

Batteri-jagt

2021



Saml batterier i uge 46 og vind en sej præmie!

I uge 46 kan kommunens skoler konkurrere med hinanden om at samle så mange brugte batterier som muligt.

Skolen der, pr. tilmeldt elev, samler flest batterier OG bedst dokumenterer arbejdet (fx. billeder, video) på skolen/i lokalområdet, vinder en sej præmie!

Hver tilmeldt elev får én lille batteriboks med hjem, og skolen får kasser til indsamling af brugte batterier.

Læs mere på okolariat.dk (søg batterijagten)

Tilmelding til Torben K. Andersen på token@vejle.dk eller 7681 2059



Ressourcer & Genbrug
VEJLE KOMMUNE


okolariat
viden gennem oplevelser

Velkommen til Vejles store batterijagt

RessourcerGenbrug og Økologiet vil gerne sætte fokus på vigtigheden af, at batterier afleveres korrekt. Derfor afholdes der i uge 46 en batterijagt for alle skoler i kommunen. Formålet er at sætte fokus på, hvor vigtigt det er, at batterier ikke ender i naturen eller i restaffaldet til forbrænding, men indsamles til korrekt håndtering.

Tak!

Tak fordi I vil være med. Vidste du, at der sidder batterier i rigtig meget legetøj, blinkesko og elektronik? I dette hæfte skal du bl.a. på batterijagt hjemme på værelset for at se, hvor de gemmer sig.

Til læreren

Dette hæfte er til eleverne krydret med information til både lærer og forældre. I kan bruge hæftet i undervisningen. I kan også vælge at lade eleverne arbejde i hæftet hjemme med forældrene.

Dette hæfte indeholder:

- Batterier — både her og der
- Batteriets historie
- Fætter Mikkel
- Find batterier på værelset
- Find fem fejl
- Lav dit eget batteri
- Fjern det forkerte ord
- Affaldets ABC
- Tegneserie om batteriets liv
- Quiz
- Nedbrydningstid
- Affaldspyramiden

Batterier – både her og der

Forestil dig en verden, hvor batterier ikke fandtes. En verden uden telefon, lommelygte og andre elektriske apparater. Batterier gør mange ting nemmere i din hverdag, men hvordan virker de egentlig?

Vi bruger batterier til mange ting: I vækkeure, lommelygter og kameraer. Der er også skjulte batterier i for eksempel postkort med musik, sko med lys og legetøj med lys eller lyd. Der er mange forskellige slags batterier. Nogle er engangsbatterier – andre er genopladelige. Nogle er store, mens knapbatterier er ganske små.



Hvordan virker de?

Batterier er faktisk et lager af elektrisk energi. Energien er gemt i de metaller, som batteriet er lavet af. Det er forskelligt, hvilke metaller batterierne er lavet af. Nogle af metallerne kan være tungmetaller, som for eksempel bly, kadmium, krom, kobber og kviksølv.

De farlige tungmetaller

Større mængder tungmetaller i kroppen er giftigt. Tungmetallerne ødelægger hjerne, lever, nyrer og kan give kræft. Det er derfor vigtigt, at batterierne ikke bare bliver smidt i skraldespanden. I stedet for skal de afleveres som farligt affald.



Sikker aflevering – så let er det!

I Vejle Kommune er det let at aflevere batterierne på en sikker måde. Du skal blot lægge dem i en klar pose i den gule kasse. Den gule kasse indsamles, og AffaldGenbrug sender dem videre til speciel behandling.

Sortering og genbrug

De batterier, der afleveres, bliver først sorteret i de forskellige typer batterier. Alt efter hvilken type batteri det er, bliver det kørt til forskellige virksomheder i udlandet. Der bliver batterierne skilt ad og så meget som muligt genanvendes. I Danmark har vi ingen virksomheder, som kan skille batterierne ad og genanvende metallerne.

Husk:

Nogle af metallerne i batterier er giftige. Du må derfor ikke smide dine brugte batterier i skraldespanden.

Batteriets historie

Frølår og elektrochok

Batterier er ikke en ny opfindelse – en lille sjov historie kan fortælle om det:



Et sted imellem år 1780 og 1786 stod italieneren Luigi Galvani og lavede forsøg med nogle døde frøer. Her opdagede han, at et frøben kunne spjætte, når det kom i kontakt med jern og messing. Det var historiens første elektrochok.

Forklaring: De to metaller, der var i kontakt med frøen, udviklede en svag strøm. Det var denne strøm, som fik frøens muskler i låret til at trække sig sammen.

Det første batteri

Det blev dog en anden italiener, Alessandro Volta, der i 1800 opfandt det første rigtige batteri. Batteriet bestod af sølv- og zinkplader på størrelse med mønter. De var skiftevis stablet ovenpå hinanden. Imellem var lagt stoflapper, der var vædet i en saltopløsning. Metallerne, saltopløsningen og opbygningen skabte strøm.

