



ivo

beleef de natuur!

Onderwijsproject afval

Scholennetwerk NME

IVN Drenthe

Programma

1. Opening
2. Afvallig moment
3. Het verhaal van afval
4. Instructie papier scheppen en zwerfafval
5. Logistiek van de materialen
6. Ontdekpaden OB /BB
7. Sluiting

Onderwijsproject afval

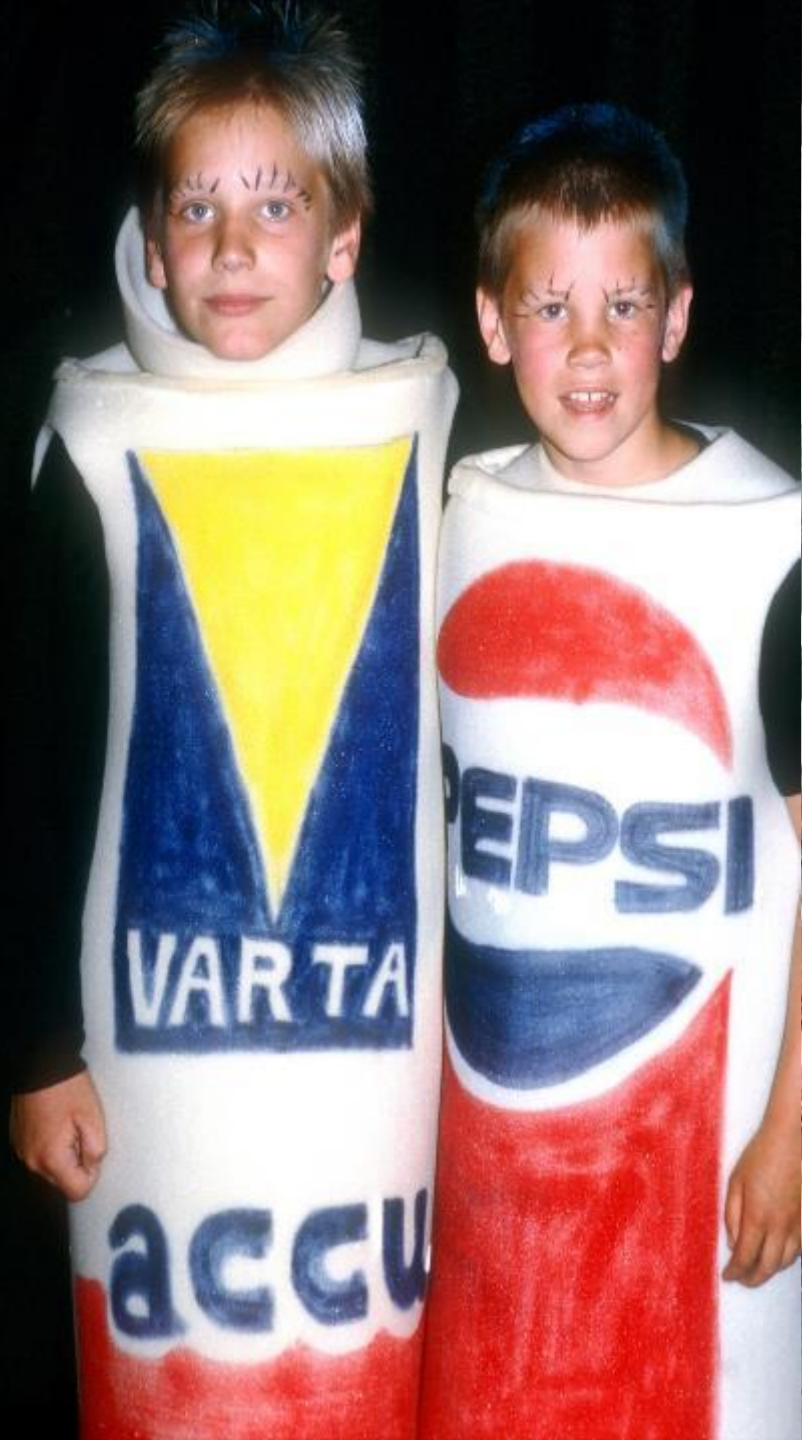
1. Inleiding
2. Soorten afval
3. Didactiek



Afval verminderen

De hoeveelheid afval moet kleiner worden.

Vooraf het verminderen van afval dat slecht afbreekbaar is.



