

NAVN:

KEND DIT SKRALD

UNDERVISNINGSMATERIALE
2.-4. KLASSE



OPGAVER OM AFFALD, GENBRUG OG ENERGI



VESTFORBRÆNDING



© **Vestforbrænding**

Formidlingscenteret

Ejby Mosevej 219

2600 Glostrup

www.vestfor.dk

Udgivet: 2018

Tryk: Dystan & Rosenberg

2. udgave, 1. oplag 2018

ISBN: 978-87-970122-1-5

Titel: Kend dit skrald

Klassetrin: 2.-4. klasse

Projektejer: Formidlingschef Allan Laumann

Forfattere: Mads Kring og
Charlotte Günther Madsen

Faglig sparring i første fase: Tina Enevold

Illustration: Silke Delfs
Nedergaard, Awesome Comics

Grafisk design: Daniel Uhrskov
Hilleberg, Grafisk Formgivning

INDHOLD



ER SKRALD BARE SKRALD?

4



SORTÉR DIT SKRALD!

14



IGEN OG IGEN OG...

19



SKRALD GIVER STRØM OG VARME

34



DET GEMTE SKRALD

40



STYR PÅ SKRALDET

44

ER SKRALD BARE SKRALD?



Max Rod rydder aldrig op på sit værelse og det flyder altid med skrald. Kan du hjælpe ham med at finde skraldet, så han kan få ryddet op?

**SÆT
RING**
OM SKRALDET





Skrald er penge værd

Vidste du, at skrald kan være penge værd?

Her ser du fire slags skrald. Hver bunke vejer 10 kg, og det er penge værd.

FIND
SKRALDETS PRIS
I LABYRINTEN

2 kr. 7 kr. 14 kr. 7 kr.



Tænk en gang at skrald er penge værd!
Hvad nu hvis man kunne sælge sit skrald
og købe noget for det?



Skraldets priser

Skriv priserne ind fra labyrinten på forrige side!

Hvad koster 10 kg dæk?

 kr.

Hvad koster 10 kg pap?

 kr.

Hvad koster 10 kg papir?

 kr.

Hvad koster 10 kg metal?

 kr.

Hvad er mest værd?



Tjen penge på dæk og pap

A) Hvor meget koster 10 kg dæk og 10 kg pap tilsammen?

10 kg **dæk** koster

= kr.

10 kg **pap** koster

= kr.

10 kg **dæk** + 10 kg **pap**

= kr.

B) Hvor meget slik kan man få for 10 kg dæk og 10 kg pap?

Dit yndlingslik	Hvad koster det?	Hvor meget kan du få?
Slikkepind (et styk)	3 kr.	3 styks slikkepinde
Find selv på flere		

Tjen penge på papir og metal



A) Hvor meget koster 10 kg papir og 10 kg metal tilsammen?

10 kg **papir** koster = kr.

10 kg **metal** koster = kr.










10 kg **papir** + 10 kg **metal** = kr.

B) Hvor meget frugt kan man få for 10 kg papir og 10 kg metal?

Dit yndlingsfrugt	Hvad koster det?	Hvor meget kan du få?
Appelsin (et styk)	3 kr.	7 appelsiner
Find selv på flere		

Sudoku med skrald

Alle skraldesymboler og deres numre skal optræde én gang i hver:

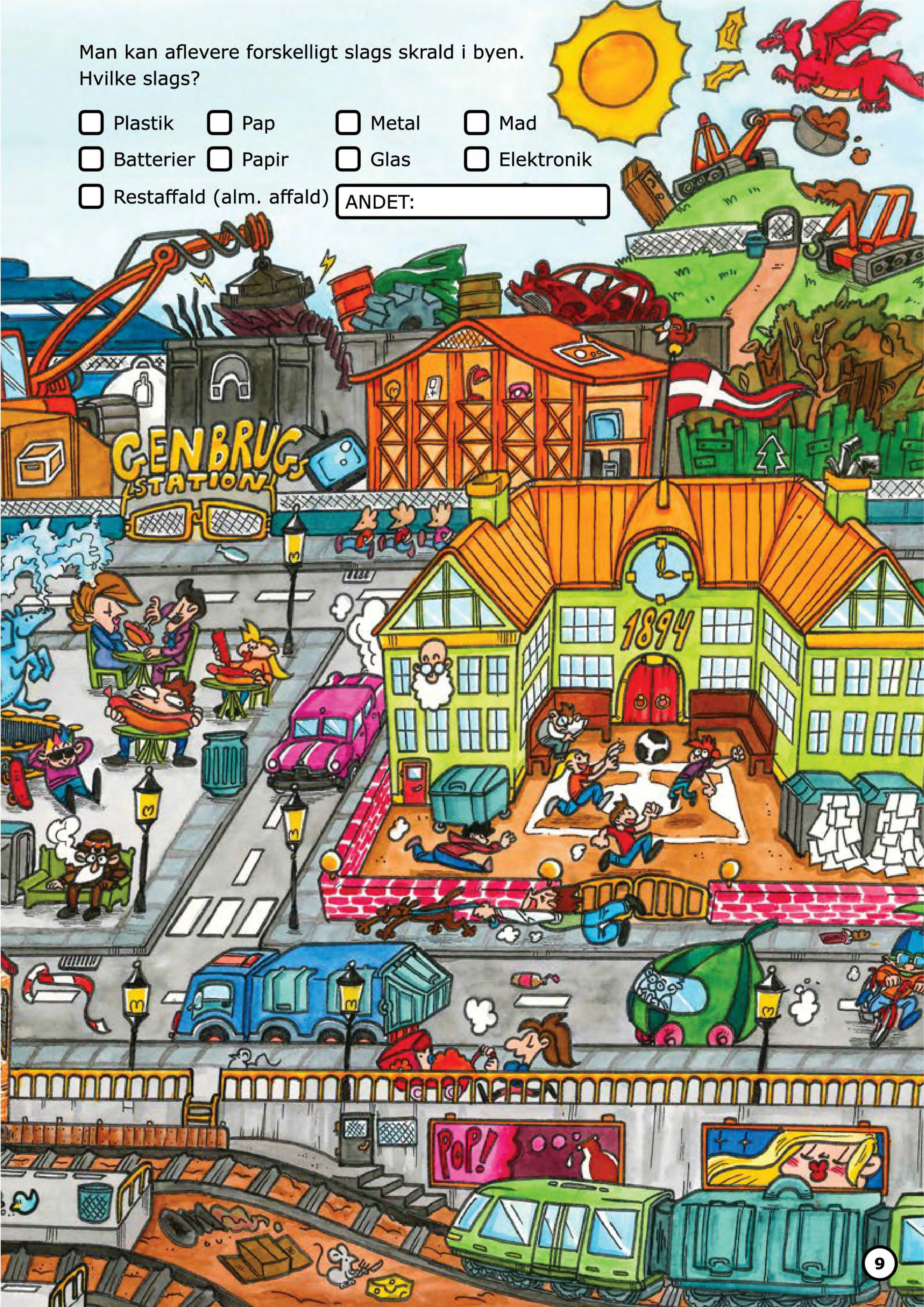
 METAL 4	 PAPIR 3		 PAP 2
		 METAL 4	 PAPIR 3
	 METAL 4		 DÆK 1
 DÆK 1	 PAP 2		

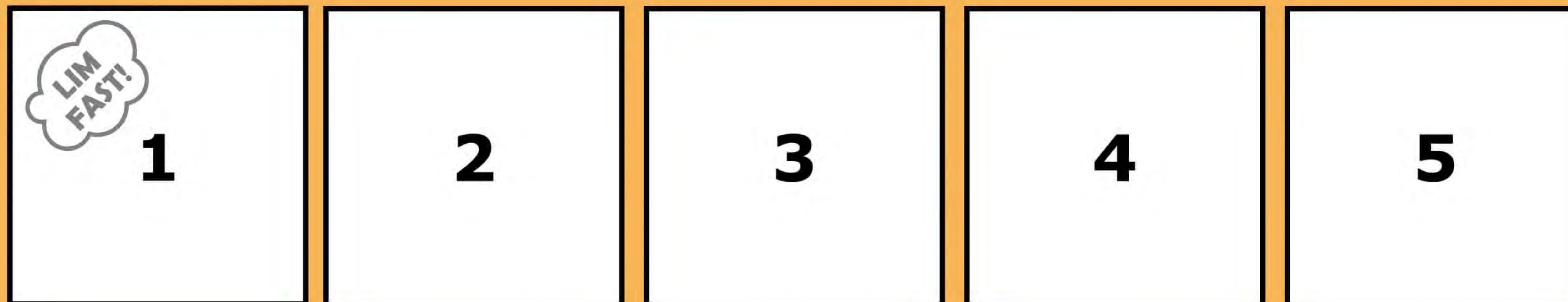
- Række (vandret)
- Kolonne (lodret)
- Blok 4x4

Man kan aflevere forskelligt slags skrald i byen.
Hvilke slags?

- Plastik
- Pap
- Metal
- Mad
- Batterier
- Papir
- Glas
- Elektronik
- Restaffald (alm. affald)

ANDET:





GLAS

Glas er lavet af _____, som man suger op fra _____ bund.
Sandet _____ ved 1200 grader sammen med soda og kalk og
bliver til _____ glas. Når glasset er brugt, bliver det til _____.
Hvis man sorterer det brugte glas, kan det smeltes om til nyt glas.



METAL

Alt metal kommer fra _____, man får fra _____.
Man _____ stenene, blander dem med kemi og varmer dem op, for
at få metallet ud og lave det til en _____. Når man har tømt dåsen bliver
den til _____, men den kan godt smeltes om til nye ting, hvis man
sorterer til metal.





Hvad er skraldet lavet af?

Skrald er ikke bare skrald. Det er lavet af ting fra naturen. Her skal du undersøge fire ting, der hurtigt bliver til skrald.

Hvad er det lavet af?

Hvor kommer det fra?

1. Klip brikkerne ud!
2. Sortér brikkerne!
(Se bagsiden)
3. Sæt dem i rigtig rækkefølge!
TIP! Begynd med naturen og slut med skraldet.
4. Lim dem ind!





LÆR NYE ORD

Plastik

Plastik er lavet af olie. Olie dannes under jorden af maste alger, krebsdyr og planter. Det tager millioner af år.



Metal

De sten man får jern fra hedder hæmatit.



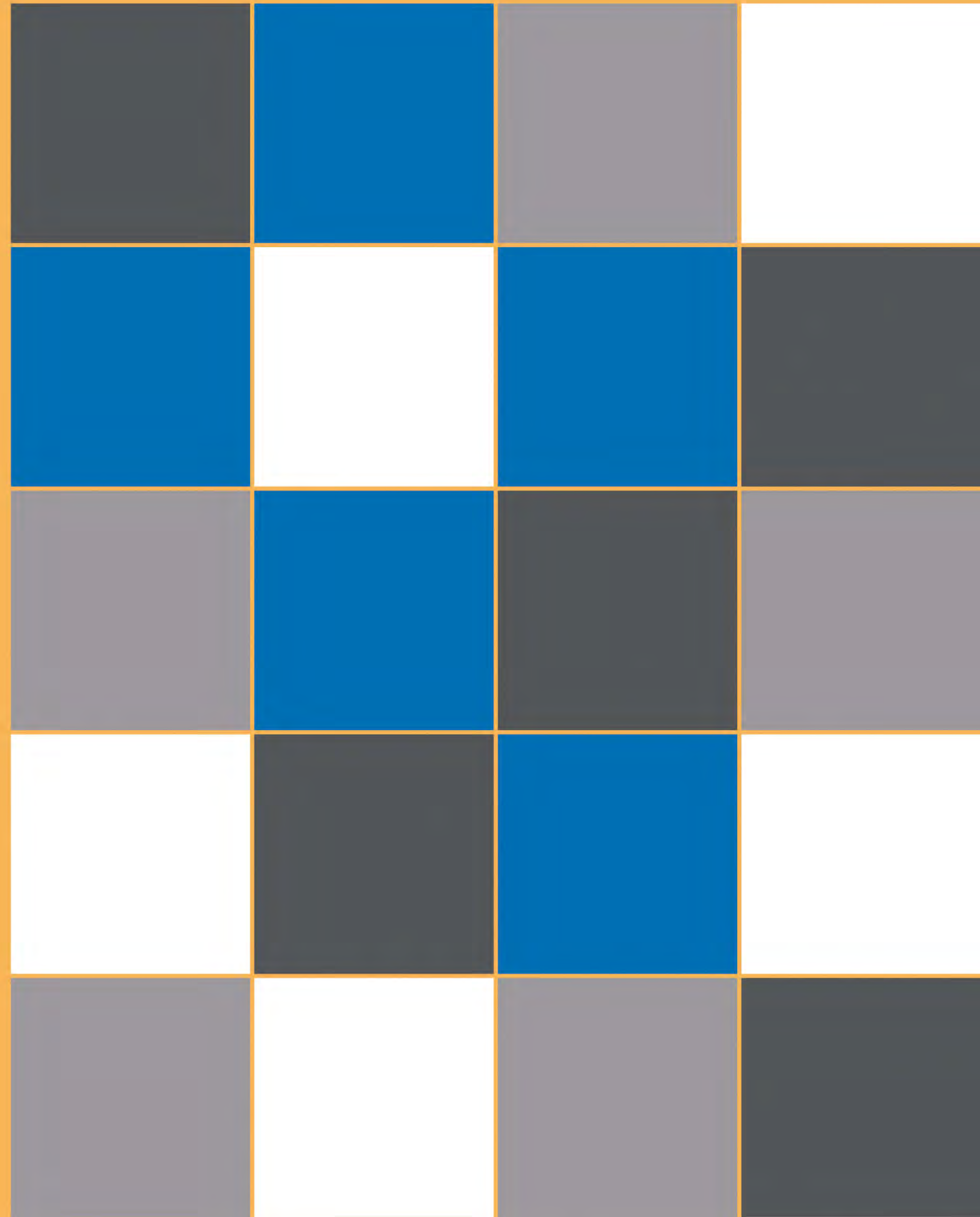
Glas

Glas er holdbart fordi man har tilsat kalk.



Papir

Det meste papir i Danmark er lavet af træer fra Sverige og Finland.





PAPIR

Papir laver man af _ _ _ som man _ _ _ _ _ og hakker i stykker. På en fabrik blander man træet med _ _ _ _ _ og varmer det op, så det bliver til en form for grød. Grøden tørrer man og ruller ud til _ _ _ _ _ . Når papiret er brugt, bliver det til _ _ _ _ _ , der kan blive til nyt papir, hvis man sorterer det.



PLASTIK

Plastik er lavet af _ _ _ _ _ , som findes i underjordiske _ _ _ _ _ . Noget af olien laver man til _ _ _ _ _ , der kan laves til _ _ _ _ _ . Men plastikbakker bliver hurtigt til _ _ _ _ _ , der kan vaskes og laves til nye ting, hvis man sorterer plastikken.



SORTÉR DIT SKRALD!

Hvad passer sammen?

1. Klip brikkerne ud!
2. Sortér brikkerne!
3. Vend brikkerne og saml puslespillet!
4. Lim puslespillene ind i hæftet!
5. Løs opgaverne!



Elektronik

- Ledning og batteri

Elektronik er ting, der bruger strøm, altså ting med ledning eller batteri.

ELEKTRONIK INDEHOLDER GULD OG ANDRE METALLER, SOM KAN GENANVENDES. DER ER OGSÅ GIFTIGE TING I. DERFOR BLIVER AL ELEKTRONIK SENDT TIL EN FABRIK, HVOR DET KAN SKILLES AD.





Plastik

- Find og tæl

PLASTIK PÅ STRANDE OG I HAVET NEDBRYDES TIL MINDRE STRYKKER, SOM ENDER I HAVDYR OG FUGLE. FAKTISK FINDES DER ALLEREDE 250.000.000 KG. PLASTIK I VERDENS HAVE.



1: Hjælp Max med at finde alt plastikken.

Sæt ring!

2: Tæl hvor meget plastik du fandt.

Antal:



Mad

- Find skrald, spild og rester

MADAFFALD KAN LAVES TIL BIOGAS OG KOMPOSTJORD.

1: Sæt ring om alt madaffaldet.

2: Er der noget af maden, som kunne gemmes og bruges til en anden dag?

Tegn streger til køleskabet.

IGEN OG IGEN OG...

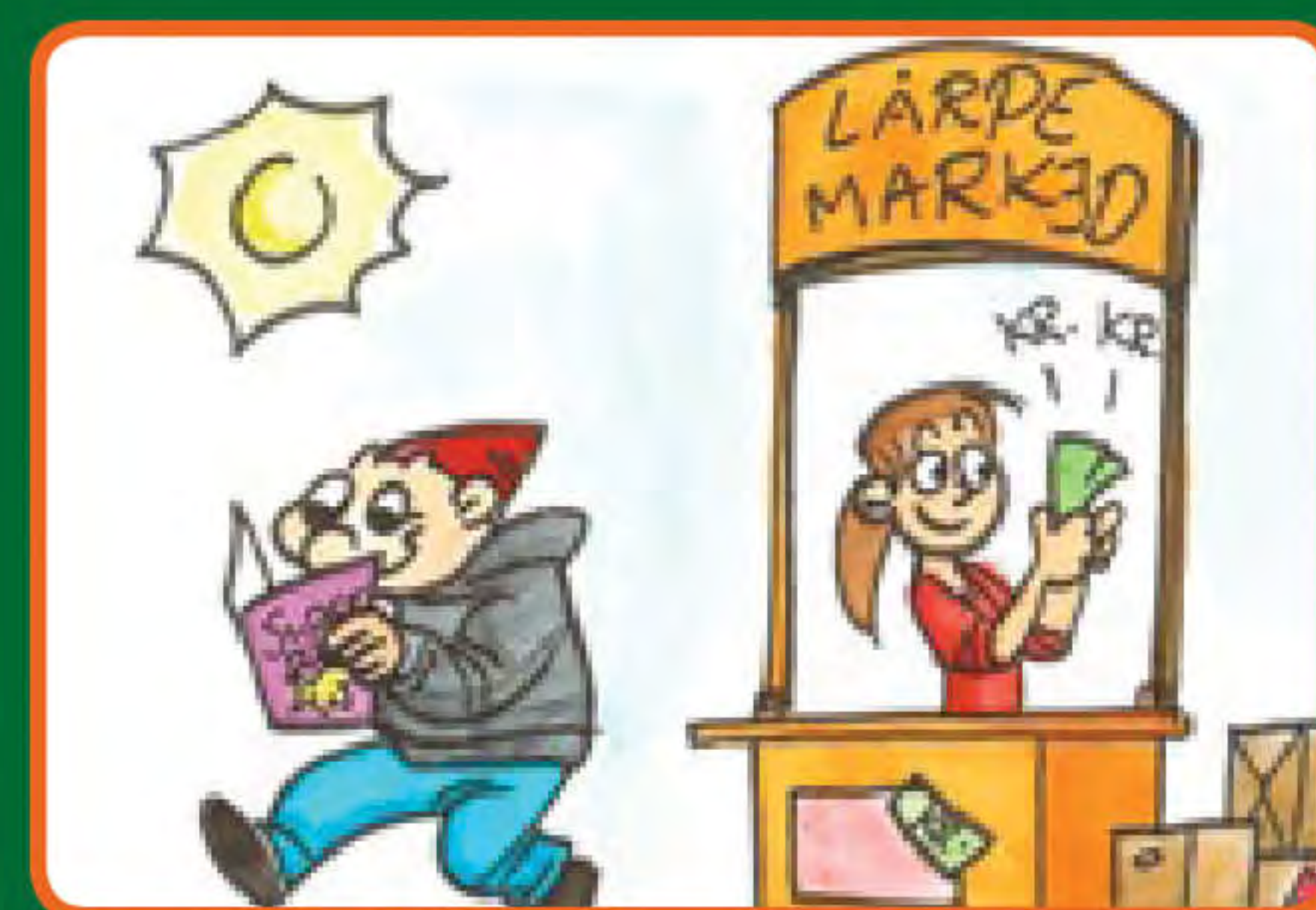


Forskæl på genbrug og genanvendelse

GENBRUG



GENANVENDELSE



Opgave 1 SKRALD TIL GENBRUG

Når man sælger sine gamle tegneserier, bliver de genbrugt.

