



Infoboekje  
**Energie en  
Klimaat**

**De EcoSchool** leren duurzaam leven



't Stad  
is van  
iedereen.



# Inhoud

1.	Waarom energie besparen? .....	4
2.	Hoe energie besparen? .....	6
3.	Hoe EcoSchool worden en blijven? .....	27
4.	Wie kan me helpen? .....	30

# 1 **Waarom energie besparen?**

## 1 | Energie besparen is goed voor het milieu

Zuinig omgaan met energie, zowel thuis als op school, is goed voor het milieu. En dat is nodig, want nu stoten we met zijn allen veel te veel koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) uit. CO<sub>2</sub> wordt vooral geproduceerd door de verbranding van koolstofhoudende stoffen, zoals aardolie, aardgas en steenkool. Kortom, wanneer we energie produceren.

CO<sub>2</sub> is verantwoordelijk voor het broeikaseffect en de opwarming van de aarde. Daarom moeten we dringend zuiniger met ons energieverbruik omgaan zodat we minder CO<sub>2</sub> uitstoten. Want een temperatuurstijging van 2°C of meer heeft enorme veranderingen als gevolg: overstromingen, extreme droogte- en hitteperiodes en extreme neerslag. De gevolgen voor mens en milieu zijn immens.

Door op school te werken rond energiebesparing, help je dus mee de opwarming van de aarde tegengaan. Niet alleen door op school minder energie te verbruiken, maar ook door je leerlingen bewust te maken van het probleem. Als zij ook thuis letten op hun energieverbruik, kan één school al veel betekenen voor het milieu.

## 2 | Energie bezuinigen is geld uitsparen

Minder energie verbruiken is niet alleen goed voor het milieu, maar ook voor onze portemonnee. Iedereen weet wel dat energie niet goedkoop is. Door hierop te besparen, sparen we dus ook een hoop geld uit.

Alleen al door sensibilisatie, gedragsverandering en een beter systeembeheer, kunnen we zo'n vijf tot vijftien procent besparen. Een school van 2 000 m<sup>2</sup> verbruikt op een jaar 24 000 kWh elektriciteit en 260 000 kWh aardgasverwarming. Ze betaalt dan een energierekening van 17 800 euro. Als ze het jaar daarop door acties en sensibilisatie acht procent minder energie verbruikt, is dit een besparing van meer dan vijf ton CO<sub>2</sub> of 1 424 euro. Met meer ingrijpende maatregelen kan het energieverbruik dalen met maar liefst zestig procent!



Een EcoSchool krijgt bovendien jaarlijks een beloning tot 500 euro voor haar inspanningen. Bij de beoordeling wordt niet alleen naar de besparing gekeken, maar ook naar de inspanningen. Zo wordt een school die niet kan besparen door problemen met het gebouw of installaties, toch beloond op basis van haar inzet.

### 3 | **Energiezuinige investeringen verhogen het comfort**

Onze energiekosten lopen hoog op en ons comfort vermindert door kapotte of verouderde infrastructuur. Enkel beglaasde ramen of een niet-geïsoleerd dak zorgen er bijvoorbeeld voor dat een school veel geld uitgeeft aan verwarming, zonder dat het echt lekker warm wordt. Met hoogrendementsbeglazing en dakisolatie zijn de ruimtes beter geïsoleerd. Hierdoor hebben we minder energie nodig om te verwarmen en kunnen we de ideale temperatuur beter regelen.

Hetzelfde geldt bijvoorbeeld voor verlichting. Oude verlichting kost meer en is slecht voor het concentratievermogen. Vaak geven oude lampen onvoldoende of storend licht, of zijn de draagconstructies niet goed gepositioneerd. Als je de verlichtingsinstallatie aanpast en hierbij rekening houdt met positie en lichtwaarde, bespaar je niet alleen geld en energie, maar win je ook aan comfort.

Energiezuinige investeringen zoals hoogrendementsbeglazing, dakisolatie of betere verlichting werpen dus wel degelijk hun vruchten af.



## 4 | Energiezuinige investeringen zijn gezond

Een goed onderhouden en geïsoleerd gebouw met een moderne infrastructuur:

- creëert een gezonde leefomgeving;
- kan gecontroleerd worden verlucht;
- zorgt voor een gezond binnenklimaat.

Een slecht onderhouden en geïsoleerd gebouw daarentegen kan heel wat kwaaltjes veroorzaken:

- verminderde concentratie;
- hoofdpijn;
- geïrriteerde ogen, keel en neus;
- luchtweginfecties, allergische reacties, en verergerde astmaklachten;
- geurhinder;
- snellere verspreiding van ziektes.

Wie zorg draagt voor het milieu gaat dus gezonder door het leven en scheidt ook een betere leefomgeving voor de volgende generaties.

## 5 | Het goede voorbeeld geven is werken aan de toekomst

Als leerkracht is het belangrijk om leerlingen te wijzen op de globale en lokale impact van de klimaatsverandering. Zo worden ze bewuste wereldburgers. Want ook zij zullen hun steentje moeten bijdragen voor het klimaat. Energie besparen is een deel van de oplossing.

Geef dus het goede voorbeeld en toon hoe het moet. Leerlingen die je op school kan overtuigen van het nut van energie besparen, letten misschien ook thuis meer op hun energieverbruik.



# 2 Hoe energie besparen?

# Hoe begin ik eraan?

## 1 | Hou een energieboekhouding bij

Door een energieboekhouding bij te houden, krijg je een beter zicht op het energieverbruik. Zo spoor je ook gemakkelijker defecten of storingen op en verhelp je ze sneller. Zo'n boekhouding toont ook de impact van bepaalde acties of ingrepen aan.

Je kunt een energieboekhouding bijhouden door zelf de meterstanden van je school te noteren. Deze meterstanden vul je in op een formulier dat je aanvraagt bij een eco-adviseur. Of je voert ze in een energieboekhoudingsprogramma in zoals Comeet of Erbis.

Een energieboekhouding bijhouden gaat ook via telemetrie. Telemetrie neemt automatisch de meterstanden op en geeft het energieverbruik gedetailleerd en precies weer via een softwareprogramma op je computer.

## 2 | Voer een energieaudit uit

Met een energieaudit spoor je op welke zaken in je school onnodig energie verbruiken en waar en hoe je kunt besparen. Het legt verbanden bloot tussen het energiegebruik en de activiteiten in een gebouw. Wanneer er geen logisch verband is, wordt er meestal onnodig energie gebruikt. Een energieaudit kan dus heel waardevolle informatie opleveren zodat je flink kunt besparen.

Audits kunnen zeer uitgebreid zijn. Maar je kunt ze ook toespitsen op bepaalde installaties of gebouwen als de inventarisatie of de energieboekhouding aantoont dat daar een probleem is. Je kunt een audit laten uitvoeren door de energiedeskundige van de school – zij het beperkt – of door een externe deskundige.



