



Het doel van de les

In deze les ...

- lees ik een tekst over de invloed van ons voedsel op de klimaatverandering.
- leer ik dat praten over een tekst die ik vaker lees me de tekst beter doet begrijpen.
- leer ik verbanden te leggen tussen de ideeën en de informatie uit de tekst.
- leer ik dat ik zelf invloed op het milieu kan hebben.

Materiaal

Voor de leerlingen	Voor de leerkracht
• werkschrift	• handleiding

Tekstkenmerken

AVI- en CLIB-niveau	Soort tekst	Thema
AVI-M6 / CLIB-6	historisch – maatschappelijk – technisch – experimenteel – natuur	voeding

Tekststructuur: De tekst heeft een duidelijke oorzaak-gevolgstructuur met oplossingen voor het probleem van de klimaatverandering. De tekst is overzichtelijk met eenvoudige illustraties die de inhoud ondersteunen. De relaties binnen de tekst zijn eenvoudig.

Taalkenmerken: De stijl van de schrijver is formeel maar eenvoudig. De tekst bevat beschrijvende elementen. De informatie is duidelijk en de concepten worden concreet uitgelegd. Enkele woorden die mogelijk extra duiding vragen: methaanboer, broeikasgas, smeug goedje, CO₂, veengebied, telen en kas.

Bedoeling: De schrijver wil ons overtuigen om na te denken bij wat we kopen en eten. Hij geeft duidelijke argumenten, voorbeelden en oplossingen voor het probleem. Omdat de bedoeling overduidelijk is, wordt dat als uitgangspunt genomen om nadien dieper te graven in de tekst.

Benodigde achtergrondkennis: De tekst, ondersteund met voorbeelden, bevat veel informatie over de invloed van ons voedsel op de klimaatverandering. Achtergrondkennis van broeikasgas en CO₂ is essentieel om de tekst te begrijpen.

Dit thema sluit aan bij de bundel **Groene vingers** van *Op verkenning*. In Les 8 staan de eigen voedselafdruk en duurzame voeding centraal.

Ook de bundel **Adem vrij** van *Op verkenning 6* legt de link naar de klimaatverandering en de rol van de mens daarin. In Les 8 wordt geduid wat je zelf kunt doen om de klimaatverandering tegen te gaan en ook welke stappen er wereldwijd gezet worden.



Vragenstructuur na 3 sessies

Sessie	Opbouw vragen	Tekstgerichte vragen	Niet-tekstgerichte vragen
	Algemene begripsvragen	Wat is het onderwerp van de tekst? (opd. 1a)  Wat is een spoor? (opd. 1b) 	Onderzoek iets uit je brooddoos of koekendoosje. (opd. 1c)  - Wat is er de oorsprong van? - Welke ingrediënten zitten erin? - Wie is betrokken bij de voedselketen / het voedselproces?
	Bedoeling van de schrijver	Kleur de hoofdgedachte van de schrijver. (opd. 2a)  Wat is de hoofdgedachte van de schrijver? (opd. 2c)  Waarom wil de schrijver dat we slim kiezen wat we kopen en eten? (opd. 2d) 	
	Belangrijke details	Wat is de hoofdgedachte van de schrijver? (opd. 3a)  Welke aardbeien koop je het best in de winter: Egyptische, Nederlandse of Spaanse? Orden van best voor het klimaat naar slechtst. (opd. 3c)  Kleur in de tekst welke tips de schrijver ons geeft om slim te eten en slim voedingsmiddelen te kopen. (opd. 3d)  Welke dieren pompen heel wat broeikasgassen in de lucht? (opd. 4a)  Hoe komt dat? (opd. 4b)  Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat er minder koeien komen? Duid aan. (opd. 4c) 	Waarvoor worden bossen gekapt? (opd. 3b) 

Sessie	Opbouw vragen	Tekstgerichte vragen	Niet-tekstgerichte vragen
	Tekststructuur/ woordenschat	Wat eet je het best voor het klimaat? (opd. 4d)  Schrijf de nummers van de afbeeldingen in een van de drie groepen. Geef elke groep een verzamelnaam. (opd. 4e)  “Maar nog beter kun je insecten eten of vegetarisch vlees. Daar zijn nog wel veel meer redenen voor.” Welke drie redenen zijn daarvoor? (opd. 4f)  Kleur in de tekst: (opd. 4g)  - de kenmerken van palmolie. - waarin palmolie gebruikt wordt. Geef de gevolgen van de stijgende vraag naar palmolie volgens de tekst. (opd. 4h)  Wanneer kun je zonder zorgen aardbeien eten? Argumenteer. (opd. 4i) 	
	Afleidingen	Met welke tips houd jij rekening? (opd. 5b) 	
		Wat stelt de schrijver zelf in vraag in de tekst? Plaats een ? bij de tekst. (opd. 6a)  Geef je mening over de rol van mensen door hun keuze en gebruik van voeding bij de klimaatverandering. (opd. 6b) 	



Mondelinge vragen

Klasgesprek

Lees de titel en stel enkele vragen (**OPDRACHT 1**):

- Wat is het onderwerp van de tekst? (voeding, eten)
- Wat is een spoor? (een afdruk, een overblijfsel)
- Onderzoek iets uit je brooddoos/koekendoosje:
 - Wat is de oorsprong ervan?
 - Welke ingrediënten zitten erin?
 - Wie is betrokken bij de voedselketen / het voedselproces?

