

Tverrfaglig undervisningsopplegg - "En verden av emballasje"

De 11 oppgavene nedenfor er forslag til aktiviteter. Alle fremmer kompetansemål i Kunnskapsløftet. Læreren står fritt til å plukke fra opplegget slik at det på best mulig måte passer med undervisningen.

1. Hva er emballasjens oppgaver?

Tenk på hele veien fra produktet er laget til det er hjemme hos forbrukeren.

2. Emballasjeoptimering

Næringslivet har avtale med Miljøverndepartementet om

- en «kontinuerlig forbedring av emballasje
- i hele verdikjeden
- som opprettholder tilstrekkelig beskyttelse av den emballerte varen
- med lavest mulig ressursbruk
- og miljøbelastning
- og høyest mulig grad av material- og energigjenvinning”.

Drøft de mange målene i avtalen. Finn eksempler fra filmen på dette arbeidet.

3. Vinner plast?

Mange av analysene tyder på en gradvis overgang fra tyngre emballasjematerialer som glass, metall og fiber, til ulike typer plastemballasje. Hvis dette fortsetter: Hva er fordeler og ulemper for miljøet?

Les mer om plast

- [Grønt Punkt Norge](#)
- [Teknisk museums plastutstilling](#)

4. Miljøbevisste innkjøp?

To og to leser dialogen høyt og diskuterer hvem som har rett.

-Når vi kjøper miljøvennlige produkter med minst mulig emballasje, så er det ikke så mye mer vi kan gjøre.

- Joda, du kan kjøpe mindre.

- For noe tull, jeg kjøper bare det jeg trenger.

5. Miljømerking

Trendforsker Kristin Undheim sier i filmen: «Folk har veldig lyst til å være miljøbevisste. Men det er et ganske stort skille mellom holdning og handling. Og man skulle ønske at det var mer lagt til rette for det. At varene var merka, eller at det var enklere å ta miljøbevisste valg».

Er det mulig å legge rette for det hun ønsker?

Er det mulig å kartlegge en vares energiforbruk helt fra starten?

Hvilke miljømerker finnes på varer i dag, og hva forteller de?

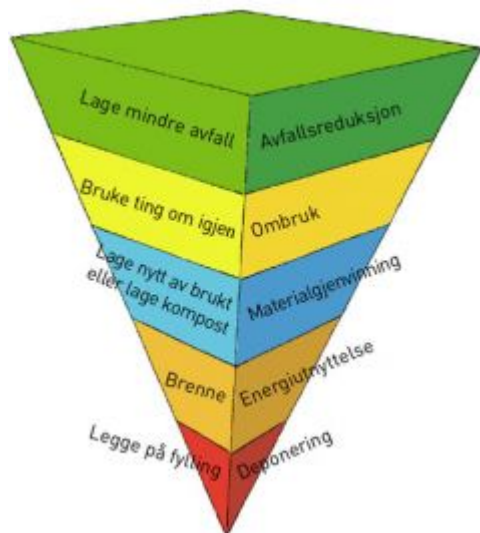
Hva er forskjellen på varer som er miljømerket og de som ikke er merket?

6. Undersøkelse: Miljøvennlig måltid?

Gruppe av elever: Dere skal gjøre innkjøp til et måltid. Om dere handler i virkeligheten, er et spørsmål om å ha penger, så dere kan godt nøye dere med planleggingsstadiet.

Velg enten frokost, middag eller selskap.
Dere skal forsøke å finne de mest miljøvennlige varene.
Lag kriterier for hva dere mener er miljøvennlig og hva som ikke er det.
Skriv handleliste.
Gå i butikken og let. Noter hva dere velger.
Diskuter etterpå hva som var lett å finne, og hva som var vanskelig.
Hvem vil dere fortelle erfaringene til?

7. Avfallspyramiden



Filmen avsluttes med disse ordene:

«Den beste måten å forebygge avfallsmengden på, er kort sagt å forbruke mindre. Kjøpe mindre. Kaste mindre. Tenk på det.»

Avfallspyramiden kalles også avfallshierarkiet og brukes av både myndigheter og organisasjoner for å definere prioriteringene i avfallspolitikken. Det grønne feltet er målet: Mindre avfall. Gå gjennom pyramidens ulike mål og konkretiser:

Hva kan vi gjøre for å redusere avfallsmengden?

Hvordan kan det legges til rette for at brukbare ting vi ikke lenger trenger, kan brukes om igjen?

Kildesortering av avfall gjør det mulig å bruke materialer om igjen. Vi er gode til å levere for eksempel kartong og pante flasker og bokser. Elektriske småapparater som mobiltelefoner og hårfønerer er det verre med. Hva kan gjøres?

Hvordan kan avfall brukes for å produsere energi?

Hva kan gjøres for at minst mulig blir deponert (gravd ned)?

