

ÖVNINGSBOK

# Återvinnarna



INTRESSANT ATT VETA • LÄR DIG NYTT • ROLIGA ÖVNINGAR



## GE RESPONS OM BOKEN

kierratyksensankarit  
@a-lehdet.fi

### Hej lärare och elever!

Genom att återvinna kan man lätt bidra till en bättre miljö. Denna övningsbok innehåller roliga och och lärorika uppgifter om sortering, återvinning och vidareförädling av material. Börja med att studera informationspaketet på startsidan av varje avsnitt och gå sedan vidare till uppgifterna. Vi hoppas att ni ska få många aha-upplevelser på vägen!

### INNEHÅLL

<b>Avfallssortering</b> .....	<b>4</b>
<b>Plastförpackningar</b> .....	<b>11</b>
<b>Papper</b> .....	<b>15</b>
<b>Kartongförpackningar</b> .....	<b>19</b>
<b>Förpackningar för drycker</b> .....	<b>23</b>
<b>Glasförpackningar</b> .....	<b>27</b>
<b>Metall</b> .....	<b>35</b>
<b>Elapparater</b> .....	<b>39</b>
<b>Akkumulatorer och batterier</b> .....	<b>43</b>
<b>Bilar och däck</b> .....	<b>47</b>
<b>Träförpackningar</b> .....	<b>55</b>
<b>Svar till uppgifterna</b> .....	<b>58</b>

**EXTRA! På mittuppslaget finns ett kortspel med återvinningstema. Ta loss det och spela med en kompis.**

**UTGIVARE** Tuottajayhteisöjen neuvottelukunta i samarbete med Akkukierrätys Pb Oy, Encore Ympäristöpalvelut Oy, European Recycling Platform (ERP), Mepak-Kierrätys Oy, Träförpacknings Återvinning PPK Ab, Recser Oy, SER-tuottajayhteisö ry, Suomen Autokierrätys Oy, Suomen Kuitukierrätys Oy, Suomen Keräyslasiyhdistys ry, Suomen Palautuspakkaus Oy, Finsk Däckåtervinning Ab och Finlands Returplast Ab/ Suomen Uusiomuovi Oy.

**PLANERING OCH UTFÖRANDE** A-lehdet Sisältöstudio: Katarina Cygnel-Nuortie, Johanna Falck, Mikko Hirvonen och Antti Nikunen (illustrering)

**TRYCKERI** Punamusta Oy (2019). ISBN 978-952-94-2076-6

**BESTÄLL UPPGIFTSBOKEN** [www.a-lehdet.fi/atervinnarna](http://www.a-lehdet.fi/atervinnarna)





### Macke

**Egenskaper:**  
skojig,  
anpassningsbar,  
älskar att spexa

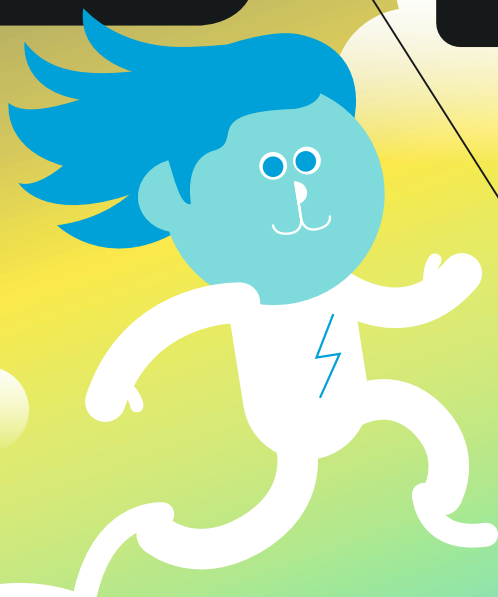
**Superkraft:** kan  
sväva i luften



### Lutter

**Egenskaper:**  
snäll,  
eftertänksam  
och stark

**Superkraft:**  
teleportering



### Blixten

**Egenskaper:**  
outtröttlig,  
fartfylld, gillar att  
köra med andra

**Superkraft:**  
zappning



### Didi

**Egenskaper:**  
livlig, modig och  
högljudd

**Superkraft:**  
snabb som en  
gepard



# Låt oss följa avfallslagen!

Att sortera och återvinna avfall är en viktig rutin som vi alla bör göra. På så sätt håller vi rent i naturen och miljön och ser till att naturresurserna räcker längre. Finland har en avfallslag, och målet med den lagen är att så lite avfall som möjligt ska hamna på soptippen. Lagen gäller produkttillverkning, transport av och handel med produkter samt vad vi ska göra med allt avfall som uppstår till exempel hemma.

## AVFALLSHIERARKIN

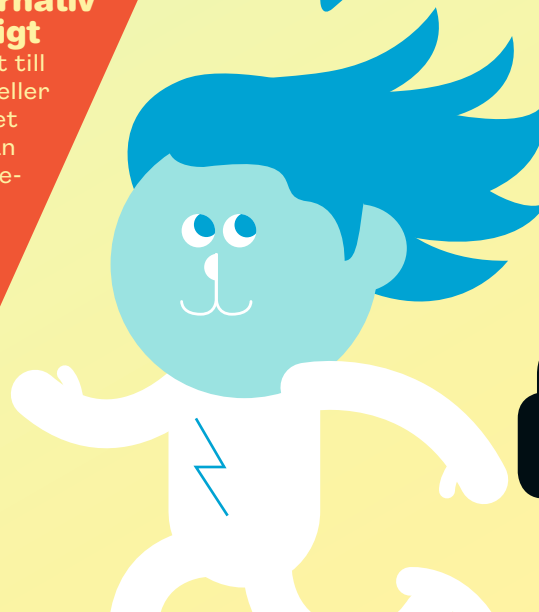
**BÄSTA  
ALTERNATIVET**



**SÄMSTA  
ALTERNATIVET**



**ENDAST  
SÅDANT  
AVFALL SOM  
SORTERATS RÄTT  
KAN ÅTERVINNAS  
EFFEKTIVT**





## Picknicken där allt gick fel

Pöckelö har en hel del att lära om återvinning. Hjälp honom på vägen och fyll i lämpliga ord i berättelsen.

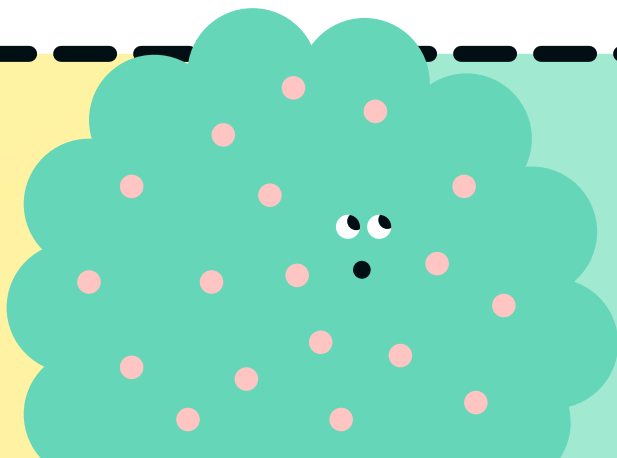
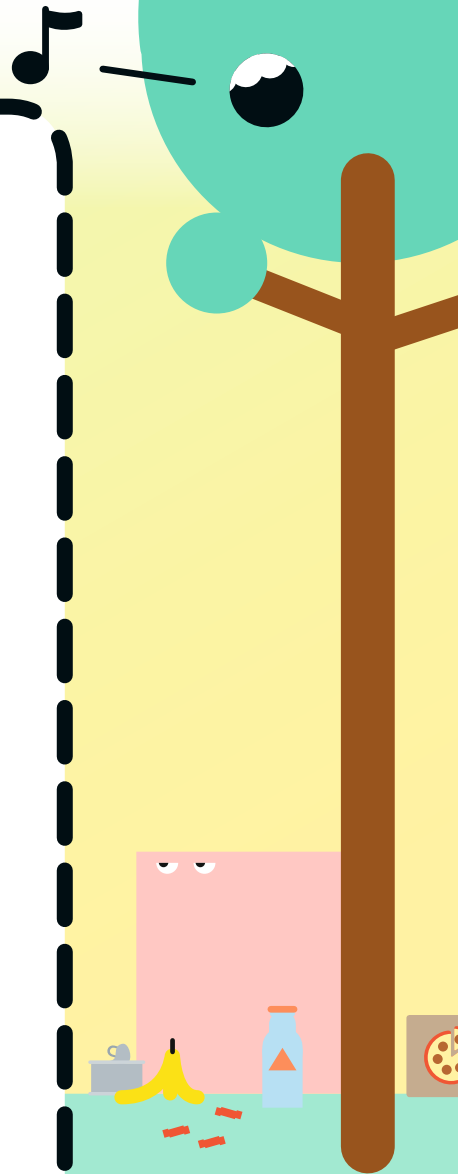
**Har du hört om Pöckelö? En ganska ynkelig och trög karaktär som aldrig riktigt hänger med i svängarna. Pöckelö är ganska blyg och enkelspårig, och när något ska göras gör han det mycket fundersamt och en aning motvilligt. Pöckelö har ett gott hjärta. Han är inte likgiltig, utan bara ovetande.**

En solig \_\_\_\_\_ ger sig Pöckelö ut på en picknick på gården till höghuset där han bor. Han sätter sig på \_\_\_\_\_, och plötsligt faller det en liten rostig \_\_\_\_\_ från ryggstödet. Äsch då, \_\_\_\_\_, tänker han.

En pojke som \_\_\_\_\_ bredvid honom säger att den vassa \_\_\_\_\_ är farlig. Den måste föras till \_\_\_\_\_. Pöckelö gör som han blivit tillsagd. Vid insamlingskärlet ser han en \_\_\_\_\_ tidning som ligger och skräpar på marken. Den lämnar han kvar. Neejjj, gamla tidningar ska ju slängas i \_\_\_\_\_!

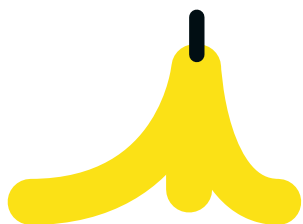
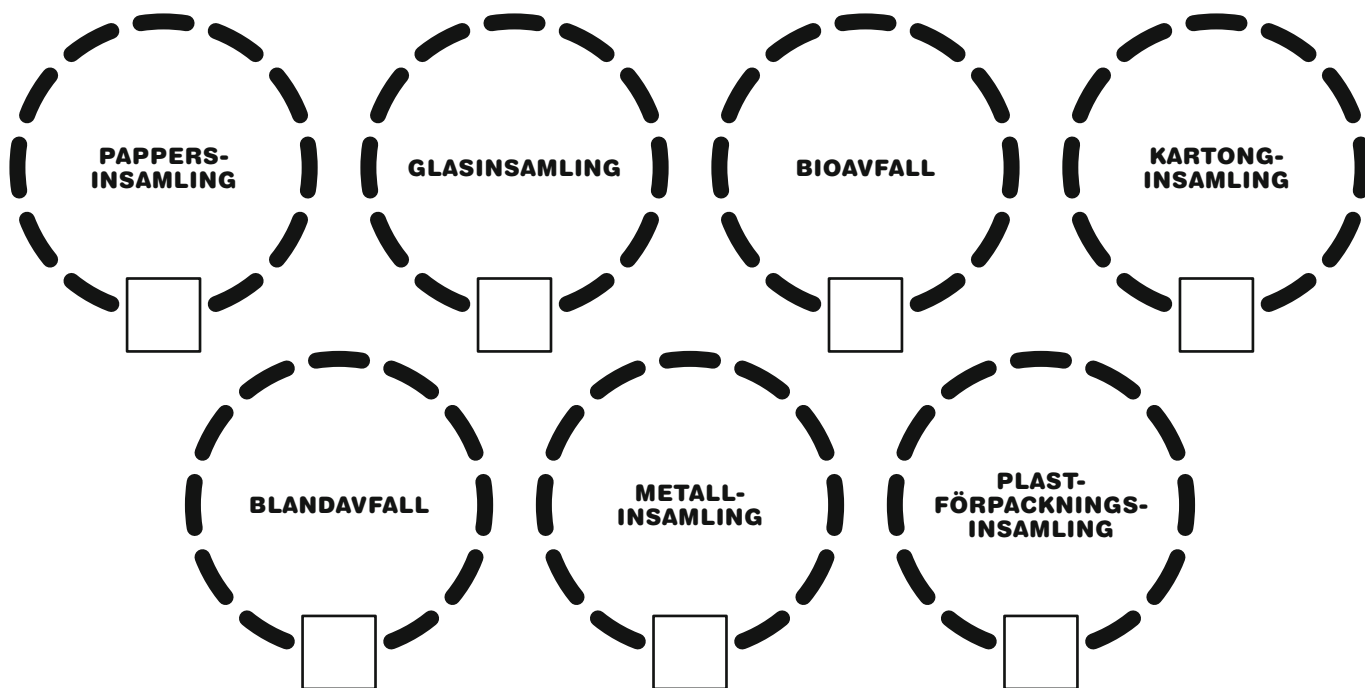
Allt funderande kring avfallssortering har gjort Pöckelö hungrig. Han gräver fram en läskburk och ett ägg. Burken dricker han tom i ett huj och så slänger han den \_\_\_\_\_. Inte så, Pöckelö! Aluminiumburken ska föras tillbaka till \_\_\_\_\_, eftersom man får \_\_\_\_\_ för den. Han skalar ägget och strör skalén \_\_\_\_\_. Vad i allsin dar? Äggskalén hör ju hemma i \_\_\_\_\_.

Pöckelö sluter ögonen, suckar tyst för sig själv och konstaterar att han har en hel del att lära sig ännu.



## Checklista efter hajken

Att göra utflykter i naturen är både roligt och ansvarsfullt. Man får inte lämna skräp i naturen, så när man tar ner tältet och plockar ihop sitt pick och pack måste man också tänka på avfallshanteringen. Kan du sortera och återvinna dessa typer av skräp rätt? Kombinera rätt skräp med rätt avfallskärl.



1. bananskal



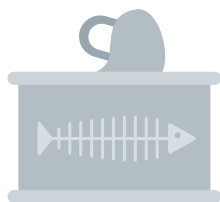
2. saftflaska av glas



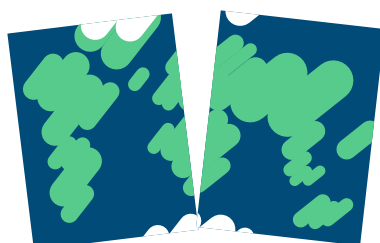
3. godispapper



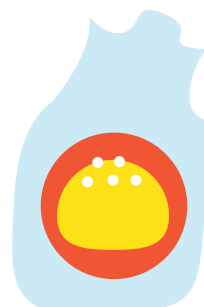
4. pizzakartong



5. konservburk



6. karta som rivits sönder



7. bullpåse



## Bonga och eliminera

Gör en expedition i din närmiljö. Ta med dig en påse. Gå runt i kvarteret, närmaste köpcentrum eller på skolgården och kontrollera om det ligger mycket skräp på marken. Vad hittar du? Vart borde skräpet ha slängts? Plocka allt skräp i påsen och lägg det i rätt avfallskärl. Skriv upp dina fynd här nedan.



Det här skräpet är \_\_\_\_\_ och det ska läggas i \_\_\_\_\_.

Det här skräpet är \_\_\_\_\_ och det ska läggas i \_\_\_\_\_.

Det här skräpet är \_\_\_\_\_ och det ska läggas i \_\_\_\_\_.

Det här skräpet är \_\_\_\_\_ och det ska läggas i \_\_\_\_\_.

Det här skräpet är \_\_\_\_\_ och det ska läggas i \_\_\_\_\_.

