Genbrug, affaldssortering og bæredygtighed

Inspirationsmateriale til undervisningen i 0.-9. klasse



Herning Kommune

Kolofon

Udgiver
Herning Kommune - maj 2020

Fotos
©Henrik Constantin Obel, Genbrug og Affald, unsplash.com og affaldsindsamlingen.dk.

Redigering
Laila Gottenborg Lauridsen og Trine Munck Skovdal

Grafik
Nanni Oxbøll

Tak til arbejdsgruppen for ideer og inspiration
Rasmus Dahl, Jesper Lund, Kurt Johannesen, Lene Schandorf og Nadiia Mozgova.

Kontakt
Har I spørgsmål eller kommentarer til dette materiale, er I velkomne til at kontakte:

Trine Munck Skovdal
Miljøformidler
Genbrug og Affald
gaftm@herning.dk

Kirsten Agerlund Knudsen
Miljømedarbejder
Genbrug og Affald
gafka@herning.dk

Laila Gottenborg Lauridsen
Pædagogisk udviklingskonsulent
Center for Børn og Læring
cblll@herning.dk

Dette materiale er tilgængeligt online på ***affald.herning.dk/affaldsskolen***



Vidste du, at i Danmark holder en mobiltelefon ca. 18 måneder? Samler vi 200 mobiltelefoner er der nok guld i dem til at lave en guldring!

Kilde: Miljøstyrelsen



Sådan skal vi til at sortere

Borgere skal fra januar 2021 sortere affaldet i fire nye fraktioner. Allerede fra august 2020 lægger skolerne ud, så eleverne kan blive eksperterne, der kan lære deres forældre at affaldssortere.

Alle husstande og skoler i Herning Kommune skal fra 2021 sortere i fire affaldsfraktioner. Indsamlingen af affald på skolerne kommer til at ske med de samme renovationsbiler som hos husstandene.

Der skal sorteres i følgende:
- Restaffald
- Madaffald
- Papir og pap
- Genbrugsfraktion - formentlig bestående af metal og plast

Da der på nationalt plan arbejdes på en ensretning af affaldssortering i kommunerne, afventer vi en ny udmelding fra Miljøstyrelsen, som kan få indflydelse på den planlagte sortering i Herning Kommune. Denne udmelding forventes at komme i juni 2020.

Skolerne vil inden skolestart få tilsendt vejledningsmateriale vedrørende de fire affaldsfraktioner, hvor der tages afsæt i, hvilke typer affald der typisk findes på skolerne.

Der bliver desuden fremsendt klistermærker med piktogrammer til skraldespandene. Disse vil have samme udformning som dem, der kommer på de nye affaldsbeholdere ved husstandene.

Snak over frokosten

Spiser klassen frokost sammen med læreren, vil det være oplagt at bruge tiden på at tale med børnene om madpakken: Hvordan skal skraldet herfra sorteres - og kan man skære ned på emballagen i sin madpakke?

Information til dig som lærer

Affald, genanvendelse og bæredygtighed er ikke nye emner i undervisningen, men lad den nye ordning være et afsæt til et fornyet fokus på affald, genanvendelse og bæredygtighed i årsplanlægningen.

Fire nye affaldsbeholdere bliver hen over sommeren sat op i alle klasseværelserne, og nye opdelte containere får plads udenfor. De skal gøre det nemmere at sortere affaldet og dermed hjælpe os til at genanvende nogle af alle de ressourcer, vi dagligt smider ud.

Det er oplagt at gribe anledningen og placere et undervisningsforløb om affald og dets ressourcer, når eleverne alligevel skal til at forholde sig til, hvilken affaldsbeholder de skal bruge, når de smider deres affald ud.

Her i hæftet har vi samlet undervisnings-materialer, som både kan give inspiration til kortere og længere forløb om affald, genanvendelse og bæredygtighed. Du kan finde forløb og aktiviteter, der kan bruges i dit eget fag, eller du og dine kolleger kan finde inspiration til tværfaglige forløb eller emneuger.

På de følgende sider præsenterer vi en række undervisningsmaterialer, som du kan lade dig inspirere af til de længere forløb. Hertil kommer en oversigt over forslag til mindre aktiviteter, øvelser og film.

Forløbene er opdelt efter målgrupperne indskoling, mellemtrin og udskoling.


11
BÆREDYGTIGE BYER
OG LOKALSAMFUND


12
ANSVARLIGT
FORBRUG
OG PRODUKTION


13
KLIMA-
INDSATS


14
LIVET
I HAVET

Affald og Verdensmål

Hvordan får du som lærer konkretiseret din undervisning i FN's 17 verdensmål? Èn mulighed er at arbejde med sortering af affald samt genbrug, bæredygtighed og ressourcer. Herunder finder du et ***udvalg*** *af verdensmål og delmål, som undervisningen i dette relaterer sig til:*



Nr. 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund
Delmål 11.6: Inden 2030 skal den negative miljøbelastning pr. indbygger reduceres, herunder ved at lægge særlig vægt på luftkvalitet og på kommunal og anden affaldsforvaltning.



Nr. 12: Ansvarligt forbrug og produktion
Delmål 12.4: Inden 2020 skal der opnås en miljømæssig forsvarlig håndtering af kemikalier og affald i hele deres livscyklus, i overensstemmelse med de aftalte internationale rammebetingelser, og deres udledning i luft, vand og jord skal væsentligt reduceres for at mindske deres negative indvirkninger på menneskers sundhed og miljøet.

Delmål 12.5: Inden 2030 skal affaldsmængden væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.

Delmål 12.8: Inden 2030 skal det sikres, at mennesker alle steder, har den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og livsstil i harmoni med naturen.



Nr. 13: Klimaindsats
Delmål 13.3: Forbedre undervisning, viden, og den menneskelige og institutionelle kapacitet til at modvirke, tilpasse, begrænse skaderne og tidlig varsling af klimaændringer.



Nr. 14: Livet i havet
Delmål 14.1: Inden 2025 skal alle former for havforurening forhindres og væsentligt reduceres, især forurening forårsaget af landbaserede aktiviteter, herunder havaffald og forurening med næringsstoffer.

Ved hvert forløb har vi sat fokus på ét eller to relevante delmål - gå gerne selv på jagt efter flere delmål og tilhørende indikatorer på **verdensmaalene.dk/delmål-og-indikatorer**.

Det vigtigste er, at eleverne oplever, at de er med til at gøre en forskel og at deres hverdagshandlinger i det små har betydning i det store. Det håber vi, dette materiale kan være med til at sætte fokus på.

Find mange flere ideer til aktiviteter og forløb på affald.dk

Indhold

Lær fraktionerne at kende **10**

Seks små affaldsbreaks 11

Inspiration til forløb i indskoling **13**

Lær om affaldstyper 14

Lær om affald med Fessor 15

Kend dit skrald 16

Affaldets historie 17

Fra Yt til Nyt - besøg din lokale genbrugsplads 18

Lær med Verdensmål.nu 19

Tom Dåse og hans genan-venner 21

Hvad gør du med affaldet? 23

Affaldsindsamling - deltag i den landsdækkende indsamling 24

Små aktiviteter, øvelser og film 26

Inspiration til forløb på mellemtrin **29**

Kend dit skrald 30

Hvad gør du med affaldet? 33

Tom Dåse og hans genan-venner 34

Mind The Trash - en læringsportal om affald og ressourcer 36

Fra Yt til Nyt - besøg din lokale genbrugsplads 37

Affaldets historie 38

Mission Possible - om klima, ressourcer og genanvendelse 39
Plastik-helteskolen 40
Hvad er der inde i din computer? 41
Upcycling - genanvend og skab nyt 42
Affaldsindsamling - deltag i den landsdækkende indsamling 43
Små aktiviteter, øvelser og film 44

Inspiration til forløb i udskoling 47
Mission Possible - om klima, ressourcer og genanvendelse 48
Hvad er der inde i din computer? 49
Plastik på tværs 50
Vores holdning til henkastet affald 53
Bæredygtig 54
Forløb med virksomhedsbesøg - møbeldesign og bæredygtighed 57
Forløb med virksomhedsbesøg - plastens egenskaber og genanvendelse 58
Upcycling - genanvend og skab nyt 60
Affaldsindsamling - deltag i den landsdækkende indsamling 61
Små aktiviteter, øvelser og film 62

Benyt Affaldsskolen 64

Kildeliste 66

Diplom 67

Lær fraktionerne at kende

Disse seks forskellige små affaldsbreaks har til formål at "lege" viden om de fire fraktioner ind i undervisningen. Legene kan bruges af både store og små og kan fungere som brain breaks i undervisningen.

Slå med en terning eller vælg selv hvilken aktivitet I vil starte med.



Nr. 1

Fire verdenshjørner

Print piktogrammerne fra de fire fraktioner og placer dem i hver deres hjørne af klasselokalet. Giv nu enten hvert barn et billede af et stykke skrald eller udnævn hvert barn til en type skrald, og lad nu hvert stykke "skrald" finde sit verdenshjørne.

