mellem temaerne smag, maddannelse og bæredygtighed synes oplagte, idet delelementerne i disse temaer spiller sammen og understøtter hinanden. Og synergieffekterne relateres naturligt til sundhed.

Når vi tager udgangspunkt i et bredt positivt sundhedsbegreb, som har sit udspring i Verdenssundhedsorganisationens (WHO) definition, "... sundhed er en tilstand af fysisk, psykisk og socialt velvære og ikke bare fravær af sygdom" (WHO 1948), er de første skridt mod sammenhæng og synergi mellem maddannelse, smag og bæredygtighed taget. Sunde mad- og måltidsvaner relateres altså ikke kun til det fysiske menneske med fokus på rigtig ernæring i det perspektiv at undgå sygdom. Det er meget mere. I hverdagslivet er aspekter som samvær med andre, nydelse, omsorg og socialisering væsentlige i sammenhæng med mad og måltider, ligesom fødevarers tilgængelighed, produktion og tilberedning har betydning.

Ligesom sundhed defineres af WHO, defineres bæredygtighed ligeledes af FN, bl.a. i form af en række [verdensmål for bæredygtig udvikling](#) (FN 2021)

Når vi betragter fænomenerne i et sundhedsfremmende perspektiv, er der også andre væsentlige aspekter at give opmærksomhed, især når vi definerer sundhed med blik for menneskers ressourcer og handlekraft i relation til maddannelse, smag og bæredygtighed. Vi tager vores definition om maddannelse med os, nemlig "... maddannelse er en dynamisk og livslang proces, hvor vi, alene og sammen med andre, lærer at tilgå mad og måltider på en kritisk reflekteret og bevidst måde. Maddannelse bygger på viden og indsigt, kundskaber og færdigheder og ikke mindst viljen, lysten og modet til at træffe begrundede valg i forhold til mad og måltider." (Styrk Maddannelse 2022)

I det perspektiv er det nødvendigt at anlægge sundhedspædagogiske tilgange og skele til Ottawa Chartret fra 1986 (WHO 1986). Her bliver sundhedsfremme betegnet som: "... den proces, der gør mennesker i stand til i højere grad at være herre over og forbedre deres sundhedstilstand." Og videre: "... den enkelte og gruppen må være i stand til at identificere og realisere mål, at realisere behov og at ændre eller klare omverdenen." Her er der altså fokus på det aktive, handlende menneske. En tankegang som vores tilgang til maddannelse er tæt forbundet med.

Formål og muligheder i pædagogiske institutioner

Der er stor diversitet og mangfoldighed på det pædagogiske institutionsområde. Det rækker lige fra traditionelle daginstitutioner til specialinstitutioner, skoler og fritidstilbud samt institutioner på social- og specialområdet. Under alle omstændigheder kan disse betragtes som sundhedsfremmende settings i forhold til mad og måltider. Naturligvis under forudsætning af, at der tilrettelægges bevidste sundhedsfremmende tiltag.

Ottawa Chartret var banebrydende i forhold til også at vægte en mere miljøorienteret tilgang til sundhedsfremmeindsatser og introducerer settingperspektivet i folkesundhedsarbejdet. Formuleringen i chartret lyder:

- ” Sundhed skabes af mennesker inden for de rammer, hvor de til daglig lærer, arbejder, leger og elsker. Sundhed skabes ved at yde omsorg for sig selv og andre, ved at kunne tage beslutninger og være herre over sine livsvilkår og ved at sikre, at det, som man lever i, skaber betingelser, som giver alle mulighed for at opnå sundhed.
(WHO 1986).

I dagtilbud: Trivsel, uddannelse og læring

Dagtilbudsloven fastsætter og beskriver dagtilbuddenes formål, og hvad der generelt skal være kendetegnende for dagtilbuddenes arbejde (Børne- og Undervisningsministeriet 2020). Formålsbestemmelsen er retningsgivende for alt det arbejde, der foregår i dagtilbuddene. Med relevans for temaerne maddannelse, smag og bæredygtighed handler det om at fremme børn og unges trivsel, udvikling og læring samt at forebygge negativ social arv og eksklusion.

I dagtilbudslovens §7 er der en oplagt åbning for at arbejde med maddannelse, smag og bæredygtighed, idet den bl.a. lyder:

- Dagtilbud skal fremme børns trivsel, læring, udvikling og dannelse gennem trygge og pædagogiske læringsmiljøer, hvor legen er grundlæggende, og hvor der tages udgangspunkt i et børneperspektiv.
- Børn i dagtilbud skal have et fysisk, psykisk og æstetisk børnemiljø, som fremmer deres trivsel, sundhed, udvikling og læring.
- Dagtilbud skal give børn medbestemmelse, medansvar og forståelse for og oplevelse med demokrati. Dagtilbud skal som led heri bidrage til at udvikle børns selvstændighed, evner til at indgå i forpligtende fællesskaber og samhørighed med og integration i det danske samfund.

(Børne- og Undervisningsministeriet 2020).

Der er således tale om, at dagtilbuddet skal tilrettelægge et miljø, der fremmer børnenes trivsel, sundhed, udvikling og læring. I forhold til mad og måltider er det ligeledes i §16a formuleret, at dagtilbuddene kan tilbyde et sundt frokostmåltid. Dette kan enten ske gennem en forældrebetalt frokostordning eller gennem forældreorganiserede frokostordninger. Ifølge §16b kan dette fravælges, men under

alle omstændigheder er dagtilbuddene ifølge Dagtilbudsloven §1, stk. 1 forpligtet til at "...fremme børns og unges trivsel, udvikling og læring" (Børne- og Undervisningsministeriet 2020). I vores fortolkning betyder dette, at der også skal være en veltilrettelagt pædagogisk handleplan for mad og måltider.

Foruden sundhed, har dagtilbudsloven også fokus på dannelse. Her refererer begrebet dannelse "... til en dybere form for læring, hvor barnet som aktiv deltager forankrer værdier og viden i egen personlighed som rettesnor for at orientere sig og handle i en global verden som et hensynsfuldt, kritisk, demokratisk menneske" (Børne- og Undervisningsministeriet 2020).

De forskellige læreplanstemaer inviterer også på forskellig vis til at arbejde med maddannelse, smag og bæredygtighed. Inspirationsmaterialet Med udgangspunkt i inspirationsmaterialet Madleg (Habekost 2019) anvises disse forslag:

Maddannelse, smag og bæredygtighed i den Styrkede Pædagogiske Læreplan:

Læreplans-tema/ Maddannelseselement	Alsidig personlig udvikling	Social udvikling	Kommunikation og sprog	Krop, sanser og bevægelse	Natur, udeliv og science	Kultur, æstetik og fællesskab
Håndværk	Selvhjulpethed, smøre selv, selv øse mad op, hælde op, skrælle en gulerod og være med i madlavningen.	Hjælpe hinanden med at rette et fad med gnavegrønt.	Snakke om råvarer og lære begreber som "at snitte gulerødder i skiver" og rive på et rivejern.	Øve både fin- og grovmotorik.	Lave riller i jorden, så, dække til osv.	Dække et flot bord og folde servietter.
Sprog	Snakke om surt, tørt og mæthed. Hvordan opleves det?	Dække bord så alle kan sidde rart og snakke om det. Husk børnenes perspektiv.	Tag udgangspunkt i råvarer og retter, tal om dem med blik for børnenes perspektiv.	I urtehaven: tal om rødder, blade, blomster, bær, insekter, osv.	Brug begreber i forbindelse med madlavning, spisning og dyrkning. F.eks. saltvands- og ferskvandsfisk.	Pynte madder, snakke om pynten og om, hvordan I klipper, skærer og lægger det på.
Lyst og mod	Selv vælge, hvad der skal være på tallerkenen.	Vi leger "kongens efterfølger", når vi smager på forskelligt.	Tale om oplevelser med at få noget nyt i munden og smage på det.	Selv hælde op i glas, smøre en mad og sige værsgo.	Lade børnene eksperimentere med forskellige måder at bygge mader på.	Smage på mad fra vikingetiden, fra andre lande, fra Sønderjylland og Nordjylland.
Sanser	Fortælle om smagen af brændenælde-suppe.	Høre om hinandens livretter.	Tale om smage, dufte, tekstur og konsistens.	Øve og blive dygtig til at skære med kniv. Mærke forskellen på blødt og hårdt.	Mærke og lære at vaske hænder og forstå, hvorfor det er vigtigt.	Dufte, smage og anvende eksotiske krydderier.

Dig og de andre	Snakke om smage, og hvordan de opleves forskelligt.	Sidde ved bordet, så det er rart for alle.	Kunne udtrykke sig om forskellige ting før, under og efter måltidet.	Tilberede et fælles bål-måltid og spise det sammen.	Plukke bær og koge syltetøj, som man får med hjem og kan snakke videre om, der.	Opleve forskellige måder at fejre fødselsdag på.
Kulturel mangfoldighed	Prøve at tilberede grønne retter fra en anden verdensdel.	Nysgerrighed og anerkendelse af forskellige madkulturer.	Lære navnene på forskellige kulturelle traditioner.	Sidde på gulvet og prøve at spise med pinde, med fingrene, af tallerkner, skåle, fra et vinblad...	Hvordan opbevarede man maden i gamle dage?	Lære og tale om opskrifter, som en forælder har haft med.
Naturens ressourcer	Prøve at dyrke forskellige grøntsager i sin egen lille have.	Være med til at beslutte, hvilke nye grøntsager vi skal prøve at smage på.	Lære underbetegnelser: persillerod, pastinak, gulero...	Lav en affalds-sorteringsleg, hvor børnene skal løbe til forskellige affaldsposter.	Eksperimentere med at dyrke i vat og jord.	Lave tegninger, malerier eller andre ydtryk af frugt og grønt.

Du kan læse og høre mere om maddannelse i daginstitutioner [her på emu Danmarks læringsportal](#).

I skolen: Oplevelse, fordybelse og virkelyst

Som tidligere nævnt kan skolen også virke som en sundhedsfremmende setting og dermed tilbyde et bevidst reflekteret miljø i forhold til mad og måltider – her med fokus på maddannelse, smag og bæredygtighed. Temaerne kan ligeledes betragtes i et mere almengyldigt perspektiv og dermed relateres til folkeskolelovens §1, stk. 2, som handler om, at folkeskolen skal udvikle arbejdsmetoder og skabe rammer for oplevelse, fordybelse og virkelyst, så eleverne udvikler erkendelse og fantasi og får tillid til egne muligheder og baggrund for at tage stilling og handle. Det sidste har en tydelig relation til den aktuelle definition af maddannelse, hvor en central dimension netop er aktiv og bevidst stillingtagen og handling.

Hvis man ser på det i et supersetting-perspektiv, vil det være nødvendigt at inddrage omkringliggende ressourcer (WHO 1986). Det kan f.eks. være at tage på besøg i lokale fødevarerbutikker og udvælge smagfulde, bæredygtige fødevarer, besøge en lokal landmand og lave aftaler med den lokale idrætshal om, at eleverne kan være med til at bestemme udbuddet af mad i forbindelse med idrætsaktiviteter osv.

I skolen kan der arbejdes med maddannelse, smag og bæredygtighed både i relation til fagenes fælles mål, som er de fastsatte formelle rammer for undervisningens indhold, og i det mere uformelle, når det kommer til elevernes mad og måltider i løbet af skoledagen og i forbindelse med andre arrangementer i relation til skolen.

Faget madkundskab er selvsagt det mest centrale fag til at arbejde med maddannelse, smag og bæredygtighed. Fagets formål har fokus på, at eleverne skal tilegne sig færdigheder og viden om mad, smag, sundhed, fødevarer, madlavning og måltider og dermed udvikle kompetencer, der gør dem i stand til at vælge og vurdere egne smags- og madvalg. Dette formuleres videre i fire kompetenceområder med tilhørende kompetencemål vist i skemaet nedenfor for hhv. den obligatoriske undervisning og valgfagsundervisningen i madkundskab.

