

## Grøn Generation 2024 - uge 12 - 15 - Ren Uge

# Tema: "Affald - Vi skiller af - Sætter sammen"

### Kære deltager/mulige deltager

Det er en vigtig opgave "at lære" børnene om genbrug og genanvendelse. Det giver grundlæggende erfaringer med materialeegenskaber og håndtering af affald, hvilket må siges at være en del af en nutidig grøn dannelse.

Som tidligere kan I tilmelde jer **Grøn Generation**, så får I en gave, kan ønske **besøg af "affaldseksperterne"** Tina Jensen fra Børnehuset Allsund, en formidler fra SONFOR og undertegnede. I kan også få lavet en **elektronisk bog**, hvor I kan fastholde indtryk til jer og forældrene. Læs mere om disse tilbud og tilmeld jer på:

<http://www.houseofscience.dk/opslag/gr%C3%B8n-generation-uge-12-15-2024-affald/>



På de næste sider finder I et **inspirationsmateriale** til jeres arbejde med børnene.

Husk også **Den Nationale Affaldsindsamling**. I 2024 er det fra den 08.-14. april. Læs mere, få tilsendt materialer og print plakat/diplom: <https://www.affaldsindsamlingen.dk/skoler-og-dagtilbud/>

Der er også fine aktivitetsforslag! Tjek via linket herunder - inden i planlægger.

<https://www.affaldsindsamlingen.dk/skoler-og-dagtilbud/undervisningsmaterialer/dagtilbud/>



Med venlig hilsen

**Sønderborg Kommune**  
House of Science

**Michael Stender**

Faglig konsulent det naturfaglige område  
T 27 90 01 21

[mise@sonderborg.dk](mailto:mise@sonderborg.dk)

[www.Houseofscience.dk](http://www.Houseofscience.dk)



## → Tanker om mål og grundlæggende viden om affald – se sidst i materialet

### Eksempler på pædagogiske aktiviteter.

#### 1. Gætteleg - Føl på affald uden at kunne se det - Lad børnene opleve forskellen på materialernes overflader

##### Grej til aktiviteten

Papkasse med 2 huller i siderne, så børnene kan få hænderne ind i de to huller, en beholder med et viskestykke over, forskellige slags affald (rengjort, ikke farlige).

##### Aktivitetsbeskrivelse

- Stil papkassen, så hullet vender væk fra jer.
- Læg tingene ned i beholderen og dæk til med viskestykket, så barnet ikke kan smugkigge.
- Vis selv, hvordan man gør og lad børnene kikke og fortælle, hvad de ser.
- Lad børnene prøve på skift, med fingeren for munden, så de er stille. Efter lidt tid må den der prøver gætte og få hjælp af kammeraterne.
- Byt



##### Extra:

Kan udvides med andre ting fra stuen.

Kilde: [www.sdu.dk/lsul](http://www.sdu.dk/lsul)

##### Forklaring:

Vi føler med huden. I huden findes en masse små nerveender. Det er dem, vi bruger, når vi føler overflader, struktur, former, tryk, berøring, temperatur, smerte og kløe. Hudens følsomhed afhænger bl.a. af, hvor varme vi er, og hvilken del af huden vi føler med. Der er flere nerveender i fingerspidserne end på oversiden af hånden. Når det er koldt, kommer der mindre blod ud i huden på hånden. Blodkarrene i huden trækker sig sammen, og det vil føles anderledes at røre ved fx en neglebørste med en kold hånd end med en varm. Det gør den kolde hånd dårligere til at føle med.



## 2. Se grundigt på overflader – brug evt. lup

### Grej til aktiviteten

Forskellige slags affald og andre ting og gerne lupper.

### Aktivitetsbeskrivelse:

Tag en ting og mærk godt på den. Vis børnene, hvordan man mærker godt på den. Tal imens, om det I mærker. Hvilke ord kan man bruge? Se nu godt på tingen. Tal om det, I lægger mærke til på overfladen. Hvilke ord kan vi bruge, om det vi ser? Gentag med en lup – samme fremgangsmåde.

Kilde: Pixabay.com



### 3. Affaldsbingo

#### Grej til aktiviteten

Et område - kan være legepladsen eller et nærliggende område

Forskellige slags affald - dvs. alt som ikke hører hjemme i området - også noget som kan virke naturligt f.eks. en mursten

En Bingoplade, som passer til, det affald som bliver lagt ud.

