

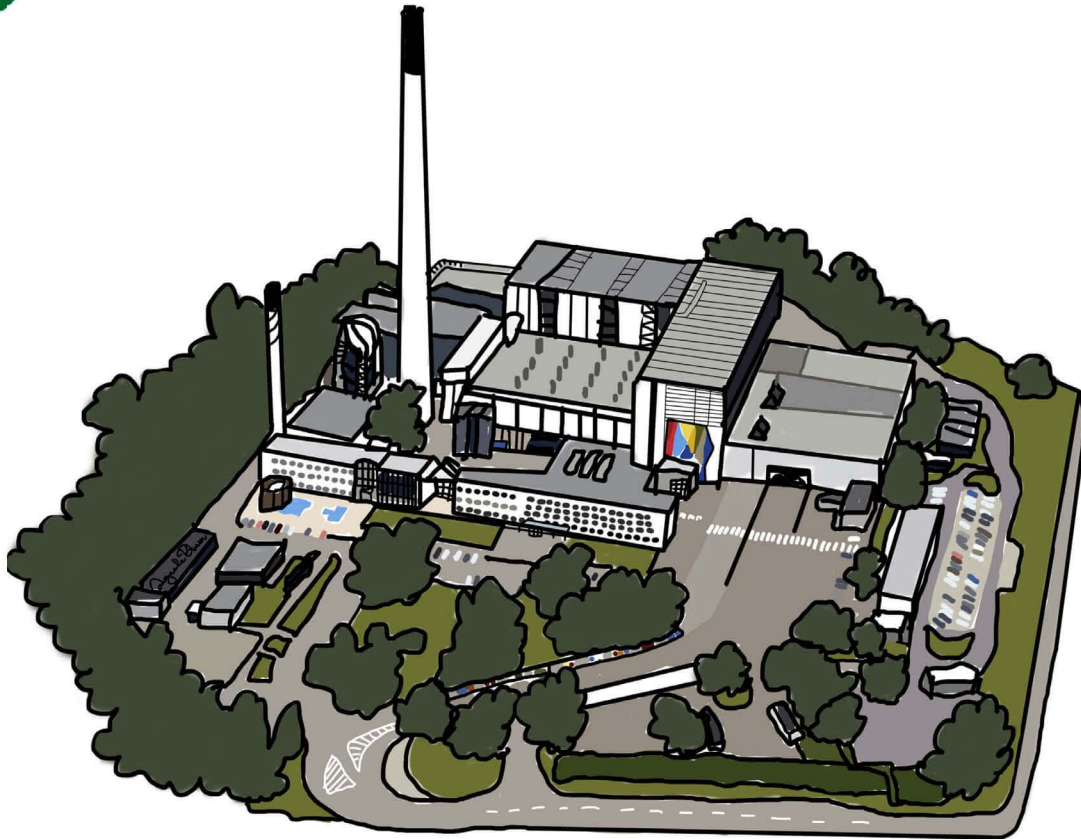
AFFALD

Gennem tiden





VESTFORBRÆNDING



Vestforbrænding er ejet af 19 kommuner og har Danmarks største skraldespand - den er 100 meter lang! Vi behandler affald og det affald som vi brænder, laver vi fjernvarme og strøm ud af.

Vestforbrænding ligger i Glostrup. Herunder kan du se de kommuner, der ejer os:

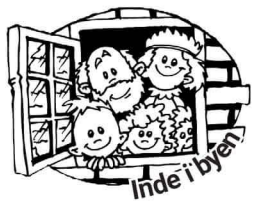




Side 4



Side 6



Side 8



Side 10



Side 12



Side 14



Side 16



Side 18

Kære elev

I dette hæfte kan du læse om affald, og hvordan man har behandlet det gennem tiden.

Vi har delt hæftet op i 8 afsnit - fra fortid til nutid.

Hæftet er fyldt med tegninger og opgaver.