Et senere batteri

I 1866 tog franskmændene Georges Leclanche patent på et nyt batteri. Det blev kaldt ”våde celle”, fordi det var bygget op med metaller i en væske. Dette batteri blev det første masseproducerede batteri. Men det var tungt og ikke særligt handy.

Dansker i batterihistorien

Danskeren Wilhelm Helleisen udviklede i 1887 forgængeren til nutidens tørbatterier. Før hans opfindelse var alle batterier både våde og tunge. Helleisens batterier blev en stor succes og solgt til 50 lande verden over. Helleisens Batterier blev i 1986 solgt til Duracell.



Batterier i dag og i fremtiden

I dag render vi alle rundt med et batteri på os hele tiden. Enten i mobiltelefonen, i armbåndsuret eller i iPad'en. Udviklingen er klar: Batterierne bliver bedre, mindre og langt mere miljøvenlige, og det er godt. Man arbejder for eksempel på at fremstille batterier, der er baseret på harpiks, der er ganske ufarligt.

Men indtil det miljøvenlige batteri er opfundet, skal vi sørge for, at vores miljøfarlige batterier indsamles og genanvendes på en sikker måde.

Fætter Mikkel

Du kan synge og danse sangen! Du kan digte videre på sangen eller lave tegninger til.

1. På en skrammelplads
mellem jern og glas
og en masse andet affald.
Fætter Mikkel gik
mellem rustent blik
med en sæk og med et syvtal.

*Omkvæd: Og der lød en skøn musik,
der hvor fætter Mikkel gik,
og så spilled´ han på en gammel spand,
for han var en spillemand.*

2. Hele dagen lang
Fætter Mikkel sang,
mens han kigged´ ned i skidtet.
Der var lidt af hver,
gamle grisetæ'r
og en lægte fra stakittet.

Omkvæd

3. Der var stort og småt.
Ja, en masse godt,
som kom ud fra hovedstaden.
Det kom i hans sæk,
og blev så solgt væk,
det gav Mikkel lidt til maden.

Omkvæd

4. Der var høns og svin
og en rotte fin,
og i luften summed´ bien.
Der var hønse-gok
og et grise-pjok,
der sang med på melodien.

Omkvæd

5. Det var fuglesang,
der i luften hang
over hele skrammelpladsen.
Det var skønt, kan du tro,
det var stereo,
Fætter Mikkel brummed´ bassen.

*Og der lød en skøn musik,
der hvor fætter Mikkel gik,
og så spilled´ han på en gammel spand,
for han var en spillemand*

Forfatter og komponist ukendt

Find batterier på værelset?

Du skal tegne dit værelse og sætte krydser, hvor du finder batterier. Husk både de glemte og gemte.

Find fem fejl

Der er fem fejl på billederne nedenfor. Kan du finde fejlene?



Lav dit eget batteri

Du skal bruge:

- En citron eller anden citrusfrugt
- 1 tegnestift af metal
- 1 papirclips af metal
- 1 pære i lampefatning
- 2 ledninger med krokodillenæb

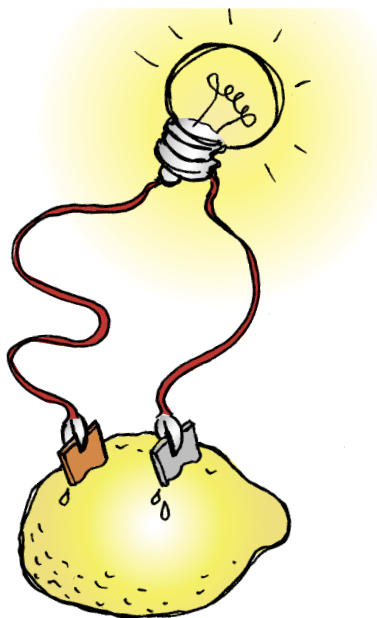
Hvordan fungerer dette?

Et batteri består af celler, der er forbundet med hinanden. En sådan celle er en lille fabrik, der omdanner kemisk energi til elektrisk energi.

Vidste du, at man kan lave et batteri af en citron?

Du tager en citron. Stik tegnestiften og papirclipsen ind i hver sin side af citronen. Fastgør en ledning til hver af disse. Sæt ledningerne på lampefatningen og se pæren lyse.

I citronen er der syre. Syren river elektroner løs fra de to forskellige metaller. Elektronerne vandrer nu fra det ene metal til det andet. På den måde kommer der til at løbe en strøm – og du får lys i pæren.



Fjern det forkerte ord

Du skal finde ét ord i hver række, som ikke passer ind, og strege det over.

