

# Fødevarehygiejne & - sikkerhed

## Fødevaresikkerhed versus fødevarekvalitet

### Baggrund

Disse materialer er udviklet som led i H2020-projekt SafeConsume, som er et fælleseuropæisk initiativ, der arbejder for at reducere forekomsten af fødevarebårne sygdomme. Find mere information på [www.safeconsume.eu](http://www.safeconsume.eu).

Materialerne er blevet udviklet som følge af forskning blandt elever og lærere rundt omkring i Europa og er blevet testet i skoler under udviklingen.

På baggrund af undersøgelser af forbrugeres holdning, viden og adfærd på tværs af Europa er en række typiske fødevarerelaterede risikoadfærd blevet identificeret, hvilket materialet skal forsøge at forbedre forståelsen af. En af disse udfordringer er misforståelser om datomærkning og madspild, hvilket denne del af materialet dækker.

### Fælles mål for grundskolen:

Grundskolens Fælles Mål for Madkundskab

<https://emu.dk/grundskole/madkundskab/faelles-mal>

### Læringsmål

1. At forstå forskellige slags datomærkninger og hvorfor de er vigtige
2. At forstå forskellen mellem fødevaresikkerhed og fødevarekvalitet
3. At forstå hvordan man opbevarer og bruger forskellige typer fødevarer
4. At forstå konsekvenserne af ikke at følge fødevareremærkater ordentligt

### Indhold

- Fødevaresikkerhed vs. fødevarekvalitet - Øvelses Powerpoint
- Fødevaresikkerhed vs. fødevarekvalitet - Elev-arbejdsside
- Supplerende Elev-arbejdsside: Dataanalyse-øvelse

### Målgruppe

Designet til 11 - 14-årige, men kan tilpasses til 15 – 18-årige.



## Introduktion

1. Introducer eleverne til vigtigheden af fødevarermærkning og datomærkning ved brug af PowerPointen præsentationen om fødevarer sikkerhed versus fødevarer kvalitet
2. Bed før begyndelsen af lektionen klassen om at stemme om, hvad de tror "Sidste anvendelsesdato" og "Bedst før" mærkaterne betyder. Man kan bruge håndsoprækning eller et interaktivt online system som Kahoot.
3. En Kahoot quiz er lavet på engelsk – den kan enten bruges på engelsk eller oversættes til dansk:

A specific Kahoot quiz has been made at <https://create.kahoot.it/share/food-quality-vs-food-safety-vote/25db61a7-6d24-40ce-95c1-1a078b7804d6>

Follow the link and choose classic (player vs player). Ask students to join by going on their smart phone/tablet and visiting [www.kahoot.it](http://www.kahoot.it) or the kahoot app and typing in the game PIN.

You will get answers in real time - it may prevent students from guessing the same as others.

Tip

Svarmulighederne til Kahoot quizzen (og de rette svar):

### S: Hvad betyder "Bedst før"?

- Maden vil være sikker at spise op til denne dato, men skal ikke spises efter. (forkert)
- Maden kan godt spises efter denne dato, men den er ikke nødvendigvis af god kvalitet stadigvæk (rigtig)
- Det afhænger af fødevaren (forkert)
- Ingen af disse (forkert)

### S: Hvad betyder "Sidste anvendelsesdato"?

- Maden vil være sikker at spise op til denne dato, men skal ikke spises efter. (rigtig)
- Maden kan godt spises efter denne dato, men den er ikke nødvendigvis af god kvalitet stadigvæk (forkert)
- Det afhænger af fødevaren (forkert)
- Ingen af disse (forkert)

**Valgfri øvelse:** Hvis du gerne vil styrke elevernes evner i at analysere data er der en valgfri øvelse, hvori eleverne færdiggør et lagkagediagram ud fra klassens stemmer nævnt ovenfor og svarer på nogle spørgsmål om EU-data.

1. Vis eleverne videoen om fødevarermærkning. Giv dem derefter elev-arbejdssiden og bed dem om at svare på spørgsmålene efter videoen.
2. Bed eleverne parvis diskutere konsekvenserne af at spise mad, der er gået over "sidste anvendelsesdato" og "bedst før" datoen. Diskuter derefter med hele klassen.

