

# LÆRERVEJLEDNING

Udarbejdet af lektor, madskribent, ph.d. og forfatter  
Helle Brønnum Carlsen

## Indholdsfortegnelse

Forord fra forfatteren .....	3
Formål .....	4
Mål .....	4
Materialet .....	4
Fælles Mål .....	6
Obligatorisk undervisning .....	7
Valgfag .....	9
Strukturen i materialet .....	10
Teorien .....	10
Omsætning til praksis .....	10
Praktisk bemærkning når du skal bruge opskrifterne .....	10
Lidt havearbejde .....	10
Intro til undervisningsplanerne .....	10
Forslag til plan for obligatorisk forløb .....	11
Forslag til plan for forløb for valgfagsforløb .....	13
Kopiark TIL PRINT .....	17
Links .....	24

## Forord fra forfatteren

Kære Madkundskabslærer.

Det er sjældent, vi får sådan et tilbud om at kunne udarbejde og uddele et flot materiale om bæredygtighed i madkundskab. Jeg er utrolig glad og stolt over at have fået lov til at være med til at udvikle det, og jeg håber, du vil bruge det så godt, som vilkårene på din skole nu tillader det.

Dette bliver en kort lærervejledning, da jeg som lærer på 36. år ved, at alt for lange lærervejledninger sætter os grå hår i hovedet. Men jeg forsøger mig med et par skemaer, for de skaber overblik.

Bæredygtighed er et område, der er vokset eksplosivt både i vores hverdagsbekymring, i forskning og i madkundskab, hvor det er kommet til at fylde rigtig meget. Med de 17 verdensmål fra FN har vi yderligere fået støtte i at sætte det ansvarlige forbrug og produktion på dagsordenen i madkundskab. Det er noget af det, der – hvis vi forvalter det godt – kan få alle til at få øjnene op for, *hvor* hamrende vigtigt et fag som madkundskab er.

Jeg vil gå så langt som til at sige, at bæredygtighed og det 12. verdensmål, og alt hvad deri ligger, er så grundlæggende en del af madkundskabs DNA, at det næsten er vores "kanon". Og det siger jeg, efter jeg i første omgang for 36 år siden syntes, at sundhed var det vigtigste, så blev det senere til smagen, kulturen og den æstetiske oplevelse. Alle områderne er stadig supervigtige, men vi kommer ingen vegne, hvis ikke bæredygtigheden er med.

Nu er sundhed også gået hen og blevet en del af bæredygtighedsbegrebet, og så er det, at jeg trods alt (som inkarneret æstetiker) vil sige, at det kan være svært at finde motivation, hvis ikke vi også tager smagen og den æstetiske oplevelse i ed. Men det kræver, at vi alle sammen tilegner os viden om, hvad bæredygtighedsbegrebet dækker over, og at vi gør bæredygtighed til noget, vi virkelig har lyst til gennem den frugtbare vekselvirkning mellem teori og praksis.

Derfor er dette materiale udviklet i fire dele:

- En digital lærervejledning (der kan printes som PDF-fil), og kopiark til eleverne af de opgaver de også finder i BIND 1
- En powerpoint, læreren kan bruge som teoretisk oplæg til BIND 1
- En teoretisk BIND 1 med begreber og forklaringer
- En praktisk BIND 2 med opskrifter og gode råd

Med midler fra Spar Nord Fonden er det muligt at give eleverne BIND 2, der er en flot kokebog, med hjem, når de har været igennem forløbet. Håbet er, at eleverne også får lyst til at lave bæredygtig mad hjemme, at de kan tale med far og mor om, hvad de har lært i skolen og være med til at flytte forældrene, så de også synes, bæredygtighed i vores madforbrug er vigtigt.

Jeg håber, du vil blive inspireret og nyde at bruge dette lækre materiale, som er blevet til, fordi Spar Nord Fonden, Danmarks Lærerforening og Foreningen for Madkundskab står bag og synes, det er vigtigt, at vi tænker bæredygtigt.

Mange bæredygtige og smagfulde hilsner

Helle Brønnum Carlsen (lærer på N. Zahles Seminarieskole, lektor ved KP, madanmelder, kokebogsforfatter og meget andet – alt sammen noget der handler om mad)

## Formål

Formålet med at lave et så dybdegående undervisningsmateriale om bæredygtighed og Verdensmål 12 er at få elever såvel som lærere til at tage ansvar. Vi skal være kritiske, nydende og ansvarlige mennesker, der med valide begrundelser tør stille spørgsmålstejn ved, hvad der rører sig både på fødevarerproduktionssiden, konsumsiden og også på den frelste side, hvor madperspektivet ofte er fanatisk (dette gælder både diæter, særlige livsstilsformer og totalforbud mod fx dyriske produkter).

Fanatisme har aldrig skabt reflekteret dannelse, hvad enten det er religiøst eller politisk, og derfor skal denne bog ikke prædike eller sige paroler men facilitere, at eleverne begynder at stille spørgsmål og fordyber sig i, hvad bæredygtighed er for en størrelse samt tilegner sig indsigt i, at vi skal til at gøre noget alle sammen.

## Mål

I dette materiale sætter vi fokus på bæredygtighed i forhold til FN's Verdensmål 12 om ansvarlig forbrug og produktion. Bogen er delt i to bind, hvor det første er de teoretiske og filosofiske overvejelser om bæredygtighed og den måde, vi forbruger og producerer på. Disse overvejelser er vi nødt til at gøre os for at passe på jorden og vores fremtid. Det andet bind er en praksisbog, altså en kogebog med små gode fif, hvor de mange tanker og teorier føres ud i virkeligheden – her med fokus på den måde, vi håndterer mad på.

Målet i dette materiale er bæredygtig fødevarerbevidsthed, uanset om du befinder dig på obligatorisk niveau eller om du er på valghold.

## Materialet

Materialet kan benyttes fra slutningen af de obligatoriske timer i 6. klasse til valgholdsundervisningen. Materialet rammer bredt i sit mål og indhold og skal differentieres af læreren i både mål og indhold.

Materialet består af fire dele. Der er to bøger, en lærervejledning og en powerpoint til lærerens undervisning i bæredygtig teori.

