



MAD OG MADSPILD LÆRERVEJLEDNING



Materialet Mad og Madspild er målrettet elever i folkeskolens 4.-6. klasse og er primært tænkt som et læremiddel i faget madkundskab. Målet med materialet er at give børn viden om madspild og udvikle handlekompetencer til at reducere madspild. Eleverne skal arbejde med indkøb og opbevaring af fødevarer, madlavning og brug af fødevarer med et konstant blik på at reducere madspild.

Materialet Mad og Madspild knytter sig til undervisningsmaterialet på den digitale læringsplatform Mind the Trash, der er udviklet af Miljøministeriet i 2014. Det øvrige materiale på Mind the Trash har fokus på affald på områder, som børn i alderen 10-12 år er forbrugere af. Det samlede materiale kan således danne udgangspunkt i tværfaglige sammenhænge, hvor affald og ressourcer indgår i et undervisningsforløb.

Materialet Mad og Madspild og forenklede Fælles Mål for madkundskab

I materialet Mad og Madspild skal eleverne arbejde med madområdet inden for de kompetenceområder, færdigheds- og vidensmål, som er bindende i de forenklede Fælles Mål i den obligatoriske undervisning i madkundskab.

Materialet tager udgangspunkt i kompetenceområderne:

- Mad og sundhed med de tilhørende færdigheds- og vidensområder: Sundhedsbevidsthed og Hygiejne.
- Fødevarerbevidsthed med de tilhørende færdigheds- og vidensområder: Råvarekendskab, Bæredygtighed og miljø, Maddeklarationer og fødevarermærkninger og Kvalitetsforståelse og madforbrug.
- Madlavning med de tilhørende færdigheds- og vidensområder: Madlavningens mål og struktur, Grundteknikker og madteknik og Smag og tilberedning.

Til hver aktivitet er beskrevet flere læringsmål, som er formuleret, så de retter sig mod færdigheds- og vidensmålene i Fælles Mål. Dermed kan materialet Mad og Madspild støtte underviserens arbejde med målstyret undervisning i madkundskab.

Derudover angives undervisningsaktiviteter, forslag til tegn på læring og evaluering, du som underviser kan tage udgangspunkt i og justere i forhold til den aktuelle elevgruppe og de rammer, som undervisningen foregår i. Dermed følges den didaktiske model for målstyring, som er anvist i Fælles Mål for madkundskab.

Læringsmålene er indsat i elevmaterialet, idet eleverne skal kende de mål, de arbejder med og dermed også blive bevidste om og reflektere over egen læring. Du må som underviser vurdere, hvorledes der følges op på tegn på læring og hvorledes evalueringen bliver synlig for eleverne med baggrund i de forslag, der er beskrevet til hver aktivitet her i lærervejledningen.

Tid: 6-8 lektioner
Fag: Madkundskab

YDERLIGERE INSPIRATIONSMATERIALER

Stop spild af mad

- <http://www.stopspildafmad.dk>

Genbrug af madrester

- <http://altomkost.dk/tips-i-hverdagen/i-koekkenet/genbrug-af-madrester/>

Mindre madspild

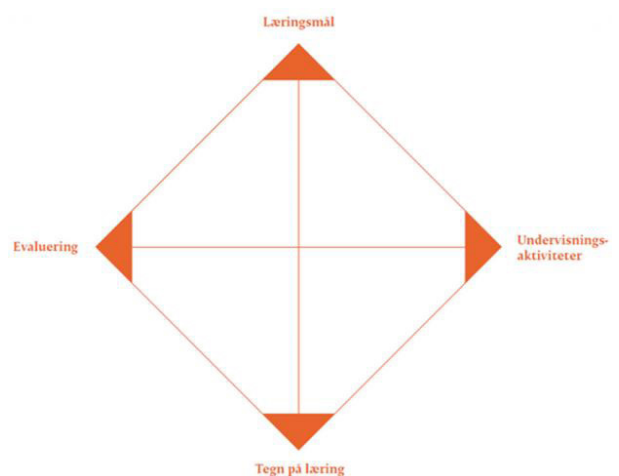
- <http://www.brugmerespildmindre.dk/mindre-madspild>

Madspild

- <http://www.foedevarestyrelsen.dk/Leksikon/Sider/Madspild.aspx>
- <http://altomkost.dk/fakta/madspild/>

Opbevaring af madvarer

- <http://altomkost.dk/fakta/madspild/opbevaring-af-madvarer/>



Kilde: Ministeriet for børn, undervisning og ligestilling



Materialet Mad og Madspild består af:

ELEVmateriale

- Materialet består af en introduktion til emnet og mål med materialet samt 6 aktiviteter. Til hver aktivitet er der udformet læringsmål, viden om aktivitetens fokus samt undersøgende opgaver, der understøtter elevernes læring.