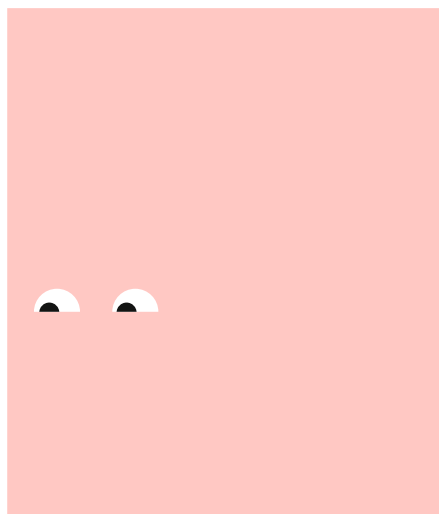


## Stackars Pöckelö!

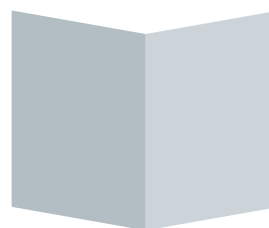
Pöckelö har ännu lång väg kvar till att bli en återvinnare. Han kan inte skilja mellan blandavfall och avfall som ska återvinnas. Hjälp honom genom att kryssa för fem skräp som ska föras till materialåtervinning.



använd blöja



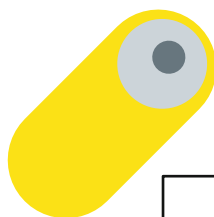
syltburk



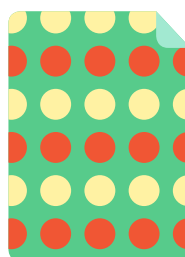
tidning



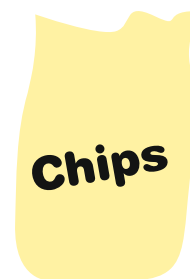
tom schampoflaska



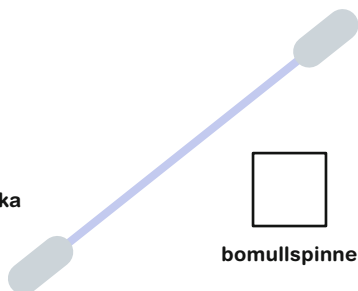
batteri



presentpapper

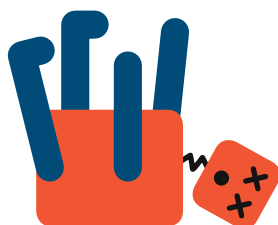


tom chipspåse



bomullspinne

trasig leksak



läskburk



söndrig sko





## Osaatko suomea?

Träna din språkkunskap och kombinera varje svenskt återvinningsord med motsvarande ord på finska.

träd

paristo

gummi

purkki

burk

muovipakkaus

kartong

puu

elektricitet

paperi

metall

kartonki

återvinning

sähkö

batteri

kumi

plastförpackning

metalli

papper

kierrätys

**HEI!**

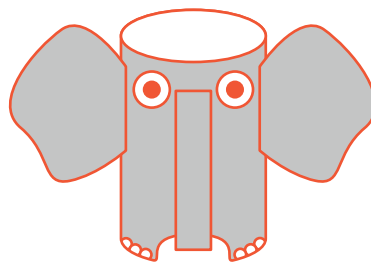
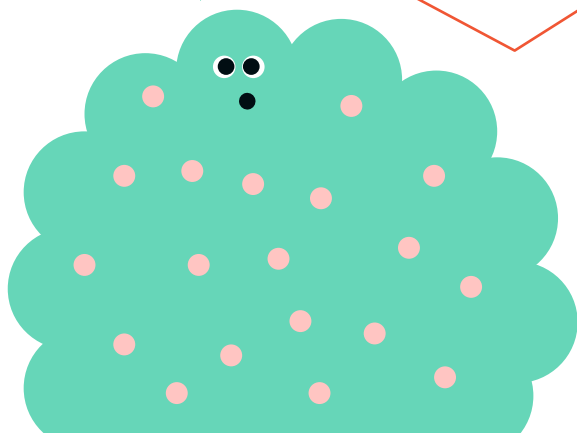
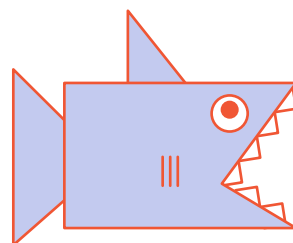
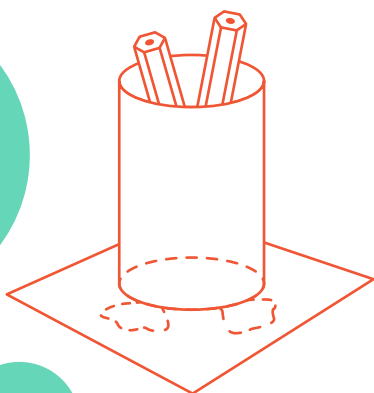
Minun nimeni on Salamakituri.

## Den lustiga djurparken

En hemsk haj, en söt pingvin eller en korsning av båda två? Bygg tillsammans med dina kompisar upp en färggrann, vild värld med hjälp av tomma toalettpappersrullar. Hitta på roliga namn och historier om figurerna.

**HEJ!**

Om du limmar fast din figur på en kartong kan du använda den som ett pennställ.



## Är du en banan eller ett kuvert?

Lek en skojig stollek om återvinning med hela klassen eller några kompisar.

### Regler

1. Alla skriver på en lapp vilket återvinningsbart skräp de är (t.ex. en tidning), och ställer sig upp.
2. Den som leder leken ber t.ex. alla som hör till pappersinsamlingen att sätta sig ner, sedan alla som hör till plastinsamlingen osv.
3. Den som sitter ner vid fel tillfälle faller bort ur leken. Den som är sist kvar i leken är en superhjärte inom återvinning!



# Plastförpackningar

- **Plastförpackningens viktigaste uppgift är att skydda den produkt som finns inne i förpackningen.**
- **Den återvunna plasten används till att tillverka nya plastprodukter, såsom diskborstar och blomkrukor.**
- **Ett kilo återvunnen plast innebär 1,5 kilo mindre koldioxidutsläpp.**
- **Det är enkelt att sortera plastförpackningar, eftersom du kan lägga alla plastförpackningar i insamlingskärl.**
- **Skölj förpackningen med kallt vatten eller putsa den ren om det behövs. Huvudsaken är att förpackningarna är fria från matrester som kan börja lukta illa.**
- **Kom ihåg att alla korkar, lock, pumpar och motsvarande löstagbara delar ska sorteras separat. Du behöver inte ta bort etiketterna från förpackningarna.**

## JA TACK!

- alla plastförpackningar i hushållen, såsom tomma livsmedelsförpackningar av plast
- yoghurtburkar, smöraskar samt påläggs-, ost- och färdigmatsförpackningar
- tomma tvättmedels-, schampo- och tvålflaskor av plast
- plastkassar, plastpåsar och plastemballage
- andra tomma flaskor, dunkar och burkar av plast, helst tillplattade

## NEJ TACK!

- burkar som innehåller rester av farliga ämnen, som målarfärg, kemikalier, olja eller läkemedel
- motoroljedunkar
- PVC-förpackningar är blandavfall
- leksaker, tandborstar, vattenkannor och andra plastföremål som inte är förpackningar; dessa ska slängas bland brännbara avfallet.



## OJDÅ!

Om du slänger ett par skivor skinka ur en skinkförpackning i skräpkorgen blir skinkskivornas koldioxidavtryck större än det koldioxidavtryck som uppstår vid tillverkningen och avfallshandlingen av plastförpackningen.

## Ordlista

**Biobaserad** = Plast kan också tillverkas av andra råvaror än olja. Exempel på sådana råvaror är sockerrör, majs och trä.

**Biologiskt nedbrytbar** = Vissa biobaserade plaster är också biologiskt nedbrytbara, men de kan inte slängas i naturen eftersom de endast bryts ned i anläggningslika förhållanden. Biologiskt nedbrytbara plaster kan inte användas i tillverkningen av returplast, utan de utnyttjas i stället på andra sätt.

**Återvinningsplast** = Plast som tillverkats av återvunnen plastråvara.

**Mikroplast** = Mikroskopiskt liten plast (diameter mindre än 5 mm).

**Återanvändning** = En förpackning eller en del av en förpackning används för samma ändamål som den ursprungligen planerats för. Bröd kan t.ex. levereras till en affär i plastlådor, som sedan kan användas på nytt i nästa brödleverans.



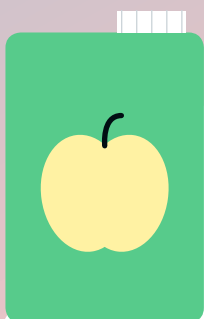
**PLAST ÄR INTE EN STYGGIS, MEN DEN ORSAKAR PROBLEM OM DU BARA TANKLÖST SLÄNGER DEN I NATUREN. DU HAR EN VIKTIG ROLL I PLASTINSAMLINGEN: NÄR DU SORTERAR PLASTFÖRPACKNINGARNA RÄTT LÖPER OCKSÅ ÅTERVINNINGSPROCESSEN LÄTT.**

## Hitta rätt adress

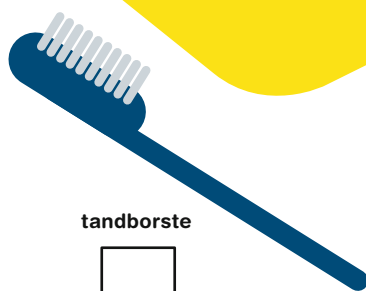
Vilka av plastföremålen på bilden skulle du lägga i ett insamlingskärl för plastförpackningar? Kryssa för ditt val.

**PSST!**

Endast  
**FÖRPACKNINGAR**  
av plast hör hemma  
i insamlingskärl för  
plastförpackningar.



saftdunk



tandborste



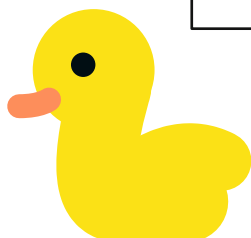
vattenkanna



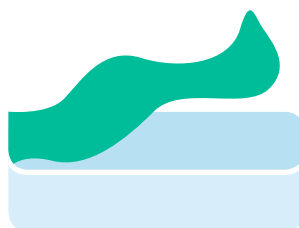
trasig leksak



brödpåse



plastanka



spenatplättsförpackning



förpackning för malet kött



## En gammal rävs återvinningstips

Lös chiffret så vet du vad en återvinnare gör innan han eller hon lägger en plastförpackning i insamlingskärlet.

**A**  $9 + 5 = \underline{\quad}$

**B**  $9 - 5 = \underline{\quad}$

**C**  $9 \cdot 5 = \underline{\quad}$

**D**  $8 \cdot 2 - 1 = \underline{\quad}$

**E**  $8 + 2 - 1 = \underline{\quad}$

**F**  $8 - 2 - 1 = \underline{\quad}$

**G**  $48 : 2 = \underline{\quad}$

**H**  $84 : 2 = \underline{\quad}$

**I**  $68 : 2 = \underline{\quad}$

**K**  $168 : 2 = \underline{\quad}$

**L**  $5 : 5 + 5 = \underline{\quad}$

**M**  $5 \cdot 5 + 5 = \underline{\quad}$

**N**  $7 \cdot 7 = \underline{\quad}$

**O**  $8 \cdot 8 = \underline{\quad}$

**P**  $9 \cdot 9 = \underline{\quad}$

**R**  $4 + 4 - 5 = \underline{\quad}$

**S**  $4 + 4 + 5 = \underline{\quad}$

**T**  $4 \cdot 4 + 5 = \underline{\quad}$

**V**  $99 : 99 = \underline{\quad}$

**Ö**  $99 : 9 = \underline{\quad}$

### VARFÖR?

För att göra det lättare för sorteringsmaskinen att identifiera och skilja mellan olika platsorter. Olika delar av en förpackning kan ofta bestå av olika platsorter.

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 21 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 64 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 84 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 64 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 84 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 64 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 45 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 42 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 64 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 45 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 84 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 64 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 45 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 42 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 11 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 15 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 13 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 81 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 21 \end{array}$$

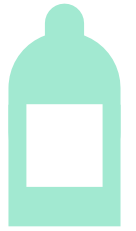
$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 21 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 34 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 81 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 13 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 21 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 34 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 49 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 13 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 30 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 34 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 49 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 24 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\quad} \\ 49 \end{array}$$

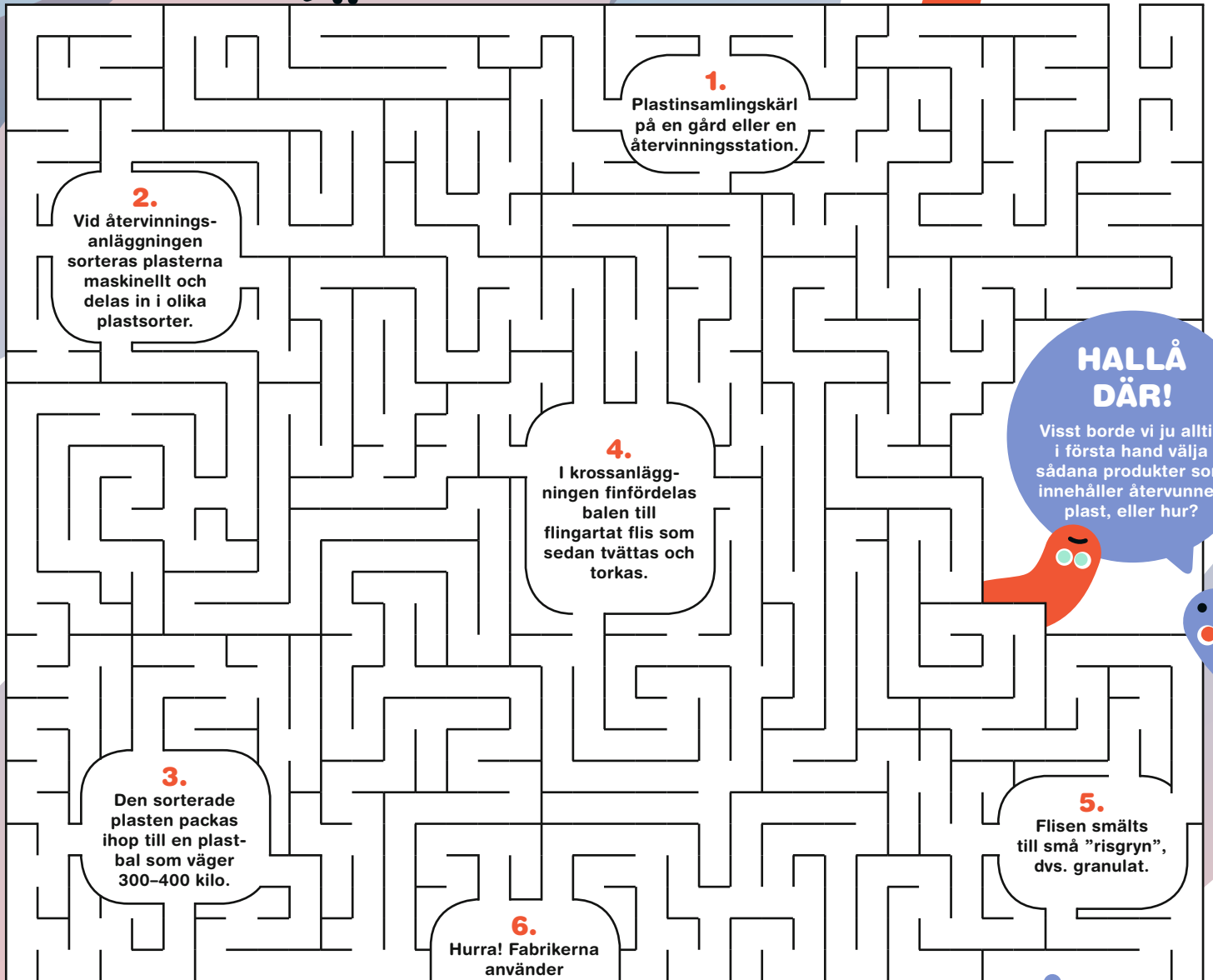


## Kör ditt eget kretslopp

Hitta plastförpackningens rutt från hushållsavfallskärlet till en ny produkt. Leta dig fram i nummerordning.



schampo



**HALLÅ DÄR!**

Visst borde vi ju alltid i första hand välja sådana produkter som innehåller återvunnen plast, eller hur?



hink



blomkruka



vattenkanna



diskborste



# Papper

- **Ett och samma papper kan återvinnas cirka fem gånger. Återvunnet papper används till att tillverka bl.a. tidningspapper och toalettpapper. När vi har återvunnit 70 kilo papper har vi sparat ett träd.**
- **Visste du att finländarna hör till de flitigaste pappersinsamlarna i världen tillsammans med tyskarna?**
- **Följ denna enkla tumregel: allt som kommer in genom postluckan eller in i postlådan ska vidare till pappersinsamlingskärl.**
- **Lämna endast rent och torrt papper för återvinning. Du behöver inte avlägsna nitar, gem eller kuvertfönster.**

## JA TACK!

- tidningar och tidskrifter
- reklam och broschyrer
- kuvert
- häften och böcker med mjuka pärmar, även skolböcker med mjuka pärmar
- kopieringspapper och utskrivna papper
- vitt tecknings- och blockpapper
- papperskassar av vitt papper

## NEJ TACK!

- vått eller smutsigt papper
- bruna papperskassar
- brunt förpackningspapper
- ytfärgat presentpapper
- omslagspapper för blommor
- socker- och mjölpåsar

## MUMS!

Den första pappersinsamlingskampanjen för konsumenter ordnades i Finland år 1947. Som belöning fick man Jäte-Joonas-godis.