**BIND 1** er en teoribog, og en fortløbende grundbog, hvor du lader eleverne fordybe sig mere eller mindre i hvert emne afhængigt af, om det er på obligatorisk niveau eller valghold.

**Du kan differentiere teorien** ved på obligatorisk niveau kun at benytte dig af mundtlige oplæg og en teoretisk samtale med eleverne, understøttet af powerpoint præsentationen. Du kan koble oplægget med bogens overskrifter og måske et enkelt afsnit, du vil have, at eleverne fordyber sig i. Herved kan du nøjes med at lade eleverne se på begrebskasser og -bokse på obligatorisk niveau, hvorefter begrebskasser og -bokse kan bruges som støtte til egen læsning på valghold.

Det er vigtigt, at det er lærerens fortællinger, der er centrale i formidling af teorien på den obligatoriske del. Bind 1 indeholder opgaver, der konkretiserer teorien, og flere af disse opgaver finder du også som kopiark sidst i lærervejledningen.

Har du valgfagshold, kan du lade eleverne fordybe sig i forskellige emner i bogen, hvor mange af eleverne kan magte de længere tekster og referencer. Til de læsesvage elever må læreren understøtte teorien med forklaringer og modeller fra powerpointen som de også har brugt på obligatorisk. På den måde adskiller arbejdet med bæredygtig teori sig ikke fra teoriarbejde i fx fysik eller historie.

Bagest i denne lærervejledning er der en **powerpoint præsentation**, som kan bruges på den elektroniske tavle og danne udgangspunkt for en teoretisk samtale eller oplæg for 6. klassetrin. Det er naturligvis også en fordel at bruge (eller genbruge) slides til valgfaget. Læreren kan med fordel give eleverne elektronisk adgang til power pointen, hvori der også vil være links, der kan skaffe direkte adgang til supplerende materialer.

Det er ikke meningen, at eleverne skal igennem hvert eneste afsnit inden for et forløb, men materialet har et omfang, så det kan bruges flere gange hen over flere år – både på obligatorisk del og på valgfag.

**BIND 2** er en praksisorienteret bog med opskrifter af forskellig sværhedsgrad. Du kan vælge de mere basale til det obligatoriske forløb og de sværere til valgholdet. Opskrifterne er af varierende sværhedsgrad inden for hvert kapitel, og i forslagene til undervisningsplanlægning kan du se hvilke opskrifter, der er tiltænkt henholdsvis obligatorisk del (6. klasse) og valghold.

Opskrifterne er dog generelt didaktiseret i ingredienslister med forberedelse af grøntsager, så eleverne allerede fra start af har gjort råvarerne klar til anvendelse – ”mis en place”, altså opmålt og klargjort i små skåle og bøtter.

Opskrifterne er markeret med en lille farvekode, der signalerer, om de er svære og tidskrævende (begge dele kan udløse farven rød), og det er ikke meningen at eleverne skal nå at lave alle opskrifter i madkundskabsundervisningen. Bogen rækker ud over, hvad de kan nå og er tænkt som en bog, de netop også kan bruge hjemme. Der er opskrifter, hvor de kan brillere med de retter, de har prøvet i undervisningen og samtidig kan kaste sig ud i nye madoplevelser – alle med bæredygtighed som tema.

BIND 2 er inddelt i tre hovedafsnit, der relaterer til de tre bæredygtighedsområder, der omtales i Brundtlandrapporten; miljømæssig bæredygtighed, social- og økonomisk bæredygtighed. Under hvert hovedafsnit er der forskellige underområder, der kan gå på tværs af de tre bæredygtighedsområder, men er inddelt og kategoriseret for overskuelighedens skyld. Hovedafsnittene er magen til afsnittene i BIND 1.

Eleverne skal igennem:

#### **Miljømæssig bæredygtighed**

1. CO<sub>2</sub> aftryk
2. Sprøjtegifte
3. Sæson

#### **Social bæredygtighed**

1. Arbejdernes vilkår
2. Produktionens betydning for befolkningen i området

#### **Økonomisk bæredygtighed**

1. Ressourcer
2. Stop madspild

Uanset niveau gælder målene:

- at eleverne kan redegøre for de forskellige bæredygtighedsbegreber
- at eleverne inden for hver kategori af bæredygtighed kan underopdele og forklare, hvad der ligger i begreberne social, miljømæssig og økonomisk bæredygtighed
- at eleverne kan udføre bæredygtig madhåndtering i praksis
- at eleverne kan forklare praksis med de teoretiske begreber, de har tilegnet sig gennem arbejdet med BIND 1 og/eller power point præsentationen.

## Fælles Mål

I Fælles Mål samt læseplanen placerer dette materiale sig til at arbejde indenfor bestemte færdigheds- og vidensområder.

Farvekoden i skemaet herunder, skal læses således, at jo mørkere farve et færdigheds- og vidensområde har, desto mere er der fokus på dette som fagligt indhold og mål.

Mørkeblå indikerer, at undervisningen lægger sig mest inden for dette færdigheds- og vidensområde.

Lyseblå indikerer, at det område også er med i undervisningen, men ikke i samme omfang som det mørkeblå.

I dette materiale er det *Bæredygtighed og miljø*, der har det største fokus inden for kompetenceområdet om fødevarebevidsthed

I den obligatoriske undervisning (6. klasse) ser vægtningen ud som vist nedenfor i forhold til de bindende mål.

De faglige mål ligger primært inden for fødevarebevidsthed, men også i ganske høj grad inden for madlavning, og en mindre del inden for mad og sundhed – mens måltider og madkultur ikke er i fokus her.