Heb je niet de middelen of kennis voor een energieaudit, ga dan met een groep na wat volgens jullie de grootste besparingsposten op het vlak van energieverbruik zijn. Pak die posten als eerste aan.

### 3 | Zet in op sensibilisatie en gedragsverandering

Dankzij sensibilisatie en gedragsverandering kun je op school tot vijftien procent energieverbruik besparen. Bovendien zullen bewuste leerlingen en personeelsleden ook thuis beter op hun energieverbruik letten. Op een aantal vlakken kun je dankzij sensibilisatie veel vooruitgang boeken:

<b>Verwarming</b>	
<b>1</b>	Hou de deuren gesloten tijdens het stookseizoen.
<b>2</b>	Sluit 's avonds de gordijnen of de rolluiken.
<b>3</b>	Bedien thermostaten en kranen correct.
<b>Verlichting</b>	
<b>1</b>	Doof de lichten bij het verlaten van het lokaal.
<b>2</b>	Doof de lichten als er voldoende natuurlijk licht is.
<b>Elektronische apparaten</b>	
<b>1</b>	Gebruik niet onnodig elektrische en elektronische toestellen.
<b>2</b>	Vermijd sluipverbruik.

# Waarop kan ik besparen?

## 1 | Verwarming

Verwarming slurpt de meeste energie op in een school: ongeveer 60 procent van het totale energieverbruik.

Aandacht besteden aan verwarming kan dus een grote besparing opleveren.

Wat kan ik doen?	
1	Zorg voor een maximumtemperatuur van 20°C in klaslokalen en 15°C in gangen en toiletten. Zet de verwarming lager 's nachts, in weekends (15°C) en tijdens vakanties (8°C).
2	Zet de verwarming een halfuur voor het einde van de lesdag uit of zet ze lager. Het blijft dan nog warm tot iedereen uit de klas is.
3	Onderhoud regelmatig de verwarmingsinstallatie, boilers, brander, radiatoren en schoorstenen en stel die goed af. En kijk of je energievriendelijkere toestellen en apparatuur kan laten plaatsen.
4	Isoleer de leidingen van de verwarming met buisisolatie. Zo verlies je minder warmte.
5	Dicht kieren en spleten die voor tocht zorgen met isolatiestrips of tochtborstels. Doe dit zeker wanneer de warmte kan verdwijnen naar onverwarmde ruimtes.
6	Plaats radiatorfolie achter verwarmingselementen die tegen buitenmuren zijn geplaatst. Die folie weerkaatst de warmte van het lokaal zodat er minder verloren gaat.
7	Zet mensen aan om de deuren dicht te houden tijdens het stookseizoen. Zijn er deuren die toch blijven openstaan? Installeer daar dan deurpompen.

## 2 | Verlichting

Als we kijken naar het elektriciteitsverbruik, is verlichting op school de grootste boosdoener. Tot 70 procent van het elektriciteitsverbruik in een school gaat daar naartoe. Een goede verlichting is ook heel belangrijk voor het concentratie- en leervermogen van de leerlingen.

Hoewel TL-lampen over het algemeen zuinig zijn, is er nog een groot verschil tussen conventionele TL-lampen met elektromagnetische ballasten en de nieuwe, energiezuinige varianten met elektronische ballasten. De nieuwe varianten zijn zo'n 40 procent zuiniger, hebben een langere levensduur en flikkeren minder.

Zorg dat de verlichting voldoet aan de vooropgestelde luxwaarden. Die waarden geven aan wat de lichtsterkte moet zijn bij het uitvoeren van bepaalde taken. Voor voldoende lux moeten TL-lampen krachtig genoeg zijn en de draagconstructies goed gepositioneerd. De luxwaarde meet je met een luxmeter. Die kun je lenen bij het EcoHuis.

Inrichting	Luxwaarde
Doorgangsruimtes, gangen	100 lux
Trappen	150 lux
Toegangshallen	200 lux
Bibliotheek (boekenrekken)	200 lux
Schoolcafeteria	200 lux
Kleuterscholen en kinderopvang	300 lux
Klaslokalen lagere en middelbare school	300 lux
Sportzalen, gymnastiekzalen, zwembaden	300 lux
Muzieklokalen	300 lux
Computerlokalen	300 lux
Taallabo's	300 lux
Leerkrachtenlokalen	300 lux
Klaslokalen avond- en volwassenenonderwijs	500 lux
Bord	150 lux
Bibliotheek (leestafel)	200 lux
Demonstratietafel	200 lux
Lesateliers	200 lux
Vorbereidingslokalen en -ateliers	300 lux
Keukens	300 lux
Ruimtes voor handwerk	300 lux
Lokalen voor praktijk en labo's	300 lux
Vergaderzalen	300 lux
Kunstlokalen	300 lux
Kunstlokalen in academies voor schone kunsten	750 lux
Lokalen voor industrieel tekenen	750 lux

## Wat kan ik doen?

1	Ga na welke lampen je hebt. Hoe energiezuiniger, hoe beter. Als je lampen vervangt, koop dan meteen de energiezuinigste. Ze kosten wel wat meer bij de aankoop, maar ze zijn snel terugbetaald door de besparing die ze opbrengen op de energierekening.
2	Verwijder het stof op lampen en draagconstructies. Aanklevend stof vermindert tot 30 procent van de lichtopbrengst.
3	Schilder de muren in een lichte kleur. Heldere kleuren weerkaatsen het licht, waardoor je minder verlichting nodig hebt.
4	Werk zo veel mogelijk met daglicht. Als er voldoende licht naar binnen schijnt, zet dan de verlichting uit.
5	In grote lokalen waar de verlichting verdeeld is over meerdere schakelaars, verlicht je enkel het gedeelte dat noodzakelijk is.
6	Laat (spaar)lampen niet onnodig branden. Het is een fabeltje dat een TL-lamp in- en uitschakelen veel stroom verbruikt en de levensduur vermindert. Een TL-lamp kun je 50 000 maal inschakelen voor er 1 kWh wordt verbruikt. Als je langer dan zestien seconden een ruimte verlaat, is uitschakelen al rendabel.
7	Tijdens de schoonmaakronde hoeft het hele gebouw niet de hele tijd verlicht te zijn. Na de schoonmaak wordt het licht in het lokaal uitgedaan.
8	Ook in de gangen hoeft niet de hele dag het licht te branden.
9	Zijn er probleempunten waar de lichten steeds blijven branden, ook al heb je al flink gesensibiliseerd? Op die plaatsen kun je aanwezigheidsdetectoren installeren of met veegpulsen werken. De lichten gaan (bij afwezigheid) dan vanzelf uit.

### 3 | Elektrische apparaten

Ook elektrische apparaten kunnen heel wat energie verslinden. Laat ze daarom nooit onnodig aan staan. Mijd ook sluipverbruik: waaklichtjes en apparaten die blijven aan staan, verspillen heel wat energie. Zo genereert een gewoon computerscherm tot 80 Watt sluipverbruik per uur. Op jaarbasis is dit 467 kWh of 93 euro. Een kopieerapparaat dat op stand-by staat, verbruikt zo'n 30 Watt per uur of 35 euro per jaar.

