



Smittespredning: Mathygiene

Elevene vil gjennomgå en interaktiv test som følger forberedelsen av et måltid. Underveis må elevene ta beslutninger om hva de skal gjøre i neste omgang, og svare på spørsmål.

Relevans

Folkehelse og livsmestring

- Forstå nytten av holdbarhetsdato og bruk av kjøleskap
- Samtale om hvordan man behandler mat
- Samtale om hvordan bakterier sprer seg

Demokrati og medborgerskap

- Felles ansvar for å vaske hender og sørge for å ikke smitte andre

Bærekraftig utvikling

- Forstå hvordan vi kan ta vare på mat så den ikke blir ødelagt. Matsvinn.

Mat og helse

- Helse og forebygging
- Matlaging og ernæring

Naturfag

- Naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter
- Levende ting og deres miljø
- Dyr, deriblant mennesker

Grunnleggende ferdigheter

- Lesing og forståelse, muntlig

Stikkord

Mikrober Matbåren sykdom Bakterier
Brukes innen Best før Kjøling

@ Nettlenker

<https://www.e-bug.eu/no-no/5-7-trinn-mathygiene>

Kompetansemål

Alle elever skal:

- forstå at mikrober finnes på maten og kan overføres til mennesker.
- forstå at riktig matlaging kan drepe skadelige mikrober.
- forstå at bakterier formerer seg svært raskt.

De fleste elever skal:

- forstå at kjøling bare forhindrer mikrobevekst, men dreper ikke mikrobene.
- forstå forskjellen mellom «siste forbruksdato» og «best før».

Ressurser

Startaktivitet: Klassediskusjon

Per klasse

- Kopi av SA1
- Kopi av SA2

Hovedaktivitet: Kjøkkenkontroll

Per klasse

- Kopi av PP1 (tilgjengelig på e-bug.eu)

Ekstraaktivitet 1: Kjøleskapsplyndrere

Per gruppe

- Kopi av SA3
- Kopi av SA4
- Kopi av LA1

Ekstraaktivitet 2: Test om mathygiene

Per elev

- Kopi av EA1

Ekstraaktivitet 3: Finn feilen

Per gruppe

- Kopi av EA2

Ekstraaktivitet 4: Etiketttype

Per elev

- Kopi av EA3

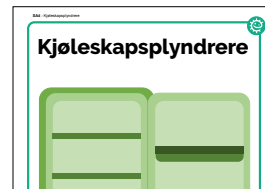
Forberedelser

Laminer en kopi av SA3 og bildene på SA4 til ekstraaktiviteten «Kjøleskapsplyndrere». Alternativt finnes det en PowerPoint versjon av bildene på e-Bug-nettstedet e-bug.eu

Støttmateriell



SA1 og SA2 Klassediskusjon



SA3 Kjøleskapsplyndrere



SA4 Kjøleskapsplyndrere



LA1 Kjøleskapsplyndrere



EA1 Mathygiene (test)



EA2 Finn feil



EA3 Etiketttype

Undervisningsplan



☰ Innledning

1. Forklar elevene at noen mikrober liker å vokse på varme, fuktige steder, som inni kroppen vår, og at når de finner et sted de liker, vokser og formerer de seg. Men de liker vanligvis ikke steder som er svært varme eller kalde. Forklar klassen at de i denne timen skal lære hvordan skadelige mikrober kan komme inn i kroppen vår gjennom maten vi spiser.
2. Spør elever om de vet hvorfor vi koker eller steker mat eller oppbevarer den i et kjøleskap. Forklar at når vi setter mat i kjøleskapet, bremser eller stopper det bare mikrobeveksten, det dreper ikke mikroben. Mikroben vil vokse igjen når de kommer ut av kjøleskapet. Den eneste måten å drepe mikrober på er å tilberede mat til den er svært varm og gjennomstekt. Dette er fordi svært varme temperaturer dreper mange skadelige mikrober.
3. Snakk med klassen om hvilken mat som inneholder den mest skadelige bakterien. Vis elevene bilder av forskjellige typer mat (SA1), og spør hvilke de mener kan inneholde de nyttige/ufarlige bakterier, og hvilke som inneholder de skadelige bakteriene. Svar til diskusjonen finnes på SA2.

