

## Achtergrondinformatie The Bet

### Wedden dat... het ons lukt in 2 maanden 8 % CO<sub>2</sub> te besparen!

In 1997 spraken bijna alle landen in het Japanse Kyoto af hoeveel CO<sub>2</sub> zij moesten besparen om het broeikaseffect te verminderen. De Europese landen beloofden hun CO<sub>2</sub> uitstoot met gemiddeld 8 % te verminderen ten opzichte van 1990 voor de periode 2008-2012. Dit doel is in 2012 op net het randje net behaald. Omdat de landen elkaar onderling mochten helpen. In veel landen nam in het begin de uitstoot van CO<sub>2</sub> echter alleen maar toe, in Nederland bijvoorbeeld was de uitstoot in 2002 volgens cijfers van het RIVM 3% hoger dan in 1990. Daarom stimuleert Jongeren Milieu Actief (JMA) jongeren om zelf aan de slag te gaan en het goede voorbeeld te geven. Jongeren bewijzen zo dat je met simpele maatregelen gemakkelijk 8 % CO<sub>2</sub> kan besparen. Niet binnen 15 jaar, maar in twee maanden! Spaarstand op de computer, verwarming een graadje lager, spaarlamp indraaien..... iedereen kan het broeikaseffect aanpakken!

Begin 2000 gingen jongeren in Duitsland een weddenschap aan met hun regering. De weddenschap was succesvol en een jaar later werd het project op Europees niveau opgepakt. In 2000-2001 gingen ruim 4000 Nederlandse jongeren een weddenschap aan met minister Pronk. In zes maanden werd 19 % CO<sub>2</sub> bespaard. Vanwege het grote succes is The Bet 2002-2003 op gemeentelijk niveau doorgegaan in Brabant, Zeeland en Zuid-Holland waar zo'n 1300 scholieren deelnamen. Deze jongeren hebben hun bestuurders al laten zien dat er veel eenvoudige maatregelen zijn om CO<sub>2</sub> te besparen!

In 2003-2004 zijn scholieren in Gelderland en Overijssel met hun gemeente The Bet aangegaan, en in Brabant hebben scholieren met bedrijven gewed dat ze in twee maanden tijd 8 % CO<sub>2</sub> konden besparen. Dit jaar wedden scholieren verspreid over het hele land met hun gemeente of een bedrijf.

### Deelnemers

The Bet is een educatief project voor scholieren tussen de 12-18 jaar en vooral geschikt voor onderwijsniveaus. The Bet is een project om jongeren bewust te maken van het klimaatprobleem en om hun maatschappelijke betrokkenheid te vergroten. Jongeren leren welke handelingen ze persoonlijk kunnen verrichten om klimaatverandering tegen te gaan.

### Planning project

Bij JMA kan je een informatiepakket aanvragen over The Bet. Dit wordt meestal gericht aan de sectieleiders aardrijkskunde, biologie of ANW. Deze les is bedoeld om jongeren te informeren over The Bet, het broeikaseffect en energiebesparing en ze enthousiast te maken voor deelname. Ook wordt in de gastles gebrainstormd over de inzet van de weddenschap. De gemeente en de school sluiten de weddenschap af.



### **De weddenschap**

De inzet van de weddenschap wordt door de jongeren zelf verzonnen. Voorbeelden van vorig schooljaar zijn het plaatsen van windmolens op het dak van het provinciehuis, zonnepanelen voor de school, een televisieprogramma over The Bet en een dagje wadlopen. Natuurlijk verzinnen de jongeren ook een tegenprestatie, bijvoorbeeld gemeenteraadsleden rondrijden in een riksja, zwerfvuil opruimen of een eko-maaltijd koken voor de burgemeester.

### **CO<sub>2</sub> besparen: hoe doe je dat?**

Leerlingen kunnen thuis of op school CO<sub>2</sub> besparen, ook is een combinatie mogelijk. Als de leerlingen thuis gaan besparen, maken zij een persoonlijke pagina waarop zij hun besparingen kunnen bijhouden. De deelnemers die thuis gaan besparen krijgen een spaarboekje vol besparingstips en informatie over klimaatverandering en energiebesparing (deze is aan te vragen bij jma). De deelnemers die op school gaan besparen krijgen via hun docent informatiebladen met mogelijke besparingen voor de school. Deze informatiebladen maken deel uit van de docentenhandleiding waarin ook info over The Bet en besparingen wordt gegeven, en verder o.a. tips voor het organiseren van (start en slot) acties, een pershandleiding etc. In deze handleiding zit ook een checklist waarmee de leerlingen de school kunnen beoordelen op milieuvriendelijkheid en een uitgebreidere checklist voor energiegebruik. Hiermee kunnen de leerlingen bekijken op welke onderdelen hun school (nog) milieuvriendelijker kan worden.

