

Husk kartonen

Undervisningsmateriale for
elever i 4.-6. klasse



ØVELSER

Indhold

Øvelser til elever 4-6	3
Tips til gode links	9
Film tip	9
Bilag 1 Lav din egen tegneserie	10
Bilag 2 Lav dit eget papir	11
Bilag 3 Quizløb	12
Bilag 4 Tankekort	22
Bilag 5 Genanvend derhjemme	23
Bilag 6 Genanvendelsesreporteren	24
Bilag 7 Associationskort	30



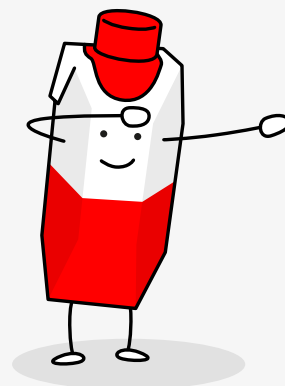
Øvelser til elever 4-6

Introduktion

Start med at tale med eleverne om genanvendelse. Brug gerne det tilhørende billedshow og filmklip. Du finder materialerne under "Materialer" på hjemmesiden. Udskriv og kopiér vidensmaterialet til eleverne. Dette materiale kan eleverne læse igennem og diskutere indbyrdes.

Forslag til spørgsmål, du som underviser kan stille til eleverne:

- ✓ Hvorfor er solen så vigtig for os på jorden?
- ✓ Forklar, hvad et kredsløb er.
- ✓ Hvad menes der med genanvendelse?
- ✓ Hvorfor er det vigtigt at genanvende materialer? / Hvad har genbrug og genanvendelse med miljøet at gøre?
- ✓ Hvordan skal man få flere til at forstå, at det er vigtigt at genanvende?
- ✓ Hvordan foregår genanvendelse af kartoner?
- ✓ Hvad er kartoner lavet af?
- ✓ Hvorfor er karton et godt materiale?
- ✓ Hvor mange kartoner bliver der brugt på skolen i løbet af en dag?
- ✓ Eller hjemme hos eleverne? Hvad med på en uge?
- ✓ Hvad gør skolen med tomme kartoner?
- ✓ Hvad kan genanvendes?
- ✓ Hvor meget genanvender I derhjemme? Hvem sorterer til genanvendelse?
- ✓ Beskriv med egne ord, hvordan genanvendelse af kartonemballager foregår, fra f.eks. en juicebrik er tom, til papirfibrene bliver til et nyt produkt som f.eks. en pizzabakke.



Besøget

Eleverne får til opgave at medbringe en tom mad- og drikkekarton, som de sammen genanvender på en genbrugsplads eller på skolens affaldssorteringsområde. Hvordan ser en genbrugsplads/affaldssorteringsområde ud? Hvad kan genbruges? Dokumentér genanvendelsesprocessen i ord og billeder. Lad gerne eleverne lave deres egne digitale fortællinger. Lad eleverne finde ud af, hvad der sker, efter man har sorteret sin emballage på en genbrugsplads/affaldssorteringsområde. Lad eleverne studere hele genanvendelseskæden. Del gerne vidensmaterialet, som findes under "Materialer" på hjemmesiden, med eleverne.

Sammenfoldning

Diskutér, hvorfor det er vigtigt at trykke kartonen flad og folde den sammen. Hvem i klassen er hurtigst til at folde sammen? Måske kan nogen endda folde emballagen sammen uden at kigge? Lad eleverne lave en demonstration derhjemme og fortælle, hvordan det gik.

Lad eleverne lave deres egen instruktionsfilm. Lad eleverne forklare med egne ord, hvorfor kartoner skal genanvendes, og hvordan man gør, når man folder dem sammen derhjemme. Til sidst bliver det forklaret, hvordan man skal gøre på genbrugspladsen/affaldssorteringsområdet eller lignende. Del gerne klassens arbejde ved at sende en besked til info@kartondysten.dk

Tegneserien

Lad eleverne tegne videre på tegneserien i bilag 1. Hvad sker der med din tomme mad- eller drikkekarton, som bliver genanvendt? **Se bilag 1.**

Lav dit eget papir

Følg det aktuelle link blandt linktipsene på **side 9**, eller del anvisningerne i **bilag 2** ud til de elever, som gerne vil arbejde mere selvstændigt. Brug papiret til at binde en bog ind.

Quizløb

Lad eleverne lave et quizløb med genanvendelsestema for andre elever på skolen, eller måske til forældremødet eller en trivselsaften. Brug gerne spørgeskemaet i **bilag 3.**

Tankekortet

Lad eleverne søge efter viden om genanvendelse af kartoner og lave deres eget tankekort eller mindmap. Brug gerne skabelonen i **bilag 4.**

Genanvend derhjemme

Lad eleverne undersøge, hvor mange procent af de brugte mad- og drikkekartoner, de genanvender derhjemme i løbet af to uger. Brug gerne skabelonen i **bilag 5.**

Bliv genanvendelsesambassadør!