Skriv ting ned, som du kan sælge til genbrug?

SKRIV

Opgave 2 SKRALD TIL GENANVENDELSE

Når man afleverer sine gamle tegneserier i papir-skraldespanden, bliver de genanvendt til nyt papir.

Tegn, hvad du tror papir ellers kan blive til.

TEGN

Genbrug ord

Har du tænkt over at man kan genbruge ord?

For eksempel kan GLAS og FLASKE blive genbrugt til et nyt ord, nemlig GLAS-FLASKE.

Opgave 1 Du skal bruge de fire ord **GLAS, PLASTIK, PAPIR** og **MAD**, til at lave nye ord.

GLAS

PLASTIK

PAPIR

MAD

SKRIV HVILKE
ORD DER KAN
GENBRUGES
TIL NYE ORD



EKSEMPEL

FLASKE

GLAS – FLASKE

SKÅL

–

HAT

–



DØR

–

KASSE

–

PYRAMIDE

–



SLANGE

–

POSE

–

FLY

–



Genanvend bogstaver

Dåser er lavet af metal. Ord er lavet af bogstaver.

- Metal kan genavendes og blive til en ny cykel.
- Bogstaverne kan genavendes til nye ord.

Opgave 2 Hvilke nye ord kan man lave ud af bogstaverne nr. 1, 2, 3 og 4?
Skriv tallene ind i de runde cirkler og tegn en streg som vist i eksemplet.

1 KOMPOSTORME 2 FORBRÆNDINGSANLÆG 3 GENBRUGSSTATION 4 SKRALDESPAND

EKSEMPEL

1

TROMME

M O T
E M R



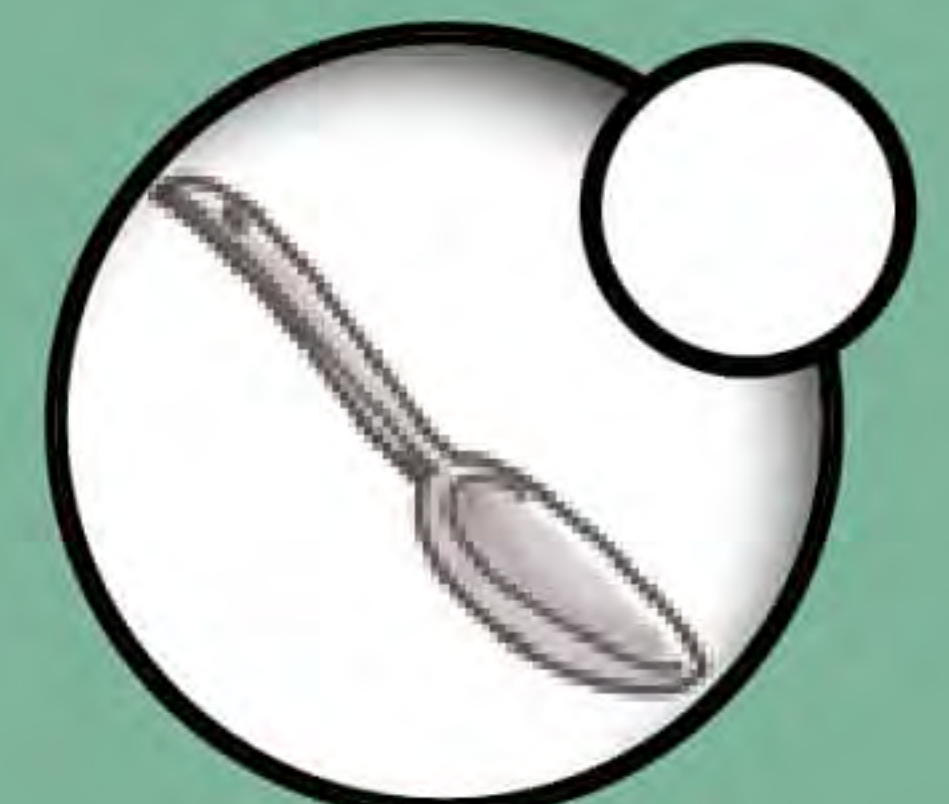
BRAND



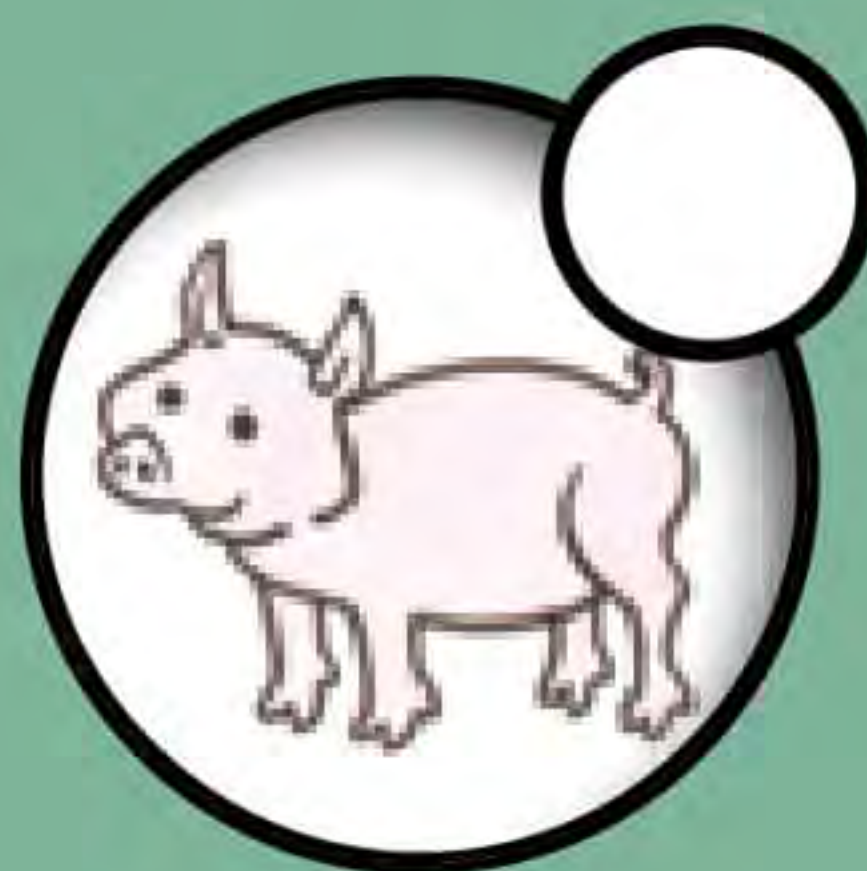
GRAN



OST



SKE



GRIS



BRO



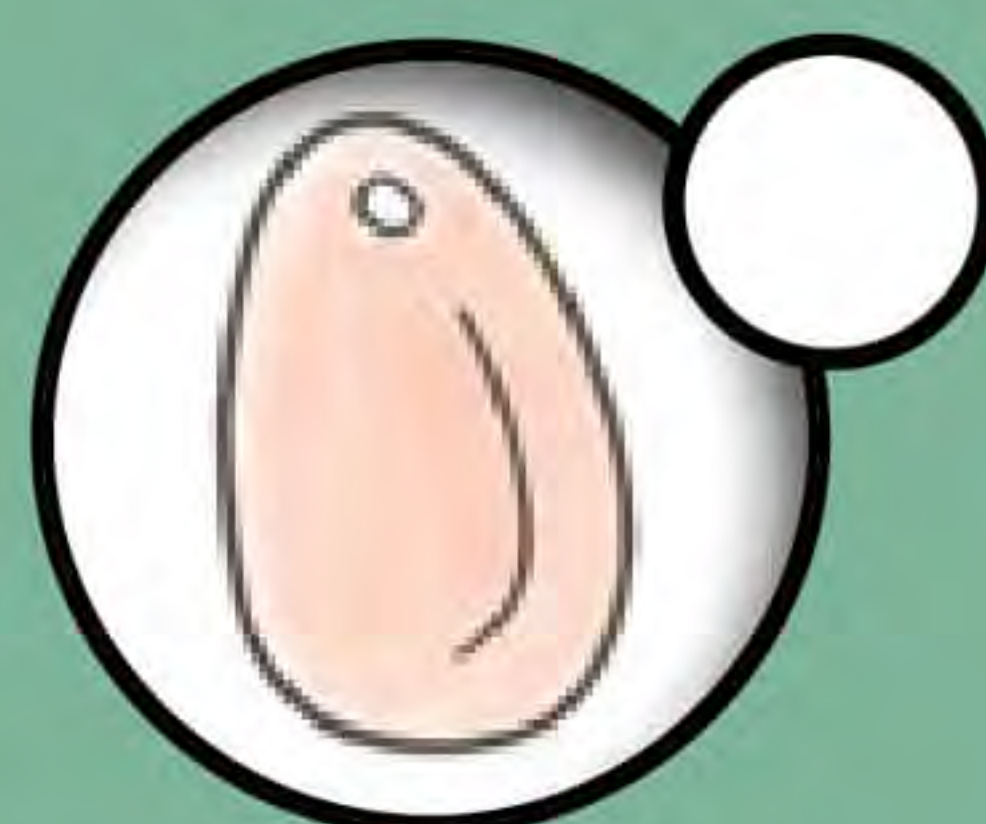
KASSE



SOK



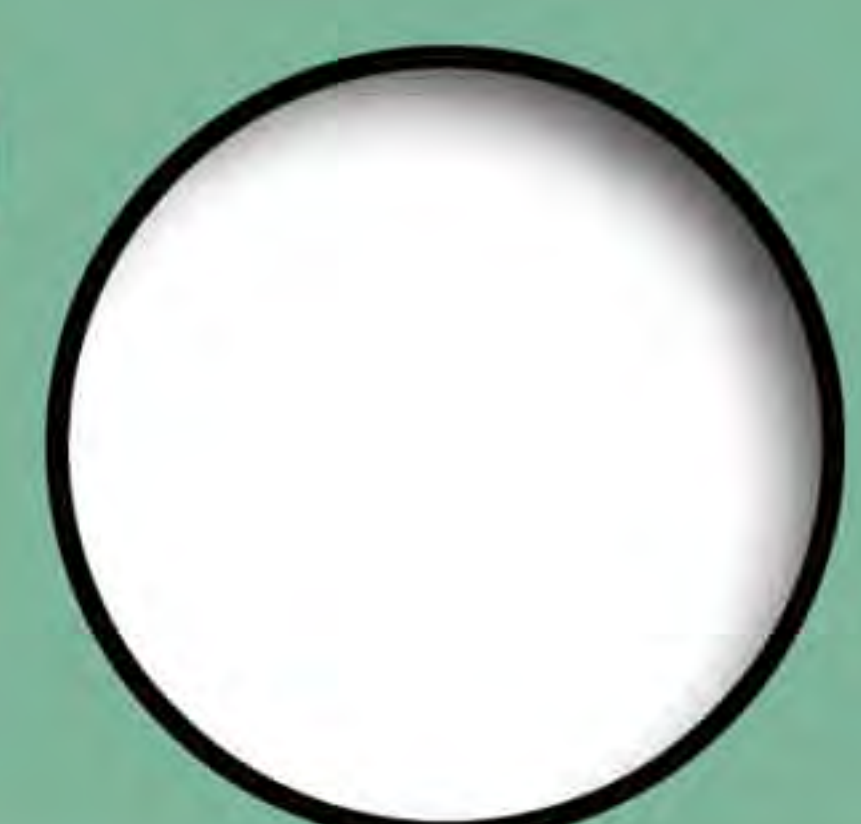
TUSSER



ÆG



FIND SELV
PÅ FLERE





Skraldehans



Langt ude på landet lå et hus, der var bygget af genbrugte brædder og mursten. Den gamle mand, der boede i huset, havde to sønner – og de var hverken genbrugte eller genanvendte. Til gengæld var de så miljøbevidste, at det halve kunne være nok.

Ja, faktisk fik de penge for at tale om miljøet. 1000 kroner i timen, var prisen for at høre brødrene fortælle om at sortere affald og spare på ressourcerne. Altid med ord, der var længere end 10 bogstaver og ofte i så snørklede sætninger, at ingen forstod meningen.



Og så elskede brødrene at se tv-showet "Vild med affald", hvor Kongen i sidste afsnit kunne fortælle, at prinsessens trang til at shoppe, havde fyldt voldgraven med alle de ting hun ikke brugte mere og alt det plastik og pap, tingene havde været pakket ind i.

Derfor lovede Kongen, at den der kunne imponere hans datter og få hende til at opføre sig mere miljøbevidst, ville blive gift med hende, få det halve kongerige og alt affaldet i voldgraven.

Det var lige en opgave for de to brødre, der nok skulle få imponeret prinsessen med al deres viden om affald og miljø.



Brødrene gik straks i gang med forberedelserne og tog deres fineste tøj på. Det var nemlig vigtig at se godt ud, når man talte om miljøet. Ellers troede folk ikke på hvad man sagde.

Imens den ældste forberedte en tale hvori han opremsede alle genbrugsstationer i kongeriget, øvede den yngste sig på at fortælle om energibesparelserne ved at genanvende alt slags affald.

"Jeg får prinsessen!" sagde de begge skråsikkert. Og deres far, der var meget stolt af dem, gav dem hver en brugt racerbil, så de kunne ankomme til slottet med stil.



I det samme kom den tredje bror. Ja, for der var en tredje bror, men ham regnede ingen for noget. Han kunne nemlig ikke tjene 1000 kroner på at tale om miljøet. Til gengæld samlede han på skrald, som han brugte til alle mulige ting og det var derfor, han blev kaldt Skralde-Hans.

"Hvor skal I hen i det kluns?" spurgte Skralde-Hans, da han så sine brødre i deres fine tøj og racerbiler.

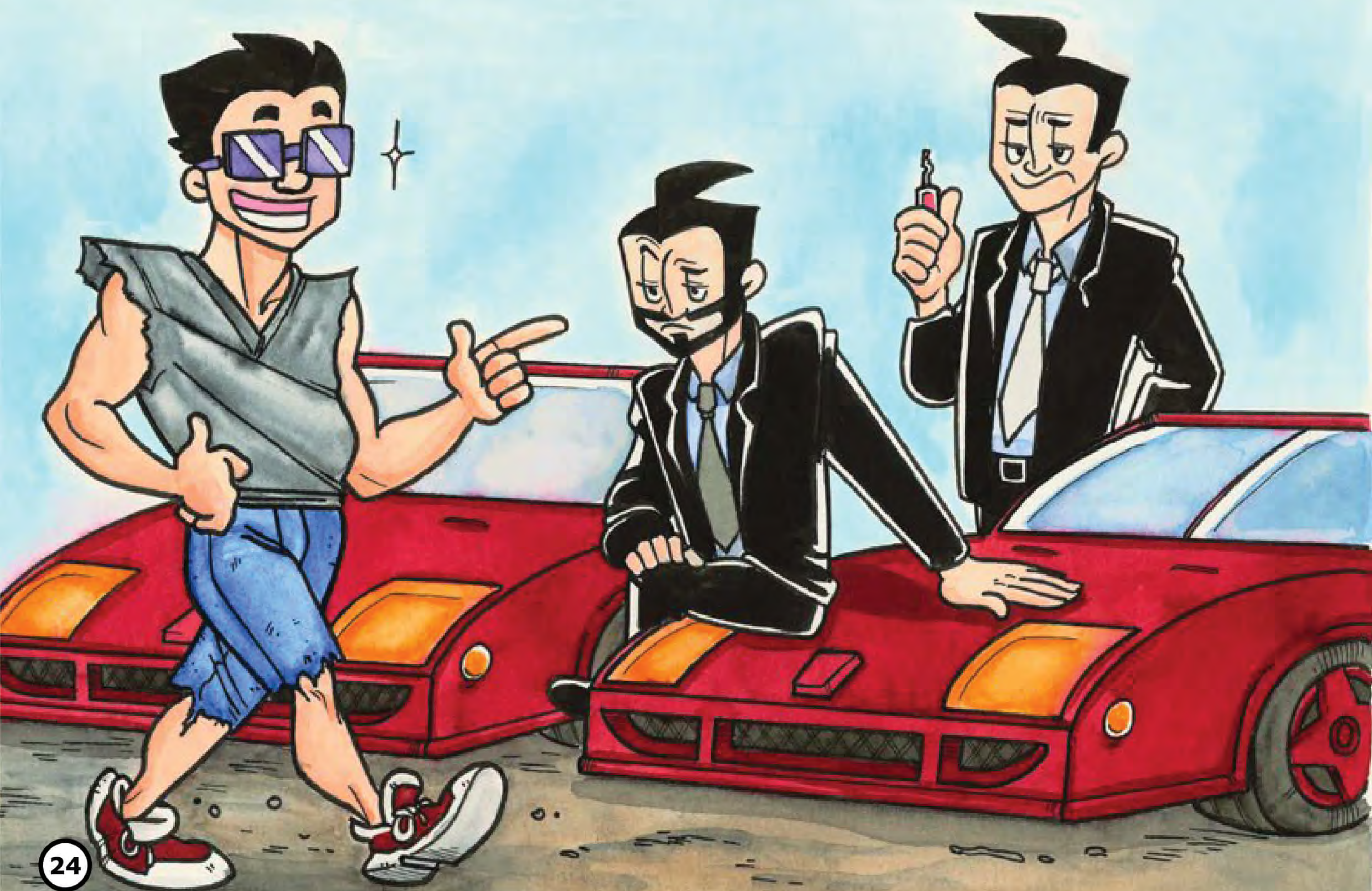
"Til slottet og snakke os til prinsessen om affald og miljø. Har du ikke set kongens reklame om prinsessen og hendes affaldsproblem?" Og så fortalte de ham det.