OVERSIGT OVER AKTIVITETER:

- Intro: Madsnild – mindre madspild
- Aktivitet 1: Madspild
- Aktivitet 2: Køb friske fødevarer
- Aktivitet 3: Køb ind med plan
- Aktivitet 4: Opbevar fødevarer korrekt
- Aktivitet 5: Brug det hele
- Aktivitet 6: Gem fødevarer i længere tid

LÆRERVEJLEDNING

- I lærervejledningen er der forslag til, hvorledes du som underviser kan arbejde med emnet og hver af de 6 aktiviteter. Der er også angivet links til websites med baggrundsviden og statistik til din forberedelse af emnet og aktiviteterne.

Overvejelser for underviseren

Det er op til dig at vurdere, hvorledes materialet Mad og Madspild kan indgå i madkundskabsundervisningen.

Tag udgangspunkt i

- Elevernes forudsætninger
- Rammefaktorer – lokaler og tidsramme
- Årsplanen – herunder forløbsplanen

Som underviser skal du vurdere, hvor i årsplanen emnet om madspild kan indgå som forløb, så der sker en naturlig progression i udvikling af elevernes viden og kompetencer i forhold til, i hvor lang tid eleverne har haft faget, fagets indhold og Fælles Mål.

Materialet indeholder stof og undervisningsaktiviteter til et forløb, som kan strække sig over 6-8 gange, eller du kan vælge at arbejde med dele af materialet i flere forløb alt efter de kompetenceområder, færdigheds- og vidensmål, du vælger fra Fælles Mål. De opstillede planlægningskemaer over hver enkelt aktivitet er relateret til Fælles Mål og kan underbygge dit valg af mål og indhold.

Du skal også vurdere valg af læringsaktiviteterne ud fra elevernes forudsætninger og de rammer, der er for undervisningen. En aktivitet foregår i et supermarked, som kan være vanskelig at nå inden for en almindelig madkundskabslektions tidsramme, ligesom flere af aktiviteterne med fordel kan gennemføres på tema- eller fordybelsesdage.

Det bør også overvejes, om emnet skal indgå i tværfaglige sammenhænge med andre fag. Se beskrivelse og faglige begrundelser for samarbejde mellem fagene på mellemtrinnet i den generelle lærervejledning for Mind the Trash.

Til mange aktiviteter er angivet fødevarer og opskrifter på retter, som indgår i elevernes praktiske og undersøgende arbejde. Det er op til dig som underviser at vurdere, hvor mange råvarer der skal anvendes, samt hvor meget der skal fremstilles af hver ret. Udgangspunktet er, at de fremstillede retter produceres til smagning blandt grupper af elever, hvor smageoplevelserne er oplæg til dialog og diskussion på gruppe- eller klasseniveau.



VEJLEDNING TIL AKTIVITETERNE



Intro: Madsnild – mindre madspild

Du har som underviser taget en skraldepose med madaffald med hjemmefra og hælder indholdet ud på et bord, mens emnet introduceres.

- Hvad indeholder posen?
- Hvad er affald fra mad?

Du fører en dialog med eleverne omkring madspild ud fra de informationer, der er beskrevet i elevmaterialet:

- Hvad er madspild?
- Hvor meget madspild pr. dansker?
- Hvorfor det store madspild?
- Hvorfor er der startet en bevægelse mod madspild?
- Osv.

Du præsenterer målet for arbejdet med materialet, og hvor længe der skal arbejdes med forløbet for eleverne. Du forklarer, hvordan mærket "Madsnild – mindre madspild" skal forstås – og hvis du vælger det, hvordan det skal bruges i arbejdet med forløbet. Derefter introduceres de undersøgende opgaver, eleverne skal arbejde med.

Mærket "Madsnild – mindre madspild"

Målet med arbejdet med materialet Mad og Madspild er, at eleverne bliver "madsnilde" i forhold til madspild.

Ordet Madsnild er sammensat af ordene mad og snild.

Ordet mad signalerer, at det er mad, det handler om.

Snild er et adjektiv og betyder ifølge ordnet.dk:

1. som besidder eller er forbundet med dygtighed, lethed eller behændighed; smart
2. god og hurtig til at arbejde med sine fingre og hænder med brug af værktøj og redskaber

Snild er et ord, som ikke bliver brugt så meget i dag. Det vil måske være et nyt ord, som skal forklares for eleverne. Hermed udvider eleverne deres ordkendskab, der er en del af det tværgående emne Sproglig Udvikling, som beskrives i Fælles Mål i alle fag.

Mærket: "Madsnild – mindre madspild" kan medvirke til at fastholde formålet med arbejdet for eleverne gennem hele forløbet med Mad og Madspild. Det kan efterfølgende medvirke til fortsat fokus på madspild i arbejdet med andre temaer i madkundskab fremadrettet.