Evt. noget til at samle affaldet ind med (en tang - handsker)

En beholder til affaldet.

#### Aktivitetsbeskrivelser

Sørg for at børnene ikke ser, at du lægger affaldet ud i området. Gør dette så tæt på aktiviteten som muligt. Kan du få hjælp af en forælder?

Hent børnene og forklar dem, at de skal på en "affaldsindsamling".

Lad dem samle tingene og lægge dem et godt sted - evt. i jeres beholder.

Når alle har samlet grundigt og området er som "støvsuget for affald"; så skal der roses.

Til sidst, kommer BINGO-PLADEN frem og I ser om alt det som er på pladen også er fundet. **BINGO!**

Forslag til plade →



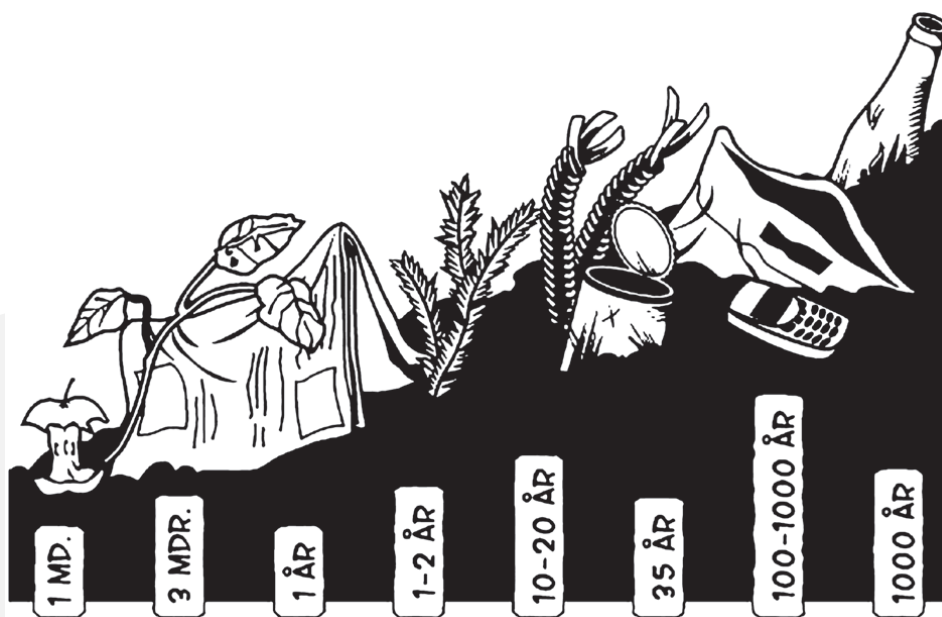


## 4. Kik på genbrug i naturen – kompostering - det er naturens genanvendelse – nedbrydningsforsøg

### Grej til aktiviteten

Vælg et område på legepladsen (et hjørne med åben jord, nogle potter, en blomsterkumme).

Fortæl børnene, at dette område må de ikke pille i, så længe I sammen undersøger affald i naturen. Find let nedbrydeligt naturmateriale. Find genstande - eksempler på affaldstyper (papir, pap, glas, plast, metal)



### Aktivitetsbeskrivelse

1. Start med at tale med børnene om, at naturen selv håndterer sig affald godt vha. nedbrydning. At små dyr – og større dyr nedbryder blade, stængler, frugt mv. helt af sig selv.

→ Lav nogle syltetøjsglas med jord og det øverste lag blade fra en skov eller lignende og stil dem i skygge/vinduet og hold dem fugtige – ikke våde – over nogle uger/måneder; så kan I følge nedbrydningen.

→ I kan også gøre dette udenfor i naturen. Se eks. <https://www.scienceklog.dk/dyr-planter/v/n13>

→ Lav en kompost (og tilsæt regnorme) for at følge med i, hvad der sker. Kik på nedbrydningsdyr. Se eks. i denne film: <https://www.scienceklog.dk/dyr-planter/v/k9>

→ Lav et rådnebur til at lægge et dødt dyr i – se hvordan i denne film <https://www.scienceklog.dk/dyr-planter/v/c5>














2. Tal med børnene om, hvordan naturen gør med de ting, som er menneskeskabte som papir, pap, plastik, glas, metal, tyggegummi? Hvad sker der, hvis det ligger i naturen længe?