In het spoor van je eten

In deze les ...

- lees ik een tekst over de invloed van ons voedsel op de klimaatverandering.
- leer ik dat praten over een tekst die ik vaker lees me de tekst beter doet begrijpen.
- leer ik verbanden te leggen tussen de ideeën en de informatie uit de tekst.
- leer ik dat ik zelf invloed op het milieu kan hebben.

① Lees de titel.

VOOR HET LEZEN

- Wat is het onderwerp van de tekst?
- Wat is een spoor?
- Onderzoek iets uit je brooddoos of koekendoosje. Zoek wat de oorsprong ervan is, welke ingrediënten erin zitten en wie betrokken is bij de voedselketen / het voedselproces.

Model hoe je het spoor van **aardbeienjam** onderzoekt.

Hoe denk je dat aardbeienjam op je boterham terecht komt? Wat is er allemaal voor nodig om die aardbeienjam op je boterham te krijgen? Wie zijn daar allemaal bij betrokken?

Het begint bij de boer. Daar wordt het voedsel geproduceerd (van appels tot tomaten, van maïs en graan tot melk, en in dit geval: de aardbei). Daarvoor is grond en water nodig, ook meststoffen. Via verschillende manieren van transport wordt het voedsel naar verwerkingsfabrieken gebracht waar van de aardbeien de aardbeienjam gemaakt wordt. Daarvoor zijn machines nodig die energie vragen. Vanuit die fabrieken wordt het via distributiecentra naar winkels gebracht. Je ouders zijn naar de winkel gereden om de aardbeienjam te kopen.

TIP: Modelen is belangrijk in het leerproces. Als je wilt dat leerlingen goed leren begrijpend lezen, dan moet je als leerkracht het proces voordoen terwijl je hardop denkt en discussies voert met de leerlingen. Ook bij sterke lezers zullen er momenten zijn waarbij je als leerkracht opnieuw moet voordoen. Als je merkt dat de leerlingen vastlopen, brengt modellen het proces opnieuw op gang.

Leg uit dat CO₂ een broeikasgas is. Het wordt veroorzaakt door de toenemende hoeveelheid broeikasgassen in de atmosfeer. Dat zijn gassen die in onze atmosfeer de zonnestraling wel doorlaten naar het aardoppervlak, maar de terugkerende straling (warmte) tegenhouden. Broeikasgassen werken dus als een soort deken voor de aarde en zorgen ervoor dat de aarde opwarmt. Te veel broeikasgassen maken het hier op aarde te warm.

Schrijf de **doelen** van de les op bord:

- Ik lees een tekst over de invloed van ons voedsel op de klimaatverandering.
- Ik leer dat praten over een tekst die ik vaker lees me de tekst beter doet begrijpen.
- Ik leer verbanden te leggen tussen de ideeën en de informatie uit de tekst.
- Ik leer dat ik zelf invloed op het milieu kan hebben.



Geef de leerlingen enkele **aandachtspunten** mee voor ze de tekst lezen.

- *Kleur de hoofdgedachte van de schrijver.*
- *Omcirkel tijdens het lezen 1 tot 4 moeilijke woorden die je niet begrijpt.*

Lezen

De leerlingen lezen de tekst een eerste keer individueel en maken zelf **aantekeningen** (OPDRACHT 2 a-b).

Mondelinge vragen

Klasgesprek

De leerlingen beantwoorden enkele vragen na de eerste leessessie (OPDRACHT 2c-d):

- *Wat is de hoofdgedachte van de schrijver?*
- *Wat is de bedoeling van de schrijver?*
- *Waarom wil de schrijver dat we slim kiezen wat we kopen en eten?*

Laat de leerlingen hun ideeën verwoorden. Kom tot de conclusie dat de tekst gaat over eten/voeding en hoe we ervoor kunnen zorgen dat er minder broeikasgassen de lucht in gaan. Dat is het onderwerp van de tekst. De schrijver wil ons overtuigen dat je slim moet kiezen wat je koopt en eet (r. 23-24). Hij wil dat we ons eetgedrag aanpassen. Hij geeft veel informatie om zijn mening kracht bij te zetten.

Wat je eet en koopt heeft invloed op de klimaatverandering. We moeten letten op de CO₂-uitstoot en de uitstoot van broeikasgassen. Daarom wil de schrijver dat we slim kiezen wat we eten en kopen.