## Ordlista

**Pappersinsamling** = Returpapper tas tillvara för återanvändning.

**Mjukpapper** = Till exempel toalettpapper och hushållspapper som bryts ned snabbt i vattnet. Tillverkas av returpapper. Använt mjukpapper ska slängas bland bio- eller blandavfallet.

**Ytfärgning** = Metod för färgning av presentpapper som gör att presentpapper inte får läggas i pappersinsamlingskärl.

**Avfärgning** = Tryckfärg och orenheter avlägsnas från returpappret. Av den avfärgade massan tillverkar man nytt tidningspapper eller mjukpapper.

**Materialåtervinning** = Material används på nytt som råvara.

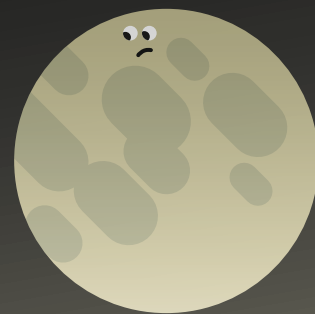
**HEMLIGA PAPPER, T.EX. BREV SOM INNEHÅLLER PERSONUPPGIFTER, LEVERERAS FRÅN SKOLOR, ARBETSPLATSER OCH ÄMBETSVERK TILL EN ANLÄGGNING SOM HANTERAR SEKRETESSMATERIAL. DÅR FÖRSTÖRS PAPPREN.**

## Finlands finaste insamlingskär!

Låt kreativiteten flöda. Designa ett pappersinsamlingskär som gör ett gott intryck och som alla vill använda rätt. Rita in olika saker som ska läggas i kärlet.

**ÄSCH!**

Jag klarar inte av det,  
men vilken tur att du är  
skickligare!



Hej  
Hej



Mitt pappersinsamlingskärls superkraft är \_\_\_\_\_.

15



## Mackes prima pappersfrågesport

Papper är ett mångsidigt material. Testa hur mycket du vet om det.

1.

**I pappersinsamlingskärlet ska man lägga**

- a) bara Kalle Anka -tidningar och andra tidningar
- b) använda näsdukar
- c) allt som kommer in genom postluckan eller in i postlådan

2.

**Den äldsta formen av papper är**

- a) Papyrus
- b) Romulus
- c) Remus

3.

**Mjukpapper är t.ex.**

- a) bomull
- b) toalettpapper
- c) skrynklad rutigt papper

4.

**Papperstillverkningen uppfanns av en kines som hette**

- a) Papp Per
- b) Din Ven
- c) Tsai Lun

5.

**Världens flitigaste pappersinsamlare bor i**

- a) Europa
- b) USA
- c) Kina

6.

**Papper som innehåller en personbeteckning ska läggas**

- a) under madrassen
- b) i ett insamlingskärlet för sekretesspapper
- c) i ett pappersinsamlingskärlet

7.

**I ett pappersinsamlingskärlet kan du lägga**

- a) en vit papperskasse
- b) en brun papperskasse
- c) papperskassar i alla färger

8.

**Presentpapper får inte läggas i ett pappersinsamlingskärlet, eftersom**

- a) den som gett presenten kan bli sårad
- b) det innehåller för mycket tryckfärg
- c) det finns ett särskilt återvinningskärlet för det

9.

**Avfärgning betyder att man**

- a) målar väggarna i sitt rum
- b) ritar av en tavla
- c) avlägsnar orenheter från returpapper



## Träddräddarpatrullen

När vi har återvunnit 70 kilo papper har vi sparat ett träd. Räkna ut hur många returpappersbuntar av olika tyngd du behöver för att rädda ett träd.

**1.**  
10 kilos  
tidningsbuntar?

st.

**2.**  
7 kilos  
tidningsbuntar?

st.

**3.**  
1 kilos  
tidningsbuntar?

st.

**4.**  
500 grams  
tidningshögar?

st.

**5.**  
100 grams  
tidningar?

st.

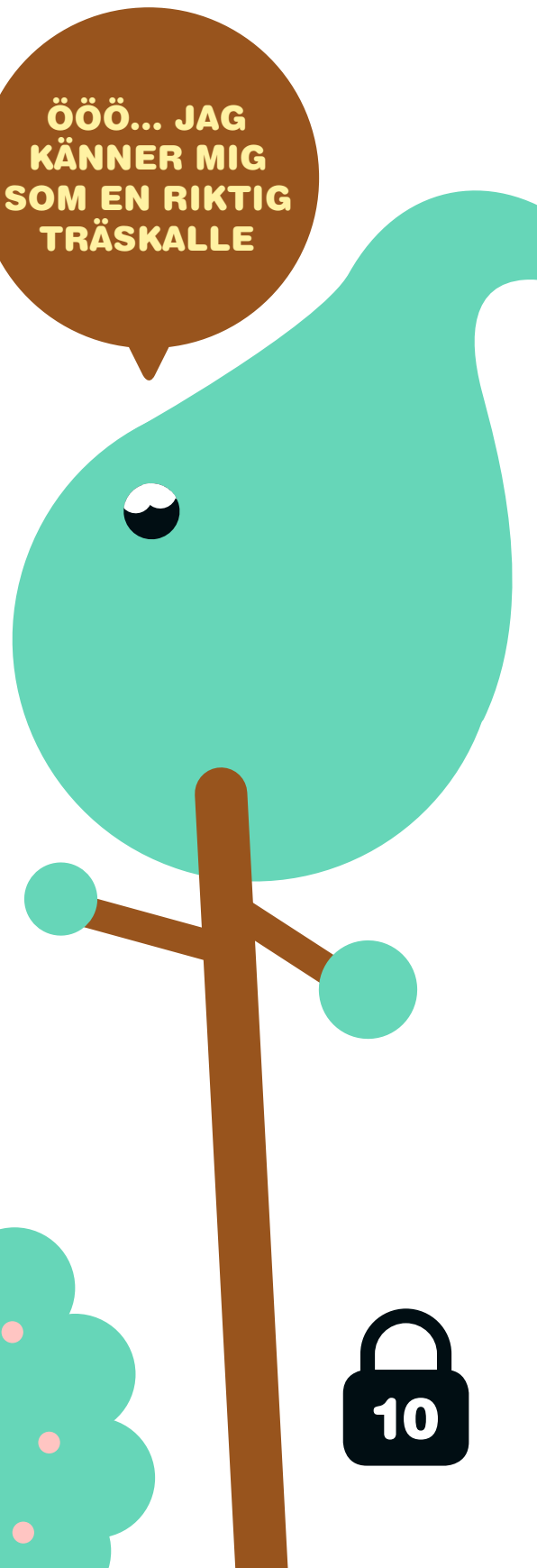
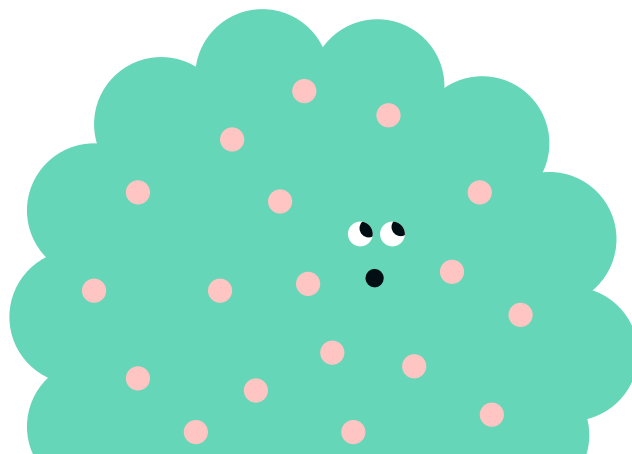
**6.**  
50 grams  
broschyrer?

st.

**7.**  
10 grams A3-ark?

st.

ÖÖÖ... JAG  
KÄNNER MIG  
SOM EN RIKTIG  
TRÄSKALLE

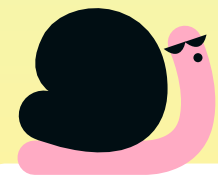


# Kartongförpackningar

- När du för tomma flingpaket och lösgodispapperspåsar till kartonginsamlingskärlet kan de snart finnas på ditt köksbord igen i form av en hylsa i en hushållspappersrulle eller en bioavfallspåse. I bästa fall cirkulerar kartongen 6-7 gånger som olika produkter.
- Man tillverkar också möbler av återvunnen kartong. Till exempel din pulpet eller sagofigurerna i lekparken kan vara gjorda av laminat som tillverkats av returkartong.
- Skölj smutsiga vätskeförpackningar och låt dem rinna av innan du lägger dem i insamlingskärlet.
- Du behöver inte avlägsna nitar eller förpackningstejp.

## TESTA

Vik kartongförpackningarna platta och packa dem in i varandra. Hur många mjölkförpackningar ryms det i en mjölkförpackning?



## JA TACK!

- papplådor
- mjölk-, saft- och yoghurtförpackningar, även aluminiumbeklädda – plastkorkar slängs i plastförpackningsinsamlingen
- fling- och kexförpackningar
- socker- och mjölpåsar
- papperspåsar för lösgodis
- pizzakartonger och äggkartonger
- papperspåsar och papperskassar i alla färger
- engångskärl av kartong
- Toalett- och hushållspappersrullhylsor

## NEJ TACK!

- smutsiga kartongförpackningar

## Ordlista

**Kartong** = Tjockt papper i flera skikt som används t.ex. i förpackningar.

**Papp** = Tjock kartong.

**Wellpapp** = Har fått sitt namn av tyskans "welle", som betyder våg och syftar på det vågformade kartongmittskiktet mellan två ytkartonger. Materialet håller också vid användning utomhus.

**Laminat** = Ett material som åstadkommit genom att flera materialskikt pressats samman, dvs. laminerats, och som kan användas t.ex. i tillverkningen av möbler.

**Hylsa** = Den kartongdel mitt i pappersrullen runt vilken pappret har lindats.

**DET RYMS MER ÄN 4 000 KILO KARTONG I EN KARTONGPRESS, DVS. LIKA MYCKET SOM I 60 VANLIGA INSAMLINGSKÄRL SOM FINNS PÅ EKOSTATIONER.**

## Blandavfallskärlet eller insamlingskärlet?

Vilka kartongförpackningar nedan är blandavfall? Skriv K under de saker som hör till kartongförpackningsinsamlingen och B under de saker som räknas som blandavfall.



chipsrör



färgad  
hobbykartong



kexförpackning



pizzakartong

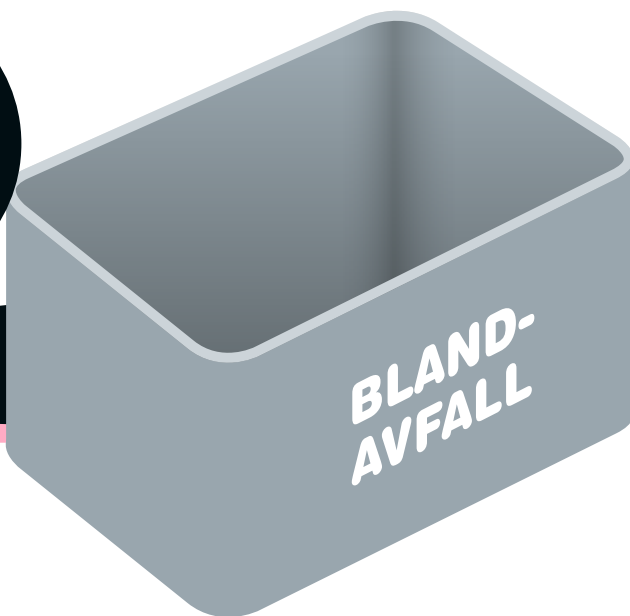


pappers-  
kasse



**OJDÅ!**

Visste du att när du slänger hobbykartonger och presentkassar bland blandavfallet omvandlas de till energi?



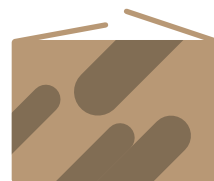
mönstrad presentkasse



vit hobbykartong



mjölkförpackning



flyttlåda i papp



papperspåse  
för lösgodis



HEJ  
HEJ



## Mackes ordsök

Hitta åtta kartongrelaterade ord i rutfältet med bokstäver.

**HURRA!**

Ny flyger jag faktiskt:  
jag hittade alla ord!

1. FLINGPAKET
2. PAPP
3. ÄGGKARTONG
4. HYLSA
5. PÅSE
6. KARTONG
7. LÅDA
8. NIT

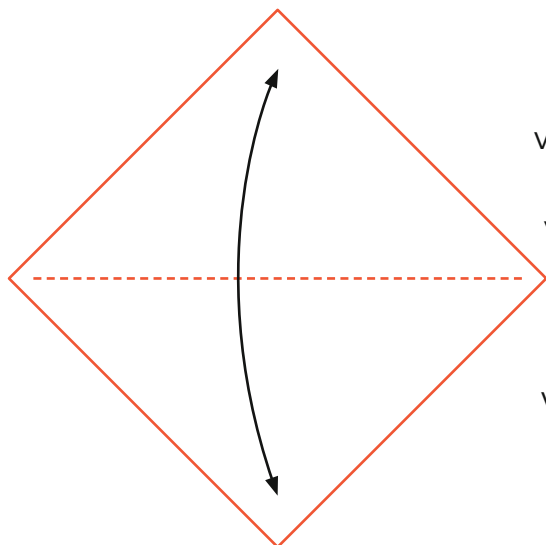


O	U	F	U	L	F	O	B	M	K	U	L	S	F	C
I	R	L	Z	T	U	L	Å	D	A	A	T	I	S	D
A	Ö	I	F	G	A	X	I	U	X	W	V	I	A	L
N	F	N	Z	L	H	U	C	D	Ö	H	T	S	Z	M
L	T	G	Y	Ä	G	G	K	A	R	T	O	N	G	J
U	G	P	W	H	M	R	Ö	N	H	B	I	C	M	N
F	M	A	C	P	T	S	N	I	T	Ö	H	U	S	I
B	I	K	T	Å	G	U	K	H	L	Z	H	K	Ö	O
O	J	E	X	S	M	Y	Ö	C	K	A	T	X	R	N
I	K	T	U	E	W	P	A	P	P	T	R	S	H	A
R	B	J	Y	Y	L	X	L	Ö	U	M	U	C	Y	A
S	H	Ö	R	M	C	B	R	C	K	O	L	B	L	X
U	T	M	I	L	X	H	O	Z	D	O	U	H	S	Ö
O	X	K	A	R	T	O	N	G	M	Z	R	O	A	I
B	I	H	L	O	S	R	T	I	C	D	V	L	O	R



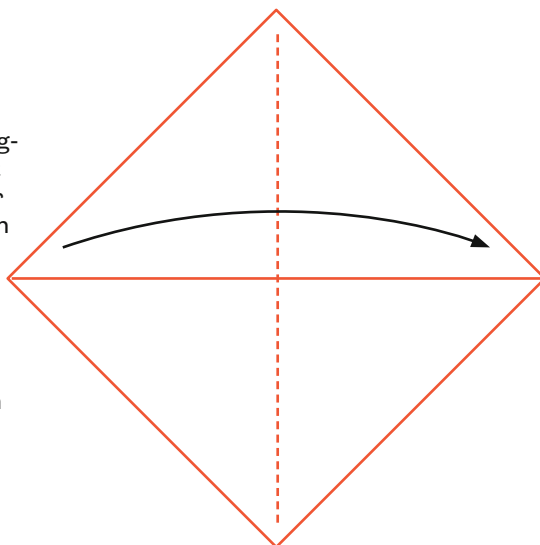
# Gör ett gulligt keldjur av kartong

Av tunn kartong kan du skapa t.ex. en räv med slokande öron.



1.

Vik en fyrkantig kartongbit eller ett fyrkantigt papper i två delar. Gör vecket skarpare genom att trycka på det med nageln.

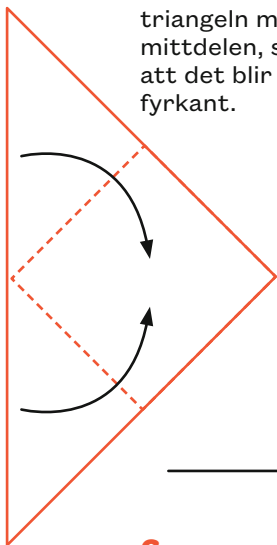


2.