→ Lav en undersøgelse i det område, som I har valgt. Tag evt. ting med i opstarten, som er fundet i naturen. Vend tilbage til jeres eksperiment efter nogle uger – måneder.



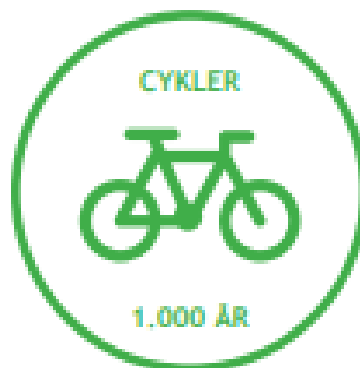
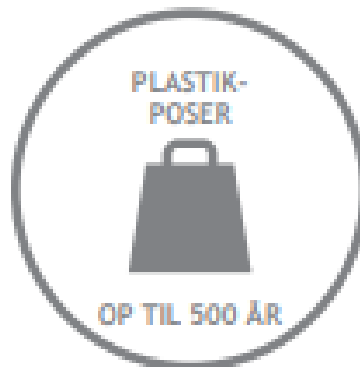
Kilde: klima.hvidovre.dk

## Affald i skoven – hvor længe ligger det?

	Skræller af appelsin og banan	1 måned
	Aviser	3-12 måneder
	Cigaretpakke uden celofan	1 år
	Cigaretskod	1-5 år
	Sokker og vanter af uld	3 år
	Tyggegummi	5 år
	Ispind (lamineret)	10 år
	Aluminiumsdåser	10-100 år
	Materialer i nylon	35 år
	Skosåler	75 år
	Plastikposer	100-1000 år
	Plastikkort	1000 år
	Glasflasker	4000 år

# HVORNÅR ER DET VÆK?

Tænk dig om før du smider dit affald i naturen



## 5. Sorter affald på genanvendelsesfabrikken

- Inspireret af Klimaambasadorerordningen Hvidovre Kommune

Aktiviteten er en sjov og giver anledning til meget samarbejde. Sorteringen giver børnene materialekendskab og kan lede til snakke om de forskellige typer affald samt færdigheder i korrekt sortering.

1. Start med at samle forskellige typer affald (det skal være rent): pap, blød og hård plast, metal, papir, glas, restaffald mv.



2. Lav beholdere med symboler, der passer til affaldstyperne (de samme som i børnehaven).

3. Sæt et stykke stof fast på bordet (se foto), så det kan trækkes som et transportbånd. Øv det lidt med børnene, så de kan skiftes til at trække båndet og holde maskinen i gang.



4. Stil en kasse for enden af båndet med jeres blandede affald.
5. Et barn vælger et stykke affald og lægger det op på båndet.
6. Båndet kører.
7. Et andet barn sorterer affaldet i de rigtige beholdere.



## 6. Lær Bee-Bot at sortere

### Grej til aktiviteten

Lån robotter og materialer i House of Science og lad børnene lære Bee-Bot, hvordan man sorterer affald.

<http://www.houseofscience.dk/opslag/bee-blue-robotter-klassem%C3%A6t/>



### Aktivetsbeskrivelse

#### Brug de materialer som følger med robotterne og

1. Lav først pile med børnene og klip dem ud.
2. Læg pilene, programmer børnene til at gå den vej pilene siger.



3. Lær nu Bee Bot at gå den vej, som pilene siger, den skal gå.
4. Lær så Bee Bot at gå den vej, man trykker på den.
5. Nu kan den lære at sortere affald.



## 7.Lav noget sjovt eller pænt af affald – →A. Lav insekthoteller af mælkekartoner eller dåser



Kilde: Michael Stender

### Grej til aktiviteten og aktivitetsbeskrivelse – se

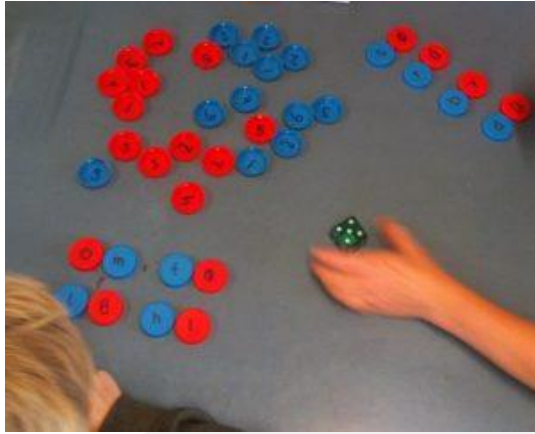
<https://groennespirer.dk/naturaktiviteter/insekthotel-konservesdaaser>