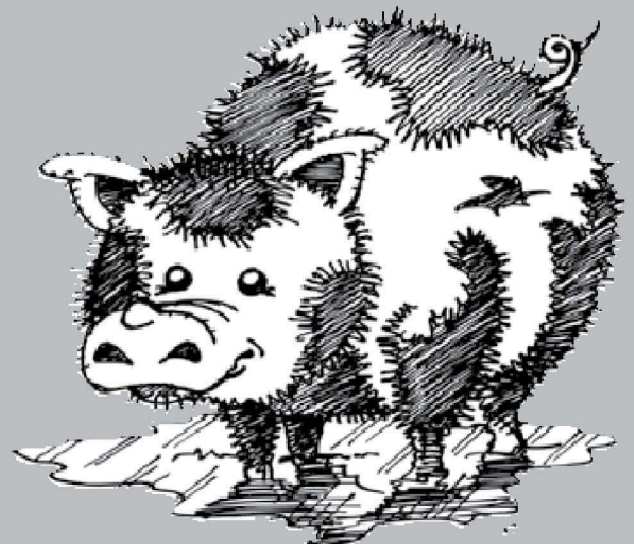
Det eneste du behøver er:

• En blyant
og farverne:

- Rød
- Grøn
- Gul
- Blå

Så er du klar til at gå i gang
Rigtig god fornøjelse!

Med venlig hilsen
Vestforbrænding





Jæger og fisker

I stenalderen levede menneskene i små grupper tæt på havet. Her samlede de muslinger og fangede fisk. De spiste også de dyr, som de jagede og dræbte på land.

Deres affald smed de i en stor bunke på bopladsen. Sådan en bunke affald kalder man en køkkenmødding.

I dag kan man finde rester af de gamle køkkenmøddinger ved kysten. Affaldet på møddingerne fortæller om menneskene i stenalderen. Man kan for eksempel se, hvad de spiste, og hvilke redskaber de brugte.



Kig på tegningen og løs opgaverne:

- Sæt ring om køkkenmøddingen.
- Farv resterne af deres redskaber i møddingen GRØNNE.
- Sæt RØD ring om det affald i møddingen, som vi kan finde i dag, selv om det har ligget i jorden i 8000 år.
- Farv det BLÅT, som menneskene i stenalderen spiste.
- Dyrene blev brugt som mad og blev spist, men hvad blev de også brugt til?



SVENDSEN



Ude på landet

I 1700-tallet og begyndelsen af 1800-tallet boede de fleste mennesker på landet. De boede på gårde og i mindre huse. De levede af at dyrke jorden og holde dyr. Hvis de kun havde meget lidt jord og få dyr, kunne de være nødt til at have et håndværk ved siden af.