Vik upp triangeln till en kvadrat igen och gör samma sak åt andra hållet.

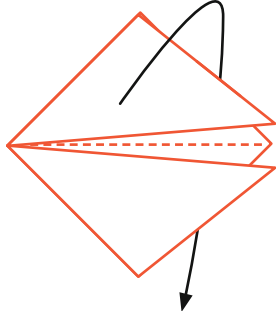
3.

Vik hörnen på triangeln mot mittdelen, så att det blir en fyrkant.



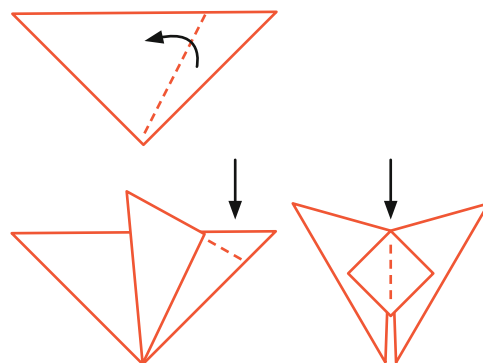
4.

Vik fyrkanten igen på hälften så att den hela sidan blir på insidan av triangeln.



5.

Vänd triangeln i samma riktning som på bilden och vik de tvåsidiga "vingarna" så att de bildar smala sneda trianglar så som pilen visar. De här blir keldjurets öron och ben. Vik det hörn som bildas mellan "vingarna" till en sned kvadrat, som blir ansiktet.



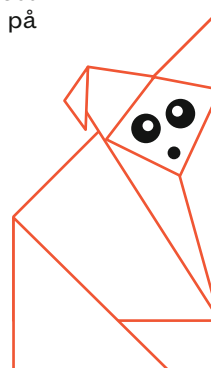
6.

Ställ djuret så att det står och vik svansen och örat på det sätt som strecket anger.



7.

Rita till sist ett sött ansikte på ditt keldjur.



**VISSTE DU?**

Origami är en japansk konstform som går ut på att vika papper till olika figurer och föremål.



# Förpackningar för drycker

- **Pantbelagda förpackningar för drycker, såsom aluminiumburkar och glasflaskor, kan återvinnas i princip hur många gånger som helst. Av klara plastflaskor kan man göra nya plastflaskor. Med andra ord blir en stor del av alla pantbelagda burkar och flaskor nya förpackningar för drycker.**
- **När du returnerar en dryckesförpackning som är försedd med ett pantmärke till returautomaten i affären får du 10, 15, 20 eller 40 cent. Lägg varje pantpeng i en sparbössa så har du snart samlat ihop en hygglig summa som kan möjliggöra en större anskaffning.**
- **Flaskreturautomaten godkänner tomma och hela burkar och flaskor. Också etiketten måste vara hel.**
- **Lämna korken kvar på plastflaskan. Glasflaskornas metallkorkar hör hemma i metallinsamlingskäret.**
- **Med den nya mobilappen Palpa kan du kontrollera om en dryckesförpackning är pantbelagd eller inte.**

## Ordlista

**Aluminiumburk** = Heldragen dryckesförpackning som man öppnar genom att dra i en s.k. tabb som finns uppe på burken. Det är ett exemplariskt återvinningsmaterial, eftersom man direkt kan göra nya aluminiumburkar av det.

**Etikett** = Papperslapp med produktens namn och andra uppgifter som är fastlimmad på glas- och plastflaskor. Det finns också en streckkod på etiketten, och med hjälp av sifferserien i streckkoden kan du kontrollera panten på vilken dryckesförpackning som helst på adressen [extra.palpa.fi/palpa/pantillisuus](http://extra.palpa.fi/palpa/pantillisuus)

**Returglasflaska** = Dryckesflaska av glas som man betalat pant för i samband med köpet.

**Pant** = När du köper en dryck måste du betala en pant. Du får panten tillbaka när du lämnar den tomma flaskan eller aluminiumburken i returautomaten. Pantens värde syns på det ovala pantmärket som finns på förpackningen.

**PET-plastflaska** = Plastflaska som är gjord av polyetentereftalat. Bra återvinningsmaterial för nya flaskor, förpackningsmaterial och textilier.

## WOW!

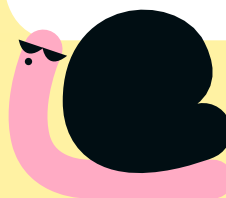
Varje finländare returnerar sammanlagt 342 flaskor och burkar per år. Med dem kunde man belägga en väg från Helsingfors till Kittilä.

## JA TACK!

- alla tomma dryckesburkar (även pantlösa)
- plastflaskor som är försedda med pantmärke
- returglasflaskor

## NEJ TACK!

- dryckesförpackningar som innehåller dryck eller skräp
- plastflaskor utan pantmärke
- glasflaskor som du inte betalat pant för i samband med köpet



**DE ÅTERVUNNA ALUMINIUM-BURKARNA PRESSAS FÖRST IHOP TILL STORA BALAR OCH SMÄLTS SEDAN NER TILL BLOCK. ALUMINIUMBLOCKEN PRESSAS SEDAN IHOP TILL EN TUNN SKIVA, SOM MAN DIREKT KAN ANVÄNDA TILL ATT FRAMSTÄLLA NYA BURKAR.**

## Vem tjänar mer?

Föreställ dig att du och en kompis håller på att plocka tomma dryckesförpackningar längs en vägren. Som avslutning på dagen för ni alla pantbelagda dryckesförpackningar till returautomaten i affären. Vem av er har samlat ihop en större summa?



€

### OBS!

Kom ihåg att föra alla pantlösa plastflaskor till ett plastinsamlingskärl och alla pantlösa glasflaskor till ett glasinsamlingskärl.



€

0,40 €



plastflaska  
1,5 l

0,20 €



plastflaska  
0,5 l

0,15 €



burk  
0,33 l

0,15 €



burk  
0,5 l

0,10 €



glasflaska





## Världens bästa läsk

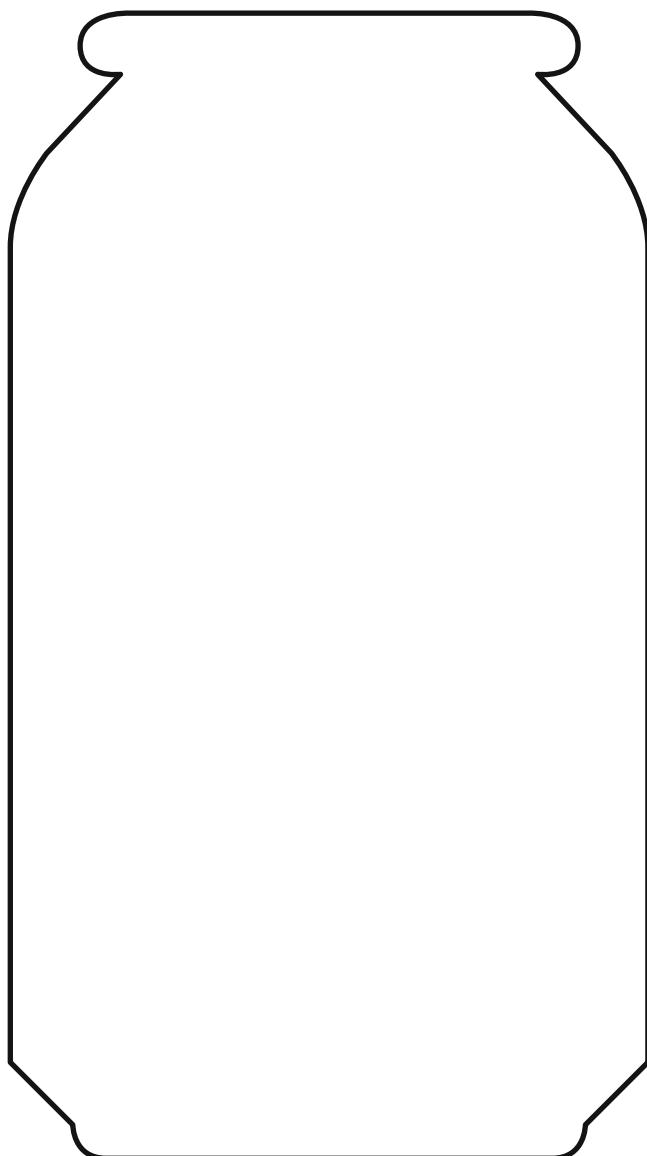
Om du fick planera en läsk, hurdan skulle den vara? Hitta på en smak och ett häftigt namn på din dryck. Ge burken en fin färg, rita en logo på den och sätt till sist pantmärket där det ska vara och anteckna rätt pantbelopp i det.

**Dryckens namn** \_\_\_\_\_

**Reklamslogan** \_\_\_\_\_

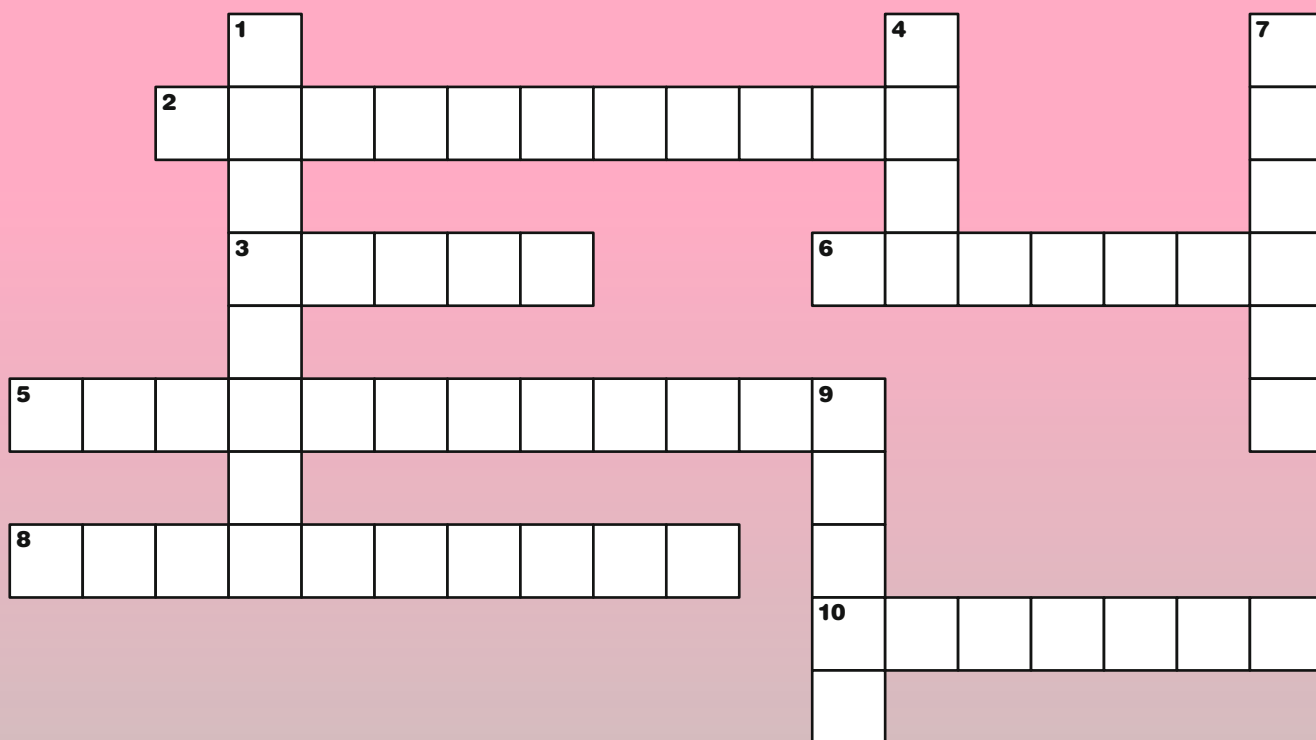
**Smakkombination** \_\_\_\_\_

**Hur föddes idén till drycken?** \_\_\_\_\_



## Lutters kluriga ordutmaning

Är du också magister i dryckesförpackningar? Sätt varje ord på rätt plats med hjälp av tipsen.



### Vågrätt

- 2 I återvunnen form ett bra material för diskborstar
- 3 När aluminiumburkar smälts blir de
- 5 Returnerar inte en dryckesförpackning till dig även om man kunde tro det på basis av namnet
- 6 Vid drottningens hov och på en dryckesflaska
- 8 Kalle Ankas favoritförfriskning
- 10 Hit slänger du en sko men inte en dryckesflaska eller en burk.

### Lodrätt

- 1 Förpackning med fruktpuré för babyer
- 4 10, 15, 20 eller 40 cent
- 7 Färg- och smaklös dryck
- 9 Ofta efter ett träningspass och under heta sommandagar

**\*SUCK\***

Jag önskar jag kunde skriva lika fint som du!



# Glasförpackningar

- **Insamlat glas kan återanvändas om och om igen i tillverkningen av nya glasburkar och glasflaskor.**
- **Det är superenkelt att återvinna glasförpackningar. I insamlingskärl för glasförpackningar ska man nämligen endast lägga tomma glasburkar och de glasflaskor som man inte får pant för. Alla andra glasprodukter, såsom dricksglas eller glasformar, ska slängas bland blandavfallet eller på en särskild plats enligt kommunens instruktioner. De kan inte användas i tillverkningen av nya glasförpackningar.**
- **Töm glasförpackningarna och skölj dem rena med en skvätt kallt vatten. Avlägsna korkar och lock, men lämna kvar etiketter och halsringar. Alla glasförpackningar kan läggas i insamlingskärl oberoende av glasets färg.**

## OBS!

Du kommer väl ihåg att ett dricksglas inte är en glasförpackning.

## Ordlista

**Halsring** = Plast- eller metallring nedanför korken på glasflaskan eller glasburken.

**Värmebeständigt glas** = Tål höga temperaturer: ugnform eller t.ex. glaspanna till kaffebryggare. Kan användas i ugn eller t.ex. på kaffebryggarens värmeplatta. Kan inte återvinnas.

**Glasburk** = Återvinningsbar glasburk, t.ex. saftflaska, olivburk, syltburk, babymatburk eller gurkburk.

**Opalglas** = Vitt, genomskinligt glas som också kallas för mjölkglas. Det används t.ex. i krämburkar och sminkprodukter. Slängs bland blandavfallet eller på en särskild plats enligt kommunens instruktioner.

**Porslin och keramik** = Produkter som framställts av lera i hög temperatur genom förbränning, t.ex. tallrikar, muggar och porslinskatter som folk ofta har som hyllprydnader. Av dem kan man inte tillverka nya glasförpackningar. Därför hör de hemma bland blandavfallet eller på en särskild plats enligt kommunens instruktioner.