Nr. 2

Affaldsstafet

Saml en bunke usorteret affald eller læg en bunke billeder af affald foran hvert hold. Eleverne løber nu på skift hen til skraldespandene eller printede ark med ikonerne og lægger deres stykke affald/billede i/ved den rigtige fraktion.

Nr. 3

Skibet er ladet med

Der vælges en kategori blandt én af de fire affaldsfraktioner "Restaffald", "Madaffald", "Papir og pap" eller "Plast og metal". En ærtepose kastes fra elev til elev, hvorefter de skal nævne ting fra den valgte kategori.

Nr. 4

Terningkast

Lad eleverne lave en stor terning af mælkekartoner – se hvordan på **kortlink.dk/25tws**. Mal terningen og skriv "Restaffald", "Madaffald", "Metal", "Plast", "Glas" og "Pap/papir" på. Slå med skralde-terningen og lad eleverne gå på "affaldsjagt" i lokalet, hvor sedler med ord eller billeder af affald er spredt. Det gælder om at finde de ord og billeder, der passer med kategorien fra terningekastet.

Nr. 5

Find en ting

Fra nærmiljøet skal eleverne, eventuelt i makkerpar, finde en genstand fra én af de fire affaldsfraktioner "Restaffald", "Madaffald", "Papir og pap" eller "Plast og metal".

Nr. 6

Affaldstennis

Her dyster eleverne to og to i en battle: Eleverne skal skiftevis nævne et stykke affald fra en på forhånd valgt affaldsfraktion. Vinderen er naturligvis den, der i længst tid kan komme i tanke om et stykke affald, der ikke er nævnt før.

0.–3. klasse

Inspiration til forløb i indskoling

Lær om affaldstyper

0.–2. klasse

→

Dansk
Natur/teknologi

Affald kender vi alle, men det kan være svært at forklare, hvorfor affald kan være farligt, når det kommer ud i naturen. Find information om forskellige affaldstyper fortalt i et børnevenligt sprog. Læs om batterier, CO_2, maling, organisk affald, PVC og meget mere. Alle siderne kan åbnes i printvenligt PDF-format.

Forfattere
Søren Kristoffersen og
Marianne Jespersen

Udgiver
KampagneKompagniet ApS

kortlink.dk/25twu

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion

Delmål 12.4. Inden 2020 skal der opnås en miljømæssig forsvarlig håndtering af kemikalier og affald i hele deres livscyklus, i overensstemmelse med de aftalte internationale rammer, og udledning til luft, vand og jord skal væsentligt reduceres for at minimere negative indvirkninger på menneskers sundhed og miljøet.

Delmål 12.8. Inden 2030 skal det sikres, at mennesker alle steder, har den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og livsstil i harmoni med naturen.

Lær om affald med Fessor

0.–2. klasse
→
Natur/teknologi

Udgiver
affald.dk

kortlink.dk/t436

Gennem små online film og lege i Fessors univers kan de yngste elever lære om kompost, papir, henkastet affald, indsamling af affald og behandling af affald. Derudover kan eleverne kigge på billeder i et billedleksikon og høre, hvordan f.eks. ting i haven eller på værelset kan genanvendes.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion

Delmål 12.5. Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.

Vidste du, at der i 333 leverpostejbakker er nok aluminium til at lave en ny cykel?

Kilde: Miljøstyrelsen

Kend dit skrald

0.–3. klasse

→

Dansk
Natur/teknologi
Matematik

Forfattere
Charlotte Günther Madsen
og Mads Kring

Udgiver
Vestforbrænding
og affald.dk

0.-1. klasse
kortlink.dk/25tww

2.-3. klasse
kortlink.dk/25twx

I disse undervisningshæfter fra Vestforbrænding får eleverne gennem spændende opgaver og historiefortælling en forståelse for skraldets liv og værdi, herunder hvordan skraldet:

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

Kapitlerne i hæfterne kan bruges separat. Undervejs vil eleverne blive udfordrede med mange forskellige opgaver inden for blandt andet matematik, læsning, logisk tænkning og tegning.

I hæfterne finder du derudover et spændende eventyr om de tre små affaldssvin til 0.-1. klasse, mens de lidt ældre elever i 2.-3. klasse kan læse eventyret om Skralde-Hans.

→

Bemærk
Opgaverne kan ikke besvares online, så hæftet skal printes til eleverne.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund



Delmål 11.6. Inden 2030 skal den negative miljøbelastning pr. indbygger reduceres, herunder ved at lægge særlig vægt på luftkvalitet og på kommunal og anden affaldsforvaltning.

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion



Delmål 12.5. Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.

Affaldets historie

0.–3. klasse

→

Dansk
Natur/teknologi
Historie

Forfattere
Henriette Arup Veltzé m.fl.
Ny udgave revideret af
Agnete Blum

Udgiver
Vestforbrænding
og affald.dk

Ny udgave
kortlink.dk/25twy

Ældre udgave
kortlink.dk/25twz

I dette elevhæfte fra Vestforbrænding kan børnene læse om affald, og hvordan man har behandlet det gennem tiden. Hæftet er delt op i otte afsnit og gennemgår affaldets historie fra stenalder til nutid. Ud over fortællende tekst indeholder hæftet opgaver og tegninger.

→

Bemærk
Opgaverne kan ikke besvares online, så hæftet skal printes til eleverne. Der findes en ældre version af hæftet, hvor der også er mulighed for at downloade et elevhæfte med supplerende opgaver og tekster samt en spilleplade til et affaldsspil.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion

Delmål 12.5. Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.

Delmål 12.8. Inden 2030 skal det sikres, at mennesker alle steder, har den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og livsstil i harmoni med naturen.



Fra Yt til Nyt

– besøg din lokale genbrugsplads

0.–3. klasse

➜

Natur/teknologi

Forfatter
Pernille Munkholm

Udgiver
Vestforbrænding
og affald.dk

---

kortlink.dk/m373

"Fra Yt til Nyt" er en serie af undervisningshæfter, som forbereder børnene på et besøg på den lokale genbrugsplads. Små opgaver og tekster forbereder eleverne på besøget hjemmefra - og hæftet indeholder også opgaver, der kan laves på pladsen og når de er hjemme igen.

Disse hæfter giver eleverne en samlet introduktion til affald samt hvad der sker på en genbrugsplads.

Serien består også af lærervejledninger til de enkelte hæfter.

➜

Bemærk
Materialet er lavet af Vestforbrænding, og er derfor tilpasset genbrugspladserne omkring København og Nordsjælland. Dette har betydning for skiltelayout og sortering.

Tip
Kontakt affaldsskolen i Herning for at aftale et besøg på vores genbrugsplads eller i vores affaldsskole - se mere på side 64. Læs hvor I kan finde genbrugspladserne i Herning Kommune og find den nye sorteringsvejledning på **affald.herning.dk**.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund

Delmål 11.6. Inden 2030 skal den negative miljøbelastning pr. indbygger reduceres, herunder ved at lægge særlig vægt på luftkvalitet og på kommunal og anden affaldsforvaltning.

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion

Delmål 12.4. Inden 2020 skal der opnås en miljømæssig forsvarlig håndtering af kemikalier og affald i hele deres livscyklus, i overensstemmelse med de aftalte internationale rammer, og udledning til luft, vand og jord skal væsentligt reduceres for at minimere negative indvirkninger på menneskers sundhed og miljøet.

Vidste du, at der går 2 kg olie til at fremstille 1 kg plast?

Kilde: Miljøstyrelsen

Lær med Verdensmål.nu

1.–3. klasse

→

Dansk
Natur/teknologi

Forfattere
Maiken Rahbek Thyssen og Ole Haubo Christensen i samarbejde med DR Skole.

Udgiver
Materialet er udgivet med støtte fra Danida og undervisningsministeriets udlodningsmidler.

---

kortlink.dk/25tx2

Verdensmål.nu giver eleverne viden, indsigt og kompetencer i forhold til problemstillinger, som præger vores tid. Andet kapitel i dette materiale handler om affald.

Find elevtekster og øvelser/aktiviteter i elevbogen, som både findes som digital bladrebog på siden eller som pdf til download. Elevbogen kan også bestilles gratis i klassesæt.

Til materialet følger også en lærervejledning, der ligeledes ligger som digital bladrebog på siden eller kan downloades som pdf.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion

Delmål 12.5. Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.

Delmål 12.8. Inden 2030 skal det sikres, at mennesker alle steder, har den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og livsstil i harmoni med naturen.



Vidste du, at man får næsten 10 nye dåser ud af materialet fra 10 gamle dåser?

Kilde: Dansk Retursysten / Tom Dåse og hans genan-venner



Tom Dåse og hans genan-venner

2.-3. klasse

→

Natur/teknologi
Idræt

Udgiver
Dansk Retursystem

---

kortlink.dk/25tx3

Tom Dåse og hans genan-venner er hovedpersonerne i Dåserydderen, der lærer børn, hvorfor man skal smelte tomme dåser og flasker om til nye.

