

Lesbrieven Nieuwe Economie havo/vwo

Ecologische Economie

Werkblad voor Leerlingen

Bovenbouw havo/vwo

We leven in een wereld die snel verandert. Dit heeft invloed ook op ons economisch denken: met welke bril kijken we naar de economie?

De ecologische economie is een tak van de economische wetenschap die zich bezighoudt met de vraag hoe we welvaart voor iedereen kunnen realiseren, binnen de grenzen van de planeet.

In deze les gaan met een ecologische bril naar de economie kijken. We bespreken daarbij:

- Wat planetaire grenzen zijn en hoe hier mee om te gaan.
- Om dit te kunnen begrijpen leer je wat systeemdenken is. En wat het belang hiervan is.

Opdracht 1: Expertgroepen

Ons **voedselsysteem** levert een grote bijdrage aan de overschrijding van planetaire grenzen. Maar hoe groot is deze bijdrage? Wat zijn de opbrengsten van het voedselsysteem? En bij wie komen deze opbrengsten terecht? In deze opdracht ga je in groepen aan het werk om verschillende aspecten van de Nederlandse **veehouderij** te onderzoeken. In totaal zijn er zes groepen, die elk met één aspect van de veehouderij aan de slag gaan. De inzichten van de **zes expertgroepen** worden gecombineerd om te komen tot een systeemblik op de Nederlandse veehouderij.

Instructies:

- De docent verdeelt de klas in zes groepen van vergelijkbare grote;
- Iedere groep onderzoekt één aspect van de veehouderij, gebruik hiervoor dit werkblad met instructies;
- Elke expertgroep deelt uiteindelijk klassikaal haar bevindingen.

Lesbrieven Nieuwe Economie havo/vwo

Ecologische Economie



1 door Finn Mund op Unsplash

Expertgroep Kip: Economische aspecten

De pluimvee sector houdt zich bezig met de productie van eieren en kippenvlees, het is een industrie waarin in Nederland miljoenen dieren worden gehouden. Jullie gaan als expertgroep een aantal **economische aspecten** van de Nederlandse pluimvee sector onderzoeken. De informatie die gevraagd wordt kun je vinden op het internet. Kies je zoektermen zorgvuldig en achterhaal de omvang en de belangen van de Nederlandse pluimvee sector.

Zoek het antwoord op de volgende vragen en markeer het juiste antwoord

1. **Hoeveel kippen worden er ongeveer gehouden in Nederland?**
 - a) 30 miljoen kippen
 - b) 65 miljoen kippen
 - c) 75 miljoen kippen
 - d) 100 miljoen kippen

2. **Hoeveel eieren worden er jaarlijks gelegd in de Nederlandse pluimvee sector?**
 - a) 1 miljard eieren
 - b) 7 miljard eieren
 - c) 11 miljard eieren
 - d) 15 miljard eieren

Lesbrieven Nieuwe Economie havo/vwo

Ecologische Economie

3. **Hoeveel procent van deze eieren worden in Nederland gegeten?**
 - a) 10%
 - b) 40%
 - c) 70%
 - d) 100%
4. **Hoeveel kilo kippenvlees produceert de pluimvee sector in Nederland?**
 - a) 250 miljoen kg
 - b) 500 miljoen kg
 - c) 750 miljoen kg
 - d) 1.000 miljoen kg
5. **Hoeveel procent van dit kippenvlees wordt in Nederland gegeten?**
 - a) 10%
 - b) 35%
 - c) 65%
 - d) 80%
6. **Wat is op jaarbasis de toegevoegde waarde van eieren en kippenvlees in de Nederlandse economie?**
 - a) € 1 miljard
 - b) € 1,6 miljard
 - c) € 3,6 miljard
 - d) € 6 miljard

Expertgroep Kip: Ecologische aspecten

De pluimvee sector houdt zich bezig met de productie van eieren en kippenvlees, het is een industrie waarin in Nederland miljoenen kippen worden gehouden. Jullie gaan als expertgroep een aantal **ecologische aspecten** van de Nederlandse pluimvee sector onderzoeken. De informatie die gevraagd wordt kun je vinden op het internet. Kies je zoektermen zorgvuldig en achterhaal de omvang en de milieudruk van de Nederlandse pluimvee sector.