Hovedaktivitet: Kjøkkensjekk

1 Ta frem PowerPoint merket kjøkkensjekk quiz

2 Ta avgjørelser mens du forbereder et måltid

3 Lær om gode råd for mathygiene underveis



Hovedaktivitet: Kjøkkensjekk

1. Sett opp PowerPoint quizen kjøkkenkontroll (finnes på e-Bug-nettstedet e-bug.eu/no-no) på en datamaskin, et nettbrett eller en projektor.
2. Elevene deltar i en interaktiv test som følger forberedelsen av et måltid. Elevene vil få spørsmål de skal svare på, og de vil få se forklaringer.
3. I slutten av testen vil elevene forstå hvor vi finner mathygiene risikoene, og de vil kunne bruke dette når de lager mat selv.

Ekstraaktiviteter

Kjøleskapsplyndrere

Bruk de laminerte kopiene av SA3 og SA4, og legg bildene av det store kjøleskapet og maten i kjøleskapet utover et bord, eller vis støttearkene på en tusjtafle.

Be elevene sette maten i kjøleskapet på riktig hylle i samsvar med beste praksis for mathygiene. Spør elevene om hvilken mat som også bør tildekkes for å forhindre matsmitte. Lærersvar finnes på LA1.

Elevene lærer hvordan de oppbevarer mat på en sikker måte, og at kjøling bare bremser mikrobeveksten, og ikke dreper mikrobene.

Oppsummering






Test om mathygiene

Del ut EA2 til grupper à 2 eller 3 og be elevene finne feil i beste kjøkkenpraksis og drøfte dem med klassen. Svar finnes på e-Bug-nettstedet.

Etikettype

Del ut EA3 til grupper à 3 eller 4. Be elevene kombinere matetiketter med riktig definisjon. Mål: Lære å bruke mat på en sikker måte.

Spør elevene i slutten av timen om de vet hvordan vi kan redusere spredningen av mikrober når vi håndterer mat. For eksempel.

-  Vaske hendene før og etter at vi har håndtert mat.
-  Rengjøre kjøkkenflater og -redskaper før og etter at vi har jobbet med/lagd mat.
-  Vaske frukt og grønt før vi spiser det.
-  Ikke vaske rått kjøtt: Unngå spredning av skadelige mikrober.
-  Ikke spise mat som er gått ut på spises innen dato.





Snakk om de ulike mikrobenes som vanligvis finnes på eller i disse typene mat?



Frukt og grønt



Melk



Yoghurt



Brød



Kylling



Pølser





Svar



Frukt og grønt: De fleste av mikrobene som finnes på frukt og grønt, er ufarlige, men noen ganger finnes det skadelige mikrober i jorden der de blir dyrket. Det er derfor viktig å vaske all frukt og grønt før det tilberedes og/eller spises.



Melk: Fersk melk inneholder *Lactobacillus*-bakterier som hjelp oss med å fordøye mat. Det kan også finnes skadelige mikrober som fjernes når melken varmes opp (pasteuriseres) før den sendes til butikkene.



Yoghurt: Yoghurt inneholder vanligvis *Lactobacillus* Bakterie som hjelper oss å fordøye mat.



Brød: Gjæren *Saccharomyces cerevisiae* får brødet til å heve.



Rå kylling: Rå kylling kan inneholde *Salmonella*, *E. coli* eller *Campylobacter* Bakterie, som alle kan forårsake matforgiftning hos mennesker.



Rå pølser: Rått kjøtt kan inneholde *Salmonella*, *E. coli* Bakterie som kan forårsake matforgiftning hos mennesker.





Kjøleskapsplyndrere

Svarark

Tilberedt kjøtt bør dekkes til og oppbevares adskilt fra rått kjøtt

Mat som lages på forhånd, f.eks. denne salaten, må dekkes til og oppbevares i kjøleskapet til den skal brukes



Noen krukker med mat, f.eks. syltetøy må oppbevares i kjøleskapet straks de er åpnet