Wat kan ik doen?	
1	Zorg dat elektrische apparaten, zoals kopieerapparaten, printers, computers en (warme) drankautomaten, nooit langer aan staan dan nodig. Heb je het toestel niet langer dan een kwartier nodig? Schakel het dan uit. Duurt het te lang voor het toestel weer is opgestart? Zet het dan op slaapstand. Het verbruikt dan een stuk minder energie en is zo weer opgestart. Vergeet niet om het toestel op het einde van de dag helemaal uit te schakelen.
2	In tegenstelling tot wat het woord doet vermoeden, zijn screensavers helemaal niet besparend. Ze verbruiken zelfs een pak meer energie dan een scherm dat gewoon aan staat. Gebruik je even je computer niet, zet het scherm dan gewoon uit.
3	Mijd sluipverbruik. Sommige toestellen, zoals computers, televisies en printers blijven energie verbruiken, zelfs als ze helemaal zijn uitgeschakeld. Dit kun je vermijden met een verdeelstekker met aan-/uitschakelaar. Met de schakelaar schakel je toestellen volledig uit.
4	Op toestellen die je 's avonds, in het weekend en tijdens de vakanties volledig mag uitzetten, zoals een boiler, een drankautomaat of een koffiezetapparaat, kun je een timer plaatsen die het toestel op zulke momenten automatisch uitschakelt.
5	Bij de aankoop van nieuwe apparaten koop je het best de meest energiezuinige toestellen. Ook hier is de aankoopprijs vaak wat hoger, maar die is snel terugverdiend door het lagere energieverbruik en de langere levensduur.

## 4 | Drankautomaten

Drankautomaten verbruiken veel energie: zo'n 2 500 kWh per jaar. Dat is evenveel als een zuinig gezin. Bovendien vergroten de blikjes en flesjes de afvalberg aanzienlijk. Ze promoten ook ongezonde frisdranken die overgewicht veroorzaken.

De oplossing is eenvoudig: plaats geen drankautomaten! Vervang ze door drinkwaterfonteinnetjes of een schoolwinkeltje met drank in herbruikbare verpakkingen. Er bestaan ook drankautomaten met retourflesjes. Zo vermijd je PMD-afval.

Heeft je school toch een klassieke drankautomaat? Bespaar dan met deze tips.

Wat kan ik doen?	
1	Zorg dat je het toestel in niet-schoolperiodes kan uitschakelen. Dit kan enkel als het contract met de leverancier dit toelaat.
2	Schakel de verlichting uit. Ze verbruikt jaarlijks tot 1 100 kWh. Zo spaar je jaarlijks 140 tot 220 euro uit.
3	Wanneer de drankautomaat niet gebruikt wordt, schakel hem dan uit met een schakelklok of een stekker met een aan-uitknop. De koeling verbruikt dan minder energie, zodat je tot 150 euro per jaar bespaart.
4	Onderhandel met de leverancier goedkopere prijzen voor gezonde dranken.

Een onverlichte automaat die 's nachts, 's weekends en in schoolvakanties wordt uitgeschakeld, verbruikt nog zo'n 650 kWh. De totale kost zakt zo van 500 naar 130 euro. Jouw besparing: 370 euro per jaar!

Hetzelfde geldt voor warmedrankautomaten: het toestel verwarmt voortdurend het water. Schakel het dus uit wanneer het niet gebruikt wordt.

# Hoe kan ik het binnenmilieu verbeteren?

Energiezorg op school en aandacht voor een goed binnenmilieu moeten hand in hand gaan. Een slecht binnenmilieu zorgt voor veel gezondheids- en concentratieproblemen. Verlucht en ventileer dus op een energiezuinige manier.

## 1 | Verluchten

Wat kan ik doen?	
1	Zet ramen en/of deuren wijd open.
2	Zet de verwarming af en verlucht ongeveer tien minuten. Zo ververs je alle lucht in de klas terwijl de temperatuur redelijk constant blijft. Meestal is de temperatuur binnen de tien minuten weer op peil. Verluchten is niet hetzelfde als ventileren. Ook wanneer je voldoende verlucht, blijft ventileren noodzakelijk!
3	Verlucht het lokaal tijdens pauzes (speeltijd, middag) of buitenactiviteiten (sportles).
4	Verlucht het klaslokaal extra tijdens de computerles, bewegingsspelletjes en de knutselles.

## 2 | Ventileren

Ventileren is lucht voortdurend verversen. Dit kan door:

- ramen op een kiertje te zetten;
- ventilatieroosters te openen;
- het mechanische ventilatiesysteem op te zetten.

Voor een gezonde klasomgeving moet je eigenlijk de hele dag ventileren.

## 3 | Gezond schoonmaken

Sommige schoonmaakmiddelen verspreiden stoffen die tot gezondheidsklachten kunnen leiden. Maak daarom steeds schoon met milieuvriendelijke, niet-schadelijke schoonmaakmiddelen. Op [milieukoopwijzer.be](http://milieukoopwijzer.be) lees je alles over deze producten.

## 4 | Vergroenen

Met planten in de buurt voelen mensen zich beter. Planten verhogen het concentratievermogen en verlagen het stressniveau. Bovendien nemen sommige planten chemische stoffen uit de lucht op. Hou wel rekening met volgende zaken:

- Vermijd in de klas bloeiende en/of behaarde planten. Zij kunnen allergenen doen vrijkomen.
- Reinig jaarlijks de potten en schotels.
- Verwijder regelmatig het stof van de bladeren.
- Vervang de bovenste laag van de potgrond als die beschimmeld is.
- Zet geen giftige planten in de buurt van kleine kinderen.

## 5 | Meten

Met een CO<sub>2</sub>-meter kun je nagaan of de luchtkwaliteit in de klas goed is en of je acties voor een betere luchtkwaliteit effect hebben. Je kunt een CO<sub>2</sub>-meter lenen bij het EcoHuis.

Meer info over een gezond binnenmilieu op school vind je op [www.lekkerfris.be](http://www.lekkerfris.be).

# Hoe betrek ik leerlingen en collega's?

Wil je energie besparen? Betrek je leerlingen en collega's. Gedragsverandering en sensibilisatie zijn twee belangrijke aandachtspunten om op energieverbruik te besparen. Zorg dat iedereen zijn steentje bijdraagt:

- lichten doven;
- verwarming niet te hoog zetten;
- deuren sluiten;
- elektrische toestellen volledig uitzetten;
- ...

## 1 | Bespreek klimaatverandering in de les

Maak in de les je leerlingen bewust van de klimaatverandering op een interactieve manier:

- Gebruik educatief materiaal en films of documentaires.
- Besteed voldoende aandacht aan de oorzaken van het klimaatprobleem en hoe we zelf een verschil kunnen maken.
- Laat de leerlingen zelf oplossingen aandragen en bekijk hoe jullie die samen op school in de praktijk kunnen brengen. Acties die gedragen zijn door de leerlingen, zijn meestal succesvoller.

