

Handleiding

# DALY op het spel

10 - 12 jaar



**NMEC DE HELIX**  
Hoogvorst 2  
9506 Grimminge  
[dehelix@lne.vlaanderen.be](mailto:dehelix@lne.vlaanderen.be)  
tel. 054 31 79 50  
[www.dehelix.be](http://www.dehelix.be)



**lne.**  
Departement  
Leefmilieu,  
Natuur en  
Energie



## Handleiding

# DALY op het spel

<b>Doelgroep</b>	10 – 12 jaar
<b>Periode</b>	Heel het jaar
<b>Duur van de activiteit</b>	2.30 u.
<b>Materiaal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Powerpointpresentatie met DALY-test en stembakjes</li><li>- DALY-pop</li><li>- Vragenfiches op te lossen in de tentoonstelling, antwoordblad en schrijfgerief, materiaal voor creatieve opdracht</li><li>- Wereldkaart, infofiches en vlagjes</li><li>- Blauw zeil, visnet, schelpen, scheepstouw, toeter en vissen</li></ul>
<b>Kledij</b>	Voornamelijk binnenactiviteit. Eindopdracht buiten.

## Verloop

### Opbouw van de activiteit

Organisatie	Waar	Wat	Tijd
Volledige groep	Centrale zone	Inleiding <b>Doe de DALY-test (elektronische stemtest)</b>	15 min
4 deelgroepen	Tentoonstellingsruimte	<b>DALY aan het werk (creatief spel)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- brainstorm: Hoe hou je de wereld gezond?</li><li>- vragen oplossen in de tentoonstelling</li><li>- creatieve opdracht</li><li>- voorstelling creatie</li></ul>	60 min
2 deelgroepen	Benedenlokaal	<b>Wie is wie en wat is waar? (wereldfotospel)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- spel: fotoreeksen samenstellen</li><li>- vraaggerek</li><li>- bespreking thema: GSM, energie of verkeer</li></ul>	45 min
Volledige groep	Buiten	<b>De grote visvangst (estafettespel)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- inleiding</li><li>- vissen vangen</li><li>- confrontatie en bespreking</li></ul>	30 min

Indien het programma gevolgd wordt door 2 klasgroepen tegelijkertijd:  
De grote visvangst / Doe de DALY-test / DALY aan het werk / Wie is wie en wat is waar?

## Inleiding

Hoe gaat het met jullie? Gezond, blakend gezond? Ziek? Misschien een beetje moe, te warm of te koud, goed gegeten, genoeg geslapen? Voor iedereen hier aanwezig is deze situatie anders. Maar dit is niet alleen verschillend voor ons, ook wereldwijd zijn er vele verschillen. Sommige mensen hier in België maar ook in de rest van de wereld zijn ziek, door teveel stof in de lucht, teveel giftige producten, te weinig voedsel of water, vervuild water enz. Ook de aarde zelf wordt er ongezonder door. Anderzijds zijn mensen juist gelukkig of gezond door de plek waar ze wonen of de manier waarop ze leven.

Wij gaan vandaag op zoek naar het verband tussen de gezondheid van de mens en de gezondheid van de aarde. We gaan niet alleen in België kijken, maar ook op andere plekken in de wereld. En we gaan ook kijken of we er zelf iets aan kunnen doen of hoe je beter kan zorgen voor je eigen gezondheid en die van de aarde.

**Voorstelling met DALY-pop:** grote pop met t-shirt van DALY, met wereldbol, penseel, rugzak, stembakje, vislijn en een pamflet. Al deze attributen verwijzen telkens naar een onderdeel van het programma.

- **DALY:** Dit zijn de vier eerste letters van Engelse woorden en die betekenen dat een mens minder gezond kan worden door een ongezonde lucht, door een bodem vol met gif of door vuil water.
- **Stembakje:** Het programma begint met een elektronische test over dagelijkse gewoontes.
- **Rugzak met wereldbol:** Een fotospel met kinderen uit verschillende werelddelen om te ontdekken waarom het wel of niet goed gaat in hun land of streek.
- **Penseel en palet:** Combinatie van een zoektocht in de tentoonstelling en een creatieve opdracht.
- **Vislijn:** Met zijn allen op visvangst d.m.v. een estafetteloop buiten om te ondervinden wat er mis is met vis.
- **Actiebord:** De pop heeft ook een leeg plakkaat bij. Tijdens de activiteiten zijn er momenten voorzien om ideeën te verzamelen. Wanneer je als groep een bepaalde milieu- of gezondheidsactie op school ziet zitten, dan kan je dit actiepunt opschrijven op het papieren actiebord dat je meekrijgt. Op het einde van het programma kan dit actiebord mee naar school genomen worden.

**DALY** is een letterwoord dat staat voor disability- adjusted life years. Vrij vertaald betekent dit het verlies aan gezonde levensjaren.

Het begrip DALY werd ontwikkeld door de Wereldgezondheidsorganisatie om de ziektelast, door verschillende oorzaken, te meten en te vergelijken.