Saml forskellige dåser sammen og rengør dem. Sæt dåserne fast på en træplade med åbningen udad. Fyld dåserne med forskellige naturmaterialer, eks. småpinde, tørt græs, lyng, bambuspinde, hår fra hund/kat, kogler osv. hæng insekthotellet op, helst på et skyggefuldt sted

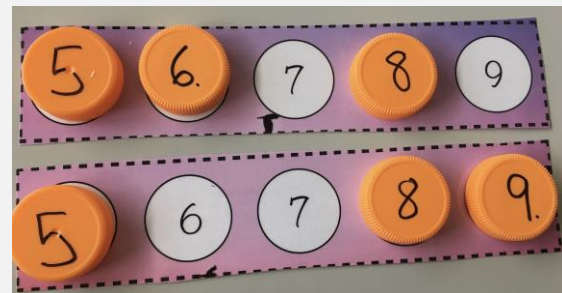




→B. Brug mælkelåg, blade og andet genbrugsmateriale til at lave spil og pynt



Kilde: <https://www.bubbleminds.dk>



Kilde: Michael Stender





Kilde\_ Pixabay.com

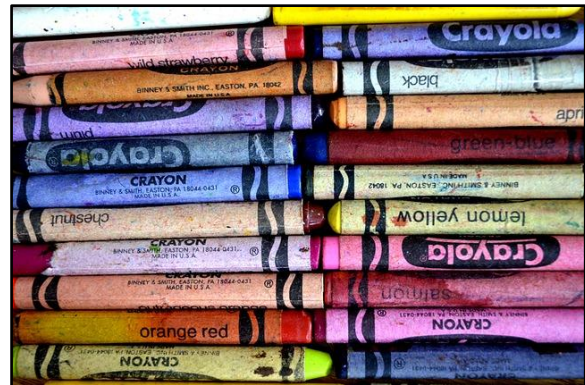
## →C. Lav nye farvekridt af gamle

Inspireret af - klima.hvidovre.dk

Dette kan være en sjov aktivitet med og for børnene

Det forudsætter at I gemmer jeres farvekridtsstumper.

Det er genanvendelse tæt på børnenes hverdag.



Kilde: <https://ppppizzazz.blogspot.com/2013/02/melted-crayon-hearts.html?m=1>



1. I skal starte med at fjerne evt. papirrester. Herefter kan en voksen skære dem i mindre stykker – evt. knuse dem med en hammer.

2. Varm ovnen op til 180 grader Celcius. (Nogle opskrifter er varmere – helt op til 350 grader).

3. Overvej at sortere i varme/kølige farver eller hvad med regnbue sortering. Denne del er børnene super gode til at deltage i.

Fyld de sorte stumper i silikone eller andre egnede bageforme. Fyld ikke helt op.



Kilde: <https://www.mainlyhomemade.com/crafts/melt-homemade-crayons-in-the-sun/>  
<https://www.intimateweddings.com/blog/melted-crayons-favor-diy-wedding-ideas/>

4. Bag i 10 – 20 min eller indtil det er smeltet. Husk at holde godt øje med processen sammen med børnene.

5. Tag kridtene ud af ovnen og lad dem køle af til de er helt stive. Snart skal der testes og farvelægges/tegnes.

Se også <https://www.kreativmedungerne.dk/ide/smelt-farvekridtene-om> for mere inspiration.

## 8. Lav projekter og involver forældrene

### →A. Lav en bytteplads af en reol eller nogle kasser

**Ide** Lav to forskellige reoler, en til de voksne og en til børnene. Voksenreolen er målrettet til forældre, med børnetøj og mere praktiske genstande. Børnereolen kan bruges til legetøj, bøger og lign. hvor børnene selv kan være med til at bytte deres gamle ting.



Kilde: klima.hvidovre.dk

### →B. Madpakkens emballage

En klassiker. Tal med forældrene om, at de kan bruge en fast beholder af plast/glas eller en stofpose (lavet af en gammel T-shirt) som madpakkepose og madpakkepapir i stedet for plast- og alufolie.