Dåserydderen er et grundigt og varieret materiale, der kan kombineres på kryds og tværs, så det passer til din klasse, og den tid du vil bruge. Det kan være specifikt i natur/teknologi eller suppleret med idrætstimer, understøttende undervisning, temadage og tværfaglig emneuge. På siden finder du blandt andet fagbogen Tom Dåse og hans genan-venner, som giver børnene solid indsigt i, hvad genanvendelse af dåser og flasker handler om, og hvorfor det er vigtigt.

Fagbogen er opdelt i korte overskuelige kapitler om afgrænsede emner med både letlæselige tekster, sjove fakta og elevopgaver. Derudover indeholder den en tegneserie om samme emne som teksten, der er velegnet til de yngste eller elever, der endnu ikke er så gode læsere. Fagbogen kan bestilles gratis, men kan også ses online.

Materialet byder også på læringsaktiviteter med bevægelse, online spil, og aktiviteter, der viser elevernes udbytte af undervisningen.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund



Delmål 11.6. Inden 2030 skal den negative miljøbelastning pr. indbygger reduceres, herunder ved at lægge særlig vægt på luftkvalitet og på kommunal og anden affaldsforvaltning.

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion



Delmål 12.5. Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.


Minimælk
Galle & Jessen

Hvad gør du med affaldet?

3. klasse

→

Natur/teknologi

Forfattere
VIA University College og University College Capital (UCC)

Udgiver
Børne- og Undervisnings-ministeriet

---

kortlink.dk/25tx4

Dette forløb lægger vægt på at udvikle et fagsprog i natur/teknologi samt at tale om og blive klogere på begrebet affaldssortering og nødvendigheden af dette.

I forløbet arbejdes med fem faser: Handling, rekonstruktion, transformation, konstruktion og refleksion. Der inddrages både undersøgelser, film, samtaler og egen tekstproduktion med vægt på fagord og teksttyper.

Forløbet forklarer og illustrerer grundlæggende principper for sprogudviklende undervisning i praksis.

→

Bemærk
Materialet er udviklet på baggrund af forskning om, hvad der styrker tosprogede elevers faglige udvikling. Gennemførelsen af forløbet er afprøvet i samarbejde med faglærere på klasser med tosprogede elever.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion

Delmål 12.8. Inden 2030 skal det sikres, at mennesker alle steder, har den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og livsstil i harmoni med naturen.

Affaldsindsamling

- deltag i den landsdækkende indsamling

0.–3. klasse

➜

Tværfaglig

Udgiver
Danmarks
Naturfredningsforening

Læs mere
kortlink.dk/25tyd

Hæfte fra 2018
kortlink.dk/25tyf

Hæfte fra 2020
kortlink.dk/25tyg

Meld klassen til den landsdækkende affaldsindsamling arrangeret af Danmarks Naturfredningsforening og bidrag til at få ryddet op i den danske natur. Læs mere på linket til venstre. Deltager din klasse ikke i affaldsindsamlingen kan du alligevel få glæde af foreningens mange inspirations-materialer.

Herunder er fremhævet nogle få af de mange gode ideer - gå selv på jagt efter flere.

I inspirationshæftet fra 2018 kan I
- finde oplæg og ideer til "Børnenes reparationsværksted" og andre ideer til upcycling på side 9-11.
- komme ud og bevæg jer med et spil Skralde-Stratego på side 6-7.
- lave en klassekoncert med et affaldsorkester: Lav stomp med affald på side 12-13.

I inspirationshæftet fra 2020 kan I
- gå på jagt udenfor og spille Affaldsbingo ved at printe pladerne på side 22
- finde en god udeaktivitet: container-tagfat på side 19
- læse om affaldshierarkiet på side 7.

➜

Bemærk
Bilka samarbejder med Danmarks Naturfredningsforening - og deltager I som klasse i affaldsindsamlingen, kan I booke et besøg i Bilkas Affaldsskole. Her kan I få en spændende tur bagom Bilka og blive klogere på, hvordan de håndterer affald.

Bilkas Affaldsskole er aflyst i 2020, men vær opmærksom på muligheden fremadrettet. Søg efter "Bilkas Affaldsskole" på **dn.dk** for at finde aktuel information.

Naturfredningsforening
Denne pose er produceret af 100 % genbrugsplast

Små aktiviteter, øvelser og film

0.–1. klasse
Samtalekort

Fredericia Kommunes skoletjeneste har udarbejdet en række samtalekort til brug for de yngste, hvor børn kan reflektere over verdensmål og hvilke heltehandlinger, de kan bidrage med. Se den gode ide her og lav eventuelt din egen udgave - eller lån herfra.

Til emnet genbrug, affald og bæredygtighed er især disse tre relevante:

- Samtalekort nr. 1: Genanvendelse og genbrug
- Samtalekort nr. 12: Bliv affaldsmester i affaldssortering
- Samtalekort nr. 14: Vær med til at bekæmpe havforurening

Fag
Dansk og natur/teknologi

Udgiver
Fredericia Kommune

Link
kortlink.dk/25txv

0.–2. klasse
Leg med affald

Find ideer og vejledninger til mange forskellige affaldsaktiviteter, hvor leg med affald er omdrejningspunktet: Lav f.eks. et affaldsdukketeater, arranger en gætteleg med skrald, lav kapselkunst, løb en skraldestafet, lav et skraldeorkester - eller byg din egen skralderace-bil!

Fag
Dansk, matematik, billedkunst, natur/teknologi og idræt.

Forfattere
Søren Kristoffersen og Marianne Jespersen

Udgiver
KampagneKompagniet ApS

Link
kortlink.dk/25txu

Find mange flere ideer til aktiviteter og forløb på affald.dk

0.–3. klasse
Lån en bog

Lån bogen "23 sjove og kreative projekter for miljøhelte" på biblioteket og få 23 ideer til, hvordan man kan passe på miljøet og samtidig være kreativ og lave sine egne ting.

Få f.eks. inspiration til at lave et sejt indkøbsnet af en gammel T-shirt, et insekthotel, en flagermuskasse eller en cykeltaske - eller måske en sej affaldsindsamlingsklo til den næste tur i skoven eller på stranden?

Bogen kan bruges som inspiration til lærere, der leder efter enkle og simple projekter, som eleverne selv kan udføre.

Fag
Dansk og billedkunst

Forfatter
Isabel Thomas

Udgiver
Turbine

0.–3. klasse
Fra skrald til skat

Brug et skraldehack som et kreativt indslag i undervisningen om bæredygtighed, genanvendelse, ressourcer og affald. Eleverne får en forståelse for at materialer der ellers ville smides ud, kan bruges på forskellige måder til at skabe nye genstande. Eleverne kommer til at arbejde med et centralt samfundsfagligt og naturvidenskabeligt emne og lærer ved at bruge hænderne og deres kreativitet - og eksemplerne kan sætte gang i elevernes videre idégenerering. Brug f.eks. ideerne i forbindelse med et længere forløb om affald, bæredygtighed og ressourcer.

Fag
Natur/teknologi, billedkunst, håndværk og design, biologi og fysik/kemi

Udgiver
Silkeborg Kommune

Link
kortlink.dk/25txw

Små film til undervisningen: Affaldets vej

Herunder finder du links til forskellige korte film a' 5-7 minutters varighed, som du kan bruge i undervisningen.

Genbrug af aluminium
kortlink.dk/25txx

Genbrug af plastik
kortlink.dk/25txy

Genbrug af farligt affald
kortlink.dk/25ty2

Genbrug af metal
kortlink.dk/25txz

Genbrug af glas
kortlink.dk/25ty3

4.-6. klasse

Inspiration til forløb på mellemtrin

Kend dit skrald

4. klasse

→

Dansk
Natur/teknologi
Matematik

Forfattere
Charlotte Günther Madsen
og Mads Kring

Udgiver
Vestforbrænding
og affald.dk

---

kortlink.dk/25twx

I dette undervisningshæfte fra Vestforbrænding får eleverne gennem spændende opgaver og historiefortælling en forståelse for skraldets liv og værdi, herunder hvordan skraldet:

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

Kapitlerne i hæftet kan bruges separat. Undervejs vil eleverne blive udfordrede med mange forskellige opgaver inden for blandt andet matematik, læsning, logisk tænkning og tegning.

→

Bemærk
Opgaverne kan ikke besvares online, så hæftet skal printes til eleverne.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund



Delmål 11.6. Inden 2030 skal den negative miljøbelastning pr. indbygger reduceres, herunder ved at lægge særlig vægt på luftkvalitet og på kommunal og anden affaldsforvaltning.

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion



Delmål 12.5. Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.