**Voorkomen
dat de nieuwe
generatie
wordt
gevangen in
ons
afvalprobleem.**

Dit is het afval dat uit één vuilnisauto komt



Als we al ons afval van één jaar in Nederland in één keer in vuilniswagens zouden doen, zouden we een file krijgen van 6000 km !

Drenthe-
Dakar
Senegal



Image © 2007 NASA
Image © 2007 TerraMetrics
© 2007 Europa Technologies

© 2005 Google

Afval ontstaat niet alleen doordat we verpakkingen weggooien maar ook bij de productie van producten en verpakking.



Luiers:

Wat is milieuvriendelijker:
katoenen luiers of
wegwerp-luiers?

Die vraag is niet in één keer te beantwoorden



Bij het inleveren van gebruikte luiers wordt zo goed als alles milieuvriendelijk verwerkt. Bij de productie van katoen wordt veel water en gif gebruikt.

Overheden willen de afvalberg op verschillende manieren verkleinen:

1. Voorkomen
2. Bewustwording
3. Hergebruik
4. Verbranden
5. Storten



Voorkomen

Heb ik echt een plastic tas nodig of kan ik zelf een tas meenemen als ik iets ga kopen?



Bewustwording

De burgers keuzes laten maken: neem ik één fles of blikjes?

Heb ik dit product echt nodig, wat gebeurt er als ik het weggooi?



Bewustwording van hergebruik

Scheiden bij de bron levert waardevolle grondstoffen op, zonder dat de natuurlijke bronnen opnieuw moeten worden aangeboord.



Hergebruik

De burgers
keuzes laten
maken: afval
scheiden bij
de bron.



Hergebruik

De burgers keuzes laten maken: afval scheiden bij de bron.

Nederland is kampioen gescheiden inzamelen in Europa.



Verbranden

Een groot deel van het afval dat niet hergebruikt kan worden, wordt verbrand. Plastic is een belangrijke brandstof.

In Wijster wordt stroom geproduceerd voor 100.000 inwoners.