Kilde: Pixabay.com





## →C. Dyrk grøntsager igen



Kilde: klima.hvidovre.dk

Der vil altid være grøntsagsrester tilbage f.eks. gulerodstoppe, salatstumper og rødder fra porrer, fennikel, forårsløg og alverdens løg. Disse kan nemt gendyrkes – både inde og ude. Dette er en god aktivitet i form af praktisk forståelse af hvor maden kommer fra og hvordan den dyrkes. Samtidig lærer børnene om værdien i den mad de spiser og hvordan en ressource som grøntsager kan gendyrkes og få nyt liv. De kan selv få lov til at give f.eks. guleroden de lige har spist nyt liv og se den vokse.

### Ideer

*Top* - gulerod, ananas, krydderurter, rødbede, radise

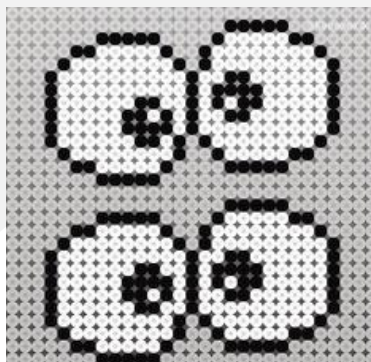
*Rødder* - porre, forårsløg, løg, fennikel

*Kerner (i jord)* – citron, chili, tomat, græskar, peberfrugt,

## →D. Nudging med perleøjne

Lav perlepladeøjne med børnene og sæt dem, der hvor vi skal hjælpe hinanden med at holde øje med vores forbrugsvaner hjemme og i børnehaven. 😊

Foto: Michael Stender





## 9.Syng en sang om affald

### → A. Sangtekst til Fætter Mikkel

Tekst og melodi: Fin Alfred Larsen <https://drkoch.dk/faetter-mikkel-akkorder-og-tekst/>

#### 1.

På en skrammelplads mellem jern og glas  
og en masse andet affald.  
Fætter Mikkel gik mellem rustent blik  
med en sæk og med et syvtal.  
Og der lød en skøn musik \*klap klap\*  
der hvor Fætter Mikkel gik \*klap klap\*  
og så spilled' han på en gammel spand,  
for han var en spillemand.

#### 2.

Der var fuglesang der i luften hang  
over hele skrammelpladsen.  
Det var skønt, ka' du tro, det var stereo,  
Fætter Mikkel brummed' bassen.  
Og der lød en skøn musik \*klap klap\*  
der hvor Fætter Mikkel gik \*klap klap\*  
og så spilled' han på en gammel spand,  
for han var en spillemand.

1. På en skrammelplade,  
mellem jern og glas,  
og en masse gammelt affald.  
Fætter Mikkel gik,  
mellem rustent blik,  
med en sæk og med et syvtal.  
Omkvæd.

2. Der var fuglesang,  
der i luften hang,  
over hele skrammelpladsen.  
Det var skønt, ka' du tro,  
det var stereo,  
Fætter Mikkel spilled' bassen.  
Omkvæd.



#### / Alternativt vers 3 /

På et dollargrin sad en fed kanin  
og han spiste gulerødder  
Fætter Mikkel skreg kan du flytte dig  
for jeg så har ømme fødder  
Og der lød en skøn musik \*klap klap\*  
der hvor Fætter Mikkel gik \*klap klap\*  
og så spilled' han på en gammel spand,  
for han var en spillemand.

### Akkorder

D / A / D A7 / D  
D / A / D A7 / D

D / G / E / A  
D / A / D A / D

# Affaldssangen



Mel.: Åh boogie woogie

Man kan lægge rent affald ud på gulvet og give børnene indkøbsnet, som de kan samle affaldet i.

Noget skal vi forestille os, andet ligger synligt på gulvet. Vi samler ind. Vi laver fagterne, som vi synger dem.

Bagefter kan vi lære at sortere det i spande med affaldssymboler på.



1  
Vi samler æbleskroget op  
Vi samler plastikposen op  
Vi samler coladåsen op  
Og vi fylder i vor sæk  
Så gør vi boogie-woogie  
Og så drejer vi omkring  
Og så går vi i ring.  
Hey  
Åh affald, affald, affald - Haps  
Åh affald, affald, affald - Haps  
Åh affald, affald, affald - Haps  
Og så går vi i ring.  
Hey

2  
Vi samler plastikflasken op  
Vi samler cigaretten op

Vi samler ispapiret op  
Og vi fylder i vor sæk....  
Så gør vi boogie-woogie  
Og så drejer vi omkring  
Og så går vi i ring.  
Hey  
Åh affald, affald, affald - Haps  
Åh affald, affald, affald - Haps  
Åh affald, affald, affald - Haps  
Og så går vi i ring.  
Hey