De leerlingen worden in de eerste plaats door hun docent begeleid bij het bedenken van de besparingen. Zij kunnen ook contact opnemen met JMA als ze vastlopen of juist nieuwe besparingen bedenken.

Jongeren kiezen zelf welke maatregelen ze gaan uitvoeren om de 8 % te halen. De spaartips zijn gericht op gedragsverandering en eenvoudige technische maatregelen. Met simpele maatregelen kun je thuis al een heleboel voor elkaar krijgen. Verwarming een graadje lager, gloeilampen vervangen door spaarlampen en lichten uit in ruimtes waar je niet bent. Op school kunnen deelnemers ook aan de slag met bijvoorbeeld licht- en waterbesparende maatregelen of de verwarming. Daarnaast kunnen scholen hun CO<sub>2</sub> besparingen halen door indirecte maatregelen zoals het uitdelen van JA-NEE stickers voor brievenbussen en het organiseren van een ludieke actie zoals bijvoorbeeld een autovrije dag voor leraren.

Met behulp van cijfers van onder andere het RIVM en het CBS weten wij wat een gemiddeld huishouden en een gemiddelde school aan energie verbruiken en wat dat aan CO<sub>2</sub> uitstoot oplevert. Een gemiddeld huishouden moet 68 kg CO<sub>2</sub> besparen om de 8 % te halen. Voor een school ligt dat tussen de 1840 en de 3680 kg CO<sub>2</sub> (afhankelijk van de grootte van de school). Voor de energiebesparende maatregelen zijn we ook van gemiddelden uitgegaan. Een spaarlamp indraaien bespaart per maand bijvoorbeeld gemiddeld 2 kg CO<sub>2</sub>. We werken met gemiddelden omdat we willen dat alle jongeren mee kunnen doen zonder dat ze ingewikkelde berekeningen hoeven te maken.

### **Uitslag van de weddenschap**

Aan het einde van de weddenschapsperiode bereken je klasikaal de besparingen uit en wordt in overleg met de scheidsrechters de uitslag bepaald. JMA stimuleert de school en de gemeente / het bedrijf om rond de ondertekening en afronding/vereffening van de weddenschap een leuke activiteit te organiseren voor de deelnemers (feest, workshops, excursie) waarbij ook de

wethouder en (lokale) pers betrokken kunnen worden.

### **Uit het Spaarboekje: Energie & Energieverbruik**

Energie gebruiken we voor bijna alles: om goederen te produceren, huizen te verwarmen, auto's te laten rijden en voor nog veel meer. We kunnen niet meer zonder energie, we kunnen letterlijk zeggen dat ons leven ervan afhangt, denk maar aan de hartbewaking in het ziekenhuis.

Energie kan op verschillende manieren worden opgewekt, bijvoorbeeld door de verbranding van de zogenaamde fossiele brandstoffen zoals aardgas, aardolie en steenkool. Hierbij komen gassen vrij, waaronder CO<sub>2</sub>. Als er steeds meer CO<sub>2</sub> in de lucht komt, zal het op aarde warmer worden. Het klimaat zal veranderen. Lees hier meer over in het hoofdstuk Klimaatverandering.

Energie kan ook op een duurzame manier worden opgewekt. Duurzaam betekent het veiligstellen van een schone leefomgeving voor de huidige en toekomstige bevolking van de aarde. Bij duurzame energie kun je denken aan windmolens, zonnepanelen en waterkracht. Deze energie-opwekkers maken gebruik van energie die al in de natuur aanwezig is. Er vindt geen verbranding plaats en dus veroorzaakt het opwekken van duurzame energie geen CO<sub>2</sub> uitstoot.

### **Energieverbruik in Nederland**

Het energieverbruik in Nederland is de laatste jaren steeds verder gestegen. Dit wordt vooral veroorzaakt door het toenemende energieverbruik van huishoudens, de industrie en de groeiende hoeveelheid verkeer. Nederland en andere Westerse landen verbruiken veel meer energie dan ontwikkelingslanden. Zo gebruikt een Nederlander gemiddeld ruim 4 keer zoveel energie als een Braziliaan, bijna 7 keer zoveel energie als een Indonesiër, 16 keer zoveel als een Ethiopiër en 32 keer zoveel als een inwoner van Bangladesh. Maar wij verbruiken ook nog steeds ruim twee keer zoveel energie als andere Europeanen zoals Polen en Bulgaren.

Ongeveer de helft van alle gebruikte energie in Nederland wordt opgewekt door het verbranden van aardgas. De rest komt voornamelijk van aardolie en steenkool. Slechts 1,4 % van alle energie in Nederland komt van duurzame bronnen! Dit is één van de allerlaagste percentages van West-Europa. Oostenrijk is koploper in Europa met zo'n 70 % duurzame energie, maar ook Finland, Zweden en Italië doen het veel beter dan ons land.