Mærket kan også bruges i evaluering af læringsmålene i aktiviteterne i materialet. Til spørgsmålet: "I hvor høj grad har jeg nået læringsmålene?" kan eleverne og du som underviser aftale at "uddele" mærker. 3 for i høj grad, 2 for i middel grad, 1 for i mindre grad. Eleverne kan afkrydse mærker i mærkearket (bilag) og ved forløbets afslutning, kan den enkelte se, i hvor høj grad han/hun er blevet madsnild og kan medvirke til mindre madspild. Det udfyldte mærkeark kan give anledning til samtale med familien om madspild hjemme.

Du kan endvidere afslutte forløbet med at uddele diplomer (bilag).

Du kan selv vurdere, om "mærket" skal anvendes i arbejdet med evaluering.

MADSNILD
– mindre madspild



AKTIVITET 1: MADSPILD



I de praktiske opgaver under aktivitet 1 skal eleverne have indsigt i de grundlæggende begreber madspild og øvrigt madaffald. Eleverne skal ud fra en statistik finde ud af, hvilke fødevarer danskerne oftest kasserer, ligesom de skal erfare, hvad der bliver kasseret som madspild og øvrigt madaffald, når de selv laver en ret mad.

Definitionerne bliver til praksis, når eleverne i grupper skal tilberede en ret mad: Brændende kærlighed med et twist.

Planlægning

I forhold til Fælles Mål for madkundskab arbejder eleverne i denne aktivitet med de nedenfor beskrevne mål.

Kompetenceområde	Fødevarebevidsthed - Madlavning
Færdigheds- og vidensområde med mål	Bæredygtighed og miljø fase 2 Eleven kan vurdere miljømæssige konsekvenser af madhåndtering Eleven har viden om betydningen af madhåndtering for bæredygtighed og miljø Madlavningens mål og struktur fase 1 Eleven kan lave mad efter en opskrift Eleven har viden om køkkenredskaber, arbejdsprocesser samt fagord og begreber i en opskrift
Læringsmål	<ul style="list-style-type: none">• Du kan forklare, hvad madspild og øvrigt madaffald er.• Du kan give eksempler på madspild og øvrigt madaffald.• Du kan sortere madaffald i madspild og øvrigt madaffald korrekt, når du laver en ret mad.

Tegn på læring

Tegn på læring kan være:

- Eleverne deltager i diskussionerne og bruger fagudtrykkene madspild og øvrigt madaffald korrekt.
- Eleverne kan definere begreberne madspild og øvrigt madaffald for hinanden.
- Eleverne sorterer affaldet korrekt i madlavningsprocessen.



Lærer – hvad gør læreren	Elev – hvad gør eleverne
<p>Indledning Ved starten af lektionen præsenterer læreren læringsmålene for eleverne.</p> <p>I dialogisk form bliver begreberne madspild og øvrigt madaffald gennemgået ved hjælp af teksten i elevarket.</p>	<p>Indledning Eleverne får kendskab til læringsmålene.</p> <p>Eleverne deltager i dialogen med spørgsmål og svar om begreberne madspild og øvrigt madaffald.</p>
<p>Bearbejdning Læreren introducerer diskussionsopgaven i opgave 1.1: Madspildets TOP 10. Eleverne inddrages i grupper på 4. Læreren sørger for at samle op på gruppernes diskussioner og input, som eleverne kom med til at mindske madspild.</p> <p>Læreren fortæller, at eleverne skal undersøge, hvor meget madspild og andet affald der bliver, når de skal tilberede en ret mad, opgave 1.2: Madspild og øvrigt madaffald. Opskriften kan hentes under menupunktet: Nødvendige materialer.</p> <p>Læreren beder først eleverne om at udføre punkterne i opgaven under: Lav en ret mad og sorter affald</p> <p>Læreren informerer om, hvor madspild og øvrigt madaffald placeres.</p> <p>Derefter forklarer læreren, hvad der skal ske efter: Spis, ryd op og sorter affald samt den efterfølgende opgave under: Vej affaldet og diskuter.</p>	<p>Bearbejdning Eleverne diskuterer i grupper ud fra spørgsmålene i elevarket.</p> <p>Eleverne arbejder i grupperne ud fra opgave 1.2: Madspild og øvrigt madaffald og opskriften: Brændende kærlighed med et twist.</p> <p>Eleverne udfylder skemaet under: Vej affaldet og diskuter og diskuterer i grupperne ud fra spørgsmålene i pkt. 8.</p>
<p>Opsamling Læreren styrer samtalen ud fra opgavens spørgsmål i pkt. 8 og 9 under: Sådan gør I. Læreren får eleverne til at fastslå definitionerne for madspild og øvrigt madaffald.</p> <p>Læreren opfordrer eleverne til at gentage øvelsen sammen deres forældre derhjemme.</p>	<p>Opsamling Eleverne begrundere deres svar i samtalen.</p>

Evaluering

Eleverne kan sammen 2 og 2 teste, om de kan forklare, hvad madspild og øvrigt madaffald er. De skal også kunne nævne eksempler på fødevarer, der bliver til madspild. Eleverne kan selv vurdere, om de var gode til at sortere affaldet i arbejdet med tilberedning af brændende kærlighed.