Eleverne laver en undersøgelse om viden om genanvendelse og genbrugsvaner. Lad eleverne foreslå metoder, f.eks. en spørgeskemaundersøgelse eller interviews i en dagligvarebutik, og argumentere for, hvorfor den valgte metode er pålidelig og repræsentativ. Lad derefter eleverne sammenligne deres resultater samt analysere og diskutere resultaterne i klassen.

Ud fra den information, man nu har, er det tid til enkeltvis eller i grupper at lave sin egen genanvendelseskampagne. Genanvendelseskampagnen skal enten være en annoncekampagne, hvor formatet er en helside i en avis, eller at præsentere en kampagne i levende billeder på højst 1 minut.

På rekognoscering i skolen/derhjemme

Sådan gør du: Bed eleverne om at gå på rekognoscering i skolen eller derhjemme for at undersøge, hvordan man sorterer affald, og hvor meget man genanvender. Opfordr eleverne til at finde på tre forbedringstiltag og kategorisere dem, efter hvor stor miljøgevinst ændringerne har. Bed eleverne om at forklare hvorfor!

Hvordan kan rekognosceringen foregå? Ved at kigge selv, interviewe lærere, pedellen, kantinepersonale, familiemedlemmer osv.

Debat i morgenstudiet

I denne øvelse skal eleverne forberede og gennemføre en debat om genanvendelse. Formålet med øvelsen er at anvende viden inden for såvel samfundsfag som naturfag. Del eleverne op i grupper med eksempelvis seks elever i hver gruppe. I grupperne skal halvdelen af eleverne derefter tage stilling for og halvdelen imod en påstand. Se forslagene herunder:

- **Vi skal genanvende mere!**
- **Miljøgevinsten ved at genanvende er større end det miljømæssige tab ved at køre til genbrugspladsen**
- **Det er godt, at låget sidder fast på kartonen**
- **Det er politikernes ansvar at få alle til at genanvende mere**
- **Affald er ragelse – Affald er en vigtig råvare til nye produkter**
- **Det er lige meget at vi sorterer affaldet i de rigtige affaldsbeholdere!**
- **Valgfrit emne**

Når eleverne har forberedt sig ved at indsamle argumenter og belæg for deres standpunkt, er det tid til debat. Opbyg gerne "et enkelt tv-studie" i klasseværelset med plads til seks elever, som mødes i hver debat. Spil gerne en musikstump som indledning til debatten. En elev eller du som lærer har rollen som programvært. Hver debat får derefter en tid, som skal overholdes. Start med at give begge sider tid til at fremlægge deres standpunkt, og slip derefter debatten fri. Resten af eleverne er publikum, og når debatten er afsluttet, kan publikum stemme om, hvem af for- eller imod-siden, som debatterede bedst. Som alternativ kan eleverne give positiv feedback på, hvad de debatterende grupper gjorde godt.

Måske kan og vil I dokumentere debatten ved at optage den? Eller hvorfor ikke gennemføre den med publikum fra andre klasser?

Hvordan påvirker du dine omgivelser?

Vi mennesker kommunikerer med hinanden hver dag, nogle gange endda helt uden at sige en lyd. Faktum er, at størstedelen af vores kommunikation sker ved hjælp af kropssproget! Uden at vi ved af det, signalerer vi, hvordan vi har det, og hvad vi vil. Omgivelserne aflæser vores kropssprog og reagerer på det, uden at de selv bemærker det. Meget af det, vi siger til hinanden, handler om, at vi gerne vil påvirke den anden person til at gøre noget. Tit er det uskyldige små ting i hverdagen: "Vil du være sød at række mig mælken?" "Nu må du gå en tur med hunden!" **Øvelse ->**

Sæt ring om de metoder, du anvender til at påvirke dine omgivelser:

Nægte
Spørge pænt
Græde
Skræmme
Surmule
Smile
Lyve
Give ros
Plage
True
Råbe
Presse
Overtale
Forklare
Lave sjov

Genanvendelsesreporteren

Denne øvelse er en slags omvendt journalistik. Bagest i dette hæfte, i **bilag 6**, findes fem forskellige spisesedler.

- a) **Recycle 4 Ever**
- b) **Elever bliver genanvendelseshelte**
- c) **Danmark er bedst til genanvendelse**
- d) **Skab forandring i verden nu!**
- e) **Fra uholdbart til bæredygtigt**

Eleverne arbejder hver for sig eller i grupper. Hver gruppe vælger en af spisesedlerne og skriver artiklen bag overskriften. Opfordr eleverne til virkelig at tage stilling og fremføre deres egen mening. Bed eleverne om at finde fakta, som understøtter deres tekst. Hvilke fakta finder de? Kan man stole på faktaene (kildekritik)?