Observatietips tijdens sessie 1

Loop rond in de klas.
Observeer of de leerlingen de tekst begrijpen.
De leerlingen schrijven over hun begrip van de tekst of over de moeilijkheid van het taalgebruik in de tekst. Kijk over hun schouder mee en beoordeel wat de leerlingen begrepen hebben.

2 Lees de tekst een eerste keer. Maak aantekeningen bij de tekst.

Tijdens het lezen

- Kleur in de tekst: de hoofdgedachte van de schrijver.
- Omcirkel 1 tot 4 moeilijke woorden.

IN HET SPOOR VAN JE ETEN

Een prop of kurk helpt niet tegen de methaanboeren van een koe. Voor je het weet stijgt ze op als een luchtballon. En laten we wel wezen: die koe doet het natuurlijk ook niet in haar eentje. Ook andere dieren pompen heel wat broeikasgassen de lucht in. Vooral de herkauwers, met al die magen van ze.

We moeten gewoon zorgen dat er **minder koeien** komen. Zelig? Welnee. Daar hoeven we geen koeien voor dood te maken. We laten er gewoon minder geboren worden. **Door minder vlees en kaas te eten**. Als mensen minder rundvlees eten, gaan boeren minder koeien houden. Dus als je zelf iets wilt doen tegen klimaatverandering, dan is **minder vlees eten** een goed begin. Vooral rundvlees, lamsvlees en vlees van andere herkauwers. Voor het klimaat kun je beter kip of varkensvlees eten. Maar nog beter kun je **insecten eten of vegetarisch vlees**. Daar zijn nog meer redenen voor.

Om vee te houden is veel ruimte, energie en water nodig. Die ruimte is niet alleen het weiland of de stal waar de koe staat. Ze eet ook veel voer, dat wordt geteeld op grote akkers. Die akkers hebben water nodig. Landbouwmachines gebruiken brandstof om het graan te zaaien en te oogsten. Eigenlijk moet je dat allemaal meer rekenen als je wilt weten hoeveel broeikasgassen een biefstukje kost. Bovendien zou je **die akkers ook kunnen gebruiken voor graan voor mensen** in plaats van koeien. En met dat graan kun je meer mensen voeden dan met het vlees van de koe.

Door slim te kiezen wat je koopt en eet, kun je zorgen dat er minder broeikasgassen de lucht in gaan. Maar da's soms best ingewikkeld. Zie jij maar eens een **chocopasta zonder palmolie** te vinden. En als je hem vindt: probeer hem maar eens te smeren. **Palmolie is een smeuïg goedje waar ook nog eens veel energie in zit. Ze gebruiken het overal voor: chocolade, zeep, koekjes, chips, veevoer, diesel...** Er is dan ook veel vraag naar. Daarom leggen tropische landen zoals Indonesië en Maleisië aan de lopende band palmlantages aan. Meestal moeten ze daarvoor tropische bossen kappen en verbranden. Bossen vol bijzondere dieren, zeldzame planten en CO₂. Veel plantages komen in veengebieden, die barstensvol CO₂ zitten. Als dat brandt of bloot komt te liggen gaat dat ook allemaal de lucht in. Inmiddels maken deze landen wel **wetten om het bos beter te beschermen**. Maar of iedereen zich daaraan houdt?

Gelukkig kun je **zonder veel zorgen aardbeien eten. In de zomer tenminste**. Dan komen aardbeien bij ons zo uit de grond. Maar in de winter liggen er ook aardbeien in de schappen. Aardbeien uit Nederland, Spanje en Egypte. Bij het telen en vervoeren is een boel CO₂ de lucht in gegaan. Welke kun je het best kiezen? Je krijgt 10 seconden bedenktijd. Tik tik tik tik tik tik tik tik tik. Weet je het al? De Nederlandse komen uit een kas, die veel energie kost om te verwarmen. Zoveel energie dat je beter aardbeien uit Egypte kunt eten, zelfs al komen die met het vliegtuig. Nog beter kun je de aardbeien uit Spanje kopen: die hebben de auto genomen. Maar het allerbest kun je **wachten tot het weer zomer is**. Want vervoer levert veel CO₂ op, of het nou de auto is, het vliegtuig of de boot.



Maar weetst?
Plannen op de Noordpool,
Marc ter Horst, Wendy
Penders, Gulliver

Na het lezen

- Wat is de hoofdgedachte van de schrijver?
- Waarom wil de schrijver dat we slim kiezen wat we kopen en eten?



Schrijf de **doelen** van de les op bord:

- Ik lees een tekst over de invloed van ons voedsel op de klimaatverandering.
- Ik leer dat praten over een tekst die ik vaker lees me de tekst beter doet begrijpen.
- Ik leer verbanden te leggen tussen de ideeën en de informatie uit de tekst.
- Ik leer dat ik zelf invloed op het milieu kan hebben.