In het milieurapport Vlaanderen wordt het begrip DALY gebruikt om de impact van milieufactoren zoals bv. fijn stof op de gezondheid weer te geven. Uit onderzoek blijkt dat elke Vlaming tijdens zijn of haar leven iets meer dan één gezond levensjaar verliest door vervuiling

DALY's worden ook gebruikt om beslissingen over gezondheidszorg en milieubeleid te ondersteunen en te evalueren.

## DALY-test

Je krijgt elk een elektronisch stembakje. Op het beeldscherm verschijnen tien meerkeuzevragen met foto's. Je beantwoordt elke vraag persoonlijk met het stembakje. Je drukt op het nummer van het antwoord dat jij gekozen hebt. Na elke vraag komt een staafdiagram in beeld. Dat geeft weer welke keuzes er gemaakt werden door de ganse groep. Op het einde van de reeks wordt er een score gegeven aan je antwoorden en zie je of jij veel of weinig rekening houdt met je gezondheid en die van je omgeving. De antwoorden met \* scoren best op milieu en gezondheidsvlak.

Elke vraag biedt de kans om verder in te gaan op de verschillende thema's die aan bod komen. Wat kan je zelf ondernemen om betere gezondheids- en milieukansen te garanderen of wat kan je als klas/school/gemeente/stad of samenleving bespreken of organiseren? Deze actiepunten kunnen dan geschreven worden op het actiebord.

1° Wat drink je meestal?

- a) Kraantjeswater\*
- b) flessenwater
- c) frisdranken

*Thema: afvalproblematiek*

2° Wat doe je als er muggen op je kamer zitten?

- a) op muggenjacht gaan\*
- b) muggenmelk smeren
- c) een verdamper in het stopcontact steken
- d) een muggenraam inzetten\*

*Thema: giftige stoffen die het huis binnenkomen*

3° Wat eet je in de winter?

- a) tomaat, sla, komkommer, ...
- b) broccoli, bloemkool, boontjes, ...
- c) spruitjes, rode kool, worteltjes ...\*

*Thema: voedselkilometers, seizoensgroenten en -fruit*

4° Hoe ga je meestal naar school?

- a) te voet of met de fiets\*
- b) met de auto
- c) met het openbaar vervoer (bus, trein of schoolbus)

*Thema: ozon, fijn stof, geluid, klimaatverandering...*

5° Wat eet je meestal?

- a) veel vlees, superweinig groenten
- b) weinig vlees, veel groenten
- c) geen vlees, veel groenten\*

*Thema: vleesconsumptie met als gevolg ontbossing en klimaatverandering*

6° Heb je een GSM?

- a) ja, ik ben er voortdurend mee bezig
- b) ja, ik gebruik die alleen in noodgevallen
- c) neen, ik wil er wel één, maar ik krijg er geen
- d) neen, ik heb die nog niet nodig\*

*Thema: grondstoffen- en afvalproblematiek van elektronica: vervuiling, ontbossing, biodiversiteitsverlies*

7° Wat gebeurt er met het speelgoed waar je niet meer mee speelt?

- a) weggooien
- b) laten staan in de kast
- c) doorgeven aan familie, vrienden, ...\*
- d) kringloopwinkel/ verkopen op de rommelmarkt\*

*Thema: eindigheid van grondstoffen en de afvalberg*

8° Doe jij het licht uit als je een ruimte verlaat?

- a) nooit
- b) soms
- c) altijd\*

*Thema: energieproblematiek en zijn gevolgen (vb. klimaatverandering)*

9° Wat heb je graag in je tuin?

- a) Nestkastjes\*
- b) Druivelaar\*
- c) kruiden en groenten voor in de keuken\*
- d) vijver\*

*Thema: Behoud en verlies van biodiversiteit*

10° Wat vind je het meest storende geluid?

- a) ma, pa broer of zus
- b) wekker
- c) hond
- d) verkeer

*Thema: lawaai*

## DALY aan het werk (creatief spel)

### Doel:

Je gaat aan de slag als kunstenaar. Dali was trouwens een Spaanse schilder.

Je maakt per groepje een kunstwerk met materiaal dat je verdient tijdens een zoektocht door de tentoonstelling. Maak een kunstwerk waarin je de wereld/je omgeving gezonder en duurzamer ziet voor iedereen.

### Organisatie:

- De groep wordt in vier deelgroepen verdeeld (vier tot zes leerlingen per groepje).
- In de tentoonstelling staan er aandachttrekkers bij de verschillende zones: huis voor woon- en werkomgeving; roze auto voor verkeer; schaal met plastieken fruit voor voeding; speelgoed en GSM voor recreatie.