Lad eleverne fremlægge skriftligt og/eller mundtligt.

Fire hjørner – en vurderingsøvelse

I denne øvelse skal eleverne tage stilling til en række påstande. Målet er at lade eleverne formulere tanker og idéer om fremtiden. Udvælg nogle af nedenstående påstande. Gå ud i skolegården, eller brug gymnastiksalen eller klasseværelset. Markér fire hjørner, som står for: Ja, Nej, Måske, Ved ikke. Læs påstandene højt, og bed eleverne om at stille sig i det hjørne, som bedst repræsenterer deres synspunkt. Diskutér værdierne i fællesskab:

- **Højere genanvendelsesgrad af mad- og drikkekartoner kan løses med bedre teknologi**
- **Jeg kan som enkeltperson gøre en positiv forskel for miljøet**
- **Alle må genanvende det, de vil**
- **Kartoner består mest af papir, som kommer fra træer**
- **Det burde være mere enkelt at genanvende emballager**
- **Genanvendelse er svaret på alle miljøproblemer**
- **Jeg ville ikke have noget imod at gå eller cykle længere for at kunne genanvende**
- **Jag kan sortere og genanvende mere end jeg gør i dag**

Kritisk tænkning

Du får mange budskaber hver dag fra tv, radio, internet, aviser, telefon og reklameplakater. Du tænker formentlig ikke over det, fordi du er blevet så vant til den såkaldte mediestøj. Når man hele tiden bliver mødt af forskellige budskaber, er det vigtigt at tænke over, hvem der siger hvad og hvorfor. Det kaldes at tænke kritisk. Det at tage et grundigt kig på et budskab og tænke kritisk er ikke det samme som at være negativ. Det er en måde at finde ud af, hvad budskabet handler om – hvad der egentlig bliver sagt og hvorfor.

Associationskort

Til sidst i dette hæfte som **bilag 7** er der et kort med billeder, der kan klippes fra hinanden. Øvelsen har til formål at udvide synet på forskellige materialer og på genanvendelse ved at få eleverne til frit at associere ud fra forskellige billeder og øve både sprog og associationsevne.

Øvelsen kan udføres på tre forskellige måder:

- a. Association – Læg en række billeder på et bord, som på en eller anden måde er forbundet med genanvendelse og emballage. Arbejd i grupper, hvor én elev ad gangen vælger et billede og fortæller, hvad han eller hun tænker på, og hvordan billedet hænger sammen med genanvendelse.**
- b. Sortering – Læg billederne på et bord, og bed eleverne om at sortere dem i forskellige grupper. De skal selv forklare, hvad de har tænkt, når de er færdige med at sortere. Hvor mange forskellige måder kan billederne sorteres på?**
- c. Tidsperspektiv – Læg billederne langs en tidslinje. Hvilke billeder er datid, nutid og fremtid?**

Radioreportereren

Lad klassen forberede en række interviews om genanvendelse. Måske kan I besøge den lokale radiostation?

- Hvor meget genanvender du?
- Hvorfor skal man genanvende, tror du?
- Hvad er dit bedste genanvendelsestip?
- Hvordan skal vi få flere til at genanvende?
- Hvordan tror du det foregår, når man genanvender en mad- og drikkekarton?

Hvordan påvirker man bevidst?

For at kunne påvirke et samfund, er der brug for demokrati. Demokrati indebærer, at alle har ret til at være med og bestemme. I Danmark indebærer det, at alle voksne må stemme til folketingsvalget, hvor det bliver besluttet, hvilke partier der får lov at styre landet. I et demokrati har vi også andre muligheder for at udbrede vores meninger. Vi kan demonstrere på gaderne, arrangere møder, skrive debatindlæg i aviserne, blogge på nettet, skrive opslag på de sociale medier, blive interviewet i radio og på tv, synge i et band eller lave frivilligt arbejde.

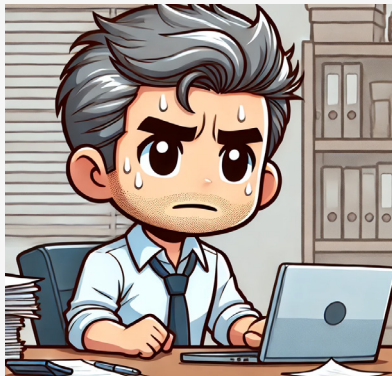
**Diskussionsspørgsmål:
Hvordan påvirker man bedst andre mennesker til at genbruge mere?**

Rollespillet

I skal spille som fem forskellige personer, der bor i samme opgang. Det er Liv, Aksel, Mathilde, Oscar og Alma.



Liv 72 år – Vil gerne have, at alle har det godt. Er betænksom og kan godt lide at lave masser af mad og bage til sin familie. Er dårligt gående og har brug for en rollator.



