



Led efter svaret i teksten



Du bruger sikkert batterier i mange af dine ting.

Batterier kan lagre elektrisk energi og give den videre til apparater, der bliver tilsluttet batterierne. Energien er gemt i de metaller, som batterierne er lavet af. Der er mange typer batterier, men de kan inddeles i to kategorier: Engangs-batterier og genopladelige batterier.

Der kan være engangsbatterier i fødselsdagskort med lyd og lys, høreapparater, tøj og sko med lys og lyd, legetøj og cykellygter. Genopladelige batterier er fx i mobiltelefoner, bærebare computere og el-tandbørster.

Produktion af batterier

Batterier indeholder mange råstoffer. Råstofferne er fx stål, lithium, kobolt, zink,

mangan og kulstof. Men de kan også indeholde tungmetaller fx bly, kviksølv og nikkel som kan være giftige for dig og naturen. Derfor skal alle batterier sorteres som farligt affald. Hvis batterierne ikke kan tages ud af tingen du smider ud, skal du sortere affaldet som elektronik.

Fra gammelt til nyt

Når du sorterer dine batterier fra dit andet affald, gør du noget rigtig godt. Over halvdelen af batteriets vægt er råstoffer som kan genanvendes. Fabrikker kan skille de forskellige metaller i batterierne fra hinanden. Det gør de ved at hælde batterierne i en stor beholder med meget højere temperaturer. På fabrikken opvarmer man batterierne til 1.200 grader i 20 minutter. Når man tilsætter forskellige kemiske stoffer kan man få zink og mangan ud igen. Råstofferne bliver bagefter brugt i nye produkter.



Oplæsning



Hvor mange forskellige råstofnavne kan I finde i teksten?
Skriv svaret på jeres missionskort.

dsc



Led efter svaret i teksten



Elektronik er et fælles ord for apparater der bruger strøm. Strømmen kan både komme fra stikkontakten eller fra et batteri. Computere, fjernsyn og mobiltelefoner er eksempler på elektronik. Mange køkkenmaskiner består også af elektronik som fx køleskab, fryser, ovn og blender. Der kan også være elektronik i små ting som cykellygter, legetøj, sko der blinker, fødselsdagskort og julepynt.

Produktion af elektronik

Elektronik er lavet af mange forskellige materialer. De vigtigste er plast, glas, keramik, metal og sjældne råstoffer som guld, sølv og kobber.

Materialerne kommer fra mange forskellige steder i hele verden. De bliver sendt til en fabrik, hvor elektronikken bliver samlet til et nyt produkt. Det kræver mange ressourcer, meget transport og laver meget affald at lave et nyt stykke elektronik.

Fra gammelt til nyt

Når du sorterer din elektronik fra dit andet affald, gør du noget rigtig godt. Det brugte elektronik bliver pakket og kørt til en fabrik, der kan genanvende elektronikken. På fabrikken bliver batterier og farligt kemi først fjernet. Bagefter bliver elektronikken sorteret og hakket i stykker. Fabrikken kan sortere de forskellige materialer og genanvende de fleste af dem – fx plast, metal, guld, sølv og kobber.

Men det bedste er at bruge dit elektronik længere tid før du smider det ud.



 Oplæsning



Hvor mange forskellige elektroniske produkter bliver nævnt i teksten?

Del dette tal med 2 for at få det rigtige svar. Skriv svaret på jeres missionskort.

dsc



Led efter svaret i teksten



Glas kan du bruge til mange forskellige ting. Derfor er det et meget praktisk materiale. Det har en hård overflade, der er svær at ridse. Det kan være tyndt og fint, eller det kan være tykt og tungt. Glas er vandtæt, det rustner ikke, og det smitter ikke af på indholdet. Meget glas er gennemsigtigt, og det kan også have mange forskellige former og farver.

Produktion af glas

Glas er lavet af råstofferne sand og kalk. De bliver kørt til en glasfabrik. På fabrikken bliver der også tilsat soda.

Soda er et produkt der ikke findes i naturen i Danmark. Men soda kan laves i en kemisk proces. Sand og kalk kan man finde nok af i naturen i Danmark. Til at lave et nyt glas skal fabrikken have en ovn med meget høje temperaturer (cirka 1200-1500 °C)

Fra gammelt til nyt

Når du sorterer glas fra dit andet affald, gør du noget rigtig godt. Når du fx afleverer dit glas i en glascontainer kan det enten blive genbrugt eller genanvendt. Hele flasker kan blive vasket og direkte genbrugt. Glas der er gået i stykker bliver knust til mindre stykker. Bagefter bliver det smeltet om til nye glasprodukter.



