

# Fødevarehygiejne og - sikkerhed

## Valgfri aktivitet

Klip disse overskrifter ud og bed eleverne om at placere de forskellige udsagn under den rigtige type mikroorganisme. Der skal være 4 udsagn pr. mikroorganisme

**Bakterier**

**Virus**

**Svampe**

**Parasitter**

### Bakterier

Kan være farlige (forårsage sygdom) og gavnlige/hjælpsomme (nedbrydning – omdannelse af organisk materiale)

Formerer sig i fugtige miljøer med næringsstoffer (fx sukker, fedt, proteiner) som fødevarer, vandrør/afløb og sår



De spreder sig direkte mellem mennesker eller gennem madvarer, vand, jord eller blod  
 De fleste bliver slået ihjel ved høje temperaturer og opvarmning  
 De fleste bliver ikke slået ihjel ved nedfrysning men lave temperaturer kan reducere væksten

Eksempler: *Campylobacter* og *Salmonella* kan forårsage fødevarebårne sygdomme. Mælkesyrebakterier er gavnlige bakterier, der bl.a. bliver brugt til at lave yoghurt, sojasauce og chorizopølse

## Virus

Den mindste slags mikroorganisme

Kan ikke vokse eller overleve uden en vært (fx et menneske eller et dyr)

De spreder sig fra person til person eller fra person til mad gennem luften (fx ved at nyse) eller gennem spildevand, afføring eller andre kropsvæsker (fx blod eller spyt). De bliver slået ihjel ved opvarmning. De kan ikke vokse, men dog overleve i madvarer.

Eksempel: Norovirus i østers eller bløde frugter som jordbær.

## Svamp

Den største af mikroorganismene. Kan være farlig (forårsage sygdom) og gavnlig/hjælpesom (nedbrydning – omdannelse af organisk materiale)

Formerer sig i miljøer med næringsstoffer så som madvarer og fugtige byggematerialer.  
 Mug bliver spredt ved hjælp af sporer, og fødevarer kan blive forurenede gennem luften. Fødevarer med synlig mugvækst (fx rester, brød, syltetøj) bør ikke spises

Relativt tolerant overfor varme. Bliver ikke slået ihjel ved nedfrysning. Lave temperaturer kan hæmme dens vækst

Eksempler: *Aspergillus flavus*, der producerer aflatoxiner i mad (fx nødder) og derfor er skadelig. *Saccharomyces cerevisiae* (gær) til bagning og *Penicillium camemberti*, der bliver brugt til camembert og brie



## Parasitter

Forskellige i størrelser. Kan være farlige.  
Kan ikke vokse uden en vært (fx et menneske eller et dyr)

Kan blive spredt mellem dyr og mennesker gennem forurenede fødevarer, vand, jord eller blod

Bliver slået ihjel ved opvarmning eller nedfrysning. De kan ikke vokse, men dog overleve i madvarer

Eksempler: Toxoplasma kan findes i kød og på grøntsager. Andre parasitter er fx orm i tarmene (fx rundorm)