Zoek het antwoord op de volgende vragen en markeer het juiste antwoord

1. **Hoeveel kilo broeikasequivalent wordt er uitgestoten per kilo kipfilet?**
 - a) 2 kg CO₂eq
 - b) 6 kg CO₂eq
 - c) 11 kg CO₂eq
 - d) 14 kg CO₂eq
2. **Hoeveel liter water wordt er gebruikt voor de productie van een kilo kipfilet?**
 - a) 3.300 liter
 - b) 3.600 liter

Lesbrieven Nieuwe Economie havo/vwo
Ecologische Economie

- c) 4.300 liter
 - d) 5.200 liter
- 3. Hoeveel kilo stikstof stoot de pluimvee sector in totaal uit?**
- a) 42,5 miljoen kilo
 - b) 47,5 miljoen kilo
 - c) 54,5 miljoen kilo
 - d) 62,5 miljoen kilo
- 4. Hoeveel kilo broeikasequivalent wordt er uitgestoten per (gekookt)ei?**
- a) 2,5kg CO₂eq
 - b) 3,6 kg CO₂eq
 - c) 4,3 kg CO₂eq
 - d) 5,1 kg CO₂eq
- 5. Hoeveel liter water wordt er gebruikt voor de productie van een ei?**
- a) 86 liter
 - b) 176 liter
 - c) 200 liter
 - d) 260 liter
- 6. Hoeveel kippen worden er dagelijks in Nederland geslacht?**
- a) 750.000 kippen
 - b) 900.000 kippen
 - c) 1.200.000 kippen
 - d) 1.500.000 kippen

Lesbrieven Nieuwe Economie havo/vwo

Ecologische Economie



Foto door [Pascal Debrunner](#) op [Unsplash](#)

Expertgroep Varken: Economische aspecten

De varkenshouderij houdt zich voornamelijk bezig met de productie van varkensvlees, het is een industrie waarin in Nederland miljoenen dieren worden gehouden. Jullie gaan als expertgroep een aantal **economische aspecten** van de Nederlandse varkenshouderij onderzoeken. De informatie die gevraagd wordt kun je vinden op het internet. Kies je zoektermen zorgvuldig en achterhaal de omvang en de belangen van de Nederlandse varkenshouderij.

Zoek het antwoord op de volgende vragen en markeer het juiste antwoord

- 1. Hoeveel varkens worden er ongeveer gehouden in Nederland?**
 - a) 7 miljoen varken
 - b) 9 miljoen varkens
 - c) 12 miljoen varkens
 - d) 14 miljoen varkens
- 2. Hoeveel kilo varkensvlees wordt er jaarlijks in Nederland geproduceerd?**
 - a) 1.200 miljoen kilo
 - b) 1.400 miljoen kilo
 - c) 1.450 miljoen kilo
 - d) 1.650 miljoen kilo

Lesbrieven Nieuwe Economie havo/vwo

Ecologische Economie

3. **Hoeveel procent van dit varkensvlees wordt in Nederland gegeten?**
 - a) 10%
 - b) 40%
 - c) 75%
 - d) 100%
4. **Waar gaat het grootste deel van het geëxporteerde varkensvlees heen?**
 - a) België
 - b) China
 - c) Duitsland
 - d) Frankrijk
5. **Wat is op jaarbasis de toegevoegde waarde van de varkenssector in de Nederlandse economie?**
 - a) € 1 miljard
 - b) € 1,6 miljard
 - c) € 1,9 miljard
 - d) € 6 miljard
6. **Hoeveel varkens worden er ongeveer geïmporteerd in Nederland?**
 - a) 500.000
 - b) 1.400.000
 - c) 2.500.000
 - d) 5.000.000

Expertgroep Varken: Ecologische aspecten

De varkenshouderij houdt zich voornamelijk bezig met de productie van varkensvlees, het is een industrie waarin in Nederland miljoenen dieren worden gehouden. Jullie gaan als expertgroep een aantal **ecologische aspecten** van de Nederlandse varkenshouderij onderzoeken. De informatie die gevraagd wordt kun je vinden op het internet. Kies je zoektermen zorgvuldig en achterhaal de milieudruk van de Nederlandse varkenshouderij.

Zoek het antwoord op de volgende vragen en markeer het juiste antwoord

1. **Hoeveel kilo broeikasequivalent wordt er uitgestoten per kilo varkensvlees?**
 - a) 5,3 kg CO₂eq
 - b) 7,3 kg CO₂eq
 - c) 12,4 kg CO₂eq
 - d) 14,1 kg CO₂eq
2. **Hoeveel liter water wordt er gebruikt voor de productie van een kilo varkensvlees?**
 - a) 3.300 liter
 - b) 3.600 liter
 - c) 4.300 liter
 - d) 5.500 liter
3. **Hoeveel kilo stikstof stoot de varkenshouderij in totaal uit?**
 - a) 72 miljoen kilo

Lesbrieven Nieuwe Economie havo/vwo

Ecologische Economie

- b) 78 miljoen kilo
 - c) 94 miljoen kilo
 - d) 107 miljoen kilo
- 4. Hoeveel grond wordt er gebruikt voor de productie van een kilo varkensvlees?**
- a) 4,7 m²
 - b) 8,6 m²
 - c) 10,1 m²
 - d) 12,3 m²
- 5. Hoeveel varkens worden er dagelijks geslacht in Nederland?**
- a) 17.500 varkens
 - b) 20.000 varkens
 - c) 34.000 varkens
 - d) 45.000 varkens
- 6. Hoeveel procent daarvan is biologisch gefokt?**
- a) 1%
 - b) 10%
 - c) 20%
 - d) 25%