Har du som underviser valgt at inddrage mærket: Madsnild – mindre madspild, kan eleverne sammen med dig efterfølgende vurdere, hvor mange mærker den enkelte elev skal have.

MADSNILD
– mindre madspild



AKTIVITET 2: KØB FRISKE FØDEVARER



Eleverne skal besøge et supermarked. Inden besøget skal du træffe aftale med butiksbestyreren og aftale, at eleverne kommer på besøg i et givent tidsrum. Oplys butiksbestyreren om målet med besøget og hvad eleverne skal lave. Hvis butiksbestyreren eller en medarbejder har tid til at tale med eleverne, kan eleverne have udarbejdet en interviewguide med spørgsmål inden.

Det er vigtigt, at der er berammet god tid til besøget i supermarkedet og til efterbehandling af besøget i klassen efterfølgende. Der skal også beregnes tid til, at eleverne får stillet opgaven, at komme frem og tilbage til supermarkedet og til at få samlet elevernes resultater sammen efter besøget i supermarkedet.

Målet med besøget er, at eleverne får erfaringer med mærkningerne "sidste anvendelsesdato" og "mindst holdbar til"/"bedst før". Eleverne skal finde frem til, hvordan forskellige fødevarer opbevares, hvordan de er mærket, og dermed hvor længe fødevarerne kan holde sig friske. Eleverne skal have opgave 2.1 og 2.2 med sig, så opgaven er klar, og de kan notere informationerne ned.

Regneopgaverne i opgave 2.3 kan eleverne arbejde med, når de er kommet tilbage fra supermarkedet som en forlængelse af undersøgelsen af tilbudsvare i supermarkedet.

Måske kan der træffes aftale med butiksbestyreren om, at klassen må få nogle varer med hjem, hvor udløbsdatoen gør, at de alligevel skal kasseres. Eleverne kan få mulighed for at tilberede et måltid af disse. Dette kan føre til en uddybelse og konkretisering af dagens opgave, såfremt der kan afsættes tid til denne aktivitet.

Planlægning

I forhold til Fælles Mål for madkundskab arbejder eleverne i denne aktivitet med de nedenfor beskrevne mål.

Kompetenceområde	Mad og sundhed - Fødevarerbevidsthed
Færdigheds- og vidensområde med mål	<p>Hygiejne fase 2 Eleven kan vurdere mads holdbarhed Eleven har viden om mikroorganismer</p> <p>Bæredygtighed og miljø fase 2 Eleven kan vurdere miljømæssige konsekvenser af madhåndtering Eleven har viden om betydningen af madhåndtering for bæredygtighed og miljø</p> <p>Madvaredeklarationer og fødevarermærkninger fase 1 Eleven kan aflæse madvaredeklarationer og fødevarermærkninger Eleven har viden om fagord og begreber og maddeklarationers og mærkningsordningens formål og struktur</p>
Læringsmål	<ul style="list-style-type: none">• Du kan forklare, hvad mærkningerne "sidste anvendelsesdato og "mindst holdbar til" /"bedst før" betyder.• Du kan vurdere en tilbudsvares kvalitet og pris i lyset af madspild.



Tegn på læring

- Eleverne har udfyldt skemaet i supermarkedet og kan fortælle, hvilke holdbarhedsmærkninger fødevarerne har.
- Eleverne kan fortælle, hvad mærkningerne betyder i forbindelse med madspild.
- Eleverne kan forklare, hvornår en vare med rabat er et godt tilbud set i lyset af madspild.

Lærer – hvad gør læreren	Elev – hvad gør eleverne
<p>Indledning Læreren præsenterer målet med dagens opgave og hvordan det skal foregå. De praktiske forhold organiseres: Opdeling af elever i hold med to, hvordan eleverne kommer til supermarkedet, aftalen med butiksbestyreren, tidsramme osv.</p>	<p>Indledning Eleverne får kendskab til læringsmålene og får mulighed for at stille opklarende spørgsmål til dagens opgave.</p>
<p>Bearbejdning Læreren er med i butikken, men blander sig så lidt som muligt i elevernes opgaveløsning. Læreren vurderer, om der er elever, som har behov for særlig lærerstøtte i situationen.</p>	<p>Bearbejdning Eleverne løser opgaverne ud fra opgave 2.1: Fødevarer og mærkning og opgave 2.2: Tjek tilbud. Efterhånden som eleverne ankommer til klassen, arbejder de med opgave 2.3: Er tilbud altid et godt tilbud?</p>
<p>Opsamling Læreren beder eleverne om kort at diskutere deres resultater fra undersøgelsen i grupper. Har I de samme resultater? Eller? Er der noget, som overrasker jer? Efterfølgende leder læreren en samtale i klassen og får konklusionerne og betydningerne vedr. de to mærkninger: "Sidste anvendelsesdato" og "Bedst før/mindst holdbar til" tydeliggjort på tavlen. Mærkninger relateres til tilbud og opgave 2.2 og 2.3, så der også konkluderes på disse. Læreren lægger op til elevernes selvevaluering med: Hvad har du lært i dag? Forklar hvad de to mærkninger: "Sidste anvendelsesdato" og "Bedst før/mindst holdbar til" betyder.</p>	<p>Opsamling Eleverne bruger deres notater fra besøget i butikken og diskuterer deres resultater i grupperne. Dermed er de forberedt til samtalen i klassen og flere får mulighed for at komme til orde. Eleverne samarbejder også om opgaverne om tilbud i grupperne. Eleverne drøfter sammen 2 og 2 deres læring.</p>