Kompetenceområder og -mål for madkundskab.

Kompetenceområde	Kompetencemål for den obligatoriske undervisning	Kompetencemål for valgfagsundervisning
Mad og sundhed	Eleven kan træffe begrundede madvalg i forhold til sundhed	Eleven kan foretage madvalg ud fra målgruppe og forholde sig kritisk til madkommunikation
Fødevarerbevidsthed	Eleven kan træffe begrundede madvalg i forhold til kvalitet, smag og bæredygtighed	Eleven kan foretage begrundede valg af fødevarer i forhold til produktion, kvalitet og madoplevelse
Madlavning	Eleven kan anvende madlavningsteknikker og omsætte ideer i madlavningen	Eleven kan eksperimentere ud fra grundlæggende madlavningsteknikker
Mad- og måltidskulturer	Eleven kan fortolke måltider med forståelse for værdier, kultur og levevilkår	Eleven kan opbygge måltider med forståelse for forskellige madkulturer og levevilkår

Det fremstår tydeligt i såvel fagets formål som i de tilhørende kompetencemål for undervisningen i både den obligatoriske del og i valgfagsundervisningen, at elevernes begrundede valg, deres aktive stillingtagen på baggrund af solid viden, lyst til at eksperimentere og grundlæggende færdigheder er centrale og betydelige.

→ [Læs mere om faget madkundskab her](#)

Disse formuleringer understøtter vores ønske om at fokusere bredt på maddannelse, smag og bæredygtighed, både i den formelle og den mere uformelle del af skolens virke.

I Smag for Livets skriftserie om smag er der inspiration at hente i forhold til smag og læring.

→ [Her belyses bl.a. fire temadage med smag i naturfag, dansk, historie og madkundskab](#)

Forholdene omkring elevernes mad og måltider er vidt forskellige på landets skoler. Langt de fleste steder medbringer eleverne madpakker hjemmefra, nogle steder kan de største elever gå til bageren eller i supermarkedet i middagspausen, mens der andre steder fremstilles mad af elever eller køkkenprofessionelle eller leveres mad fra en ekstern madleverandør. Uanset hvilke ordninger der er i forhold til elevernes frokost, er der meget, der tyder på, at det er nødvendigt med øget opmærksomhed på mad og måltider – både i forhold til ernæring og det mere almindelige.

Skolebørnsundersøgelsen (Statens Institut for Folkesundhedsvidenskab 2019), som primært har fokus på den ernæringsmæssige dimension af skoleelevers mad, viser med al tydelighed, at mange skoleelever spiser for meget sukker og for lidt frugt og grønt i forhold de nationale anbefalinger. Dette viser et behov i forhold til ernæring. Forskningsprojektet *Rammer for mad og måltider i skolen* peger på, at rammerne har stor betydning for elevernes a) fysiske, sociale og mentale sundhed, herunder lyst til at spise sundt, b) læringsforudsætninger og c) sociale og faglige trivsel. Samtidig peger forskningskortlægningen på, at interventioner, hvis de skal være effektfulde, bør være multikomponente, indeholde sund, velsmagende og indbydende mad indtaget i mindre spisegrupper samt involvere eleverne i udformningen og styringen af skolemåltidets rammer (Stovgaard 2017).

→ Her kan du læse mere om maddannelse i skolen

I specialområdet: Mad, måltider og forebyggelse

Ligesom vi har folkeskoleloven på folkeskoleområdet og dagtilbudsloven på daginstitutionområdet, har vi lov om social service på specialområdet. Dog er specialskoler og dagtilbud med specialgrupper også omfattet af dagtilbudsloven og folkeskoleloven.

I lov om social service er formålet:

- at tilbyde rådgivning og støtte for at forebygge sociale problemer
- at tilbyde en række almene serviceydelser, der også kan have et forebyggende sigte
- at tilgodese behov, der følger af nedsat fysisk eller psykisk funktionsevne eller særlige sociale problemer

Uanset i hvilke sammenhænge vi har at gøre med mennesker med funktionsnedsættelser og mad og måltider, er det også her nødvendigt med en reflekteret professionel tilgang til tilrettelæggelsen af dette. Maddannelsesprocesserne skal tilpasses det enkelte menneskes behov og ressourcer, og som loven tilskriver, er det vigtigt at have fokus på de behov, der følger af nedsat fysisk eller psykisk funktionsevne eller særlige sociale problemer. Ligeledes er det vigtigt at bemærke sig, at der er fokus på iværksættelse af forebyggende tiltag. Dette er oplagt at medtænke i forhold til maddannelse, mad og måltider.

Rigtig mange specialområder har blik for betydningen af, at også mennesker med funktionsnedsættelser inddrages i arbejdet med mad og måltider. F.eks. er der i Center for Døvblindhed og Høretab fokus på, at mennesker med funktionsnedsættelser også gerne vil være med i køkkenet.

Efterhånden er der forskellige projekter og udviklingsarbejder med fokus på socialt udsatte, borgere med nedsat funktionsevne og andre med særlige behov. Men det ville naturligvis styrke området, om der kom mere fokus på dette område igennem f.eks. forsknings- og udviklingsarbejde.

Et eksempel på dette kan være Godhavn 360, som Rådet for sund mad skriver følgende om (Rådet for sund mad 2019):

I projektet Godhavn 360 grader, der blev gennemført i regi af Rådet for sund mad, satte man fokus på, hvordan mad og måltider kan inddrages i arbejdet med anbragte børn og unge på behandlingsinstitutionen Godhavn. Målet var at sikre fortsat høj kvalitet i institutionens kosttilbud, høj professionalisme i eget køkken og god trivsel for Godhavns beboere og ansatte.

Med projektet ønskede projektgruppen at gøre madlavning og måltider til et værdiskabende centrum for alle på Godhavn. Godhavn er en døgnåben behandlingsinstitution og fungerer som en kostskole med gode institutionelle rammer for udsatte børn og unge. Her spiser og bor de og går i skole sammen. Institutionens anbragte børn og unge har mange forskellige baggrunde, udfordringer og erfaringer.

Et vellykket samarbejde om Godhavns mad og måltider kan blive eksemplarisk. Det kan forhåbentlig skabe et grundlag for at arbejde med maden og måltidet som del af anbragte børns og unges sociale og psykiske udvikling.

Projektet inkluderer en afdækning af nuværende måltidspraksis, udarbejdelse af et måltidskodeks og kostnotat og lancering af kodekset med børn og unge fra Godhavn som værter. Børn og unge og ansatte på Godhavn blev inddraget fra start til slut, så de i høj grad er involveret i processen.

Måltidskodeks er et vigtigt output og sætter fokus på sundhed, kulinarisk kvalitet og måltidskultur. Det er ambitionen, at måltidskodekset kan fungere som model for, hvordan mad og måltider kan understøtte børnene og de unges udvikling. Ikke kun på Godhavn, men også på andre institutioner i Danmark.

→ [Du kan downloade Måltidskodeks for Godhavn her](#)

Som del af projektet har Kost og Ernæringsforbundet i tæt samarbejde med Godhavns personale udarbejdet et kostnotat. Kostnotatet fokuserer på særlige kosthensyn i forhold til diagnoser, medicin, allergier og overvægt/undervægt.

→ [Download kostnotatet her](#)



FØR DU GÅR I GANG: VÆRKTØJER TIL REFLEKSION OG PLANLÆGNING

Inden vi præsenterer dette hæftes konkrete ideer til læringsaktiviteter, præsenterer vi først to refleksions- og planlægningsværktøjer, nemlig Maddannelsesblomsten og Tilrettelæggermodellen. Begge værktøjer kan bruges både før, under og efter afviklingen af en aktivitet.

Maddannelsesblomsten

Maddannelsesblomsten (se Figur 2) er et pædagogisk og didaktisk værktøj, der konkretiserer arbejdet med mad og måltider i pædagogiske institutioner og skoler. Temaerne i maddannelsesblomsten kan hjælpe jer med ideer til, hvordan man kan arbejde med mad og måltider i pædagogiske institutioner og skoler, både som et dannelsesmæssigt og fagligt læringselement. Man kan vælge at fokusere på et eller flere af bladene i blomsten inden for alle seks temaer eller at arbejde mere bredt med hele blomsten.

I midten af blomsten er der indsat forskellige fokusområder, hvor man som professionel kan overveje, hvordan og med hvilken hensigt deltagerne skal arbejde. Her kan en evt. differentiering også tænkes ind, så børnene/eleverne/borgerne kan beskæftige sig med forskellige fokusområder alt efter kompetenceniveau og interesse.

Det væsentligste fokusområde er selve maddannelsens væsen, nemlig at man tilegner sig kompetencer til at kunne træffe reflekterede valg i forhold til mad og måltider.

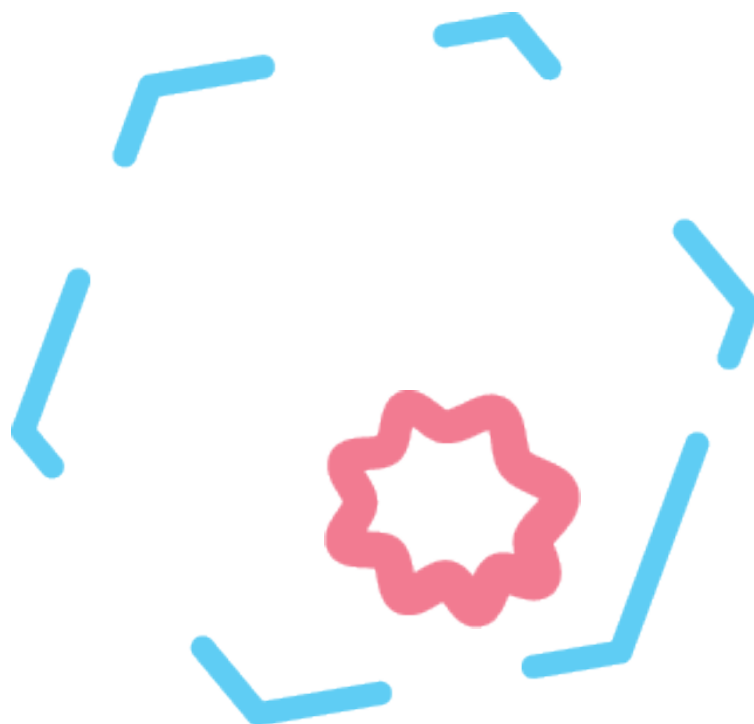
Inspireret af Benn (2014) og Jensen (2014) er uden om lagt elementerne at ville, at vide, at kunne, at gøre og at udvikle; begreber der betegner forskellige overordnede elementer i maddannelsen:

- At ville: Deltagerne har eller erhverver sig en grundlæggende lyst og motivation til at forholde sig og bidrage til løsninger af forhold vedrørende maddannelse, smag og bæredygtighed.
- At vide: Deltagerne har eller erhverver sig viden om sammenhænge, årsager og effekter i forhold til maddannelse, smag og bæredygtighed, så de bliver i stand til at træffe kritisk reflekterede valg på et oplyst grundlag.
- At kunne: Deltagerne har eller erhverver sig praktiske færdigheder i relation til maddannelse, smag og bæredygtighed.

- At gøre: Deltagerne har eller erhverver sig kompetencer til at foretage handlinger eller vurdere, om der skal finde handlinger sted og i givet fald hvilke.
- Udvikle: Deltagerne har eller erhverver sig kompetencer til at tænke og handle kreativt i relation til maddannelse, smag og bæredygtighed.