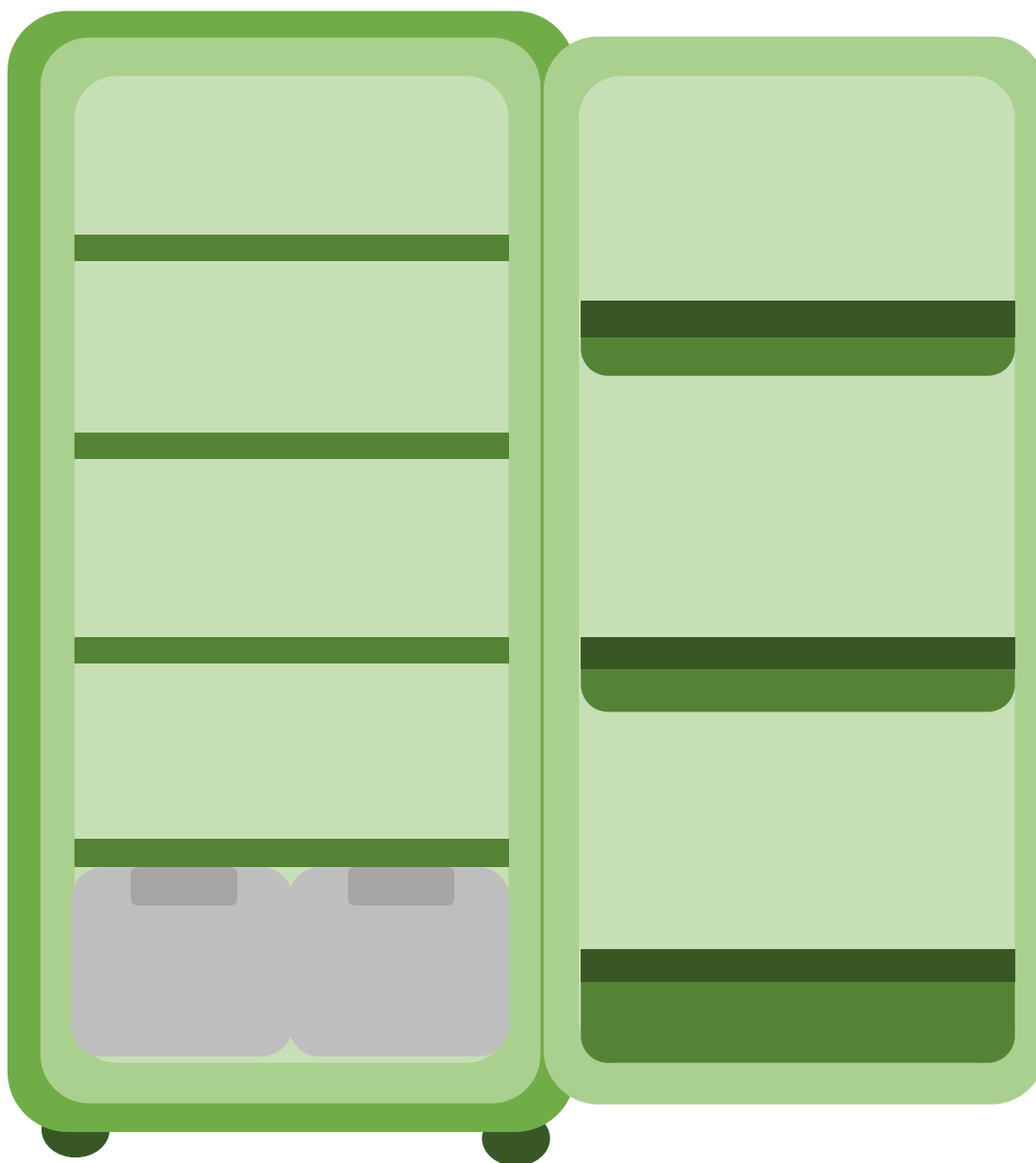
Rått kjøtt og fisk må dekkes til og oppbevares på nederste hylle i kjøleskapet

Oppbevar frukt, grønt og salat i skuffen nederst i kjøleskapet



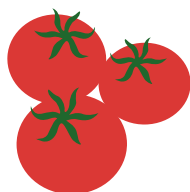
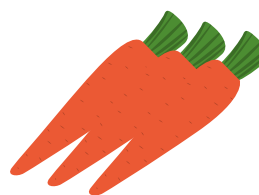
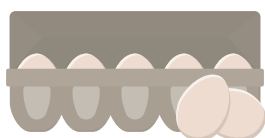
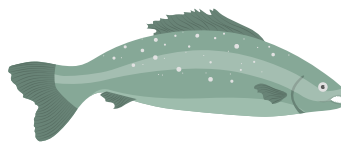
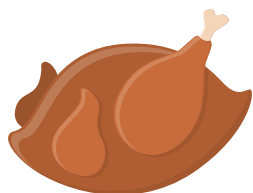