CYKEL	DÅSE	BARNEVOGN	PLASTSPAND
BATTERI	BANANSKRÆL	ÆBLESKROG	ANANAS
ÆGGEBAKKE	TOILETRULLERØR	AVIS	DÅSE
GLAS	HUNDEPOSE	RUDE	VINFLASKE
BATTERI	POSE	DUNK	FLAMINGO
HUND	KAT	MUS	ÆBLESKROG
STOL	BORD	TYGGEGUMMI	SKAMMEL
RØDBEDE	BATTERI	ASIE	AGURK
ISPIND	VAFFEL	DRYS	PLASTFLASKE
PLASTPOSE	PLASTFLASKE	MÆLKELÅG	GLAS
AVIS	ANDERS AND-BLAD	BATTERI	REKLAME
RUGBRØD	GROVBOLLE	KNÆKBRØD	PLASTDUNK
BATTERI	COLA	FANTA	SPRITE

Affaldets ABC

Vi har kastet os ud i at skrive affaldets ABC, men vi er ikke blevet færdige. Hvis I kan lave et rim på fire linier med et af alfabetets bogstaver, helst et af dem vi mangler, så send jeres forslag til os på token@vejle.dk

Affald det er alt

det vi smider ud.

Dukken, der er halt

kanden uden tud.

Brugte batterier

er fulde af metal.

Så hør nu hvad jeg siger:

Samles ind de skal.

Cadmium og chlor

det gi'r giftig røg.

Derfor siger vi i kor:

Sikke noget møg.

Dækkene de går i ring.

De bli'r brugt til mange ting.

Genbrug dem som træskosål,

brænd dem aldrig på et bål.

Elektriske apparater

bli'r smartere' og smartere'.

Du tror der er et hit,

men faktisk er det skidt.

Farligt affald er terpentin,

maling, batterier og medicin,

lysstofrør og sparepærer.

Farligt affald? -Ja, desværre!

Gamle glas

bli'r smeltet om.

Aflever til genbrug,

når flasken den er tom.

H

Isede fliser

ved skraldespanden.

Gi'r buler og ridser

til skraldemanden.

J

Kompostormen Kåre

han elsker porrer.

En kvist og et blad,

det gør ham så glad.

L

M

Natmanden Noller
går rundt og fjoller.

Tømmer latriner,
ih, hvor det sviner.

O

Papir og pap,
Ja, selv en lap,
Kan bruges igen.
Husk det min ven

Q

R

Skralde-, skralde-, skraldemand
tømmer både sæk og spand.
Henter glas, papir og skidt,
både Lasses dit og mit.

T

U

V

X er et kryds,
vi sætter på varer,
som gi'r gys
og sundhedsfarer.

Y

Z

Æbleskrog og ærtebælg,
kartoffelskræl og rød kornel.
I komposten bli'r det muld
nok til hele haven fuld

Øller på flaske
dem kan man vaske
og fylde med øl
igen og igen.

Å

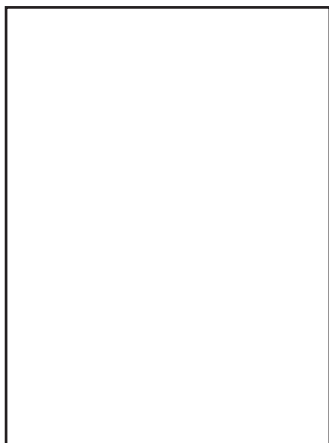
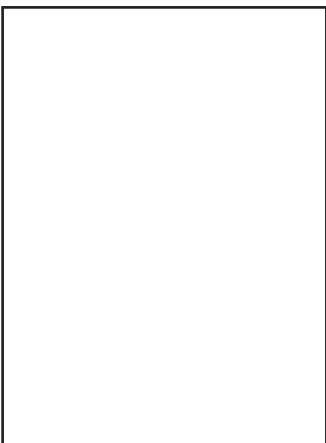
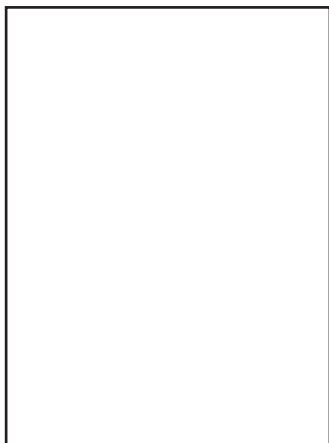
Batteriets liv