Maddannelsesblomstens stilk angiver fem fokusområder: Deltagelse, mangfoldighed, etik, fællesskab og æstetik. I denne forbindelse er der fem vigtige spørgsmål at stille i forhold til jeres værdigrundlag og konkrete praksis:

- Hvordan arbejder I med deltagelse og involvering? Hvordan og i hvor høj grad bliver deltagerne involveret i beslutningsprocesserne?
- Hvordan arbejder I med mangfoldighed? Hvordan tilgodeser I mange forskellige kulturer og forskellige handlemuligheder?
- Hvilke etiske overvejelser og handlinger foretager I? Hvordan kommer etikken til syne i jeres daglige praksis i forhold til mad og måltider?
- Hvordan arbejder I med store og små fællesskaber, og hvordan italesætter I værdierne af disse?
- Hvordan inddrager I æstetiske dimensioner – både med fokus på æstetiske læreprocesser og udtryk?

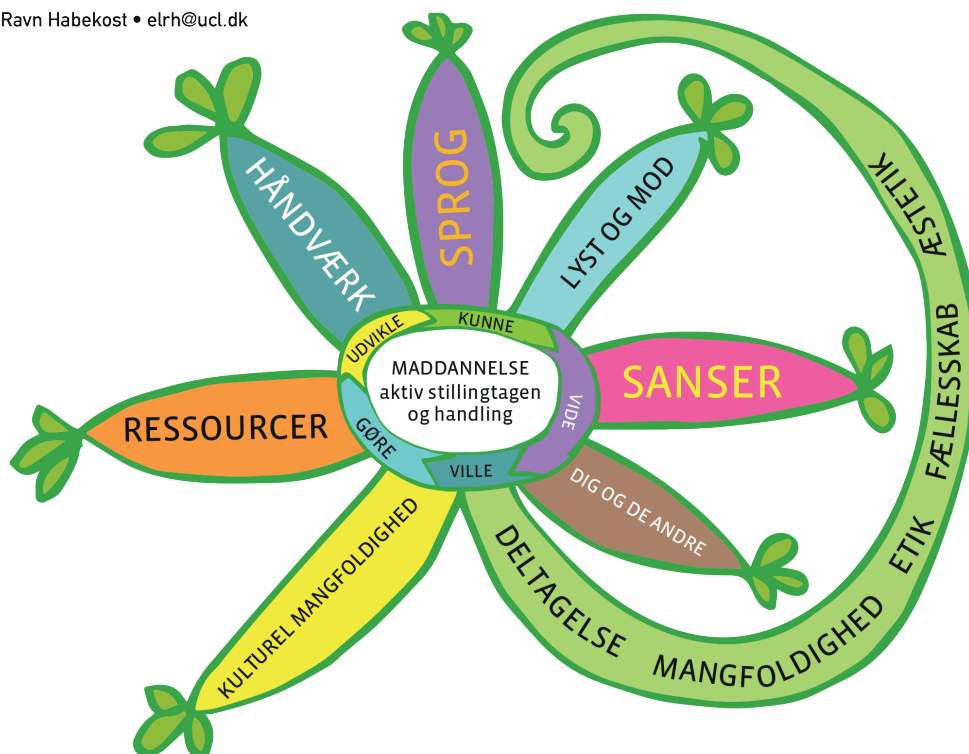


Figur 2: Maddannelsesblomsten (Habekost, 2016; Habekost, 2019).



MADDANNELSESBLOMSTEN

Ellen Ravn Habekost • elrh@ucl.dk



- Eksperimentere, øve og lære at:**
- skrælle
 - rive
 - snitte
 - piske
 - veje af
 - smøre
 - pille
 - vaske
 - skrubbe og skure

- Skabe indsigt og forståelse:**
- jord til bord
 - råvarekendskab
 - dyrehold
 - undgå madspild
 - grøntsagsdyrkning

- Opleve kulturel mangfoldighed i:**
- retter og måltider
 - højtider
 - traditioner
 - tilberedningsmetoder
 - borddækning

- Sprogliggøre og tænke over:**
- råvarer (hvordan ser de ud)
 - anretning
 - konsistens
 - oplevelser
 - læreprocesser

- Mangfoldige invitationer:**
- madmod
 - madglæde
 - smagsindtryk

- Oplevelser og erfaringer med:**
- smag
 - duft
 - syn
 - føle
 - høre
 - bevægelsessanser

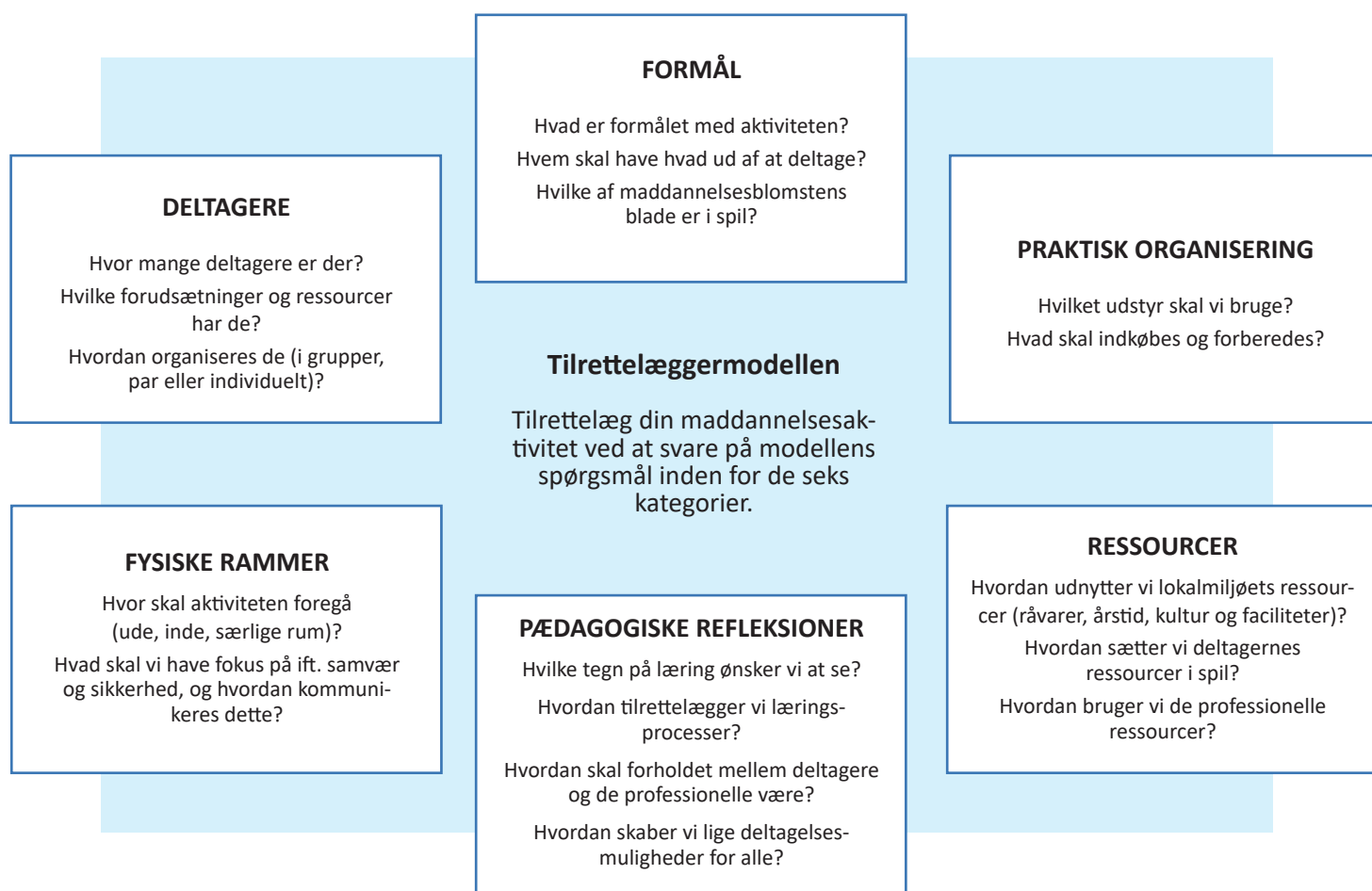
- Oplevelser og erfaringer med:**
- næring og velvære
 - dække bord
 - værtsskab
 - spise sammen
 - vente på tur
 - hygiejne og omtanke

Tilrettelæggermodellen

Tilrettelæggermodellen (se Figur 3) er et pædagogisk og didaktisk organiseringsværktøj, som professionelle kan lade sig inspirere af i planlægnings- og evalueringsfasen.

Tilrettelæggermodellen omfatter seks kategorier: Formål, Deltagere, Fysiske rammer, Praktiske organisering, Ressourcer og Pædagogiske refleksioner. Modellen skal ses som dynamisk og justerbar, hvor hver kategori kan have indflydelse på andre kategorier. De seks kategorier skal udfyldes med øje for, at man får tilrettelagt aktiviteten mest hensigtsmæssigt ift. børnenes/elevens/borgernes forudsætninger og de udvalgte mål og blade fra maddannelsesblomsten.

Figur 3: Tilrettelæggermodellen.



Når man anvender tilrettelæggermodellen, kan man i princippet tage udgangspunkt i hvilken som helst af de seks kategorier. Når vi bedriver pædagogisk arbejde, defineret som at ville noget med nogen, er det naturligtvis hensigtsmæssigt hele tiden at være bevidst om aktiviteternes formål.



PÆDAGOGISKE AKTIVITETER OM MADDANNELSE, SMAG OG BÆREDYGTIGHED

I dette afsnit ønsker vi at give konkret og anvendelig inspiration til aktiviteter om maddannelse, smag og bæredygtighed i pædagogiske institutioner og skoler. Flere af aktiviteterne henter inspiration i nogle af de læremidler, som vores studerende har produceret i forbindelse med modulet Maddannelse, smag og bæredygtighed i UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole.

Vi har valgt at behandle følgende temaer:

- Naturens spisekammer
- Krydderurter og krydderier
- Råvarer: Frugt og grønt
- Science
- Tilberedningsmetoder
- Traditioner og favoritter

Vi indleder hvert tema med en smule baggrundsviden. Herefter følger forslag til hvilke erfaringer og læringer, I kan have fokus på i det givne tema. Og endeligt beskriver vi en række konkrete forslag til aktiviteter og kilder til mere inspiration.

Naturens spisekammer

Introduktion og baggrundsviden

Naturen tilbyder os et væld af både oplevelser og muligheder for at finde mad. Dermed er naturen også en fantastisk arena for arbejdet med maddannelse, smag og bæredygtighed. Vi kan opleve, plukke, gemme og nyde godt af naturens vilde spisekammer året rundt.

I Danmark er der regler for, hvor og hvor meget man må plukke i naturen. På offentligt ejede arealer må man plukke til eget forbrug om dagen. Dette defineres som det, der kan være i en bærepose, naturligvis undtagen planter, der er fredede eller trueede. I privatejede arealer må man plukke, hvad man kan nå fra offentligt tilgængelige veje og stier. Man skal også være opmærksom på ikke at trække planterne op med rod eller tage dem alle. Det er vigtigt, at de kan formere sig, som de nu gør, enten ved rodsrud eller frøspredning.