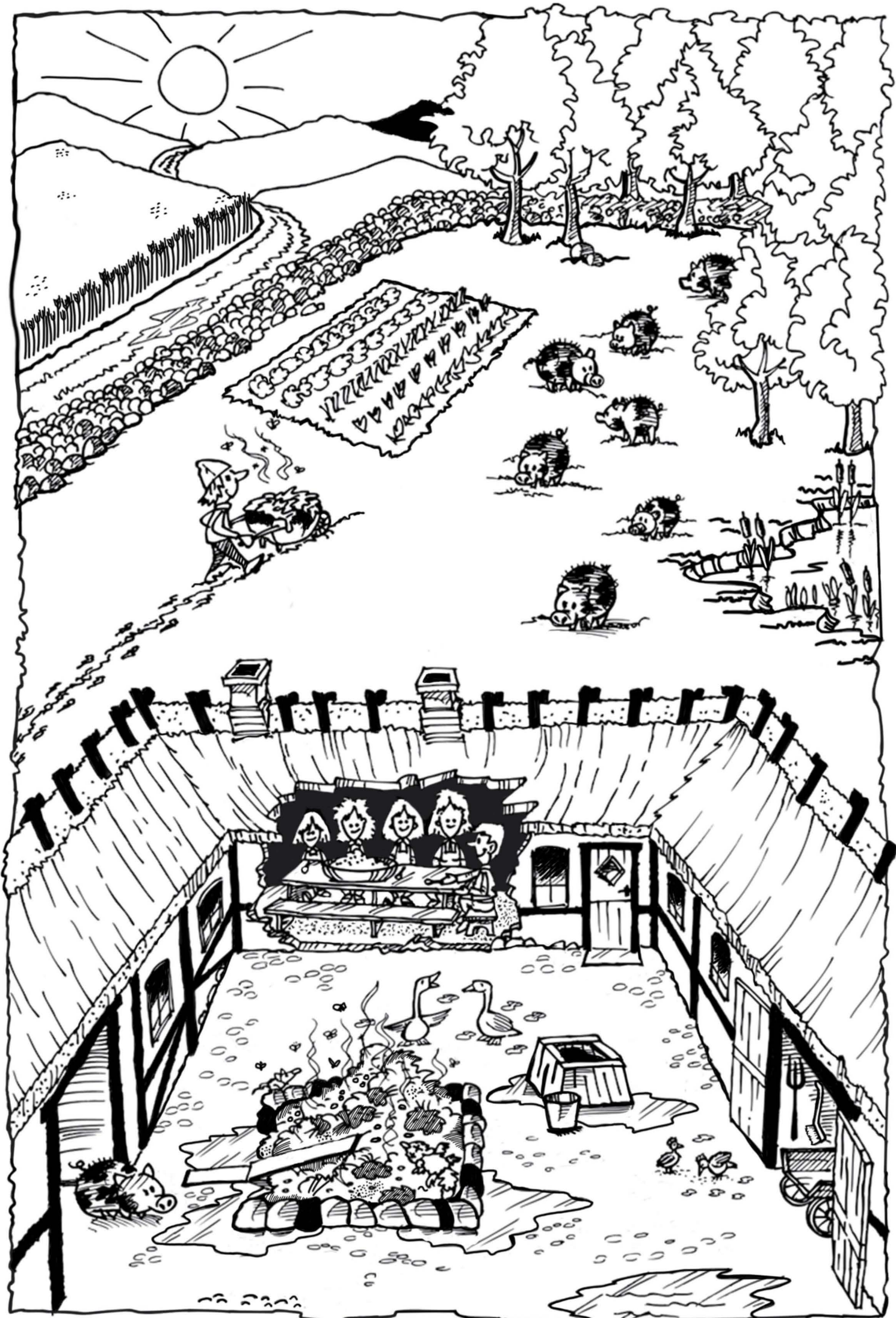
De havde ikke så mange penge, og derfor lavede de næsten alt selv. De var gode til at udnytte det, de havde. Intet gik til spilde. Hvis de slagtede en gris, blev alt kød og fedt spist. Blodet blev brugt til blodpølse. Knoglerne blev brugt til at koge suppe på. Grisens hår blev brugt til at lave børster af.

De havde ikke så mange ting, som vi har i dag. For eksempel havde de ikke hver deres tallerken. Alle spiste direkte af samme fad eller gryde.

De lavede ikke så meget affald, som vi gør i dag. Det affald, de havde, var afføring fra dyr og mennesker. Det smed de på møddingen. Her smed de også det halm, de lå på i sengene, og som dyrene brugte i stalden. Hver gård havde sin egen mødding. Møddingen var vigtig for bønderne, fordi de brugte den som gødning til deres afgrøder.

Kig på tegningen og løs opgaverne:

- Farv møddingen GRØN.
- Hvor brugte man affaldet på møddingen som gødning? Farv det sted BLÅT.
- Hvad spiste menneskene dengang? Sæt ring om alle de steder, de kunne få mad fra.
- Find brønden, hvor de fik vand fra, og farv den GUL.
- Gården er bygget af træ, sten og halm. Kan du finde de materialer uden for gården? Farv dem RØDE.
- Kan du finde en børste hvis hår er lavet af grisehår? Sæt firkant om den.





Inde i byen

I 1700-tallet boede der ikke lige så mange mennesker i byen, som der gør nu. Til gengæld boede de ofte mange sammen i små lejligheder. Husene lå tæt, og gaderne var smalle.

De havde hverken skraldespande eller affaldscontainere i gården. Derfor smed de deres affald på gaden og i rendestenen lige uden for døren. En del af affaldet blev samlet sammen i hestevogne, og kørt på lossepladsen, af datidens skraldemænd. Lossepladsen lå i byen eller meget tæt på.

Der var ikke lige så mange butikker i byen som nu. Til gengæld kom bønder

og fiskere hver dag ind til byen og solgte deres varer. Når dagen var omme, lå der en masse affald tilbage. Rådne grøntsager, frugt, jord og fiskerester flød på torve og gader.

Når folk i byen skulle på toilettet, gik de i gården. Her var der gravet et hul. Når hullet var fyldt, blev det tømt eller dækket med sand og jord.