## Obligatorisk undervisning

<b>Fødevarebevidsthed</b>			
Eleven kan træffe begrundede madvalg i forhold til kvalitet, smag og bæredygtighed			
<b>Råvarekendskab</b>	<b>Bæredygtighed og miljø</b>	<b>Madvaredeklarationer og fødevaremærkninger</b>	<b>Kvalitetsforståelse og madforbrug</b>

<b>Madlavning</b>				
Eleven kan anvende madlavningsteknikker og omsætte idéer i madlavningen				
<b>Madlavningens mål og struktur</b>	<b>Grundmetoder og madteknik</b>	<b>Madlavningens fysik og kemi</b>	<b>Smag og tilsmagning</b>	<b>Madens æstetik</b>

<b>Mad og sundhed</b>		
Eleven kan træffe begrundede madvalg i forhold til sundhed		
<b>Sundhedsbevidsthed</b>	<b>Ernæring og energibehov</b>	<b>Hygiejne</b>

I læseplanen for *Bæredygtighed og miljø* står der:

**Bæredygtighed og miljø** fokuserer på elevernes arbejde med fødevarers produktion, forbrug og affald herfra, samt hvilke konsekvenser valg af fødevarer og behandling af dem har for miljøet, det sociale og det økonomiske.

*Undervisningen kan tilgodese, at eleverne får arbejdet med flere former for bæredygtighed. Med reference til Brundtlandrapporten og FN's verdensmål fra 2015 kan undervisningen skabe forståelse for bæredygtighedens tre forskellige former: miljøet, det sociale og økonomien. Dette kan ske gennem begrebsliggørelse, analyser, vurderinger og forklaringer af sammenhænge imellem bæredygtighed og fødevarervalg. Undervisningen kan støtte eleverne i at udvide deres kendskab til fødevarers produktionsformer, og hvordan de kan forbindes med bæredygtighed, økologi og klimaaftryk.*

*Eleverne kan arbejde med madspild, tidsforbrug, vandforbrug, ressourcer i både køkkenet og hverdagslivet, og hvordan dette har betydning for miljøets sikring og forandring. Undervisning kan også inddrage de øvrige bæredygtighedsperspektiver, hvor eleverne blandt andet kan arbejde med social bæredygtighed som en mindst ligeså vigtig etisk parameter for bæredygtighedsbegrebet. For at kunne træffe begrundede madvalg i forhold til bæredygtighed kræver det, at eleverne lærer at forbinde den viden de har om en given fødevarers bæredygtighed både miljømæssigt, socialt og økonomisk med en lyst til at ville vælge med samvittighed. Som en del af opfyldelsen af kompetencemålet kan eleverne arbejde med, hvad det betyder for dem at bruge bæredygtige fødevarer, så det bliver betydningsfuldt for den enkelte at vælge sine fødevarer med begrundet kritisk stillingtagen til bæredygtighed. Læseplanen 2019, EMU*

Heraf fremgår, at eleverne skal kende og kunne forholde sig til Brundtlandrapporten og FN's verdensmål, hvilket også er afsættet i dette materiale. For at kunne opfylde, at eleverne får kendskab til de tre forskellige former for bæredygtighed, er bøgerne opbygget med tre hovedoverskrifter: Den miljømæssige, den sociale og den økonomiske bæredygtighed med stor vægt på stop af madspild. Samtidig skaber materialet sammenhæng mellem viden og kunnen ved hele tiden at have opgaver og opskrifter, der hænger sammen med det aktuelle fokus.



## Valgfag

I valgfaget vil materialet placere sig således inden for kompetencemålene:

<b>Fødevarebevidsthed</b>		
Eleven kan foretage begrundede valg af fødevarer i forhold til produktion, kvalitet og madoplevelse		
Fødevarekendskab og kvalitetsforståelse	Bæredygtighed	Hygiejne

<b>Madlavning</b>		
Eleven kan eksperimentere ud fra grundlæggende madlavningsteknikker		
Mål og struktur	Madtekniske egenskaber og håndværk	Måltidet og smag

<b>Måltid og madkultur</b>	
Eleven kan opbygge måltider med forståelse for forskellige madkulturer og levevilkår	
Måltidets værdier	Måltidet og smag

Heraf fremgår, at der ligeledes er flere kompetenceområder i spil, men atter er fokus klart lagt på fødevarebevidstheds underområde: Bæredygtighed, mens området mad og sundhed ikke er i fokus.

## Strukturen i materialet

### Teorien

Til hvert område er der begreber og forklaringer, modeller og opgaver, der kan løses i fællesskab eller som hjemmeopgaver. Den didaktiske bagtanke er, at eleverne selv skal være aktive i at producere et formidrende materiale, der får dem til at reflektere gennem at være begrebssættende og vurderende. På valghold er det ikke tænkt, at det er læreren, der skal holde lange oplæg, men læreren skal, efter korte introduktionsoplæg, lade eleverne holde oplæggene eller samle op på læsning af et afsnit. Det er vigtigt at arbejde med forskellige modaliteter. Især i valgfagsplanen lægges der op til, at eleverne både bruger video, lyd og billede som supplement til praktisk genskabende og skabende arbejde, foredrag, mindmaps mm.

### Omsætning til praksis

Læreren vælger nogle opskrifter, der passer til niveau og elevsammensætning fra BIND 2, så området dækkes ind og så eleverne hen over de 5-6 uger, der arbejdes med materialet, kommer til at arbejde med alle perspektiverne af bæredygtighed. Eleverne og/eller læreren skal tydeliggøre sammenhængen både i skrift og tale mellem afsnittet i teoribogen og den praksis, der udfoldes. Dette kan blandt andet ske ved, at eleverne holder de forberedte oplæg i forlængelse af tilberedning og spising eller gennem dialogisk undervisning, mens eleverne arbejder i køkkenet.

Der vil være forskel på hvad man kan nå, hvis man har 3 lektioner (hvilket er det optimale for at nå både teorien og det praktiske), men ellers må man, som i så mange andre situationer, indrette sig og eventuelt samle teoriundervisningen.

### Praktisk bemærkning når du skal bruge opskrifterne

Selv om det ikke står i alle opskrifterne (for så ville læsbarheden blive tung), så er det læreren, der sammen med eleverne skal finde ud, af hvad man yderligere kan gøre for at mindske madspild, såsom fx at gemme stilke og toppe til en fond.

Alle ovntemperaturer er angivet til varmluftovn. Hvis du bruger almindelig ovn, skal du lægge 5-10% til i temperatur.

### Lidt havearbejde

Det vil være oplagt, hvis muligt, at eleverne tidligere på året har sået eller plantet krydderurter i en vindueskarm, et højbed, en skolehave eller hvad mulighederne nu er. Især de hårdføre stauder som mynte, citronverbena og citronmelisse trives, men også timian, rosmarin, persille og purløg er taknemmelige. I det lune hjørne kan du plante koriander, da denne urt er meget karakteristisk i visse retter og efterhånden dyrkes en del i Danmark.