Når man samler i naturen kaldes det at sanke, og i denne sammenhæng refereres der ofte til Jyske Lov, hvor der står, at man har ret til at samle det, der kan være i en hat. I virkeligheden stammer denne paragraf fra Skånske Lov, som var en gældende lov i Danmark indtil 1863. Den oprindelige tekst er omskrevet til nudansk i 1945 og lyder sådan her:

Drager en Mand gennem en andens Mands indhegnede Skov, da må han samle så mange Nødder, som han spiser der, og føre bort sin Hat fuld eller sine Handsker fulde. Fører han bort i sin Barm eller i Kjortelfliden, skal han bøde to Øre eller give tredje Mands Ed. Således er der også med Agern eller Bog. Kører eller rider en Mand og bryder ind i Skoven, skal han bøde, som den der ejer Skoven, vurderer det til, eller give Edsbevis derfor.
(Laursen 2019)

Det er nok ikke de fleste, der samler urter i hat eller handsker. Som oftest medbringer vi noget at have naturens gaver i: en kurv, en pose, eller hvad der nu lige er tilgængeligt. Det kan også være hensigtsmæssigt at tage sakse og knive med. På den måde undgår man at rykke planten op med rod, og man kan også udvælge særligt lækre blade eller blomster. Man undgår ligeledes at få samlet en masse jord med hjem sammen med urterne. Det kan også være en fordel at medbringe et opvredet klæde til at brede ud over urterne. De holder sig mere friske og lækre på den måde.

Vores danske natur byder på fantastisk mange spiselige urter, svampe, bær og frugter. Men der er også en del, der er giftige, og derfor er det naturligvis meget vigtigt, at I har et grundigt plantekendskab og kun samler det, I er helt sikre på, er egnet til at spise.

Når vi færdes i naturen, er det også oplagt at interessere sig for årstider og dermed også for sæson, blive optaget af og bevidst om, hvornår hvilke planter er fremme og egnede til at spise. Vi kan naturligvis inddele året i de fire årstider, men når det kommer til at sanke, giver det mere mening at inddele året i mikrosæsoner. Her giver vi eksempler på almindelige urter i otte forskellige mikrosæsoner, som den professionelle sanker Thomas Laursen har beskrevet (Laursen 2019):

- December-februar: Her vil man se, at de fleste planter står i vinterroset, men står på spring, når lyset og varmen melder sig. Frøene ligger stadig i vinterdvale, men er også klar. I vil kunne finde både brændenælder og ramsløg på vej op. På denne årstid vil de opleves med stor smagsintensitet.
- Marts-april: Frost er nu så småt ved at slippe sit tag, og brændenælder, skvalderkål, ramsløg og mælkebøtter vil myldre frem. De har stadig en meget intens smag og høj bitterhed, fordi der kun er lidt saft i bladene. Men en meget interessant sanseoplevelse.
- April: Her vil de forskellige urter myldre frem, selvfølgelig afhængigt af temperatur og nedbør. I skoven vil skovmærke, violer og løgkarse vise sig, og de første blade fra birk og bøg er også på vej.

- Maj: Nu er der tryk på derude, og mængderne er store. Det er lige netop her, der er allerflest vilde urter at samle alle steder. Tillige med de allerede nævnte, er der nu også mulighed for at samle humleskud og blomster af mælkebøtter og ramsløg.
- Juni: Nu er der så meget varme, at planterne vokser og forvedder, hvilket betyder at det nu ikke længere er hele planten, der kan spises. Men måske bladene. Denne periode byder også på en mangfoldighed af blomster og enkelte frø. Ramsløgsfrø, kronblade af rynket rose og hyldeblomster kan nu samles og anvendes på forskellig vis.
- Juni-juli: Nu er det højsommer i Danmark, og nogle planters blade vil blive brune i kanterne og er ikke længere så lækre at spise. Men så kommer hyben fra rynket rose, skovhindbær, skovjordbær og kirsebær. Der vil også være spiselige blomster i vild merian, timian og røllike. Mjødurtens blomster kan også anvendes som smagsgiver til drikke og desserter.
- August-september: Nu er det eftersommer, og bær og frugter er modne og klar til at blive plukket og anvendt med det samme eller gemt hen. Alt er sødt og saftigt – brombær, havtorn, æbler, blommer, mirabeller og nødder.
- Oktober-november: Dagen kortes, lyset svinder og temperaturen falder. Der er ikke mange urter at sanke, men bog og agern kan samles, pilles og smages på – kun smage, for de kan ikke spises i store mængder. De er bitre, og det samme gælder slåen, som også kan plukkes nu

I kan have fokus på at få erfaringer med og måske lære:

- at der findes planter, der er spiselige og velsmagende, og andre, der er giftige og farlige at spise
- at benævne nogle af naturens forskellige urter og kommunikere om deres udseende, og hvilke biotoper de gror i
- at sanse og lære smagen af naturens urter at kende og tale om dem
- at samle, bruge og gemme urter fra naturens spisekammer
- om årstider, sæson og mikrosæsoner, og hvad naturen byder på dér
- om betydningen af vand, varme og næringsstoffer i naturen
- at passe på drikkevandet
- lege med udgangspunkt i naturens spisekammer

Forslag til aktiviteter

Bestemmelsestæppe

Der kan udarbejdes et bestemmelsestæppe fælles for klassen eller institutionen. Et bestemmelsestæppe er en oversigt med tegninger eller billeder af vegetationen, som så anvendes som hjælp til at bestemme, hvilke planter man har samlet eller gerne vil samle. Der kan tages udgangspunkt i de fire sankelandskaber (vandnært, åbent land, skov og by) samt årstiderne. Find inspiration og viden om at sanke, sankelandskaber og sankekort [her](#).

Naturbingo

Udform en spilleplade med spiselige planter, som børnene skal finde. Når de har fundet de udvalgte planter, kan der smages på dem, laves pesto, brød mv.

Sans, smag og snak

Lad børnene prøve at sætte ord på, hvilke sanser der bliver aktiveret, og lad dem forsøge sig med dette lille smagseksperiment: [Identificer naturens smagsskatte med lugtesansen](#).

Vendespil

Her skal I selv udarbejde et vendespil med de planter og andet, I kan finde i naturen. I kan evt. tage udgangspunkt i et tema og/eller i et sankelandskab. Find beskrivelser af de enkelte urter i [Vild Mads råvareguide](#).

Bærsalat

Alle deltagere får tildelt navnet på et bær og stiller sig i en rundkreds. En person stiller sig i midten og nævner et bær, f.eks. jordbær. Nu skal alle jordbær bytte plads, og personen i midten skal forsøge at få plads på en stol. Der kommer dermed en ny person i midten. Personen nævner et nyt bær, deltagerne bytter plads, der kommer en ny i midten og så fremdeles. Personen i midten kan også vælge at sige bærsalat, og alle deltagerne skal dermed bytte plads.

Rejseleg: De sultne trolde

Denne aktivitet er udviklet af studerende som del af et studieprodukt (Damsgaard 2019) i forbindelse med deres deltagelse i modulet Maddannelse, smag og bæredygtighed på Lærer- og Pædagoguddannelsen i Jelling. Aktiviteten baseres på scenariepædagogik og arbejdet med fiktion i pædagogisk arbejde.

<p>Før rejsen Skabes sammen med børnene</p>	<p>Fiktive rum Troldekov</p> <p>De fiktive figurer Trolde, magiske træer, talende dyr, hekse</p> <p>Problemstilling/udfordring Trolde er blevet syge og kan ikke lave mad. Troldebørnene kan ikke selv lave mad, derfor må vi hjælpe dem, så de ikke sultner. Aftal rejsemåde og fastlæg, hvilke former for beskyttelse der er på denne rejse (f.eks. hvis der kommer en ond heks, man vil gemme sig for).</p> <p>Rejsemåde Tidsmaskine Byg/arranger transportmidlet, og tjek om det virker, f.eks. om 'motoren' virker, eller om der kan være plads til alle? Tjek signal – kan alle råbe sim-sala-bim og alligevel være stille og sidde stille på under et sekund, når vi trykker på knappen til maskinen?</p> <p>Beskyttelsesrolle Når alle lægger sig på maven, bliver vi alle usynlige.</p>
<p>På rejsen Optakt til legen... i legen</p>	<p>Gå forrest, turen skal være magisk... hvis ikke den helt rigtige lyd kommer, kan maskinen ikke starte. Bliv overrasket over hvad du/I kan se langt nede på jorden (foreslå, at alle ryster og bevæger sig imens maskinen er i gang).</p>
<p>På rejsen I gang med legen</p>	<p>Leg den aftalte leg... Find på det første, der skal ske, og improviser legen sammen med børnene → Find maden rundt i skoven (man kan eventuelt inden have hængt råvarer op i træet eller lignende, for at sikre, at man har de fødevarer, der skal bruges til maden. Herigennem kan man snakke om, hvor disse normalt ville kunne findes henne, f.eks. gulerødder der hænger oppe i træet, men de ville normalt vokse nede i jorden). Giv plads, rum og tid til børnenes bud. Gå foran og vær tydelig både i og uden for fiktionen. Gå bagved, men vær stadig tydelig både i og uden for fiktionen. Skab spænding som fortæller: "Pludseligt skete der noget forfærdeligt... hvad tror I det var?"</p>
<p>Hjemrejse Afrunding af legen – i legen</p>	<p>Som udrejse, måske lidt hurtigere og i omvendt rækkefølge. Når legen bliver kendt, indebærer hjemrejsen måske et motorstop og en nødlanding samt reparation.</p>
<p>Efter rejsen</p>	<p>Hvad blev oplevet eller opdaget? Er der noget vi bliver nødt til at finde ud af, om er rigtigt i virkeligheden? Aldrig korriger men forklar, at der ikke findes tigre i Afrika i fiktionen. Snak efterfølgende om, at den nok var sluppet ud af et afrikansk cirkus, for de lever et andet sted.</p>

Stedbaseret læring og dannelse

I kan udvælge et sted i skoven, et stykke mark eller eng eller et lille stykke natur i institutionen. I kan systematisk holde øje med, hvad der sker hen over året, og dokumentere det. I kan f.eks. se, hvad der kommer af planter, måle solskinstimer, vandmængder og vurdere blæst, og hvor den kommer fra.

Find mere inspiration

→ I dette børnehæfte kan I inspireres til 12 aktiviteter om skovens urter – én for hver måned i året.

→ Vild mad er et læringsværktøj til at udforske den vilde natur

Krydderurter og krydderier

Introduktion og baggrundsviden

Krydderurter og krydderier rummer både et stort læringspotentiale, når det kommer til maddannelse, smag og bæredygtighed, og samtidig er de kilder til dejlige sanseoplevelser. Hvis der er mulighed for at have krydderurter i en institutionshave, er der en rigdom af forskellige slags, der både er nemme at dyrke, anvende og tage udgangspunkt i med henblik på forskellige lærings- og udviklingsmål i relation til maddannelse, smag og bæredygtighed.

Krydderier tilsættes madretter og drikkevarer i små mængder for at give en sanselig effekt. De fleste krydderier er tørrede plantedele; ofte anvendes de samme plantedele i frisk tilstand og betegnes da krydderurter.

Disse krydderurter er meget velegnede i egne haver og kan enten sås eller købes som udplantningsplanter: purløg (flerårig), persille (toårig og selvsående), bredbladet persille, løvstikke (flerårig), fransk estragon (flerårig), appelsintimian (flerårig), citrontimian (flerårig), alm. timian (flerårig), salvie (flerårig), oregano (flerårig), ananassalvie (flerårig), koriander (nem at tage frø fra), kommen (toårig) og dild (selvsående).

Hvis man har en mistbænk eller et drivhus til rådighed, kan der også avles lidt mere varmekrævende krydderurter som basilikum, rosmarin og citrongræs. Disse krydderurter kan også sagtens dyrkes ude på et sted i læ, men kan ikke stå ude vinteren over.

Når man taler om krydderurter, taler man om de bløde og de hårde krydderurter. Eksempler på de bløde krydderurter er persille, dild, basilikum, citronmelisse, løvstikke, brøndkarse, estragon, oregano, koriander, mynte, ramsløg, purløg, løvstikke og dild. Disse krydderurter anvendes for det meste oven på maden.

