



Lærervejledning til undervisning og besøg på AffaldCenteret for 7. klasse

Formålet med besøget på AffaldCenteret er, at eleverne:

- ser, hvor vigtigt det er, at der tages hånd om affaldet, og at det ikke smides i naturen eller byen.
- lærer at sortere affald fra hverdagen i affaldsfraktioner og forstår, at affald er en ressource, der skal genbruges/genanvendes bedst muligt. Vi har fokus på metaller i hverdagsting samt nedbrydning af grønt affald.
- får en viden om, at restaffaldet også er en ressource, der ved forbrænding på et kraftvarmeanlæg bliver til el og varme.
- oplever og ser de enorme mængder brændbart affald, der laves i Aarhus.
- får viden om den videre bearbejdning af affaldet, og at det endelige resultat afhænger af, hvordan de sorterer hjemme hos dem selv.
- ser, at der er mange spændende og meget varierede arbejdsopgaver, som skal til, for at affaldet bliver bortskaffet optimalt – der er mange arbejdspladser i affald også i fremtiden.

Besøget giver eleverne handlemuligheder til at gøre en forskel hjemme og på skolen.

Undervisning på AffaldCenteret bygger på Fælles Mål med færdigheds- og vidensmål inden for flere kompetenceområder i faget Fysik/kemi. Nedenfor ses målene samt opsatte læringsmål for besøget:

Fag: Fysik/kemi – efter 9. klassetrin			
Kompetenceområde:	Færdighedsmål:	Vidensmål:	Læringsmål:
Undersøgelse	Eleven kan designe og gennemføre undersøgelser om jordens ressourcer	Eleven har viden om ressourceforbrug, deponi og genanvendelse.	Jeg ved, at der indgår mange forskellige ressourcer i produkter i hverdagen. Jeg ved, at affald er en ressource hvor noget kan genanvendes til nye produkter, noget kan brændes og blive til el og varme og en meget lille del deponeres.
Modellering	Eleven kan med modeller forklare funktioner og sammenhænge på tekniske anlæg	Eleven har viden om forsyningsrensnings- og forbrændingsanlæg	Jeg kan vha. en animation forklare andre hvordan et kraftvarmeværk virker og jeg ved, hvordan affald bliver til el og varme.
Perspektivering	Eleven kan beskrive sammenhænge mellem råstoffer, processer og produkt	Eleven har viden om teknologi i industri og landbrug.	Jeg kan forklare hvordan guld og kobber indgår i elektronik og at elektronisk affald skal genanvendes så vi kan få råstofferne i recirkulation igen. Jeg ved, at teknologi har stor betydning for hvordan vi håndterer affaldet.



Forberedelse inden besøget

Et besøg på AffaldCenteret kan med fordel gennemføres som en del af et forløb om affald. Besøget kan også være en enkeltstående oplevelse.

Det er en god ide at eleverne har kendskab til følgende ord og begreber inden besøget:

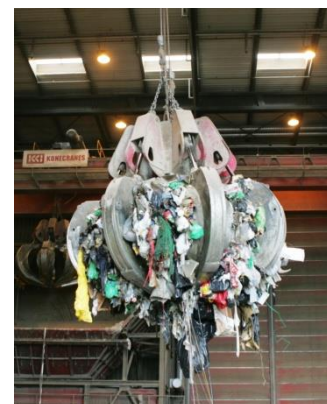
Genbrug:	Tingene bruges igen – direkte
Genanvendelse:	Tingene bearbejdes og materialerne bruges i nye produkter
Ressourcer:	Råstoffer, materialer og energi der er til rådighed
Metal:	Metalliske grundstoffer og legeringer
Forbrænding:	Med fokus på følgende: <ol style="list-style-type: none"> 1. affaldet vi brænder omdannes til el og varme 2. maden vi spiser forbrændes i kroppen og giver energi
C-kredsløb:	Fotosyntese – forbrænding/respiration.
CO₂:	Kuldioxid - CO ₂ – som indgår i processerne fotosyntese og respiration/forbrænding.

Besøget

I affaldsskolen indledes undervisningen med et dialogisk oplæg om, hvor meget affald vi har, hvordan man skal sortere affaldet, ressourcekredsløb, miljøet, genbrug, genanvendelse og upcycling. Desuden gennemgår vi, hvad der sker med affaldet, når det brændes, og hvordan energien herfra bliver til el og varme i vores boliger.

Eleverne laver øvelser i 4-5 grupper – alle grupper kommer til at arbejde med alle øvelser. De skal sortere affald, arbejde med kompostering af affald, fotosyntesen og affald smidt i naturen, genkende forskellige metaller samt varme vand på en energicykel.

Efter undervisningen i affaldsskolen er der tid til at spise frokost inden rundvisning på forbrændingsanlægget.



Efter besøget

Ved besøget får læreren udleveret to ark til evaluering af besøgets faglige udbytte:

1. Et ark med spørgsmål til fælles gennemgang
2. Et ark med multiple choice spørgsmål.



Hvis I ønsker at arbejde yderligere i dybden med emnet affald, miljø og energi, findes der en række gode hjemmesider med informationer og undervisningsforløb f.eks. www.affald.dk og www.mindthetrash.dk