Små husholdnings-apparater
• Mobiltelefoner
• Microovne
• Emhætter
• Støvsugere
• Kameraer
Skærme og fjernsyn
• Fjernsyn
• Skærme
• Fladskærme
• Bærbare computere
FC MIDTJYLLAND

Hver husstand bruger i gennemsnit 182 plastikposer om året. For den samme mængde plastik kunne man i stedet producere 130 plastikflasker a' 0,5 liter.

Kilde: Miljøstyrelsen

Hvad gør du med affaldet?

4. klasse

➜

Natur/teknologi

Forfattere
VIA University College og University College Capital (UCC)

Udgiver
Børne- og Undervisnings-ministeriet

---

kortlink.dk/25tx4

Dette forløb lægger vægt på at udvikle et fagsprog i natur/teknologi samt at tale om og blive klogere på begrebet affaldssortering og nødvendigheden af dette.

I forløbet arbejdes med sproget i fem faser: Handling, rekonstruktion, transformation, konstruktion og refleksion. Der inddrages både undersøgelser, film, samtaler og egen tekstproduktion med vægt på fagord og teksttyper.

Forløbet forklarer og illustrerer grundlæggende principper for sprogudviklende undervisning i praksis.

➜

Bemærk
Materialet er udviklet på baggrund af forskning om, hvad der styrker tosprogede elevers faglige udvikling. Gennemførelsen af forløbet er afprøvet i samarbejde med faglærere på klasser med tosprogede elever.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion



Delmål 12.8. Inden 2030 skal det sikres, at mennesker alle steder, har den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og livsstil i harmoni med naturen.

Tom Dåse og hans genan-venner

4. klasse
→
Natur/teknologi
Idræt

Udgiver
Dansk Retursystem

kortlink.dk/25tx3

Tom Dåse og hans genan-venner er hovedpersonerne i Dåserydderen, der lærer børn, hvorfor man skal smelte tomme dåser og flasker om til nye.

Dåserydderen er et grundigt og varieret materiale, der kan kombineres på kryds og tværs, så det passer til din klasse, og den tid du vil bruge. Det kan være specifikt i natur/teknologi eller suppleret med idrætstimer, understøttende undervisning, temadage og tværfaglig emneuge. På siden finder du blandt andet fagbogen Tom Dåse og hans genan-venner, som giver børnene solid indsigt i, hvad genanvendelse af dåser og flasker handler om, og hvorfor det er vigtigt.

Fagbogen er opdelt i korte overskuelige kapitler om afgrænsede emner med både letlæselige tekster, sjove fakta og elevopgaver. Derudover indeholder den en tegneserie om samme emne som teksten, der er velegnet til de yngste eller elever, der endnu ikke er så gode læsere. Fagbogen kan bestilles gratis, men kan også ses online.

Materialet byder også på læringsaktiviteter med bevægelse, online spil, og aktiviteter, der viser elevernes udbytte af undervisningen.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund

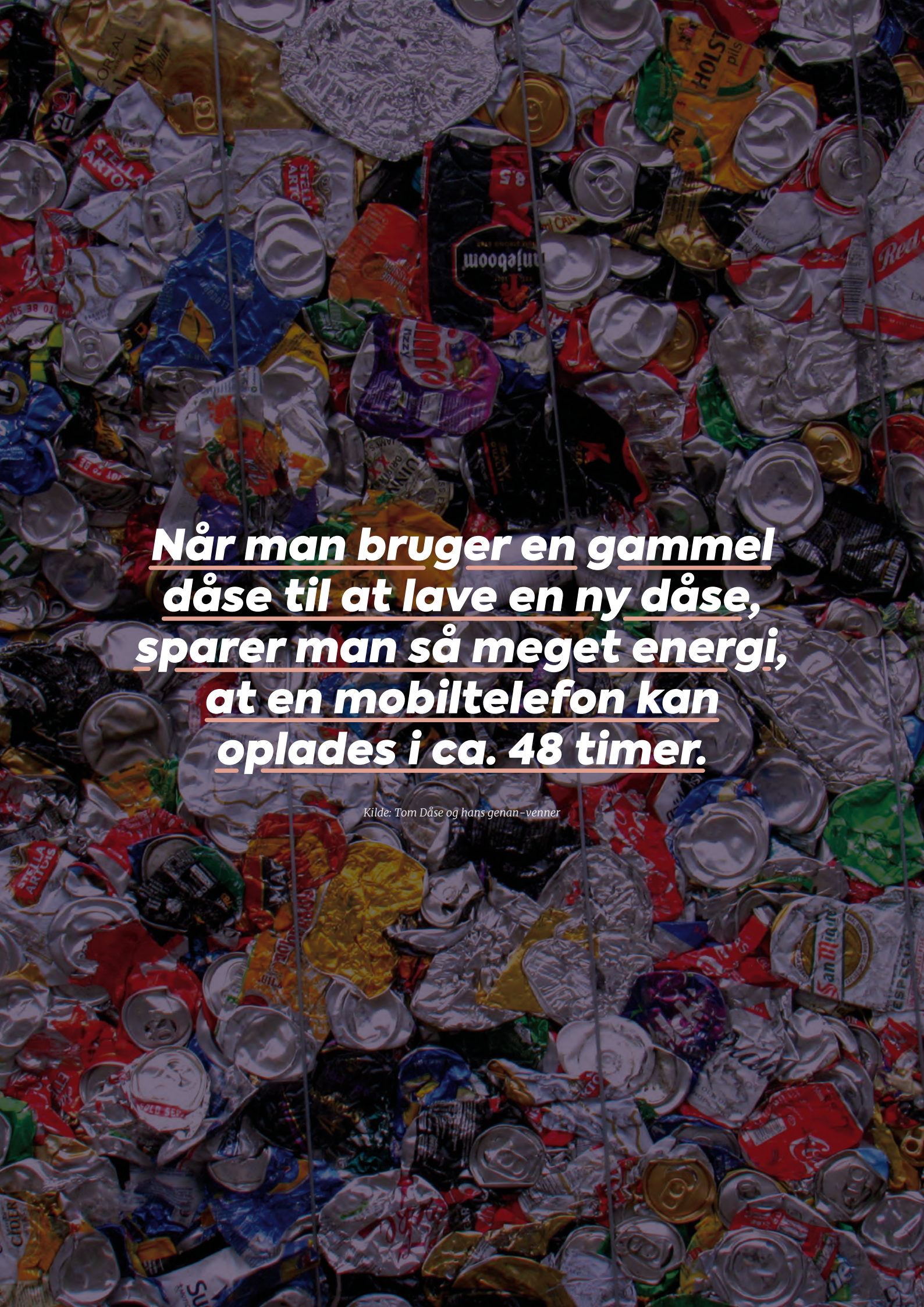


Delmål 11.6. Inden 2030 skal den negative miljøbelastning pr. indbygger reduceres, herunder ved at lægge særlig vægt på luftkvalitet og på kommunal og anden affaldsforvaltning.

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion



Delmål 12.5. Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.



Når man bruger en gammel dåse til at lave en ny dåse, sparer man så meget energi, at en mobiltelefon kan oplades i ca. 48 timer.

Kilde: Tom Dåse og hans genan-venner

Mind The Trash

– en læringsportal om affald og ressourcer

4.-6. klasse

➜

Natur/teknologi

Se under "Bemærk"

Forfattere

Vestforbrænding og PlanMiljø i samarbejde med Kathart, Designkonsortiet, iNudgeYou og lektor emeritus Søren Breiting, DPU, Århus Universitet.

Udgiver

Miljøstyrelsen

---

mindthetrash.dk

Mind The Trash fokuserer primært på forståelsen for ressource-kredsløbet: Hvor kommer materialerne fra? Hvilke egenskaber har de? Hvad sker der med dem efter endt brug? Hvilke muligheder har vi som forbrugere? Opbygning og indhold består af en lærer- og elevdel med ni undervisningsforløb, bygget op om fire temaer: mad, tøj, elektronik og legetøj. Forløbene kan anvendes kronologisk i deres helhed, men man kan naturligvis også udvælge aktiviteter fra et eller flere forløb. De ni forløb er:

1. Lær at se værdien af dit affald
2. Hvad er en økologisk rygsæk?
3. Hvad er dit tøj lavet af?
4. Rundt om ressourcerne i din mobiltelefon
5. Er der ressourcer i en mobiltelefon?
6. Beskyt maden og miljøet
7. Er pant kun for dåser og flasker?
8. Kan en bamse få nyt liv?
9. Mad og madspild

➜

Bemærk

Forløbet er særligt rettet mod faget natur/teknologi, men der er rig mulighed for at anvende det i eksempelvis dansk, engelsk, matematik, idræt og tværfaglige sammenhænge.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund



Delmål 11.6. Inden 2030 skal den negative miljøbelastning pr. indbygger reduceres, herunder ved at lægge særlig vægt på luftkvalitet og på kommunal og anden affaldsforvaltning.

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion



Delmål 12.3. Inden 2020 skal det globale madspild på detail- og forbrugerniveau pr. indbygger halveres og fødevaretab i produktions- og forsyningskæder, herunder tab af afgrøder efter høst, skal reduceres.