Evaluering

Læreren evaluerer løbende under besøget i butikken, hvor læreren får dannet sig et indtryk af, i hvor høj grad eleverne har fået kendskab til mærkninger om holdbarhed. Gennem observation af elevernes argumenter omkring tilbud i gruppedrøftelserne ser læreren, i hvor høj grad eleverne kan forklare, hvornår en vare med rabat er et godt tilbud set i lyset af madspild. Eleverne bliver bevidste om egen læring i den afsluttende selvevaluering sammen med en kammerat.

Har du som underviser valgt at inddrage mærket "Madsnild – mindre madspild" som evalueringsværktøj, vurderer du og eleverne afsluttende, hvor mange mærker den enkelte elev skal have efter denne aktivitet.

MADSNILD
– mindre madspild



AKTIVITET 3: KØB IND MED PLAN



Eleverne skal i de undersøgende opgaver gøre erfaringer med, hvordan en madplan kan gøre det lettere at lave en indkøbsliste, købe ind og få brugt de fødevarer, der indkøbes.

Planlægning

I forhold til Fælles Mål for madkundskab arbejder eleverne i denne aktivitet med de nedenfor beskrevne mål.

Kompetenceområde	Madlavning - Fødevarerbevidsthed
Færdigheds- og vidensområde med mål	<p>Madlavningens mål og struktur fase 1 Eleven kan lave mad efter en opskrift Eleven har viden om grundmetoder og teknikker i madlavning</p> <p>Grundmetoder og madteknik fase 1 Eleven kan lave mad ud fra enkle grundmetoder og teknikker Eleven har viden om grundmetoder og teknikker i madlavning</p> <p>Bæredygtighed og miljø fase 2 Eleven kan vurdere miljømæssige konsekvenser af madhåndtering Eleven har viden om betydningen af madhåndtering for bæredygtighed og miljø</p>
Læringsmål	<ul style="list-style-type: none">• Du kan forklare, hvad en madplan kan gøre, når målet er at stoppe madspild.• Du kan udarbejde en indkøbsliste ud fra en madplan.• Du kan lave mad efter en opskrift fra madplanen.

Tegn på læring

- Eleverne kan udarbejde en indkøbsliste ud fra en madplan.
- Eleverne kan arbejde selvstændigt med tilberedning af en ret efter en opskrift.
- Eleverne kan nævne de fødevarer, som går igen i de tre retter i madplanen.
- Eleverne kan forklare, hvilken betydning en madplan har for madspild.



Lærer – hvad gør læreren	Elev – hvad gør eleverne
<p>Indledning Dagens tema og læringsmål introduceres. Læreren spørger til elevernes kendskab til madplaner. Laver du og din familie en madplan?</p>	<p>Indledning Eleverne får kendskab til dagens tema og indgår i samtalen om deres kendskab hjemmefra omkring madplaner.</p>
<p>Bearbejdning Læreren sætter eleverne i gang med at læse den indledende tekst til dagens tema og arbejde med opgaven i opgave 3.1, som eleverne arbejder med i tre grupper. Hver gruppe får tildelt en dag i madplanen.</p> <p>I mens sætter læreren de varer frem, som er indkøbt til madplanens tre retter.</p> <p>Læreren samler eleverne omkring varebordet og beder en elev tage et digitalt foto af alle de fødevarer, der er indkøbt til dagens praktiske opgave – billede 1.</p> <p>Mens eleverne tilbereder madplanens tre retter, cirkulerer underviseren rundt blandt eleverne og taler med dem om deres opgave med at lave indkøbsliste og stiller spørgsmål til, om de plejer at lave indkøbsliste og lave madplan hjemme. Fokus er på, hvad eleverne selv kan gøre for at være en aktiv del af processen hjemme.</p> <p>Læreren sørger for, at eleverne får taget billede 2 af retterne og billede 3 af de fødevarer, som ikke er blevet brugt i retterne.</p>	<p>Bearbejdning Eleverne arbejder med opgaven i elevark 3.1. og udarbejder indkøbsliste. Eleverne vil undervejs sikkert stille nogle spørgsmål: Skal vi også skrive salt på indkøbslisten? Og samtalen vil indeholde respons på, at der altid vil være en form for fast fødevarer i et køkken.</p> <p>Eleverne tjekker, om fødevarerne på deres indkøbsliste er på varebordet.</p> <p>Eleverne udfører opgave 3.2.</p>
<p>Opsamling Læreren leder samtalen ud fra spørgsmålene i opgave 3.2 under opsamlingen.</p> <p>Billedserien danner udgangspunkt for samtalen om spørgsmålet vedr. en madplans funktion i relation til madspild.</p>	<p>Opsamling Eleverne er aktive i præsentation af retterne og den efterfølgende opsamlende samtale.</p> <p>Det er vigtigt, at eleverne reflekterer over værdien af en madplan ud fra billedserien.</p>

