



CASUSLES

De verborgen impact van eten

De les in het kort

In deze les maken de leerlingen kennis met de (verborgen) impact van eten. Ze ontdekken dat rundvlees van al ons eten de grootste schadelijke impact heeft en waarom dit zo is. Ook leren ze wat de impact van verspilling is en wat duurzaam eten eigenlijk inhoudt. Verder ontdekken de leerlingen welke duurzame keuzes het best bij hen passen op het gebied van eten, om zo bij te dragen aan een duurzamere samenleving.

Materialen

- [Slides voor digibord in LessonUp met devices](#)
- [Slides voor digibord in LessonUp zonder devices](#)
- Werkblad per leerling

Aanwijzingen

Dit is een van de casuslessen van het Impact Project. De leerlingen leren over de verborgen schadelijke impact van eten (rundvlees in het bijzonder) en denken na over hoe ze een positieve impact kunnen hebben. Het is aan te raden om voor deze les de les 'Verborgen impact: wat is dat?' kort te behandelen. Zo zijn de leerlingen op de hoogte van alle begrippen rondom (verborgen) impact.

Tijd

Deze les duurt 60-90 minuten. De lengte van de les is mede afhankelijk van de tijd die besteed wordt aan reflectie en discussie.

Lesdoelen

- 1 De leerlingen krijgen globaal inzicht in de productieketen achter ons dagelijks leven, dus achter alles wat we willen (vervoer, eten, spullen) en dóen (landbouw, industrie, transport).
- 2 De leerlingen krijgen inzicht in het begrip 'verborgen impact'.
- 3 De leerlingen krijgen inzicht in oplossingen in hun dagelijks leven en experimenteren hiermee.
- 5 De leerlingen krijgen een positieve en oplossingsgerichte houding waarmee zij duurzaamheidsvraagstukken kunnen aanpakken.

Kerdoelen

- 39 De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.
- 44 De leerlingen leren bij producten uit hun eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik.

Conceptkerndoelen

- 4 De leerlingen verkennen verschillende mogelijkheden om bij te dragen aan de samenleving.
- 6 De leerlingen wegen af welke mogelijkheden ze hebben om ten aanzien van maatschappelijke vraagstukken te handelen.

Bouwstenen

Burgerschap – bouwsteen **8.1**: Duurzaamheid

Burgerschap – bouwsteen **11.1**: Denk- en handelwijzen

Mens en Natuur – bouwsteen **8.2**: Winning, productie en bewerking

Sustainable Development Goals

- | | |
|---|-----------------------------|
| 6 Schoon water en sanitair, en productie | 12 Verantwoorde consumptie |
| 13 Klimaatactie | 14 Leven in het water |
| 15 Leven op het land | |

Stap 1: Voorkennis activeren

(2 min, klassikaal)

Slide 1: Introduceer de les: Vandaag gaan we aan de slag met **duurzaam eten**.
Waar denk je aan bij 'duurzaam eten'?

De ideeën van de leerlingen kunnen worden ingevuld op het digibord. Aan het einde van de les komt deze slide opnieuw aan bod en gaan de leerlingen hem nog een keer invullen.

Slide 2: Vertel: Eigenlijk betekent 'duurzaam eten' dat we bij de productie, het vervoer en het gebruik van ons voedsel zo min mogelijk schadelijke impact op de aarde hebben. Hoe dat precies zit, leer je in de rest van deze les.

Stap 2: Lesdoelen

(Optioneel, 1 min, klassikaal)

Slide 3: Lees samen de lesdoelen. Vertel: We gaan weer verder met verborgen impact. Wie weet nog wat dat is? Precies, verborgen impact is de schadelijke impact die een product heeft nog voordat wij het gebruiken. Daarvoor is de **productieketen**, de manier waarop iets gemaakt is, heel belangrijk (in stap 3 gaan we hier verder op in). Vandaag hebben we het dus over de verborgen impact van eten. Laten we snel verder kijken!

Stap 3: Uitleg

(20 min, klassikaal)

Slide 4: Vertel: Het produceren, vervoeren, bewaren en klaarmaken (koelen en koken) van voedsel heeft schadelijke impact, maar niet alle soorten eten hebben evenveel impact. Op dit plaatje zie je wat de meeste impact heeft, namelijk... (stilte voor leerlingen om te antwoorden) vlees! Hoe zou dat kunnen? Vraag een paar leerlingen en bespreek vervolgens kort de andere categorieën.

Slide 5, 6 & 7: Stel de quizvraag. Vertel: Wat ook zorgt voor schadelijke impact is de **verspilling** van eten. We gooien ieder jaar meer dan 1/3 van al het voedsel dat we maken weg, bizar toch? Superzonde van al die schadelijke impact. Tegelijkertijd hebben er veel mensen op de wereld honger. Het is echt een heel goed idee om minder eten weg te gooien!

Om verspilling tegen te gaan, hebben voedselbedrijven in Nederland twee nieuwe plaatjes voor op verpakkingen bedacht die kunnen helpen bij het tegengaan van verspilling. De datum bij het handje betekent 'na deze datum niet meer gebruiken'. Het pijltje geeft aan dat je kunt kijken, ruiken en proeven. Ziet het er goed uit? Ruikt en smaakt het prima? Dan kun je het nog gewoon gebruiken!