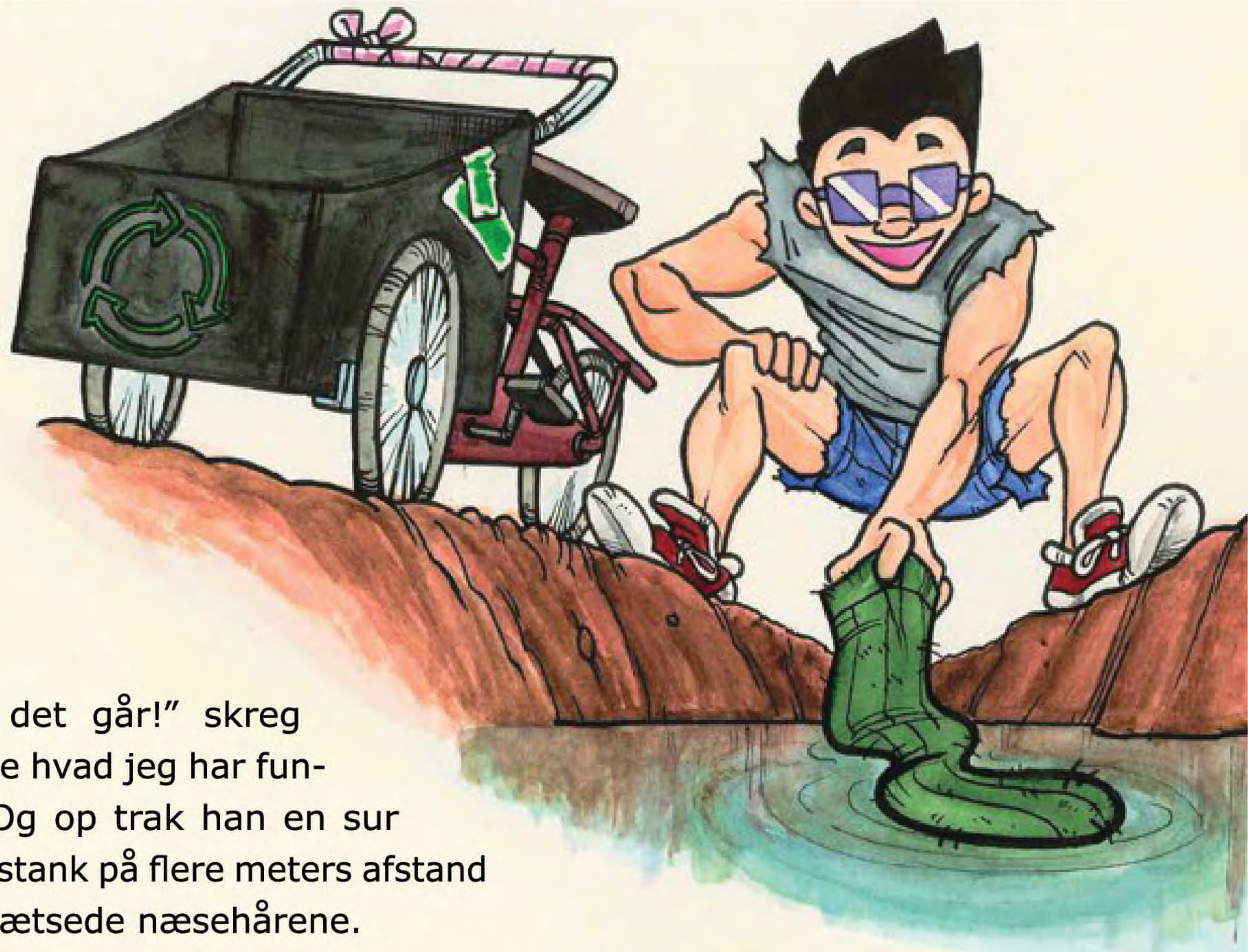
"Nøj mand, det vil jeg også!" Udbrød Skralde-Hans. "Alt det dejlige skrald, hende vil jeg giftes med! Sikke en kvinde. Og hvis hun ikke tager mig, tager jeg hendes skrald alligevel."

"Sikke du vrøvler Skralde-Hans!" sagde faren, "Dig giver jeg ingen bil, du ved jo ingenting om miljøet. Overlad du det til dine brødre."

Men Skralde-Hans var ligeglad. "Jeg tager bare ladcyklen! Den er min egen, og den kan bære både mig selv, prinsessen og alt hendes skrald."

Og så kørte brødrene afsted mod slottet. De to ældste i deres brugte racerbiler og Skralde-Hans på sin ladcykel.





"Hullehej, hvor det går!" skreg Skralde-Hans, "Se hvad jeg har fundet i grøften!". Og op trak han en sur gammel sok, der stank på flere meters afstand så den nærmest ætsede næsehårene.

"Føj, hvor klamt!" skreg begge brødre og trykkede på speederen, så der stod en sort sky ud fra deres brugte biler. De skulle ikke nyde noget af at blive beskidte i deres fine tøj.

"Den kan jeg bruge til at vaske køkkengulv med eller pudse min cykel!"

Men brødrene var allerede forduftet.





Lidt efter kom Skralde-Hans forbi en skolegård fyldt med tyggegummi på fliserne. "NØJ mand, sikke et held jeg har med mig i dag!" udbrød Skralde-Hans og begyndte straks at skrabe tyggegummiet fri og fylde ladcyklen med det.

Længere fremme mødte han brødrene, der var ved at skubbe deres biler ind på en tankstation. De var nemlig løbet tør for benzin. "Har I set et heldigt asen jeg er?" spurgte Skralde-Hans begejstret og pegede på den bunke af tyggegummi, han havde i sin ladcykel.

"Hvad vil du med det?" Spurgte de to brødre undrende.

"Forære det til prinsessen selvfølgelig! Hvilken sej tøs elsker ikke tyggegummi? Og det her kan sagtens bruges et par gange til." Men brødrene rystede bare på hovedet og kørte om kap ud af tankstationen, imens folk sprang for livet.



Der gik ikke lang tid, så jublede Skralde-Hans igen.

"Hippedihoo sikke et fund! En tom dåse af det fineste stål. Den kan jeg genbruge som en potte til karse eller smelte om og genanvende til en gaffel. Den bliver prinsessen glad for!" sagde Skralde-Hans.

"Ja tro du bare det. Der skal nok mere til, for at imponere en prinsesse end karse-potter og omsmeltede dåser." lo brødrene og så drøede de videre mod slottet.



Brødrene var ikke de eneste, der havde set reklamen. På slottets parkeringsplads holdt folk i flere lag og inde på slottet stod de unge mænd så tæt, at de hverken kunne vippe med tæerne eller rette på håret.

Én efter én, kom de ind i den balsal hvor prinsessen tog imod dem, men de røg lige så hurtigt ud i voldgraven, når prinsessen skreg "Dur ikke!".

Men så kom turen til den af brødrene, der kunne opremse alle genbrugsstationer i kongeriget. Men i det sekund han trådte ind i salen, glemte han dem hver og én.

Gulvene knirkede, vinden peb og langs væggene stod tjenere og delte alt, hvad der blev sagt og skete på prinsessens Instagram- og Facebook-profil. Og så var der en kulde uden lige, fordi vinduerne var så utætte, at man kunne stikke pomfritter ud af hullerne.

"Ssssikke en kkukulde I holder jer!" fik han fremstammet.

"Det er fordi jeg har brugt alle mine fars penge på tøj i stedet for nye vinduer. Og nu fiser al varmen ud, så her er skide koldt!"

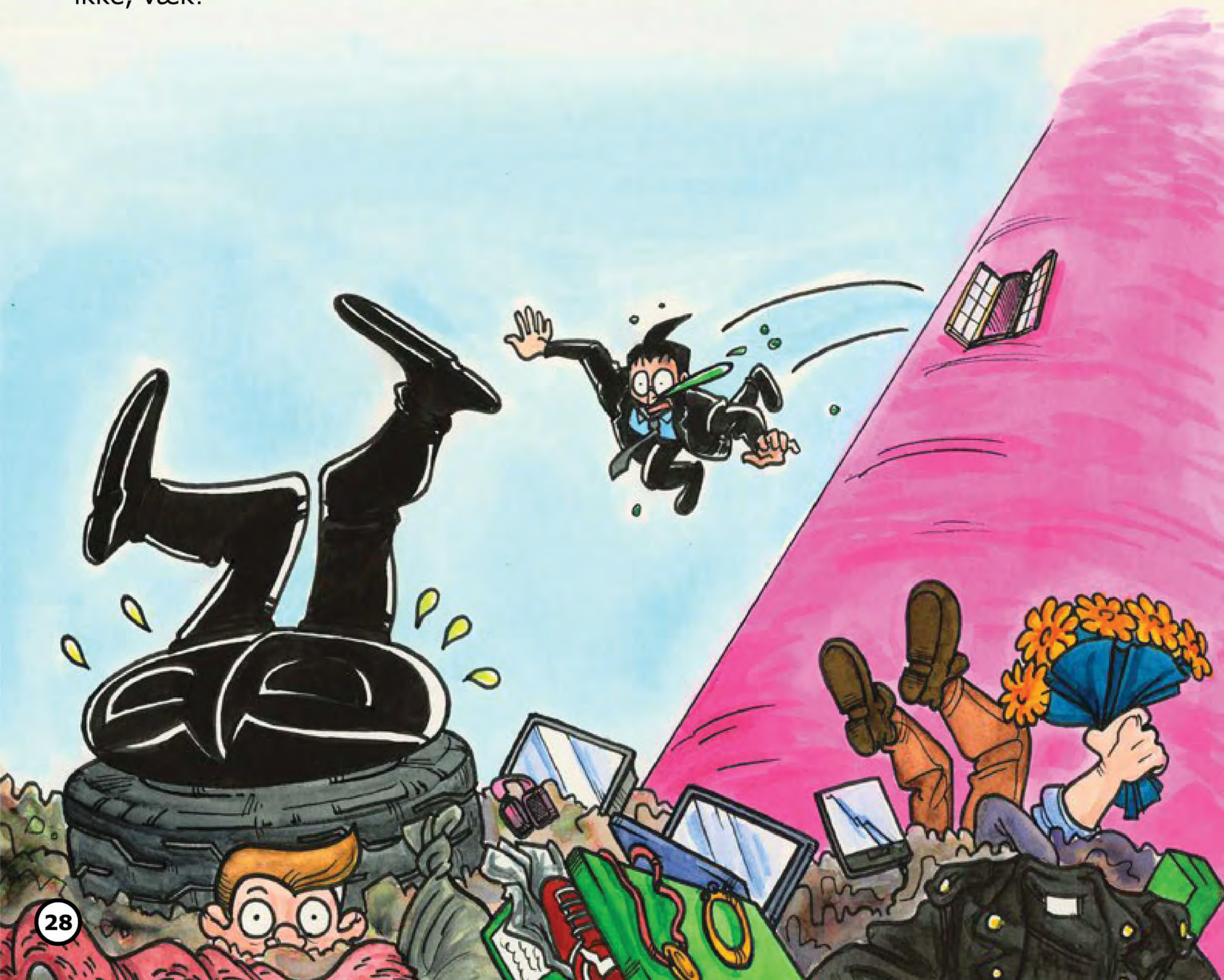
"ØHH, nå..." og mere fik han ikke sagt, da hans læber var lammet af kulden. I ren og skær panik tisede han i bukserne, men det hjalp heller ikke, for i samme øjeblik skreg prinsessen "Dur ikke, væk!" og ud røg han, ned i voldgraven til alt skraldet.





Herefter blev det den anden brors tur, men i det øjeblik han trådte ind til prinsessen, løb der snot ud af næsen på ham og det eneste der kom ud af hans mund var et øredøvende "AAAATJU!" sammen med en sky af snot.

Det ramte både prinsessen, kongen og de fine tjenerere, samtidig med, at hans tøj blev snasket til. Han røg selvfølgelig ud i voldgraven inden prinsessen nåede at skribe "Dur ikke, væk!"



Nu kom Skralde-Hans kørende op af trapperne og direkte ind i balsalen.

"Hvad sker der for varmen her i hytten?" brølede han. Og I kan nok tro at prinsessen spærrede øjnene op.

"Der var ikke råd til nye vinduer, fordi jeg har brugt alle min fars penge til at købe nyt tøj."

"Sikke en suppedas, den fikser jeg!" sagde Skralde-Hans selvsikkert og stoppede hullerne i vinduerne ud med tyggegummiet fra skolegården. Prinsessen så imponeret til, men begyndte også at svede, for hun havde alt sit tøj på for at holde varmen.



I det samme fik Skralde-Hans øje på al plastikken fra indpakningen til de ting, prinsessen havde købt på nettet, "Men min kære prinsesse, du har jo ikke brug for at købe nyt tøj, når du har alt det dejlige plastik i din voldgrav. Jeg syr sgu en kjole til dig."

Og så syede Skralde-Hans en kjole ud af plastik til prinsessen.

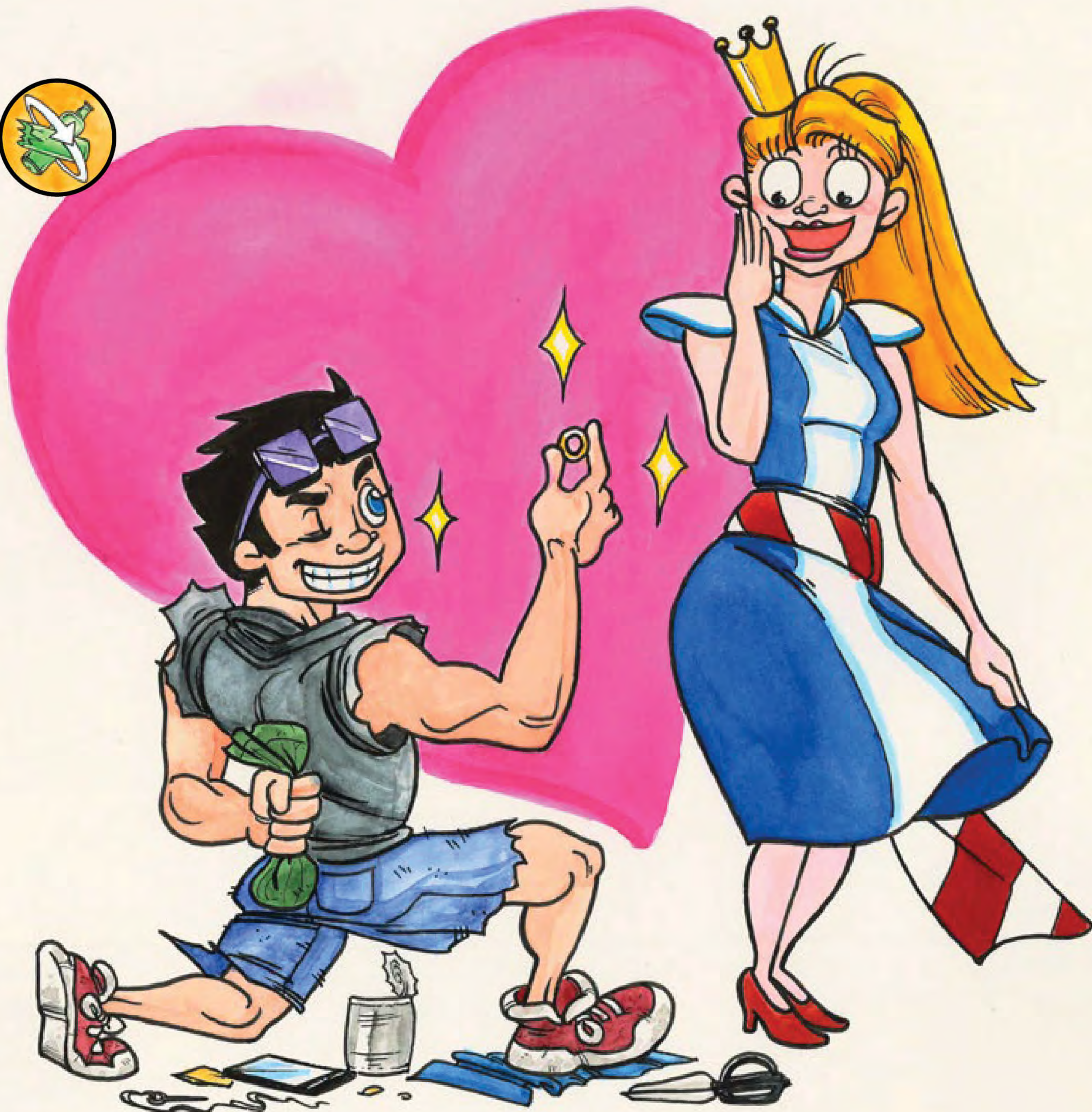
"Nøj!", udbrød prinsessen. "Den vil jeg giftes i og du skal være min prins!"



"Den er mægtig prinsesse, men du skal da have en ring. Den kan jeg lave af guldet i dine gamle mobiltelefoner fra voldgraven."

Alle så måbende til, imens Skralde-Hans skilte 250 mobiltelefoner ad og gned deres dele mod den sure sok, så guldet blev ætset af og han kunne smelte og forme det i den gamle dåse over varmen fra en af slottets radiatorer.





Prinsessen havde aldrig set mager - eller haft fantasi til at forestille sig, at affald kunne genbruges og genanvendes på den måde.

”Du forstår at bruge dit hoved og mit skrald og få noget nyttigt ud af det! Dig vil jeg giftes med.”


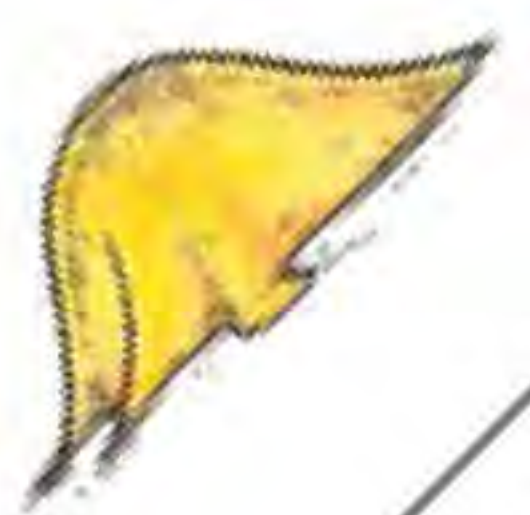










Og sådan gik det til, at Skralde-Hans fik prinsessen, det halve kongerige og samtidig fik noget nyttigt ud af hendes skrald, imens hans to brødre måtte gå skuffet hjem smurt ind i snot og affald.