## 2 | Neem deel aan Dikke-truiendag

Dikke-truiendag is een nationale campagne die iedereen ervan bewust wil maken dat we ons ook op andere manieren warm kunnen houden dan de verwarming hoger zetten. Deze dag is ideaal om in de klas energiebesparing en klimaat (opnieuw) onder de aandacht te brengen. Zelfs als je om technische redenen de verwarming niet lager kunt zetten, kun je nog altijd meedoen door die dag stil te staan bij energieverbruik en de impact ervan op het klimaat.

### Een schoolvoorbeeld Startsein voor milieuwerkgroep

In de week van Dikke-truiendag bekeken de leerlingen van de derde graad van de middelbare school H. Pius X-instituut Antwerpen de film *An Inconvenient Truth*. Daarna bespraken ze de film in de klas en tijdens een vraaggesprek met experts Louis Beyens en Serge de Gheldere kwamen leerlingen alle details te weten. De interesse van de leerlingen was direct gewekt. Zo werd Dikke-truiendag meteen het startsein voor een nieuwe milieuwerkgroep die de school ecologischer moet maken.

### 3 | Hou de evolutie van het energieverbruik bij

Leerlingen uit het basisonderwijs kunnen maandelijks mee de meterstanden noteren en de resultaten aan hun klasgenootjes melden. Je kunt een aantal leerlingen ook tot 'groene ridders' of 'energriezels' dopen. Zij letten er dan op dat iedereen zuinig omgaat met energie en verkondigen de resultaten aan hun klasgenootjes.

In het secundair onderwijs kunnen de leerlingen aan de slag met de resultaten. Bijvoorbeeld, een grafiek maken van de vooruitgang of berekenen wat de daling in centen en CO<sub>2</sub>-verbruik betekent.

Betrek ze ook bij een energieaudit op school: de leerlingen inventariseren wat volgens hen zeker beter kan aan het energieverbruik. Ze kunnen ook helpen bij energiezuinige aanpassingen, zoals radiatorfolie plaatsen. Zo maak je de energieboekhouding ook interessanter.

#### Een schoolvoorbeeld Energriezels op school!

In basisschool De Kleine Jacob zitten kleine energriezels. Elke maand doen twee nieuwe energriezels de school aan. Zij controleren of alle klasjes zuinig omgaan met energie: zijn de deuren goed gesloten tijdens de pauze, is het licht uit? En wees maar zeker dat alle klasjes goed meewerken: anders gaan de energriezels brullen! Tegen het einde van het schooljaar kunnen ze hiermee een mooie prijs winnen.

Alle energriezels worden gekiekt en extra griezelig gemaakt. Hun foto en hun bevindingen kan iedereen bekijken op een bord aan de ingang van de school.

## 4 Creëer verantwoordelijkheid en een groepsgevoel

Zorg dat leerlingen en personeel zich verantwoordelijk voelen en samen voor een lager energieverbruik willen gaan.

Wat kan ik doen?	
1	Besteed er in de les op een uitdagende manier aandacht aan.
2	Controleer en analyseer elke maand samen de meterstanden.
3	Stel elke maand een andere klas of groep aan als energieverantwoordelijke.
4	Hang overal kleine herinneringen uit die vragen om het licht uit te doen, de deuren te sluiten, enzovoort.
5	Organiseer actiemomenten (bijvoorbeeld een energieweek of Dikke-truiendag).
6	Koppel beloningen aan grote inspanningen en energie besparen. Met het uitgespaarde geld of de subsidie die je als EcoSchool krijgt, kun je leuke beloningen uitdokteren. Laat leerlingen en personeel zelf beslissen waar het uitgespaarde geld en de subsidie aan besteed wordt.

## Een schoolvoorbeeld Energieweek in Fata Morgana-stijl

Basisschool Sint-Anna Goethe in Antwerpen hield vlak voor de krokusvakantie een energieweek. Een week lang werden alle klassen uitgedaagd om drie opdrachten tot een goed einde te brengen:

- een windmolen maken;
- minstens één energieproef doen;
- voldoende kennis over verschillende energiebronnen verzamelen.

Bij de apotheose had ieder kind een zelfgemaakte windmolen bij zich, vertelden enkele leerlingen bij juf Geena over hun proefjes in de klas, en duidde een aantal leerlingen de juiste energiebron aan na het tonen van verschillende voorwerpen. Alle opdrachten werden succesvol uitgevoerd en de school is sindsdien een driesterrenschool.

## 5 | Ga aan de slag met de energiekoffer

In het EcoHuis kun je een energiekoffer lenen. Deze koffer bevat een luxmeter, een CO<sub>2</sub>-meter, enkele energiemeters en verschillende soorten thermometers. Er zijn energiekoffers voor het secundair en het basisonderwijs.

In het basisonderwijs ga je samen na of alles goed gaat en wat beter kan.

In het secundair onderwijs ga je met de meetgegevens verder aan de slag. Een datalogger meet de volledige evolutie over een langere periode. In de lessen kun je deze evolutie samen analyseren.

### Thermometer in basisonderwijs

Betrek leerlingen bij het regelen van de verwarming. Hang in elke klas op ooghoogte van de leerlingen een thermometer waarop duidelijk staat wat de minimum- en maximumtemperatuur mag zijn (bv. op een kartonnen plaat). Leerlingen kunnen de verwarming dan zelf open- of dichtdraaien als ze zien dat de temperatuur te veel afwijkt. Zo bespaar je ook met een oude stookinstallatie energie!

# Wat is het Energie-prestatiecertificaat?

Met een Energieprestatiecertificaat (EPC) krijgt de gebruiker in één oogopslag informatie over het energieverbruik in een gebouw. Sinds 2009 moet een school een EPC hebben als ze groter is dan 1 000 m<sup>2</sup>. Dit is niet verplicht voor scholen die kleiner zijn.

Het EPC voor gebouwen lijkt op energielabels van huishoudelijke apparaten zoals afwasmachines en wasdrogers. Een kleurenbalk geeft de energiescore weer: van groen (energiezuinig) naar rood (energieverslindend). De energiescore wordt berekend op basis van kenmerken van het gebouw, zoals de isolatiekwaliteit, de installatiezuinigheid en de aanwezigheid van zonnepanelen en zonneboilers. Omdat de energiescore het energieverbruik per vierkante meter per jaar weergeeft, kun je gebouwen (groot en klein) goed met elkaar vergelijken.

Verder duidt de energiedeskundige op het EPC aan welke energiebesparende maatregelen de school kan nemen om het gebouw energiezuiniger te maken. Bijvoorbeeld, bepaalde ruimtes isoleren of een zuinigere cv-ketel plaatsen. Ten slotte vermeldt het EPC ook de naam van de energiedeskundige.

Het EPC is tien jaar geldig, ook als het gebouw intussen verkocht of verhuurd wordt.