Nogle steder var de heldige at have et rigtigt lokum i gården – et lille skur og en spand at sidde på. Spanden blev tømt af natmanden, der kørte indholdet ud til en særlig plads uden for byen. Her blev afføringen tørret og solgt som gødning til bønderne.

Kig på tegningen og løs opgaverne:

- Farv lossepladsen GRØN.
- Sæt firkant om 1700-tallets skraldemænd.
- Farv 10 stykker af det affald, du kan se i gaden, RØDT.
- Farv de menneskerv Gule, som smider affald på gaden.
- Sæt ring om de forskellige slags varer, folk i byen kan købe i gaden.
- Kan du finde et lokum? Farv det BLÅT.





Lossepladsen

I 1800-tallet flyttede mange mennesker fra landet ind til byen. Der blev bygget nye huse mellem de gamle. Husene kom til at ligge endnu tættere end før. Samtidig boede der stadig mange mennesker i hver lejlighed.

Der var nu rigtig meget affald i gaderne. For at få styr på affaldet fik man efterhånden skraldespande i gårdene. De blev tømt af skraldemænd i hestevogne.

Affaldet kørte skraldemændene ud på byens lossepladser, der voksede og voksede. På lossepladserne var der klunsere. De levede af at finde ting i affaldet, som de kunne sælge.

Klunserne brugte en form for stok med en krog i enden, når de rodede i affaldet. Stokken blev kaldt for syvtal, og den lignede et syvtal. De ledte efter gamle klude og jern eller madrester, som de kunne sælge som svinefoder.

I slutningen af 1800-tallet begyndte man at grave kloakker. De rige fik deres egne wc'er – altså toiletter, hvor afføring og urin blev skyllet ud i kloakken med vand.



Kig på tegningen og løs opgaverne:

- Sæt ring om lossepladsen.
- Farv skraldemanden og hans skraldevogn BLÅ.
- Hvor mange klunsere kan du se? Farv dem GRØNNE.
- Farv det affald på lossepladsen RØDT, som klunseren kan sælge som svinefoder.
- Hvilke nye materialer kan du finde på lossepladsen i forhold til affaldet på tegningen fra Stenalderen? Farv det GULT.





Da oldemor og oldefar voksede op

I 1930'erne var der økonomisk krise og stor arbejdsløshed. I 1939 brød Anden Verdenskrig ud. Under krigen var der mangel på stort set alt.

Folk blev rigtig gode til at spare og genbruge. Gamle søm blev rettet ud, og madpapir blev glattet og brugt igen. Klude blev kradsat op og lavet til ny tråd. I mange butikker kunne man ikke få lov at købe nyt tøj, før man havde afleveret noget gammelt til genbrug. Man sagde: "Uden Klude, ingen Klæder."

Efter krigen blev det helt anderledes. Mange ville gerne købe varer fra Danmark. Arbejdsløsheden faldt, og mange fik flere penge. Samtidig var det blevet billigere at hente varer fra udlandet.

Der kom mange nye produkter og materialer i butikkerne. Det blev billigere at købe nyt i stedet for at reparere og genbruge.

Mange kvinder begyndte at arbejde uden for hjemmet. Derfor havde de mindre tid til at lave mad og passe hus.

For at spare tid begyndte man at købe flere ting. For eksempel færdiglavet mad og maskiner, der kunne hjælpe med husholdningen. I slutningen af 1960'erne havde de fleste hjem f.eks. køleskab, elektrisk lys og støvsuger. Tegningen viser et køkken fra slutningen af 1960'erne.

Kig på tegningen og løs opgaverne:

- Farv skraldespanden GRØN.
- Farv de ting RØDE, der bruger strøm.
- Tæl hvor mange ting der bruger strøm_____
- Barnets ble er lavet af stof. Hvad skete der med den, når den var brugt?
- Kan du se en opvaskemaskine, el-kedel eller kaffemaskine?
- Hvad havde de i stedet? Farv det BLÅT.
- Tror du, frugterne oven på køleskabet kommer fra Danmark?

Ja

Nej





Hjemme hos dig

I dag bor de fleste af os i byerne. Vi bor ikke lige så mange mennesker sammen som tidligere. I 4 ud af 10 boliger bor der kun en person.

De fleste familier bor i deres eget hus eller i en stor lejlighed. Mange børn og unge har deres eget værelse. Vores måde at bo og leve på giver en masse affald.