Fra Yt til Nyt

– besøg din lokale genbrugsplads

4.-6. klasse

➜

Natur/teknologi

Forfatter
Pernille Munkholm

Udgiver
Vestforbrænding
og affald.dk

---

kortlink.dk/m373

"Fra Yt til Nyt" er en serie af undervisningshæfter, som forbereder børnene på et besøg på den lokale genbrugsplads. Små opgaver og tekster forbereder eleverne på besøget hjemmefra - og hæftet indeholder også opgaver, der kan laves på pladsen og når de er hjemme igen.

Disse hæfter giver eleverne en samlet introduktion til affald samt hvad der sker på en genbrugsplads.

Serien består også af lærervejledninger til de enkelte hæfter.

➜

Bemærk
Materialet er lavet af Vestforbrænding, og er derfor tilpasset genbrugspladserne omkring København og Nordsjælland. Dette har betydning for skiltelayout og sortering.

Tip
Kontakt affaldsskolen i Herning for at aftale et besøg på vores genbrugsplads eller i vores affaldsskole - se mere på side 64. Læs hvor I kan finde genbrugspladserne i Herning Kommune og find den nye sorteringsvejledning på **affald.herning.dk**.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund



Delmål 11.6. Inden 2030 skal den negative miljøbelastning pr. indbygger reduceres, herunder ved at lægge særlig vægt på luftkvalitet og på kommunal og anden affaldsforvaltning.

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion



Delmål 12.4. Inden 2020 skal der opnås en miljømæssig forsvarlig håndtering af kemikalier og affald i hele deres livscyklus, i overensstemmelse med de aftalte internationale rammer, og udledning til luft, vand og jord skal væsentligt reduceres for at minimere negative indvirkninger på menneskers sundhed og miljøet.

Affaldets historie

4.-6. klasse

→

Dansk
Natur/teknologi
Historie

Forfattere
Henriette Arup Veltzé m.fl.
Ny udgave revideret af
Agnete Blum.

Udgiver
Vestforbrænding
og affald.dk

Ny udgave
kortlink.dk/25twy

Ældre udgave
kortlink.dk/25twz

I dette elevhæfte fra Vestforbrænding kan børnene læse om affald, og hvordan man har behandlet det gennem tiden. Hæftet er delt op i otte afsnit og gennemgår affaldets historie fra stenalder til nutid. Ud over fortællende tekst indeholder hæftet opgaver og tegninger.

→

Bemærk
Opgaverne kan ikke besvares online, så hæftet skal printes til eleverne. Der findes en ældre version af hæftet, hvor der også er mulighed for at downloade et elevhæfte med supplerende opgaver og tekster samt en spilleplade til et affaldsspil.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion



Delmål 12.5. Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.



Delmål 12.8. Inden 2030 skal det sikres, at mennesker alle steder, har den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og livsstil i harmoni med naturen.

Vidste du, at der i 750 sodavandsdåser er aluminium nok til at lave en ny cykel?

Kilde: Miljøstyrelsen

Mission Possible

– om klima, ressourcer og genanvendelse

5.-6. klasse
→
Natur/teknologi
Matematik

Udgiver
Dansk Retursystem

kortlink.dk/25txa

Dine elever har sikkert hørt om både klimaforandringer og drivhuseffekt, overforbrug og madspild. De har sikkert også set billeder af smeltende isbjerge, oversvømmelser og orkaner, der bliver mere og mere voldsomme. Måske spekulerer de på, hvad de kan gøre ved det - om der overhovedet er noget at stille op? Faktisk gør de allerede en forskel - sikkert uden at tænke over det. Og måske kan de gøre endnu mere, hvis de ved mere om klimaforandringer og miljøproblemer.

Med Dansk Retursystems skolemateriale kan du tage dine elever med på en mission. Her vil I opdage, hvor mange klimavenlige ting, I allerede gør. Og I vil blive inspireret til, hvordan I kan gøre en forskel i jeres hverdag. Materialet er bygget op omkring fem temaer, der kan anvendes uafhængigt af hinanden:

1. Jorden har feber - Om CO_2 og den menneskeskabte drivhuseffekt
2. Det store fodaftryk - Om energiproduktion og forbrug
3. Naturens eget retursystem - Om naturens kredsløb, genanvendelse og fotosyntese
4. Råstoffer tur/retur - Om værdifulde råstoffer
5. Den uendelige historie - Om lukkede kredsløb

Materialet består af lærervejledning, elevtekster og QR-koder til aktiviteter, så eleverne let kan sendes ud på opgavejagt.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion

Delmål 12.8. Inden 2030 skal det sikres, at mennesker alle steder, har den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og livsstil i harmoni med naturen.

Verdensmål 13: Klimaindsats

Delmål 13.3. Undervisning, oplysning og den menneskelige og institutionelle kapacitet skal forbedres ift. modvirkning, tilpasning, skadesbegrænsning og tidlig varsling af klimaændringer.

Plastik-helteskolen

5.-6. klasse
→
Natur/teknologi

Udgiver
Plastic Change

kortlink.dk/25tx6

Formålet med dette undervisningsmateriale er at skabe kritisk refleksion og bevidst handling hos eleverne på baggrund af et konkret samfundsmæssigt og teknologisk eksempel, nemlig produktionen af plastik og forbruget af plastik. Eleverne bliver klogere på, hvordan vi hver især kan tage ansvar og gøre en forskel for miljøet - alene ved at handle anderledes og lære, at der findes alternativer til 'brug og smid væk'-kulturen.

Materialet består af tekster, øvelser, lærervejledning og film.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion

Delmål 12.5. Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.

Verdensmål 14: Livet i havet

Delmål 14.1. Inden 2025 skal alle former for havforurening forhindres og væsentligt reduceres, især forurening forårsaget af landbaserede aktiviteter, herunder havaffald og forurening med næringsstoffer.



Hvad er der inde i din computer?

6. klasse
→
Natur/teknologi
Teknologiforståelse

Forfatter
Vestforbrænding
og affald.dk

kortlink.dk/25tx9

Mange børn og voksne tænker ikke over, hvad der er inden i vores elektroniske apparater. Hvad er det, der får dem til at sende strøm ud, så tale, bogstaver og grafik sendes af sted til deres modtager? Hvilke stoffer er værdifulde? Er der nogle, der er farlige? Hvilke kan lede strøm? Og kan materialerne genbruges, brændes eller skal de deponeres?

Luk computerne op og tag en gennemgang af dens indhold.

Forløbet kræver, at du har en gammel computer (ikke skærme) til rådighed for hver gruppe.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion

Delmål 12.4. Inden 2020 skal der opnås en miljømæssig forsvarlig håndtering af kemikalier og affald i hele deres livscyklus, i overensstemmelse med de aftalte internationale rammer, og udledning til luft, vand og jord skal væsentligt reduceres for at minimere negative indvirkninger på menneskers sundhed og miljøet.

Vidste du, at det kun er mellem 15-20 procent af alt elektronikaffald, der genbruges?

Kilde: brugt-it.dk

Upcycling
- genanvend og skab nyt

4.-6. klasse
➜
Håndværk og design

Læs artiklen om se videoen om upcycling i Røde Kors
kortlink.dk/25ty9

Find flere ideer til upcycling-aktiviteter
kortlink.dk/25tya

Røde Kors har i et samarbejde med designer Søren Le Schmidt sat sig for at sætte fokus på bæredygtighed - se designeren fortælle om ideerne bag samarbejdet hér, og læs artiklen, der sætter fokus på en ny trend: Upcycling.

Brug Røde Kors' nye initiativ som inspiration til et forløb i Håndværk og Design: Gå på jagt i den lokale genbrugsbutik eller lad eleverne medbringe tøj hjemmefra, der ellers skulle have været kasseret eller videregivet. Lad eleverne arbejde med at lave re-design ud af af det gamle tøj og lad dem lave en modeopvisning af den bæredygtige nye stil!

➜

Tip
Som noget nyt er Danmarks Arbejdsgiverforening i gang med at finde virksomheder i mode- og tekstilbranchen, der er interesserede i at få besøg af skoleklasser og være en del af Åben Virksomheds tilbud til skoler.

Det nye tema "Tekstiler og Design" giver eleverne indsigt i, hvordan virksomheden arbejder med tekstiler og materialevalg. Derudover kommer de i forløbet til at arbejde med tekstilers egenskaber og designvalg samt med at designe og producere en idrætspose. Forløbet er bygget op omkring en designproces hvor man b.la. undersøger, konkretiserer, konstruerer og forbedrer.

Giv meget gerne jeres interesse til kende ved at tilmelde jer på **kortlink.dk/25tyc** (tidsbegrænset link) - jo større efterspørgsel fra lærere, jo større chance for at Danmarks Arbejdsgiverforening indleder et samarbejde med vores lokale virksomheder.