Mondelinge vragen

Klasgesprek

Stel voor het lezen volgende vragen om te herhalen en te voorspellen (**OPDRACHT 3a-c**):

- Wat was de hoofdgedachte van de schrijver? (Koop en eet slim.)
- Waarvoor worden bossen gekapt? (grondstof voor meubels en papier, plaats maken voor wegen of bebouwing ...)
- Stel: het is winter. Welke aardbeien koop je het best voor het milieu: Nederlandse, Spaanse of Egyptische?

Lezen

De leerlingen lezen de tekst een tweede keer (**OPDRACHT 3**).

Gespreksopdracht

Denken-delen-uitwisselen

- Bespreek alle tips die de schrijver geeft om slim te eten en slim voedingsmiddelen te kopen.
- Welke aardbeien koop je het best voor het milieu in de winter: Nederlandse, Spaanse of Egyptische?

De leerlingen wisselen van gedachten over welke tips de schrijver geeft. De leerlingen vullen elkaar aan.

3 Lees de tekst een tweede keer.

VOOR HET LEZEN

a Wat is de hoofdgedachte van de schrijver?

b Waarvoor worden bossen gekapt?

c Welke aardbeien koop je het best in de winter? Orden van best voor het klimaat (1) naar slechtst (3).

2 Egyptische 3 Nederlandse 1 Spaanse

TJJDENS HET LEZEN

d Kleur in de tekst: > welke tips de schrijver ons geeft om slim te eten en slim voedingsmiddelen te kopen.

NA HET LEZEN

e Klopt je antwoord over de aardbeien?

Schriftelijke opdracht

De leerlingen beantwoorden per alinea vragen (OPDRACHT 4). Dat kan in duo's. Daarna bespreek je de antwoorden klassikaal.

EXTRA DUIDING BIJ OPDRACHT 4a:

Herkauwers, zoals runderen, herten en schapen, zijn dieren die hun voedsel nog een keertje (= her)kauwen. Ze slikken hun eten dus eigenlijk twee keer door. Ze hebben vier magen. Elke maag heeft een andere functie. Ze eten geen vlees maar vooral plantaardig voedsel dat moeilijker te verteren is.

Observatietips tijdens sessie 2

Observeer of de leerlingen de tekst begrijpen. De leerlingen praten over hun begrip en de taal van de tekst op een dieper niveau. Luister en beoordeel wat de leerlingen begrepen hebben.

Evaluatie



Mondelinge vragen

Klasgesprek

Evalueer de leer- en lesdoelen (OPDRACHT 5):

- Herhaal de tips die de schrijver ons geeft om slim te eten en slim voedingsmiddelen te kopen.
- Met welke tips houd jij rekening?

Verzamel met de leerlingen alle tips uit de tekst op het bord.

Laat de leerlingen hun mening geven en de tips evalueren.

4 Beantwoord de vragen.



Alinea 1 (r. 1-5)

- a Welke dieren pompen heel wat broeikasgassen in de lucht? *de herkauwers*
- b Hoe komt dat? *Ze hebben meerdere magen.*

Alinea 2 (r. 6-14)

- c Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat er minder koeien komen? Duid aan.
- ☐ We moeten meer koeien doden.
 - ☒ We moeten minder vlees en kaas eten.
 - ☐ We moeten boeren verplichten minder koeien te houden.
 - ☐ We moeten koeien onvruchtbaar maken.
- d Nummer van 1 tot 3. Wat eet je het best voor het klimaat?
- ☒ 2 kip of varkensvlees
 - ☐ 1 insecten of vegetarisch vlees
 - ☐ 3 rundvlees, lamsvlees en vlees van andere herkauwers

- e Schrijf de nummers van de afbeeldingen in een van de drie groepen. Geef elke groep een verzamelnaam.

1	2	3	4
5	6	7	8

1, 3, 4 planten	5, 6 gevogelte	2, 7, 8 runderen, vee
--------------------	-------------------	--------------------------

best voor het klimaat	goed voor het klimaat	slechtst voor het klimaat
-----------------------	-----------------------	---------------------------

Alinea 3 (r. 15-22)

- f "Maar nog beter kun je insecten eten of vegetarisch vlees. Daar zijn nog meer redenen voor." (r. 12-14) Welke drie redenen zijn daarvoor?
- 1 *Om vee te houden is er veel ruimte, energie en water nodig.*
 - 2 *Om vee te voeden met voldoende graan gebruiken boeren landbouwmachines die veel brandstof verbruiken (en dus broeikasgassen uitstoten).*
 - 3 *De akkers zouden beter gebruikt worden voor graan voor mensen. Je kunt meer mensen dan dieren voeden met dat graan.*

Alinea 4 (r. 23-35)

- g Kleur in de tekst:
- ▶ de kenmerken van palmolie.
 - ▶ waarin palmolie gebruikt wordt.

