

BATTERIETS REISE

DETTE TRENGER DU:

- Tilgang til informasjonssøking på nettet.

HVA: Å lære seg hvordan et gjenvinningssystem fungerer, hvordan materialer kan gjenvinnes og brukes i nye produkter samt å illustrere dette i tekst og bilde.

Kompetansemål:

Mangfold i naturen, naturfag:

- undersøke biologisk nedbryting og beskrive et kretsløp i naturen
- praktisere kildesortering og diskutere hvorfor kildesortering er viktig
- beskrive hva som kan gjøres for å ta vare på naturen i nærområdet, og argumentere for omsorgsfull framferd i naturen

SLIK GJØR DU: Del elevene i små grupper på f.eks. 3-4 elever. Begynn med å stille følgende spørsmål til elevene: Hva tror dere skjer med batteriene som leveres på gjenvinningsstasjonen? I denne aktiviteten skal dere finne ut av hva som skjer med husholdingsbatterier når de er levert til gjenvinning. La elevene illustrere batteriets reise fra gjenvinningsstasjonen til nye produkter gjennom å tegne og å skrive. Diskuter spørsmålet i gruppene. Still hele klassen spørsmålet og forsøk å samle elevenes tanker og spørsmål. Gå videre og let etter informasjon gruppevis. Elevene får gruppevis illustrere batteriets reise fra gjenvinningsstasjonen via sortering, gjenvinning og til slutt til nye produkter gjennom tekst og bilder. Lag gjerne en collage eller bruk tekst- og bildeprogram.

TIPS TIL SPØRSMÅL

- Hvordan sorteres batteriene?
- Hva skjer på gjenvinningsstasjonen?
- Hva brukes det gjenvunnede materialet til?

Materialet i batterier kan brukes igjen i nye batterier og til og med brukes til andre produkter. Det gjør at vi ikke trenger å grave opp nye metaller og mineraler ut av jordskorpen.

Sortering

Batterier som kastes på gjenvinningsstasjoner og i butikene samles inn og sorteres etter hvilke kjemiske stoffer de inneholder. Batteriene sorteres enn så lenge for hand utenom de små knappcellene som sorteres ut gjennom en rist. De sorterte batteriene hentes og kjøres til ulike gjenvinningsanlegg.

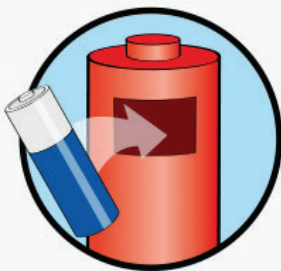
Gjenvinning

På gjenvinningsstasjonen separeres de ulike (bestand-)delene i batteriene for å de skal kunne brukes igjen. Miljøfarlige deler tas om hånd og alt som kan brukes igjen deles opp etter ulike metaller og plast. Det finnes ulike metoder for å skille råvarene i batterier. Den vanligste er en såkalt termisk prosess. Batteriene smeltes og gjennom destillasjon separeres råvarene fra hverandre. Metaller som jern, sink, bly og nikkel kan gjenvinnes, og det samme kan faktisk plasten som finnes i noen batterier. Materialer som ikke kan gjenvinnes brennes og brukes som energi ved gjenvinningen. Batterier med kvikksølv skal ikke tilbake i kretsløpet og gjenvinnes ikke. I Norge skal ikke kvikksølv gjenvinnes, siden det er såpass giftig. Returselskapene har ansvar for at samles inn og behandles riktig, det vil si at det ender opp på et trygt deponi.

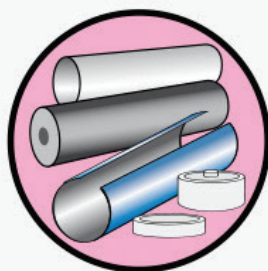
Nye produkter

Metaller og materialer som gjenvinnes av de gamle batteriene brukes til nye batterier eller i andre produkter.

ET BATTERI BLIR GJENVUNNET



Gjenvinningsentral



Sortering



Gjenvinning



Nye produkter