8. Undersøkelse: Reduksjon av materialer?

Filmen viser eksempler på masseproduserte varer som har fått endret emballasjen på en slik måte, at mange tonn med materialer, og dermed energi, er spart. Eksempler er boksene til makrell i tomat. De ble gjort tynnere og sparte naturen for 56 tonn aluminium. Brunosten mistet bunnplata. Dermed forsvant 33 tonn vekt.

Grupper av elever: Ta med varer hjemmefra eller gå i butikk og gjør undersøkelser: Får dere ideer om noe som kan gjøres for å redusere materialer? Hvem vil dere gi ideene til?

9. Undersøkelse: Store pakker - mindre emballasje?

Mengden emballasje øker, selv om produsentene arbeider med å redusere sin andel av problemet. En grunn er at vi kjøper mer. En annen grunn er at det er blitt flere små husholdninger enn for noen år siden. Mange husholdninger består av bare en person. Det har ført til at produsentene også lager pakninger som er tilpasset dette. Det vil si små porsjoner. Det fører også til mer emballasje.

Gruppe av elever: Gå i en butikk og undersøk om det er varer som kan oppbevares lenge, og som derfor kan brukes av både små og store husholdninger. Er noen av dem i store pakninger? Er det for eksempel 1 eller 5 kilos pakninger av ris? Hva er deres forslag til varer som også kunne kommet i store pakninger? Hvem vil dere gi forslagene til?

10. Undersøkelse: Hvor mye luft?

Filmen viser et besøk på Maarud, der chips blir pakket i poser. Når posene ristes etter fylling, blir det bedre plass i posen. Andre varer kan komme i emballasje som også inneholder gass eller luft. Et eksempel er kaffe. I Sverige er kaffen vakuumpakket. I Norge inneholder posene kaffe og gass.

Gruppe av elever: Gå i en butikk. Hvor mange varer har emballasje som også inneholder det vi kjenner som luft? Er det nødvendig eller unødvendig med luft? Mener Næringslivets Emballasjeoptimeringskomité noe om dette? Se årsrapport på www.emballasjeoptimering.no.

Hver elev kjøper en enhet av sin favoritt fra matbutikken. Jobb gruppevis og bruk Arkimedes lov med å finne volumet av hele varen versus volumet av bare innholdet. Bruk gjennomsiktige brødposer for å få varen og innholdet med i vannbeholderen. Lag en statistikk som viser fyllingsgraden i prosent. Er det gode grunner til at noen produkter har lav fyllingsgrad?

11. Handlekurvprosjektet

Gruppe av elever: Velg en vare fra lista under og undersøk emballasjen.

Hvilke materialer er den laget av?

Er det lett å kildesortere og gjenvinne emballasjen?

Er varen merket med miljøsymboler?

Har dere forslag til miljøforbedringer?

Hva er Handlekurvprosjektet (se nedenfor)?

Hvem vil dere gi forslagene til?

- Bleier
- Pasta-, ovns- og gryteretter
- Desserter
- Pølser
- Ferdigretter
- Sjokolade og konfekt
- Dypfryst bearbeidet fisk
- Smør og margarin
- Hvitost
- Snacks
- Iskrem
- Sukkervarer
- Juice
- Syltetøy og marmelade
- Kaffe
- Tannpleie
- Kjeks
- Toalettruller

- Kjøttpålegg
- Tøyvaskemidler
- Kosttilskudd
- Yoghurt
- Meksikansk mat
- Øl

Varene over er med i noe som kalles Handlekurvprosjektet. Målet for Handlekurvprosjektet er å få oversikt over og dokumentere utviklingen innenfor *emballasjeoptimering og avfallsreduksjon* for et bredt utvalg av dagligvareprodukter i Norge. Dette utføres gjennom å beregne nøkkeltall, som har som hensikt å vise effekten av optimeringstiltak over en tidsperiode, med fokus både på materialeffektivitet for emballasjen, på transporteffektivitet og på emballasjens effektivitet i forhold til å beskytte det emballerte produkt.

Som basis for Handlekurvprosjektet er det valgt ut 24 varegrupper som har det til felles at de er økonomisk sett blant de mer betydningsfulle i dagligvarehandelen i Norge, og samlet sett gir de et godt bilde på emballasjeutviklingen. Innenfor hver varegruppe er det plukket ut de tre produktene som har størst markedsandel mht. omsetning. I hver gruppe er det i tillegg valgt ut det raskest voksende produktet hvert år som det fjerde alternativet. På den måten skal analysen både kunne gi et bilde på:

- Gjennomsnittlig emballasje- og distribusjonseffektivitet for markedslederne og de hurtigst voksende produktene med utgangspunkt i 1000 kg produkt, for å fange opp endringer i emballaseløsninger for hvert produkt
- Et veid gjennomsnitt i forhold til andel av totalomsetning for å fange opp effekten av markedsforskyvninger mot mer eller mindre effektive løsninger
- Eventuelle forskjeller mellom de markedsledende produktene og de raskest voksende produktene

[Stiftelsen Østlandsforskning](#) forsker på dette.