### Intro til undervisningsplanerne

Det kan næsten virke modsætningsfyldt, at de anviste skemaer er så kortfattede. På læreruddannelsen kræver jeg langt grundigere uddybninger af mine studerende. MEN jeg ved, hvor travlt lærerlivet er, og alt for lange undervisningsplaner er ikke brugbare i en travl hverdag. Derfor har jeg blot angivet essensen i kort tekst, for at gøre det let for jer at orientere jer i materialet. Det er min overbevisning, at alle de nævnte grundige overvejelser skal komme fra underviseren selv, og hvis du nu tænker, at det ville du da egentlig godt vide noget mere om, hvordan man gør, så kan du læse mere i *Madkundskabsundervisning – en metodik*, som jeg har udgivet på Hans Reitzels forlag, efteråret 2019.

## Forslag til plan for obligatorisk forløb

(sidste del af forløbet – forår 6. klasse)

Forløbene er tænkt til 3 lektioner, men kan også deles op, så det kan nås på 2 lektioner henover lidt flere uger eller med lidt færre emner. De afsnit, der refereres til, kan læreren evt. nøjes med at være den eneste, der har læst og så formidle det til eleverne i stedet.

<b>Uge 1: Miljømæssig bæredygtighed</b>	
<b>CO<sub>2</sub> aftryk: Mindsk kødet og spis mere grønt</b>	
<i>Materialet og opgaver</i>	<i>Faglige mål og evaluering</i>
<p>BIND 1: Indledning og begrebsafklaring Afsnit om metangas s. 19 Afsnit om lattergas s. 20</p> <p>Powerpoints: Slides 4, 5, 6, 7</p> <p>BIND 2: Vælg 2-3 opskrifter ud (Lad flere grupper lave det samme) fx:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indisk dhalgryde s. 12</li> <li>- Pasta arabiata s. 14</li> <li>- Grønkålssalat s. 24</li> </ul>	<p>Gennem arbejdet med Opgave1, kun med fokus på metan og lattergas, kan eleverne både tilegne sig viden om to vigtige "bøller" inden for den globale miljøpåvirkning, og de kan erfare ved egen produktion, at andre kulturer kan fremstille smagfulde retter, der mindsker kødforbrug og bruger mere grønt.</p> <p>Det er muligt allerede her at tage fat på Opgave 1, hvis der er tid til det, ellers kan den medinddrages næste gang</p>
<b>Uge 2: Miljømæssig bæredygtighed</b>	
<b>CO<sub>2</sub> aftryk: Begræns transport og beskyt genopbyggere</b>	
<i>Materialet og opgaver</i>	<i>Faglige mål og evaluering</i>
<p>BIND 1: Repetition af sidst, opsamling. Dernæst afsnit om sæson (her er det godt, hvis det ligger om foråret) og afsnit om ødelæggelser af vigtige CO<sub>2</sub> omsættere.</p> <p>Powerpoints: Slide 5 (repetition) og 12.</p> <p>BIND 2: Vælg 2-3 opskrifter ud fx</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moules marinières s. 38</li> <li>- Sellerifritter med persille emulsion s 44.</li> </ul> <p>De tager ikke lige lang tid, så det er godt at have Opgave 2 klar til elever, der er tidligere færdig.</p>	<p>Eleverne kan nu danne sig et overblik over de fire største påvirkninger inden for CO<sub>2</sub> aftryk. Dette kommer til udtryk i deres mindmap, som de udarbejder i Opgave 2 i BIND 1 s. 25. (Findes som kopiark bagest i denne vejledning. Da det praktiske ikke er så tidskrævende, kan eleverne arbejde længere tid med at udarbejde et flot mindmap, som de holder et mundtligt oplæg over, hvorefter mindmappet kan lamineres og hænges op i klassen, så arbejdet bliver synligt for alle. Mindmapopgaven gentages på valgfag, men da ikke alle elever har Madkundskab som valgfag, indgår det begge steder.</p>
<b>Uge 3: Miljømæssig bæredygtighed</b>	
<b>Sprøjtegifte og import</b>	
<i>Materialet og opgaver</i>	<i>Faglige mål og evaluering</i>
<p>BIND 1: Læreren fortæller om de tre hovedgrupper:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesticider</li> <li>- Kalk og gødning</li> <li>- Miljøfremmede stoffer</li> </ul> <p>Powerpoints: Slides 8, 9, 10 og 11</p> <p>Afsnittene er teoretisk tunge, så det er vigtigt at læreren har sat sig ind i det, som skal fortælles.</p>	<p>Arbejdet med Opgave 3 kan delvis løses, mens brødet hæver, og kartoflerne kan luges i ovnen. Gennem det at give eleverne et selvstændigt arbejde, hvor de selv søger viden, kan de gøre stoffet til deres eget. Oversigtsarket findes tilgængeligt som kopiark bagest i denne vejledning. Disse arbejdsmåder kan sikre eleverne en bedre brug af BIND 2, når de senere får den med hjem og selv skal lave mad efter opskrifterne.</p>