### Verloop:

- Je ontwerpt een duurzame en gezonde leefomgeving. Je denkt hierover na met je groep en noteert of schetst je idee.
- Je krijgt een vragenpakket van twaalf vragen en je gaat die per twee oplossen door de antwoorden op te zoeken in de tentoonstelling.
- Wanneer je een vraag hebt opgelost, noteer je het antwoord op het antwoordblad en laat je het controleren door de gids. Als het antwoord juist is, krijg je het knutselmateriaal dat bij die vraag hoort.
- De taken kunnen verdeeld worden en je kunt ook eerst starten met het ontwerpen van de tekening en nadien je vragen oplossen en het gewenste materiaal verzamelen. Dat materiaal kan je zien in de doorzichtige dozen bij de gids.
- Hou de tijd in de gaten op de klok. Na 40 minuten wordt de activiteit immers stopgezet, ook al is het kunstwerk niet helemaal afgewerkt.

<b>Bol in tentoonstelling</b>	<b>Onderwerp</b>	<b>Knutselmateriaal</b>	<b>Hoeveelheid</b>
Bol 4	alternatieve energie	stukjes zilverpapier	4
Bol 6	giftige stoffen in het binnenmilieu	linoleum	2
Bol 10	roken	sigarettenpapier	4
Bol 13	bomen als filter	blaadjes	8
Bol 18	biobrandstoffen	zaadjes, tarwe	soeplepel
Bol 21	additieven in snoep	snoeppapier	4
Bol 23	minder vlees eten	linzen	soeplepel
Bol 24	schaars water	blauwe verf	potje
Bol 28	zwart voedsel op barbecue	houtschool	1 brok
Bol 32	pesticiden	reclamefolders pesticiden	1 blz.
Bol 39	teek	grasstengels	6
Centrale zone	sloppenwijken	plastic, karton, stofjes, zand	onbeperkt

Hierna vind je de vragenreeks.

**'t Is zomer!!! Feest in onze tuin!!!**

**Ik krijg al trek van die lekkere geuren  
en die slaatjes met mooie kleuren.**

**Ik eet nooit zwart verbrande hapjes van de rooster of de pan,  
want daar krijg je misschien wel  van.**



**120 liter water gebruiken we in Vlaanderen elke dag.**

**Wat doen we daarmee als ik vragen mag?**

**6,8 miljard mensen op deze planeet!**

**Schoon drinkwater moet kunnen voor iedereen,  
voor hoeveel miljard mensen is dit wel een probleem?**

**0,50 miljard     0,92 miljard     1,35 miljard     2,6 miljard**



**De mens gebruikt de zee als stort,  
daarom dat ook de vis ongezond wordt.**

**We vissen te veel keer op keer,  
straks hebben we geen vis meer.**

**Wat leg je best meer op je bord  
als je voor je gezondheid en die van moeder aarde zorgt?**



**Van teveel snoep word je rond  
en bovendien is het helemaal niet gezond.**

**Welke stoffen kan je vinden  
die je best niet teveel gaat verslinden?**



**Fossiele energie vraagt veel van onze aarde.**

**Brandstoffen uit de grond,  
bovendien is de verbranding ongezond.**

**Zon en wind zorgen ook voor energie,  
die vind je in deze voorbeelden alle drie.**



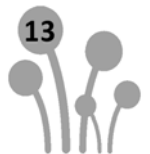
Roken is heel erg ongezond.  
Eerst komen al die stoffen in je **mond,**  
dan langs de luchtpijp naar de   
Kijk maar hoe zwart ze zijn als roet,  
da's helemaal niet goed.



Je ziet ze niet, maar ze zijn er toch,  
ongezonde stoffen, veel meer dan je denkt nog.  
In rook, in lijmen en in verven,  
ze kunnen echt wel je gezondheid bederven.  
Bekijk de beelden en let goed op,  
dan zie je waar ze zijn verstoep.



Bomen in de stad!  
Schrijf 1 letter in elk blad  
en je vindt hoe een boom  
de lucht zuivert tot gezonder en schoon.  
Een boom filtert



Bij een wandeling in de natuur  
zit dit piepklein diertje op de gluur.  
Verscholen tussen het hoge gras of struik  
kan het overwippen naar je arm, been of buik.  
Als je nadien op die plek een rode kring ziet,  
ga dan naar de dokter en twijfel niet.  
Ken jij dit monstertje?



vlo     teek     luis

Brandstoffen hebben we nodig in verwarming en verkeer,  
biobrandstoffen vind je meer en meer.

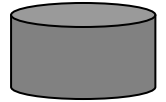
Duid hieronder aan,  
vanwaar komen zij vandaan?

steenkool     wiertjes     koolzaadplanten     aardolie     aardgas

Meerdere antwoorden !



**We zijn hier op deze planeet met 6,8 miljard,  
maar voor velen is het leven heel hard.  
Wereldwijd zijn er armen en rijken  
en leven er veel mensen in sloppenwijken.  
Hoeveel mensen leven er in krotten?**



**Lekker zonnen in het hoge gras,  
vele diertjes in de waterplas,  
fleurige vlinders in het park,  
tuinieren met de schoffel en de hark.  
Het is dus toch geen wonder:  
Zonder is gezonder.  
Wat bedoelt men met ‘zonder is gezonder’?**



Voorstelling en bespreking:

Je stelt de creatie van je groep voor en je legt uit waarom je hiervoor gekozen hebt. Anderen mogen ook reageren of vragen stellen.