## JA TACK!

- glasflaskor
- glasburkar

## NEJ TACK!

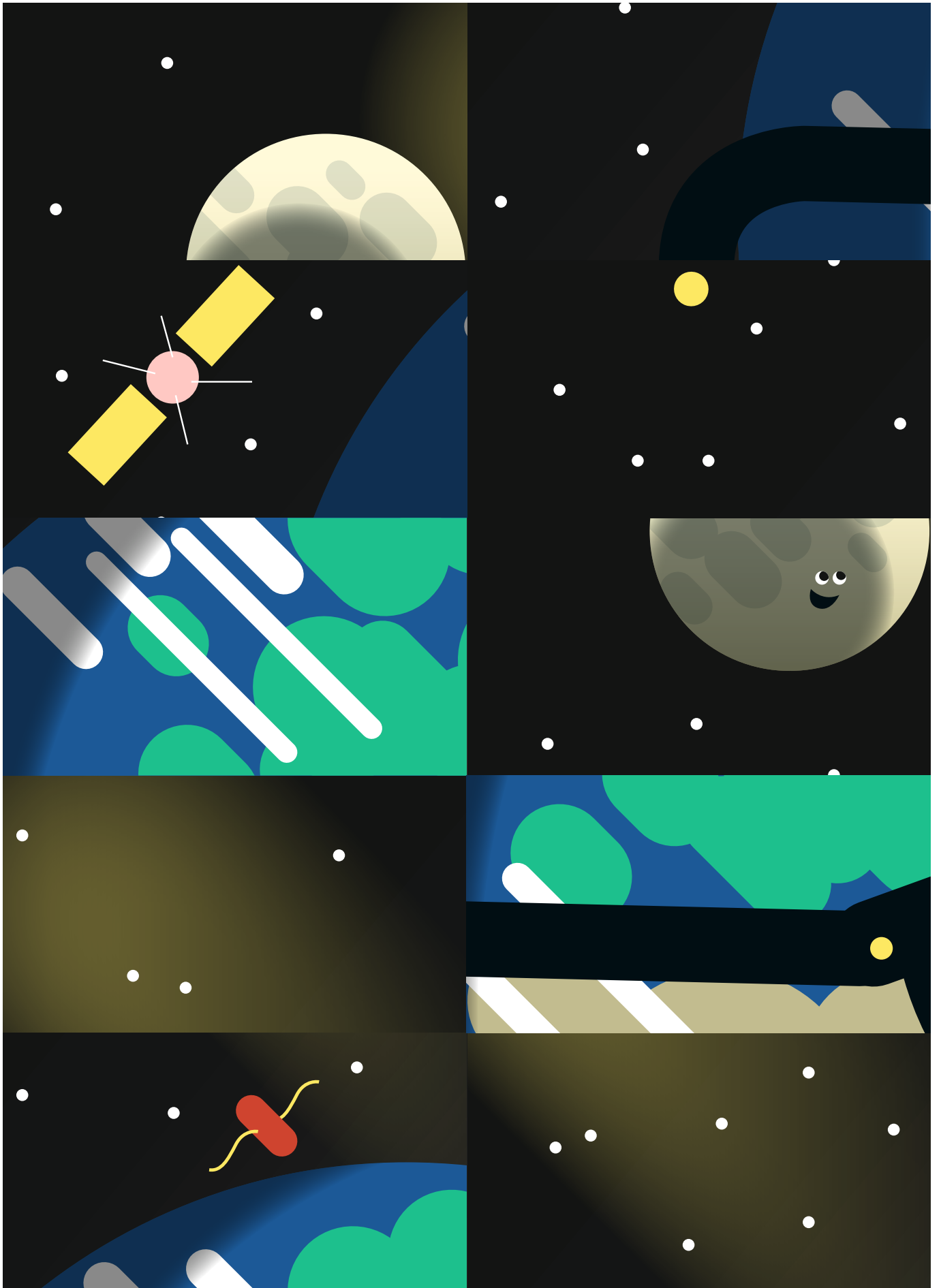
- dricksglas
- ugnformar och kaffepannor
- kristall, porslin och keramik
- fönsterglas
- spegelglas
- opalglas
- metallkorkar på burkar och flaskor
- lampor

**90 PROCENT AV ALLA PANTLÖSA GLASFÖRPACKNINGAR ÅTERVINNS. GLAS CIRKULERAR I EVIGHET. MAN KAN ALLTID GÖRA NYA GLASFÖRPACKNINGAR AV ÅTERVUNNA GLASFÖRPACKNINGAR.**

## Är du flink i fingrarna?

Du har fått i uppgift att sortera ett antal glasföremål. Kryssa för endast dem som hör till insamlingen av glasförpackningar.







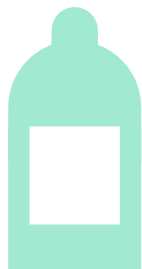
# GISSA VAD

**Klipp loss korten  
och börja spela!**

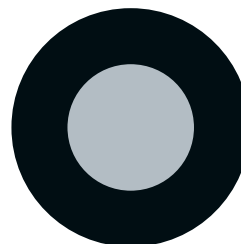
(2-4 spelare)



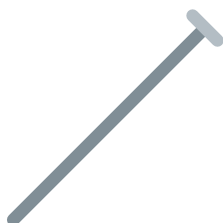
PLASTKASSE



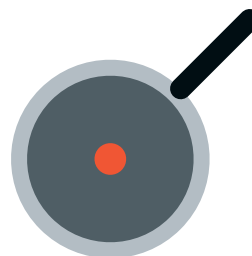
SCHAMPO



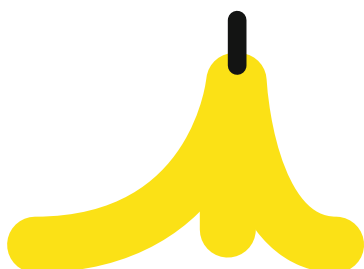
DÄCK



SPIK



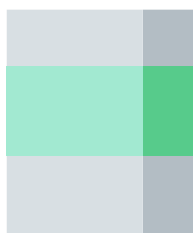
STEKPANNA



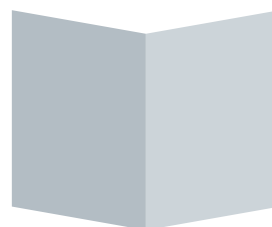
BANANSKAL



MOBILLADDARE

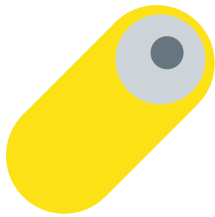


FLINGPAKET

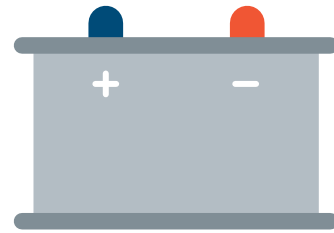


TIDNING

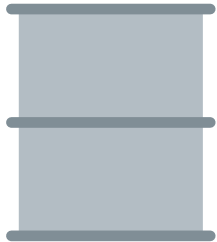




BATTERI



BILBATTERI



TUNNA



LÄSKBURK



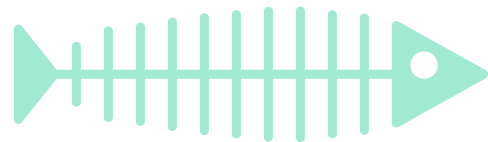
ELTANDBORSTE



SYLTBURK



VATTENFLASKA



FISKBEN



MJÖLKFÖRPACKNING

**Spelinstruktioner:** Blanda korten och lägg dem i en hög på bordet med bildsidan nedåt. Den som börjar drar ett kort och förklarar det ord som står på kortet: alla sätt är tillåtna, men man får inte uttala ordet eller en del av det. Den som gissar vilket ord det är på mindre än en minut får kortet. Om ingen gissar rätt lägger man kortet underst i högen och så får följande spelare dra ett kort. Spelet fortsätter tills korten är slut. Den som har samlat ihop flest kort har vunnit.

**PS.** Efter spelet kan du lägga ett pussel med hjälp av bilderna på baksidan av korten.

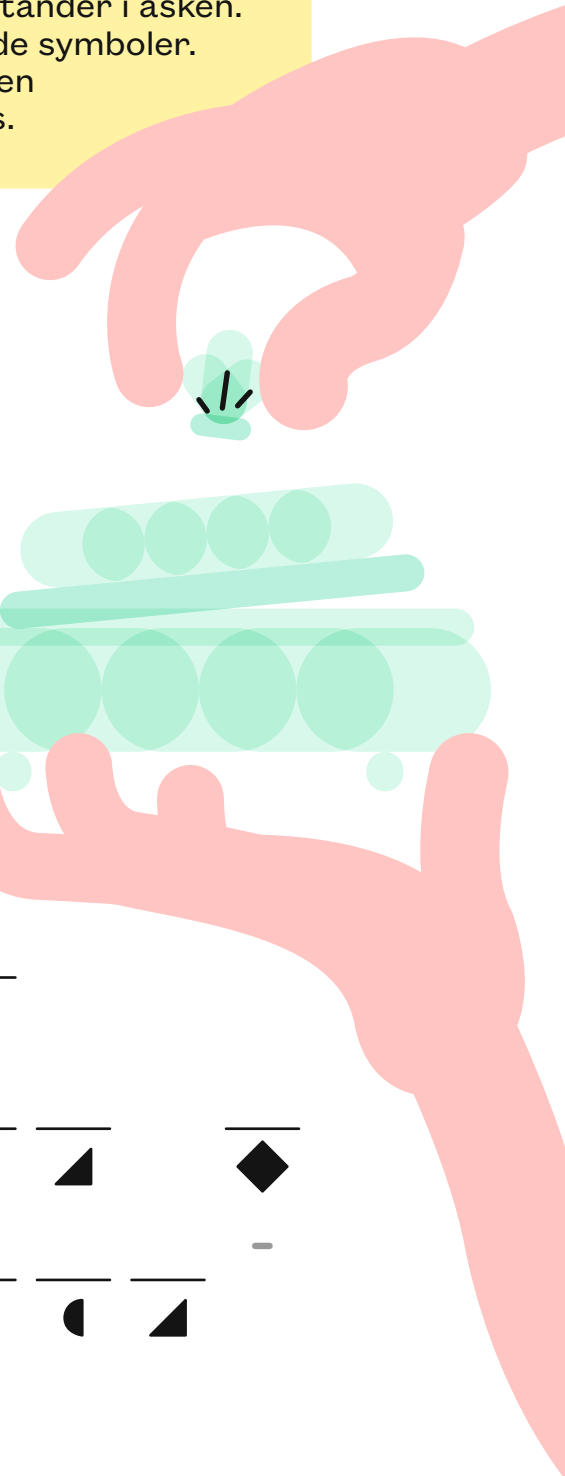






## Mysteriet med kristallasken

Du har ärvt en kristallask som ser värdefull ut men som är lite trasig. Det sägs att Sveriges kung i tiderna förvarade sina löständer i asken. Asken innehåller en liten bit papper med konstiga ritade symboler. Lös det kryptiska meddelandet och ta reda på om asken borde förvaras i ett kassaskåp eller någon annanstans.



A	B	D	E	F	G	I	K	L
●	⬠	★	■	▲	▼	◆	◐	◑

N	O	P	S	T	R	V	Y	Ä
*	+	⬠	▲	▼	○	□	×	>

★	■	▼	▼	●
---	---	---	---	---

◐	+	⬠	⬠	◆	▲	▲	×	*	★
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

▲	◐	●		▲	◐	>	*	▼	●	▲	◆
---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---

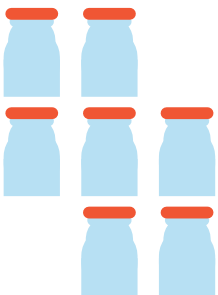
⬠	◐	●	*	★	●	□	▲	●	◐	◐	▲
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

◐	>	○	◐	■	▼
---	---	---	---	---	---



## Hur många är många?

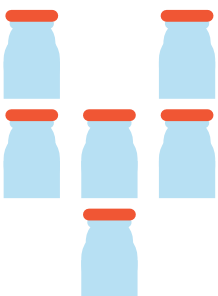
Testa hur snabbt du kan räkna ut vilken ekvation som ger rätt antal syltburkar. Kryssa för rätt svar.



$2+5$

$2+4$

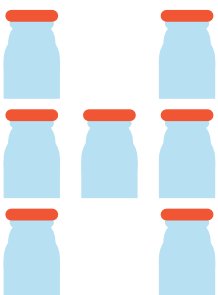
$9-1$



$2+5$

$3+3$

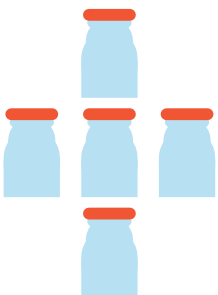
$4-2$



$5-2$

$2+6$

$4+3$



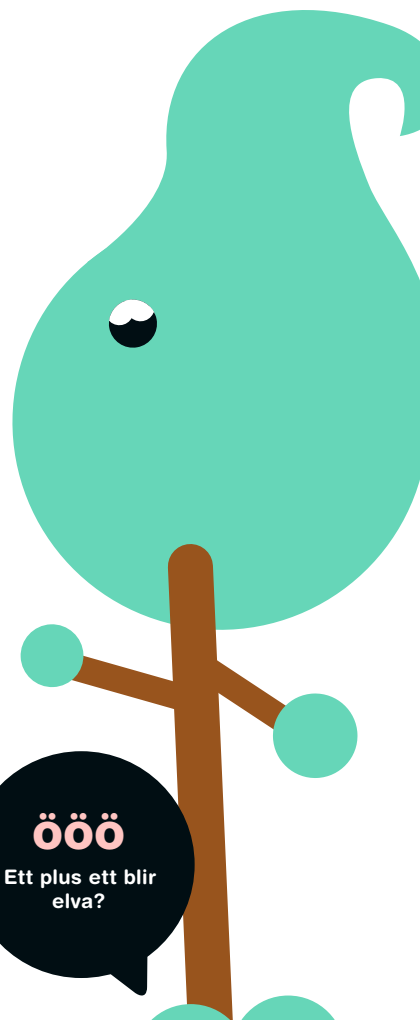
$1+3$

$2+5$

$8-3$

**PSST!**

Gör uppgiften med en kompis. Den snabbare av er vinner!



**ööö**

Ett plus ett blir elva?



**21**

# Metall

- **Metall kan återvinnas i evighet. När förpackningsmaterial av metall och små metallföremål sorteras rätt kan man tillverka nya metallprodukter av dem.**
- **Hade du kunnat gissa att varje metallförpackning består av återvunnen metall till mer än en fjärdedel? Det är en rolig tanke att en rätt sorterad kattmatsburk blir en ny kattmatsburk!**
- **Så här tar du reda på om något är gjort av metall eller plast: Ta t.ex. locket till en yoghurtförpackning och pressa ihop det hårt i din hand. Om det inte återfår sin ursprungliga form är det sannolikt gjort av metall - om det rätar ut sig på ett ögonblick är det troligtvis gjort av plast.**

## VISSTE DU ATT

man kan tillverka en aluminiumbåt av återvunnen aluminium från värmeljus?



## Ordlista

**Tryckförpackning** = En aerosolfaska av metall ur vilken ämnet trycks ut som en stråle med hjälp av drivgas. Exempelvis hårspray och sprayfärger.

**Aluminium** = Det tredje vanligaste grundämnet och den vanligaste metallen. Till exempel den leverlåda som du kan köpa i affären säljs i en aluminiumförpackning.

**Förpackningsavfall** = Avfall som uppstår då förpackningar tas ur bruk. I Finland delas förpackningsavfallet in i fem huvudgrupper: fiber-, glas-, metall-, plast- och träförpackningar.

**Små metallföremål** = Metallavfall som uppstår i hemmet, såsom en stekpanna, som ännu ryms in genom öppningen i metallinsamlingskärlet.

**Konservburk** = Lufttät förpackning av metall som fungerar som transport- och lagerförpackning för en produkt. Ärtsoppsburken är kanske det mest kända exemplet. En öppnad konservburk får inte förvaras i kylskåpet, utan innehållet ska flyttas t.ex. till en förvaringslåda av plast.

## JA TACK!

- konservburkar
- dryckesburkar utan pant
- folieomslag från chokladägg och chokladkakor
- formar och folier av aluminium
- metallock och metallkorkar
- metallkoppar från värmeljus
- tomma tryckförpackningar (som inte skvalpar eller fräser)
- små metallföremål såsom bestick, nycklar och metallverktyg

## NEJ TACK!

- chipspåsar
- godisomslagspapper
- kaffepåsar
- halvtomma tryckförpackningar



**INNAN DU LÄGGER METALLAVFALLET I INSAMLINGSKÄRLET SKA DU KONTROLLERA ATT DET ÄR RENT. OM DET FINNS MATRESTER I BURKEN SKA DU SKÖLJA BURKEN REN MED KALLT VATTEN.**

## Blixtens stål hårda metallfrågesport

Vi människor har utnyttjat metaller redan i flera tusentals år. Testa hur väl du känner till dessa viktiga grundämnen.

1.

**Den metall som används mest i världen är ...**

- a) järn
- b) aluminium
- c) koppar

2.

**Vad är den kemiska symbolen för guld?**

- a) Au
- b) Eu
- c) Ku

3.

**Det här är den enda metallen som är i vätskeform i rumstemperatur**

- a) silver
- b) brons
- c) kvicksilver

4.

**Av tunn metall tillverkar man**

- a) glassförpackningar
- b) konservburkar
- c) yoghurtförpackningar

5.

**I naturen hittar man de flesta metallerna i**

- a) jordskorpan
- b) trädbarken
- c) havsbotten

6.

**Hur många gånger kan man återvinna en produkt som är gjord av metall?**

- a) hur många gånger som helst
- b) 10 gånger
- c) 3 gånger

7.

**Affärerna måste sluta sälja nyårslyckor av tenn, eftersom de var skadliga för hälsan då de innehöll för mycket**

- a) koppar
- b) bly
- c) gas

8.

**Vad får man inte lägga i ett metallinsamlingskärl?**

- a) värmeljuskoppar
- b) konservburkar
- c) folieballonger

9.