<p>BIND 2: Vælg 2-3 forskellige retter ud fx</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foccacia s. 50</li> <li>- Kartoffelfritter s. 56</li> </ul>	
<p><b>Uge 4: Miljømæssig bæredygtighed</b> Spis i sæson</p>	
<p><i>Materialet og opgaver</i></p> <p>BIND 1: Eleverne undersøger, hvilke frugter og grøntsager, der har sæson hvornår, og hvad der er importeret. Eleverne kan hente inspiration fra introduktionen i bogen og tilhørende links <a href="https://saeson-web.dk/frugt-groent-i-saeson/">https://saeson-web.dk/frugt-groent-i-saeson/</a>. (Link også skrevet ind i powerpoints)</p> <p>Powerpoints Slide 12</p> <p>BIND 2: Vælg 2-3 retter ud (afhængigt af sæson, her er forslag til april/tidlig maj) fx:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kål i kål s. 60</li> <li>- Rabarber trifli s. 66</li> </ul>	<p><i>Faglige mål og evaluering</i></p> <p>Gennem undersøgelser af, hvad der har sæson hvornår, skabes et overblik, som understøttes yderligere i Opgave 5 i BIND 1 s. 32, ved at tegne og lave en planche fra en bestemt årstid. En tom skabelonfigur findes bagerst i denne vejledning til opgave 5. Også disse foreviges med plast og hænges op.</p> <p>Lad eleverne bruge oversigter over sæsongrøntsager, eller brug den i BIND 1 – men lad dem genskabe udvalgte frugter og grøntsager for igennem tegninger at tilegne sig forståelsen for, at fx netop asparges har sæson i foråret.</p>
<p><b>Uge 5: Social bæredygtighed</b> Vis hensyn både til dem, der producerer maden og til lokalbefolkningen, hvor den produceres</p>	
<p><i>Materialet og opgaver</i></p> <p>BIND 1 og Danwatch, (Opgave 7 i BIND 1 s. 39) materialet danner udgangspunkt for en drøftelse. Læreren kan læse s.37 om en tomatplukkers skæbne højt.</p> <p>Powerpoints: Slides 13 og 14.</p> <p>BIND 2: Vælg to retter ud fx:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Italiensk brødsuppe s. 72</li> <li>- Flødebolle s. 76.</li> </ul>	<p><i>Faglige mål og evaluering</i></p> <p>Etiske drøftelser på baggrund af tomatplukkernes historie kan udvides med en begrebsafklaring af, hvad mærkninger som Fairtrade står for.</p> <p>Opg. 8 og 9: Eleverne kan undersøge forskellige produkter og i begyndende grad danne sig meninger om sociale hensyn som en del af bæredygtighedsbegrebet. Kopiark til Opgave 8 findes bag i lærervejledningen.</p>
<p><b>Uge 6: Økonomisk bæredygtighed</b> Ressourcer - STOP MADSPILD</p>	
<p><i>Materialet og opgaver</i></p> <p>Arbejdet med dette tema kan udvides med flere uger, hvis forløbet kobles med en bredere indsats på skolen om at stoppe madspild.</p> <p>BIND 1 Som optakt til dette kan afsnittene 'Ressourcer' og 'STOP MADSPILD' gennemgås af læreren.</p> <p>Powerpoints: Slides 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21</p> <p>BIND 2: Vælg to-tre retter ud fx:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porretærte med bacon s. 96-97</li> <li>- Svampewok s. 100</li> <li>- Rugbrødsdryss med frugtyoghurt s. 132</li> </ul>	<p><i>Faglige mål og evaluering</i></p> <p>Eleverne kan i BIND 1 s. 47-54 finde modeller for, hvordan man kan tænke i metoder – en del af modellerne er tænkt til valgholdet, men ved at stifte bekendtskab med basisretsmodellen på s. 47 kan også 6. klasse begynde deres rejse ud i kreativ anvendelse af mad.</p> <p>Opgave 11 er god til obligatorisk del, da den er overskuelig.</p>

## Forslag til plan for forløb for valgfagsforløb

De enkelte gange kan begrænses eller udvides – *der vil derfor stå mere, end der kan nås på 3 lektioner*. Har du mindre tid, kan hvert ugeforløb deles over 2 gange.

Uge 1: Miljømæssig bæredygtighed	
CO <sub>2</sub> aftryk: Mindsk kødet og spis mere grønt	
<i>Materialet og opgaver</i>	<i>Faglige mål og evaluering</i>
<p>Bæredygtighed repeteres, og der udarbejdes en udvidet mindmap (mange har lavet det allerede i 6.klasse) over de forskellige underområder af bæredygtighedsbegrebet ud fra introduktionen og indholdsfortegnelsen i BIND 1.</p> <p>BIND 2: Vælg 3-4 retter fx:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falafelsalat s. 20</li> <li>- Sprøde grøntsager fra Laos s. 18</li> <li>- Æblecrumble s. 26</li> <li>- Bagte kartofler med siciliansk fyld s. 32</li> </ul> <p>Lad evt. eleverne yderligere søge og byde ind med relevante opskrifter. Her vil det være oplagt at have 2-3 målrettede kogebøger liggende, så de ikke bare søger i blinde på nettet.</p> <p><i>Forslag til supplerende kogebog kunne være: Yotam Ottolenghi: Enkelt.</i></p>	<p>Oversigtsmindmappet (findes som skabelon til kopi bagest i lærervejledningen) lamineres og bliver en rød tråd i alle lektioner resten af valgfagets periode og til prøven.</p> <p>Eleverne kan forklare egne valg, og hvorfor opskrifterne i BIND 2 har den udformning, de har, når de sammenholder afsnittene fra BIND 2 med de tilhørende teoretiske kapitler i BIND 1</p>
Uge 2: Miljømæssig bæredygtighed	
CO <sub>2</sub> aftryk: Begræns transport og beskyt genopbyggere	
<i>Materialet og opgaver</i>	<i>Faglige mål og evaluering</i>
<p>Eleverne læser afsnittene i BIND 1 om transport og genopbyggere.</p> <p>Se filmen Before the Flood  <a href="https://filmcentralen.dk/grundskolen/film/flood">https://filmcentralen.dk/grundskolen/film/flood</a>            Dette kan gøres i samråd med naturfagslærerne, da de også ofte viser denne film.</p> <p>BIND 2: Vælg 3-4 retter, der kan bruges til at perspektivere transportproblemer, rydning af regnskov og øvrige CO<sub>2</sub> påvirkere, fx</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulmule med muslingesky og kål s. 40</li> <li>- Crostata di limone (citrontærte) s. 36</li> <li>- Grillede rødder s. 28</li> <li>- Gulerods-koriander salat s. 30</li> </ul> <p>De to første opskrifter er mere tidskrævende, så måske kan nogle grupper arbejde med både rødder og koriandersalaten</p>	<p>Drøft hvilke områder af bæredygtighed Leonardo di Caprio berører i den meget tankevækkende dokumentarfilm, og hvor vi i vores madforbrug (fx palmeolien) kan gøre noget.</p> <p>Hvis eleverne ikke på obligatorisk niveau har arbejdet med Opgaverne 1 og 3, kan de også bruges på valghold. (se kopiark til Opg. 3 sidst i denne vejledning)</p>