# energieprestatiecertificaat

## publieke gebouwen

### school voor lager onderwijs

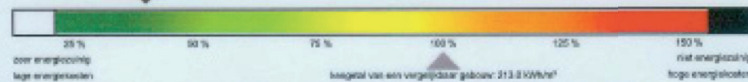
#### publieke organisatie

Gasubedeelde Vrije Basisschool 'Onze Ark'	bouwjaar	1932
57031 Woestendorp	nummer	4 bus
postnummer 3640 gemeente Woesten		

gemiddeld energieverbruik (kWh/m²):

# 84.56

84.56  
kWh/m²



#### advies aan gebruiker

\* verwarming: de gebruikers ertoe aanzetten de radiatoren en/of convectors niet te bedekken met voorwerpen die de warmte afleiden

#### advies aan beheer en installatie

\* verwarming: de cv-leidingen in niet-verwarmde ruimtes beter isoleren om het distributieverlies te beperken  
 \* verwarming: het kraanwerk groter dan DN40 isoleren om het distributieverlies te beperken  
 \* verwarming: plaatsen van een koppingsgataf of een inrichting voor het automatisch afsluiten van de doors te openen  
 \* sanitair warm water: de elektrisch boiler voorzien van week- of jaarblokken als de tegenoverligging dat toelaat.

#### advies aan beheer en installatie (vervolg)

\* sanitair warm water: ledingen sanitair warm water overal geleken om distributieverlies te beperken  
 \* sanitair warm water: de haalbaarheid van een zonnecollector voor productie sanitair warm water evakueren en verkleed ingelaten  
 \* verlichting: de elektronische voorschakelapparaten van de armaturen vervangen door elektronische voorschakelapparaten  
 \* verlichting: vervanging: gloeilampen en/of halogeenlampen vervangen door compacte fluorescentielampen  
 \* verlichting: de lichtverdeling regelen op basis van een uitprogrammeerde, foto-elektrische cel, aanwezigheidsdetectoren

#### energiesdeskundige

voornaam	An	achternaam	Tijlle	erkenningcode	EP05333
straat	Woestendorp			nummer	4 bus
postnummer	3640	gemeente	Woesten		

#### verklaring van de energiesdeskundige

Ik bevestig dat alle gegevens op dit certificaat overeenstemmen met de werkelijke uitvoering (metingen, energieverbruik, energielaudij, datum: 06/01/2019)

handtekening:



Dit certificaat is geldig tot en met 06/01/2019

# 3 Hoe EcoSchool worden en blijven?

# Waarom EcoSchool worden?

Je mag op beide oren slapen: als EcoSchool sta je er niet alleen voor. De stad Antwerpen biedt je begeleiding en ondersteuning op maat aan. In ruil vragen wij een engagement van de school. Zo werken we samen aan energiezuinige scholen en een beter klimaat.

## 1 | Ondersteuning op maat

De ondersteuning is divers: advies, materiaal, premies, enzovoort.

Bij een eerste deelname als EcoSchool of bij de keuze voor een nieuw thema, komt een eco-adviseur op bezoek. Deze adviseur:

- is jouw contactpersoon;
- geeft je advies op maat;
- overloopt samen met jou de opties;
- helpt je de juiste keuzes maken;
- beantwoordt je vragen;
- brengt je in contact met andere diensten die je kunnen helpen.

Zolang je school deelneemt als EcoSchool kun je altijd bij de eco-adviseur terecht.

## 2 Kies het niveau dat bij je past

Bij elk thema kun je kiezen voor twee niveaus. Is jouw school nog een ‘groentje’ of wil ze rustig beginnen, kies dan voor EcoMini. Sta je al wat verder of wil je er ineens grondig werk van maken, dan is EcoMaxi iets voor jou. Hoe hoger het niveau, hoe meer steun je krijgt.

## 3 Je krijgt de tijd om alles goed uit te werken

Je school krijgt twee jaar de tijd om haar engagementen na te komen. Je eco-adviseur gaat na deze termijn samen met je na of alles gelukt is. Daarna kan je jouw engagement verlengen of kiezen voor een hoger niveau.

## 4 Ook vroegere acties komen in aanmerking

Ook als je vroeger al rond energiezorg op school werkte, kun je EcoSchool worden en de beloofde ondersteuning krijgen. In ruil onderhoud je de huidige acties en voldoe je aan de randvoorwaarden.



# 4 Wie kan me helpen?

# Waar vind ik extra ondersteuning?

## 1 | Stadsaanbod

### Ontdek het EcoHuis

<b>Wat?</b>	workshop over duurzame keuzes maken
<b>Voor wie?</b>	derde graad basisonderwijs
<b>Duur?</b>	twee uur
<b>Prijs?</b>	drie euro per leerling
<b>Meer info?</b>	tel. 03 217 08 11, <a href="mailto:ecohuis@stad.antwerpen.be">ecohuis@stad.antwerpen.be</a> , <a href="http://www.antwerpen.be/ecoscholen">www.antwerpen.be/ecoscholen</a> .

### Baobab schoolprojecten

<b>Wat?</b>	Inhoudelijke en financiële ondersteuning voor schoolprojecten die de leerkansen van hun leerlingen vergroten.
<b>Voor wie?</b>	secundair en basisonderwijs
<b>Aanbod?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ondersteuning en begeleiding van een projectmedewerker</li><li>• een subsidie tot 5 000 euro (eenjarig project) of tot 15 000 euro (driejarig project)</li></ul>
<b>Hoe?</b>	Dien een voorlopig projectidee in.
<b>Meer info?</b>	<a href="mailto:johan.huybrechts@stad.antwerpen.be">johan.huybrechts@stad.antwerpen.be</a> of <a href="http://www.antwerpen.be/onderwijs">www.antwerpen.be/onderwijs</a>

## 2 | Extern aanbod: subsidies en ondersteuning

Milieuzorg op School	
<b>Wat?</b>	Milieuzorg op School (MOS) geeft ondersteuning, tips en begeleiding bij participatie en educatie rond milieuzorg op school. Als EcoSchool kun je met MOS samenwerken. Wil je een geïntegreerd milieuzorgsysteem op school? Dan zetten we ons samen in om van jouw school een echte groene school te maken.
<b>Voor wie?</b>	secundair en basisonderwijs
<b>Aanbod?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• handige themamappen met een heleboel tips</li><li>• hulp van een MOS-begeleider voor een milieubeleid op school</li><li>• logo's behalen die aantonen dat je met succes aan milieuzorg op school doet</li></ul>
<b>Meer info?</b>	<a href="http://www.milieuzorgopschool.be">www.milieuzorgopschool.be</a>

Demos	
<b>Wat?</b>	ondersteuning bij het toepassen van MOS
<b>Voor wie?</b>	leerlingen van het secundair onderwijs en hun leerkrachten
<b>Aanbod?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• boekje en dvd</li><li>• demotraject uitwerken</li></ul>
<b>Meer info?</b>	<a href="mailto:demos@globelink.be">demos@globelink.be</a> , <a href="http://www.greenyourschool.be">www.greenyourschool.be</a>