Lige meget om vi bor alene eller flere sammen, har vi brug for møbler, et komfur, lamper, fjernsyn og computer og mange andre ting. Mange har også deres egen vaskemaskine og tørretumbler. Nogle familier har endda flere fjernsyn og computere. Ting der alt sammen bliver til affald på et

tidspunkt. Så jo flere ting vi har, jo mere affald laver vi.

I gennemsnit smider hver dansker 780 kg. affald ud om året. Derudover smider virksomheder også affald ud. Det kan være affald fra restauranter, kontorer, butikker og byggebranchen.

**Baseret på tal fra Miljøstyrelsen 2017*

De store mængder affald skyldes blandt andet:

- at det, vi køber, er pakket ind i emballage
- at mange af de ting, vi køber, kun er beregnet til at blive brugt én gang
- at vi har fået råd til at købe meget mere end før.

Kig på tegningen og løs opgaverne:

- Sæt ring om skraldespandene.
- Farv de ting RØDE, der bruger strøm.
- Hvor mange ting kan du tælle, som bruger strøm i køkkenet? _____
- Farv de ting BLÅ, som skal smides ud eller allerede er smidt ud.
 - Strømpe med hul i
 - Batterier
 - Mælkekarton
 - Mad-emballage
 - Bananskræl

- Tror du, frugterne oven på køleskabet kommer fra Danmark?