Enkele begeleidende vraagjes:

- Wat heb je voorgesteld?
- Waarom wordt de wereld daar beter van?
- Is dit ook goed voor jouw gezondheid?
- Mag ik zeggen, wat goed is voor de wereld, is ook goed voor je gezondheid?
- Zou je zelf iets kunnen doen wat te maken heeft met wat je hier hebt voorgesteld of zijn het dingen die de regering/het bestuur moet veranderen? Hoe dan?
- Heb je veel over voor een gezonde wereld? Wat?
- Zou je daar vrolijker of beter van worden? Of denk je dat niet?
- Wat kan je op school doen?

Het kunstwerk mag je meenemen naar de klas als herinnering en aanzet tot ...

**Actiebord !**

## Wie is wie en wat is waar? (wereldfotospel)

### Doel:

De vier informatiekaarten vinden die bij jouw kind horen. Op het einde wordt duidelijk uit welk land jouw kind komt en wat de positieve punten of moeilijkheden zijn in dat land of die streek.

### Organisatie:

- De groep wordt verdeeld in twee deelgroepen die parallel hetzelfde spel spelen in een groot lokaal.
- Twee grote wereldkaarten met telkens zeven vlagjes van kinderen uit zeven verschillende landen.

### Verloop:

- Binnen de twee deelgroepen speel je in ploegjes van twee. Met je ploegje vertegenwoordig je een kind op de wereldkaart.
- Elk ploegje (twee lln.) trekt een voorwerp dat zal horen bij een welbepaald kind van de wereldkaart. Door dit voorwerp weet je voor welk kind je zal spelen.  
Er zijn maximum zeven kinderen op de kaart. Met twaalf spelers zijn er zes, met tien spelers zijn er vijf. Indië en/of de Inuit worden weggelaten in dat geval.

Land/streek/stad	Voorwerp
Groenland	vis
Kongo	ebbenhouten olifant
Tsjernobyl	matroesjka
Freiburg	windmolen
België	pakje friet
Indië	kleurig sjtaaltje
Bolivië	chocolade

- Bij elk voorwerp hoort een infofiche met korte uitleg over het kind. Dit zijn algemene weetjes: hoe het kind woont, broers of zussen, hobby's, enz. ... Je leest aandachtig deze infofiche. Hier en daar staan er al nuttige tips tussen die bruikbaar zijn tijdens het spel.
- Bij elk kind horen er ook vier fotokaarten die meer uitleg geven over de toestand van het land of de streek. Dit kan een probleem of een positief punt van dat land of die streek zijn.
- Per ploegje krijg je vier willekeurige fotokaarten. Je leest de tekst aan de achterzijde van de fotokaarten en je probeert te ontdekken of er fotokaarten bij jouw kind passen. Je legt de kaarten waarvan je denkt dat ze bij jouw kind horen het dichtst bij jou met de foto zichtbaar. De andere kaarten leg je naar het midden van de tafel toe eveneens met de foto naar boven.
- De kleinste uit de groep mag starten.
- Je kunt aan een ander groepje vragen om een bepaalde kaart voor te lezen als je denkt dat deze kaart bij jouw kind hoort. Je legt dan uit waarom, eventueel met informatie uit je infofiche. Je legt ze bij de andere fotokaarten van je kind.
- Het spel gaat in wijzerzin verder.
- Als je als eerste de vier infokaarten van je kind hebt verzameld, heb je gewonnen en mag je de foto van je kind op het vlagje zetten.

## Infofiche Groenland

### **Saufak**

Zeehonden, poolvossen, ijsberen en walvissen kan je bij ons allemaal zien. Mijn lievelingsdier is de narwal, een walvis die een ivoren slagand heeft van twee meter lang.

Ook mijn broertje speelt al drum!!! Deze drum heeft mijn papa gemaakt van de huid van een kariboe.

Hallo, ik ben Saufak en mijn hond heet Irq. Dit zijn vrienden uit mijn dorp.

Ik woon samen met mijn mama Pannerak, papa Mamarut en broertje Suka in een felblauw huis aan de rand van het dorp.

In ons dorp is er nog geen winkel. Enkele keren per jaar maken wij een grote boodschappenlijst voor shampoo, schriften, kleding, chips, snoep en frisdrank, ... Een helikopter levert dit aan.

## Fotokaart Groenland

Giftige stoffen komen van duizenden kilometers ver bij ons toe. Deze stoffen komen terecht in de vissen. De vissen geven ze door aan de zeehonden en de ijsbeer heeft dus de allergrootste hoeveelheid giftige stoffen in zich.

Ijsbeerjongen hebben het steeds moeilijker om te overleven door de vervuiling van onze zeeën.

Mijn klein zusje is veel ziek. Zij heeft veel last van oorontstekingen. Mijn mama wil nu dat we voedsel uit het Westen gaan eten, want in onze vis zitten veel giftige stoffen.