Aksel 45 år – Stresset og arbejder meget. Alt skal gå hurtigt. Tænker meget på familiens økonomi og bryder sig ikke om, når ting og sager koster for meget.



Mathilde 47 år – Tænker meget på miljøet og ønsker, at der skal være retfærdighed i verden. Interesserer sig for natur og miljø. Prøver at reparere ting, hvis noget går i stykker. Shopper sjældent, men i så fald f.eks. nyt tøj af høj kvalitet, som holder længe, eller secondhand.



Oscar 12 år – Fodbold er livet. Ja, og selvfølgelig også lidt computerspil. Kan godt lide at cykle i skole og til træning.



Alma 23 år – Arbejder som brandmand. Træner meget og er meget spontan. Ses meget med sine venner i fritiden.

Der er lidt problemer med affaldsrummet. Det er rodet, og nogle affaldsspande er fyldt, mens andre er sorteret forkert. Derfor samles de, der bor i opgangen, for at tale om problemet. Desuden har kommunen udskrevet en konkurrence om kommunens bedste affaldsrum. Den konkurrence vil alle vinde! Hvordan skal man gøre?

Hvordan håndterer man affald derhjemme? På den ene eller den anden måde foregår det via kloaksystemet, renovationen eller genbrugspladsen. Emballage, el-pærer, tøj og madrester skal håndteres. Kan man købe ind på en smartere måde, så man slipper for en del af problemet? Hvad siger din rollespilfigur til sagen? Hvilke typer emballage belaster miljøet mest/mindst? Hvordan kan man rette op på problemet og vinde prisen for "Årets affaldsrum"?

Tips til gode links

Find stribevis af artikler om alt, hvad der er værd at vide om affald.

www.affald.dk

Miljøministeriet

www.affaldssorteringnytter.dk

Affald i tal | Brancheforeningen Cirkulær

<https://cirkulaer.dk/affald-tal>

Byg en kop til skolemælk

<https://astra.dk/forlob/byg-en-kop-til-skolemaelk/>

Kog en mælkekarton

<https://testoteket.dk/aktivitet/kog-en-maelkekarton/>



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Brancheforeningen
Cirkulær

astra*

***testo
teket**

Film tip

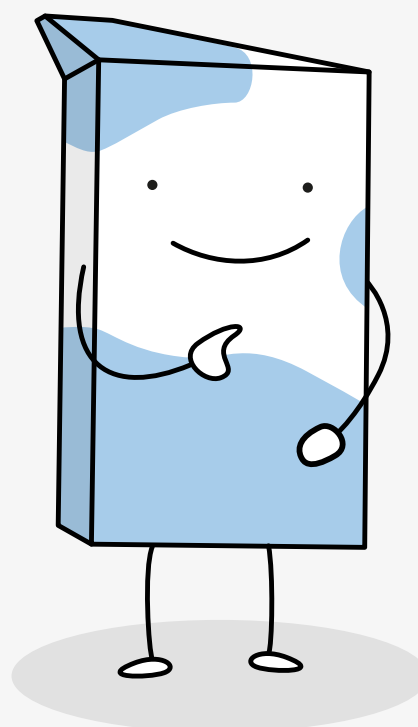
Fiskeby - genanvendelsesprocessen

https://youtu.be/XC_DHZ-jiZw

Film - Besøg på Fiskeby Board

<https://youtu.be/oeb2O1tliB0>

Det er godt at
genanvende!