3  
Vi samler McDonalds poser op  
Vi samler øldåser op  
Vi samler ispapir op  
Og vi fylder i vor sæk.....

4.  
Vi samler ugeblade op  
Vi samler plastiklighter op  
Vi samler tyggegummi op  
Og vi fylder i vor sæk.....

5.  
Vi passer på vores jord  
Vi passer på vores vand  
Vi passer på alle sammen  
Og det gør vi sådan her...



# Grundlæggende viden om emnet

**Formålet med indsatsen** ligger i tråd med intentionerne i den grønne læseplan og det pædagogiske mål i læreplanstemaet ”natur, udeliv og science”:

*Det pædagogiske læringsmiljø skal understøtte, at alle børn får konkrete erfaringer med naturen, som udvikler deres nysgerrighed og lyst til at udforske naturen, som giver børnene mulighed for at opleve menneskets forbundethed med naturen, og som giver børnene en begyndende forståelse for betydningen af en bæredygtig udvikling.*

## Læringsmål

- at lære om genbrug og genanvendelse for at minimere restaffald
- at give viden om affaldstyper, materialeegenskaber, affald som nye ressourcer mv.
- at give børnene valgmuligheder

## Tegn på læring:

- børnene håndterer affald bedre end før (sortering, oprydning i naturen, taler om affald)

## Arbejdet med børn og Verdensmål for bæredygtig udvikling

I det oplysende og opdragende arbejde med børn er der ofte fokus på fornuftig omgang med ressourcer. Når vi taler med børn om forbrug, skal vi **ikke** gøre dem medansvarlige for klimaforandringer, dyr som uddør osv. Vi skal ikke **skabe angst**. Men vi kan tale og vise fornuft, mådehold, omtanke. Innovative og kreative handlinger. Det gælder om at involvere og give situations- og alderssvarende ansvar. Hvis børn spørger og har behov for, at vi taler om verdens problemer, så må vi ikke lade være.

Vi må forsikre dem om, at de voksne håndterer verden. Børn vil gerne være med og gøre noget. Ved at vise eksempler på forbrugsaktiviteter, arbejder I aktivt med Verdensmålene for bæredygtig udvikling og arbejder samtidig med science i børnehøjde. Inspiration til arbejdet med Verdensmål findes som 5 Inspirationsmaterialer/lånekasser. Læs mere på <http://www.houseofscience.dk/>



Affald er en del af hverdagen for børnene. De har erfaringer og ud fra disse kan vi tale om noget af nedenstående:

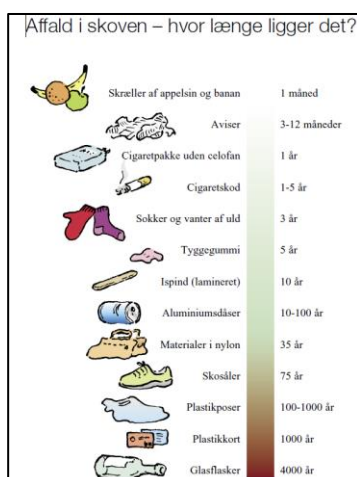
At der er ufarligt og farligt affald, alt skal behandles rigtigt.





**At affald kan ligge længe i naturen før det forsvinder** (se plakater under bilag).

Det kan være farligt for dyr, når der ligger poser, snor, glasskår, metaldåser osv. i naturen. Derfor er deltagelse i Affaldsindsamlingen oplagt som en del af Grøn Generation.



### HVORNÅR ER DET VÆK?

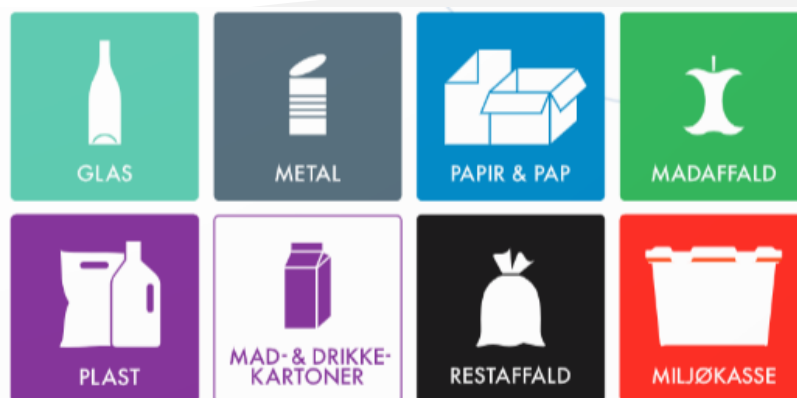
Tænk dig om før du smider dit affald i naturen



**At affald er lavet af mange forskellige materialer med forskellige egenskaber** og derfor sorterer vi dem for at kunne genanvende materialerne.