Når aftalerne er på plads med virksomhederne, kan de endelige forløb findes under "Håndværk og design" på **aabenvirksomhed.dk/da-skolen**.

Affaldsindsamling

- deltag i den landsdækkende indsamling

4.-6. klasse

➜

Tværfaglig

Udgiver
Danmarks
Naturfredningsforening

Læs mere
kortlink.dk/25tyd

Hæfte fra 2018
kortlink.dk/25tyf

Hæfte fra 2020
kortlink.dk/25tyg

Meld klassen til den landsdækkende affaldsindsamling arrangeret af Danmarks Naturfredningsforening og bidrag til at få ryddet op i den danske natur. Læs mere på linket til venstre. Deltager din klasse ikke i affaldsindsamlingen kan du alligevel få glæde af foreningens mange inspirations-materialer.

Herunder er fremhævet nogle få af de mange gode ideer - gå selv på jagt efter flere.

I inspirationshæftet fra 2018 kan I
- finde oplæg og ideer til "Børnenes reparationsværksted" og andre ideer til upcycling på side 9-11.
- komme ud og bevæg jer med et spil Skralde-Stratego på side 6-7.
- lave en klassekoncert med et affaldsorkester: Lav stomp med affald på side 12-13.

I inspirationshæftet fra 2020 kan I
- gå på jagt udenfor og spille Affaldsbingo ved at printe pladerne på side 22.
- finde spørgsmål til drøftelse: hvad kan vi gøre for at få mindre plastik i verden? På side 15.
- læse om affaldshierarkiet på side 7.

➜

Bemærk
Bilka samarbejder med Danmarks Naturfredningsforening - og deltager I som klasse i affaldsindsamlingen, kan I booke et besøg i Bilkas Affaldsskole. Her kan I få en spændende tur bagom Bilka og blive klogere på, hvordan de håndterer affald.

Bilkas Affaldsskole er aflyst i 2020, men vær opmærksom på muligheden fremadrettet. Søg efter "Bilkas Affaldsskole" på **dn.dk** for at finde aktuel information.

Små aktiviteter, øvelser og film

4.-6. klasse

Skraldehacks: Fra skrald til skat

Brug et skraldehack som et kreativt indslag i din undervisning om bæredygtighed, genanvendelse, ressourcer og affald. Eleverne får en forståelse for at materialer der ellers ville smides ud, kan bruges til at skabe nye genstande, som kan bruges i hverdagen.

Eleverne kommer til at arbejde med et centralt samfundsfagligt og naturvidenskabeligt emne og lærer om emnerne ved at bruge hænderne og deres kreativitet - og eksemplerne kan sætte gang i elevernes videre idégenerering. Brug f.eks. ideerne i forbindelse med et længere forløb om affald, bæredygtighed og ressourcer.

Fag
Natur/teknologi, billedkunst, håndværk og design, biologi og fysik/kemi

Udgiver
Silkeborg Kommune

Link
kortlink.dk/25txw

4.-6. klasse

Det klassiske bilspil - nu med affaldskort

Download pdf-fil med affaldskortene og lad børnene dyste mod hinanden - eller spil spillet online og dyst mod computeren. Hvem vinder med mest affald på hånden?

Der dystes i de fem kategorier:
- Henfaldstid i naturen
- Farligt for dyr
- Mængde i naturen
- Hvor ulækkert?
- Genbrugsværdi

Det er altid den højeste værdi, der vinder. Læs om spillets regler og de 40 typer af affald repræsenteret på kortene på linket herunder.

Fag
Natur/teknologi

Udgiver
Danmarks Naturfredningsforening

Link
kortlink.dk/25ty8

Find mange flere ideer til aktiviteter og forløb på affald.dk

Små film til undervisningen: Plastikskolen

Plastic Change har udgivet en række korte videoer om genbrug og affald. Find alle 12 film, som du kan bruge i undervisningen, på **kortlink.dk/25z66**.

- ➜ Bioplastik
- ➜ Bisfenol A
- ➜ Plastik og kemikalier
- ➜ Brug mindre plastik
- ➜ Genanvendelse
- ➜ Mikroplastik
- ➜ Sådan laver man plastik
- ➜ Plastik i havet
- ➜ Jordens 5 plastiksupper
- ➜ Vores plastikforbrug
- ➜ Professor Plastik og havet
- ➜ Professor Plastik mod plastikspild

Små film til undervisningen: Affaldets vej

Herunder finder du links til forskellige korte film a' 5-7 minutters varighed, som du kan bruge i undervisningen.

Genbrug af aluminium
kortlink.dk/25txx

Genbrug af farligt affald
kortlink.dk/25ty2

Genbrug af glas
kortlink.dk/25ty3

Genbrug af plastik
kortlink.dk/25txy

Genbrug af metal
kortlink.dk/25txz

7.–9. klasse

Inspiration til forløb i udskoling

Mission Possible

– om klima, ressourcer og genanvendelse

7. klasse

→

Natur/teknologi
Geografi
Samfundsfag
Matematik

Udgiver
Dansk Retursystem

---

kortlink.dk/25txa

Dine elever har sikkert hørt om både klimaforandringer og drivhuseffekt, overforbrug og madspild. De har sikkert også set billeder af smeltende isbjerge, oversvømmelser og orkaner, der bliver mere og mere voldsomme. Måske spekulerer de på, hvad de kan gøre ved det - om der overhovedet er noget at stille op? Faktisk gør de allerede en forskel - sikkert uden at tænke over det. Og måske kan de gøre endnu mere, hvis de ved mere om klimaforandringer og miljøproblemer.

Med Dansk Retursystems skolemateriale kan du tage dine elever med på en mission. Her vil I opdage, hvor mange klimavenlige ting, I allerede gør. Og I vil blive inspireret til, hvordan I kan gøre en forskel i jeres hverdag. Materialet er bygget op omkring fem temaer, der kan anvendes uafhængigt af hinanden:

1. Jorden har feber - Om CO_2 og den menneskeskabte drivhuseffekt
2. Det store fodaftryk - Om energiproduktion og forbrug
3. Naturens eget retursystem - Om naturens kredsløb, genanvendelse og fotosyntese
4. Råstoffer tur/retur - Om værdifulde råstoffer
5. Den uendelige historie - Om lukkede kredsløb

Materialet består af lærervejledning, elevtekster og QR-koder til aktiviteter, så eleverne let kan sendes ud på opgavejagt.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion



Delmål 12.8. Inden 2030 skal det sikres, at mennesker alle steder, har den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og livsstil i harmoni med naturen.

Verdensmål 13: Klimaindsats



Delmål 13.3. Undervisning, oplysning og den menneskelige og institutionelle kapacitet skal forbedres ift. modvirkning, tilpasning, skadesbegrænsning og tidlig varsling af klimaændringer.

Hvad er der inde i din computer?

7. klasse

→

Fysik/kemi
Teknologiforståelse

Forfatter
Vestforbrænding
og affald.dk

kortlink.dk/25txb

Mange børn og voksne tænker ikke over, hvad der er inden i vores elektroniske apparater. Hvad er det, der får dem til at sende strøm ud, så tale, bogstaver og grafik sendes af sted til deres modtager? Hvilke stoffer er værdifulde? Er der nogle, der er farlige? Hvilke kan lede strøm? Og kan materialerne genbruges, brændes eller skal de deponeres?

Luk computerne op og tag en gennemgang af dens indhold.

Forløbet kræver, at du har en gammel computer (ikke skærme) til rådighed for hver gruppe.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion

Delmål 12.4. Inden 2020 skal der opnås en miljømæssig forsvarlig håndtering af kemikalier og affald i hele deres livscyklus, i overensstemmelse med de aftalte internationale rammer, og udledning til luft, vand og jord skal væsentligt reduceres for at minimere negative indvirkninger på menneskers sundhed og miljøet.

Der bruges 240 kg fossilt brændsel, 21,7 kg. kemikalier og 1.500 liter vand til fremstilling af én computer og én skærm.

Kilde: brugt-it.dk

Plastik på tværs

7.-9. klasse

→

Biologi
Fysik/kemi
Geografi

Udgiver
Plastic Change og
Aarhus Universitet

kortlink.dk/25txh

Plastic Change og Aarhus Universitet har i samarbejde udviklet et forløb "Plastik på tværs" som er en del af et større forløb "Hovedet i Havet". Forløbet er fyldt med spændende tekster, illustrative videoer, links til relevante hjemmesider, sjove eksperimenter, øvelsesvejledninger og meget mere.

Forløbene er udarbejdet efter de fællesfaglige fokusområder fra Undervisningsministeriet. Alle forløbene er derfor tværfaglige og kan anvendes til undervisning op til den fællesfaglige naturfagsprøve, fællesfaglige uger eller i de enkelte naturfag. Siden indeholder forløbsoversigt, lærervejledning undervisningsmateriale.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 6: Rent vand og sanitet



Delmål 6.3. Inden 2030 skal vandkvaliteten forbedres ved at reducere forurening, afskaffe affaldsdumping og minimere udslip af farlige kemikalier og materialer, og halvere andelen af ubehandlet spildevand og væsentligt øge genanvendelse og sikker genbrug globalt.