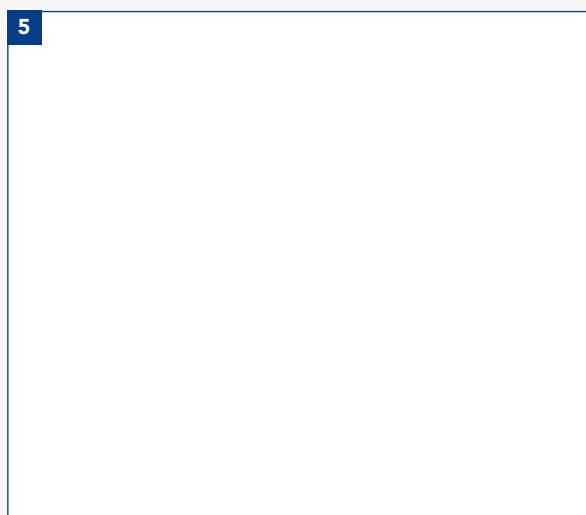
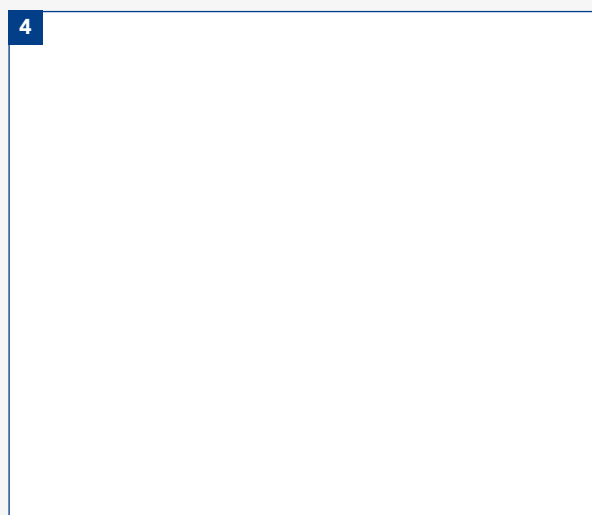
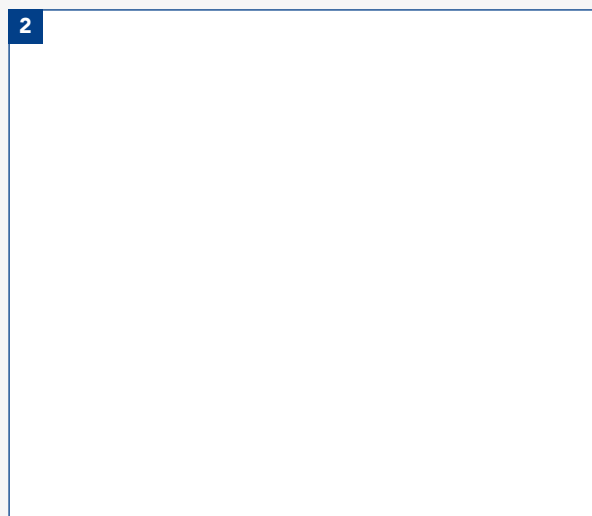
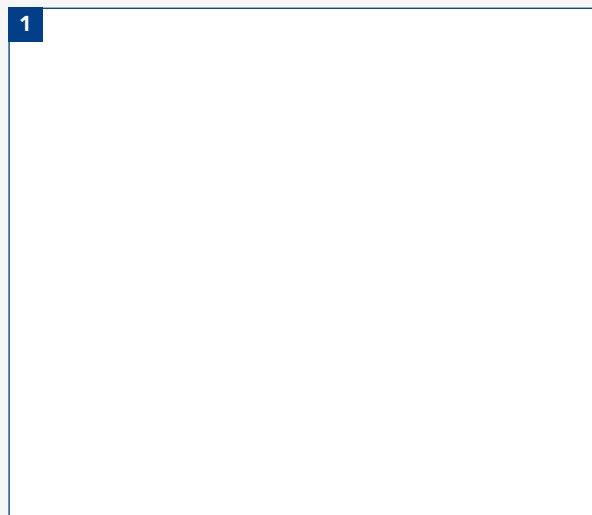


Bilag 1

Lav din egen tegneserie

Hvad sker der med din tomme mad- eller drikkekarton, som bliver genanvendt? Lav din egen tegneserie.

Lav din egen tegneserie. Om mig!



Bilag 2

Lav dit eget papir

Formål

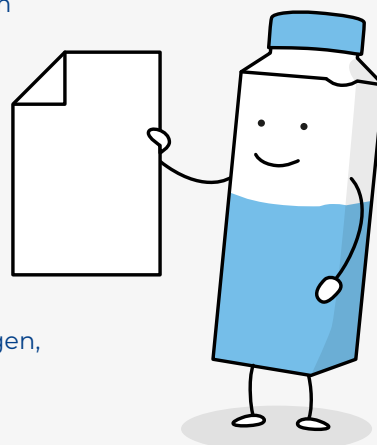
Det kan være en god idé at forklare, hvorfor man skal genanvende papir. Skoven er fornybar. Fordelen ved at genanvende papir frem for at brænde papiret er, at det kræver meget energi at fremstille papir af rent træ. Hvis man derimod anvender papiraffald, som er forarbejdet, kræver det meget mindre energi. Desuden kan en større del af den uberørte skov bevares. Det kan man også vise ved at lade eleverne lave deres eget papir, f.eks. af gamle aviser, kontorpapir eller tegnepapir. Det er nemt i forhold til at lave papir af træ.

Materialer

- ✓ To store spande
- ✓ Sæbe
- ✓ Gamle aviser/kontorpapir/tegnepapir
- ✓ Isbøtte eller en træramme
- ✓ Et finmasket net eller et stykke stof, som vandet kan løbe igennem
- ✓ Tøjklemmer
- ✓ Tørresnor eller lignende
- ✓ Viskestykke

Fremgangsmåde

1. Riv papiret i mindre stykker.
2. Læg det i en spand med lunkent vand.
3. Tilsæt lidt sæbe, og gnub, indtil blandingen bliver som vælling.
4. Fyld en ny spand halvvejs med lunkent vand. Tag 5-6 dl af vællingen, og hæld det i den nye spand.
5. Skær et hul på størrelse med et postkort i låget til isbøtten.
6. Spænd nettet eller stoffet hen over hullet i isbøttens låg.
7. Sæt låget på bøtten.
8. Dyp den i spanden med papirmassevællingen.
9. Lad vandet sive gennem nettet/stoffet i nogle minutter.
10. Vend nettet på hovedet på et viskestykke, eller løsn stoffet, og læg det på en avis.
11. Lad papiret tørre et par døgn. Når det er næsten tørt, kan man lægge det i pres under nogle tunge bøger i endnu en dags tid. På den måde bliver papiret fladere og glattere. Man kan også stryge papiret forsigtigt med et strygejern.