## Kleur Bekennen

<b>Wat?</b>	ondersteuning bij werken rond duurzame ontwikkeling en mondiale vorming
<b>Voor wie?</b>	derde graad basisonderwijs, secundair en hoger onderwijs
<b>Aanbod?</b>	advies op maat, begeleide activiteiten, educatief materiaal, nascholingen voor leerkrachten, financiële ondersteuning, coaching
<b>Meer info?</b>	<a href="http://www.kleurbekennen.be">www.kleurbekennen.be</a>

## Voetzoekers (WWF)

<b>Wat?</b>	begeleiding bij lessen over de ecologische voetafdruk
<b>Voor wie?</b>	leerkrachten en leerlingen van de tweede en derde graad secundair onderwijs
<b>Aanbod?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• lerarenhandleiding om in de klas rond drie activiteiten te werken</li><li>• tool om ecologische voetafdruk van de klas te meten</li><li>• projectsubsidie van maximum 2 500 euro</li></ul>
<b>Meer info?</b>	<a href="http://www.voetzoekers.be">www.voetzoekers.be</a>

## Lekker Fris

<b>Wat?</b>	ondersteuning voor een gezond binnenklimaat in de klas
<b>Voor wie?</b>	De lesmaterialen zijn voor het basisonderwijs, maar de tips zijn ook bruikbaar voor secundaire scholen.
<b>Aanbod?</b>	handleidingenmap, lespakket, uitleenbare CO <sub>2</sub> -meter, extra educatieve materialen
<b>Meer info?</b>	Bestel gratis op <a href="http://www.lekkerfris.be">www.lekkerfris.be</a> .

Logo	
<b>Wat?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het Lokaal Gezondheidsoverleg (Logo) biedt materiaal en ondersteuning voor verschillende gezondheidsthema's aan.</li> <li>• De medisch milieudeskundigen van Logo ondersteunen milieu- en gezondheidsthema's.</li> </ul>
<b>Voor wie?</b>	iedereen
<b>Meer info?</b>	tel. 03 605 15 82, <a href="http://www.mmk.be">www.mmk.be</a>

## Premies netbeheerders

Eandis	
<b>Wat?</b>	premies voor energiebesparende maatregelen
<b>Voor wie?</b>	scholen in stad Antwerpen, behalve in Hoboken en 2020 Antwerpen (Kiel)
<b>Hoe?</b>	formulier online aanvragen via <a href="http://www.eandis.be">www.eandis.be</a> ('aanvraag premies lokaal bestuur') en samen met kopie factuur opsturen
<b>Hoeveel?</b>	variabel
<b>Meer info?</b>	<a href="http://www.eandis.be">www.eandis.be</a>

Infracx	
<b>Wat?</b>	premies voor energiebesparende maatregelen
<b>Voor wie?</b>	scholen in Hoboken en 2020 Antwerpen (Kiel)
<b>Hoe?</b>	formulier online aanvragen via <a href="http://www.infracx.be">www.infracx.be</a> en samen met kopie factuur opsturen
<b>Hoeveel?</b>	variabel
<b>Meer info?</b>	<a href="http://www.infracx.be">www.infracx.be</a>

## AGION

REG-investeringen	
<b>Wat?</b>	subsidies voor REG-investeringen (rationeel energiegebruik): energiezuinige verwarming, verlichting, isolatie, verbeterd dubbel glas, regenwaterputten ...
<b>Voor wie?</b>	gesubsidieerd vrij en officieel onderwijs
<b>Hoe?</b>	vóór de werken formulier online aanvragen via <a href="http://www.agion.be">www.agion.be</a> > energiebeleid (mogelijk lange wachttijden)
<b>Hoeveel?</b>	60 (secundair onderwijs) tot 70 procent (basisonderwijs) van de investeringskosten van meer dan 5 500 euro (exclusief btw). Opgelet: beperkt jaarlijks budget.
<b>Meer info?</b>	<a href="http://www.agion.be">www.agion.be</a>

### Terugbetaling meerkost van E100-peil naar E70-peil

<b>Wat?</b>	terugbetaling meerkost om van E100 naar het verplichte E70-peil te gaan bij nieuwbouw of uitgebreide verbouwing
<b>Voor wie?</b>	alle scholen in Vlaanderen die een nieuw schoolgebouw zetten of uitgebreid verbouwen
<b>Hoe?</b>	startverklaring van een EPB-verslaggever toevoegen bij het ontwerp, en EPB-aangifte indienen
<b>Hoeveel?</b>	volledige terugbetaling van extra investeringskost
<b>Meer info?</b>	<a href="http://www.agion.be">www.agion.be</a>

## VREG

### Groenestroomcertificaten

<b>Wat?</b>	groenestroomcertificaten van de Vlaamse reguleringsinstantie voor de elektriciteits- en gasmarkt (VREG) per 1 000 kWh geproduceerde elektriciteit
<b>Voor wie?</b>	producenten van hernieuwbare energie
<b>Hoe?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PV-installatie (photovoltaïsche zonnepanelen) &lt;= 10 kW: formulier invullen op <a href="http://certificatenaanvraag.vreg.be">http://certificatenaanvraag.vreg.be</a></li><li>• andere formulieren: <a href="http://www.vreg.be">www.vreg.be</a> &gt; sectoren &gt; groene stroom &gt; aanvraag</li></ul>
<b>Hoeveel?</b>	Vrij verhandelbaar. Zonne-energie: minimumprijs van 350 euro/1000 kWh in 2010 gedurende twintig jaar (bij distributienet-beheerder).
<b>Meer info?</b>	<a href="http://www.vreg.be">www.vreg.be</a>

## Warmtekrachtcertificaten

<b>Wat?</b>	warmtekrachtcertificaten van de VREG per 1 000 kWh geproduceerde elektriciteit
<b>Voor wie?</b>	eigenaars van een warmtekrachtkoppeling
<b>Hoe?</b>	aanvraagformulier, bijlagen, keuringsverslag en eventueel inlichtingenformulier OVAM opsturen naar VREG (formulieren staan op <a href="http://www.vreg.be">www.vreg.be</a> > sectoren > WKK > aanvraag)
<b>Hoeveel?</b>	Vrij verhandelbaar. Minimumprijs van 27 euro/1000 kWh gedurende tien jaar.
<b>Meer info?</b>	<a href="http://www.vreg.be">www.vreg.be</a>

## Greenlight (EU)

<b>Wat?</b>	ondersteuning bij installatie van energie-efficiënte verlichting
<b>Voor wie?</b>	alle bedrijven
<b>Hoe?</b>	registratieformulier invullen via <a href="http://www.eu-GreenLight.org">www.eu-GreenLight.org</a>
<b>Aanbod:</b>	technische ondersteuning en gratis publiciteit
<b>Meer weten?</b>	<a href="http://www.eu-GreenLight.org">www.eu-GreenLight.org</a>

## 3 | Educatief materiaal

### Edutheek EcoHuis

In het EcoHuis kun je gratis educatief materiaal lenen voor een termijn van vier weken. Je betaalt wel een waarborg van 2,5 euro per geleend werk.