Verbranden

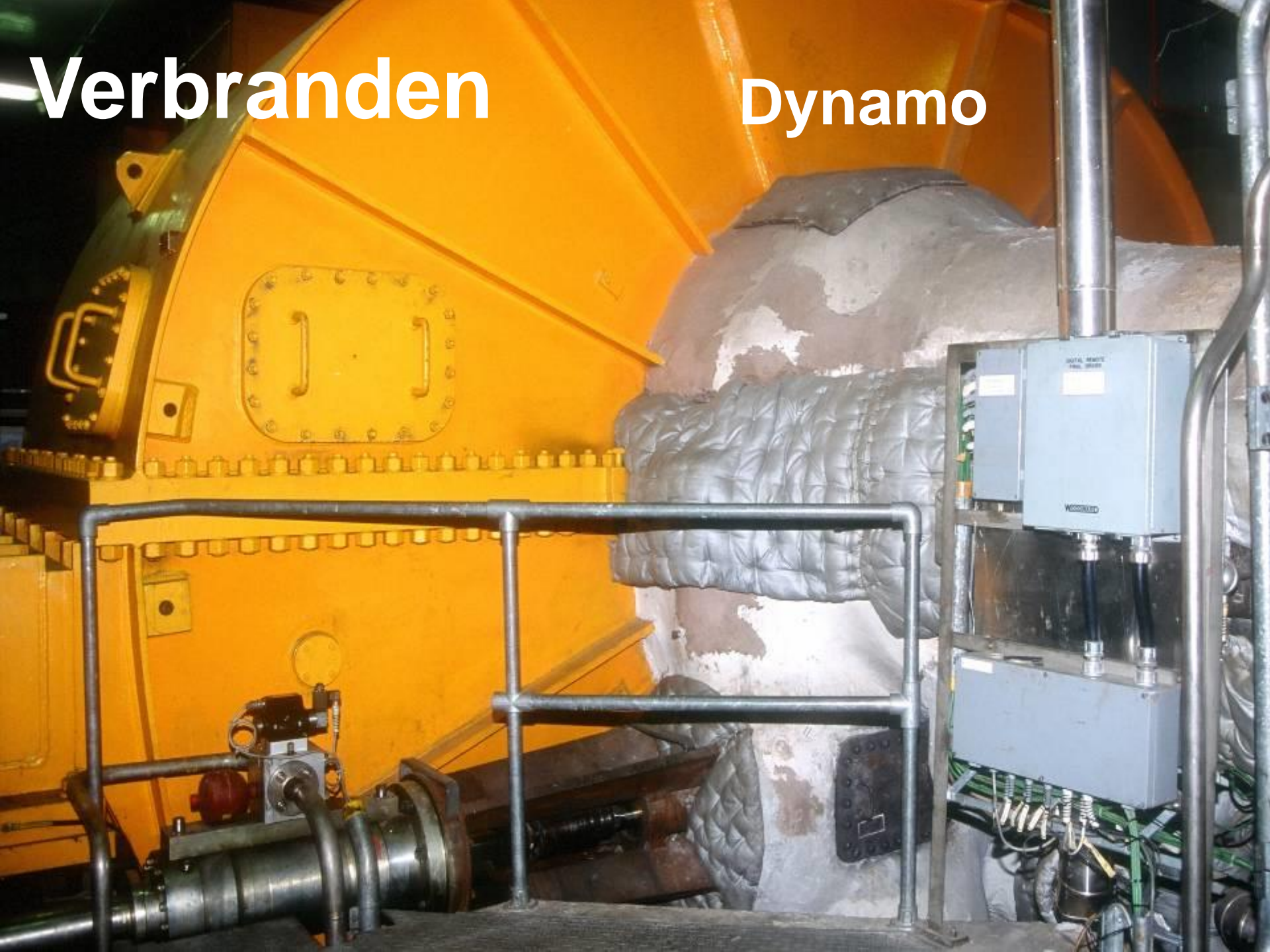


Drie enorme
ovens
verbranden
dag en nacht
afval.



Verbranden

Dynamo



Verbranden

De opgewekte stroom wordt direct aan het elektriciteitsnet doorgegeven



De helft van de fabriek bestaat uit filter-machines

Storten

De overheid heeft ervoor gezorgd dat er bijna niet meer gestort mag worden. Daardoor gebeurt het ook haast niet meer.



Storten

Historische stortplaats: huishoudelijk afval van de stad Groningen (zonder plastic) werd aan het begin van de 20^e eeuw gestort in het Friesche Veen. Nu waardevol natuurgebied.



Storten





Natuurlijk afval

Bladeren
worden in de
herfst
afgedankt
door de
bomen.



Toch wordt
de
afvalberg
niet zo
groot dat je
tot je nek in
het
natuurlijk
afval komt
te zitten.



De natuur heeft een leger opruimers met elk een eigen taak. Pissebedden en wormen maken het afval eerst klein.







Paddenstoelen kun je vergelijken met medewerkers van een kringloopwinkel. Paddenstoelen maken van waardeloos afval weer waardevolle bruikbare producten: bouwstoffen voor planten.



In het bos
heeft elke
padden-
stoel zijn
eigen taak.

Deze
padden-
stoel ruimt
alleen
dode
beuken op:

Goudvlies-
bundel-
zwam.

Een
andere
padden-
stoel ruimt
alleen het
hout op
van de eik:

Fraaisteel-
mycena



De Dood-
graver ruikt
een dood
dier op
kilometers
afstand.



Mestkevers
stoppen de
mest van
zoogdieren
onder de
grond.

De natuur
heeft voor
elk afval-
probleem
een milieu-
vriendelijke
oplossing.





Soorten afval:



beleef de natuur!

Papier

Glas

Groente, fruit en tuinafval

Klein chemisch afval

Blik

Plastic



Nieuw
papier:

De helft uit
oud papier,
andere
helft hout.

Houtvrij
papier:
alleen de
cellulose
wordt
gebruikt.
Daar zijn
méér
bomen
voor nodig!

papier



papier





kringlooppapier



papier

glas

In ons land
zijn meer
glasbakken
dan
brieven-
bussen.



glas

Op kleur
sorteren is
belangrijk
voor de
kleur-
echtheid
van het
nieuwe
glas.





GFT

De helft
van ons
huishoude-
lijk afval
bestaat uit
GFT



GFT

Apart
ingezameld
GFT gaat
naar Attero
(vroeger de
VAM,
Essent
Milieu) en
wordt
verwerkt
tot
compost.