Eksempler på de hårde krydderurter er rosmarin, timian, salvie og laurbær. Disse koges oftest med i maden og frigiver aromaerne der.

Når vi taler om krydderier, de tørrede plantedele, bidrager de med smag fra forskellige dele af planten, som angivet i skemaet nedenfor.

Bark	Jordstængler	Blade	Blomster	Frugter og bær	Frø
Kanel	Ingefær Gurkemeje	Laurbærblade Rosmarin Timian Oregano Salvie	Jasmin Orangeblomster Safran	Peber Allehånde Enebær Hyben Paprika	Sennepsfrø Kommen Fennikelfrø Kardemomme

Krydderier findes også som blandingskrydderier, f.eks. karry og herbes de Provence. I Indien finder man også mange andre blandingskrydderier. Disse betegnes oftest masala. Også sukker og salt betegnes som krydderier.

I kan have fokus på at få erfaringer med og måske lære:

- krydderier verden rundt at kende – hvor kommer de fra, og hvordan anvender vi dem?
- de danske krydderier at kende og tale om tilgængelighed
- hvilke krydderier der anvendes i forskellige kulturer, og hvordan de anvendes
- at eksperimentere med krydderier i forskellige retter og bagværk
- at pynte med krydderurter og tale om smagen
- at benævne krydderier
- at opbevare og konservere krydderier
- at tale om minder i relation til duften og smagen af forskellige krydderier

Forslag til aktiviteter

Memory med krydderier

I disse aktiviteter gælder de traditionelle regler for Memory/vendespil, men her foreslår vi nogle variationer:

Lær de forskellige krydderier at kende

Her kan I, enten selv eller deltagerne, finde billeder af forskellige krydderier, to af hver, evt. laminere dem og spille spillet på helt traditionel vis.

Lær forskellige typer af krydderier at kende

Her kan I, enten selv eller deltagerne, finde billeder af krydderier. Derefter laver I kort med forskellige kategorier. Det kunne være, hvilke dele af planten man anvender: bark, blomster, bær, jordstængler og frø. Der skal være lige mange billeder af krydderier og benævnelser.

Lær navnene på de forskellige krydderier

Her kan I supplere billedkortene med kort med krydderiernes navne og blot spille spillet på traditionel vis.

Lær duften at kende på de forskellige krydderier

Duftmemory: Her kan I igen arbejde med forskellige variationer. Start med at lave nogle duftglas. Fyld krydderier på glas, så man kan dufte til dem, eventuelt også se dem. To glas af hver duft. Find en vejledning her [Duftmemory: Spil med lugtesansen](#). I kan f.eks. spille spillet ved at skulle finde de to dufte, der passer sammen. I kan også kombinere glassene med billederne af krydderierne, kortene med navne og typer af krydderier. Eksempelvis skal duften af kanel parres med billedet af kanel, teksten kanel eller teksten bark.

Smagen af jul

Med materialet [Smagen af jul](#) kan eleverne gennem sansende og undersøgende arbejde tilegne sig viden om et bredt udvalg af smage og krydderier, som særligt forbindes med den traditionelle danske jul. De skal bl.a. lære om krydderiernes historiske oprindelse og anvendelse i retter i forskellige kulturer og tidsperioder. De skal tilegne sig viden om nogle af julens traditionelle retter og måltider, inddrage egne mad- og måltids erfaringer samt diskutere, hvilke værdier og traditioner der er forbundet med disse mad- og måltider.

Råvarer: Frugt og grønt

Introduktion og baggrundsviden

Et godt kendskab til råvarer er centralt, når der er fokus på maddannelse, smag og bæredygtighed. I dette afsnit har vi særligt fokus på tilegnelse af viden om råvarer, særligt frugt og grønt, og deres sæson og anvendelse, men også på at kunne vurdere, udvælge samt være kritisk reflekterende over for de råvarer, der optræder i

hverdagen. Når vi tilegner os viden og erfaringer om råvarer, erhverver vi os et godt fundament til at kunne foretage reflekterede valg, når det kommer til fødevarer, tilberedning og spising.

Når I arbejder med råvarer, er der en række generelle refleksioner, der er gode at gøre.

I forhold til råvarekendskab, kan I:

- Smage, føle, dufte, tilberede og tale om råvaren. Tænk her på, hvor mange konsistenser råvaren kan have, og hvilken sammenhæng der er mellem tekstur og tilberedning. Ændrer smagen sig, når den tilberedes?
- Undersøge hvor mange måder, vi kan anvende råvaren. Kan den konserveres, så vi kan smage og spise den senere?

I forhold til kreative aktiviteter, kan I:

- Overvej med hvilke kreative aktiviteter man kan arbejde med den udvalgte råvare, f.eks. kartoffeltryk.
- Overvej hvilke lege vi kender, og som har råvaren som et element.
- Undersøge hvilke eksempler på ordsprog, essays, matematiske former, opdræt, etik, bæredygtighed og dyrevelfærd, du kan bringe i spil.

Som introduktion til de konkrete aktiviteter, omtales her forskellige grupper af frugt og grønt, som også kan byde på invitation til sanselige og æstetiske maddannelsesaktiviteter. Med udgangspunkt i årstiden kan der arbejdes med grøntsager og frugter i sæson med perspektiver fra jord til bord.

Grøntsager

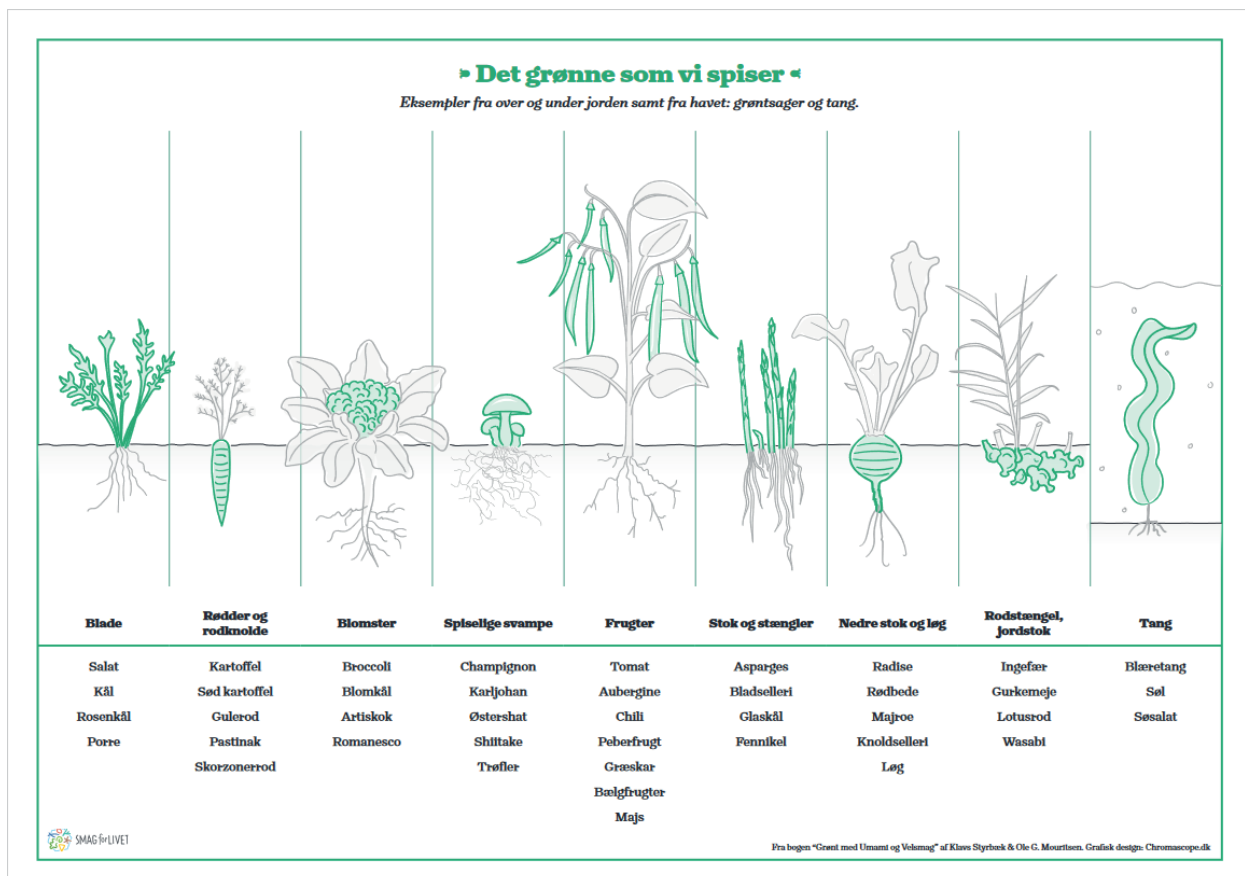
Grøntsager er en fællesbetegnelse for alle spiselige plantedele med undtagelse af frugt, korn og krydderurter. Grøntsager kan f.eks. inddeles efter indholdet af næringsstoffer i to hovedgrupper: sommergrøntsager – de finere grønnsager – og vintergrøntsager, som også kaldes de grovere grønnsager. En anden og mere detaljeret måde at inddele grønnsager på er efter hvilke dele af planten, vi spiser (se Figur 4).

- Blade: Alle salattyper, hovedsalat, iceberg, spinat, bladbede, julesalat, endivie, grøntkål, hvidkål, rødkål, rosenkål, palmekål, kinakål, savoykål, rosenkål, porre
- Rødder og rodknolde: Kartoffel, sød kartoffel, gulerod, pastinak, persillerod, peberrod, skorzonerod, jordskokker
- Blomster: Broccoli, blomkål, artiskok
- Frugter: Auberginer, tomat, peberfrugt, agurk, squash, græskar, asier, grønært, sukkerært, majs, grønne bønner
- Stok og stængler: Asparges, bladselleri, fennikel, bønnespiser, lucernespirer

- Nedre stok og løg: Radise, rødbede, rødløg, hvidløg, salatløg, skalotteløg, knoldselleri, ræddike

Særligt vil vi også fremhæve bælgfrugter, der er proteinrige fødevarer og kan erstatte kød. Nogle befolkningsgrupper med en anden etnisk baggrund end dansk har stor tradition for at anvende bælgfrugter i deres kost. Til gruppen af bælgfrugter hører: gule ærter, bønner (hvide, sorte, brune og røde), mungbønner, azukibønner, kidneybønner, linser, sojabønner og kikærter.

Figur 4: "Det grønne som vi spiser". Tegnet af Jonas Drotner Mouritsen. Du kan finde illustrationen [her](#).



Frugt

Frugter er den del af planterne, som udvikles fra den bestøvede blomst, og som indeholder plantens frø. Frugter kan f.eks. inddeles således:

- Bær (solbær, ribs, tranebær, blåbær, jordbær, stikkelsbær, hindbær, tyttebær m.fl.)
- Citrusfrugter (appelsin, citron, grape, lime, clementin, mandarin m.fl.)
- Fedtrige frø (solsikkekerner, hørfrø, sesamfrø)
- Fedtrige stenfrugter (avokado, oliven, kokosnød)
- Kernefrugt (pære, æble, vindrue, hyben, melon m.fl.)
- Nøddefrugter (mandel, hasselnød, valnød, pistacienød, pinjekerner, paranød, jordnød, cashewnød, pekannød, kastanje)
- Stenfrugt (fersken, nektarin, kirsebær, abrikos, blomme m.fl.)
- Trefrugter (mango, passionsfrugt, kiwi, stjernefrugter, figen, granatæble, banan, ananas m.fl.)