Mijn grootvader gaat in de zomer op jacht naar zeehonden. Hij vangt ook vissen. Door ons zeevoedsel waren wij lange tijd de gezondste mensen van de wereld. Nu zit de zee hier vol met giftige stoffen van de andere kant van de wereld.

## Infofiche Tsjernobyl

### **Rano en Tina**

Hallo, ik ben Rano.  
Ik ben 10 jaar.  
Mijn zus Tina is 12 jaar.

We wonen in dit huisje, samen met mijn papa en mama. Mijn papa zie je op de foto.

Hier ging mijn mama zwemmen toen ze kind was. Na de ontploffing in de kernreactor in 1986 hebben alle mensen de stad moeten verlaten. Nu is het zwembad helemaal verscholen tussen de bomen en dwalen er gevaarlijke dieren zoals wolven rond.

Vroeger plukten de mensen lekkere paddenstoelen in de bossen om ze op te eten. Sinds de kernontploffing is het nog steeds ongezond om dit te doen omwille van de straling.

We gaan graag naar de markt op zaterdag. Groenten en fruit uitkiezen, lekker!

Als we naar school gaan, moeten we wel opletten. Het verkeer is hier al te gek! Soms halen de auto's rechts in en moet je wegspringen op de stoep en de busjes razen hier rond.

### Fotokaart Tsjernobyl

<p>We hebben een kleine familie. Deze drie mannen zijn de broers van mijn papa. Ze waren brandweermannen. Ze zijn ziek geworden en overleden na de reddingswerken bij de ontploffing.</p>	<p>In dit gebied is er nog altijd teveel gevaarlijke radioactieve straling na de ontploffing in de kerncentrale. Regelmatig komt iemand meten hoeveel straling er is.</p>
<p>Mijn oma Ana en opa Misha leven in een ongezond gebied in de buurt van de vroegere kerncentrale waar weinig mensen wonen. Mama heeft niet graag dat we er gaan spelen of gaan eten. Ze hebben nochtans een mooie tuin met groenten en fruit en oma kan goed koken. Jammer...</p>	<p>Mijn zus en ik gaan elk jaar met vakantie naar België bij hele lieve mensen. Daar is het veel gezonder en mooier dan bij ons en ze hebben er veel en leuk speelgoed. Deze jaarlijkse vakantie wordt al vele jaren georganiseerd sinds de ramp in 1986.</p>

### Infociche Kongo

<p><b>Monana</b></p> <p>Hier zie je mijn jongere zusjes Babyna, Bimbwa en Mumba. Mijn oudere broer van veertien jaar werkt in de mijn waar hij de grondstof coltan bovenhaalt. Deze stof zit in GSM's.</p> <p>Mijn zusje Mumba speelt heel graag met kroonkurkjes. Veel hebben we immers niet.</p> <p>We eten bijna elke dag maïs en bijna nooit vlees.</p>	<p>Ik ben Monana, links op de foto. Ik ben elf jaar. Er zitten vaak veel kinderen in de klas.</p> <p>Mijn papa maakt houten beeldjes die hij op de markt probeert te verkopen of die iemand opkoopt om te verkopen in andere landen.</p> <p>In ons regenwoud leven er veel dieren zoals gorilla's, chimpansees en bavianen.</p> <p>Het eerste deel van dit gebouw, daar is ons huisje.</p>
---	--

### Fotokaart Kongo

<p>Weet je dat de stoffen om een GSM te maken vaak uit oorlogsgebied komen? Er worden wapens gekocht met het geld dat is verdiend bij het bovenhalen van deze grondstoffen. Jammer genoeg komt het geld niet terecht bij de mensen die in de mijnen werken.</p>	<p>Heel wat wildreservaten worden gekapt omdat men op zoek is naar grondstoffen in de bodem. Hierdoor zijn de gorilla's met uitsterven bedreigd.</p>
<p>Mijn broer, samen met andere mensen uit het dorp, haalt ertsen boven (coltan en tinerts). Deze stoffen noemen we grondstoffen, die gebruikt worden om gsm's mee te maken.</p>	<p>Legers vechten om de stoffen in de grond die nodig zijn voor het maken van gsm's, laptops, playstations...</p>

## Infofiche Freiburg

**Hans**

Vlakbij mijn stad is er een groot bos. Vele toeristen komen hier wandelen.

Op de luchtfoto zie je waar ik woon. In mijn stad wonen 200 000 mensen. De wijk waar wij wonen was vroeger een militaire basis. Nu zijn de meeste oude gebouwen weg en staan er veel nieuwe milieuvriendelijke woningen.

Eppo en ik hebben een ruimteraket gebouwd met hulp van onze papa's. Knap hé, we zijn er echt fier op. Nu gebruiken we het als snoepautomaat.

Hallo, ik ben Hans vooraan in 't geel, mijn vriend Eppo crost in een rood pak.

Ik droom ervan om ooit naar de maan te gaan.