Oplæsning



Hvor mange materialer skal man bruge for at lave glas?
Skriv svaret på jeres missionskort.

dsc





Led efter svaret i teksten



Metal dækker over mange forskellige materialer, og derfor kan du bruge metal til mange forskellige ting. Metaller kan være både bløde og hårde. Alt metal kan lede strøm og varme. Hvis man polerer metaller, skinner de. Det hedder metalglans.

Eksempler på metaller er jern, kobber, aluminium, guld og sølv.

stenene til fint pulver. Bagefter sorterer man metallerne fra ved hjælp af maskiner, kemikalier og varme. Metallet smelter man og former til store plader eller barer. Der er ikke særlig mange metaller i jorden i Danmark. Derfor får vi metal fra Rusland, Sydamerika, Afrika og Australien.

Fra gammelt til nyt

Når du sorterer metal fra dit andet affald, gør du noget rigtig godt. Metallet bliver først kørt til en fabrik. Her bliver det sorteret i forskellige typer metaller. Bagefter bliver det smeltet om til plader eller barer. Så kan det blive brugt igen til nye dåser, cykelstel, sølvpapir eller fælgene til en bil. Alle metaller kan genanvendes, og metallerne bliver ikke slidt af at blive brugt mange gange. Fx kan din cykel være lavet af gamle vejskilte eller sodavandsdåser.

Produktion af metal

Metaller findes i jord og sten, og de bliver gravet ud fra store miner. Først knuser man



Oplæsning



Hvor mange forskellige typer metal kan I finde i teksten?
Skriv svaret på jeres missionskort.

dsc



Led efter svaret i teksten



Papir er et materiale, der kan have mange former og farver. Men det meste papir er fladt og hvidt. Papir kan du bruge til mange forskellige ting. Man kan give det nye funktioner ved at tilføje andre materialer til papiret. Når det skal bruges til noget der indeholder vand eller fedt lægger man fx et tyndt lag plastik hen over papiret. Det kender du nok fra mælke- eller juicekartoner.

Produktion af papir

Papir er lavet af træ. Man bruger især fyrretræer og grantræer.

Træet skærer man først op i små stykker. På en papirfabrik bliver de små træstykker kogt til træet er helt opløst. Bagefter bliver træmassen hældt over

på et trådnet, så vandet kan løbe fra. Til sidst bliver det hele presset og tørret. Træmassen er nu blevet til papir.

Det tørre papir bliver rullet op på store ruller, så det senere kan blive skåret i forskellige størrelser.

Fra gammelt til nyt

Når du sorterer dit papir fra dit andet affald, gør du noget rigtig godt. Dit brugte papir bliver først kørt til en fabrik. På fabrikken bliver papiret sorteret efter kvalitet. Når papiret er sorteret, bliver det presset sammen i store baller og sendt videre til en papirmølle. En papirmølle er en fabrik der laver papir. Navnet er fra gamle dage, men bliver i dag også brugt om de nye fabrikker. På papirmøllen laver man det brugte papir til nyt papir eller pap. Det sker på næsten samme måde, som når man laver helt nyt papir. Et stykke papir kan genanvendes syv til ti gange.



Oplæsning



Hvor mange processer/trin kræver det at producere papir (fra træ til papir)?
Skriv svaret på jeres missionskort.

asc



Led efter svaret i teksten



Plast er et materiale, der kan have mange former og farver. Det er et meget holdbart materiale. Hvis du behandler det rigtigt, kan det genanvendes mange gange.

Plast er ikke kun én ting. Der findes flere tusind typer plast med mange specielle egenskaber. Ting som før i tiden blev lavet af bomuld, træ, metal, læder eller glas kan man i dag også lave af plast. Plast kan nemlig være meget billigere at købe.

Produktion af plast

Plast er ikke noget man kan finde i naturen. Den er altid lavet af mennesker.

Til at lave plast bruger man olie. Olien bliver tilsat forskellige stoffer alt efter hvilke egenskaber plasten skal have. På den måde kan man lave lige præcis den plast man vil. Plast kan være stift, blødt, stærkt, elastisk, gennemsigtigt eller farvet.

Fra gammelt til nyt

Når du sorterer dit plast fra dit andet affald, gør du noget rigtig godt. Når du afleverer din plast til genanvendelse bliver den først kørt til et sorteringsanlæg.

På sorteringsanlægget bliver plasten først sorteret efter plasttype. Når plasten er sorteret bliver den vasket. Herefter bliver den skåret i mindre stykker. Plaststykkerne bliver herefter varmet op så de smelter. Bagefter bliver de lavet til små kugler, der hedder plastgranulat.

Plastgranulatet bliver til sidst solgt til fabrikker, der laver nye produkter. Det kan blive brugt til at lave plastbakker, affaldsposer, bæreposer, soveposefyld og fleecetrøjer.



Oplæsning



Hvor mange processer/trin er der på et sorteringsanlæg, før plasten bliver solgt?
Skriv svaret på jeres missionskort.

dsc