Verdensmål 14: Livet i havet



Delmål 14.1. Inden 2025 skal alle former for havforurening forhindres og væsentligt reduceres, især forurening forårsaget af landbaserede aktiviteter, herunder havaffald og forurening med næringsstoffer.





Vores holdning til henkastet affald

7.–9. klasse

→

Samfundsfag

Forfatter
Opgaveformuleringer af Freya Grossmann, Vestforbrænding

Udgiver
Baggrundsteksterne er fra rapporten Henkastet affald - strategi og værktøjer, Operate A/S 2008

---

kortlink.dk/25txc

Dette materiale består af baggrundsmateriale og opgaver, hvor eleverne ved hjælp af sociologiske metoder arbejder med danskernes holdninger til henkastet affald, samt hvad der fremmer og hæmmer danskernes affaldsadfærd uden for hjemmet.

→

Tip
Vidste du, at hele 49 % af alle danske bilister kan finde på at smide affald ud af bilvinduet? Find flere lignende undersøgelser og facts om henkastet affald på **kortlink.dk/25txd**.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 4: Kvalitetsuddannelse

Delmål 4.7. Inden 2030 skal alle elever have tilegnet sig den viden og de færdigheder, som er nødvendig for at fremme bæredygtig udvikling, herunder bl.a. gennem undervisning i bæredygtig udvikling og bæredygtig livsstil, menneskerettigheder, ligestilling mellem kønnene, fremme af en fredelig og ikkevoldelig kultur, globalt medborgerskab samt anerkendelse af kulturel mangfoldighed og af kulturens bidrag til bæredygtig udvikling.

Bæredygtig

7.–9. klasse

→

Biologi

Udgivere

Temaet er lavet i samarbejde mellem DR Skole og forfatterne Maiken Rahbek Thyssen og Ole Haubo Christensen, støttet af DANIDAs oplysningsbevilling og Undervisningsministeriets udlodningsmidler.

---

kortlink.dk/25txg

Videoklippene og opgaverne i dette forløb sætter fokus på sundhed og bæredygtighed, og de forskelle der kan være, alt efter om vi lever i et u-land eller i et rigt land. Der fokuseres på klimavenlig mad, madspild, CO_2-udledning og vandforbrug, bæredygtig produktion og nye fødevarer i form af tang og insekter.

Materialet består af klip og opgaver fra DR Skole samt elevbog og lærervejledning som digitale bladrebøger/download som pdf. Log ind med Unilogin.

→

Bemærk
Forløbet er ét af flere forløb fra materialet verdensmål.nu. Læs mere om dette materiale på **astra.dk/verdensmaalnu**. Elevbogen kan bestilles gratis i klassesæt.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion

Delmål 12.2. Inden 2030 skal der opnås en bæredygtig forvaltning og effektiv udnyttelse af naturressourcer.



Delmål 12.3. Inden 2030 skal det globale madspild på detail- og forbrugerniveau pr. indbygger halveres og fødevaretab i produktions- og forsyningskæder, herunder tab af afgrøder efter høst, skal reduceres.



Hvis du husker stofposen til dine indkøb, kan du spare 97 % af udgifterne til bæreposer. For de penge kunne du f.eks. tage i biografen fire gange mere hvert år.

Kilde: Miljøstyrelsen



Forløb med virksomhedsbesøg

– møbeldesign og bæredygtighed

7.-9. klasse

➔

Geografi
Fysik/kemi
Matematik
Håndværk & design

Udbyder
TekTanken,
Naturvidenskabernes Hus i samarbejde med Træ- og Møbelindustrien.

Zystm, Herning
kortlink.dk/25txp

Nettoline A/S, Aulum
kortlink.dk/25txq

Front-Z A/S, Herning
kortlink.dk/25txr

Multiform A/S, Kibæk
kortlink.dk/25txs

BoConcept, Mørup
kortlink.dk/25txt

Disse cases består af korte undervisningsforløb, som henvender sig til 7.-10. klassetrin. Forløbene omhandler design og produktion af møbler. I forløbene lægges der op til, at din klasse kan arbejde med design, materialevalg samt bæredygtighed og besøger en møbelvirksomhed. Forløbene kobler undervisningen til verdenen udenfor skolen, og eleverne vil opleve, hvorfor det er relevant at lære om eksempelvis bæredygtighed og livscyklus for møbler. Temaerne er: Bæredygtighed, livscyklus, materialekendskab, udnyttelse af naturgrundlaget og design. Forløbene består af flere forskellige forberedende aktiviteter, som I kan arbejde med eller bruge som inspiration i forbindelse med virksomhedsbesøget. Det må forventes at bruge minimum to lektioner på aktiviteterne foruden virksomhedsbesøget.

➔

Bemærk
Dette forløb er et blandt flere tilbud fra TekTanken. Der kommer løbende nye muligheder - søg flere på **nvhus.dk/tektanken**. Filtrér din søgning ved at vælge Herning under kommune samt Tekcase under undervisningstilbud.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 8: Anstændige jobs og økonomisk vækst

Delmål 8.1. Frem til 2030 skal den globale ressource-effektivitet inden for forbrug og produktion løbende forbedres, og det skal bestræbes at afkoble økonomisk vækst fra miljøforringelse, i overensstemmelse med de 10 årige Ramme programmer for bæredygtige forbrugs- og produktionsmønstre, med de udviklede lande i spidsen.

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og produktion

Delmål 12.2. Inden 2030 skal der opnås en bæredygtig forvaltning og effektiv udnyttelse af naturressourcer.

Forløb med virksomhedsbesøg

– plastens egenskaber og genanvendelse

8.-9. klasse

→

Biologi
Geografi
Fysik/kemi

Udbyder
Danmarks Arbejdsgiver-forening - Åben Virksomhed

---

kortlink.dk/25txk

Kom ud og lær om plastens egenskaber hos Ehrno Flexible A/S, som er beliggende i Birk. Igennem dette fællesfaglige forløb i fysik/kemi, geografi og biologi vil eleverne lære om plastens egenskaber og genanvendelsesmuligheder. På virksomhedsbesøget vil de opleve, hvordan Ehrno Flexible A/S bruger og arbejder med plast i forbindelse med produktionen.

Undervisningsforløbet opfylder en række Fælles Mål under Undersøgelse, Modellering, Perspektivering samt Kommunikation inden for alle tre fag, og kan derfor bruges som tema til den fællesfaglige naturfagsprøve ved FP9.

Du finder både undervisningsmateriale og lærervejledning på linket, hvor du også kan booke besøget.

→

Bemærk
Dette forløb er et blandt flere tilbud fra Danmarks Arbejdsgiver-forening - Åben Virksomhed. Der kommer løbende nye muligheder - søg flere på **aabenvirksomhed.dk/da-skolen**.

Fokus på Verdensmålene

Verdensmål 8: Anstændige jobs og økonomisk vækst

Delmål 8.4. Frem til 2030 skal den globale ressourceeffektivitet inden for forbrug og produktion løbende forbedres, og det skal bestræbes at afkoble økonomisk vækst fra miljøforringelse, i overensstemmelse med de 10-årige Rammeprogrammer for bæredygtige forbrugs- og produktionsmønstre, med de udviklede lande i spidsen.



Upcycling

- genanvend og skab nyt

7. klasse

➔

Håndværk og design

Læs artiklen om se videoen om upcycling i Røde Kors

kortlink.dk/25ty9

Find flere ideer til upcycling-aktiviteter

kortlink.dk/25tya

Røde Kors har i et samarbejde med designer Søren Le Schmidt sat sig for at sætte fokus på bæredygtighed - se designeren fortælle om ideerne bag samarbejdet hér, og læs artiklen, der sætter fokus på en ny trend: Upcycling.

Brug Røde Kors' nye initiativ som inspiration til et forløb i Håndværk og Design: Gå på jagt i den lokale genbrugsbutik eller lad eleverne medbringe tøj hjemmefra, der ellers skulle have været kasseret eller videregivet. Lad eleverne arbejde med at lave re-design ud af af det gamle tøj og lad dem lave en modeopvisning af den bæredygtige nye stil!

➔

Tip

Som noget nyt er Danmarks Arbejdsgiverforening i gang med at finde virksomheder i mode- og tekstilbranchen, der er interesserede i at få besøg af skoleklasser og være en del af Åben Virksomheds tilbud til skoler.

Det nye tema "Tekstiler og Design" giver eleverne indsigt i, hvordan virksomheden arbejder med tekstiler og materialevalg. Derudover kommer de i forløbet til at arbejde med tekstilers egenskaber og designvalg samt med at designe og producere en idrætspose. Forløbet er bygget op omkring en designproces hvor man b.la. undersøger, konkretiserer, konstruerer og forbedrer.