30 jaar geleden wilde men hier een kerncentrale bouwen, maar mijn mama, papa en duizenden andere mensen protesteerden hiertegen. Gelukkig is die er nooit gekomen. De burgemeester heeft toen gekozen voor een stad met veel openbaar vervoer, groen en verkeersvrije straten. Wij zijn met onze stad een voorbeeld voor vele andere steden en landen.

Afval op straat... dat zie je bij ons nooit.

## Fotokaart Freiburg

Onze wijk staat vol met zonnepanelen en wij produceren meer energie dan we verbruiken.

Dit is mijn straat. Geen auto's, maar bomen en bloemen en heel veel plek om te spelen en te fietsen.

In onze stad is er genoeg openbaar vervoer. Wij hebben vorig jaar zelfs onze auto weggedaan. Dat loopt OK, we komen overal waar we willen. Meestal gebruiken we de fiets om ergens naar toe te gaan. En anders nemen we de trein. Het station telt trouwens meer dan 1000 plaatsen voor fietsen.

Wij zijn nationaal kampioen afvalscheiding.

## Infofiche België

**Arno**

Hey, ik ben Arno en ik woon midden in de stad. Als het niet regent, ga ik samen met mijn vriend Kobe skaten in het park vlakbij huis.

Mijn papa werkt in een bank in het centrum van de stad.

Ik wil later graag iets doen met computers.

's Zondags ga ik naar de beestigste jeugdbeweging van het land. Gisteren hebben we een bosspel gedaan.

In mijn stad vind je veel prachtige historische gebouwen. Sommige zien er al redelijk zwart uit door de luchtvervuiling. Het kost veel geld om deze te reinigen en te restaureren.

Mama rijdt elke dag met de auto naar Brussel. Zij staat veel in de file.

### Fotokaart België

<p>Fijn stof is niet zo fijn. De grootste stofdeeltjes worden tegengehouden in neus, mond en keel. Maar kleinere deeltjes dringen door tot diep in de longen en zelfs tot in het bloed en kunnen schadelijke stoffen meevoeren.</p>	<p>Mijn zus heeft last van astma. Vooral als er teveel fijn stof in de lucht hangt, moet ze veel hoesten. Gelukkig helpt een puffertje dan.</p>
<p>In ons land is er veel verkeer. Hierdoor zit er veel fijn stof in de lucht.</p>	<p>Als er teveel fijn stof in de lucht hangt, wordt er smogalarm afgekondigd.</p>

### Infofiche Indië

<p><b><i>Banhi</i></b></p> <p>Ik hou van dansen en muziek.</p> <p>In mijn land heb je veel mangrovebossen. Dit zijn bossen langs de kusten. Ze zijn een goede verdediging tegen hoge vloedgolven of tsunami's.</p> <p>Vroeger woonden we aan de kust en waren mijn ouders garnalenvissers. Nu wonen we in de stad. Mijn mama werkt in een kledingfabriek. Ze moet heel veel werken. Dat vind ik niet zo fijn, we kunnen samen niet zo veel leuke dingen doen.</p>	<p>Mijn naam is Banhi en dat betekent vuur.</p> <p>Mijn lievelingsfruit is Jackfruit of Nangka. Het is één van de grootste vruchten die aan een boom groeit en is lekker zoet. Mijn mama maakt er soms chips van.</p> <p>Dit is de vlag van mijn land. Elke kleur heeft een andere betekenis: oranje voor vaderlandsliefde, wit voor vrede en groen voor landbouw. Het wiel staat voor de kringloop van het leven.</p> <p>Weet je dat in mijn land de goedkoopste auto gemaakt is. Dit is de tata nano.</p>
---	---

### Fotokaart Indië

<p>Grote delen van de mangrovebossen zijn gekapt voor garnalenkwekerijen.</p>	<p>Voor de bouw van hotels is er heel veel mangrovebos gekapt.</p>
<p>Mangrovebossen zijn belangrijk omdat er veel vissoorten opgroeien tussen de dikke wortels van de bomen. Ook vele andere zeedieren vinden daar genoeg eten en een goed plekje om te schuilen.</p>	<p>De zware vloedgolven van de tsunami hebben aan vele mensen in mijn land het leven gekost.</p>

## Infofiche Bolivia

**Isabella**

Ik woon in een klein dorp. Dit is mijn klas. Deze foto is vorig jaar genomen.

Wij leren dat wij onze Pachamama, "onze moeder aarde" goed moeten verzorgen, want zij voorziet ons van zuivere lucht, schoon water en genoeg eten.

Onze hoofdstad ligt op 3600 m. Dit is de hoogst gelegen hoofdstad van de wereld.

Hallo, ik ben Isabella. Dit is mijn broer Erasmo en zijn vrienden Juan en Miguel.

Deze wipalavlag wappert in mijn dorp bij elk feest. Ze staat symbool voor samenwerken met iedereen en met de natuur.

Mijn opa Ernesto heeft een cacaoplantage van acht ha. Door ons vochtig en heet klimaat is het hier ideaal voor vele tropische gewassen zoals koffie, cacao en noten.