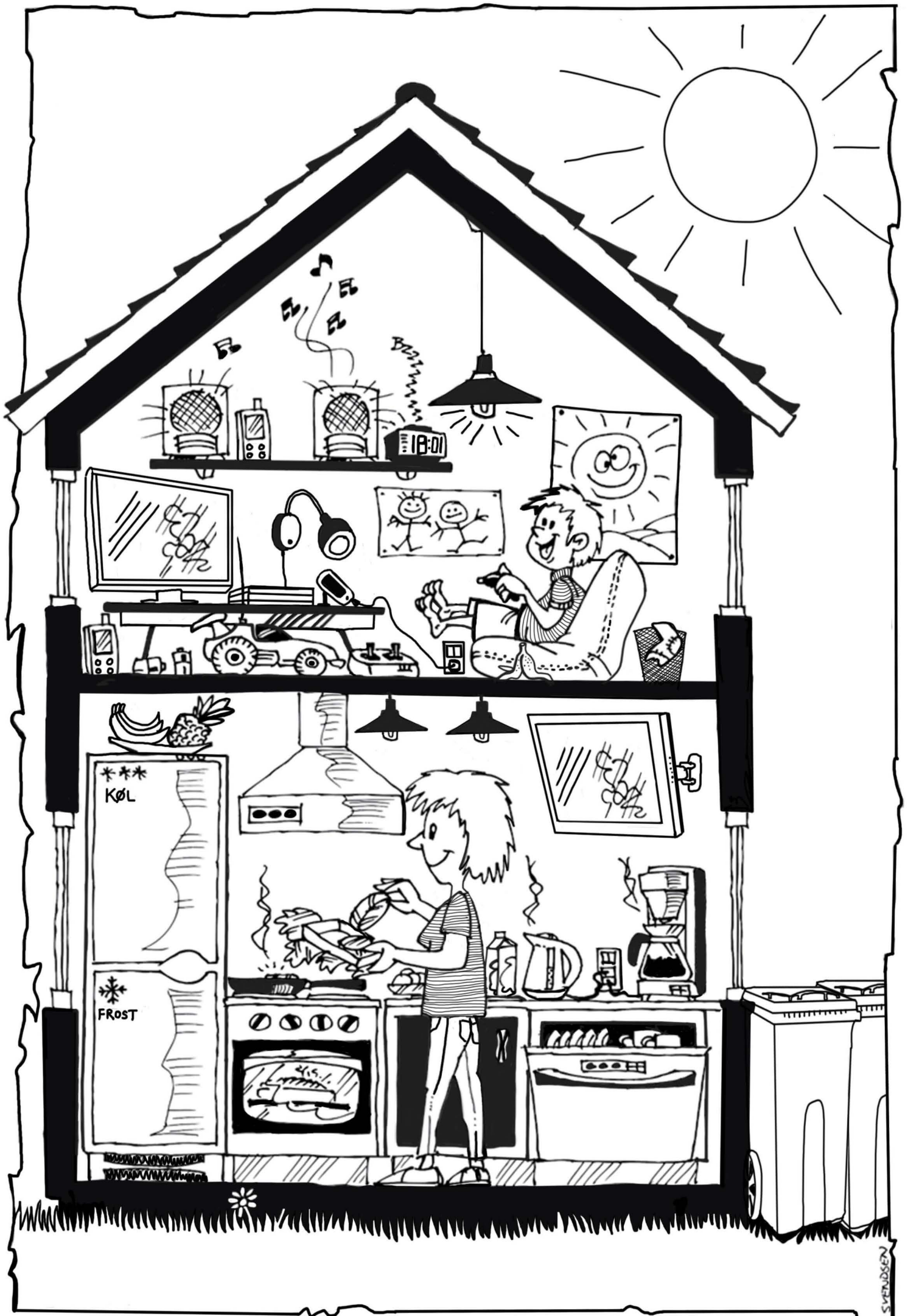
Ja

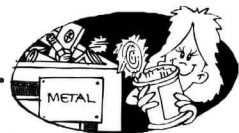
Nej

- Tror du, vi kommer til at lave mere eller mindre affald i fremtiden?

Mere

Mindre





Sådan sorterer vi affaldet i dag

I dag er det mere og mere almindeligt at sortere affald. Så kan vi genanvende mest muligt, brænde mindre og lægge mindst muligt på deponi.

Genanvendelse

Når man genanvender affald, behandler man affaldet og bruger det igen. Så kan det blive til nye ting, og man sparer naturen for at hente ressourcerne der. Man sparer også energi og vand.

For at kunne genanvende affald er det vigtigt, at det er sorteret rigtigt. Det bliver stadig mere almindeligt at sortere sit affald. Mange hjem har flere forskellige skraldespande at sortere deres affald i.

På genbrugsstationerne er der mange forskellige containere. Så er det muligt at sortere endnu mere affald, så mest muligt bliver genanvendt.

Forbrænding

Man kan ikke genanvende alt affald. Derfor brænder man noget affald på et forbrændingsanlæg. Når affaldet bliver brændt, kan man bruge varmen til at lave strøm og fjernvarme. På den måde udnytter man energien i affaldet.

Deponi

Der er affald, der ikke kan genanvendes, og som ikke egner sig til at blive brændt. Det kan være, fordi vi ikke ved, hvordan vi kan genanvende det, fordi det ikke kan brænde eller fordi der kommer giftig røg, hvis vi brænder det. Derfor lægger man det på deponi. Deponi er det, der førhen hed losseplads: Et stort depot af affald i store huller. Her gør det ingen nytte, men man kan sikre, at det ikke forurener naturen.

Forhåbentlig finder man på nogle måder at behandle det på, så man i fremtiden kan grave det op og genanvende det. I dag havner 4% af vores affald på deponi*.

Du kan læse mere om affaldssortering på www.Affald.dk

*Miljøstyrelsen 2017

Kig på tegningen og løs opgaverne:

• Sæt ring om skraldespandene.

• Har du prøvet at sortere affald til genanvendelse?

Ja Nej Ved ikke

• Hvilke typer affald sorterer du derhjemme?