**När man slänger huvudet och håret hårt upp och ned i takt med metalmusik sägs det att man**

- a) hypar
- b) headbangar
- c) twistar



## Låt skattjakten börja!

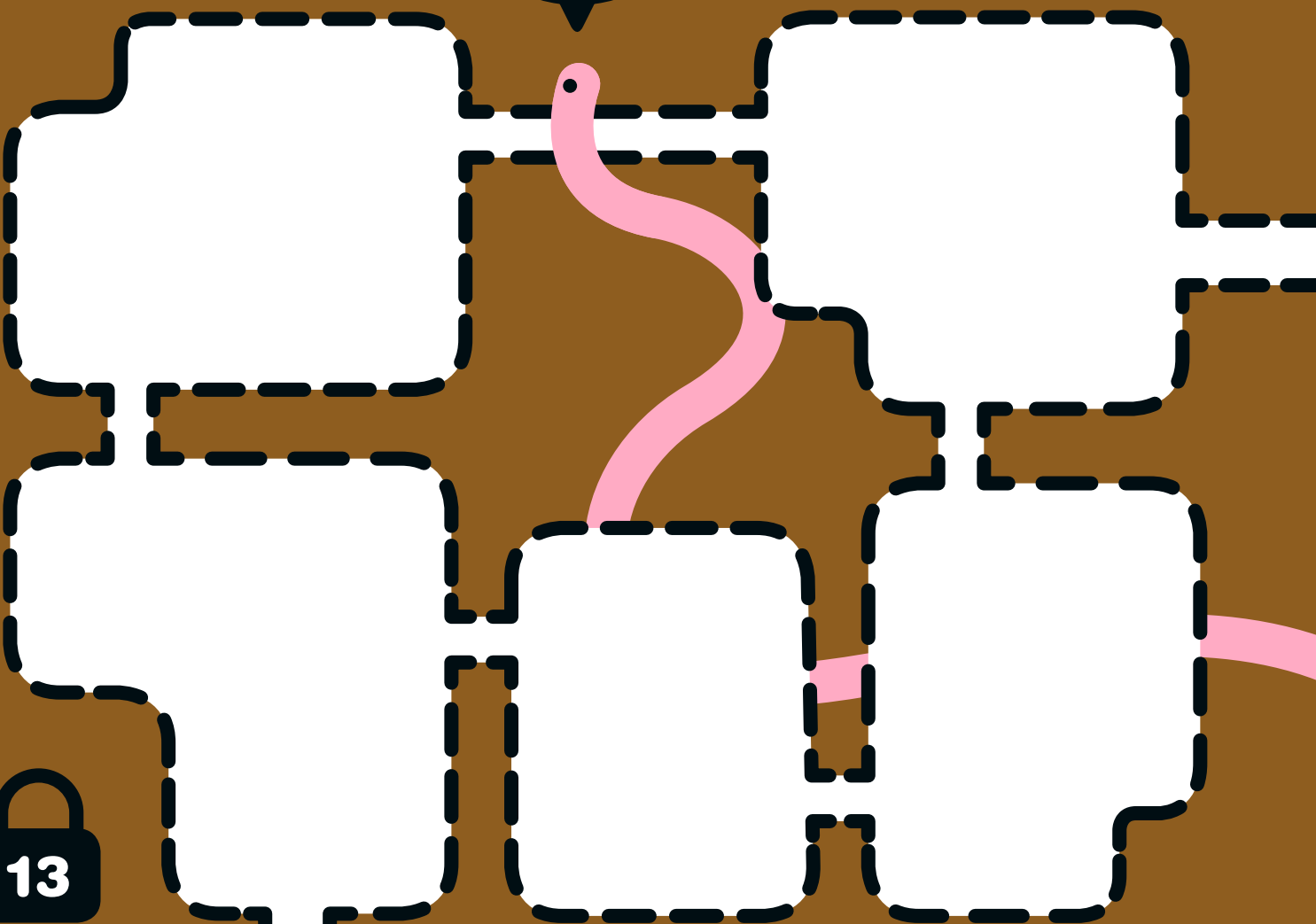
Rita in fem saker på bilden som du kan hitta med en metalldetektor.

## VARNING!

Om du misstänker att du hittat ett fornyfynd ska du genast sluta gräva och rapportera ditt fynd till Museiverket.

## HEJ OCH HÅ!

Det är trevligt att gräva sig fram under jorden.



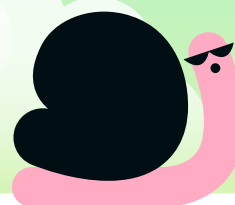


# Elapparater

- Du känner igen en elektrisk- eller elektronisk apparat på att den har en stickkontakt eller ett batteri.
- Många elapparater innehåller farliga ämnen, och därför måste de återvinnas på rätt sätt. En gammal elapparat ska föras till en avfallsstation eller en större elektronikaffär.
- En del av de återvunna elapparaterna repareras och tas i bruk på nytt. Resten demonteras och metaller, plast och glas sorteras separat. De sorterade materialen krossas och utnyttjas på många olika sätt.
- Hela 99 procent av materialet i en bärbar dator kan återvinnas till nya produkter.

**OJDÅ!**

Varje år repareras mer än 100 000 elapparater för återanvändning.



## Ordlista

**Energisparlampa** = En lampa med skruvsockel som fungerar som ett lysrör. Man känner igen den på att ljuset tänds med en liten fördröjning. Energisparlamporna tas småningom ur försäljning och ersätts med LED-lampor.

**Avfallsstation** = En plats för mottagning och hantering av avfall där det alltid finns personal på plats. Adressen till närmaste avfallsstation hittar du på nätet: [kierrätys.info](http://kierrätys.info)

**LED-lampa** = En lysdiod som utstrålar ljus när elström leds genom den. LED-lampan tänds omedelbart, och den håller upp till 25 år!

**EE** = EI- och elektronikavfall. Med andra ord alla små och stora anordningar som har gått på el.

**Farligt ämne** = Skadliga ämnen som finns i elapparater och elektronisk utrustning, såsom bly, kvicksilver och kadmium.

## JA TACK!

- stora och små vitvaror, såsom kylskåp och eltandborstar
- spelkonsoler, datorer, skrivare, displayer, tangentbord och datormöss
- energispar- och LED-lampor, lysrör, armaturer och ficklampor
- mobiltelefoner, radioapparater, tv-apparater, kameror, bandspelare, högtalare och dvd-spelare
- eldrivna leksaker
- navigatorer och elektroniska febertermometrar
- elverktyg
- brandvarnare

## NEJ TACK!

- glöd- och halogenlampor
- fordonsbatterier
- lösa batterier
- små batterier

**SLOCKNADE LAMPAN? LÄMNA IN TRASIGA ENERGISPAR- OCH LED-LAMPOR TILL VILKEN BUTIK SOM HELST SOM SÄLJER LAMPOR. BUTIKEN ÄR SKYLDIG ATT TA EMOT DE TRASIGA LAMPORNA.**

## Huller om buller

Vadå för spökkudde, mobildjur eller strömsyra? Nu har Blixten zappat en bunt sammansatta ord så de är helt huller om buller. Hittar du de rätta orden?

luft

syra

spök

station

ström

väv

fick

pol

batteri

energi

trampolin

lampa

återvinnings

ackumulator

el

hopp

mobil

djur

bly

kamera





## Ta fast inbrottstjuven!

Det rör sig en mystisk figur som stjälar elskrot på orten. Gissa vilken elapparat det är fråga om och för den till en återvinningsstation innan tjuven snor den.

**1.** Du håller mig i handen eller bär mig på din panna. Utan mig kan du inte se i mörkret.

**2.** Inom mig bor en evig vinter, och ofta också några pizzor, många askar blåbär och en glassförpackning.

**3.** Alltid när strömmen är inkopplad i mig stirrar folk på mig hela tiden.

**4.** Du kan använda mig som kamera, telefon, väckarklocka och mycket mer. Du använder mig dagligen, ibland alltför mycket.

**5.** Jag har två "händer" som snurrar blixtsnabbt. Jag gör vätska till skum.

**6.** Det är lite konstigt men sant: Jag är stor och blir smutsig i tvätten.

**7.** Jag finns i ditt vardagsrum och jag är ofta borttappad. Jag är så populär att man ibland t.o.m. strider om mig.

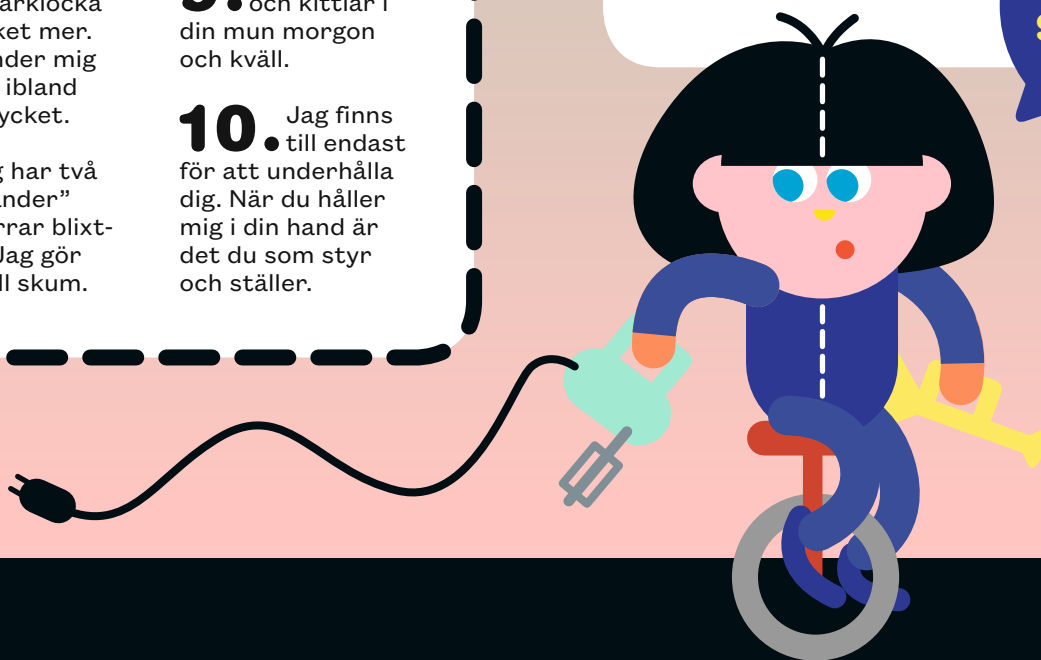
**8.** Om du har en och din kompis också har en kan ni prata med varandra med hjälp av radiovågor.

**9.** Jag surrar och kittlar i din mun morgon och kväll.

**10.** Jag finns till endast för att underhålla dig. När du håller mig i din hand är det du som styr och ställer.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

**DEN  
HÄR  
SNOR DU  
INTE!**



## Vad är jag?

Rita in en lämplig mackapär i slutet av varje stig och skriv in dess namn.

Kan man köra med mig?

nej

ja

Används jag i köket?

Har jag en ackumulatör

ja

nej

ja

nej

Har jag en sladd?

Har jag ett batteri?

VAD ÄR JAG?

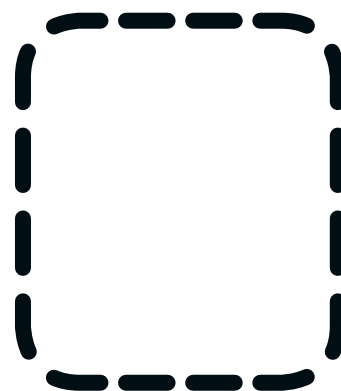
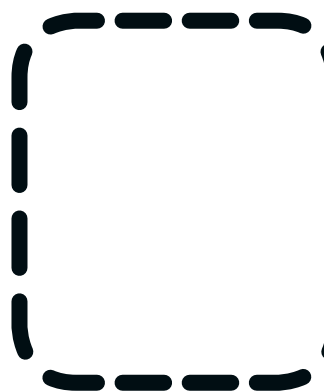
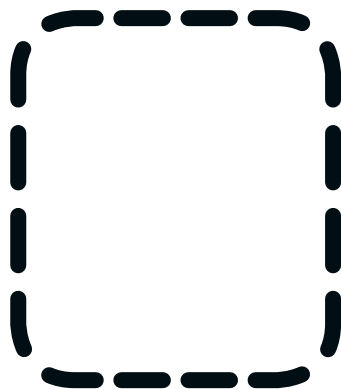
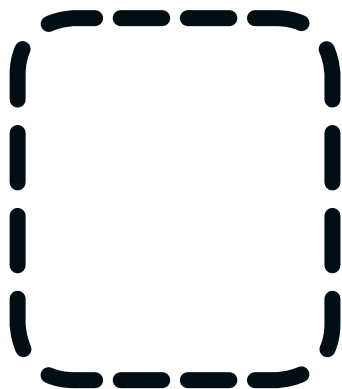
VAD ÄR JAG?

ja

ja

VAD ÄR JAG?

VAD ÄR JAG?



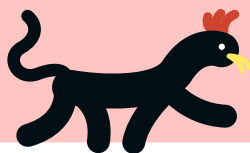
# Akkumulatorer och batterier

- Över hälften av råvarorna i insamlade återvunna batterier och små akkumulatorer kan användas i tillverkningen av nya produkter. Av alkalibatterier utvecklar man t.ex. gödslingsmedel.
- Batterier och små akkumulatorer kan returneras till alla affärer som säljer dessa produkter.
- Det finns alltid två olika delar i ett batteri eller en akkumulator: plus och minus. När dessa två kopplas ihop via strömpoler uppstår det energi.
- Blyakkumulatören uppfanns för mer än 150 år sedan. Det är en blyakkumulator som gör att bilen startar och att mobiltelefonen fungerar också under ett elavbrott. Man kan t.o.m. lagra solkraft i blyakkumulatorer.



## VAR LIGGER POLEN PÅ EN KNAPPCELL?

Hela knappcellen är en enda strömpol. Den ena sidan är plus, den andra minus.



## JA TACK!

### TILL AFFÄREN

- batterier och små akkumulatorer

### TILL EN INSAMLINGSSTATION ELLER EN BATTERIAFFÄR

- blybatterier från fordon

## Ordlista

**Akkumulator/batteri** = Strömkälla i maskiner, bilar och leksaker. Omvandlar kemisk energi till el-energi. Laddas med en laddare. Av bilarnas blyakkumulatorer tillverkar man alltid nya blyakkumulatorer.

**Pol** = Finns i akkumulatorer och batterier. Kom ihåg att tejpa en (ström)pol!

**Knappcell** = Platt batteri som används i klockor och ofta också i leksaker. Farligt om man sväljer det.

**Kortslutning** = Plus- och minusströmpolerna kommer i kontakt med varandra i en situation där det inte är meningen att de ska leda el. Kan orsaka gnistor och t.o.m. en eldsvåda.

**Batteri** = Strömkälla i många apparater som finns i hemmet, såsom väggklockan och styrenheten i spelkonsolen. Ett nytt batteri är fulladdat med ström. Under användning töms batteriet småningom, och det kan inte laddas på nytt.

**DET FINNS ALLTID LITE ENERGI KVAR I BATTERIER, OCH SÄRSKILT I AKKUMULATORER. DÄRFÖR MÅSTE STRÖMPOLERNA PÅ DEM TEJPAS INNAN DE LÄMNAS FÖR ÅTERVINNING.**

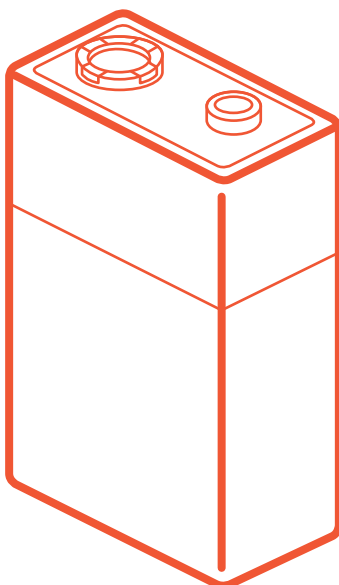
**MED HJÄLP AV TEJPEN FÖREBYGGER DU EN OLYCKA DÄR POLERNA PÅ BATTERIET ELLER AKKUMULATORN KOMMER I KONTAKT MED VARANDRA OCH ORSAKAR EN KORTSLUTNING OCH DÄRMED EN ELDSVÅDA.**

## Var är polen?

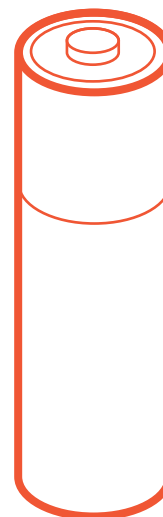
Varje batteri har två strömpoler: en pluspol och en minuspol. Märk ut dem på batterierna på bilden och koppla ihop rätt text med rätt batteri.