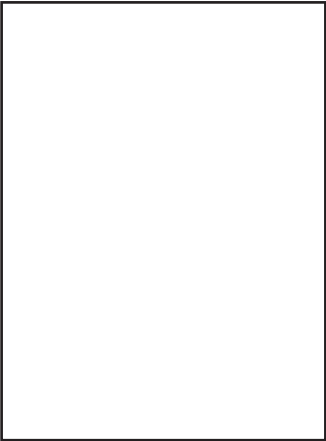
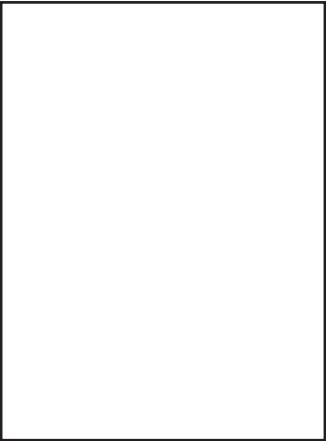
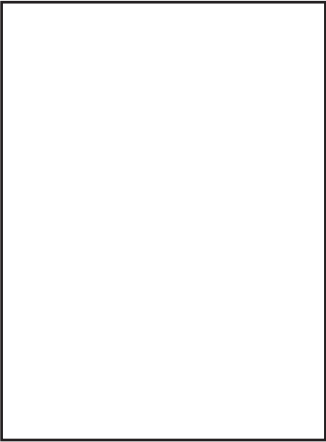
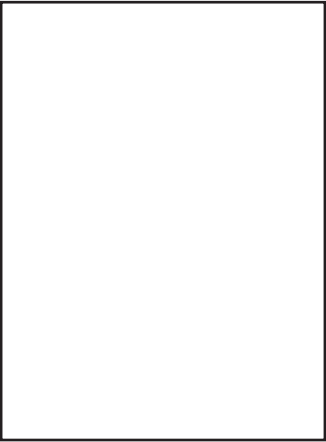
Tegn videre på denne historie:

Der var engang en meget heldig dreng, som elskede legetøj, specielt alt, hvad der kunne blinke og sige lyde og køre selv. Han havde så meget af det på sit værelse, at alle hylder og skabe var fyldt helt op med blinkende, støjende og kørende legetøj. Han ønskede sig nyt legetøj hele tiden, og han havde så meget blinkende, kørende og støjende legetøj, at han slet ikke kunne nå at lege med det hele.

Én dag sagde hans mor: "STOP! Nu skal der muges ud og ryddes op." Drengen blev skrækslagen og meget bange, for han tænkte på engang, han havde været på Økolariet hos Madam Skrald. Hun havde nemlig fortalt, at der var batterier i alle de ting, der kunne køre, sige lyde og blinke - og at man skulle huske, at batterierne skulle i den røde kasse eller på genbrugspladsen.

Find selv på en god slutning på historien ...





Quiz

Hvad skal du gøre med en tom dåse uden pant på?	Smide den på vejen	Smide den i skraldespanden	Afleverer dåsen på genbrugspladsen/i en flaskeautomat
Hvor lang tid tager det at nedbryde en hundelort?	2 dage	2 uger	2 måneder
Hvad er plast lavet af?	Kalk	Olie	Sten
Hvad skal du gøre med dit slikpapir?	Smide det i skraldespanden	Smide det i kloakken	Smide det i åen
Hvor længe er naturen om at nedbryde en aluminiumsdåse?	5 år	1000 år	500 år
Hvad kan papir genbruges som?	Skoletaske	Æggebakke	Gødning til planter
Hvad er glas lavet af?	Sand	Papir	Plast
Hvad skal du gøre med dit "tomme" batteri?	Smide det på vejen	Smide det i den sorte pose	Smide det i den røde kasse
Hvor længe er naturen om at nedbryde et batteri?	1000 år	500 år	1 år
Hvorfor må du ikke smide dine batterier i naturen?	Det forurener	Det ser grimt ud	Der er pant på

Hvor lang tid tager det

før affald nedbrydes i naturen?



Affaldspyramiden

Sådan behandler vi affaldet fra genbrugspladsen

Deponering

Affald, der hverken kan genanvendes eller brændes, ender på et deponi, som er en slags losseplads. Det er f.eks. asbest fra tage og lofter, blød pvc-plastik, forurenet jord og porcelæn.

Forbrænding

Restaffald fra vores skraldespand, der ikke kan genanvendes som f.eks. mælkekartoner, vatpinde, beskidt madpapir mm. bliver brændt usorteret på store forbrændingsanlæg. Her produceres energi i form af el og varme.

Genanvendelse

Genanvendelse er, når materialer fra en ting bliver brugt til at producere en ny ting. Når tomme dåser smeltes om og laves til f.eks. stegepander og cykler. Eller når plastikflasker bliver til nye fleecetrøjer.

Genbrug

Genbrug er, når en ting bliver brugt igen. Fx når du giver en gammel sofa i genbrugsbutikken og andre får glæde af den som den er. Eller når du afleverer flasker i pantautomaten, som efterfølgende gøres rene og fyldes igen.

Forebyggelse

Det bedste er helt at undgå affald ved at forebygge mængden. Fx ved at købe ting, der skaber mindst muligt affald og overveje grundigt, hvad man køber.