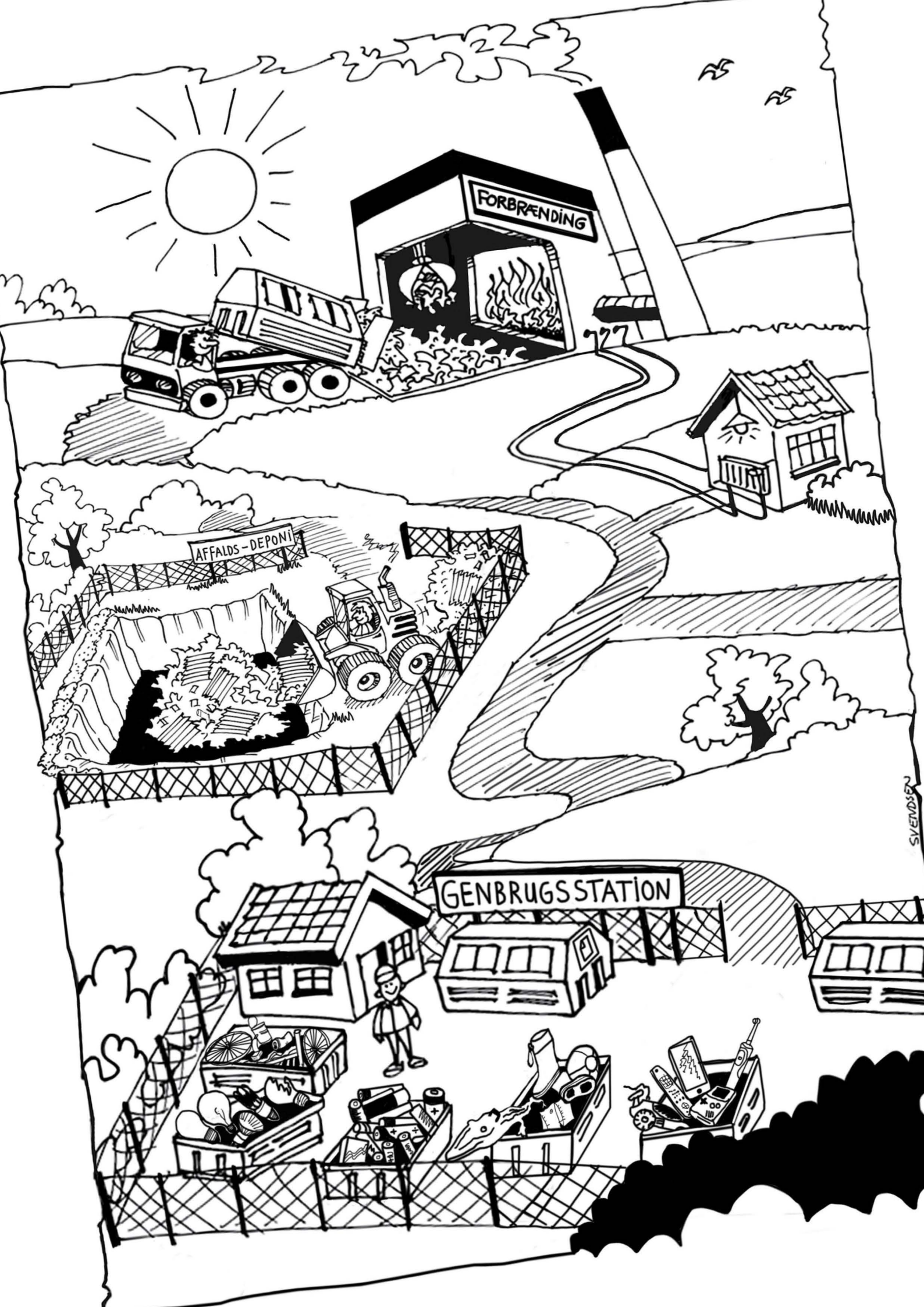
Plastik Metal Papir
 Glas Pap Batterier
 Restaffald Mad Elektronik
 Pant Genbrug
 Haveaffald Farligt affald

Andet _____

• Tror du, man sorterer det affald, der bliver læsset af til forbrænding?

Ja Nej

• Nævn 3 slags affald, der kan afleveres på genbrugsstationen og blive genanvendt.



FORBRÆNDING

AFFALDS-DEPONI

GENBRUGSSTATION

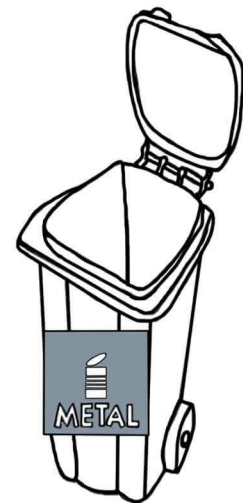
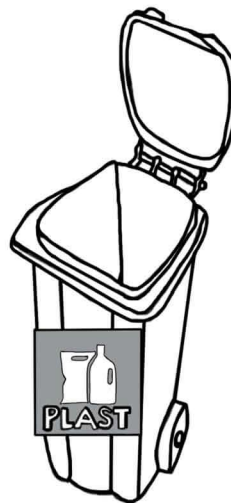
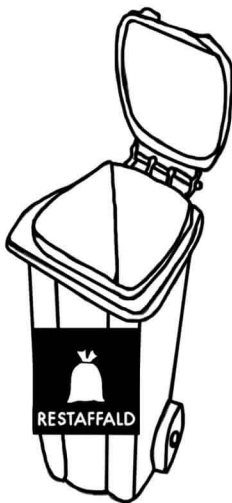
SVENDSEN

Hvad bliver affaldet til?