Lesbrieven Nieuwe Economie havo/vwo

Ecologische Economie



Foto door [Jakob Cotton](#) op [Unsplash](#)

Expertgroep Koe: Economische aspecten

De rundveehouderij houdt zich voornamelijk bezig met de productie van zuivelproducten en vlees, het is een industrie waarin in Nederland miljoenen dieren worden gehouden. Jullie gaan als expertgroep een aantal economische aspecten van de Nederlandse rundveehouderij onderzoeken. De informatie die gevraagd wordt kun je vinden op het internet. Kies je zoektermen zorgvuldig en achterhaal de omvang en de belangen van de Nederlandse rundveehouderij.

Zoek het antwoord op de volgende vragen en markeer het juiste antwoord

- 1. Hoeveel koeien leven er ongeveer in Nederland?**
 - a) 1,32 miljoen koeien
 - b) 1,45 miljoen koeien
 - c) 1,57 miljoen koeien
 - d) 1,63 miljoen koeien
- 2. Hoeveel melk wordt er jaarlijks geproduceerd in Nederland?**
 - a) 11,4 miljard kilo
 - b) 12,3 miljard kilo

Lesbrieven Nieuwe Economie havo/vwo

Ecologische Economie

- c) 14,5 miljard kilo
d) 15,2 miljard kilo
3. **Hoeveel procent van deze melk worden in Nederland geconsumeerd?**
a) 10%
b) 35%
c) 70%
d) 100%
4. **Hoeveel kilo rundvlees wordt er jaarlijks in Nederland geproduceerd?**
a) 250 miljoen kg
b) 450 miljoen kg
c) 750 miljoen kg
d) 1.000 miljoen kg
5. **Hoeveel procent van dit rundvlees wordt in Nederland gegeten?**
a) 10%
b) 40%
c) 65%
d) 80%
6. **Wat is op jaarbasis de toegevoegde waarde van melk en rundvlees aan de Nederlandse economie?**
a) € 1 miljard
b) € 1,6 miljard
c) € 2 miljard
d) € 4 miljard

Expertgroep Koe: Ecologische aspecten

De rundveehouderij houdt zich voornamelijk bezig met de productie van zuivelproducten en vlees, het is een industrie waarin in Nederland miljoenen dieren worden gehouden. Jullie gaan als expertgroep een aantal **ecologische** aspecten van de Nederlandse rundveehouderij onderzoeken. De informatie die gevraagd wordt kun je vinden op het internet. Kies je zoektermen zorgvuldig en achterhaal de milieupact van de Nederlandse rundveehouderij.

Zoek het antwoord op de volgende vragen en markeer het juiste antwoord

1. **Hoeveel kilo broeikasequivalent wordt er uitgestoten per kilo rundvlees?**
a) 25,3 kg CO₂eq
b) 27,3 kg CO₂eq
c) 29,4 kg CO₂eq
d) 31,3 kg CO₂eq
2. **Hoeveel liter water wordt er gebruikt voor de productie van een kilo rundvlees?**

Lesbrieven Nieuwe Economie havo/vwo

Ecologische Economie

- a) 7.500 liter
- b) 9.000 liter
- c) 12.500 liter
- d) 15.000 liter

3. Hoeveel kilo stikstof stoot de rundveehouderij in totaal uit?

- a) 180 miljoen kilo
- b) 201 miljoen kilo
- c) 281 miljoen kilo
- d) 320 miljoen kilo

4. Hoeveel kilo broeikasequivalent wordt er uitgestoten per liter melk?

- a) 1,3 kg CO₂eq
- b) 1,9 kg CO₂eq
- c) 2,0 kg CO₂eq
- d) 31,3 kg CO₂eq

5. Hoeveel koeien worden er dagelijks geslacht in Nederland?

- a) 1.500 koeien
- b) 2.900 koeien
- c) 3.700 koeien
- d) 5.000 koeien

6. Hoeveel procent daarvan wordt biologisch gehouden?

- a) 2,6%
- b) 5,7%
- c) 9,8%
- d) 12,3%

Opdracht 2: Reflectie

- a) Omschrijf in je eigen woorden de begrippen 'ecologische economie', 'systeemdenken' en 'planetaire grenzen'

Ecologische Economie**Systeemdenken**

Lesbrieven Nieuwe Economie havo/vwo
Ecologische Economie

Planetaire Grenzen

b) Wat is de toegevoegde waarde van een ecologische kijk op economie? Licht je antwoord toe.

b) Hoe bereiken we een economie die rekening houdt met planetaire grenzen? Licht je antwoord toe.