Mijn lievelingsdier is de jaguar. Wist je dat die ook supergoed kan zwemmen?

## Fotokaart Bolivia

<p>Cacao telen is hard werken. Maar omdat oma en opa steeds een goede en eerlijke prijs kregen voor de cacao bonen, hebben ze hun vier kinderen een goede opvoeding en opleiding kunnen geven en hebben ze zelf een goed pensioen.</p>	<p>De meeste cacao boeren in onze streek werken goed samen en zijn verenigd in een organisatie die de boeren helpt de cacao te verwerken en te verkopen. Deze organisatie zet zich ook samen met de boeren in voor de bescherming van het regenwoud.</p>
<p>Soms gaan we naar de hoofdstad op bezoek bij mijn tante Nora. Zij woont daar omdat ze goed werk gevonden heeft in de fabriek die de cacao verwerkt tot chocolade. De chocolade die je koopt in de wereldwinkels is gemaakt met cacao van bij ons.</p>	<p>Opa is heel fier op zijn cacao bomen. Hij kiest voor biologische teelt zonder sproeistoffen, dat is best voor mens en natuur. Weet je trouwens hoe cacao groeit? Uit de kleine bloemen die op de stam groeien, komen grote vruchten die eruit zien als meloenen. Elke vrucht bevat ongeveer 40 zaden, de cacao bonen.</p>

## Bespreking:

Tijdens een vraaggesprek wordt een microfoon doorgegeven om aan te geven wie aan het woord komt.

- In welk land zou jij graag wonen? - In welk land zou jij niet graag wonen?

Opmerking: De kinderen komen uit zeven verschillende landen. Soms zijn de problemen of positieve punten specifiek voor een bepaalde regio of organisatie.

- Is die situatie ook mogelijk bij ons (zowel positieve als negatieve)?

- Ben jij bezorgd om mensen uit andere landen?

- Denk je dat het vroeger gemakkelijker was om een gezond leven te leiden? Hier? Elders in de wereld?

- Zie jij in ons land dingen gebeuren die goed/slecht zijn voor de aarde, die goed/slecht zijn voor onszelf?

- Kan je zelf iets doen om de wereld mooier en gezonder te houden?

- Moeten alleen wijzelf iets doen om de wereld en de mensen gezond te houden? Wat kan er nog gebeuren? (overheid, gemeenten, ...)

## **Actiebord !**

### Uitdieping thema GSM

De groep verzamelt rond wereldkaart met de vlagjes.

- Wie heeft er al een GSM?
- Weet je nog bij welk kind of welk land in het wereldfotospel je meer informatie kreeg over GSM's? Wat was het probleem?
- Je GSM maakt een reis rond de wereld voor hij afgewerkt is.
  - We gaan op de wereldkaart landen aanduiden waar grondstoffen gehaald worden voor de productie van de GSM en waar het uit mekaar halen van afgedankte GSM's gebeurt.
  - Je krijgt een strook met de naam van een land en de activiteit daar ter plaatse voor het maken van de GSM.
  - Je legt deze tussen België en dat land.

Land	Activiteit
Brazilië	goud
Australië	lood, nikkel, zilver
Nieuw –Caledonië	koper
Kongo	coltan
Azerbeidjan	aardolie
India	elektronische onderdelen
Finland	in elkaar steken
België	verkoop
China	recyclage

Je vindt meer informatie op [www.moobx.net](http://www.moobx.net)

- Heb je enkel voor een GSM stoffen nodig uit alle delen van de wereld?  
Nee, voor de meeste gebruiksvoorwerpen en speelgoed gebruiken we stoffen van over de hele wereld.
- Hoe kan je met deze problemen rekening houden in je dagelijkse leven? Kan je zelf iets doen of moeten er afspraken/wetten komen?

## **Actiebord !**

## **De grote visvangst (estafetteloop)**

### Doel:

Inzicht krijgen in de problematiek van overbevissing.

### Organisatie:

- In het midden ligt er een blauw zeil met vissersnet, schelpen en 50 vissen om de zee na te bootsen.
- Rond de zee vorm je vier groepen. Dat zijn de vissers, gegroepeerd in vissersboten binnen scheepstouw.