<b>Uge 3: Miljømæssig bæredygtighed</b>	
<b>Sprøjtegifte og import</b>	
<i>Materialet og opgaver</i>	<i>Faglige mål og evaluering</i>
<p>BIND 1: Læs om sprøjtegifte Lad eleverne fordybe sig i Tænks undersøgelse: <a href="https://kemi.taenk.dk/bliv-groennere/pesticidrester-slip-for-dem-i-maden">https://kemi.taenk.dk/bliv-groennere/pesticidrester-slip-for-dem-i-maden</a></p> <p>BIND 2: Vælg nogle retter, der problematiserer brugen af sprøjtede grøntsager, fx:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fritata med kartofler og spinat s. 48</li> <li>- Fyldt madbrød s. 52</li> <li>- Blomkåls"ris" med stegte broccoli s. 54</li> </ul> <p>Søg gerne flere opskrifter i fx <i>Mette Dalgaard Jensen: Gemyse</i></p>	<p>Eleverne kan udarbejde en oversigt over de store "syndere" indenfor sprøjtegifte koblet med, hvordan vi stadig kan nyde disse afgrøder i mindre målestok uden at frygte kemikalierne. Hvilke retningslinjer skal man handle efter, så vi fx godt kan bruge peberfrugter, spinat og andet bladgrønt?</p>
<b>Uge 4: Miljømæssig bæredygtighed</b>	
<b>Spis i sæson</b>	
<i>Materialet og opgaver</i>	<i>Faglige mål og evaluering</i>
<p>Repetér sæsonhjulet – Opgave 5 - og hvis eleverne ikke har lavet plancher på obligatorisk trin, så kan de gøre det nu. (Tom skabelon findes sidst i denne vejledning) Lav et mundtligt oplæg om, hvad det at spise "i sæson" betyder, herunder hvad sæson kan have af betydning for smagen, CO<sub>2</sub> aftrykket, sprøjtegifte mm.</p> <p>Arbejd med opgave 4 og hent hjælp i <i>Haver til mavers hjemmeside</i>: <a href="https://havertilmaver.dk">https://havertilmaver.dk</a></p> <p>BIND 2: Fremstil nogle retter (hvis det er tidlig sommer) fx:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kogte asparges med løvstikkehollandaise s. 64</li> <li>- Jordbærfromage s. 68</li> </ul> <p>Søg andre opskrifter i fx: <i>Louise Beck Brønnum og Helle Brønnum Carlsen: Sæson</i></p>	<p>Eleverne danner sig begrebslige strukturer, de kan bruge i valg af frugt og grønt i relation til sæson. Gennem de mundtlige oplæg gør de stoffet til deres eget. Gennem opskrifterne, de tilbereder, bliver smagen og den samlede æstetiske oplevelse af retterne billeder på, hvad der er i en bestemt sæson. Derfor er det vigtigt, at de retter, der vælges, er stringent sæsonrelaterede.</p>
<b>Uge 5: Social bæredygtighed</b>	
<b>Vis hensyn både til dem, der producerer maden og til lokalbefolkningen, hvor den produceres</b>	
<i>Materialet og opgaver</i>	<i>Faglige mål og evaluering</i>
<p>BIND 1: Kapitlet om den sociale bæredygtighed repeteres. Saml op på hele bæredygtighedsbegrebet ved bl.a. at læse: <a href="https://groenforskel.dk/baeredygtighed/">https://groenforskel.dk/baeredygtighed/</a></p>	<p>Her arbejdes med etiske perspektiver og Danwatch materialet <a href="https://danwatch.dk/undervisning/watch-out-tomat/">https://danwatch.dk/undervisning/watch-out-tomat/</a> kan inddrages igen. Drøftelser og opsamling samt en planche, der samler det hele op.</p>

<p>Lav en planche med mærker, der relaterer til bæredygtighed.          BIND 1: Opgave 7, 8 og 9 (til Opgave 8 er der kopiark).</p> <p>BIND 2: Tilbered retter, der sætter social bæredygtighed i perspektiv, fx:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banana split s. 78</li> <li>- Quinoa salat s. 74</li> </ul> <p>Lad eleverne selv finde flere retter som halv- eller helfabrikata i supermarkederne, der benytter produkter, der kan have produktionsproblemer i forhold til social bæredygtighed. Du skal være særlig på vagt i forhold til bæredygtighed og begrunde, hvorfor det både her og nu, men også over længere tid, vil skabe bedre vilkår for de ansatte.</p>	
<p><b>Uge 6: Økonomisk bæredygtighed</b>          Ressourcer - STOP MADSPILD  <i>Denne gang kan udvides til 3-5 gange</i></p>	
<p><i>Materialet og opgaver</i></p>	<p><i>Faglige mål og evaluering</i></p>
<p>Her er der mulighed for at arbejde tværfagligt og udvide dette område til en hel emne-/projektuge. Det er også muligt at koble arbejdet til temadage som fx MADSPILDDAG.</p> <p>BIND 1:          Eleverne læser om den økonomiske bæredygtighed..</p> <p>1. Hvis muligt bruges en hel dag på en sanketur med hjælp af app'en <i>Vild Mad</i> og en kyndig madkundskabs-/biologilærer.          Eleverne kan lave en video af deres sankning, og hvordan de bestemmer de forskellige urter. Herudfra kan eleverne fra BIND 2 tilberede fx:          Brændenælde pesto s. 82          Frisk hybenmarmelade s. 86          Gratineret strandmælde s. 90</p> <p>2. En anden hel dag kan også bruges til at arbejde med forskellige typer af retter og teknikker, hvor kreativtetsopgaver og "hjul" kan danne udgangspunkt for at skabe egne retter.          Supplér fx med (fra BIND 2):          Gratinerede porrer s. 104          Selleripostej s. 102          Pizza med rester s. 106</p>	<p>Eleverne arbejder undersøgende og analyserende i sankningen, producerer en lille video og genskaber retter, som de bl.a. kan finde inspiration til i  <i>Thomas Laursen: Vild mad i køkkenet.</i></p> <p>Eleverne arbejder skabende og smagseksperimenterende i udarbejdelsen af egne opskrifter, som nedskrives og suppleres med billeder.</p> <p>Kreativitetsøvelser kan fortsætte i øvelsen med kyllingen, hvor eleverne trækker på faglige kompetencer i at kunne udbene, bruge madteknikker og vise forståelse for madlavningens fysik og kemi samt smag og tilsmagning.</p> <p>Endelig er restemaden en opgave, der kobler direkte til livet uden for skolen ved kontakten med detailhandlen og peger frem mod et liv som selvstændig, når eleverne skal ud at stå på egne ben og lære at holde hus med deres penge og fødevarerressourcer.</p>

3. En tredje dag kan bruges til at arbejde med smagsgivere, krydderier og krydderblandinger og ende med en parteret kylling.