Evaluering

Læreren lægger op til elevernes selvevaluering i den opsamlende del af processen, hvor billedserien er i fokus. Eleven kan forholdsvis hurtigt selv fastslå, om eleven nu kan udarbejde en indkøbsliste ud fra en madplan.

Har du som underviser valgt at inddrage mærket "Madsnild – mindre madspild" som evalueringsværktøj, vurderer du og eleverne afsluttende, hvor mange mærker den enkelte elev skal have efter denne aktivitet.

MADSNILD
– mindre madspild



AKTIVITET 4: OPBEVAR FØDEVARER KORREKT



Under aktivitet 4 skal eleverne tilegne sig viden om, hvordan de opbevarer fødevarerne – såvel emballage som opbevaringsform. Eleverne skal også lære at bruge deres sanser, når de skal vurdere, om de kan anvende en fødevarer, som måske ikke ser så frisk ud længere.

Planlægning

I forhold til Fælles Mål for madkundskab arbejder eleverne i denne aktivitet med de nedenfor beskrevne mål.

Kompetenceområde	Mad og sundhed - Fødevarerbevidsthed
Færdigheds- og vidensområde med mål	Hygiejne fase 2 Eleven kan vurdere mads holdbarhed Eleven har viden om mikroorganismer Kvalitetsforståelse og madforbrug fase 1 Eleven kan vurdere fødevarer kvalitet Eleven har viden om kvalitetskriterier for fødevarer
Læringsmål	<ul style="list-style-type: none">• Du kan fortælle, hvordan forskellige fødevarer skal opbevares.• Du kan tjekke en fødevars friskhed ved at bruge dine sanser.

Tegn på læring

- At eleverne i praksis kan vælge den korrekte emballage til fødevarers opbevaring.
- At eleverne sætter fødevarer korrekt på plads, når de har madkundskab.
- At eleverne bruger deres sanser, når de skal vurdere, om en fødevarer er frisk.

Lærer – hvad gør læreren

Indledning

Læreren har taget forskellige fødevarer frem fra madkundskabslokalets køkkenskabe, køleskab og fryser (fx mel, gryn, ris, konserveres, olie, ketchup, kødpålæg, mælk, rugbrød, æbler, løg, kartofler, ost, frosne bønner) og er i dialog med eleverne om, hvor de forskellige fødevarer skal placeres i køkkenet – og gør det i praksis. Dernæst beder læreren eleverne læse den indledende tekst i aktivitet 4, afsnit: Fødevarer skal opbevares korrekt.

Elev – hvad gør eleverne

Indledning

Eleverne er aktive i dialogen, henholdsvis med svar og med at sætte fødevarerne korrekt på plads.

Eleverne læser teksten.



Lærer – hvad gør læreren

Bearbejdning

Læreren igangsætter de to undersøgende opgaver: 4.1 Fødevarer og opbevaring og 4.2: Emballage og opbevaring

Læreren har taget nogle forskellige fødevarer frem, hvoraf nogle er ved at være "for gamle", fx en runken citron, et æble med en brun plet, en blød banan, frisk pålæg, yoghurt osv. Læreren igangsætter små sanseoplevelser ved at uddele de forskellige fødevarer til eleverne 2 og 2. Læreren beder eleverne se godt på fødevaren, dufte til den og evt. smage på den – og vurdere om fødevaren er frisk.

Lærer tager udgangspunkt i aktivitetens tekst: **Sans din mad** og kommer i dialog med eleverne med eksempler på, hvordan man kan se, at fødevaren ikke er frisk.

Læreren igangsætter forsøget 4.3: Undersøg mælksfriskhed samt opgave 4.4: Undersøg rugbrøds holdbarhed i forskellig emballage. Print skemaet i A3 format.

Læreren opmuntrer eleverne til flere forsøg med opbevaring og vurdering af fødevarers friskhed, fx banan, kartoffel, juice eller bolle.

Opsamling

Det er op til underviseren at finde en praktisk mulighed for at få konkluderet omkring forsøget med mælks holdbarhed og rugbrøds opbevaring i forskellig emballage. Det kan aftales, at mælken og rugbrødet står en uge til næste lektion i madkundskab, hvor der så samles op på resultatet af undersøgelsen.