Piktogrammer hjælper os med at sortere.

Piktogrammer kan købes hos Sønderborg Forsyning.



Når børnene arbejder med affald og affaldshåndtering ud fra hverdags erfaringer og knytter ord til erfaringerne får de deres første grundlæggende forståelse af emnet. Det er godt at arbejde med mange **før faglige ord** som: Mærke, se, blødt, hårdt, glat, ru og bruge nogle **faglige ord** som: Affaldstyper, glas, metal, plastik, sortere, genanvende, genbruge m.fl.

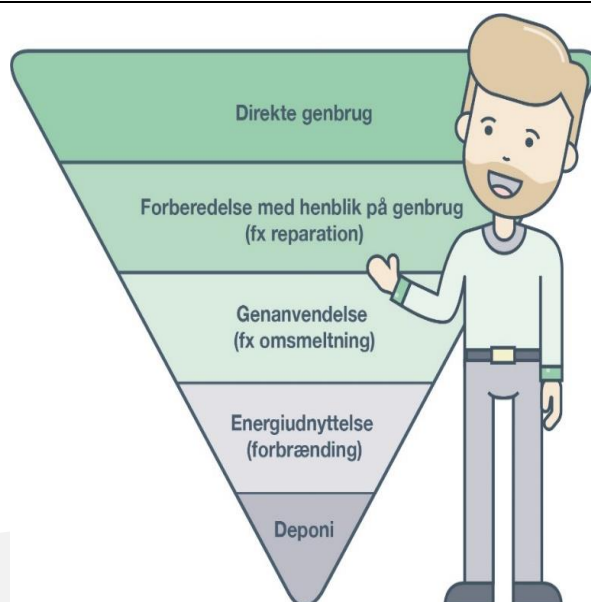
### Væk findes ikke.

Samfundets opfattelse af affald har ændret sig. En bæredygtig forståelse og en cirkulær tankegang har afløst den gamle lineære produktionstankegang. Naturressourcerne, der ikke er uendelige vil slippe op. Derfor skal tingenes brugstid forlænges. Ting skal genbruges (recycles) og affald skal genanvendes (upcycles).

Vi genbruger ting og genanvender affald som aldrig før. På den måde reducerer vi den mængde affald som går til forbrænding eller deponi.

Forbrænding er ikke ringe, fordi det giver fjernvarme og el; men energiregnskabet er bedre, når plastik, pap og papir ikke brændes men genanvendes.

Læs mere om affaldshierarkiet og se bilag.



<https://www.affaldsindsamlingen.dk/media/60601/affaldshaefte-2020-til-websiden.pdf>

## Det handler om at reducere udledningen af CO<sub>2</sub>

Når vi lærer børn at genbruge og genanvende affald, så hjælper det lige så godt som at lære dem at spare på vand, varme og el.