GFT



composteren

GFT

Hierna
wordt het
aan allerlei
bedrijven
verkocht,
die er
allerlei
soorten
compost
van
maken.

composteren



Uit de
afgedekte
oude
afvalberg
wordt gas
gewonnen,
dit wordt
bewerkt en
toegevoegd
aan
aardgas.



De Blinkerd: bezoekerscentrum op een afvalberg, slim beveiligd tegen verzakken.



KCA

3 van de 4
batterijen
worden nu
al
ingeleverd.
Batterijen
in het
huishoude-
lijk afval
zijn een
groot
probleem.

KCA



Na het gebruik van een batterij, is dat materiaal straks misschien wel in een vliegtuig verwerkt.



Blik wordt met magneten uit het afval gehaald. De overheid wil 100 % blik terugwinnen.



Blik

Plastic

Vanaf 2010
wordt
plastic
apart
ingezameld





Op blikken
lopen ging
vroeger
gemakkelijk
er dan nu.

Het blik is
dunner
gemaakt.



Het project op school

Afval dicht bij huis en school.

Handelingsperspectief: een lokaal kun je opruimen, aan het afvalprobleem kunnen we echt iets doen.





Het project op school

Maak een grote afvalberg in de school met als doelen:

1. Bewustwording: wat zorgen we samen voor veel afval!
2. Voorraad voor de ontdekkpaden.



Zwerfvuilactie



Staafdiagram op het plein:
onderzoek

**HOU HET NETJES EN SCHOON
WANT ZO HOORT HET GEWOON!!**

Leerlingen van "T Leerhoes"



Prullenbakken en blik vangers zijn handig om ons dorp schoon te houden.