- h Geef de gevolgen van de stijgende vraag naar palmolie volgens de tekst.

Oorzaak	Gevolg	Gevolg
veel vraag naar palmolie	<i>aanleg palmplantages</i>	<i>tropische bossen kapten en verbranden</i>
	1 Bijzondere dieren en planten verdwijnen. 2 <i>CO₂ gaat de lucht in.</i>	

Alinea 5 (r. 36-46)

- i Wanneer kun je zonder zorgen aardbeien eten? Argumenteer.
- In de zomer want dan komen ze bij ons uit de grond.*
- 5 a Herhaal de tips die de schrijver ons geeft om slim te eten en slim voedingsmiddelen te kopen.
- b Met welke tips houd jij rekening?



Schrijf de **doelen** van de les op bord:

- Ik lees een tekst over de invloed van ons voedsel op de klimaatverandering.
- Ik leer dat praten over een tekst die ik vaker lees me de tekst beter doet begrijpen.
- Ik leer verbanden te leggen tussen de ideeën en de informatie uit de tekst.
- Ik leer dat ik zelf invloed op het milieu kan hebben.

Lezen

Laat de leerlingen de tekst een derde keer lezen (**OPDRACHT 6**).

Mondelinge vragen

De schrijver stelt zelf twee dingen in de tekst in vraag. Laat de leerlingen opzoeken waarover de schrijver hardop nadenkt (**OPDRACHT 6a**).

Model hoe je dat aanpakt.

Ik speur in de tekst naar zinnen waarin een vraag staat. In de tweede alinea zie ik staan: Zielig? De schrijver vraagt of het zielig is wanneer er minder koeien komen. Maar die vraag beantwoordt hij meteen al zelf door 'welnee' te zeggen.
Ik lees verder tot ik opnieuw een vraagzin vind. Pas aan het einde van alinea 5 staat er een vraagzin: Maar of iedereen zich daaraan houdt? Het gaat over wetten die ontbossing moeten tegenhouden. De schrijver vraagt zich af of iedereen die wetten wel zal respecteren. Dat is al zeker iets wat hij in vraag stelt.
Ik lees opnieuw verder. In de laatste alinea kom ik opnieuw een vraagzin tegen: Welke kun je het best kiezen? Maar dat blijkt een raadseltje te zijn dat hij een beetje later zelf oplost. Dan heb ik blijkbaar iets anders gemist dat de schrijver toch ook in vraag stelt.
Ik neem de tekst opnieuw scannend door. (...)

Mondelinge vragen

Denken-delen-uitwisselen

Model je mening over een item dat bijdraagt tot verstandig omspringen met voeding voor het klimaat. Doe dat aan de hand van het spreekkader.

Bijvoorbeeld: Mijn mening over *minder mooie groenten en fruit* is dat die beter gewoon in de winkelrekken liggen, gekocht en gegeten worden. Ik

6 Lees de tekst een derde keer.

TJEDENS HET LEZEN

a Wat stelt de schrijver zelf in vraag in de tekst? Plaats een ? bij de tekst.

NA HET LEZEN

b Geef je mening over de rol van mensen door hun keuze en gebruik van voeding bij de klimaatverandering. Gebruik de afbeelding op de volgende pagina en het spreekkader.

SPREEKKADER

Mijn mening over ... is dat ...
 Ik heb een aantal argumenten voor mijn mening. Ten eerste ... Ten tweede ...
 Sommige mensen zijn het niet met me eens. Zij vinden bijvoorbeeld dat ...
 Hun argument is dat ... Een ander argument is dat ...
 Ik vind dat ze ongelijk hebben, omdat ...



heb een aantal argumenten voor mijn mening. Ten eerste zijn die groenten en dat fruit even lekker. Ten tweede wordt er zo minder verspild en weggegooid. Sommige mensen zijn het niet met me eens. Zij vinden bijvoorbeeld dat die groenten en dat fruit beter weggegooid worden. Hun argument is dat het toch niet verkocht raakt. Een ander argument is dat het niet lekker oogt. Ik vind dat ze ongelijk hebben, omdat er veel energie is verbruikt om die groenten en dat fruit te telen, zoals bij het gebruik van landbouwmachines. Het is zonde om op het einde van het productieproces dat zomaar weg te gooien.

Roep de leerlingen op om geen buitenbeentje te zijn (tevens de benaming voor minder mooie groenten en fruit) en mee na te denken over tips tegen de klimaatopwarming.

Laat de leerlingen per twee een tekst opbouwen en naar voren brengen (**OPDRACHT 6b**).



In het spoor van je eten

In deze les ...