Giv meget gerne jeres interesse til kende ved at tilmelde jer på **kortlink.dk/25tyc** (tidsbegrænset link) - jo større efterspørgsel fra lærere, jo større chance for at Danmarks Arbejdsgiverforening indleder et samarbejde med vores lokale virksomheder.

Når aftalerne er på plads med virksomhederne, kan de endelige forløb findes under "Håndværk og design" på **aabenvirksomhed.dk/da-skolen**.

Affaldsindsamling

– deltag i den landsdækkende indsamling

7.–9. klasse

➜

Tværfaglig

Udgiver
Danmarks Naturfredningsforening

Læs mere
kortlink.dk/25tyd

Hæfte fra 2018
kortlink.dk/25tyf

Hæfte fra 2020
kortlink.dk/25tyg

Meld klassen til den landsdækkende affaldsindsamling arrangeret af Danmarks Naturfredningsforening og bidrag til at få ryddet op i den danske natur. Læs mere på linket til venstre. Deltager din klasse ikke i affaldsindsamlingen kan du alligevel få glæde af foreningens mange inspirations-materialer.

Herunder er fremhævet nogle få af de mange gode ideer - gå selv på jagt efter flere.

I inspirationshæftet fra 2018 kan I
- finde en dilemma-leg: hvad vil du gøre hvis du ser... på side 16-17.
- komme ud og bevæg jer med et spil Skralde-Stratego på side 6-7.
- lave en klassekoncert med et affaldsorkester: Lav stomp med affald på side 12-13.

I inspirationshæftet fra 2020 kan I
- finde spørgsmål til drøftelse: hvad kan vi gøre for at få mindre plastik i verden? På side 15.
- finde en aktivitet for udskolingseleverne, hvor de skal sammenkæde verdensmålene med forskellige affaldsproblematikker på side 18-20.
- læse om affaldshierarkiet på side 7.

➜

Bemærk
Bilka samarbejder med Danmarks Naturfredningsforening - og deltager I som klasse i affaldsindsamlingen, kan I booke et besøg i Bilkas Affaldsskole. Her kan I få en spændende tur bagom Bilka og blive klogere på, hvordan de håndterer affald.

Bilkas Affaldsskole er aflyst i 2020, men vær opmærksom på muligheden fremadrettet. Søg efter "Bilkas Affaldsskole" på **dn.dk** for at finde aktuel information.

Små aktiviteter, øvelser og film

7.–9. klasse

Skraldehacks: Fra skrald til skat

Brug et skraldehack som et kreativt indslag i din undervisning om bæredygtighed, genanvendelse, ressourcer og affald. Eleverne får en forståelse for at materialer der ellers ville smides ud, kan bruges til at skabe nye genstande, som kan bruges i hverdagen.

Eleverne kommer til at arbejde med et centralt samfundsfagligt og naturvidenskabeligt emne og lærer om emnerne ved at bruge hænderne og deres kreativitet - og eksemplerne kan sætte gang i elevernes videre idégenerering. Brug f.eks. ideerne i forbindelse med et længere forløb om affald, bæredygtighed og ressourcer.

Fag
Natur/teknologi, billedkunst, håndværk og design, biologi og fysik/kemi

Udgiver
Silkeborg Kommune

Link
kortlink.dk/25txw

9. klasse

Undervisningsfilm til de ældste

Disse film er produceret til et undervisningsforløb målrettet gymnasieelever i geografi- og biologiundervisningen, men kan også anvendes i folkeskolens ældste klasser.

1. Introduktion - ***kortlink.dk/25ty5***
2. Hvor bliver plastikken af? - ***kortlink.dk/wwaa***
3. Plastik overalt - ***kortlink.dk/22sv8***
4. Mikroplastik - ***kortlink.dk/vq72***
5. Genanvendelse af plastik - ***kortlink.dk/25ty6***
6. Hvem har ansvaret? - ***kortlink.dk/25ty7***
7. Løsninger - ***kortlink.dk/25typ***

Fag
Geografi og biologi

Udgiver
Plastic Change

Produktion
Alphafilm

Find mange flere ideer til aktiviteter og forløb på affald.dk

Små film til undervisningen: Plastikskolen

Plastic Change har udgivet en række korte videoer om genbrug og affald. Find alle 12 film, som du kan bruge i undervisningen, på **kortlink.dk/25z66**.

- ➜ Bioplastik
- ➜ Bisfenol A
- ➜ Plastik og kemikalier
- ➜ Brug mindre plastik
- ➜ Genanvendelse
- ➜ Mikroplastik
- ➜ Sådan laver man plastik
- ➜ Plastik i havet
- ➜ Jordens 5 plastiksupper
- ➜ Vores plastikforbrug
- ➜ Professor Plastik og havet
- ➜ Professor Plastik mod plastikspild

Små film til undervisningen: Affaldets vej

Herunder finder du links til forskellige korte film a' 5-7 minutters varighed, som du kan bruge i undervisningen.

Genbrug af aluminium
kortlink.dk/25txx

Genbrug af farligt affald
kortlink.dk/25ty2

Genbrug af glas
kortlink.dk/25ty3

Genbrug af plastik
kortlink.dk/25txy

Genbrug af metal
kortlink.dk/25txz

Benyt Affaldsskolen

Affaldsskolen er et gratis undervisningstilbud for alle folkeskoler og institutioner i Herning Kommune.

Vi har tre forskellige tilbud i Affaldsskolen
- Undervisning i Løvbakkehuset, som også kan bookes af skoler/institutioner/foreninger til brug på egen hånd.
- Rundvisning på genbrugspladserne.
- Undervisning på skolen.

Vi tilrettelægger og planlægger emner og aktiviteter efter jeres ønsker og behov.



Book et besøg
Book dit besøg på Affaldsskolen på **kortlink.dk/25tyk** eller kontakt én af vores miljøeksperter for at høre nærmere.

Trine Munck Skovdal
Miljøformidler
Tlf. 20 99 24 59
gaftm@herning.dk

Kirsten Agerlund Knudsen
Miljømedarbejder
Tlf. 96 28 81 55
gafka@herning.dk

➜ Læs mere på **affald.herning.dk**

Affaldsskolens tilbud

I Løvbakkehuset tilbyder vi undervisning inden for affald, genbrug, natur og miljø. Lær f.eks. om affaldets betydning i naturen.





Affaldsskolens tilbud

Få besøg af kommunens miljøformidler på jeres skole, som vil lave spændende aktiviteter omkring affald og genbrug sammen med jer.

Affaldsskolens tilbud

Besøg jeres lokale genbrugsplads og lær om hvordan vi sorterer vores affald, hvorfor det er vigtigt og hvad der sker med det efter vi har smidt det i containeren.



Print et diplom

Du kan finde diplomet som printvenlig pdf på **affald.herning.dk/affaldsskolen** så du kan printe det til dine elever.

Kildeliste

- Affald.dk
- Danmarks Naturfredningsforening
- Mindthetrash.dk
- Dansk Retursystem
- Vestforbrænding
- Plastic Change
- Skraldiade.dk
- Verdensmål.nu
- DR Skole
- Den Grønne Karavane
- Kroppenpaatoppen.dk
- Silkeborg Kommune
- Fredericia Kommune
- Miljøstyrelsen
- EMU
- Astra - Danmarks nationale naturfagscenter
- Naturvidenskabernes Hus - TekTanken
- Danmarks Arbejdsgiverforening
- TV2 Lorry
- Røde Kors
- Verdensmaalene.dk
- Brugt-it.dk

Diplom

Affaldsambassadør

Det bekræftes hermed, at

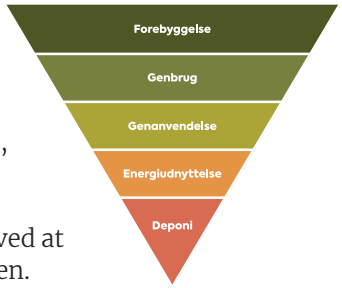
_____

Kan sortere affald i fire fraktioner
Er fortrolig med affaldshierarkiet
Kan formidle sin viden og gå forrest

En ambassadør ved en masse, viser og fortæller hvordan man gør - og er det gode eksempel for andre.

Affaldsambassadøren går forrest for at:

- Sortere affald i de fire fraktioner: Pap/papir, Metal/plast, Madaffald, Restaffald.
- Bruge Affaldshierarkiet som huskeregel i hverdagen.
- Formidle viden om, hvordan vi mindsker mængden af affald ved at genanvende, sortere, genbruge og undgå affald smidt i naturen.



_____ Sted

Herning Kommune

_____ Dato

Genbrug og Affald • Center for Børn og Læring

Herning Kommune

CO2 NEUTRAL TRYKSAG
CLIMATECALC CC-000033/DK

GENBRUG
Papir lavet af genbrugsmaterialer
FSC® C016433

Der tages forbehold for trykfejl samt ændringer i de tilbud, materialet henviser til.
Dette materiale er trykt på 100 % lokalproduceret genbrugspapir.