**IN EEN KLEIN HALFUURTJE VONDEN
WIJ VELE KILO'S ZWERFAFVAL**



**KIJK MAAR OP DEZE
CONTAINERS EN VUILNISZAKKEN !**





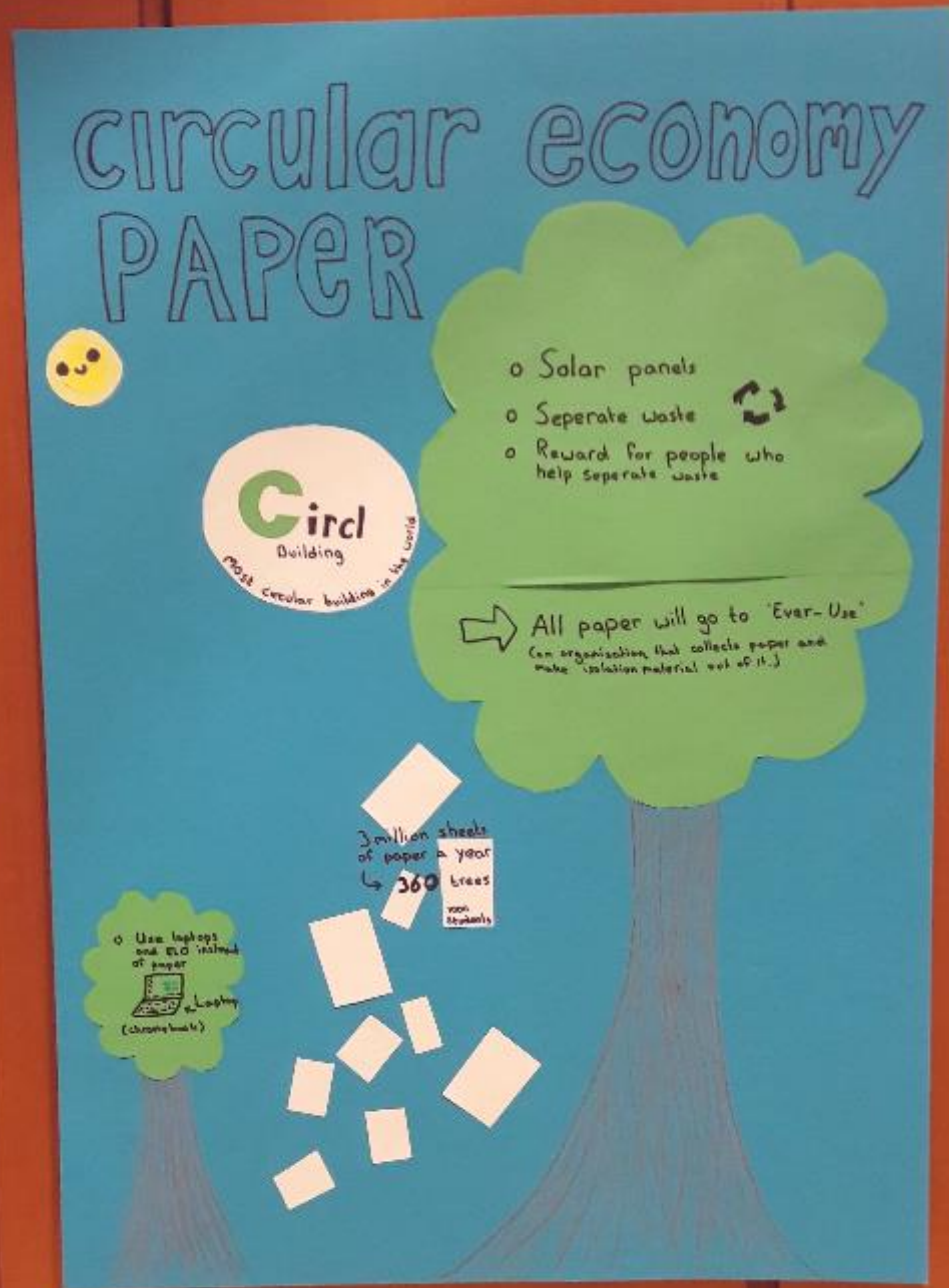
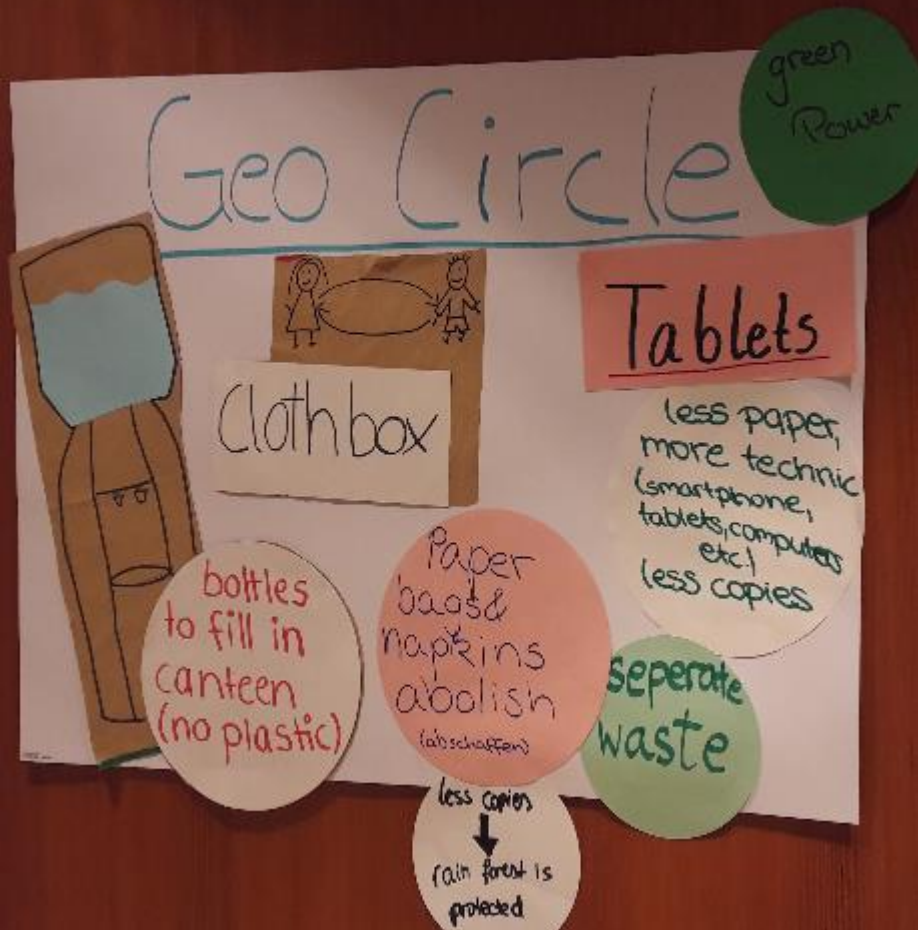
mode



muziek



modeshow



Circulaire economie:
helemaal geen afval meer



Met een lach op je gezicht is elk probleem maar half zo groot.

Veel plezier en succes bij het uitvoeren van het project!



beleef de natuur!