Veel educatieve materialen die in deze brochure staan, kun je lenen in de edutheek. Raadpleeg de edutheek via [www.antwerpen.be/ecoscholen](http://www.antwerpen.be/ecoscholen).

Als je materiaal uit de edutheek wil lenen, bezoek of contacteer dan het EcoHuis:  
Turnhoutsebaan 139  
2140 Borgerhout  
tel. 03 217 08 11  
[ecohuis@stad.antwerpen.be](mailto:ecohuis@stad.antwerpen.be)

## Lespakketten

Energiekoffer	
<b>Wat?</b>	een koffer boordevol meetinstrumenten om in de klas rond energie te werken
<b>Voor wie?</b>	secundair en basisonderwijs
<b>Aanbod?</b>	energiemeters, lichtmeters, thermometers, een CO <sub>2</sub> -meter en een handleiding
<b>Hoe?</b>	De koffer kun je lenen bij het EcoHuis. Bij het Provinciaal Instituut voor Milieu Educatie kun je een gelijkaardige koffer lenen.

### In de weer voor het klimaat (WWF)

<b>Wat?</b>	educatief dossier over de klimaatverandering
<b>Voor wie?</b>	leerkrachten van de tweede en derde graad basisonderwijs en de eerste graad secundair onderwijs
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis

### Operatie Red de aarde, Agenda 21 voor jongeren

<b>Wat?</b>	boek geschreven door en voor jongeren en uitgegeven door Unicef en 11.11.11
<b>Voor wie?</b>	jongeren vanaf tien jaar
<b>Aanbod?</b>	Op 1 november 1993 vond in Parijs de jaarvergadering van Unesco plaats. Hier werd een document van 700 pagina's opgesteld over grote wereldproblemen: Agenda 21. Jongeren uit de hele wereld vatten dit document samen in een boek.
<b>Meer info?</b>	lenen bij het EcoHuis

### Word een held en red de aarde

### Basis

<b>Wat?</b>	handboek voor dappere kinderen
<b>Voor wie?</b>	tweede en derde graad basisonderwijs
<b>Aanbod?</b>	een infoboek voor kinderen van acht tot twaalf jaar, waarin ze op een leuke manier wegwijs worden gemaakt in duurzame ontwikkeling.
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis

Lesbrief energie en energieke werkblaadjes		Basis
<b>Wat?</b>	Lesbrief en werkbladen om kinderen actief kennis te laten maken met energie en om hen aan te zetten tot spaarzaam energiegebruik thuis en op school.	
<b>Voor wie?</b>	basisonderwijs	
<b>Aanbod?</b>	De leerlingen leren over energie, energiebronnen, en de voor- en nadelen van fossiele brandstoffen. Maar ze gaan ook zelf aan de slag. Er zijn praktisch uitgewerkte experimentjes voor elke alternatieve energiebron.	
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis	

De Gloop-Fanfare		Lager
<b>Wat?</b>	lespakket over duurzame ontwikkeling, ingedeeld in zes thema's, van DJAPO vzw	
<b>Voor wie?</b>	lagere school	
<b>Aanbod?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ringmap met zes leerkrachtenhandleidingen, dvd, cd met het lied van de Gloop-Fanfare, werkbladen voor de leerlingen</li> <li>• een aangepaste lesmap voor elk leerjaar, die dieper ingaat op elk specifiek thema</li> </ul>	
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis	

Energiedoos		Lager
<b>Wat?</b>	Een educatief pakket dat leerlingen bewust maakt van de gevolgen van (overmatig) energiegebruik en hen aanzet om nu en later zuinig met energie om te gaan. Dat gebeurt met een teamspel en een reeks van twintig experimenten die de leerlingen duidelijk maken wat 'hernieuwbare energie' en een 'verstandig energiegebruik' precies betekenen.	
<b>Voor wie?</b>	leerlingen van negen tot veertien jaar	
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis of gratis bestellen bij het Vlaams Energieagentschap	

Chico en de chocoladetrafiëk		Lager
<b>Wat?</b>	informatief spel over eerlijke handel	
<b>Voor wie?</b>	spelers van tien tot twaalf jaar, voor 12 tot 32 spelers	
<b>Aanbod:</b>	Via een vrolijke e-mail maken de spelers kennis met Chico uit Vervanryrië. De spelers helpen Chico een feest voorbereiden en moeten daarvoor naar de winkel voor ingrediënten. Ze leren welke ingrediënten uit eerlijke of oneerlijke handel komen en wat de gevolgen van hun consumptiegedrag zijn voor de mensen van Vervanryrië.	
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis, boeken van begeleiders op <a href="http://www.spelinfo.be">www.spelinfo.be</a>	

		Secundair
<b>Wat?</b>	een eenvoudig, maar boeiend kaartspel waarbij deelnemers creatief nadenken over mogelijkheden en verbeteringen	
<b>Voor wie?</b>	leerlingen vanaf zestien jaar	
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis, boeken van begeleiders op <a href="http://www.spelinfo.be">www.spelinfo.be</a>	

Lesbrief energie en energieke werkblaadjes		Secundair
<b>Wat?</b>	Met deze lesbrief en werkbladen maken jongeren actief kennis met energie en worden ze aangezet om thuis en op school zuinig om te gaan met energie.	
<b>Voor wie?</b>	secundair onderwijs	
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis	

Leren om te keren		Secundair
<b>Wat?</b>	het milieurapport van Vlaanderen voor het onderwijs	
<b>Voor wie?</b>	tweede en derde graad secundair onderwijs	
<b>Aanbod?</b>	Een brochure die de thema's klimaatverandering, water, lucht en afval behandelt. De teksten kunnen in de klas aanleiding geven tot discussie, een klasdebat voorbereiden, of als basis dienen voor een zelfstandige studieopdracht of groepswork. Achteraan elk hoofdstuk staan enkele vragen en opdrachten.	
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis	
<b>Meer info?</b>	<a href="http://www.milieurapport.be">www.milieurapport.be</a>	

Praktijkpakket energie TSO-BSO		Secundair
<b>Wat?</b>	Dit pakket legt de link tussen energie en milieu. Het stimuleert en begeleidt projectwerking op school.	
<b>Voor wie?</b>	leerlingen BSO-TSO-DBSO (nijverheidsrichtingen)	
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis	

## Workshops, voordrachten en voorstellingen

Centrum Informatieve Spelen	
<b>Wat?</b>	Het Centrum Informatieve Spelen begeleidt en verspreidt sensibiliserende spelen rond onder meer milieu en klimaat.
<b>Voor wie?</b>	secundair en basisonderwijs
<b>Hoe?</b>	Je kunt de spelen online, telefonisch of via post of fax bestellen. Je kunt ze ook in de winkel in Leuven (Naamsesteenweg 130) halen. Spelbegeleiding kun je telefonisch aanvragen.
<b>Meer info?</b>	tel. 016 22 25 17 (algemeen) of 016 29 50 99 (spelbegeleiding), <a href="http://www.spelinfo.be">www.spelinfo.be</a>