I kan have fokus på at få erfaringer med og måske lære:

- at kende råvaren (f.eks. årstid, cyklus, plantning, pasning, høstning)
- at smage, sanse og udtrykke sig om råvaren
- at benævne og kommunikere om råvaren
- at anvende råvaren
- at konservere råvaren
- råvaren at kende på et overført plan
- råvarens klimaaftryk at kende

Forslag til aktiviteter

Udgangspunktet for aktiviteterne kan f.eks. være en råvare, en sæson eller bæredygtighed. I kan f.eks. lege forskellige lege, hvor råvarer på en eller anden måde indgår med forskellige læringspotentialer.

Sank, tilbered og spis

Her kan I gå en tur i skoven eller på en plantage og sanke bær. Dem kan I bruge til at tilberede marmelade eller måske tørre bærrene i ovn eller dehydrator – og så smage på det.

Marmelademassage

Alle børn går sammen to og to. Den ene sidder med ryggen til den anden eller lægger sig ned på maven.

Den voksne viser, hvordan børnene skal massere hinanden på ryggen:

1. først skal bærrene fordeles (lette tryk på ryggen)
2. derefter skal der sukker i (prik med fingrene)
3. nu skal der røres rundt (cirkelbevægelser med fingrene)
4. nu koger det rigtig voldsomt (lette klap)
5. nu skruer vi ned for varmen (endnu lettere klap)
6. osv.

Bankebøf bær-edition

Reglerne er de samme som ved bankebøf, men i stedet for at sige banke-banke-bøf, siges der f.eks. brom-brom-bær eller jord-jord-bær. På denne måde læres forskellige bærnavne at kende.

Grøntsagskunst

Øv jer på forskellige snitte- og riveteknikker og lav en gulerodsmand eller et billede af grøntsager – se eksemplerne nedenfor i Figur 5. Eller lav en mandala af f.eks. tørrede korn, kerner og bønner.

Figur 5: Eksempler på grøntsagskunst.



Ekspirer med råvarer med farver

I kan prøve at lægge f.eks. aronia, rødbeder, rødkål og andre råvarer med et højt indhold af farvestoffer på et hvidt klæde og rulle det sammen. Hvilke farver får I frem?

Æblet – en frugt med mange muligheder

Æblet kan fungere som udgangspunkt for en lang række pædagogiske aktiviteter med fokus på maddannelse, smag og bæredygtighed. I [Æbleforløbet her](#) er der fokus på, at eleverne får kendskab til og opnår viden om æblet, forskellige æblesorter og æblets opbygning. De skal undersøge æblets smag og anvendelsesmuligheder samt undersøge og tilegne sig sproglige begreber for, hvad der sker med æblets smag, når æblets tilsættes andre krydderier, krydderurter og råvarer.

I kan også:

- Beskrive smagen af et æble med alle sanserne. Find inspiration [her](#)
- Smage på æblet med forskellige krydderier. Find inspiration [her](#)
- Plukke æbler og lave eget mosteri
- Syng sange om æbler, f.eks. *Æblemand*
- Fortælle historier med æbler: Snehvide, Adam og Eva i paradiset have eller Nordiske guder (Ydun).
- Bruge forskellige tilberedningsmetoder og lave retter med æbler. Find inspiration [her](#)

- Lave æbletryk: Mal et stort fælles æbletræ
- Finde flere ideer til aktiviteter med æbler i hæftet **Sjov med æbler**

Smagen af løg

Løg findes i runde, tynde, ovale og tykke former. I hvide, røde, grønne og brune farver. Med forskelligartede smage og med forskelligartede muligheder til brug i køkkenet. Løget er en central fødevarer, som de fleste kender. Men hvor mange slags løg findes der egentlig? Hvilken forskel er der på de forskellige løg? Smager de forskelligt? Og hvordan kan man tilberede dem? **Smagen af løg** er et undervisningsforløb, hvor eleverne skal undersøge og analysere forskellige løgs historie, madtekniske egenskaber og smage. De skal eksperimentere med løget i forbindelse med forskellige grundteknikker og tilberede forskellige retter, hvor løget er en central ingrediens og smags giver. Eleverne skal også uden for madkundskabslokalet og samle ramsløg, der vokser vildt.

Guleroden – smag, kultur og perspektiv

Guleroden – smag, kultur og perspektiv er et tværfagligt forløb om guleroden, hvor eleverne gennem gulerodens smage, teksturvariationer og tilberedningsformer arbejder ind i både naturfag, historie og dansk samt madkundskabens håndværksmæssige og naturfaglige side. Hvad sker der med gulerodens vægt, når den koges kontra bages i ovnen? Hvad sker der med tekturen, og hvordan kan vi forstå det gennem både naturfaglige og humanistiske begreber? Eller sagt på en anden måde: hvordan kan oplevelsen af og arbejdet med en gulerods smag og tekstur bidrage til faglig læring, som i sig selv ikke er relateret til smag?

Science

Introduktion og baggrundsviden

Ved at arbejde undersøgelsesbaseret kan børns hverdagsoplevelser forstyrres og udfordres, hvad enten det er i naturen, hvor der sås og plantes, eller det er i køkkenet, hvor der sættes fokus på de madtekniske egenskaber. Her giver læringsrummet mulighed for, at børn selv kan finde svar og løsninger på opstillede problemstillinger.

Science aktiviteter passer til børns umiddelbarhed, og børn er gode til at undre sig og stille spørgsmål. Når der arbejdes med science, skabes der en legende og undersøgende tilgang til læring, hvor børnene får lov til at arbejde eksperimenterende. Her er det ikke produktet eller resultatet, der er det vigtigste, men selve processen. Fokus ligger på at arbejde undersøgende med børnene, og om at følge børnenes undren, som når Kasper spørger, hvorfor dejen hæver, eller Agnes vil vide, hvorfor man kan piske æggehvider helt stive.

En pædagogisk og didaktisk metode til undersøgelsesbaserede science-aktiviteter, man kan finde inspiration fra, er *Inquiry Based Science Education (IBSE)*. IBSE er en metode, hvor praktiske færdigheder og læring går hånd i hånd, og hvor børnene

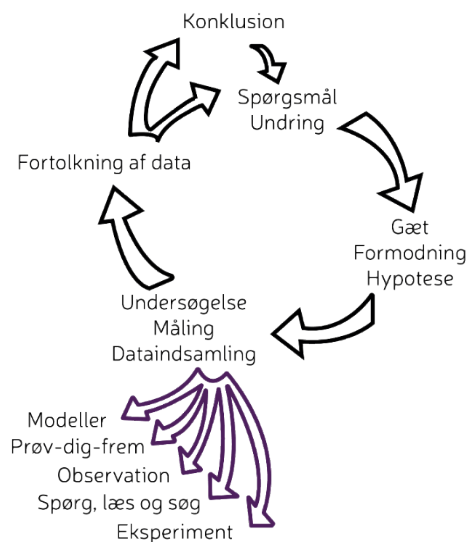
både skal være aktive ved at tegne, skrive, undersøge og arbejde reflekterende. IBSE tager udgangspunkt i elevernes egne undersøgelsesspørgsmål undervejs og forfølger elevernes reflekterende og undrende spørgsmål eller evt. opstillede problematikker.

Undersøgelsesspørgsmålene kan eleverne/børnene selv udarbejde gennem en praksis eller en refleksion, men det kan også være undersøgelsesspørgsmål, som læreren/pædagogen har observeret og skrevet ned gennem et praktisk arbejde med elevgruppen.

Som vist på Figur 6, består problem- og undersøgelsesbaseret læring af følgende processer:

1. Problemafdækning: Spørgsmål/Undring
2. Hypotesedannelse: Gæt/Formodning/Hypotese
3. Undersøgelse af hypotese: Undersøgelse/Måling/Dataindsamling
4. Konklusion, validering og kontekstualisering: Fortolkning af data samt konklusion

Figur 6: Processen for problem- og undersøgelsesbaseret læring. Illustration af Morten Christensen.



I kan have fokus på at få erfaringer med og måske lære:

- om livscyklusser og planternes livsbetingelser
- om hævning
- om jævning
- at eksperimentere og undersøge en råvare, f.eks. æg
- om skum
- om emulsion
- om smag og naturvidenskab

Forslag til aktiviteter

Gærdej og hævning

Denne aktivitet er et eksempel på brug af IBSE-metoden med udgangspunkt i brødbagning og gærs fysiske-kemiske egenskaber. Undersøgelsesspørgsmålet i dette eksempel er opstået på baggrund af viden om at der er gær i bolledeje. Heraf følger:

- Problemafdækning: Hvilke forhold har betydning for, hvordan gær arbejder i en bolledej?
- Hypotesedannelse: Måske har det noget med temperatur, næring og /eller varighed at gøre.
- Undersøgelse af hypotese: Her sætter I forsøg i gang og indsamler data.

Forsøget kan udføres sådan her:

Lav en gærdej, og undersøg hæveegenskaberne. I kan starte med at lave **dette forsøg**. Efterfølgende laver I seks små portioner basisgærdej. Til hver portion skal I bruge:

- 25 g gær
- 2,5 dl vand
- Ca. 400 g mel
- Evt. en spsk. sukker (ifølge skemaet nedenfor, dvs. dej nr. 3 og 4)

Fremgangsmåde:

- 1) Opløs gæren i vandet
- 2) Tilsæt sukker
- 3) Kom melet i lidt ad gangen
- 4) Ælt dejen igennem til den er smidig og lind
- 5) Stil den til hævning I time
- 6) Form 8 boller, lad dem efterhæve i 30 min
- 7) Bag bollerne ved 200 grader i ca. 20 minutter

Undervejs følger I nedenstående skema og noterer, hvad der sker med dejen og bollerne.

Dej	Fremgangsmåde	Hvad sker der?	Hvorfor?
1	Dejen hæver i køleskab	I første hævning? I anden hævning? Når de er bagte?	
2	Dejen hæver i stuetemperatur	I første hævning? I anden hævning? Når de er bagte?	
3	Dejen tilsættes sukker og hæver i køleskabet	I første hævning? I anden hævning? Når de er bagte?	
4	Dejen tilsættes sukker og hæver ved stuetemperatur	I første hævning? I anden hævning? Når de er bagte?	
5	Dejen startes på håndvarm væske og hæver ved stuetemperatur	I første hævning? I anden hævning? Når de er bagte?	
6	Dejen startes på kold væske og hæver ved stuetemperatur	I første hævning? I anden hævning? Når de er bagte?	

I kan også prøve at eksperimentere med hævetiden. Hvilken betydning har denne?

Analyser de data, I har opsamlet. Er de valide, kan der være fejlkilder osv. Til sidst fortolker I data og kommer sikkert til en konklusion i retning af, at både mængden af sukker, hævetid og temperatur er afgørende for hævning – og bollernes størrelse og smag.

Æblegelé

Denne aktivitet er et eksempel på brug af IBSE-metoden med udgangspunkt i æbler og fremstilling af gelé. Undersøgelsesspørgsmålet i dette eksempel er opstået på baggrund af viden om, at der er pektin i æbler. Heraf følger:

- Problemafdækning: Hvilke forhold har betydning for om saften stivner?
- Hypotesedannelse: Kan æblernes modenhed have betydning?
- Undersøgelse af hypotese: Her kigger vi på de data, der er indsamlet.

Prøv at lave følgende forsøg:

I skal bruge:

- Modne æbler
- Umodne æbler
- 2 gryder

Sukker i forholdet 1:1 til den afkogte saft

1. Kog saft af henholdsvis umodne og modne æbler. Hold de to safter adskilt.
2. Tilføj sukker i forholdet 1:1 og kog igennem.
3. Hæld på glas, og køl af. Hvad sker der?