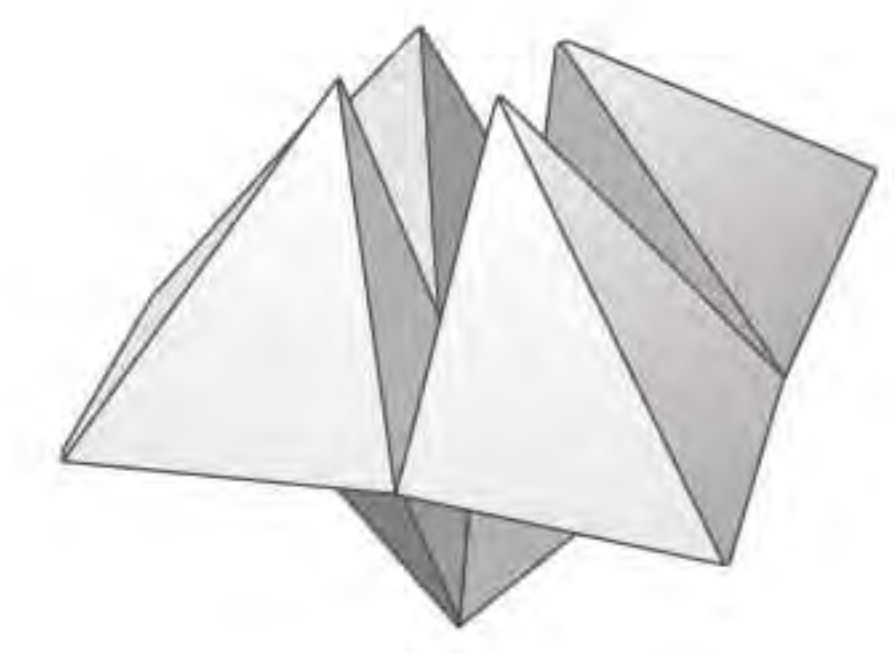
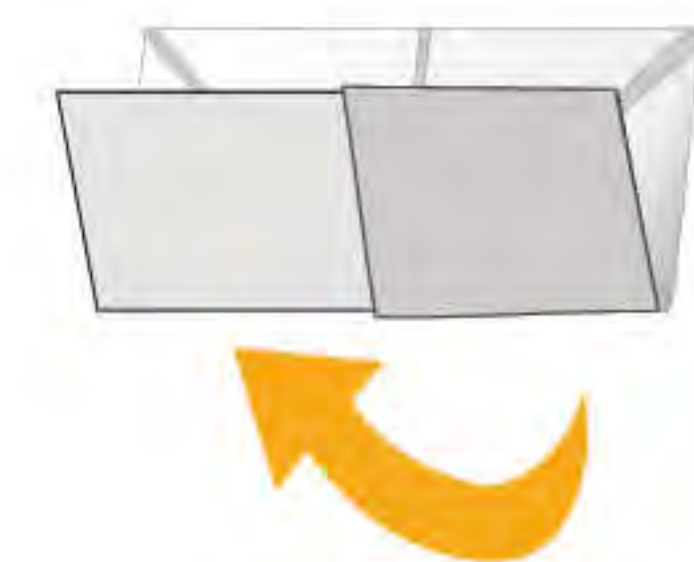
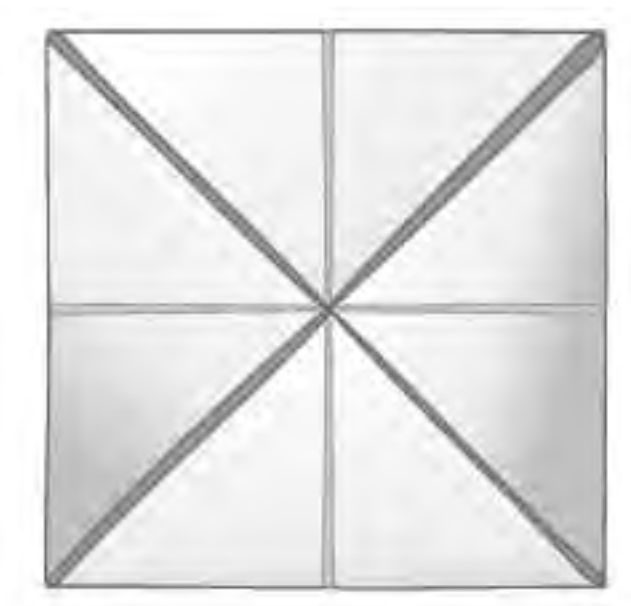
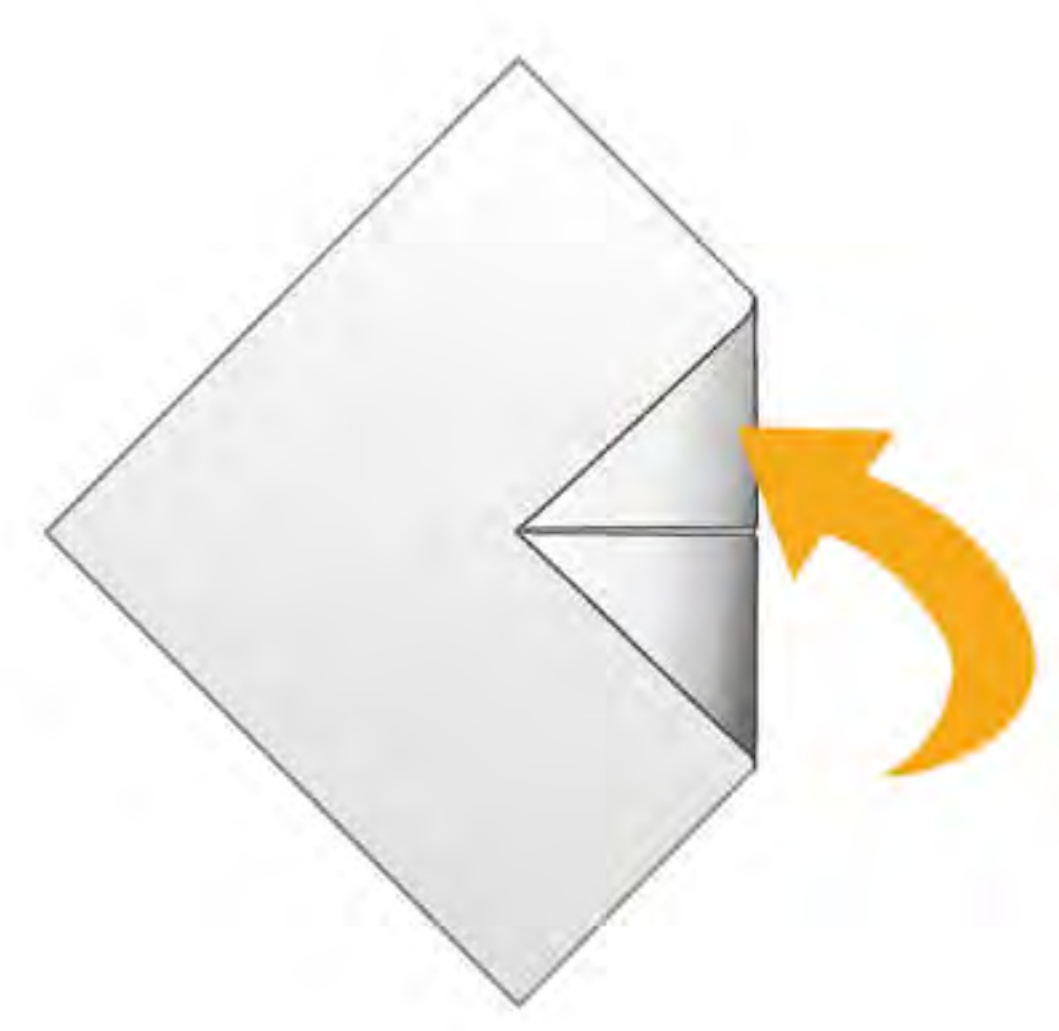
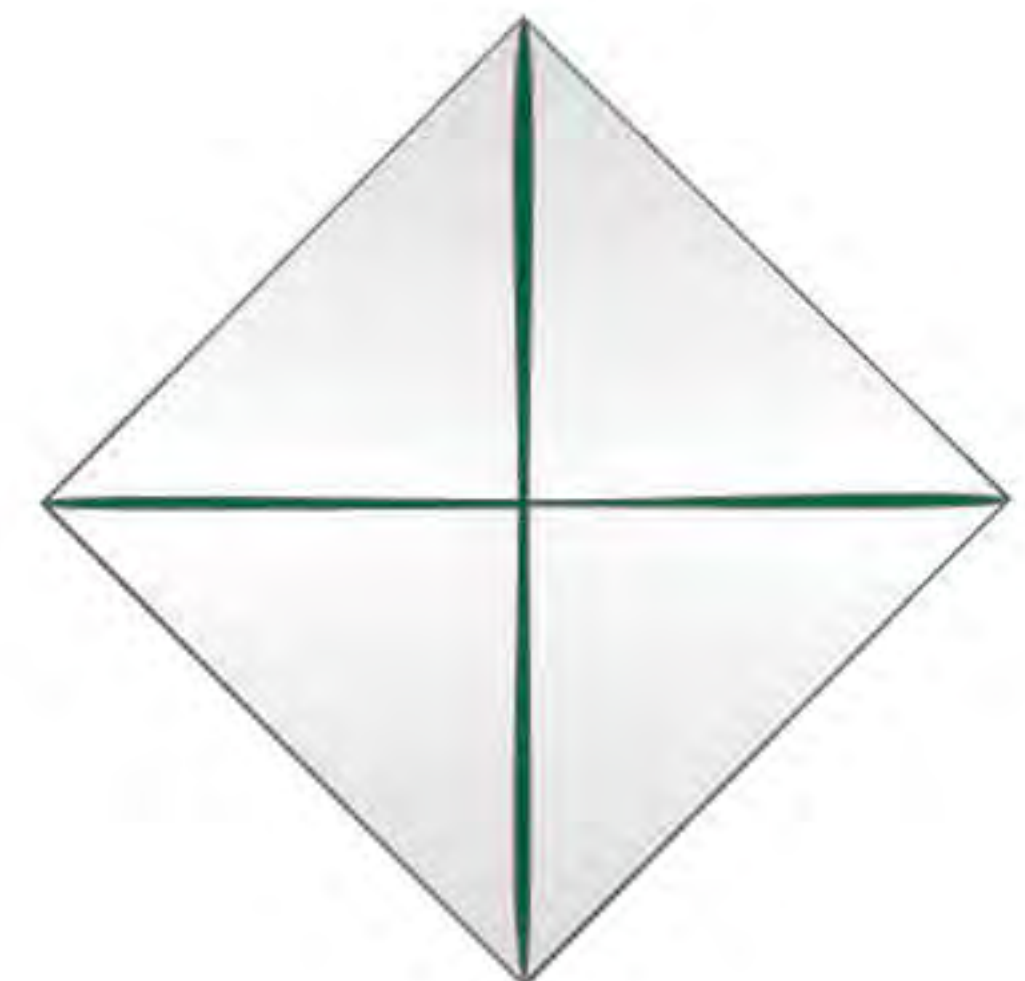
Spørgsmål til klassesamtale

- Vinduerne blev isoleret med hvad?
- Hvilket skrald blev brugt til at sy kjolen?
- Fra hvilket skrald kom guldet til ringen?

Opgave

- Skriv et skraldeeventyr.
- Læs det højt eller udfør et drama.

	<p>9  Hvordan laver man sand om til glas? A. Blander det med kalk og soda og smelter det B. Blander det med vand og bagepulver C. Graver det ned og venter 100 år.</p>	<p>5  Hvad er bedst: A: At knuse og omsmelte glas B: At rense og genbruge glas C: At lave glas af nyt sand</p>	<p>GLAS </p>
<p>7  Hvor mange dåser skal bruges til et løbehjul? A: 20 B: 1000 C: 280</p>	<p>Svar: A</p>	<p>Svar: B</p>	<p>4  Hvor lang tid tager det for naturen at lave olie? A: Ca. 100 år B: Ca. en uge C: Ca. 140 millioner år</p>
<p>8  Hvad hedder de sten man laver dåser af?: A: Malm B: Dase-sten C: Mursten</p>	<p>Svar: A</p>	<p>Svar: B</p>	<p>3  Hvor mange plastikflasker skal man bruge til en fodboldtrøje? A: 100 B: 7 C: 25</p>
<p>PLAST </p>	<p>1  Hvor mange gange kan papir genanvendes? A. Uendeligt B: 10-50 gange C: 7-10 gange</p>	<p>2  Hvor mange tegneserier kan man lave ud af et stort juletræ?: A: 1250 B: 5000 C: 50</p>	<p>METAL </p>



BAGSIDE

Genbrug og genanvend ord

Her skal du genbruge og genanvende de røde og grønne ord ved at sætte dem ind på den næste linje.

Du genanvender ordene ved at bytte rundt på bogstaverne og genbruger ordene ved at sætte dem ind uden at lave om på dem.

Læg mærke til om de bliver brugt på en ny måde!



GENBRUG

DE RØDE ORD!

GENANVEND

DE GRØNNE ORD!

Min far er en **skæg** mand med _ _ _ _ _.

Han **bor** på en ø. På øen er der en _ _ _ _ _

til en **anden** ø. På denne ø bor _ _ _ _ _

Rasmus. Rasmus kan stå på **et** ben og fløjte, imens han drikker _ _ af en kop.

Men det er ikke **alt**. Rasmus kan alle

_ _ _ _ _ i verden. Dem har han lært af et **får**

fra nabogården, hvor der også bor en ko,

som tit _ _ _ _ kaffe. Kaffen **gør** at koen

prutter _ _ _ _ og taler baglæns.

Ja, det er fjollet, men historien er **sand** og

jeg har engang bygget en elefant ud af

_ _ _ _ _ . Den lå på en **dug** og bad til

_ _ _ _ _ .

Om elefantens **bønner** blev hørt ved jeg

ikke, men nu vil jeg slutte for min mor kal-

der, for vi skal have _ _ _ _ _ og

bacon.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

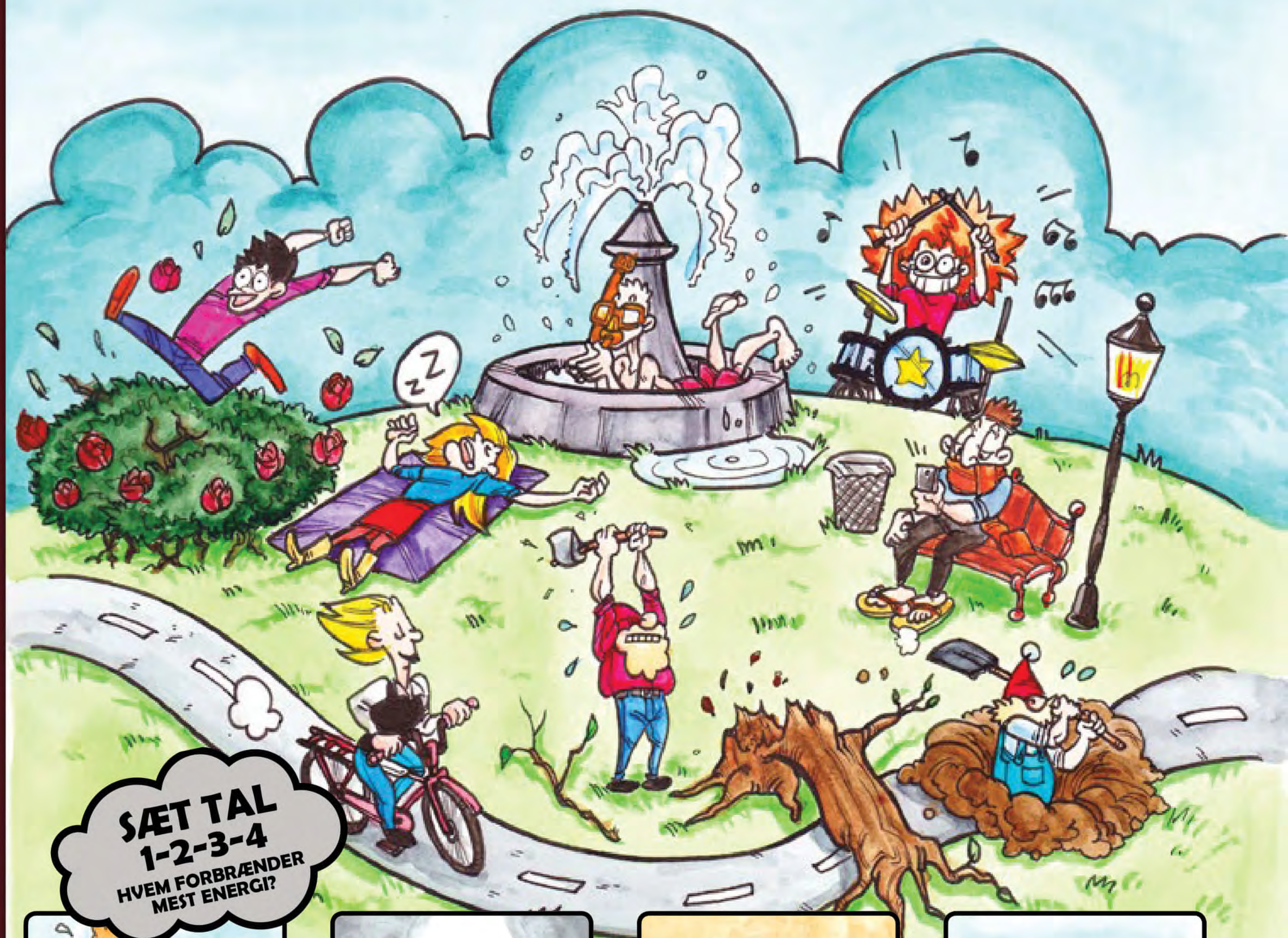


SKRALD GIVER STRØM OG VARME



Du forbrænder energi både dag og nat. Det samme gør et forbrændingsanlæg.

I den mad du spiser er der energi, som din krop forbrænder, så du kan bevæge dig, holde varmen og lære nyt i skolen.