Workshops Green		Basis
<b>Wat?</b>	workshops rond de thema's afval, natuur, water, energie en klimaat	
<b>Duur?</b>	maximum een dag	
<b>Waar?</b>	in de schoolomgeving	
<b>Prijs?</b>	150 euro (halve dag) of 250 euro (volledige dag)	
<b>Meer info?</b>	tel. 0473 245 045, <a href="mailto:lien@greenbelgium.org">lien@greenbelgium.org</a> , <a href="http://www.greenbelgium.org">www.greenbelgium.org</a>	

Workshops Green		Secundair
<b>Wat?</b>	workshops rond de thema's afval, duurzame consumptie, duurzame voeding of duurzame ontwikkeling	
<b>Duur?</b>	maximum een dag	
<b>Waar?</b>	in de schoolomgeving	
<b>Prijs?</b>	150 euro (halve dag) of 250 euro (volledige dag)	
<b>Meer info?</b>	tel. 0473 245 045, <a href="mailto:lien@greenbelgium.org">lien@greenbelgium.org</a> , <a href="http://www.greenbelgium.org">www.greenbelgium.org</a>	

Kamp C	
<b>Wat?</b>	In het Provinciaal centrum duurzaam bouwen en wonen kun je met je klas terecht voor rondleidingen op maat, doe-koffers voor in de klas, een zelfgidspakket, een lerarendag of lesmateriaal rond duurzaam wonen en bouwen.
<b>Voor wie?</b>	Secundair onderwijs ASO, TSO en BSO.
<b>Meer info?</b>	<a href="http://www.provant.be/leefomgeving/duurzaam_bouwen/">www.provant.be/leefomgeving/duurzaam_bouwen/</a>

## Educatieve films en documentaires

SOS Klimaat	
<b>Wat?</b>	Dieren en mensen getuigen over de gevolgen van de klimaatverandering.
<b>Voor wie?</b>	leerlingen vanaf tien jaar
<b>Hoe?</b>	gratis bestellen via <a href="http://www.wwf.be">www.wwf.be</a> of lenen bij het EcoHuis

### An Inconvenient Truth

<b>Wat?</b>	In deze klassieker legt Al Gore op heel bevattelijke wijze het klimaatprobleem uit.
<b>Voor wie?</b>	leerlingen vanaf veertien jaar
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis

### The Age of Stupid

<b>Wat?</b>	Deze klimaatfilm speelt zich af in het jaar 2055, wanneer onze planeet volledig onleefbaar is geworden. Met filmmateriaal blikt een man terug naar 2008 om te ontrafelen waarom er toen niets gebeurd is...
<b>Voor wie?</b>	leerlingen vanaf veertien jaar
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis

### Klimaatchaos in het Zuiden

<b>Wat?</b>	Tientallen getuigen en experts vertellen in deze dvd over de snel toenemende armoede als gevolg van de klimaatwijziging in het Zuiden. Wat eerst alleen een milieuprobleem leek, draait uit op een ongeziene menselijke catastrofe. De noodzaak om de klimaatwijziging af te zwakken, ligt voor de hand, maar het Zuiden moet zich ook aanpassen aan het onvermijdelijke.
<b>Voor wie?</b>	secundair onderwijs
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis

### 11.11.11 Vecht mee tegen onrecht. Campagnevideo prikbord 2015

<b>Wat?</b>	De Millenniumdoelstellingen krijgen de komende jaren een prominente plaats op de agenda van de Vlaamse Noord-Zuidbeweging. Waar komen de Millenniumdoelstellingen vandaan? Wat houden die in? Is het een goede keuze om de kaart van de Millenniumdoelstellingen te trekken? Kan dit werkelijk een keerpunt betekenen in de relaties tussen Noord en Zuid, tussen arm en rijk? Veel vragen voor twintig minuten beeld en klank, maar met een behoorlijke dosis Nic Balthazar blijft het allemaal licht verteerbaar.
<b>Voor wie?</b>	secundair onderwijs
<b>Hoe?</b>	lenen bij het EcoHuis

## Op het web

### **NME-Inventaris Vlaanderen**

Met deze inventaris wil de Vlaamse overheid vraag en aanbod op het vlak van natuur- en milieueducatie beter op elkaar afstemmen.

<http://nme.milieuinfo.be>

### **Energiesparen.be**

Op deze website vind je informatie over subsidies en antwoorden op veelgestelde vragen.

[www.energiesparen.be](http://www.energiesparen.be)

### **De energievriendelijke school**

De Vlaamse overheid geeft een overzicht van lesmateriaal, regelgeving en veelgestelde vragen.

<http://www.ond.vlaanderen.be/energie>

### **Onder stroom**

Op deze website testen leerlingen hun kennis, meten ze hun ecologische voetafdruk, berekenen ze het effect van hun besparingen, enzovoort.

[www.onderstroom.be](http://www.onderstroom.be)

## Publicaties

### Themamappen MOS

<b>Wat?</b>	Het MOS heeft voor het secundair en basisonderwijs mappen rond de thema's energie, afval, natuur, verkeer en water.
<b>Hoe?</b>	Vraag ze aan bij je MOS-begeleider of bekijk ze in het EcoHuis.

### REG-brochures Vlaamse overheid

<b>Wat?</b>	De Vlaamse overheid heeft brochures over rationeel energiegebruik (REG): energiezorg in scholen, verwarming, verlichting, isolatie en ventilatie en passiefscholen.
<b>Hoe?</b>	Vekrijg ze bij het Ecohuis of download ze op <a href="http://www.ond.vlaanderen.be">www.ond.vlaanderen.be</a> .

### Educatie voor duurzame ontwikkeling. Leren voor een 'volhoudbare' ontwikkeling.

<b>Wat?</b>	Veel scholen zijn bezig met Educatie voor Duurzame Ontwikkeling (EDO). Dit boekje wil deze werking ondersteunen. Met vijftien indicatoren evalueert een school haar werking en acties rond EDO. Zo draagt deze brochure bij tot de ontwikkeling van kwaliteitsvolle EDO in het Vlaams onderwijs.
<b>Voor wie?</b>	leerkrachten en schoolpersoneel
<b>Hoe?</b>	lenen bij het Ecohuis, of gratis downloaden of bestellen op <a href="http://www.lne.be">www.lne.be</a>



EcoSchool zijn heeft een heleboel voordelen, maar hoe gaat het in zijn werk?  
Dit boekje geeft uitleg hoe je eraan kunt werken en wie je daarbij kan helpen.

Er bestaan infoboekjes over:

- energie
- afval en duurzame materialen
- duurzame voeding
- natuur
- water