- lees ik een tekst over de invloed van ons voedsel op de klimaatverandering.
- leer ik dat praten over een tekst die ik vaker lees me de tekst beter doet begrijpen.
- leer ik verbanden te leggen tussen de ideeën en de informatie uit de tekst.
- leer ik dat ik zelf invloed op het milieu kan hebben.

1 Lees de titel.

VOOR HET LEZEN



- Wat is het onderwerp van de tekst?
- Wat is een spoor?
- Onderzoek iets uit je brooddoos of koekendoosje. Zoek wat de oorsprong ervan is, welke ingrediënten erin zitten en wie betrokken is bij de voedselketen / het voedselproces.



2 Lees de tekst een eerste keer. Maak aantekeningen bij de tekst.

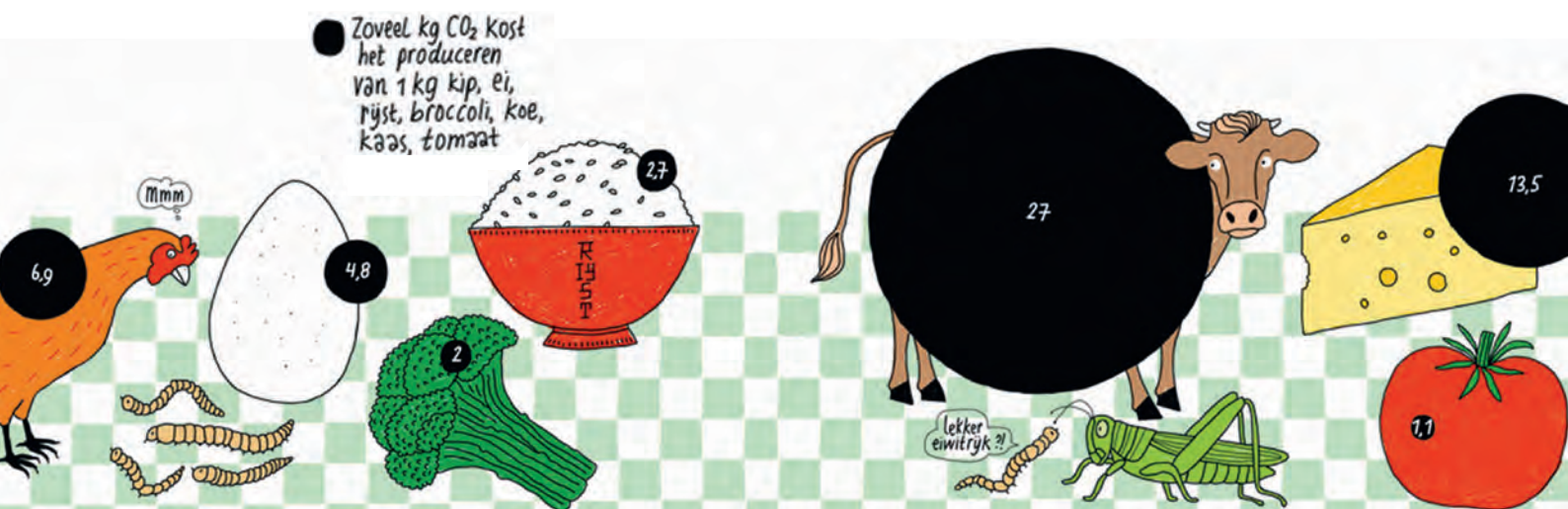
TIJDENS HET LEZEN



- Kleur in de tekst:  de hoofdgedachte van de schrijver.
- Omcirkel 1 tot 4 moeilijke woorden.

IN HET SPOOR VAN JE ETEN

Een prop of kurk helpt niet tegen de methaanboeren van een koe. Voor je het weet stijgt ze op als een luchtballon. En laten we wel wezen: die koe doet het natuurlijk ook niet in haar eentje. Ook andere dieren pompen heel wat broeikasgassen de lucht in. Vooral de herkauwers, met al die 5 magen van ze.



We moeten gewoon zorgen dat er **minder koeien** komen. Zelig? Welnee. Daar hoeven we geen koeien voor dood te maken. We laten er gewoon minder geboren worden. **Door minder vlees en kaas te eten**. Als mensen minder rundvlees eten, gaan boeren minder koeien houden. Dus als je

10 zelf iets wilt doen tegen klimaatverandering, dan is **minder vlees eten** een goed begin. Vooral rundvlees, lamsvlees en vlees van andere herkauwers. Voor het klimaat kun je beter kip of varkensvlees eten. Maar nog beter kun je **insecten eten of vegetarisch vlees**. Daar zijn nog meer redenen voor.