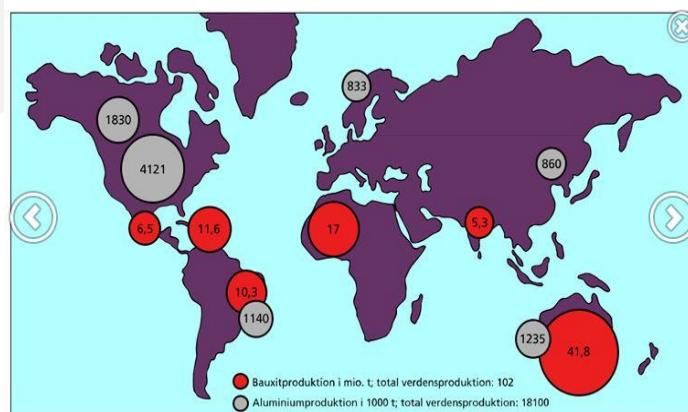
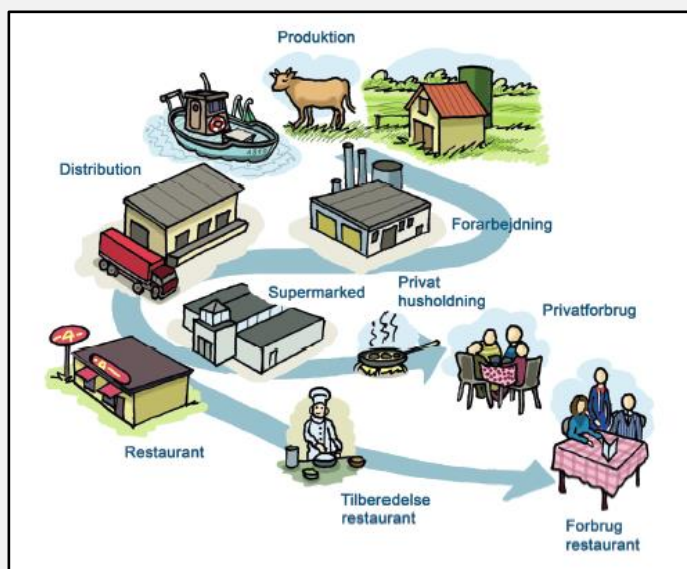
Det hænger ud over begrænsede naturressourcer sammen med produktions-energien. Hver gang vi bruger energi, så er det forbundet med udledning af CO<sub>2</sub>.

Her ses produktionen af fisk. Alle dele af processen er forbundet med energiforbrug. Det gælder alle produkter – også vores forbrug af emballage som f.eks. aluminiumsdåser.

aluminiumsdåser.

Ved at genbruge spares det allermeste af energien.

Ved at genanvende sparer man det meste af energien. Næmlig den del der går til at fremskaffe og transportere råstoffer til produktionen. Derfor koster det kun ca. 1/20 del af energien at lave nye aluminiumsdåser ud fra genanvendte dåser. Årsagen er at råstoffet til produktionen skal graves op i f.eks. Australien og sejles til f.eks. Norge, hvor der laves rå-aluminium inden det kan blive til dåser i Danmark.



### Genanvendelsen kan omregnes til reduktion i CO<sub>2</sub> udledning

Konkret så sparer vi 411 g CO<sub>2</sub>, når vi genanvender 1 stk. A4 papir, 1 sodavandsdåse, 1 vandflaske og 1 marmeladeglas. Regnearket herunder viser beregningen, som bygger på oplysninger fra DTU-Miljø. <https://videnskab.dk/kultur-samfund/giver-det-overhovedet-mening-at-sortere-skrald>

Regnearket kan downloades på: <http://www.houseofscience.dk/opslag/2imprezsdaginstitutioner/>



Papir og pap 0,4 kg			Metal - aluminium 10,6 kg			Hård plastik 0,8 kg			Glas 0,4 kg		
Vægt i kg	Mindre CO <sub>2</sub> pr kg	Reduktion	Vægt i kg	Mindre CO <sub>2</sub> pr kg	Reduktion	Vægt i kg	Mindre CO <sub>2</sub> pr kg	Reduktion	Vægt i kg	Mindre CO <sub>2</sub> pr kg	Reduktion
0,005	0,4	0,002	0,025	10,6	0,265	0,08	0,8	0,064	0,2	0,4	0,08
	0,4	0		10,6	0		0,8	0		0,4	0
	0,4	0		10,6	0		0,8	0		0,4	0
	0,4	0		10,6	0		0,8	0		0,4	0
	0,4	0		10,6	0		0,8	0		0,4	0
	0,4	0		10,6	0		0,8	0		0,4	0
	0,4	0		10,6	0		0,8	0		0,4	0
	0,4	0		10,6	0		0,8	0		0,4	0
	0,4	0		10,6	0		0,8	0		0,4	0
	0,4	0		10,6	0		0,8	0		0,4	0
	0,4	0		10,6	0		0,8	0		0,4	0
	0,4	0		10,6	0		0,8	0		0,4	0
	0,4	0		10,6	0		0,8	0		0,4	0
	0,4	0		10,6	0		0,8	0		0,4	0
		0,002			0,265			0,064			0,08

### CO<sub>2</sub> - reduktion i alt - målt i kg

Affaldstype	Reduktion i kg
Papir og pap	0,002
Metal - Al	0,265
Hård plastik	0,064
Glas	0
	<b>0,411</b>