OBS! Hæld ikke papirmassen i afløbet, da det så kan blive stoppet. Klem i stedet vandet ud af massen, og lad resterne tørre. Smid dem derefter ud til genanvendelse.

Bilag 3

Quizløb

Udfyld spørgsmål og svarmuligheder, og udskriv.

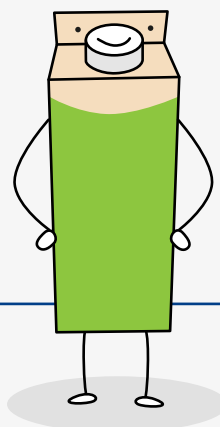
Spørgsmål 1

QUIZLØB

1.

X.

2.



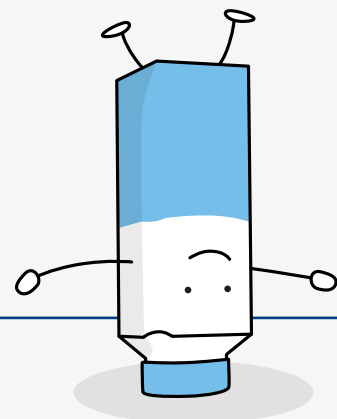
Spørgsmål 2

QUIZLØB

1.

X.

2.



Spørgsmål 3

QUIZLØB

1.

X.

2.



Spørgsmål 4

QUIZLØB

1.

X.

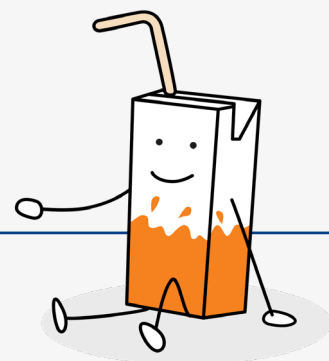
2.



Spørgsmål 5

QUIZLØB

- 1.
- X.
- 2.



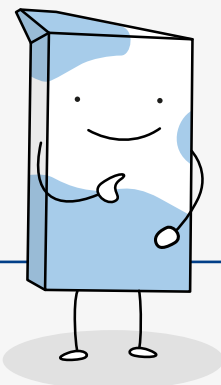
Spørgsmål 6

QUIZLØB

1.

X.

2.



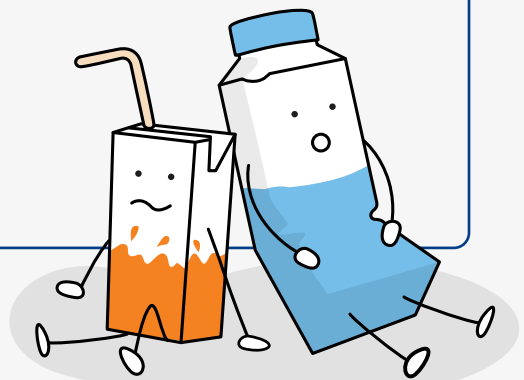
Spørgsmål 7

QUIZLØB

1.

X.

2.



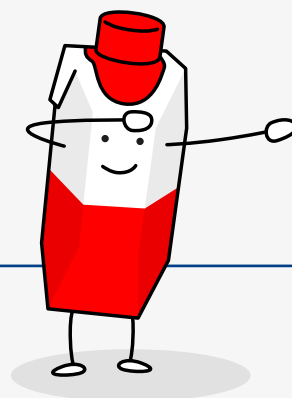
Spørgsmål 8

QUIZLØB

1.

X.

2.



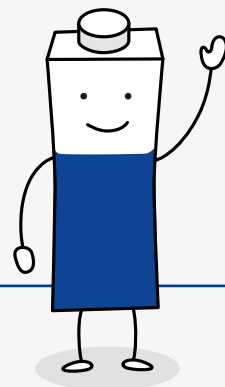
Spørgsmål 9

QUIZLØB

1.

X.

2.



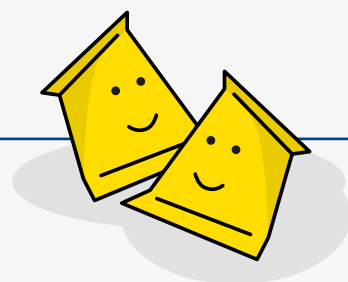
Spørgsmål 10

QUIZLØB

1.