Elelev – hvad gør eleverne

Bearbejdning

Eleverne arbejder med de to opgaver.

Eleverne ser, dufter og smager på "deres" fødevarer og sætter ord på deres oplevelse om fødevarens friskhed.

Eleverne er i dialog om deres undersøgelser og stiller opklarende spørgsmål til hinanden og læreren. Eleverne henvises til teksten i afsnittet: **Sans din mad**.

Eleverne udfører forsøgene efter beskrivelsen i opgave 4.3 og 4.4.

Eleverne finder selv på flere forsøg med andre fødevarer, hvor fokus er på opbevaring og den tid, fødevaren kan holde sig frisk.

Opsamling

Eleverne laver aftaler om, hvem og hvordan der følges op på forsøgene de næste dage.

Evaluering

Eleverne kan teste hinanden i forhold til de opstillede læringsmål.

Har du som underviser valgt at inddrage mærket "Madsnild – mindre madspild" som evalueringsværktøj, vurderer du og eleverne afsluttende, hvor mange mærker den enkelte elev skal have efter denne aktivitet.

MADSNILD
– mindre madspild



AKTIVITET 5: BRUG DET HELE



Eleverne skal i denne aktivitet arbejde med Madspildets TOP 3 (middagsrester, friske grøntsager og brød) og finde ud af, hvordan disse mad- og fødevarer kan anvendes, så madspildet bliver mindre.

Til aktivitet 5 er der forslag til flere undersøgende opgaver, end der kan nås i én madkundskabslektion. De undersøgende opgaver, som ikke indgår i den beskrevne aktivitet, lægger op til, at eleverne eksperimenterer med at bruge fødevarer "fra lageret" i køle- og køkkenskabene, som de selv skal sammensætte til retter. Eleverne kan i disse opgaver bruge den viden og de erfaringer, som de allerede har tilegnet sig gennem arbejdet med materialet – og dermed understøtte arbejdet med læringsmålene.

Det anbefales, at der arbejdes med alle opgaverne i aktivitet 5 over flere lektioner.

Rådene fra elevmaterialet:

- Stop spild af middagsrester
- Stop spild af friske grøntsager
- Stop spild af brød

kan evt. forstørres op og hænges op i madkundskabslokalet.

Planlægning

I forhold til Fælles Mål for madkundskab arbejder eleverne i denne aktivitet med de nedenfor beskrevne mål.

Kompetenceområde	Fødevarerbevidsthed - Madlavning
Færdigheds- og vidensområde med mål	<p>Råvarekendskab fase 1 Eleven kan redegøre for almindelige råvarers smag og anvendelse Eleven har viden om råvaregruppers smag og anvendelse</p> <p>Madlavningens mål og struktur fase 1 og 2 Eleven kan lave mad efter en opskrift Eleven har viden om køkkenredskaber, arbejdsprocesser samt fagord og begreber i en opskrift</p> <p>Eleven kan udvikle en opskrift Eleven har viden om mål og struktur i opskrifter</p>
Læringsmål	<ul style="list-style-type: none">• Du kan fortælle og forklare, hvordan du undgår at smide middagsrester, grøntsager og brød ud.• Du kan tilberede og anvende middagsretter, grøntsager og brød på forskellige måder.

Tegn på læring

- Eleverne kan redegøre for rådene om mindre madspild, når det gælder middagsrester, friske grøntsager og brød.
- Eleverne kan eksperimenterer med anvendelse af fødevarer i en ret mad.



Lærer – hvad gør læreren

Indledning

Læreren præsenterer læringsmålene for eleverne ud fra Madspildets TOP 3.

Eleverne bliver inddelt i 3 grupper, der arbejder med hvert sit budskab:

- Stop spild af middagsrester, gruppe 1
- Stop spild af friske grøntsager, gruppe 2
- Stop spild af brød, gruppe 3

Opgaven lyder til hver gruppe:

1. Læs den informative tekst og arbejd med den undersøgende opgave, der passer til det område/budskab, gruppen skal arbejde med.
Gruppe 1 arbejder med opgave 5.1.
Gruppe 2 med opgave 5.2.
Gruppe 3 arbejder med opgave 5.3.
2. Præsenter retten/retterne for klassen.
3. Fortæl klassen, hvad gruppen har lært om gruppens budskab.
4. Vis og forklar rådene til området.

Husk at angive en tidsplan for forløbet.

Opgave 5.4, 5.5 og 5.6 er opgaver, som hele klassen bør samarbejde om.

Bearbejdning

I fasen hvor eleverne arbejder selvstændigt, er læreren den, som støtter og vejleder undervejs.

Opsamling

Retterne samles på en buffet.

- Middagsret af rester
- Grøntsagssuppe
- Små ristede brød med topping
- Brødcrutoner med hvidløg, som kan bruges til grøntsagssuppen

Læreren leder præsentationen af gruppernes arbejde. Hver gruppe skal formidle deres viden om deres område til de andre. Læreren sørger for, at samtalen får fokus på rådene for mindre madspild på de tre områder. Alle elever smager på alle retter.