Hvordan mon det kan være, at den ene portion bliver stiv, mens den anden stadig er flydende? Er suktermængden den samme? Er æblerne ens? På hvilken måde er æblerne forskellige? Hvad består æbler af, og hvad kan have betydning? Når vi til samme resultat, hvis vi prøver igen?

Til sidst analyserer I på de data, I har opsamlet. Er de valide, kan der være fejlkilder osv. Til sidst fortolker I data og kommer sikkert til en konklusion i retning af, at æblernes modenhed er afgørende for, om saften stivner til gelé.

Andre ideer til aktiviteter med IBSE-baseret tilgang

Hvordan virker en surdej som hævemiddel?

Fremstil en surdej, følg surdejen, og lav en lille undersøgelse af surdejens liv. Afslut med en bagning.

→ [Find inspiration her fra Smag for Livet](#)

Hvilke faktorer har betydning for planters vækst?

Eksperimentér med lys, vand og varme: så, dyrk og plant. Tal om vækstbetingelser.

→ [Find inspiration her fra Skoven i skolen](#)

Hvordan kan man fremstille og jævne med kartoffelmel?

Lav jeres eget kartoffelmel, og brug den til at jævne en frugtkompot med. Lav evt. det samme forsøg også med alm. hvedemel. Hvilken meltype har de bedste jævneegenskaber?

→ [Find inspiration her fra Madleg](#)

Hvilke madfunktionelle egenskaber har æg? Hvad er et æg? Hvordan er det sammensat? Og hvad kan det?

Lav en mayonnaise og tal om emulsioner.

→ [Find inspiration her fra Smag for Livet](#)

Find mere inspiration her

Syddansk Universitet og Smag for Livet har i samarbejde udviklet et inspirationskatalog til daginstitutioner med fokus på natur og naturfænomener. Hæftet hedder Science i børnehøjde og kan downloades [her](#). Hæftet byder også på en række faglige forklaringer til hvert forsøg.

Tilberedningsmetoder

Introduktion og baggrundsviden

Når der vaskes, skrælles, skæres og tilberedes råvarer, er læringsrummet mangfoldigt og indbyder til at arbejde både sansende og dialogisk. Når der skrælles og skæres, arbejdes der med motorikken og det at mestre et håndværk. Der kan tales om dimensioner, former, overflader og teksturer, når f.eks. rødbeden skal skrælles eller bærrerne vaskes. Der kan smages, føles og lugtes, for alle sanserne er i spil. Et sådant læringsrum indbyder også til at arbejde eksperimenterende. På hvor mange forskellige måder kan man tilberede en gulerod? Og hvordan smager de forskellige tilberedninger? Her føler, lugter, hører, smager og ser vi på råvaren, og børn og voksne mødes i en dialogisk samtale om, hvordan man kan tilberede, gemme og bevare den enkelte råvare. Viggo kan ikke lide rå gulerødder, men finder ud af, at de kogte smager godt. Herved udfordres og udvikles Viggos forestilling om, hvordan en gulerod smager, for smagen ændrer sig alt efter tilberedning.

Vi kan også undersøge, hvordan vi udnytter de råvarer, vi har til rådighed. Hvordan kan vi f.eks. gemme rødbederne, så vi også kan spise rødbeder, når vinteren kommer? Det kræver tilberedningsmetoder som fermentering eller syltning.

I kan have fokus på at få erfaringer med og måske lære:

- at fermentere
- at bage
- at stege
- at jævne
- at lave mad i naturen
- at sylte

Forslag til aktiviteter

Ideer til at fermentere

Surkål, gulerødder og andet **mælkesyrefermenteret grønt**.

Kimchi: **Fermenteret kål og andre grøntsager fra Sydkorea**.

Ideer til at sylte

Man kan sylte på forskellig vis.

→ Her er der grundlæggende viden om syltning

Sursylning: Prøv f.eks. rødbeder, agurker, asier, græskar eller **rødløg**.

Sukkersylning: Prøv f.eks. hindbær, jordbær, brombær eller **Aronia-havtornmarmelade**.

Ideer til at bage

Prøv at bage boller, surdejsbrød, kanelnegle, pandebrød på bål, knækbrød, snobrød, pandekager, krydderurtekiks, marengs, pretzler, brownies, fastelavnsboller, tærter, pestosnegle osv.

→ Find inspiration her

I kan også afprøve forskellige deje og bagemetoder. I kan f.eks. arbejde med:

- Bagepulverdeje: Her forstår vi dejtyper, som er æltede eller rørt let sammen og hævet med kemiske hævemidler, som bagepulver eller natron. Eksempler på bagepulverdeje er kammerjunkere, formkager, horn, scones og muffins.
- Gærdeje: Her forstår vi dejtyper, som er hævet ved hjælp af gær. Det kan være såvel magre gærdeje, som boller og brød, som finere og mere fede gærdeje, som kringler, snegle og teboller.
- Mørdeje: En dejtype der skal være sprød med en skør konsistens. Eksempler på mørdeje er tærter, linser, medaljer, vanillekranse og finskrød.
- Piskede deje: Her er det æg, der binder luft i dejen. Første trin er at piske æg og sukker til tykt skum. Eksempler på piskede deje er lagkagebunde, roulade og brownies.
- Afbagte deje: Her forstår vi en dejtype, hvor man indledningsvist afbager vand, mel og smør og efterfølgende, efter let nedkøling, tilsætter æg. Eksempler på afbagte deje er vandbakkelse, eclairs og profiteroles.
- Rørte deje: Her er det fast fedtstof, der binder luft i dejen. Det allerførste trin i fremstillingen er at røre et blødgjort fast fedtstof med sukker, til det er cremet og luftigt. Eksempler på rørte deje er sandkager og småkager.

Ideer til at jævne

I kan prøve at jævne forskellige retter som saucer, gryderetter, supper, frugtgrød og frugtretter. I kan prøve:

- At jævne med mel: Hvedemel rystes/piskes med koldt vand og tilsættes den kogende ret under omrøring, til saucen har den ønskede konsistens. Koges ca. 5 min mere, mens der røres grundigt. Jævning med hvedemel er mest egnet til saucer og gryderetter.
- At jævne med kartoffelmel: Kartoffelmelsjævning er kartoffelmel rørt ud i koldt vand i forholdet 2 spsk. kartoffelmel til 5-6 spsk. koldt vand. Kartoffelmelsjævning må ikke koge. Det giver 'lang' konsistens. Retten tages derfor af varmen, før jævningen tilsættes i en tynd stråle og under omrøring.

Ideer til at stege

I kan f.eks. stege kylling, grøntsager, æg eller fisk, eller lave pizza og lasagne. I kan prøve:

- Pandestegning: Stegning i en pande med fedtstof. Fødevarer brunes først af og steges derefter færdig ved lavere varme. F.eks. kød og fiskefileter.
- Sautering: Stegning i fedtstof i gryde eller pande, hvor fødevarer ikke tager farve. F.eks. løg og andre grøntsager.
- Lynstegning: Stegning i wok eller på pande ved meget høj temperatur i lidt fedtstof og i kort tid. Fødevarer tilberedes ikke yderligere. F.eks. kød og grøntsager skåret i tynde strimler.
- Braisering: Grydestegning under låg med meget lidt eller ingen væske. F.eks. grydestegt kylling og braiserede svinekæber.
- Svitsning: Stegning i fedtstof eller pande, hvor fødevarer brunes. F.eks. forbehandling til gryderetter.
- Ovnstegning: Stegning i ovn. F.eks. flæskesteg eller hel kylling.
- Grillstegning: Fødevarer grilles ved høj temperatur (250 grader eller derover) enten på en grillpande, på en grillrist eller i ovnen på grillfunktion. F.eks. grøntsager og kød.
- Gratinering: Tilberedning i ovn, hvor retter drysset med ost, rasp og/eller dækket af mælkesovs får en gylden overflade. F.eks. lasagne og pizza.
- Friturestegning: Fødevarer nedsænkes og steges i olie ved temperatur mellem 60-190 grader (kaldes også dybstegning/fedtkogning). F.eks. pommes frites og nuggets.

→ [Find beskrivelser af tilberedningsmetoder her](#)

Find mere inspiration her

- Find viden gennem brug af madlavningsmetodekortene. Find inspiration til at arbejde med kortene [her](#).
- Smagslege med bind for øjnene. Mal tungerne blå, og opdag smagsløgene. Find aktiviteten [her](#).
- Smag på de fem grundsmage: surt, sødt, salt, umami og bitter. Find inspiration til, hvordan du kan arbejde med grundsmagene [her](#).

Traditioner og favoritter

Introduktion og baggrundsviden

Året er præget af mange traditioner, som skaber rytme, genkendelse, glæde og faste holdepunkter i livet. Traditioner er med til at skabe en ramme om fællesskabet og skabe fælles historier for både børn og voksne. Dermed er traditioner og favoritter også en fantastisk ramme at tale maddannelse, smag og bæredygtighed.

Vores kulturarv føres videre og med et mangfoldigt blik på traditioner, gives der en ramme for at opleve og blive bevidst om, hvad man selv er rundet af, og hvad andre er rundet af. Hvordan holdes der jul hjemme hos Amanda? Hvorfor fejrer Muhammed Eid, og er påsken mere end de lækre chokoladeæg? Her bringes fortid, nutid og fremtid ind i børnenes hverdag, og der åbnes op for en indsigt i vores fælles og forskellige traditioner og kulturer. Begrebet maddannelse er her helt essentielt til at rammesætte samtaler og aktiviteter, og der ligger et stort lærings- og dannelsespotentiale i at være sammen om at forstå, lytte og tale om de traditioner, vi er fælles om, og de traditioner, vi hver især fejrer i hjemmet, i skolen og institutionen.

Måltidet, maden og samværet omkring maden er ofte et bindeled, når vi værner om og fejrer årets traditioner. Hvad spises der? Hvordan tilberedes det? Og hvorfor spises der præcis det? Og hvad er historien bag traditionen?

Når der bages pebernødder, arbejdes der bl.a. med samarbejde, når ingredienserne skal måles, og dejen skal laves. Der skabes fordybelse og fokusering, når de små kugler skal trilles lige store, og der samarbejdes om at få så mange pebernødder på pladen som overhovedet muligt, så ovnsens ressourcer udnyttes bedst. Vi taler om julen, og vi leger 'mus' med de sprøde, friskbagte pebernødder.

Det samme gør sig gældende, når det kommer til livretter. Hvorfor elsker Kamilla lasagne? Minder den hende om et dejligt samvær hos mormor, en god ferie, eller er det den sansede smag, der er gør lasagnen til hendes livret?

At arbejde med traditioner og livretter åbner op for et læringsrum med fokus på at lytte, forstå, samtale og samarbejde både børn og voksne imellem. Der skabes et du og et jeg, men der skabes også et fælles vi, hvor vi i fællesskab skaber plads til at kende og forstå hinanden, og et læringsrum, hvor det at hjælpe hinanden og løfte i flok, vægtes højt.

I kan have fokus på at få erfaringer med og måske lære

- at bage og tilberede retter til højtider og traditioner
- at tale om og smage forskellige egnsretter
- at kommunikere, smage og sanse traditionerne
- at tale om og smage på livretter

Forslag til aktiviteter

I følgende skema kan I hente inspiration til aktiviteter til de forskellige højtider og traditioner.