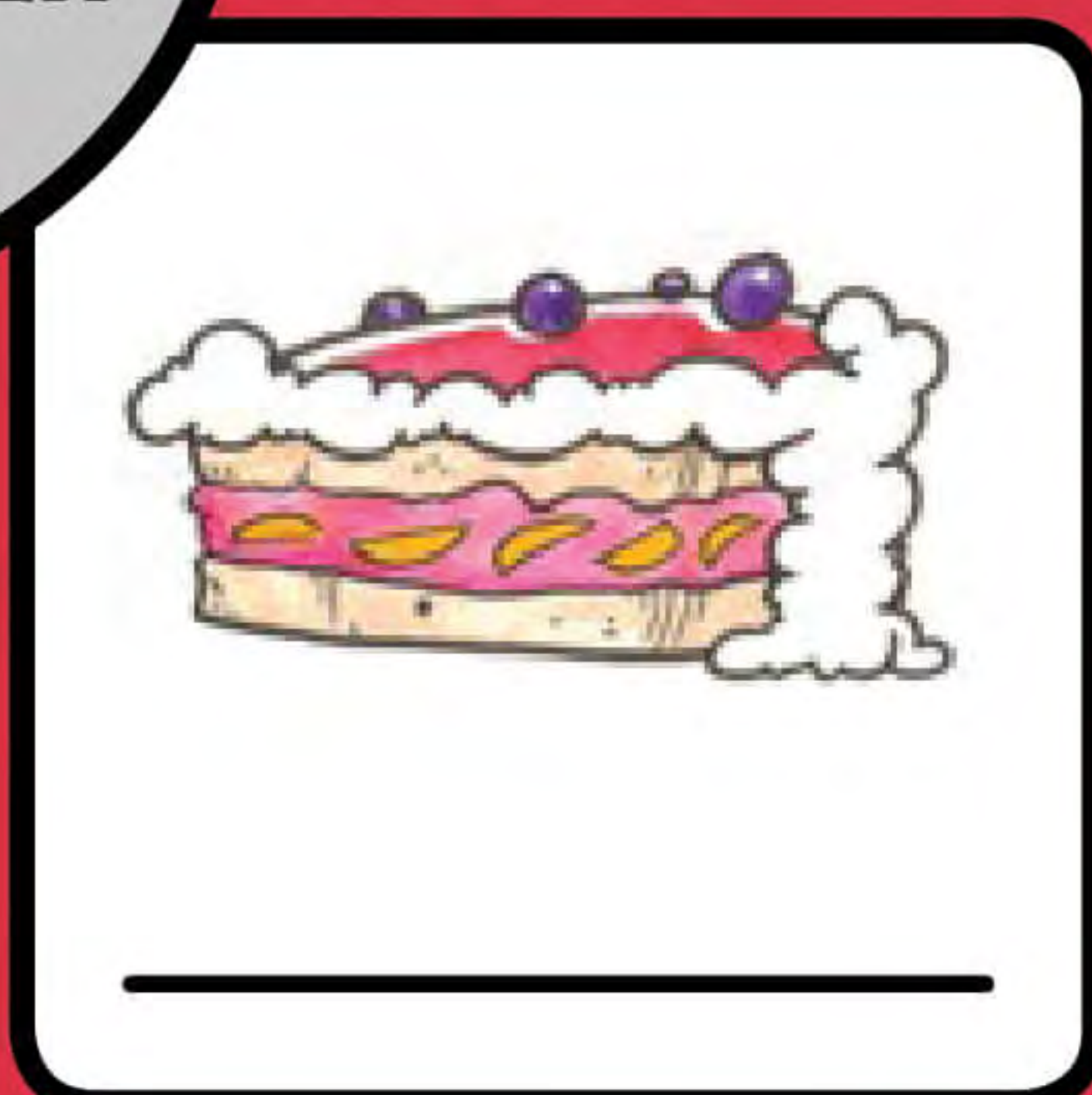
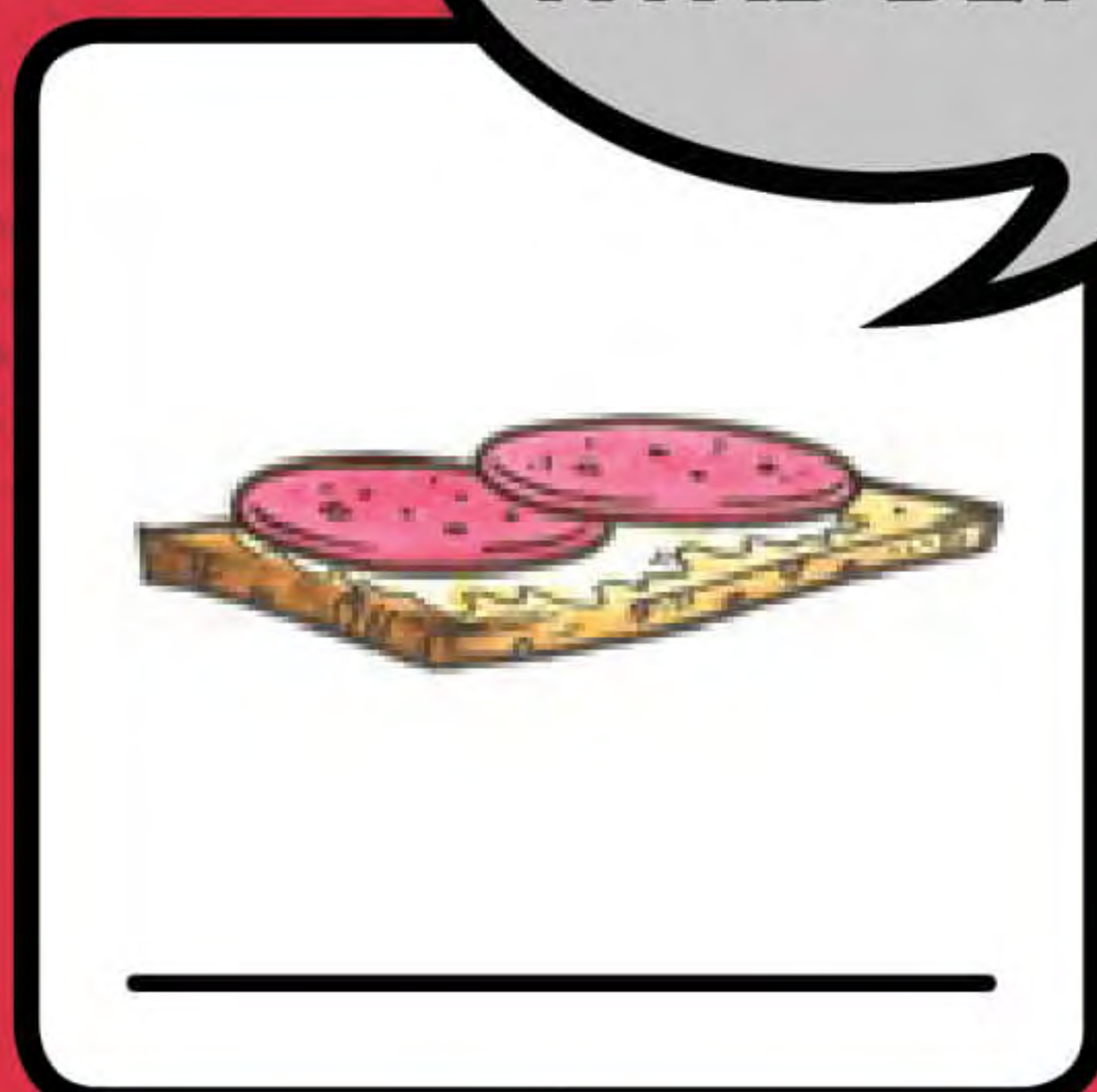
**SÆT TAL
1-2-3-4
HVEM FORBRÆNDER
MEST ENERGI?**



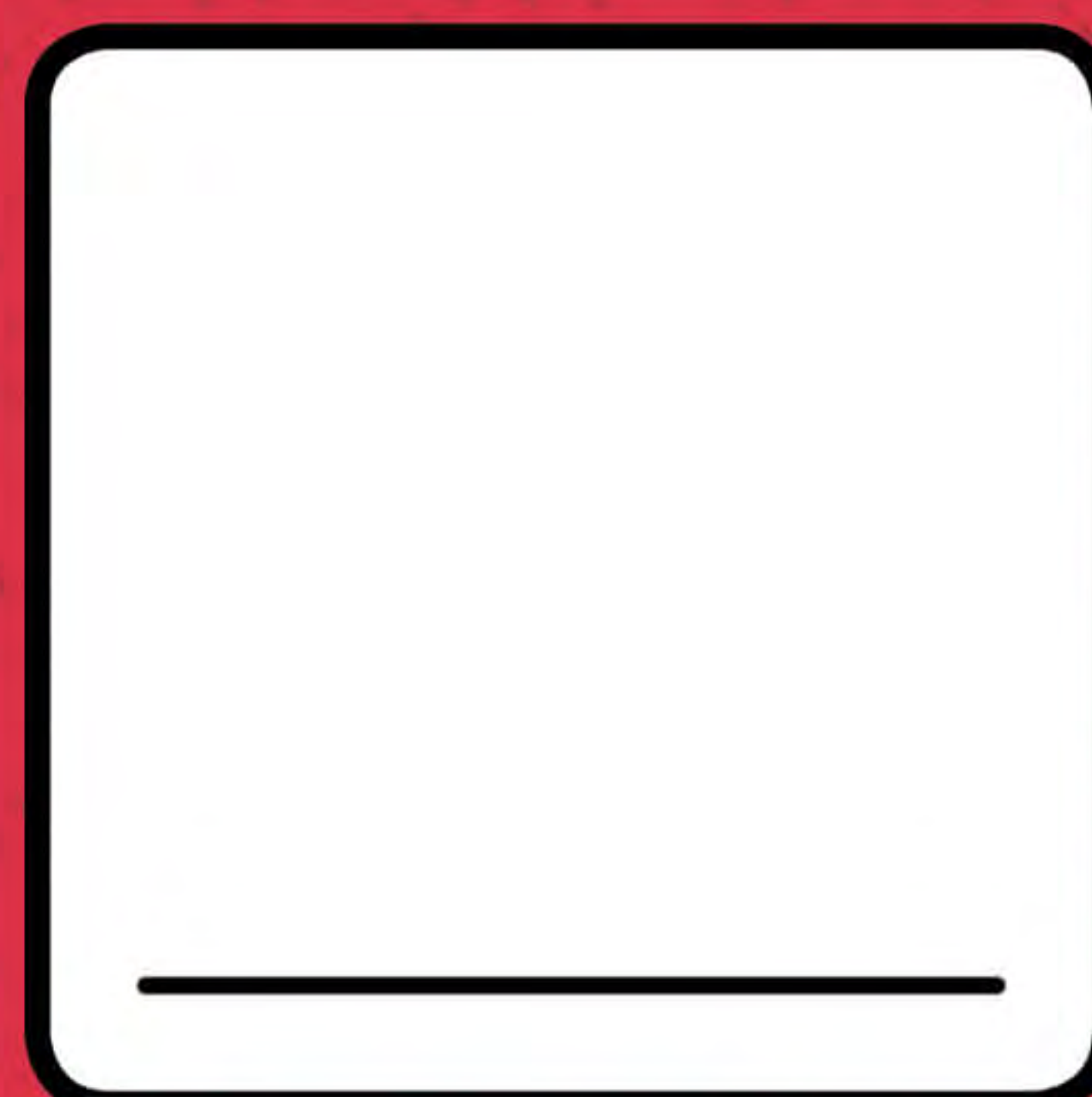
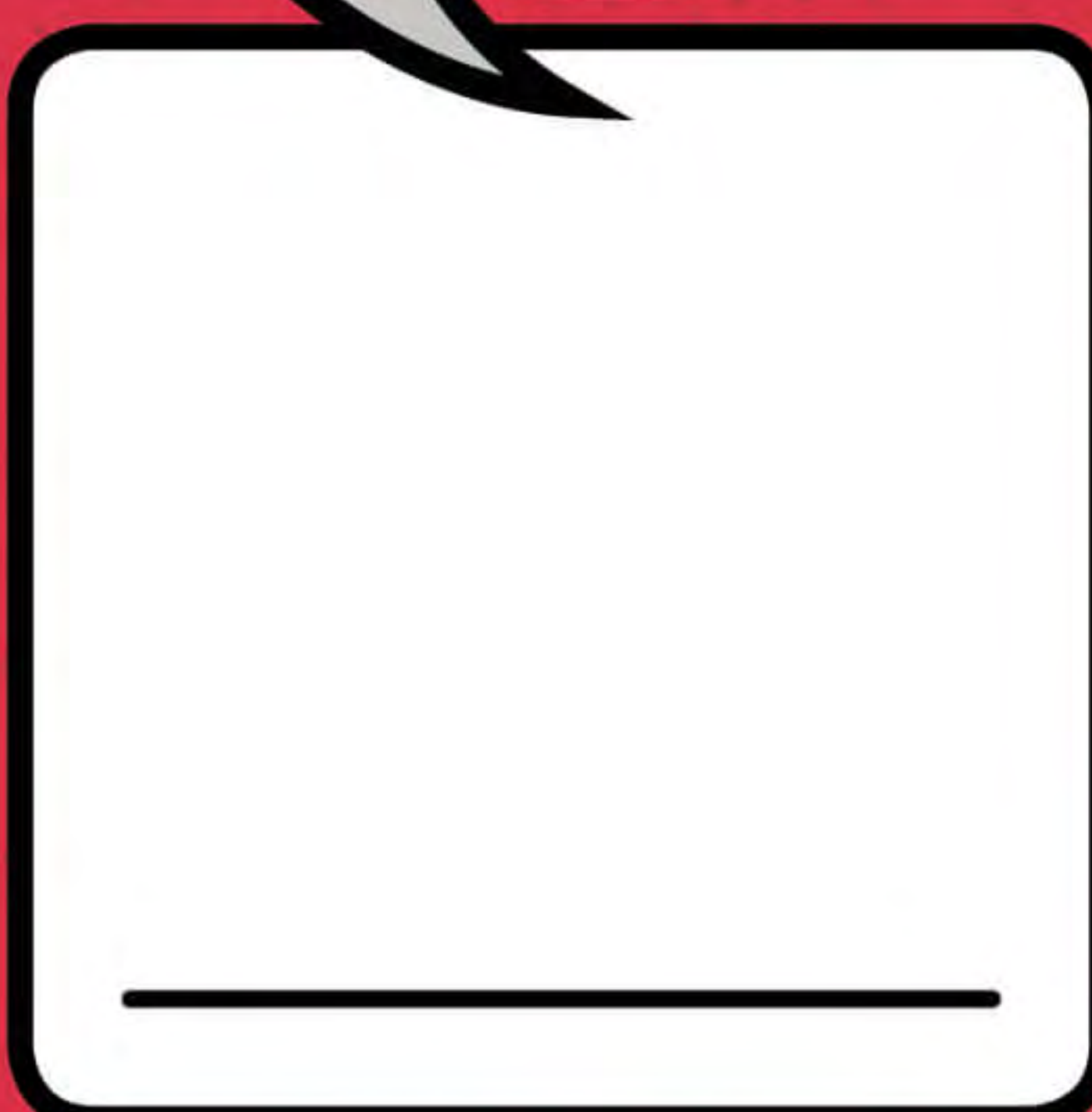
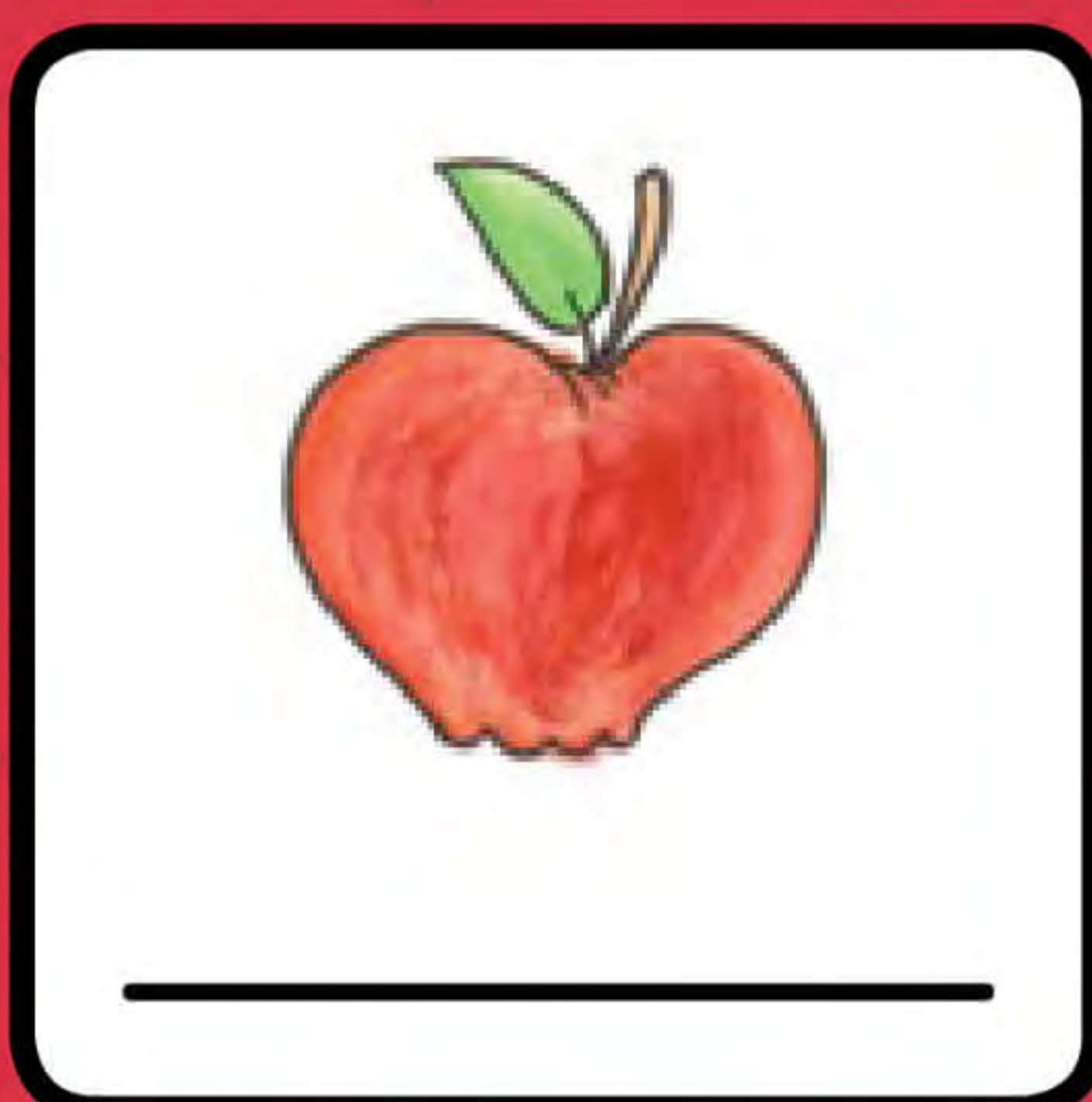
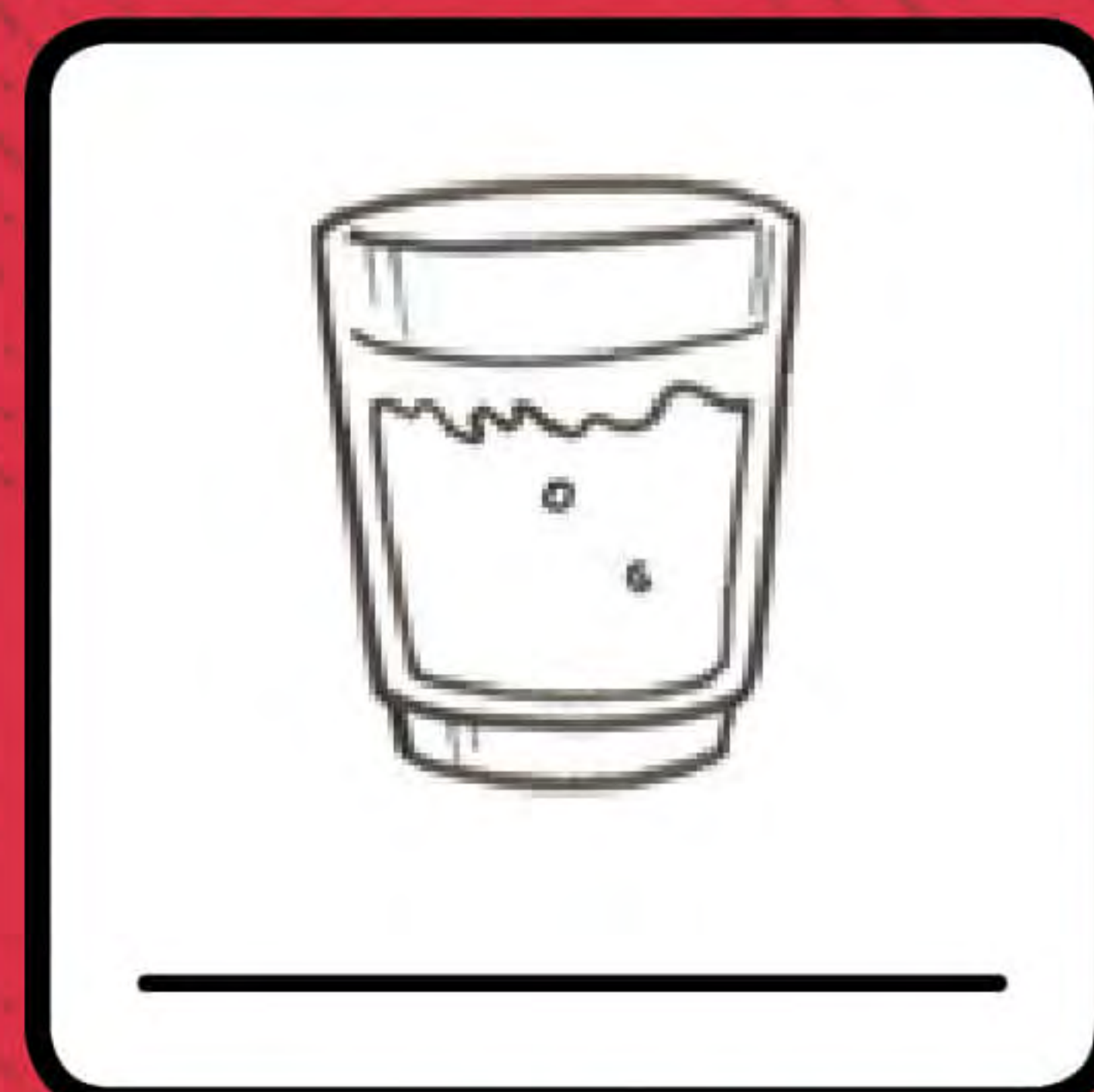
Hvor kommer din energi fra?