Elev – hvad gør eleverne

Indledning

Eleverne får kendskab til læringsmålene og stiller spørgsmål til læreren, så de forstår, hvad dagens opgave går ud på.

Bearbejdning

Eleverne arbejder ud fra den opgaveplan, læreren har anvist. De samarbejder om at løse opgaven og fordeler selv arbejdsopgaverne imellem sig. De laver også aftale om, hvordan deres præsentation skal udformes, og hvem der gør hvad.

Opsamling

Grupperne præsenterer deres viden, rådene samt den fremstillede ret inden for deres område.

Evaluering

Eleverne giver hinanden tilbagemelding på gruppernes præsentation i forhold til de punkter, som læreren har stillet op i arbejdsplanen.

Har du som underviser valgt at inddrage mærket "Madsnild – mindre madspild" som evalueringsværktøj, uddeler du og eleverne afsluttende, hvor mange mærker eleverne i de forskellige grupper skal have.

MADSNILD
– mindre madspild



AKTIVITET 6: GEM FØDEVARER I LÆNGERE TID



Eleverne skal i arbejdet med denne aktivitet opnå indsigt i, at fødevarer kan gemmes i længere tid, hvis de konserveres. Frysning, syltning og tørring er eksempler på konserveringsformer, som eleverne skal have kendskab til og arbejde med i denne aktivitet.

Historisk har mennesker brugt forskellige konserveringsmetoder for at kunne gemme fødevarer, så de havde forråd - og ikke madspild. Frugter, grøntsager og kød blev konserveret, syltet, saltet, tørret og gemt. I dag er der ikke så mange familier, der selv sylter eller tørrer fødevarer, hvorimod frysning er en meget anvendt konserveringsform.

Planlægning

I forhold til Fælles Mål for madkundskab arbejder eleverne i denne aktivitet med de nedenfor beskrevne mål.

Kompetenceområde	FMad og sundhed - Madlavning
Færdigheds- og vidensområde med mål	Hygiejne fase 1 Eleven kan anvende almindelige hygiejneprincipper i madlavning Eleven har viden om hygiejne-, opbevarings-, og konserveringsprincipper Grundmetoder og madteknik fase 1 Eleven kan lave mad ud fra enkle grundmetoder og teknikker Eleven har viden om grundmetoder og teknikker i madlavning
Læringsmål	<ul style="list-style-type: none">• Du undersøger, hvordan forskellige fødevarer kan gemmes i længere tid.• Du får erfaringer med forskellige konserveringsformer og gemmemetoder for madvarer.

Tegn på læring

- Eleven kan forklare hvad konservering er.
- Eleven kan forklare, hvad frysning, syltning og tørring betyder for fødevarers holdbarhed, smag og konsistens.
- Eleven kan give eksempler på konserverede fødevarer.



Lærer – hvad gør læreren	Elev – hvad gør eleverne
<p>Indledning Læreren viser eleverne forskellige konserverede fødevarer og forklarer, hvad konservering betyder. Læreren kan fortælle om, hvad konservering har betydet i historisk perspektiv og nå frem til, at frysning i dag er den mest anvendte konserveringsform i de danske hjem.</p> <p>Læreren gennemgår den informerende tekst med eleverne, så de får indsigt i konserveringsformerne frysning, syltning og tørring – og hvordan disse konserveringsformer hindrer mikroorganismers liv i fødevarer.</p>	<p>Indledning Eleverne kan bidrage til lærerens forklaring af konserveringsbegrebet med eksempler på konserverede fødevarer. Måske har eleverne også erfaringer med konservering hjemmefra, som kan indgå i samtalen.</p>
<p>Bearbejdning Efter en kort opsamling af resultaterne i opgave 6.1, deles eleverne i 3 grupper. Opgave 6.2, 6.3 og 6.4 fordeles mellem grupperne. Smageøvelserne i opgaverne kan indgå i gruppernes præsentation af deres arbejde under opsamlingen.</p>	<p>Bearbejdning Alle eleverne arbejder med opgave 6.1. Eleverne arbejder i 3 grupper med hver deres opgave.</p>
<p>Opsamling Læreren leder præsentationerne, stiller spørgsmål og konkluderer på gruppernes arbejde.</p>	<p>Opsamling Grupperne præsenterer deres opgaveløsning. De skal forklare, hvilken fødevarer og konserveringsform de har arbejdet med. De skal efterfølgende lægge op til smagning af den friske fødevarer og den konserverede fødevarer, de har fremstillet.</p>

Evaluering

Eleverne giver hinanden tilbagemelding på gruppernes præsentationer.

Har du som underviser valgt at inddrage mærket "Madsnild – mindre madspild" som evalueringsværktøj, uddeler du og eleverne afsluttende, hvor mange mærker eleverne i de forskellige grupper skal have.

MADSNILD
– mindre madspild