Kjøleskapsplyndrere





Kjøleskapsplyndrere





Test: Mathygiene

Kryss av for alle svar som er relevant

Skadelige mikrober finnes ofte på:
(3 poeng)

- Rått kjøtt
- Rå fisk
- Frukt og grønt
- Yoghurt

Den beste måten å fjerne skadelige mikrober på mat er å: (1 poeng)

- Sørg for at maten er gjennomkokt
- Tilberede maten så raskt som mulig
- Tilberede mat grundig ved høye temperaturer
- Sørg for at maten er varm før vi spiser den

Kjøtt og grønnsaker bør:
(1 poeng)

- Sorteres på samme hylle i kjøleskapet
- Skjæres opp på forskjellige skjærebrett
- Skjæres med samme kniv
- Oppbevares i et varmt underskap

Kjøling:
(2 poeng)

- Dreper alle mikrober
- Får mikrobeveksten til å gå raskere
- Hindrer bare mikrobevekst, men dreper ikke mikrobene
- Bør settes til 4 °C eller lavere

Hvilken mat kan inneholde nyttige mikrober? (3 poeng)

- Ost
- Yoghurt
- Brød
- Rå kylling

Hvordan kan vi hindre matforgiftning?
(2 poeng)

- Ved å oppbevare rått kjøtt / rå kylling i kjøleskapet
- Ved å tilberede kjøtt/kylling grundig før vi spiser det
- Ved å vaske rå kylling
- Ved å spise yoghurt





Test: Mathygiene

Fortsettelse.....

Sett sammen begrepene med riktig definisjon:
(3 poeng)

Best før

Brukes innen

Bedervet mat

Maten har fått dårligere farge, konsistens og smak

Maten er trygg å spise etter denne datoen, men har kanskje ikke like god kvalitet som før

Maten er trygg å spise fram til denne datoen, men bør ikke spises senere

Hvilket av følgende alternativer forebygger ikke matforgiftning?
(1 poeng)

- Gjøre rent under matlagingen
- Tilberede maten grundig
- Bruke samme skjærebrett og redskaper under matlagingen
- Oppbevare mat riktig i kjøleskap ved ≤ 4 °C

Hvilke infeksjoner kan vi få av dårlig håndvask? (1 poeng)

- Salmonella
- Forkjølelse og influensa
- Diaré
- Alle ovenstående





Kan du ringe rundt ni ting som elevene i denne mat og helse timen ikke bør gjøre og hvorfor?



Smittespredning: Mathygiene
Gå til www.e-bug.eu/no-no for å finne svarene

Etiketttype

Kombiner matetiketten med riktig definisjon

Brukes innen

Best før

Kan stå utstilt til

Brukes innen 3 dager etter åpning

I kjøleskap etter åpning

Disse datoene gjelder kvalitet, ikke sikkerhet. Denne maten vil smake best før datoen som står på etiketten. Hvis vi spiser maten etter denne datoen, betyr ikke de at vi vil bli syke, men smaken er kanskje ikke like god. Disse datoene står på et bredt utvalg av fryst, tørket, hermetisk og annen type mat.

Disse datoene finnes på mat som blir dårlig raskt, f.eks. kjøttprodukter og ferdigsalater. Ikke bruk mat eller drikke etter datoen på etiketten, selv om den virker og lukter fint. Å spise mat etter denne datoen kan være helseskadelig.

Denne etiketten betyr at når du har fjernet emballasjen og utsatt maten for luft, bør den settes i kjøleskapet for å hindre mikrobevekst.

I butikker brukes ofte disse datoene på hyllene, hovedsakelig for lagerformål. De er ikke lovpålagt og er anvisninger for butikkpersonell, IKKE for kunder.

Denne etiketten betyr at maten bør spises innen et antall dager som står på emballasjen. Etter denne datoen er det ikke sikkert maten er trygg å spise.