### Verloop:

- Je vaart in groep met je vissersboot naar zee. Je gaat vissen op zee om je dorp van voedsel te voorzien.
- Je kent wellicht het systeem van estafetteloop.
- Per keer mag je met je vissersboot maximum twee vissen naar het dorp meebrengen. Je doel is vis te vangen om je dorp te bevoorraden. Als de scheepstoeter gaat, is het dag en wordt er niet meer gevestig.
- 1<sup>ste</sup> ronde: gewone estafette, je verplaatst je al lopend.  
De toeter gaat na het vangen van 25 à 30 vissen. De overgebleven vissen in zee kunnen zich voortplanten en de gids verdubbelt de vissen die overgebleven zijn op het zeil, om de natuurlijke aangroei van vis na te bootsen.
- 2<sup>de</sup> ronde: je verplaatst je al hinkelend.  
De toeter gaat na het vangen van meer dan de helft van de vissen. De gids verdubbelt opnieuw de overgebleven vissen.
- 3<sup>de</sup> ronde: je verplaatst je met een elastiek per twee.  
De toeter gaat na het vangen van meer dan de helft van de vissen. De gids verdubbelt opnieuw de overgebleven vissen.
- 4<sup>de</sup> en laatste ronde: je verplaatst je met een elastiek per twee al hinkelend.  
De zee wordt leeggevestig. Dit kon zich eventueel al voordoen in voorgaande ronde.  
Indien er geen vissen meer zijn, kunnen ze zich ook niet verder voortplanten en is de estafette afgelopen.

### Bespreking:

- Hoe komt het dat er plots geen vissen meer waren?
- Van wie is dit de schuld?
- Kan je een manier bedenken om in dit spel altijd genoeg vissen te blijven hebben?
- Is dit maar een spel of gebeurt dit in werkelijkheid in onze zeeën ook op deze manier?
- Kan je een manier bedenken om altijd genoeg vissen te blijven hebben voor iedereen?

Tot slot nog enkele bedenkingen:

- We moeten zorg dragen voor de grondstoffen op deze wereld, ofwel zijn ze eindig (aardolie, metalen,...) ofwel moeten ze de kans krijgen zich te herstellen (vissen, hout, water, planten, dieren...)
- Stel dat de aardolie op is. Welke dingen zou je dan niet meer kunnen kopen?

### Actiebord !

## **Overzicht van mogelijke acties op het actiebord!**

Als klasgroep:

- Geen correctievloeistof gebruiken
- Fruit eten i.p.v. snoep / minder snoepen in ieder geval
- Niet onnodig een nieuwe GSM aanschaffen
- GSM enkel in noodsituaties gebruiken
- Spaarzaam zijn met water: kraantjes niet laten lopen
- Zuinig omspringen met papier: recyclagepapier, dubbelzijdig gebruik
- Spaarzaam zijn met elektriciteit: lichten uit wanneer je een ruimte verlaat, lichten niet onnodig aansteken wanneer het voldoende helder is, toestellen uitschakelen als het kan
- Afval vermijden
- De fiets nemen (fietsouders, samen afspreken om de weg van en naar school veiliger te maken, schoolroutekaarten stimuleren) of te voet gaan waar mogelijk
- Zuinig omspringen met verwarming
- ...

Leerlingenraad:

- Aankopen van bomen en struiken
- Vegetarische maaltijden op school voorzien
- Wieden op school i.p.v. sproeien
- Gebruik van spaarlampen aanraden
- Bijkomende fietsenstalling voorzien
- ...

Ouderraad:

- Fietsbegeleiding voorzien
- Ijveren voor meer fietspaden, veiligere fietstrajecten in buurt van school
- Belang van trage wegen aankaarten
- Organiseren van oudervergadering rond mobiliteit eventueel met gemeentebestuur/stadsbestuur
- ...

## Bronnen

Voor de achtergrondinformatie in deze leidraad werd vooral gebruik gemaakt van de informatie te vinden in de expo 'De wereld van DALY'. Deze expo belicht de relatie tussen milieu en gezondheid, en is te bezoeken in het NMEC De Helix.

### BROCHURES EN BOEKEN

- Leren om te keren, 2008 te downloaden op [www.milieurapport.be/](http://www.milieurapport.be/) onderwijsbrochure
- De gloobfanfare: Duurzame ontwikkeling in de lagere school Informatiebrochure en demonstratie-cd [www.djapo.be](http://www.djapo.be)
- Keuken, koken, kiezen, Over duurzame voeding, Netwerk Bewust Verbruiken, 2005
- Jones, PT., Jacobs R., Terra incognita: Globalisering, ecologie en rechtvaardige duurzaamheid, 2006/2007
- Jones, PT., De Meyere, V., Terra reversa: De transitie naar rechtvaardige duurzaamheid, 2009
- Van Poeck, K., Loones, J. Educatie voor Duurzame Ontwikkeling: de vlag en de lading. Brussel: Vlaamse Overheid, departement Leefmilieu, Natuur en Energie, 2010.

### WEBSITES

[www.milieu-en-gezondheid.be](http://www.milieu-en-gezondheid.be)  
[www.vegetarisme.be](http://www.vegetarisme.be)  
[www.mo.be](http://www.mo.be)  
[www.mmk.be](http://www.mmk.be)  
[www.voedselvoetafdruk.be](http://www.voedselvoetafdruk.be)  
[www.oww.be](http://www.oww.be)  
[www.2015ikloopmee.be/doel1.html](http://www.2015ikloopmee.be/doel1.html)  
[www.bewustverbruiken.be](http://www.bewustverbruiken.be)  
[www.wervel.be](http://www.wervel.be)  
[www.velt.be](http://www.velt.be)  
[www.moobx.net](http://www.moobx.net)