Opgave 12 i BIND 1

Tilbered alle 6 opskrifter på kylling i egen eller beskrevet variant fra BIND 2:

- Udbenede franske underlår s. 112
- Udbenede italienske overlår s. 114
- Kyllingefrikassé s. 116.
- Barderet kyllingebryst s. 118
- Vietnamesisk hønsekødssuppe s. 122
- Kinesiske kyllingevinger s. 120

4. Endelig kan eleverne arbejde med deciderede rester. De kan besøge supermarkeder med "skralde-box" (dato overskredet, men ok), de kan bruge apps som *Too Good To Go* (<https://toogoodtogo.dk/da>)

Eleverne kan fx tilberede restemad fra BIND 2:

- Køleskabs-ratatouille s. 126
- Arancini på risotto s. 128
- Arme riddere med hyldeblomstis s. 130

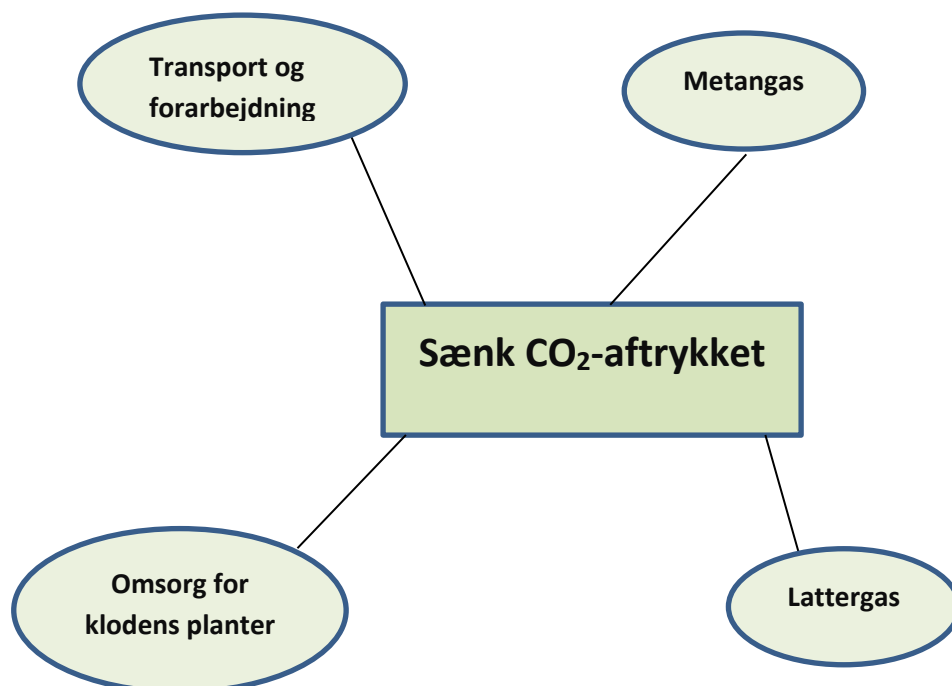


## KOPIARK TIL PRINT (1)

### Opgave 2/obligatorisk del

Her er et mindmap over de fire største påvirkninger af CO<sub>2</sub>-aftrykket.

Sæt dine forslag til ændringer i din families liv fra Opgave 1 ind ved hver af de fire største CO<sub>2</sub>-bøller. Det skal være der, hvor I vil påvirke mest, så I er med til at opfylde Verdensmål 12 om ansvarligt forbrug og bæredygtighed.