Højtider	Mad og måltidstraditioner
Jul	Fælles julefrokost og tale om familiens traditioner eller skabe egne traditioner i institutionen Synge julesange og høre julefortællinger Bage julekager og luciabrød – lave optog Koge risengrød Juletræsagt
Påske	Trille, male og tilberede retter med æg Koge æg med løgskaller, rødbeder eller andet, der indeholder naturlige farvestoffer Klippe og klistre med påske Påskelam på bål

Fastelavn	<p>Pynte, klippe, klistre og tale om fastelavn</p> <p>Bage fastelavnsboller</p> <p>Klæde jer ud og gøre klar til fest</p> <p>Slå katten af tønden</p>
Eid	<p>Pynt op med lygter, der symboliserer lyset, med måner, der styrer den islamiske kalender og med masser af farver og glimmer, som symboliserer fest og glæde. Lav daddelkugler, hummus, pandebrød, osv.</p>
Mortens aften	<p>Der læses og tales om, hvorfor vi holder Mortens aften, og at der spises and.</p>
Nytår	<p>Lav en traditionel sønderjysk nytårsmenu: Hamburgerryg, kålpølser, røget flæsk, grønlankål, sukkerbrunede og hvide kartofler. Snak om nytårstraditioner – aktiviteter, menuer og andet.</p>
Skt. Hans	<p>Bål med snobrød</p>
Halloween	<p>Klippe-klistre uhyggelige masker og figurer</p> <p>Der læses uhyggelige fortællinger, og der bages og tilberedes uhyggeligt mad.</p>
Valentinsdag	<p>Så mikrogrønt i hjerteform</p> <p>Bag hjertekager</p>
Fødselsdag	<p>Vi smager forskellige fødselsdagskager: Brunsviger fra Fyn; i Jylland fås den med flødeskum. Kagemanden som både kan være af wienerbrød, vandbakkelse og brunsviger. Lagkagen.</p>
Bedsteforældre-dag eller søskendedag	<p>Generationer mødes på tværs, og der skabes et fællesskab. Bed evt. bedsteforældrene om opskrifter fra deres barndom og tilbered retterne.</p>
Egnsretter og landets mangfoldighed	<p>Tag udgangspunkt i et danmarkskort, og tal om de forskellige landsdele. Hvilket landskab? Hvem har været der? Har nogen familie i området? Lav en uge med fokus på egnsretter. Her smager I rygeost fra Fyn, pandesild fra Amager, æbleflæsk fra Sydsjælland, grønlankål fra Lolland og snysk fra Als.</p>
Livretter	<p>Hvorfor er lige denne ret en livret? Hvad kan den? Hvordan blev den en livret?</p> <p>Institutionen eller klassen laver deres egen kogebog med livretter. Alle børn og voksne bidrager til bogen med deres yndlingsopskrift.</p>
Høstfest	<p>Hø og halmballer, lege og labyrinter. Flyt en halmballe gennem en forhindringsbane</p> <p>Grille majsolber og lave suppe med årstidens grøntsager</p> <p>Syng høstsange, f.eks. 'Marken er mejet'</p> <p>Snakke om gamle og nye festtraditioner i forbindelse med høsten</p> <p>Find inspiration til at arbejde med egnsretter på Smagens Dag 2019. Her findes film, opskrifter og små opgaver, du kan tilpasse til den enkelte klasse eller institution.</p>



VI LØFTER I FLOK

Særligt på dagtilbudsområdet, hvor en stor del har frokostordninger, er det vigtigt, at der er en oplevelse af samarbejde omkring mad og måltider. Flere kvalitative studier belyser, hvordan samarbejde mellem ledelsen, det pædagogfaglige personale og de køkkenprofessionelle kan kvalificere det pædagogiske arbejde med mad og måltider i dagtilbud (Friedl 2018; Sepp 2016; Hansen 2018).

Et aktionsforskningsprojekt (Hansen et al, 2018) peger på, at flere ledere i daginstitutioner har fokus på, at arbejdet med mad og måltider kan styrkes med pædagogisk professionalisme. Det pædagogiske personale pegede på, at vanetænkning i nogen grad præger deres pædagogiske praksisser, men at de i høj grad ønsker at ændre denne praksis. Der peges særligt på, at der ønskes en udvikling, der både tager hensyn til, at børnene kan lide maden og bliver mætte, og at børn og voksne både deltager og lærer i processerne. Dette gælder både personalet i daginstitutionerne og forældrene.

Studierne peger ligeledes på vigtigheden af, at der er et ligeværdigt samarbejde mellem køkken og stue, at det pædagogfaglige personale arbejder sammen med de køkkenprofessionelle, og at der gives rum til dette samarbejde (Sepp 2016).

På baggrund af denne viden foreslås forskellige tiltag. Det allervigtigste er, at daginstitutionens personalegruppe, ledere, pædagogiske medarbejdere og køkkenprofessionelle udvikler fælles forestillinger om arbejdet med mad og måltider i daginstitutioner og fælles mad- og måltidspædagogik (Friedl 2018; Hansen 2018).

Sammen og i forbindelse med måltiderne kan man f.eks.:

Før måltidet	Inddrage borgere/elever/børn i beslutningerne om menuplaner, tilberedning m.m.
Under måltidet	Lade de køkkenprofessionelle præsentere maden: Hvad er det, og hvordan er den tilberedt?
Efter måltidet	Snakke om, hvilke fødevarer der kan gemmes til i morgen, og hvordan de kan bruges.

Samarbejde mellem hjem og institution

I daginstitutioner har samarbejdet med forældrene stor betydning for børnenes trivsel og udvikling. Sigt efter at bygge solide broer mellem børnenes hjem og institutionen med fokus på mad og måltider.

I kan:

- informere om mad og måltider ved hjælp af billeder, små film og fortællinger
- bruge billeder af dagens menu, så der er noget at tale om derhjemme
- give opskrifter med hjem
- inspireres af de retter, forældrene foreslår
- snakke om børnenes livretter
- lade forældrebestyrelsen arrangere fællesspisning med forskellige temaer (et arbejde mellem hjem og institution)

Til specialinstitutioner kan der både være tilknyttet centrale og lokale køkkener, hvor i hvert fald en del af maden tilberedes i de huse, borgerne bor i. Det har kæmpestor betydning for måltidsoplevelsen, for måltidet starter allerede, når aktiviteterne begynder i køkkenet. Der pusles og skramles og efterhånden breder sig mange forskellige dufte, der kan være med til at vække sult og lysten til mad.

Samarbejde mellem køkken og stue

Uanset typen af den pædagogiske institution, er der som regel potentiale for et samarbejde mellem de køkkenprofessionelle og de pædagogiske medarbejdere. Et samarbejde, der både styrker sammenhængskraft og relationer mellem medarbejdere og borgere, børn og elever, hvad enten det er voksne med nedsat funktionsevne, skoleelever eller børn i dagtilbud.

I denne sammenhæng kan der f.eks. fokuseres på:

- Hvordan får vi menuplanen aftalt i fællesskab?
- Hvordan kan børn/voksne deltage i madlavningen i køkkenet og ude på stuerne?
- Hvem præsenterer maden på stuerne? Kan de køkkenprofessionelle være med på stuen?
- Hvordan samarbejder vi om årets gang og råvarer i sæson?
- Forskellige menneskers forskellige behov for ernæring

(Habekost 2019)

Samarbejde med lokale miljøer og fødevarerproducenter

Der vil være mange flere mulige partnere at samarbejde med for at løfte i flok. F.eks. vil det være oplagt at samarbejde med lokale miljøer og fødevarerproducenter. Maddannelse, smag og bæredygtighed er fokusområder, der rummer og efterspørger megen tværvideenskabelig viden, hvilket også betyder, at feltet styrkes ved at inddrage forskellige faggrupper og vidensområder.



LITTERATUR

- Astra (2020). Uddannelse for bæredygtig udvikling. <https://astra.dk/ubu/>
- Benn, J. (2014). *Madkundskab, madkendskab – foodliteracy*. folkeskolen.dk. <https://www.folkeskolen.dk/541245/madkundskab-madkendskab--food-literacy>
- Brundtland, G. H. et al (1987). *Our common future, Report of the World Commission on Environment and Development*. United Nations. <https://digitallibrary.un.org/record/139811>
- Børne- og Undervisningsministeriet (2020). *Bekendtgørelse af lov om dag-, fritids- og klubtilbud m.v. til børn og unge (dagtilbudsloven)*. <https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/2>
- Damsgaard, M. et al (2019). *Naturens Spisekammer*. Studieprodukt, UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole.
- FN (2015) FN's verdensmål for bæredygtig udvikling. Lokaliseret på <https://www.verdensmaalene.dk/maal>
- Friedl, A., & Wikland, M. (2018). *Förskolans förutsättningar för att främja goda matvanor: Kartläggning år 2016 av påverkande strukturer och faktorer bland förskolor i Stockholms län*. Stockholm: Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin, Stockholms läns landsting. <https://www.folkhalsoguiden.se/globalassets/verksamheter/forskning-och-utveckling/centrum-for-epidemiologi-och-samhallsmedicin/folkhalsoguiden/rapporter-och-faktablad/rapport-2018.2-forskolans-forutsattningar-och-arbete-med-att-framja-goda-matvanor.pdf>
- Gubbels, J. S. et al. (2010). *Child-care environment and dietary intake of 2- and 3-year-old children*. *Journal of human nutrition and dietetics*, 23(1), 97-101. <https://doi.org/10.1111/j.1365-277x.2009.01022.x>
- Habekost E. R. (2016) *Madleg: Inspiration til daginstitutioner*. Måltidspartnerskabet. <https://emu.dk/sites/default/files/2019-03/Madleg.pdf>
- Habekost, E. R., & Jørgensen, V. (2019). *Madleg: inspiration til daginstitutioner (2. udgave)*. Rådet for sund mad. https://raadeforsundmad.dk/wp-content/uploads/2019/12/Madleg-2.-udg_2019_selvprint.pdf
- Hansen, O. H., Leer, J., Broström, S., Warrer, S. D., & Jensen, T. M. (2018). *Professionalisering og øget tværfaglighed i samarbejdet omkring mad og måltider i dagtilbud*. Aarhus: Aarhus Universitet. https://dcapub.au.dk/djfpdf/DCA_rapport_125_A4_Professionalisering_og_oeget_tvaerfaglighed_samlet_web.pdf

- Jensen B. B. (2014). *Sundhedspædagogik som pædagogisk handlemulighed*. I Gravesen, D.T. (red) Pædagogens Grundfaglighed. Hans Reitzels Forlag.
- Laursen, T. (2019). *Vild mad i køkkenet*. Politikens Forlag.
- Regeringen (2015). *Danmark uden affald II: Strategi for affaldsforebyggelse*. https://mst.dk/media/90395/danmark_uden_affald_ii_web_29042015.pdf
- Rådet for sund mad (2019). *Godhavn 360 grader*. <https://raadetforsundmad.dk/viden/projekt/godhavn-360-grader/>
- Sepp, H., & Höijer, K. (2016). *Food as a tool for learning in everyday activities at preschool: an exploratory study from Sweden*. *Food & Nutrition Research* 60:1. <https://doi.org/10.3402/fnr.v60.32603>
- Smag for Livet (2022). <https://www.smagforlivet.dk/>
- Statens Institut for Folkesundhedsvidenskab (2019). *Skolebørnsundersøgelsen 2018. Helbred, trivsel og sundhedsadfærd blandt 11-, 13- og 15-årige skoleelever i Danmark*. <https://www.hbsc.dk/rapport.php?file=HBSC-Rapport-2018.pdf>
- Stovgaard, M. et al (2017). *Rammer for mad og måltider i skolen*. Aarhus Universitet. https://dcapub.au.dk/djfpublikation/djfpdf/DCArapport101_net.pdf
- Styrk Maddannelse (2022). <https://www.styrkmaddannelse.dk/>
- WHO (1948). *Constitution of the World Health Organization*. <https://www.who.int/about/governance/constitution>
- WHO (1986). *Ottawa charter for health promotion*. <https://www.who.int/publications/i/item/ottawa-charter-for-health-promotion>