SKRIV
HVAD DET ER



TEGN
NOGET ANDET,
SOM DIN ENERGI
KOMMER FRA



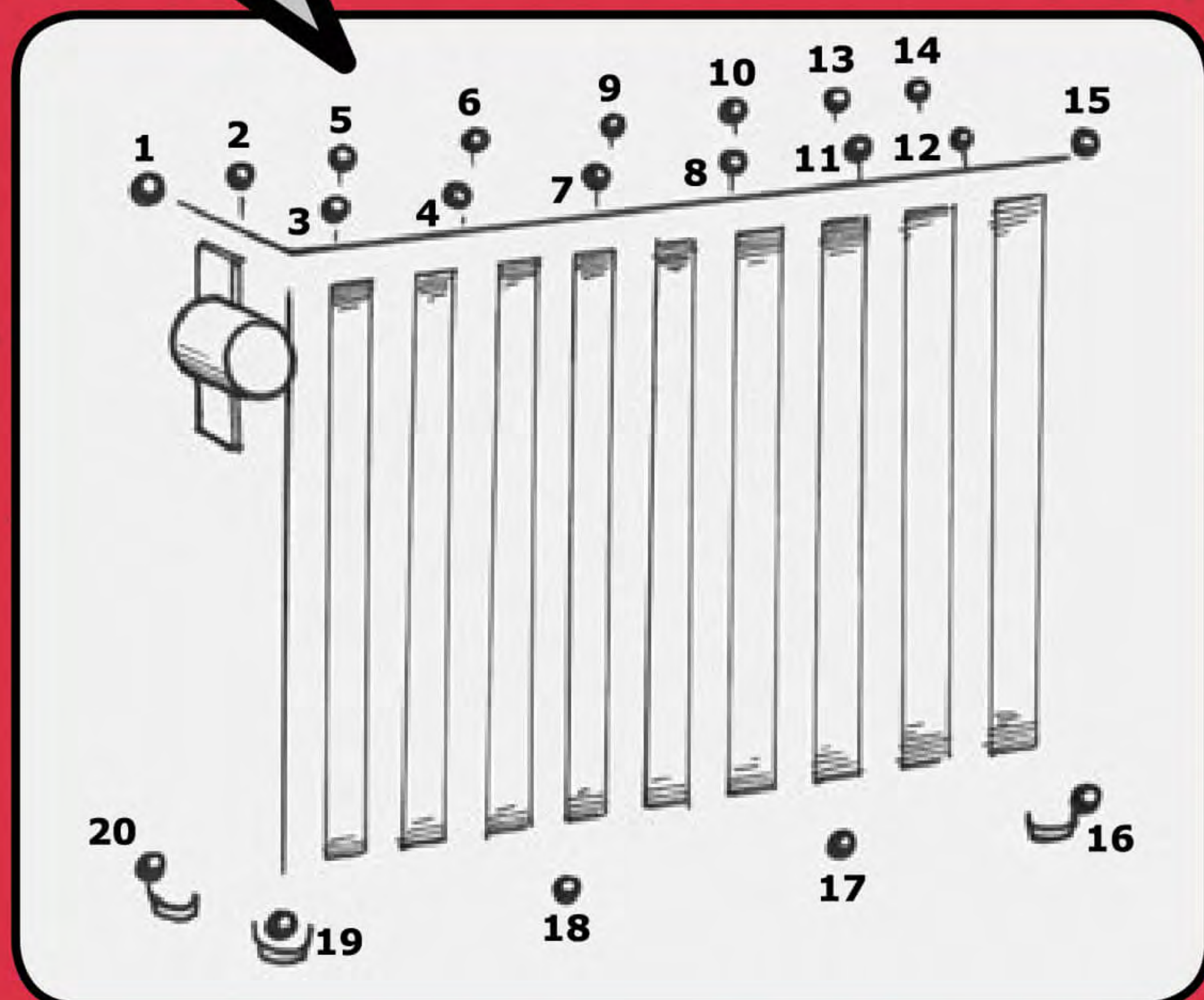
Energien fra skraldet

På et forbrændingsanlæg kommer energien fra dit skrald.

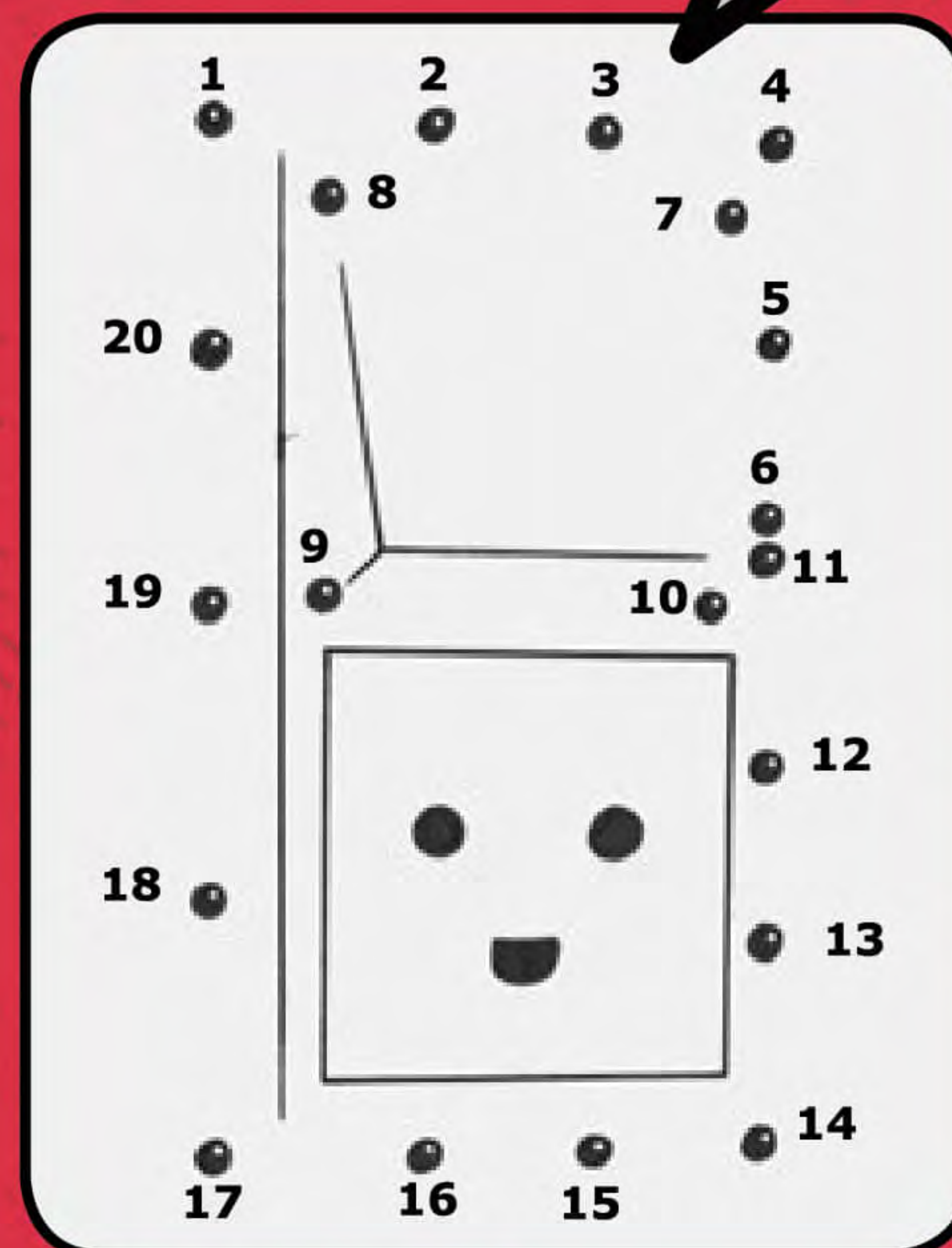
Energien fra skraldet bliver forbrændt.

Varmen fra ilden bliver lavet om til varme i din radiator og strøm i din stikkontakt.

TEGN
EN RADIATOR

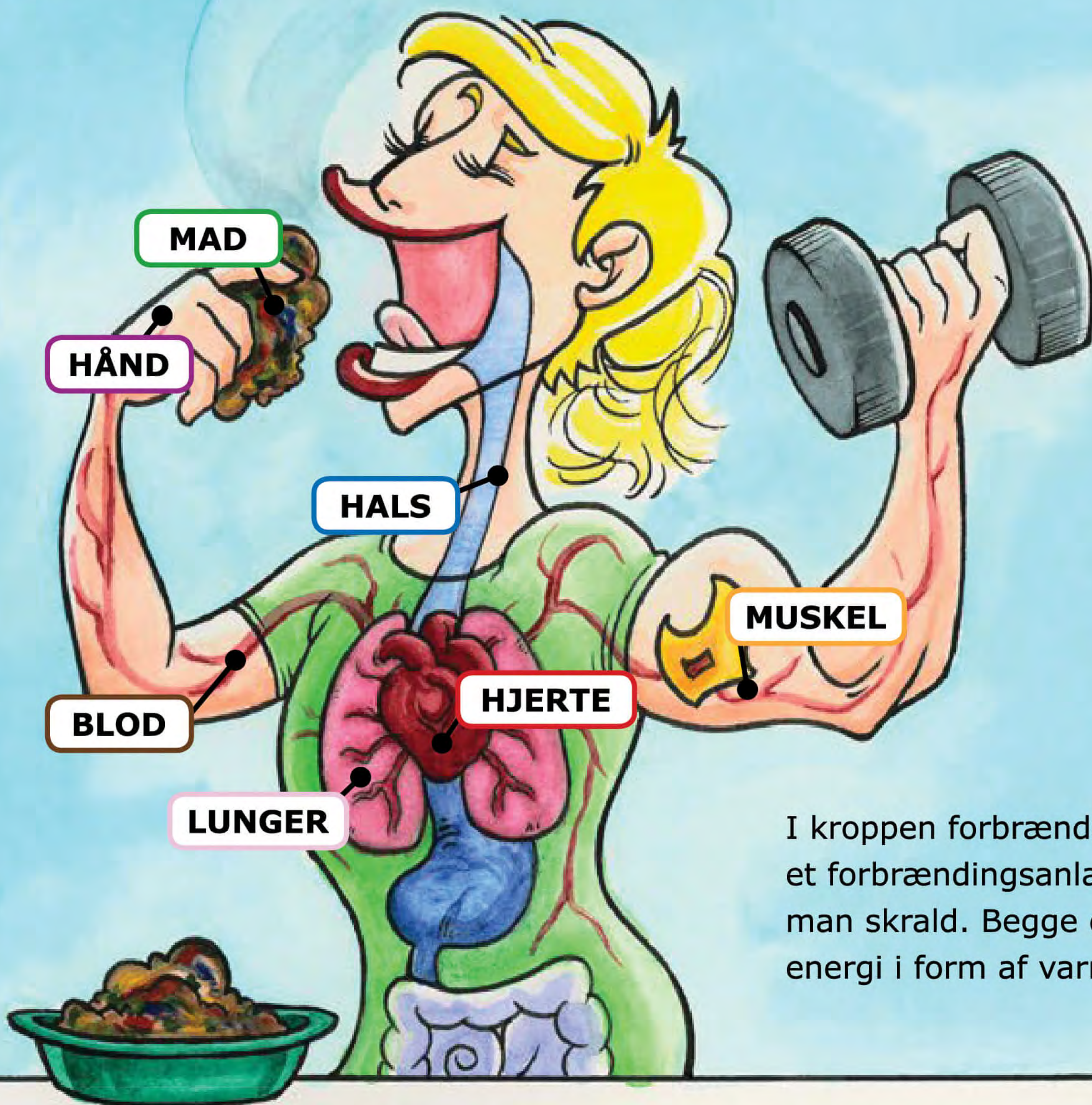


TEGN
EN STIKKONTAKT





Sammenlign kroppen og forbrændingsanlægget



I kroppen forbrænder du mad. På et forbrændingsanlæg forbrænder man skrald. Begge dele giver energi i form af varme.

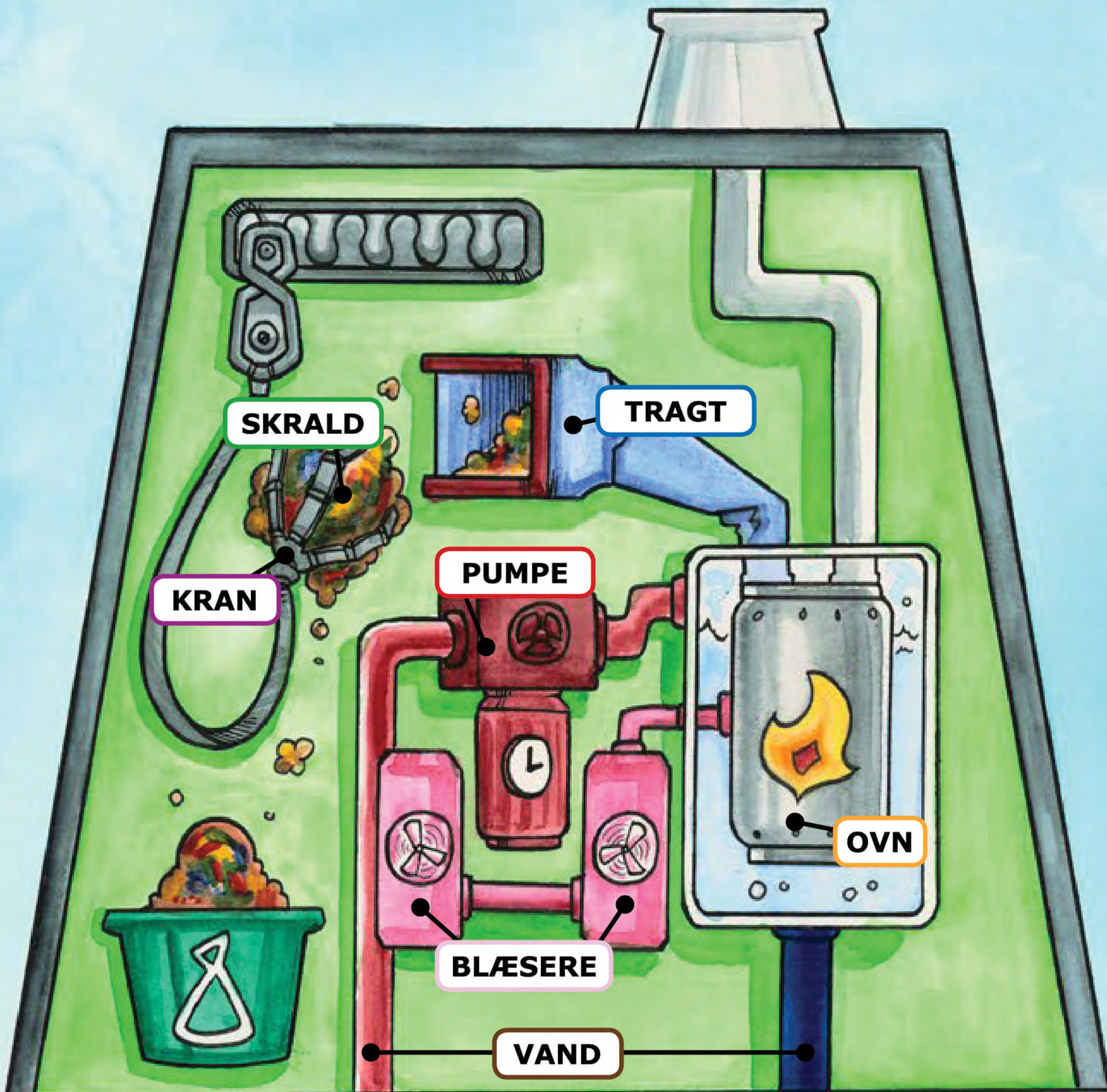
KROPPEN

1 Pigens **HÅND** putter _ _ _ i munden. Maden glider ned i hendes _ _ _ _ og bliver nedbrudt i maven og tarmene.

2 I en _ _ _ _ _ bliver maden forbrændt med ilt. Ilten kommer ind i kroppen ved hjælp af pigens _ _ _ _ _.

3 Når maden bliver forbrændt i musklerne kommer der også varme. Varmen bliver overført til pigens _ _ _ _ omkring musklen.

4 Det varme blod bliver pumpet rundt i kroppen ved hjælp af pigens _ _ _ _ _ . I kroppen bliver varmen fordelt så pigen kan holde varmen. Der er cirka 37 grader i hendes krop.



FORBRÆNDINGSANLÆG

En **K R A N** putter _____ i en _____.
Skraldet glider ned i en ovn.

I en _____ bliver skraldet forbrændt med ilt. Iltten kommer ind ved hjælp af _____.

Når skraldet bliver forbrændt i ovnen kommer der også varme. Varmen bliver overført til _____ omkring ovnen.

Det varme vand bliver pumpet rundt i byen ved hjælp af en _____. I byen bliver varmen fordelt så du kan holde varmen i din stue. Der er cirka 22 grader i dit hus.

1

2

3

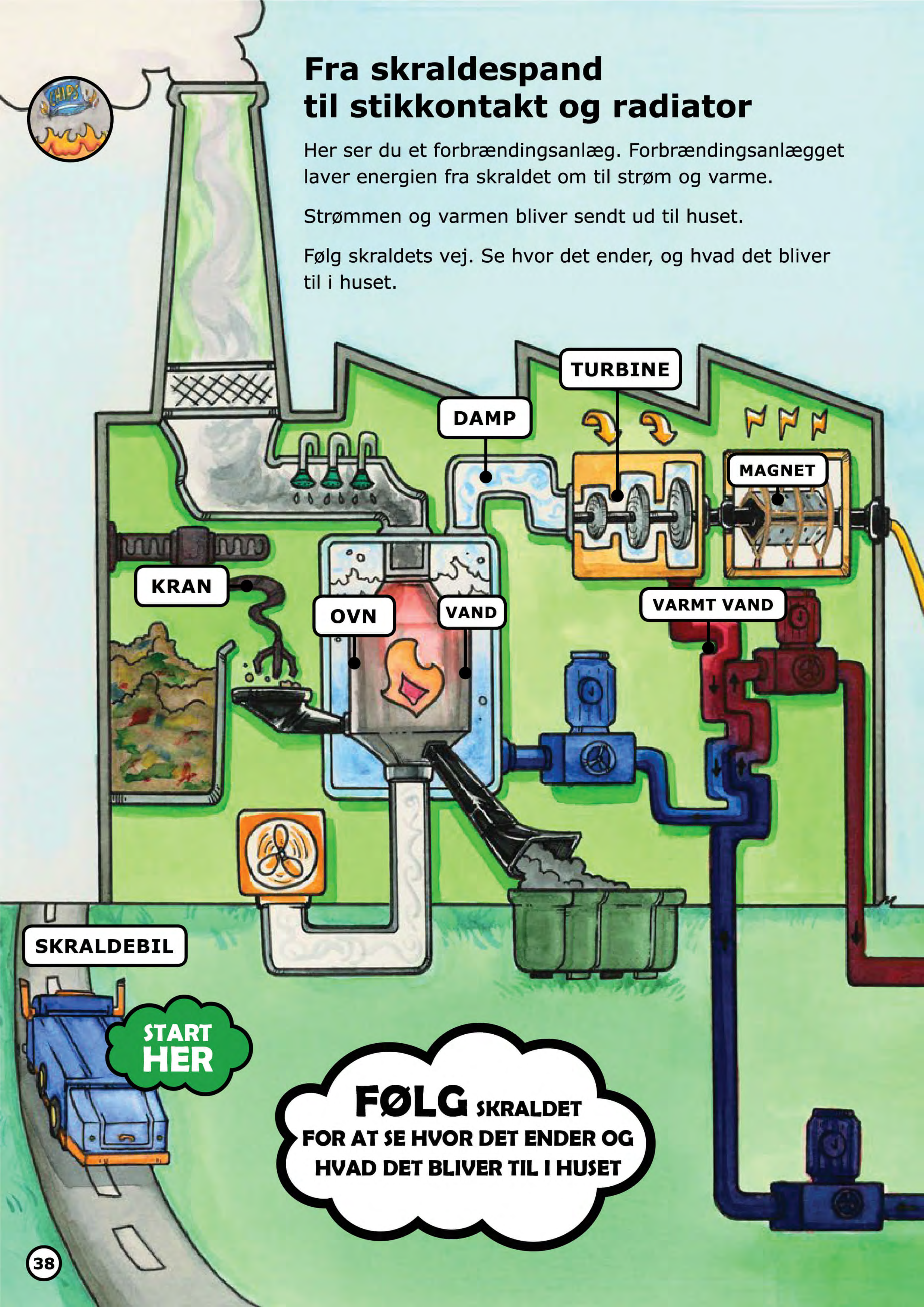
4

Fra skraldespand til stikkontakt og radiator

Her ser du et forbrændingsanlæg. Forbrændingsanlægget laver energien fra skraldet om til strøm og varme.