Det vigtigste budskab du vil have eleverne til at gå herfra med er:



- Fødevarer med "Sidste anvendelsesdato" har en risiko for at give fødevarerborne sygdomme og skal derfor behandles forsigtigt dvs. spises indenfor datoen og opbevares korrekt.
- Fødevarer med "Bedst før" datoer er for det meste lidt mere holdbare (fx pasta og ris) og kan stadig spises efter datoen på mærkatet.
  - a) Hvad kan der ske, hvis du spiser mad efter "Sidste anvendelsesdato" datoen? Efter denne dato kan skadelige mikroorganismer være vokset på maden og du risikerer at få en fødevarerborne sygdom.
  - b) Hvad kan der ske, hvis du spiser mad efter "Bedst før" datoen? Der er meget lille sandsynlighed for at få en fødevarerborne sygdom, men maden smager måske ikke ligeså godt.
- 3. Forklar eleverne at fødevarer som dufter eller smager godt ofte fejlagtigt bliver antaget som sikre. Dette var ofte tilfældet dengang køleskabe ikke kunne holde mad frisk. For nogle fødevarer fx råt kød, vil afkøling mindske væksten af sygdomsfremkaldende bakterier, men bakterier der fordærver maden kan være tilpasset køligere temperaturer og kan derfor stadig vokse, om end langsommere end ved stuetemperatur. For andre fødevarer fx kogt ris vil fjernelse af konkurrerende mikroorganismer (bakterier) og nedkøling ikke gøre det muligt for sygdomsfremkaldende bakterier at formere sig. Mikroorganismer kan også være tilstede på friske fødevarer som grøntsager. Det er vigtigt at huske, at mikroorganismer er usynlige og mad, der dufter godt kan derfor stadig godt indeholde skadelige mikroorganismer. Mind eleverne om at tjekke "Sidste anvendelsesdato", når de tager beslutninger om at beholde eller smide mad ud med henblik på fødevarer sikkerhed.
- 4. Bed elever om at stemme ved handsoprækning om de ville smide mad ud, der er gået over dets "Sidste anvendelsesdato" eller "Bedst før" dato.
  - a) Bør du smide mad ud, der er gået over dets "Bedst før" dato? Hvis fødevarer er uåbnet fx en dåse, burde maden stadig være sikker at spise og skal ikke nødvendigvis kasseres.
  - b) Burde du smide mad ud, der er gået over dets "Sidste anvendelsesdato" dato? Ja, da der er en risiko for fødevarerborne sygdom – du bør ikke risikere dit helbred. Du kan undgå at madspilde ved kun at købe mad med "Sidste anvendelsesdato", hvis du har planer om at spise det indenfor de næste par dage eller ved at fryse det ned på købsdagen.
- 5. Vis eleverne videoen om madspild og start en diskussion med eleverne om, hvad forbrugere kan gøre for at undgå madspild.
- 6. Brug Power Point slidet om nedfrysning til at gentage overfor eleverne, hvordan nedfrysning af fødevarer kan hjælpe med at reducere madspild fra rester eller mad købt tæt på "Sidste anvendelsesdato" datoen.



7. Gruppearbejde (valgfrit): opdel eleverne i små gruppe (2-4) og bed dem om at diskutere og udforme en plakat eller et mindmap til at præsentere foran klassen, enten om:
- Ting vi kan gøre for at reducere madspild derhjemme
  - Ting vi kan gøre for at undgå fødevarerborne sygdomme\*

\*Kan bruges som en repetitionsopgave for at huske de vigtige fødevarerhygiejnevaner.

Forslag til at dele med / give eleverne:

Håndtering af madspild	Håndtering af fødevarerborne sygdomme
Planlæg hvilke fødevarer du skal købe og hvornår du regner med at spise dem Nedfrys fødevarer på købsdagen hvis du skal gemme dem til senere Hold øje med maden i køleskab eller i skuffer og skabe – vær opmærksom på hvad du har og smid mad ud, der er gået over "sidste anvendelsesdato" datoen. Giv eventuelt uønsket mad væk til naboer eller andre. Opbevar rester ordentligt Find kreative måder at bruge rester på	Brug forskellige skærebrædder og knive til råt kød, fisk og grøntsager Vask hænder og overflader <b>VASK IKKE</b> rå kylling Før du serverer svin, fjerkræ og hakket kød skal du sikre dig at det er brandvarmt og gennemstegt. Når du skærer ind i den tykkeste del af kødet kan du tjekke at intet af det er lyserødt og at alle former for kødsaft er klare. På en hel fugl er dette område mellem ben og bryst. Du kan med fordel bruge et stegetermometer for at tjekke temperaturen på den tykkeste del af kødet. Temperaturen i kødet skal møde et af de følgende krav for at være stegt ordentligt: 60°C i 45 minutter 65°C i 10 minutter 70°C i 2 minutter 75°C i 30 sekunder 80°C i 6 sekunder





5. Definer begrebet "fødevarsikkerhed". Hvilken mærkning er forbundet med det?

6. Definer begrebet "fødevarekvalitet". Hvilken mærkning er forbundet med det?



# Fødevarehygiejne & - sikkerhed

## Fødevaresikkerhed vs. fødevarekvalitet

### Svarark

1. Hvad betyder mærkningen "Sidste anvendelsesdato"?

Maden vil være sikker at spise op til denne dato, men skal ikke spises herefter. Denne mærkning handler om fødevarens sikkerhed. Efter denne dato kan mikroorganismer have vokset til skadelige niveauer i maden.

2. Hvilken type fødevarer er typisk mærket med "Sidste anvendelsesdato"?

Dette mærkat ses oftest på råt kød og fisk, nedkølede eller færdiglavede madretter, tilberedte grøntsager og salat i plastikindpakning.

3. Hvad betyder mærkningen "Bedst før"?

Maden kan indtages efter denne dato, men den er ikke nødvendigvis af god kvalitet stadigvæk. Denne mærkning handler om fødevarekvalitet – ikke om fødevaresikkerhed

4. Hvilken type fødevarer er typisk mærket med "Bedst før"?

Mærkningen ses oftest på fødevarer, der har lang holdbarhed fx konserver, pasta, ris, frosne fødevarer.

5. Definer begrebet "fødevaresikkerhed". Hvilken datomærkning er forbundet med det?

Fødevaresikkerhed er, hvad vi gør for at forhindre forurening af fødevarer fra skadelige mikroorganismer og forhindre fødevarebårne sygdomme. Fødevaresikkerhed er forbundet med "Sidste anvendelsesdato" mærkningen.

6. Definer begrebet "fødevarekvalitet". Hvilket datomærkning er forbundet med det?

Fødevarekvalitet refererer til fødevarers karakteristika, det der gør dem attraktive for forbrugere ift. smag, udseende og tekstur. Fødevarekvalitet er forbundet med "Bedst før" mærkningen.



# Fødevarehygiejne & -sikkerhed

## Fødevarekvalitet vs. fødevarsikkerhed valgfri øvelse

Som klasse skal I stemme om hvad de forskellige mærkninger betyder. Notér klassens stemmer i de næste to tabeller:

### Hvad betyder "Bedst før"?

Definition	Antal stemmer	Procent af total*
Maden vil være sikker at spise op til denne dato, men skal ikke spises efter.		
Maden kan godt spises efter denne dato, men den er ikke nødvendigvis af god kvalitet stadigvæk		
Det afhænger af fødevaren		
Ingen af disse		
Ved ikke		

### Hvad betyder "Sidste anvendelsesdato"?

Definition	Antal stemmer	Procentdel af total*
Maden vil være sikker at spise op til denne dato, men skal ikke spises efter.		
Maden kan godt spises efter denne dato, men den er ikke nødvendigvis af god kvalitet stadigvæk		
Det afhænger af fødevaren		
Ingen af disse		
Ved ikke		

\*Udregn procentdel af stemmer på hver mulighed:

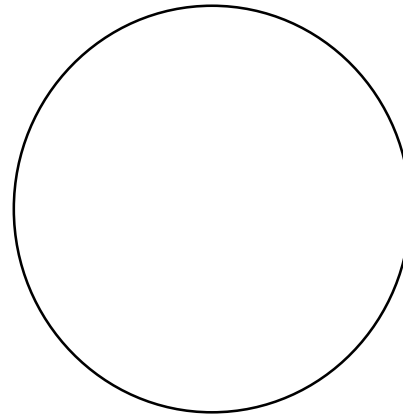
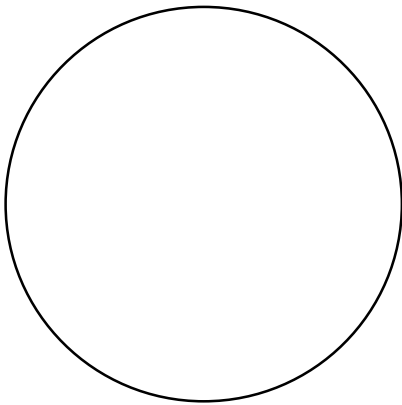
Antal der stemte på denne mulighed/totalt antal i klassen x 100

### 1. Lav et lagkagediagram for hver definition ved brug af de procenter du udregnede

Navngiv hvert lagkagediagram og del i 5 dele, størrelsen på hver del skal reflektere den procentvise størrelse af hver svarmulighed. Husk at skrive navn på hvert "stykke" af lagkagen!  
 Hvis nogen af delene er 0% skal du ikke inkludere den i dit diagram

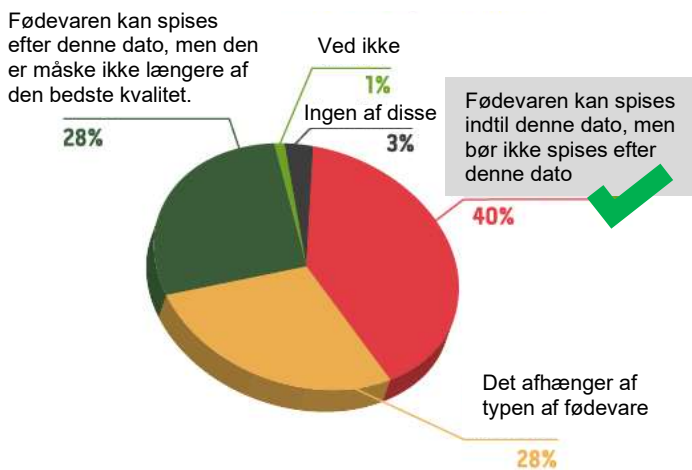




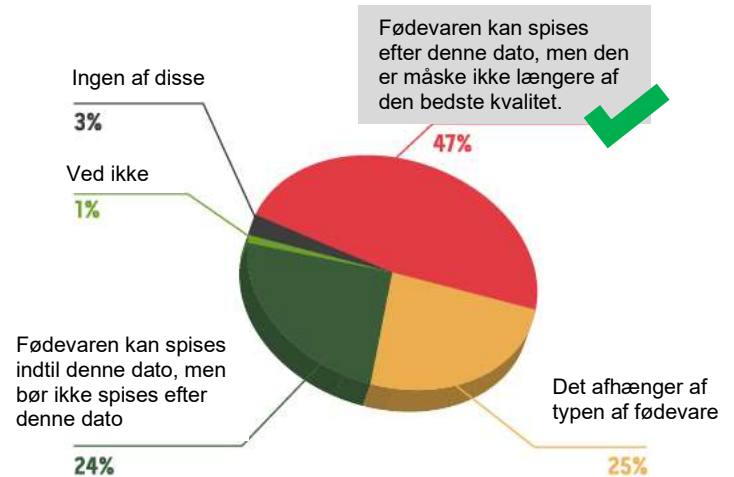


## 2. Beskriv jeres lagkagediagrammer. Svarede de fleste rigtigt?

### Europæerne mener, at "Sidste anvendelsesdato" betyder



### Europæerne mener, at "Bedst før" betyder



## 3. Beskriv lagkagediagrammerne, der viser hvad den europæiske befolkning tror:

Beskriv hvad den europæiske befolkning forstår ved "Sidste anvendelsesdato" som:

ii. Beskriv hvad den europæiske befolkning forstår ved "Bedst før" som:

iii. Sammenlign ligheder og forskelle mellem de europæiske diagrammer og dem fra jeres klasse



iv. Hvordan er forståelsen i jeres klasse i forhold til den europæiske befolkning?