15 Om vee te houden is veel ruimte, energie en water nodig. Die ruimte is niet alleen het weiland of de stal waar de koe staat. Ze eet ook veel voer, dat wordt geteeld op grote akkers. Die akkers hebben water nodig. Landbouwmachines gebruiken brandstof om het graan te zaaien en te oogsten. Eigenlijk moet je dat allemaal meerekenen als je wilt weten

20 hoeveel broeikasgassen een biefstukje kost. Bovendien zou je **die akkers ook kunnen gebruiken voor graan voor mensen** in plaats van koeien. En met dat graan kun je meer mensen voeden dan met het vlees van de koe.

Door slim te kiezen wat je koopt en eet, kun je zorgen dat er minder broeikasgassen de lucht in gaan. Maar da's soms best ingewikkeld. Zie

25 jij maar eens een **chocopasta zonder palmolie** te vinden. En als je hem vindt: probeer hem maar eens te smeren. **Palmolie is een smeug goedje waar ook nog eens veel energie in zit.** Ze gebruiken het overal voor: **chocolade, zeep, koekjes, chips, veevoer, diesel ...** Er is dan ook veel vraag naar. Daarom leggen tropische landen zoals Indonesië en Maleisië

30 aan de lopende band palmplantages aan. Meestal moeten ze daarvoor tropische bossen kappen en verbranden. Bossen vol bijzondere dieren, zeldzame planten en CO₂. Veel plantages komen in veengebieden, die barstensvol CO₂ zitten. Als dat brandt of bloot komt te liggen gaat dat ook allemaal de lucht in. Inmiddels maken deze landen wel **wetten om het**

35 **bos beter te beschermen**. Maar of iedereen zich daaraan houdt?

Gelukkig kun je **zonder veel zorgen aardbeien eten. In de zomer tenminste**. Dan komen aardbeien bij ons zo uit de grond. Maar in de winter liggen er ook aardbeien in de schappen. Aardbeien uit Nederland, Spanje en Egypte. Bij het telen en vervoeren is een boel CO₂ de lucht in

40 gegaan. Welke kun je het best kiezen? Je krijgt 10 seconden bedenktijd. Tik tik tik tik tik tik tik tik. Weet je het al? De Nederlandse komen uit een kas, die veel energie kost om te verwarmen. Zoveel energie dat je beter aardbeien uit Egypte kunt eten, zelfs al komen die met het vliegtuig. Nog beter kun je de aardbeien uit Spanje kopen: die hebben de auto

45 genomen. Maar het allerbest kun je **wachten tot het weer zomer is**. Want vervoer levert veel CO₂ op, of het nou de auto is, het vliegtuig of de boot.

?

?



Meer weten?
Palmen op de Noordpool,
Marc ter Horst, Wendy
Panders, Gottmer

NA HET LEZEN



c Wat is de hoofdgedachte van de schrijver?

d Waarom wil de schrijver dat we slim kiezen wat we kopen en eten?





3 Lees de tekst een tweede keer.

VOOR HET LEZEN

- a Wat is de hoofdgedachte van de schrijver?
- b Waarvoor worden bossen gekapt?
- c Welke aardbeien koop je het best in de winter? Orden van best voor het klimaat (1) naar slechtst (3).

2 Egyptische

3 Nederlandse

1 Spaanse

TIJDENS HET LEZEN

- d Kleur in de tekst:
 welke tips de schrijver ons geeft om slim te eten en slim voedingsmiddelen te kopen.

NA HET LEZEN

- e Klopt je antwoord over de aardbeien?

4 Beantwoord de vragen.



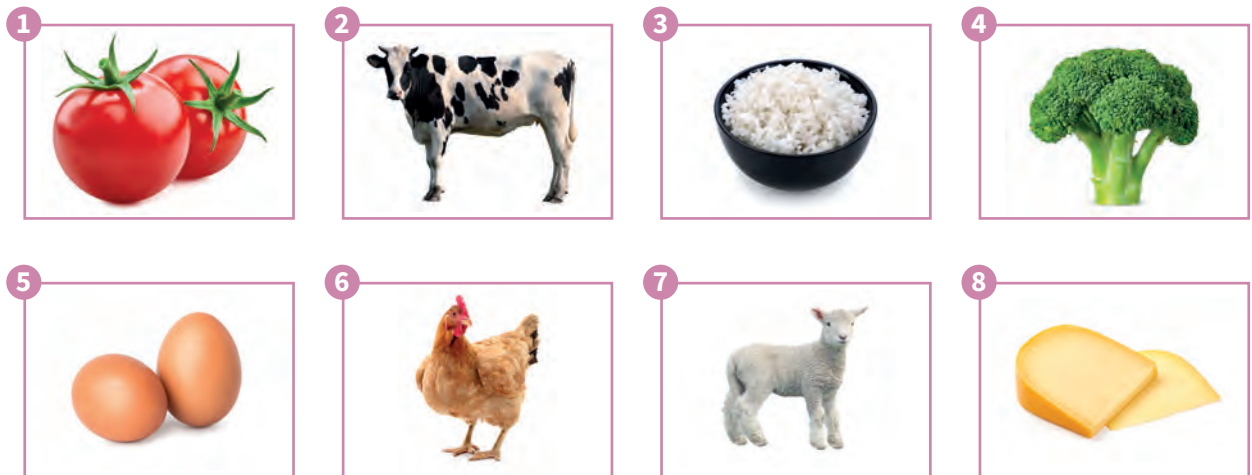
Alinea 1 (r. 1-5)

- a Welke dieren pompen heel wat broeikasgassen in de lucht? *de herkauwers*.....
- b Hoe komt dat? *Ze hebben meerdere magen.*.....