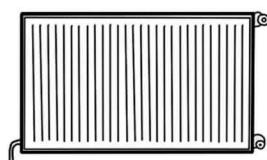
I dag har de fleste mennesker mulighed for at sortere deres affald. Man sorterer sit affald efter, hvilket materiale det er lavet af. På den måde kan man genanvende det til nye materialer, eller brænde det og lave fjernvarme og strøm.

Kig på tegningen og løs opgaverne:

- Sortér affaldet ved at trække streger til den rigtige skraldespand.
- Hvad kan affaldet blive til? Tegn pile fra skraldespanden til mulighederne nederst på siden.



Cykel

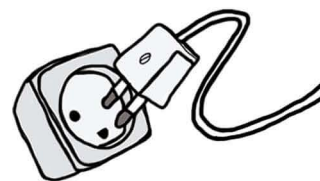


Fjernvarme

18



Plastikposer



Strøm

VIDENSKAB I VIRKELIGHEDEN

Alle besøg på Vestforbrænding inkludere en rundvisning. Undervisningstilbudene på Vestforbrænding er gratis.

Skraldelev



SKRALDELEV (0.-5. Kl.)
Besøg minibyen Skraldelev - Gennem dialog og praktiske opgaver får eleverne kendskab til sortering og affaldets sammensætning.

BESØG I KLASSEN (0.-7. Kl.) Få besøg af en affaldsekspert. Vi kommer på besøg i klassen med oplæg og faglige aktiviteter. Eleverne får viden om de ressourcer, der gemmer sig i affaldet og hvordan det skal behandles bedst muligt.



GL. KONTROLRUM

GL. KONTROLRUM (5.-1.g.)
Besøg det gamle kontrolrum, hvor der sættes fokus på ressourceforbrug og bæredygtig behandling af affald. Eleverne får kendskab til begreber som: genanvendelse, forbrænding, deponi og specialbehandling.

POWERLAB (6.-9. kl.)
PowerLab sætter fokus på optimal udnyttelse af affald. Sortering og teknologier til energiproduktion er i fokus.



WasteLab

WASTELAB (8. kl.-1.g.)
WasteLab er kemi- og fysiklaboratoriet. Her udfører eleverne autentiske kemi- og fysikforsøg, som handler om processerne på anlægget. På dette naturfaglige kursus foregår læringen både på forbrændingsanlægget og i WasteLab.



BESØG PÅ
GENBRUGSSTATIONEN (0.-9. KL.)
Kom og besøg jeres lokale genbrugsstation. Her kan I både lære om affaldssortering, genbrug og ressourcer. Eleverne møder samtidig mennesker på en arbejdsplads, som tager hånd om vores affald.

Læs mere om Vestforbrændings tilbud og book et forløb på:
www.vestfor.dk
Mail: Besog@vestfor.dk
Tlf. 23461337

Materialet er revideret med respekt for forfattere og tegneres ideer og tanker fra 1. udgave.

Vestforbrænding
Formidlingscentret
Ejby Mosevej 219
2600 Glostrup
www.vestfor.dk

2. udgave, 1. oplag 2019
Revideret af Agnete Blum
Esdher-nummer: 19-03828
(internt brug)



Affald.dk

Danmarks største undervisnings-
site
om affald

- Lær om affald, genbrug, miljø og ressourcer
- Læs artikler og se videoer
- Gå på jagt i vores billedgalleri
- Få svar på spørgsmål i ekspertforummet

Kom ud og oplev virkelighedens affaldshelte
på genbrugsstationer og forbrændingsanlæg
over hele landet!

Affald.dk er et samarbejde mellem mere end 25 aktører i affalds- og forsyningsbranchen i Danmark. Hjemmesiden henvender sig til alle klassetrin og kan bruges i forbindelse med næsten alle fag. Hjemmesidens formål er at give let adgang til aktuelle og fagligt velfunderede oplysninger om affald, affaldsbehandling og miljø og inspirere lærere, pædagoger og elever til at arbejde med emnerne i undervisningen.