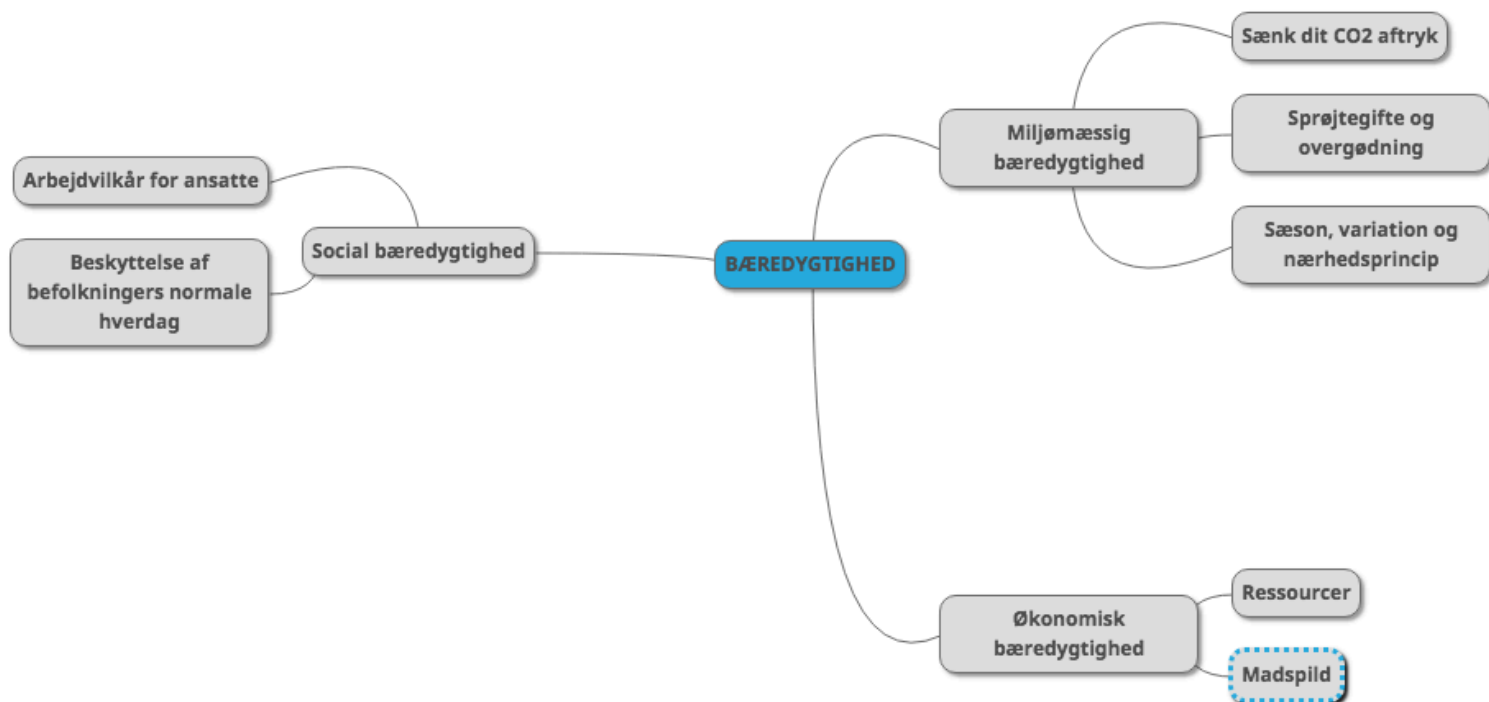


## KOPIARK TIL PRINT (2)

### Opgave 2/Valgfag

Her er et mindmap over alle de faktorer, der påvirker bæredygtighed.

Sæt dine forslag til ændringer i din families liv fra Opgave 1 ind, hvor du kan gøre en forskel. Det skal være der, hvor I vil påvirke mest, så I er med til at opfylde Verdensmål 12 om ansvarligt forbrug og bæredygtighed.



## KOPIARK TIL PRINT (3)

### Opgave 3

Beskriv hvad der kunne være et problem ved de nedenstående frugter og grønsager, og hvad du skal gøre for at undgå problemet. Brug fx følgende links til at vide mere <https://saeson-web.dk/frugt-groent-i-saeson/> og <https://kemi.taenk.dk/bliv-groennere/pesticidrester-slip-for-dem-i-maden>

Plante	Dyrkningssted	Problemer for jord og drikkevand	Hvad kan man gøre?
Tomat			
Spinat og andet bladgrønt			
Peberfrugt			
Citron og appelsin			
Vindruer			
Æbler og pærer			
Hvedemel			
Kartofler			
Agurk			

## KOPIARK TIL PRINT (4)

### Opgave 5

Inddel jer i fire grupper. Hver gruppe laver en oversigt over, hvad der har sæson i den 'årstid', gruppen har fået tildelt. Det er allerbedst, hvis I tegner det, for det giver overblik. Hent hjælp i årshjulet på s.33 i BIND 1. Perioderne følger ikke de klassiske årstider, men derimod en gastronomisk inddeling og hedder:

**Forår:** april – maj – juni

**Sommer:** juli – august – september

**Efterår:** oktober – november – december

**Vinter:** januar – februar – marts

Skemaet er opdelt i et dansk, et europæisk og et tropisk produktionssted. Brug desuden internettet, søg bl.a. på [www.saeson-web.dk](http://www.saeson-web.dk) og overvej ressourcer. Der findes fx visse frugter, der ikke kan dyrkes i Danmark, men som er mulige at transportere via skib, hvilket ikke er så ressourcekrævende som fly. I skal præsentere skemaerne for hinanden bagefter.

SÆSON:		
Dansk	Europæisk	Tropisk

## KOPIARK TIL PRINT (5)

### Opgave 8

Skriv og tegn de mærker, som du ofte ser på fødevarer. Bagefter skal du kategorisere mærkerne i miljømæssig bæredygtighed, social bæredygtighed eller økonomisk bæredygtighed.

Miljømæssig bæredygtighed	Social bæredygtighed	Økonomisk bæredygtighed

## KOPIARK TIL PRINT (6)

Til Opgave 8 kan du også bruge nogle af disse mærker til udklip i stedet for at tegne



## KOPIARK TIL PRINT (7)

### Opgave 13

Du skal forestille dig, at du i midten af cirklen stiller en grøntsag, du skal bruge, og så overvejer du, hvilke teknikker du vil bruge. Dernæst skal du overveje, hvilke smagsgivere du vil bruge og hvilken konsistens du vil opnå (med hjælp fra smagefemkanten og teksturkortet s. 55 og 56 i BIND 1). Farv din vej gennem kreativtetscirklen.



## Links

### **BIND 1:**

#### **BIND 1 side 29:**

<https://www.dn.dk/nyheder/10-fodevarer-er-kilde-til-75-procent-af-kroppens-sprojtegiftrester/>

<https://kemi.taenk.dk/bliv-groennere/pesticidrester-slip-for-dem-i-maden>

#### **BIND 1 side 37, opgave 6:**

[http://danwatch.dk/dw-content/uploads/2017/09/Danwatch\\_Tomaternes-lange-vej-til-din-pizza\\_Elevmateriale\\_w.pdf](http://danwatch.dk/dw-content/uploads/2017/09/Danwatch_Tomaternes-lange-vej-til-din-pizza_Elevmateriale_w.pdf)

#### **BIND 1 side 39, opgave 9:**

[https://natmus.dk/fileadmin/user\\_upload/natmus/undervisning/dokumenter/etnografisk\\_samling/Sukker\\_slaver\\_og\\_skaebner.pdf](https://natmus.dk/fileadmin/user_upload/natmus/undervisning/dokumenter/etnografisk_samling/Sukker_slaver_og_skaebner.pdf)

### **Links fra lærervejledningen:**

<https://saeson-web.dk/frugt-groent-i-saeson>

<https://filmcentralen.dk/grundskolen/film/flood>

<https://kemi.taenk.dk/bliv-groennere/pesticidrester-slip-for-dem-i-maden>

<https://havertilmaver.dk>

<https://groenforskel.dk/baeredygtighed/>