Strømmen og varmen bliver sendt ud til huset.

Følg skraldets vej. Se hvor det ender, og hvad det bliver til i huset.



SKRALDET HENTES

1. En S K R L D B L henter dit restaffald, hvor du bor og lægger det af ved forbrændingsanlægget.
2. En A putter skraldet i en .
3. Rundt om ovnen er en kedel med .

STRØM

4. Vandet i kedlen bliver til P.

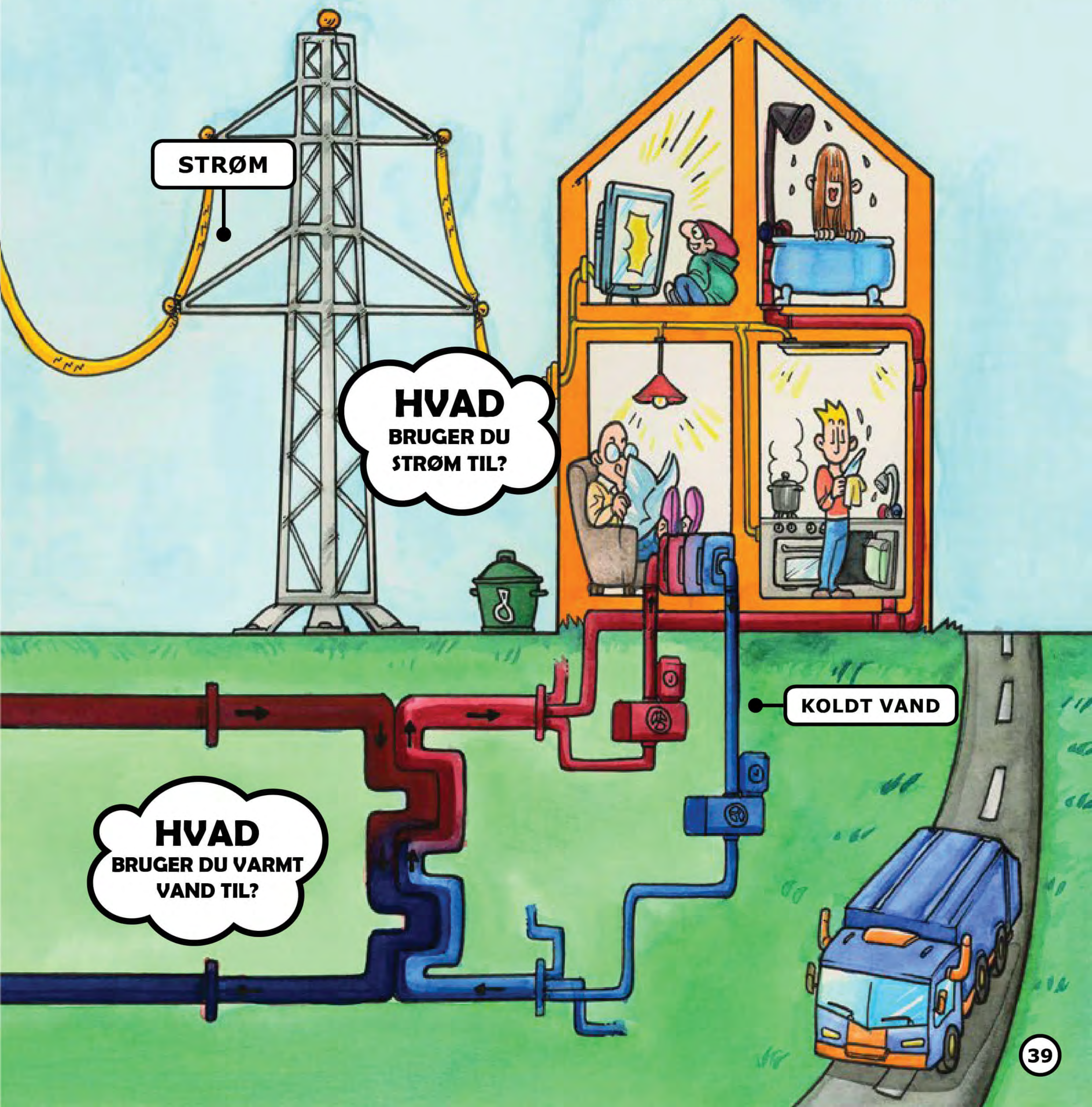
5. Dampen føres ind i en T .

6. Turbinen får en N til at dreje rundt i en generator og det skaber Ø .

FJERNVARME

7. Dampen fra turbinen bruges til at lave A A , det kalder man fjernvarme.

8. Varmen bruges i huset og K A bliver sendt tilbage.



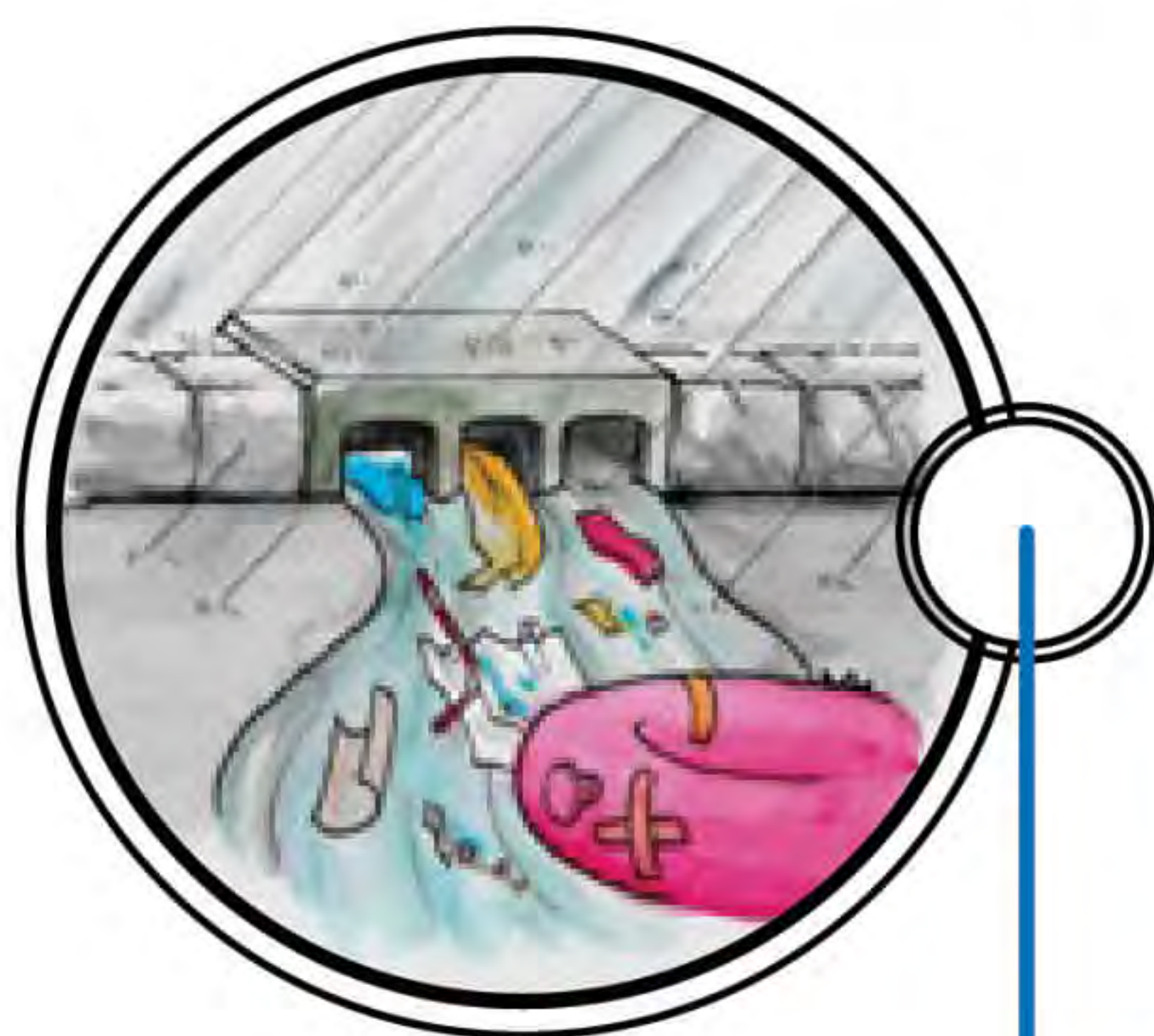


DET GEMTE SKRALD

I dette kapitel skal du finde ud af hvad der sker med det skrald, som ikke bliver genanvendt eller forbrændt.

Skrald som f.eks. baderinge og regntøj, kan hverken genanvendes eller forbrændes, men hvad sker der så med det?

Opgave 1 **Tegn** en streg mellem de billeder og tekster, som passer sammen. En streg er allerede tegnet.



Julemanden graver det ned

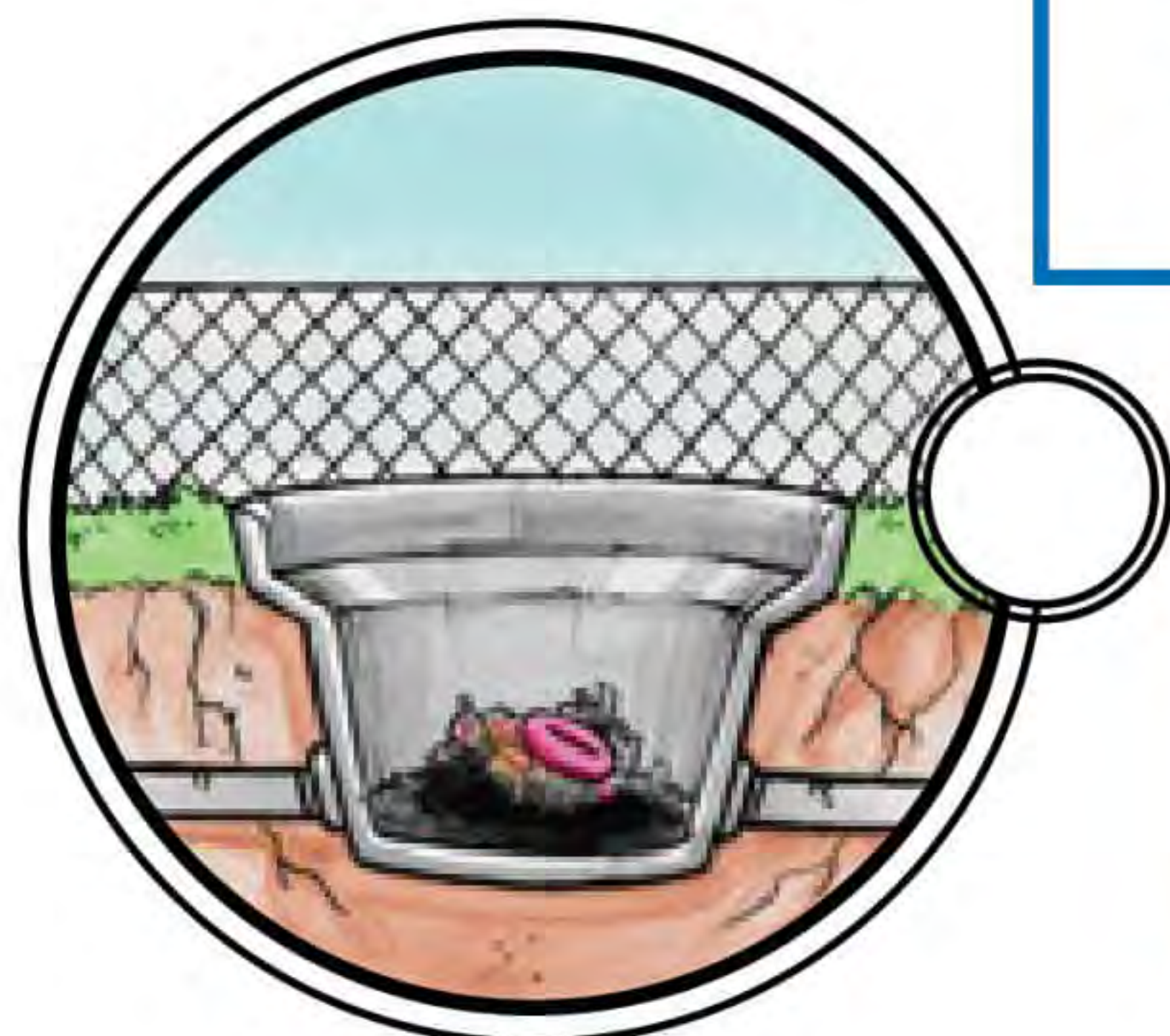
Det kommer i et sikkert hul

Det flyves ud i rummet

Fisk og fugle æder det

Man kommer det i kloakken

En fe tryller det væk



Hvad sker der med det skrald, som ikke kan genanvendes eller forbrændes?

Opgave 2 **Sæt minus (-)** ved det, du synes er dårligt.

Sæt plus (+) ved det, du synes er godt.

Deponi

Et sikkert hul i jorden kaldes et deponi.

Skrald kommer i et deponi når skraldet hverken kan genanvendes eller forbrændes.

Opgave 3

Her ser du Danmark.

Indsæt bogstaver på de tomme pladser på landkortet.

Nu kan du se, hvor der findes deponier i Danmark.



H _ _ _ _ _

F _ _ _ _ _

R _ N N _

A _ _ _ _ _

SKRIV NAVNENE PÅ BYERNE

E _ _ _ _ _

F _ _ _ _ _

O _ _ _ _ _

H V _ D _ _ _

F _ _ _

R _ _ _ _

AALBORG

ESBJERG

FAXE

RØDBY

HJØRRING

HVIDOVRE

ODENSE

RØNNE

FREDERIKSHAVN

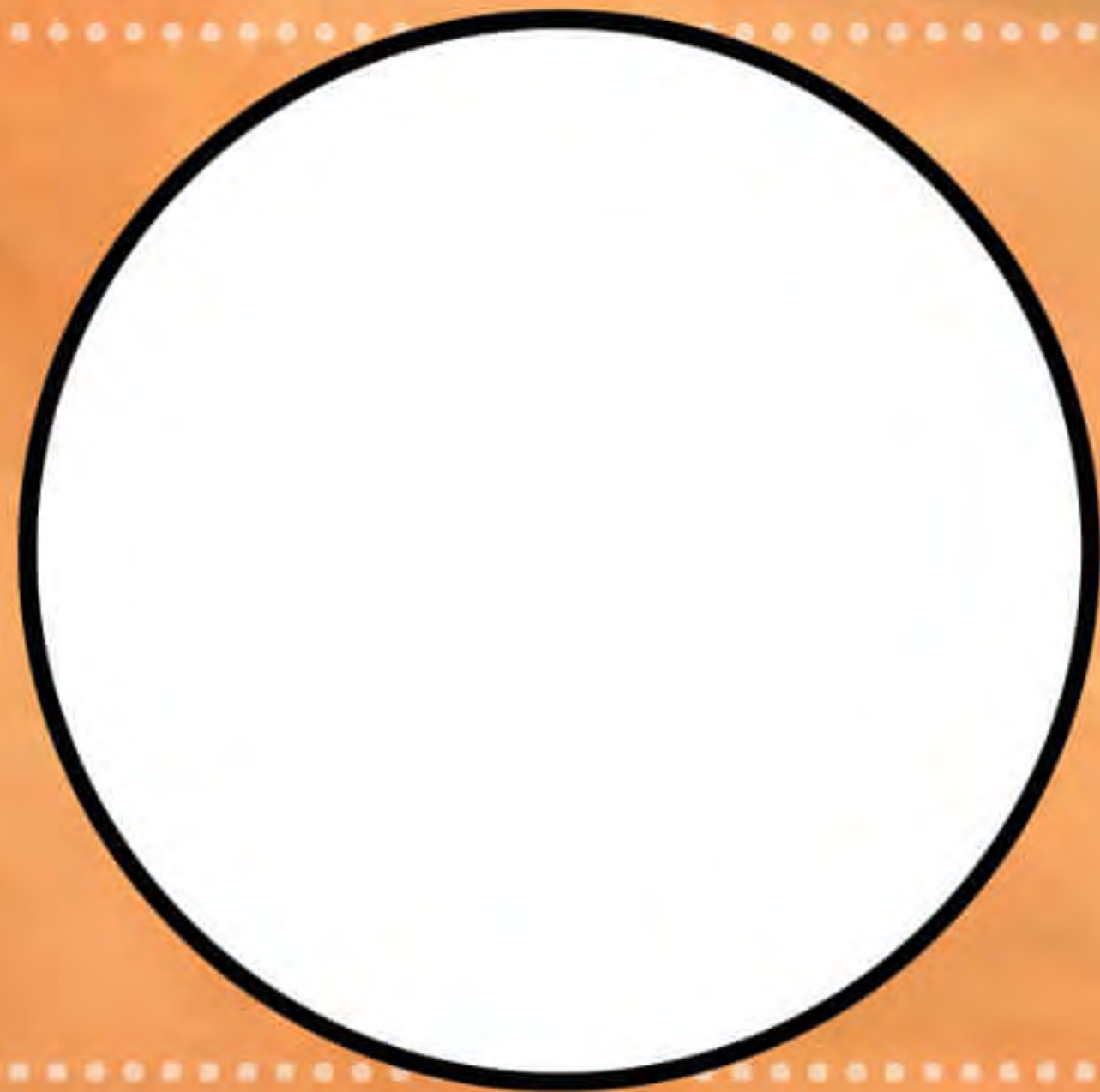
FREDERICIA

Skrald før, nu og i fremtiden

Her ser du et deponi med skrald fra Stenalderen til i dag.

Opgave 1 Tegn skrald ind i deponiet fra Stenalder, Middelalder og Nutid. Brug tidsbillederne som hjælp til idéer.