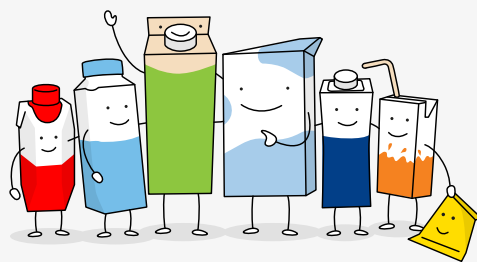
X.

2.



Bilag 4

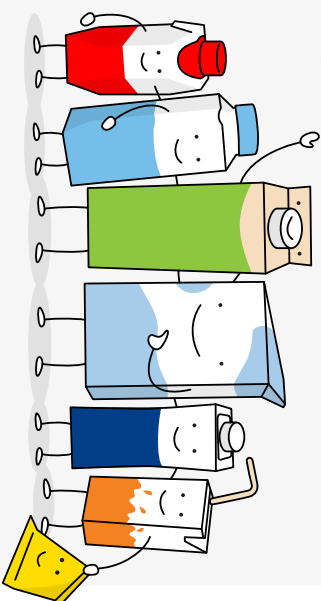
Tankekort



Bilag 5

Genanvend derhjemme

KLAR. PARAT.
GENANVENDE!



GØR SÅDAN:

Udfyld hver dag i antal:
brugte / genanvendte / Ikke genanvendte
kartonemballager.

Elevens navn:

Elevens Klasse:

A SAMLET ANTAL
BRUGTE
KARTONEMBALLAGER

B SAMLET ANTAL
GENANVENDETE
KARTONEMBALLAGER

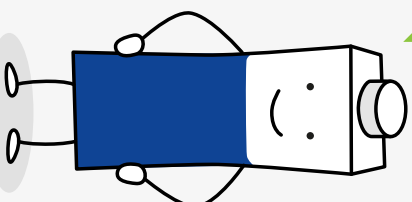
C SAMLET ANTAL
IKKE GENANVENDETE
KARTONEMBALLAGER

PROCENTUELT
GENANVENDETE
KARTONEMBALLAGER

(Det samlede antal genanvendte kartonemballager
/ antal brugte kartonemballager $\frac{B}{A}$).

Hvad er en kartonemballage?

Jo, det er emballage for
mælk, juice, yoghurt,
koldskål, piskefløde, flåede
tomater, bønner, kattenmad
osv. lavet af karton.



ANTAL
BRUGTE
KARTONEMBALLAGER

ANTAL
GENANVENDETE
KARTONEMBALLAGER

ANTAL
IKKE GENANVENDETE
KARTONEMBALLAGER

UGE:

MANDAG

TIRSDAG

ONSDAG

TORS DAG

FREDAG

LØRDAG

SØNDAG

UGE:

MANDAG

TIRSDAG

ONSDAG

TORS DAG

FREDAG

LØRDAG

SØNDAG

TOTAL:

A

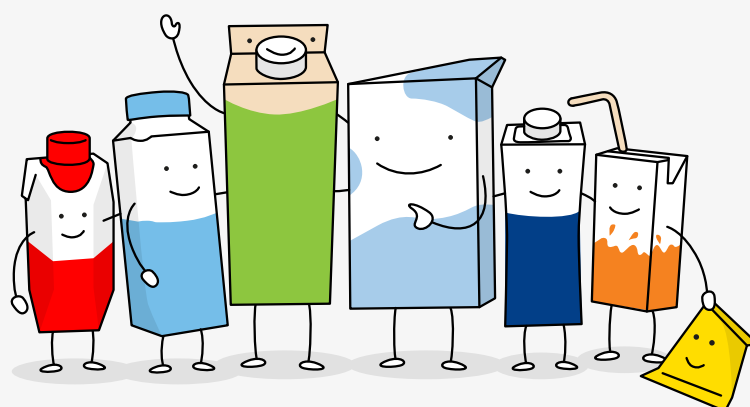
B

C

Bilag 6

Genanvendelsesreporteren

Skriv artiklen bag
spisesedlen



**DAGENS
KARTONNYHEDER**

E K S T R A

RECYCLE

4 **EVER**

DAGENS KARTONNYHEDER

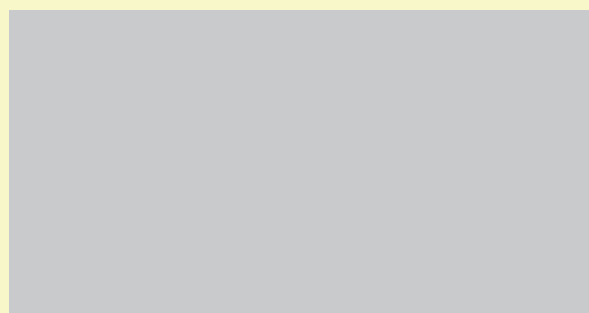
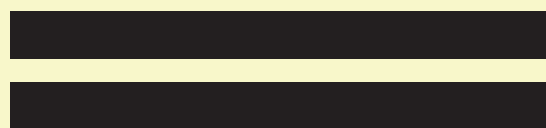
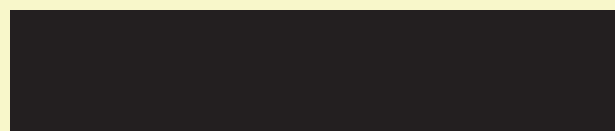
N Y H E D