**KNAPPCELL**



**LITIUMBATTERI**



**ALKALIBATTERI**

### Tryggt och mildt alternativ

Kan ändå som gammalt och rostigt läcka en pulverformig vätska. Inte farligt för miljön, men kan irritera hud och ögon.

### Hög olycksfallsrisk

Om ett barn sväljer det leder det till kvävningsrisk och sönderfräta organ. Kan smälla till om det kommer i kontakt med strömpolen på ett annat batteri. Därför ska det tejpas helt innan det läggs i ett återvinningskärl.

### Farligt och oberäkneligt

Strömpolerna ligger bredvid varandra och kan lätt orsaka kortslutningar. Om de kommer i kontakt med andra strömpoler eller metallföremål kan det uppstå en eldsvåda.



## Hjälp chefen

Den outtröttliga men ibland lite onödigt kvicka Blixten riskerar att göra fel när han ska återvinna småbatterier och ackumulatorer. Hjälp honom på vägen!



3.

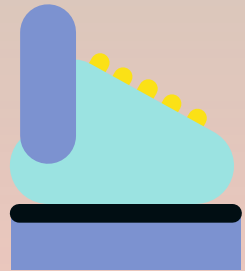
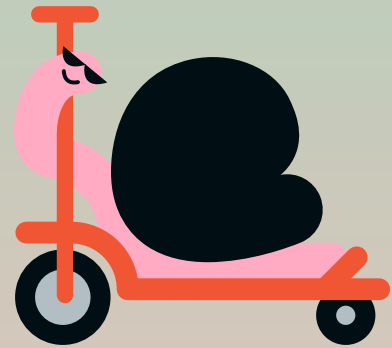
1.

2.



**KÄMPA  
PÅ!**

Du är snart  
framme.



**Småbatterier skall returneras till**

---

**Vilket råd hittade du på vägen?**

---

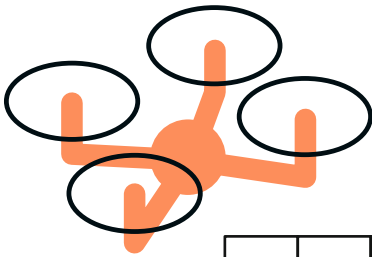


---

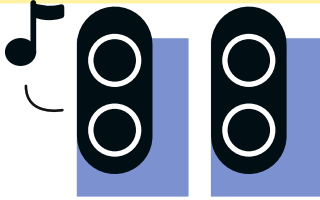


## Ge mig ström

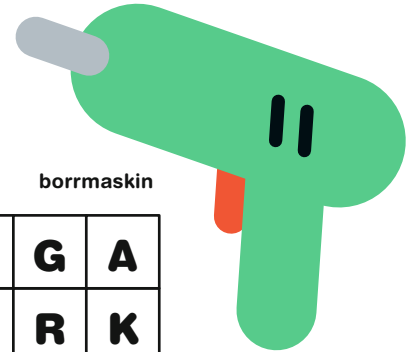
Hittar du i lådan 10 laddningsbara saker som får sin ström från ett batteri? Orden kan stå lodrätt eller vågrätt, framlänges eller baklänges. Strecka under orden i ordlådan.



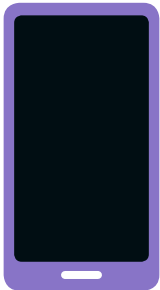
drönare



högtalare



borrmaskin

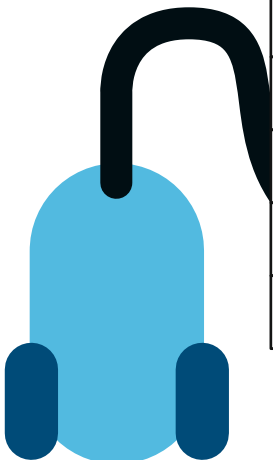


mobiltelefon

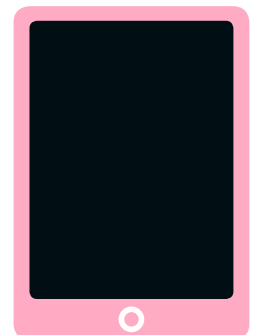
P	E	K	P	L	A	T	T	A	E	G	A
J	A	H	Ö	R	L	U	R	A	R	R	K
R	H	O	F	I	E	T	S	A	A	I	C
B	O	R	R	M	A	S	K	I	N	J	O
H	Ö	G	T	A	L	A	R	E	Ö	D	L
T	U	G	L	N	I	R	L	M	R	T	K
R	J	Y	I	R	R	O	T	A	D	D	T
O	V	K	B	L	T	O	S	O	Y	O	R
T	D	U	L	E	I	H	Å	I	R	S	A
N	O	F	E	L	E	T	L	I	B	O	M
D	A	M	M	S	U	G	A	R	E	Ä	S



hörlurar



dammsugare



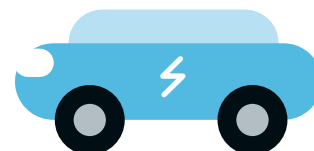
pekplatta



smartklocka



dator



elbil



# Bilar och däck

- En bil med däck som har bra grepp är trygg att köra. Om ytan på ett bildäck har slitits så att den blivit för slät måste däcket bytas.
- Du kan enkelt testa mönsterdjupet på däckets med ett mynt: lägg ett tvåeurosmünt i fåran på däckets. Om du kan se silverkanten på myntet är det inte längre särskilt tryggt att köra med bilen.
- Utslitna bildäck återvinns för olika ändamål, och inte ett enda däck blir avfall.
- Bilar körs i cirka 20 år, varefter de skrotas.
- Hade du kunnat gissa att man tillverkar kastruller, skedar och gafflar av bilens metalldelar? Kanske du själv äter med bestick som är gjorda av någon gammal bil.



## OJDÅ!

De största fordonen har över 4 meter höga däck.

## JA TACK!

- Uttjänta bilar lämnas på Suomen Autokierrätys mottagningsplatser för skrotfordon. Det kostar ingenting.
- Däck kan lämnas avgiftsfritt på de mottagningsplatser som drivs av företaget Finsk Däckåtervinning.

### AV DÄCKEN TILLVERKAR MAN

- gummigranulat för konstgräsplaner
- elastiska underlag för idrottsplaner och lekplatser
- däckflis för ridplaner
- returdäck för fordon
- sprängmattor för byggplatser

### AV BILARNA TILLVERKAR MAN

- reservdelar till gamla bilar
- nya stål- och metallprodukter



## Ordlista

**Bilmetall** = Största delen av allt material på en bil är metall. Av en skrotbil får man cirka 740 kilo returstål.

**Däckflis** = Uppskurna bildäck. Ersätter naturstenmaterial t.ex. i grundkonstruktionen på en lekplats. Kan också användas för vattenrening!

**Skrotning** = En bil som lämnats på en mottagningsplats avförs ur registret och överförs till återvinningssystemet.

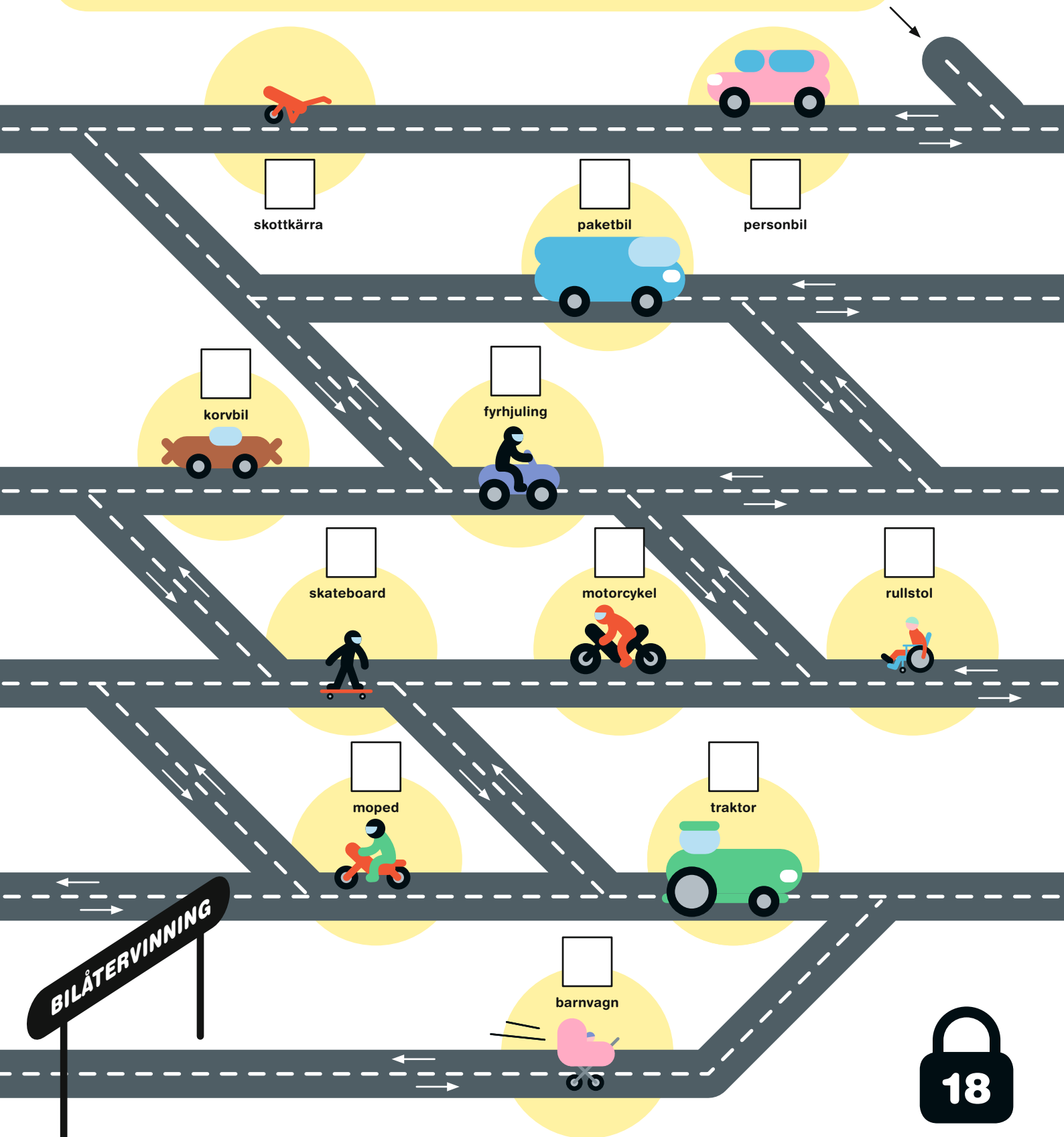
**Sprängmatta** = En matta av lastbildsdäck som är sammanbundna med en vajer och som skyddar människor, föremål och byggnader från stenar som kan slungas upp i luften i samband med en explosion.

**Returdäck** = Ett noggrant inspekterat begagnat däck som belagts med en ny slityta. I Finland regummeras lastbildsdäcken i genomsnitt två gånger.

**VÄRLDENS STÖRSTA DÄCKTILLVERKARE LEGO TILLVERKAR VARJE ÅR ÖVER 300 MILJONER LEKSAKSILDÄCK. DET STÖRSTA LEGO-DÄCKET HAR EN DIAMETER PÅ DRYGT 10 CENTIMETER.**

## Skrotbilsrally

Kryssa för alla de körodugliga fordon längs vägen som får föras till Bilåtervinnings mottagningsplats för skrotning.





## Tryggt på vägen

Fyll i de ord som saknas och lär dig vad däckssäkerhet betyder.

### TÄNK PÅ DET HÄR

Kommer bilarna fortfarande att rulla på däck år 2050 eller kommer de att färdas på något annat sätt? Hur?

1. På fordonets däck löper ett mönster som kallas för \_\_\_\_\_.
2. Det ska leda bort bland annat vatten och slask, så att \_\_\_\_\_ bättre kommer i kontakt med vägen.
3. Lagen kräver att sommardäcken på person- och paketbilar ska ha ett mönsterdjup på minst 1,6 millimeter, men \_\_\_\_\_ är minst 4 millimeter.
4. Förutom \_\_\_\_\_ inverkar också däckets ålder och materialets hårdhet eller skörhet på hur säkert ett däck är.
5. Ett litet mönsterdjup ökar risken för \_\_\_\_\_ och försämrar däckets grepp.
6. Det viktigaste när det gäller däcksservice är att hålla koll på däckens slityta och att kontrollera \_\_\_\_\_.
7. Alla fel syns inte på ytan. Ibland kan det också vara fråga om en \_\_\_\_\_.
8. Däcken bör förvaras i ett torrt och svalt utrymme där de är skyddade från olja, fetter och \_\_\_\_\_.
9. Många däckaffärer erbjuder sina kunder \_\_\_\_\_ för däck.
10. Alla däck \_\_\_\_\_ . Inga däck förstörs eller hamnar på soptippen.

### ORDEN SOM SKA FYLLAS I:

- LUFFTRYCKET
- INRE SKADA
- SÄKERHETSREKOMMENDATIONEN
- GUMMI
- SÄSONGSFÖRVARING
- MÖNSTERDJUP
- ÅTERANVÄNDS
- SLITYTAN
- VATTENPLANING
- BENSIN

20

## Bilsportens morot?

Pöckelö satte ihop en lista på ord som har att göra med bilar, men något gick fel. Hjälp honom att forma de rätta orden genom att hitta de bilrelaterade anagrammen.

1. M Ö R D A T S

**Vinken:** Någonting som armen vilar på.

2. T E T R A N

**Vinken:** Man styr med denna.

3. U T D R I V N A

**Vinken:** Håller insekter och vind utanför.

4. M O T G Å N G

**Vinken:** När bilen står stilla.

5. B I L L A S T

**Vinken:** Ett transportmedel.

6. B I L S P O R T

**Vinken:** Snabb och stilig.

7. M O R O T

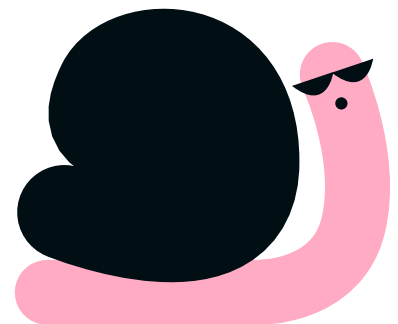
**Vinken:** Utan den kommer man ingen vart.

8. B I L D R Ö R

**Vinken:** Genom den går du in eller ut.

**PSST!**

Ett anagram är ett ord som man har fått fram genom att kasta om bokstäverna i ett annat ord.



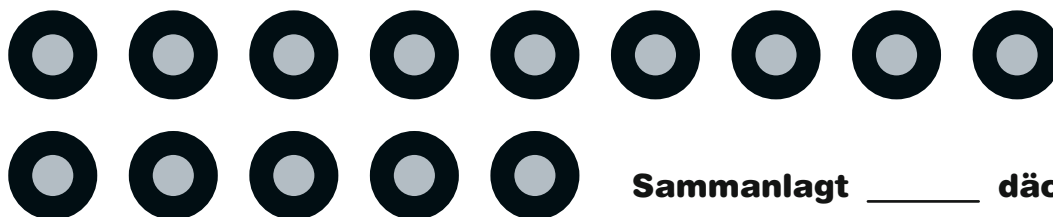
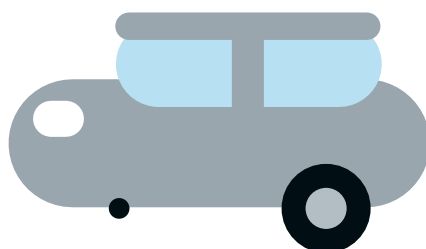
## Gummi överallt

Återvunna däck kan användas på många olika sätt. Kryssa för de platser på bilden där du kan hitta material som är tillverkade av däck.



## Räkna inte får, räkna däck!

Hur många däck blir det över när alla de saknade däcken har lagts på plats?



Sammanlagt \_\_\_\_\_ däck.



## Lös Didis kryptiska meddelande

Den gepardsnabba Didi hörde något viktigt men fick så bråttom att hennes anteckningar ser helt konstiga ut. Vad står det egentligen på lappen som trillat ur hennes ryggsäck?

K A E D Ä K Ä M M Ä  
L Ä D S H O Ä M  
O Å O M Ä H I V R  
Å O M T A V N N Ä K  
B D S H C O K K Ä E  
S M M S H  
B D S H Ä K C A K T Ä E



🔑 A B C D E H I K L M N O R S T V Å Ä  
= Ä Å V T S R O N M L K I H E D C B A

## Gissa vilket åkdon

Lös gåtan och anteckna rätt siffra under varje biltyyp.