### **Energieverbruik en CO<sub>2</sub> besparing thuis**

Bijna een kwart van de energie in Nederland wordt door huishoudens verbruikt. Verreweg de grootste hoeveelheid energie wordt gebruikt voor verwarming en warm water. Het energieverbruik van huishoudens is de laatste jaren toegenomen. Dit komt doordat huishoudens steeds meer elektrische apparaten bezitten. Je kunt hierbij denken aan magnetrons, (af)wasmachines, wasdrogers, koelkasten, diepvriezers en computers. Deze apparaten verbruiken veel elektriciteit.

Hieronder wordt uitgelegd hoe je je energieverbruik kunt omrekenen in CO<sub>2</sub> uitstoot en hoeveel CO<sub>2</sub> jij moet besparen om de 8 % te halen en de weddenschap van The Bet te winnen.

De besparingen voor The Bet gaan uit van het gemiddelde energieverbruik van een huishouden in Nederland. Hieronder zie je het gemiddelde energieverbruik en de gemiddelde CO<sub>2</sub> uitstoot van een huishouden per jaar.



**MBO**

De jongerenorganisatie van Milieudefensie

<b>Gas</b>	<b>1815 m<sup>3</sup></b>	<b>= 3230,7 kg CO<sub>2</sub></b>
Elektriciteit	3375 kWh	= 1788,75 kg CO <sub>2</sub>

De omrekening naar kg CO<sub>2</sub> is gemaakt met behulp van onderstaande cijfers.

1 m <sup>3</sup> gas	= 1,78 kg CO <sub>2</sub>
1 kWh elektriciteit	= 0,53 kg CO <sub>2</sub>
1 m <sup>3</sup> drinkwater	= 0,78 kg CO <sub>2</sub>

Een gemiddeld huishouden in Nederland stoot dus 5102,13 kg CO<sub>2</sub> per jaar uit. In twee maanden is dat 850 kg CO<sub>2</sub>. 8 % hiervan is 68 kg CO<sub>2</sub>. Om de weddenschap te winnen moet je thuis, in twee maanden tijd, 68 kg CO<sub>2</sub> besparen

### Energieverbruik en CO<sub>2</sub> besparing op school

Een school verbruikt vooral energie voor de verwarming van het gebouw, voor de verlichting en voor het gebruik van computers en kopieerapparaten.

Hieronder zie je het gemiddelde energieverbruik en de gemiddelde CO<sub>2</sub> uitstoot van een gemiddelde school (voortgezet onderwijs, 1050 leerlingen) per jaar.

<b>Gas</b>	<b>100.000 m<sup>3</sup></b>	<b>= 178.000 kg CO<sub>2</sub></b>
Elektriciteit	200.000 kWh	= 106.000 kg CO <sub>2</sub>

De omrekening naar kg CO<sub>2</sub> is weer gedaan met behulp van dezelfde cijfers.

1 m <sup>3</sup> gas	= 1,78 kg CO <sub>2</sub>
1 kWh elektriciteit	= 0,53 kg CO <sub>2</sub>
1 m <sup>3</sup> drinkwater	= 0,78 kg CO <sub>2</sub>

In een jaar stoot een gemiddelde school in Nederland zo'n 290.000 kg CO<sub>2</sub> uit. Dit is ruim 48.000 kg CO<sub>2</sub> in twee maanden. 8 % hiervan is 3860 kg CO<sub>2</sub>. Dit is gebaseerd op een leerlingenaantal van 1050.

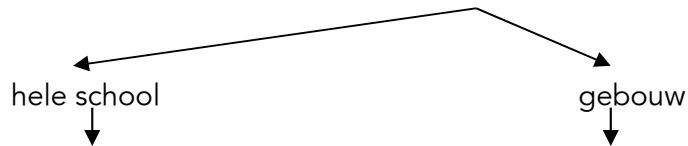
Niet elke school is even groot en omdat veel scholen uit verschillende gebouwen bestaan (waarvan er misschien maar één meedoet!), maken we in The Bet onderscheid tussen drie groepen scholen, gebaseerd op het leerlingenaantal. Je kunt in het onderstaande schema bepalen in welke groep jouw school of gebouw valt. Als er meerdere gebouwen meedoen worden de besparingspercentages van de afzonderlijke gebouwen gemiddeld om de eindbesparing van de school te berekenen.



MBO

De jongerenorganisatie van Milieudefensie

**Vraag: doet de hele school of een gebouw mee met de weddenschap?**



Vraag: Hoeveel leerlingen telt de school?

Vraag: Hoeveel leerlingen telt het gebouw?

<500 500-1000 >1000

<500 500-1000 >1000

A

B

C

A

B

C

Groep A: 8 % CO<sub>2</sub> besparing = 1840 kg CO<sub>2</sub>

Groep B: 8 % CO<sub>2</sub> besparing = 2760 kg CO<sub>2</sub>

Groep C: 8 % CO<sub>2</sub> besparing = 3680 kg CO<sub>2</sub>