ELEVER

BLIVER

GENANVENDELSES-

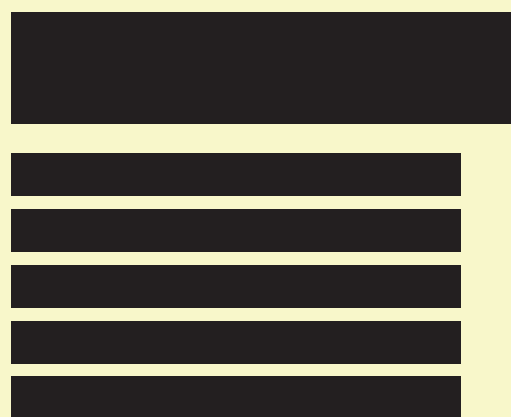
HELTE



DAGENS KARTONNYHEDER

DAGENS RESULTAT

**DANMARK
ER BEDST TIL
GENANVEN-
DELSE**

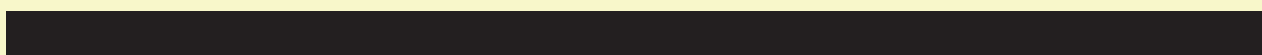
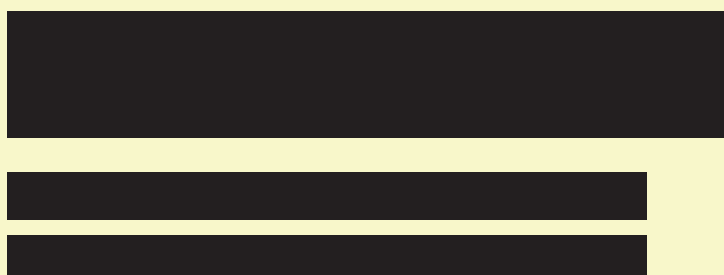
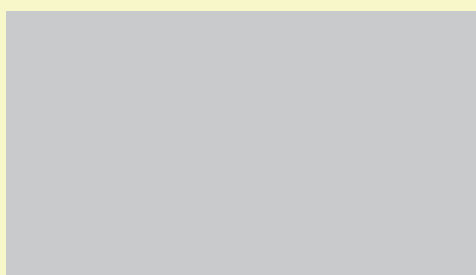


DAGENS KARTONNYHEDER

ELEVERNE KRÆVER!

**SKAB FORANDRING
I VERDEN**

NU!

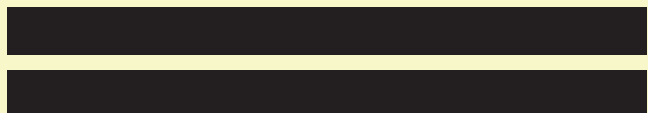
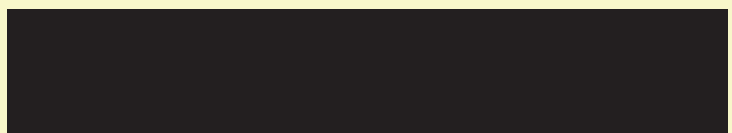
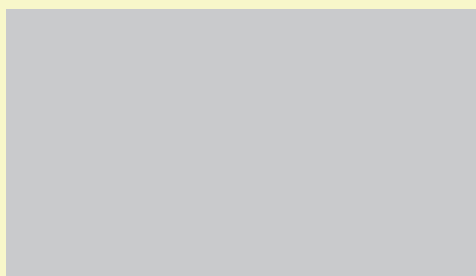


DAGENS KARTONNYHEDER

MOD ALLE ODDS

FRA

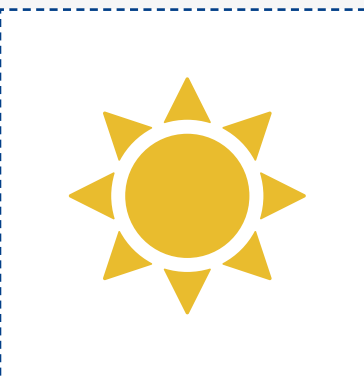
**UHOLDBART
TIL BÆREDYGTIGT!**



Bilag 7

Associationskort

Udskriv billederne, og klip ud.





Hvis du vil vide mere, så gå ind på:

www.kartondysten.dk

Hvis du har spørgsmål, så kontakt os på:

info@kartondysten.dk