Alinea 2 (r. 6-14)

- c Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat er minder koeien komen? Duid aan.
 - ☐ We moeten meer koeien doden.
 - ☒ We moeten minder vlees en kaas eten.
 - ☐ We moeten boeren verplichten minder koeien te houden.
 - ☐ We moeten koeien onvruchtbaar maken.
- d Nummer van 1 tot 3. Wat eet je het best voor het klimaat?
 - 2 kip of varkensvlees
 - 1 insecten of vegetarisch vlees
 - 3 rundvlees, lamsvlees en vlees van andere herkauwers

- e Schrijf de nummers van de afbeeldingen in een van de drie groepen.
Geef elke groep een verzamelnaam.



Alinea 3 (r. 15-22)

- f “Maar nog beter kun je insecten eten of vegetarisch vlees. Daar zijn nog meer redenen voor.”
(r. 12-14) Welke drie redenen zijn daarvoor?

- 1 *Om vee te houden is er veel ruimte, energie en water nodig.*
- 2 *Om vee te voeden met voldoende graan gebruiken boeren landbouwmachines die veel brandstof verbruiken (en dus broeikasgassen uitstoten).*
- 3 *De akkers zouden beter gebruikt worden voor graan voor mensen. Je kunt meer mensen dan dieren voeden met dat graan.*

Alinea 4 (r. 23-35)

- g Kleur in de tekst:
- de kenmerken van palmolie.
 - waarin palmolie gebruikt wordt.

h Geef de gevolgen van de stijgende vraag naar palmolie volgens de tekst.



Alinea 5 (r. 36-46)

i Wanneer kun je zonder zorgen aardbeien eten? Argumenteer.

In de zomer want dan komen ze bij ons uit de grond.

- 5 a Herhaal de tips die de schrijver ons geeft om slim te eten en slim voedingsmiddelen te kopen.
b Met welke tips houd jij rekening?

6 Lees de tekst een derde keer.

TIJDENS HET LEZEN

a Wat stelt de schrijver zelf in vraag in de tekst? Plaats een ? bij de tekst.

NA HET LEZEN

b Geef je mening over de rol van mensen door hun keuze en gebruik van voeding bij de klimaatverandering. Gebruik de afbeelding op de volgende pagina en het spreekkader.

SPREEKKADER

Mijn mening over ... is dat ...

Ik heb een aantal argumenten voor mijn mening. Ten eerste ... Ten tweede ...

Sommige mensen zijn het niet met me eens. Zij vinden bijvoorbeeld dat ...

Hun argument is dat ... Een ander argument is dat ...

Ik vind dat ze ongelijk hebben, omdat ...

Versterkt broeikaseffect

• **Gebouwen:** Om zich te verwarmen verbrandt de mens fossiele brandstoffen die CO₂ uitstoten. Bovendien veroorzaakt de productie van cement (nodig voor de woningbouw) een grote uitstoot van broeikasgassen in de atmosfeer.

• **Fabrieken:** Bovenop de CO₂-uitstoot door het gebruik van fossiele brandstoffen, stoten de fabrieken broeikasgassen uit die tot 7.000 maal krachtiger zijn dan CO₂.

• **Productie van elektriciteit:** Een groot deel van de elektriciteit wordt geproduceerd door steenkool- of gascentrales die grote hoeveelheden CO₂ in de atmosfeer uitstoten.

• **Transport:** Of het nu per boot, vliegtuig, vrachtwagen of auto is, de mens verbruikt zeer veel aardolie om zich te verplaatsen.

• **Landbouw:** Door het gebruik van meststoffen op velden, komt er lachgas of distikstofoxide (N₂O) vrij, een broeikasgas dat tot 300 maal krachtiger is dan CO₂.

• **Veeteelt:** De maag- en darmgassen van de herkauwers bevatten methaan, een gas dat 25 maal krachtiger is dan CO₂.

• **Ontbossing:** Bossen nemen CO₂ op en slaan het op in de vorm van organische koolstof in het hout of in de bodem. Als een bos wordt gekapt, komt deze koolstof vrij in de atmosfeer in de vorm van CO₂.

Vandaag is er geen twijfel meer mogelijk: 95% van de wetenschappelijke studies tonen aan dat de huidige klimaatverandering door de mens is veroorzaakt!