DEPONI

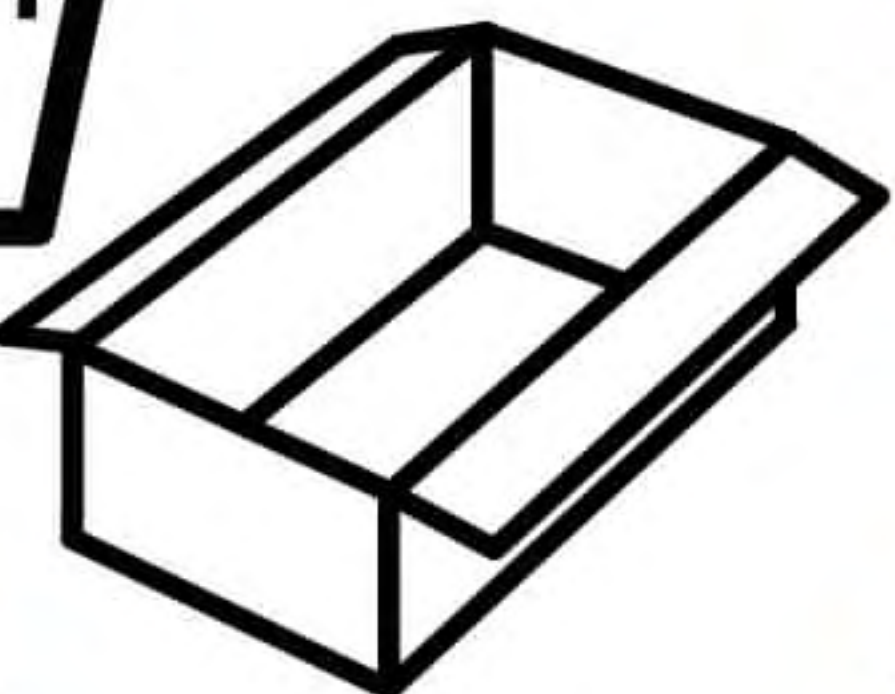


NUTID



EFTER-
KRIGSTID

**EKSEMPEL
PÅ OPGAVER 1**



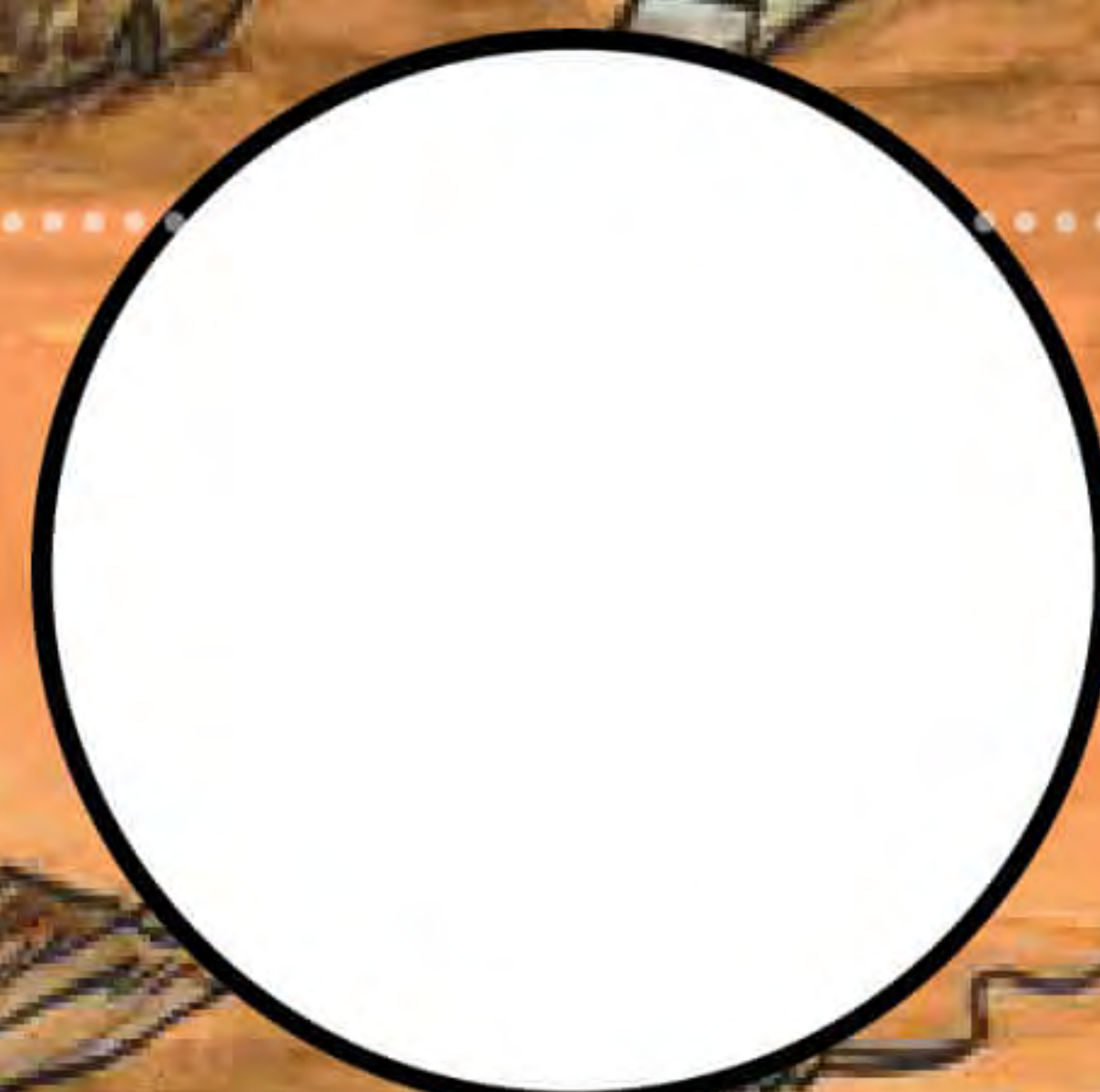
INDUSTRI-
ALISERING



RENAISSANCE



MIDDELALDER



**EKSEMPEL
PÅ OPGAVER 2**

STENALDER

Opgave 2 Sæt ring om mindst 5 ting, som både er i deponiet og i tidsbillederne.

Opgave 3 Klassesamtale:

- Hvilke ting fra deponiet kan hurtigt blive nedbrudt i jorden?
- Hvilke ting fra deponiet forurener jorden?
- Hvad tror du dit affald er lavet af i fremtiden?



TIDSBILLEDER



STYR PÅ SKRALDET



Affaldspyramiden

Nu har du lært om tre forskellige ting, man kan gøre med skrald.

1

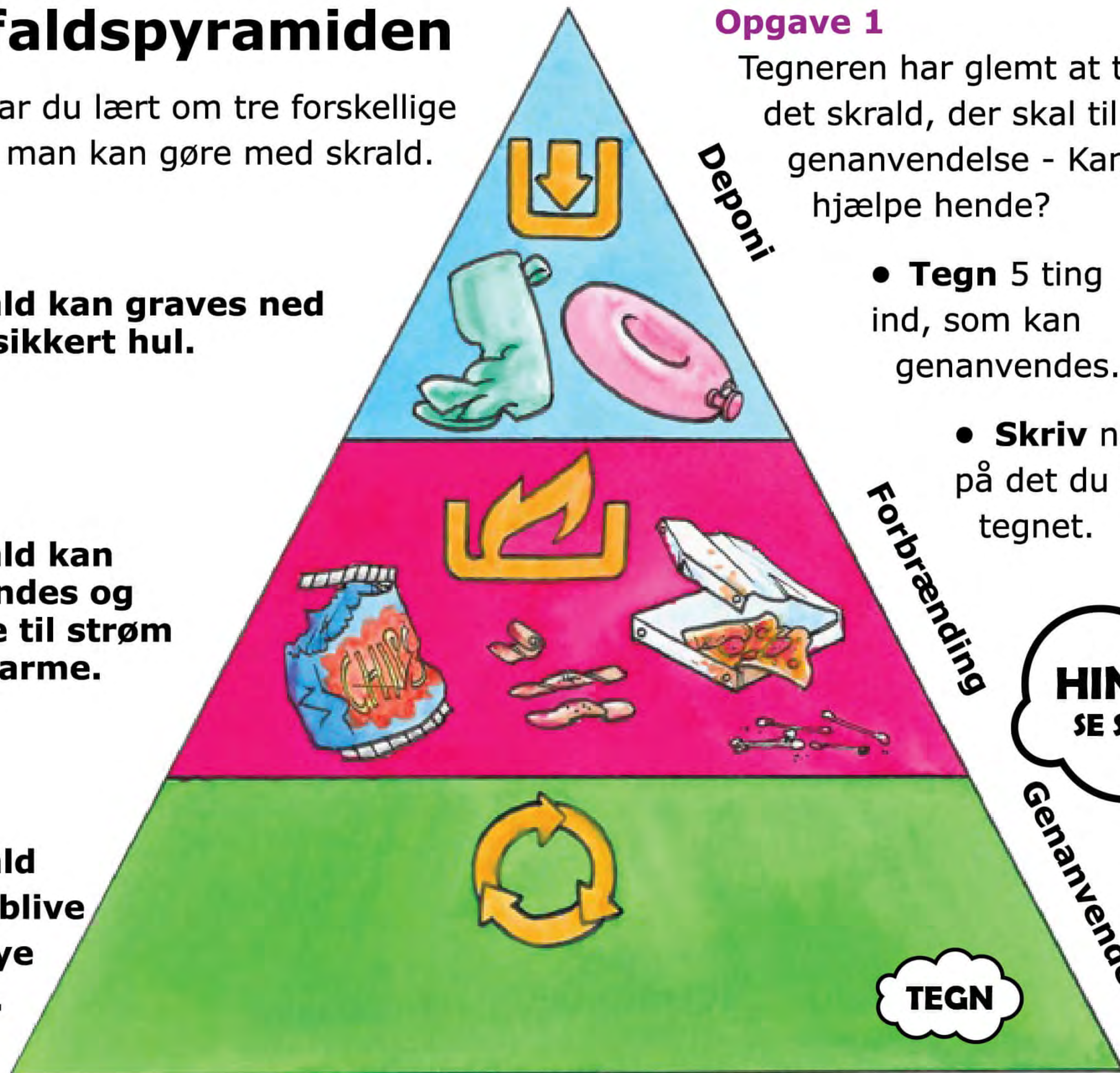
Skrald kan graves ned i et sikkert hul.

2

Skrald kan brændes og blive til strøm og varme.

3

Skrald kan blive til nye ting.



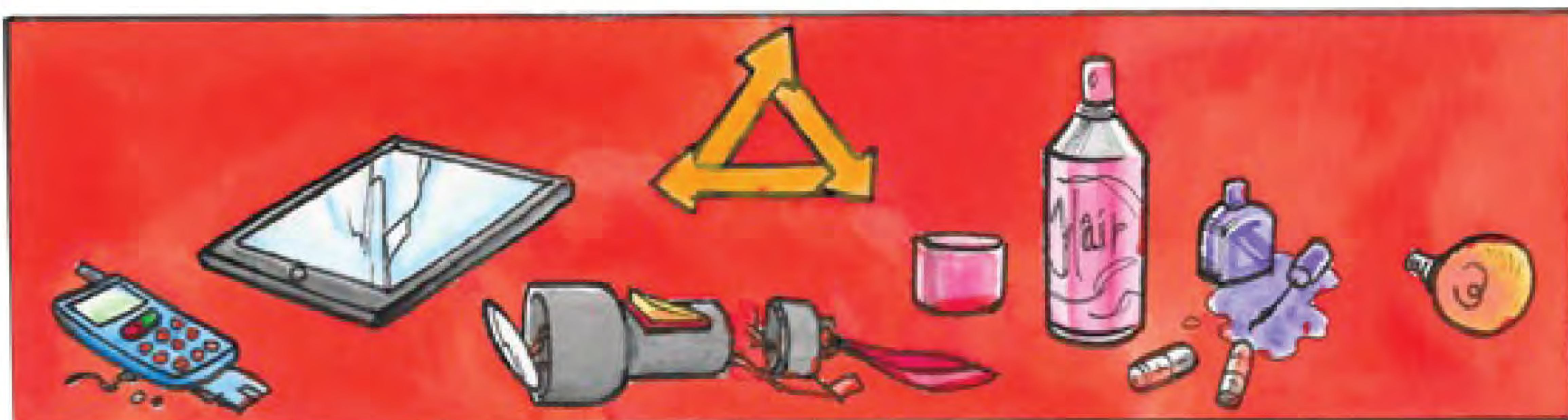
Opgave 1

Tegneren har glemt at tegne det skrald, der skal til genanvendelse - Kan du hjælpe hende?

- **Tegn** 5 ting ind, som kan genanvendes.

- **Skriv** navnet, på det du har tegnet.

HINT
SE SIDE 9



Det specielle og farlige skrald:

Noget skrald er for specielt til at blive lagt i et hul, brændt af eller genanvendt til nye ting. Herover kan du se nogle eksempler på specielt og

farligt skrald. Det skal afleveres på genbrugsstationen.

Opgave 2

Kryds af hvad du har derhjemme af specielt og farligt skrald.

Styr på skraldet - Piktogrammer




Skraldeverdenen er fyldt med mærkelige skilte, numre og navne. Det gør, at der er styr på skraldet.

Her ser du nogle af skraldeverdenens skilte som også kaldes piktogrammer.

Disse skilte kan man se på en genbrugsstation.



Opgave Regn numrene ud, som passer til skiltene.



BØGER
 $7 \times 2 = \underline{\quad}$



HAVEAFFALD
 $3 \times 3 = \underline{\quad}$




FLASKER
 $18 - 7 = \underline{\quad}$



TV OG SKÆRME
 $6 \times 5 = \underline{\quad}$




SMÅT ELEKTRONIK
 $4 \times 8 = \underline{\quad}$



TØJ OG SKO
 $5 + 20 - 12 = \underline{\quad}$



INDENDØRS TRÆ
 $10 + 50 - 10 = \underline{\quad}$



METAL
 $6 / 6 = \underline{\quad}$



DÆK
 $5 \times 4 = \underline{\quad}$



**AFFALD TIL
DEPONERING**
 $31 + 31 = \underline{\quad}$



MURSTEN
 $2 \times 2 = \underline{\quad}$

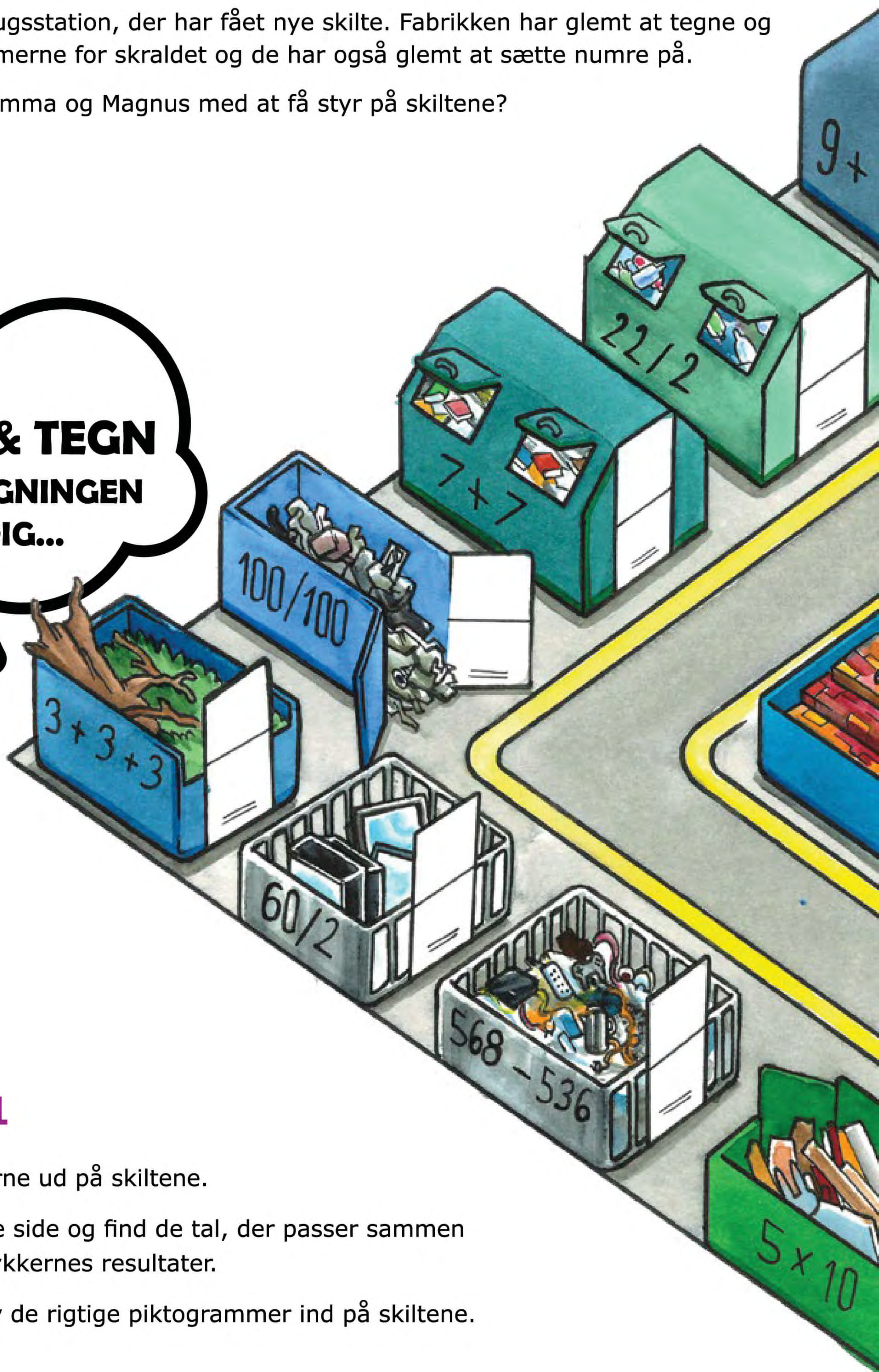


FARLIGT AFFALD
 $8 \times 10 = \underline{\quad}$

Genbrugsstationer

Her er en genbrugsstation, der har fået nye skilte. Fabrikken har glemt at tegne og farve piktogrammerne for skraldet og de har også glemt at sætte numre på.

Kan du hjælpe Emma og Magnus med at få styr på skiltene?



Opgave 1

1. **Regn** stykkerne ud på skiltene.
2. **Kig** på forrige side og find de tal, der passer sammen med regnestykkernes resultater.
3. **Tegn** og **farv** de rigtige piktogrammer ind på skiltene.



Besøg en genbrugsstation

På genbrugsstationen kan I møde skraldehelte som Emma og Magnus. De vil fortælle jer mere om genanvendelse af affald og vise jer de mægtige containere med værdifuldt skrald. Book et besøg på Vestforbrændings hjemmeside www.vestfor.dk.

Kend dit skrald

2.-4. klasse

Kend dit skrald er et undervisningshæfte til brug i grundskolen.

Formålet med hæftet er, at eleverne gennem spændende opgaver og historiefortælling, får en forståelse for skraldets liv og værdi ud fra de behandlingsformer, der anvendes i Danmark.

- Skraldet genbruges, genanvendes eller specialbehandles og bliver til nye ting
- Skraldet forbrændes og bliver til strøm og fjernvarme
- Skraldet deponeres

Hvert kapitel kan løses og læses separat. Opgaverne i hæftet er mangeartede og eleverne vil blive udfordret indenfor bl.a. regning, læsning, logisk tænkning og tegning.

Hæftet kan også tages med hjem ved køkkenbordet, hvor far og mor kan kigge med.

Ønsker I mere viden om skrald, kan I booke et besøg på genbrugsstationen eller på Vestforbrænding. På vores hjemmeside www.vestfor.dk kan I booke, læse mere eller blot finde inspiration.

God fornøjelse

ISBN: 978-87-970122-1-5

Trykt på genbrugspapir.