**1.** Drar till sig beundrande blickar på sommaren, men inte när det kommer en regnskur.

**2.** Är på plats i ett huj när det börjar lukta bränt.

**3.** Hämtar inte mer fart på bensinstationen utan laddar energi ur en stickkontakt.

**4.** Låter sig inte skrämmas av gropiga skogsvägar eller stenbumlingar.

**5.** I den här får du lätt in en soffa och en säng.

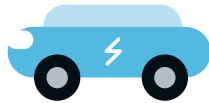
**6.** Vägarnas jätte. Kan ha så många som 46 däck.

**7.** I ett race med det här vrålåket blir vem som helst tvåa, såväl geparder som blixtnabba fordon.

**8.** En räddande ängel.

**9.** Detta fyrhjuliga fordon är avsett för tonåringar och det innehåller många plastdelar.

**10.** Stora bakdäck, en tuff plöjare!

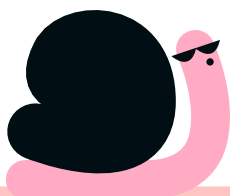


# Träförpackningar

- **Träförpackningar används huvudsakligen inom handel och industri. Ibland hamnar de också på hemma på folks gårdar i samband med bygg- och gårdsprojekt.**
- **När de använda träförpackningarna förs till ett ställe där man tar emot träförpackningar kan många av dem användas på nytt som sådana. Resten repareras, flishuggs till stödämne för kompostering eller används i tillverkningen av nya produkter.**
- **År 2017 återanvändades ungefär 321 miljon kilo träförpackningar.**
- **Träförpackningsavfall insamlades drygt 225 miljon kilo. Av detta gick nästan 33 miljon kilo till återvinning. Resten användes till att producera energi.**

## JA TACK!

- trä- och lastpallar
- pallboxar
- trälådor
- tunnor
- kabelvindor
- övrigt träemballage



## PSST!

Det bästa med återvinning är att produkten används på nytt som sådan.

## Ordlista

**Kabelvinda** = En rulle på vilken man rullar upp t.ex. en elkabel. Folk har sällan kabelvindor hemma på gården, men på byggplatser ser man dem ofta.

**Lastpall** = En låg pall av trä som används för att transportera och lagra varor. Till exempel gårdsstenar, tegelstenar, säckgods, fönster och dörrar fraktas på lastpallar.

**Övrigt träemballage** = Annat träemballage som används för förpackning av varor. Till exempel stödjevirke och mellanlägg som används för att stötta och skilja åt varor.

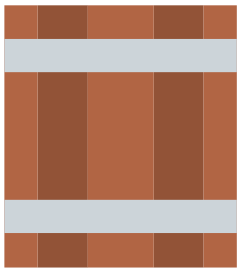
**Trälåda** = En låda av trä som används för att transportera och lagra varor. Används för varor som måste skyddas omsorgsfullt eller som består av flera delar.

**Trätunna** = En cylinder som består av böjda bräder och som har en botten och ett lock. Används för lagring av både vätskor och torra produkter. Förr i tiden använde man också tunna som volymenhet.

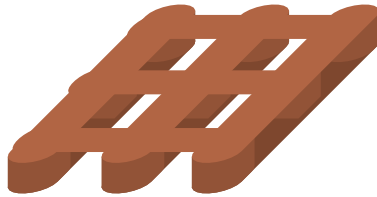
**ANVÄND HANDSKAR NÄR DU HANTERAR TRÄFÖRPACKNINGAR SÅ BEHÖVER DU INTE PLOCKA STICKOR UR FINGRARNAS EFTERÅT.**

## Känner du igen träförpackningarna?

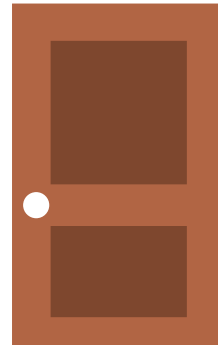
Dra ett streck från varje trävara till rätt återvinningsställe. För du varan till en mottagningsplats för träförpackningar eller en avfallsstation?



trätunna



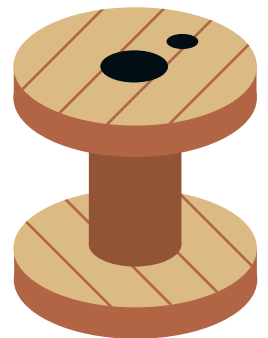
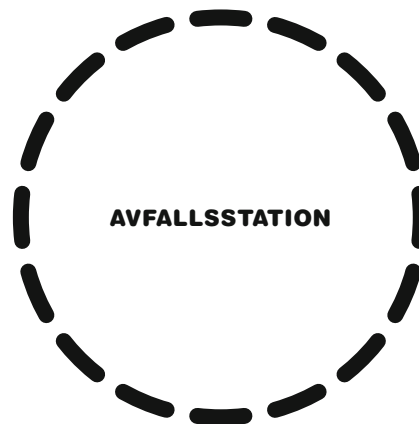
lastpall



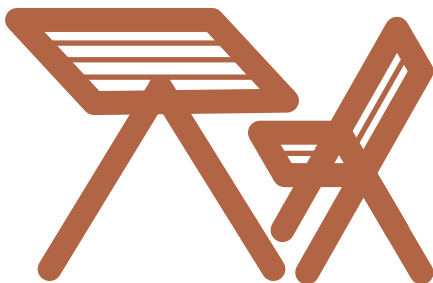
gammal dörr



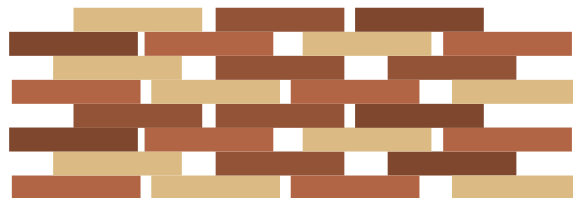
träkubb



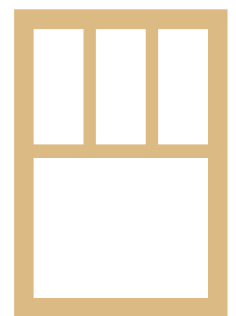
kabelvinda



terrassbord och terrasstol i trä



brädhög



fönsterkarm



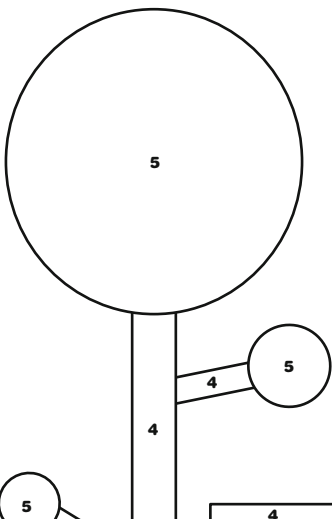
stor trälåda





# Avslöja den dolda bilden

Färglägg de numrerade områdena enligt färgkoderna. Vad döljer sig i bilden och vad är det gjort av?



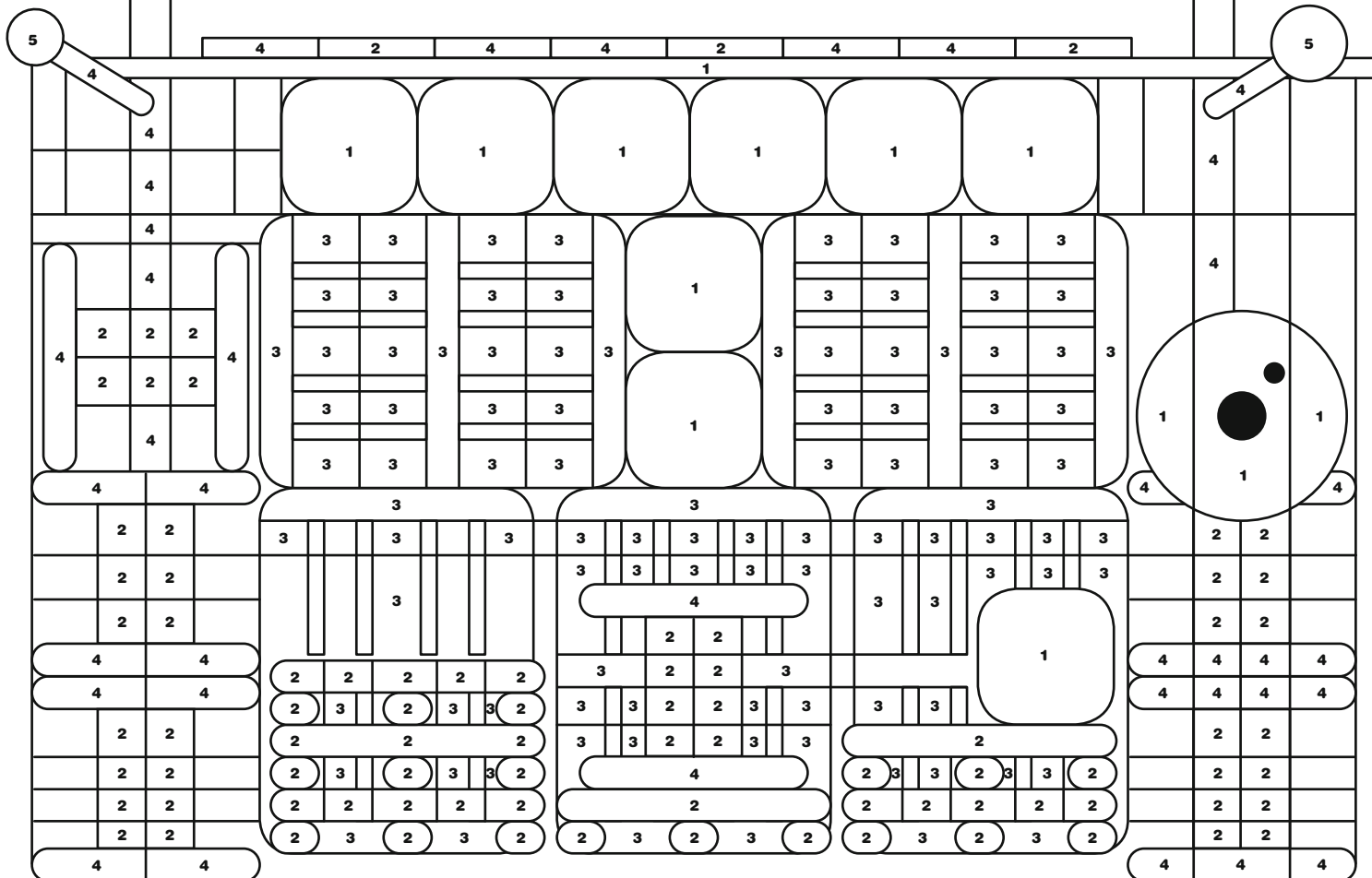
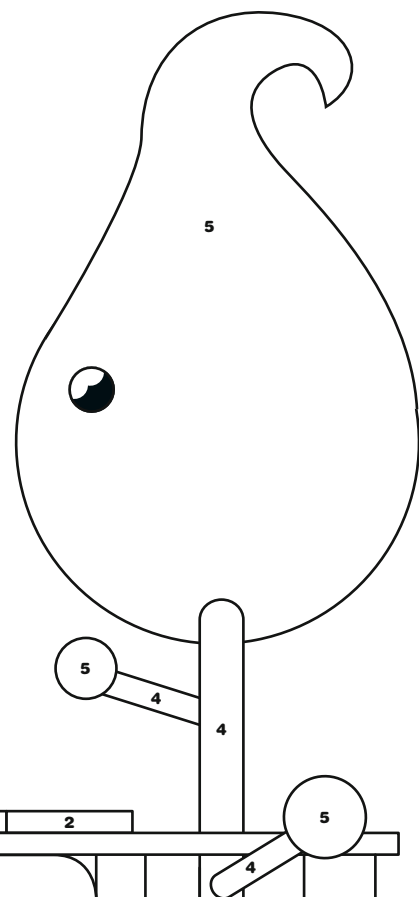
1 =

2 =

3 =

4 =

5 =



I bilden gömmer sig \_\_\_\_\_,

som tillverkats av \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_ och \_\_\_\_\_.



**Sidan 50: Bilsportens morot?**

1. armstöd 2. ratten 3. vindruta 4. tomgång 5. lastbil 6. sportbil 7. motor 8. bildörr

**Sidan 51: Gummi överallt**

Det finns gummi på byggplatser, ridplaner, konstgräsplaner och lekplatser.

**Sidan 52: Räkna inte får, räkna däck!**

Det blir 4 däck över.

**Sidan 53: Lös Didis kryptiska meddelande**

NÄSTAN ALLA MATERIAL I BILAR OCH BILDÄCK KAN ÅTERVINNAS ELLER ÅTERANVÄNDAS.

**Sidan 54: Gissa vilket åkdon**

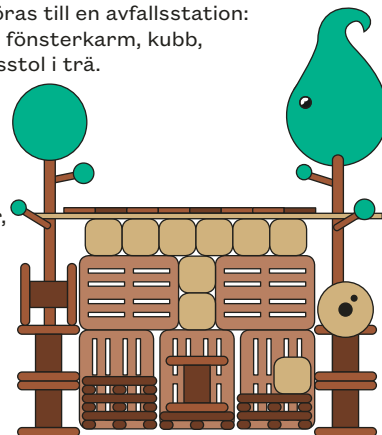
1. cabriolet 2. brandbil 3. elbil 4. fyrhjuling 5. husbil 6. lastbil 7. formel-1-bil 8. ambulans 9. mopedbil 10. traktor

**Sidan 56: Känner du igen träförpackningarna?**

Följande ska föras till en mottagningsplats för träförpackningar: trätunna, lastpall, kabelvinda, stor trälåda. Följande ska föras till en avfallsstation: gammal dörr, brädhög, fönsterkarm, kubb, terrassbord och terrasstol i trä.

**Sidan 57: Avslöja den dolda bilden**

I bilden gömmer sig en koja. Den har tillverkats av lastpallar, trälådor och stora kabelvindor.

**BONUSUPPGIFT! Vad hände med Pöckelö?**

Det finns 44 siffror som gömmts i ett lås på sidorna i den här boken. Leta fram dem, lägg dem i samma ordning som i boken, och lös uppgiften med hjälp av koden nedan.

Pöckelö var en ynkelig, sympatisk typ som alltid gjorde allting lite ditåt, och oftast fel. Med hjälp av sina nya vänner lyckades han vidga sin tankevärld, lära sig nya saker och bli klokare. Han insåg att hans mission i livet var att förhindra onödigt nedskräpning, och ...




s. 2 s. 3 s. 4 s. 5 s. 6 s. 7 s. 8 s. 9

s. 10 s. 12 s. 13 s. 14

s. 16 s. 17 s. 18 s. 20 s. 21 s. 22 s. 24

s. 25 s. 26 s. 28 s. 33 s. 34 s. 36 s. 37 s. 38 s. 40 s. 41 s. 42 s. 44 s. 45 s. 46

s. 48 s. 49 s. 50 s. 51 s. 52 s. 53 s. 54 s. 56 s. 57 s. 58 s. 59



0 = A  
1 = B  
2 = C  
3 = D  
4 = E

5 = F  
6 = G  
7 = H  
8 = I  
9 = J  
10 = K

11 = L  
12 = M  
13 = N  
14 = O  
15 = P  
16 = Q

17 = R  
18 = S  
19 = T  
20 = U  
21 = V  
22 = W

23 = X  
24 = Y  
25 = Z  
26 = Å  
27 = Ä  
28 = Ö





[akkukierratyspb.fi/sv](http://akkukierratyspb.fi/sv)



[encorepalvelut.fi/pa-svenska](http://encorepalvelut.fi/pa-svenska)



[kuitukierratys.fi](http://kuitukierratys.fi)



[palpa.fi/svenska](http://palpa.fi/svenska)



[rengaskierratys.com/sv](http://rengaskierratys.com/sv)



[tuottajayhteiso.fi](http://tuottajayhteiso.fi)



[puupakkauskierratys.fi](http://puupakkauskierratys.fi)



[rinkiin.fi](http://rinkiin.fi)



[serty.fi/se](http://serty.fi/se)



[uusiomuovi.fi/fin/pa\\_svenska](http://uusiomuovi.fi/fin/pa_svenska)



[autokierratys.fi/sv](http://autokierratys.fi/sv)



[erp-recycling.org](http://erp-recycling.org)



[mepak.fi/sv](http://mepak.fi/sv)



[paristokierratys.fi/sv](http://paristokierratys.fi/sv)

**HURRA!**

Jag är en återvinnare och alltid redo för nya uppdrag.