Slide 8: Vertel: We zagen zojuist dat vlees veel impact heeft. Om dat beter te begrijpen gaan we een Klokhuisfilmpje bekijken. In het filmpje gebruiken ze voor impact de term **voetafdruk**. Bekijk de video met de leerlingen (van 6:02 tot 7:53). Bespreek kort na.

Vertel: Van de aarde kunnen we een heel groot deel van de grond niet gebruiken om voedsel op te verbouwen/maken. Waarom niet?

Antwoord: Er zijn bergen en rotsen, er is woestijn en er zijn belangrijke bossen. Gelukkig is er ook grond waar we wél voedsel op kunnen maken. Vraag de klas: Hoe groot denken jullie dat dit deel (waarop dat wel kan) van de aarde is?

Slide 9: Antwoord: Op 12% van de aarde kunnen we wél voedsel maken, dus dat is niet zo veel! Maar wat de meeste mensen niet weten, is dat veel van deze landbouwgrond gebruikt wordt voor het verbouwen van voedsel voor dieren in de veeteelt. Al die varkens en koeien moeten natuurlijk ook eten! Veel land wordt dus gebruikt voor het maken van veevoer. Een klein deel wordt gebruikt voor het verbouwen van voedsel voor mensen. Wil je hier nog iets verder induiken? Doe dan de onderstaande buitenactiviteit met de klas.

Aan de slag! - extra buitenactiviteit

Ga met de leerlingen naar buiten (dit kan ook in de pauze) en neem drie kleuren stoepkrijt mee. Trek een kader om tien stoeptegels. Stel, dit is álle grond op de hele aarde, dan is (ongeveer) één stoeptegeltje daarvan geschikt om eten op te verbouwen. Trek een gekleurd kader om deze tegel. 2/3 Deel van deze tegel geven we aan de koeien, dat is grasland en dus veevoer - kleur dat deel in met rood stoepkrijt. De rest van de tegel is voor de akkers, om groenten op te laten groeien. Maar op bijna de helft van al die akkers groeit veevoer (mais en soja), katoen en andere dingen. Kleur iets minder dan de helft van het overgebleven deel van de tegel ook rood. Wat er nú nog overblijft van de tegel, is de ruimte die we hebben voor het verbouwen van plantaardig voedsel voor mensen (een heel klein stukje dus). Vraag de leerlingen wat ze daarvan vinden. Hadden ze dit verwacht?

Slide 10 en 11: Laat de leerlingen de quizvraag invullen en vraag enkele leerlingen naar hun motivatie. Bespreek vervolgens slide 11. Vertel: Op dit plaatje kun je zien dat niet al het vlees evenveel schadelijke impact heeft. Kip heeft bijvoorbeeld minder schadelijke impact dan kaas. Maar lam en rund hebben ontzettend veel schadelijke impact. Hoe kan dat? (Ga door naar de volgende slide.)



Slide 12: Vertel: We zagen het al een beetje in het filmpje, maar hier staat het nog eens op een rijtje. Je ziet hier de **productieketen van rundvlees**. Bespreek de afbeelding met de leerlingen. Vraag: Kunnen we nu de vraag beantwoorden waarom lam en rund meer schadelijke impact hebben dan bijvoorbeeld kip? (Antwoord: lam en rund hebben meer ruimte nodig en eten veel meer dan een kip om 1 kilo te groeien.)



Slide 13: Vertel: Om voedsel te produceren is naast land ook **veel water** nodig. Vooral water om de akkers te besproeien. Laat de leerlingen de quizvraag invullen en vraag enkele leerlingen naar hun motivatie.

Slide 14: Vertel: Bij de productie van 1 kg vlees wordt veel meer water gebruikt dan bij het verbouwen van 1 kg aardappelen. Vraag de leerlingen of ze nu weten hoe dat komt.

Stel de volgende quizvraag. Antwoord: **300 keer**!

Slide 15: Vertel: 86% van **al het water** dat we wereldwijd gebruiken zit verborgen in voedsel! Daarmee besproeien we akkers, vooral voor veevoer dus. Geef de leerlingen de tijd om naar de cirkeldiagram te kijken. Benoem het verschil in watergebruik voor voedsel- voor de productie van spullen en dagelijkse kraanwater gebruik.

Stap 4: Aan de slag!

(30 min, zelfstandig)

Slide 16: Deel de werkbladen uit. Voor opdracht 1 gaan de leerlingen nogmaals het filmfragment bekijken en maken ze aantekeningen. Laat ze aan de hand daarvan zelfstandig een poster maken (neem hiervoor 10-15 minuten tijd, leerlingen die langer eraan willen werken kunnen de poster mee naar huis nemen of een ander moment eraan verder werken). Hang de posters op in de klas en/of op een plek op school waar meer leerlingen het kunnen zien. Als de leerlingen klaar zijn, kunnen ze door met de volgende opdracht. Bij opdracht 2a kunnen de leerlingen aan u vragen (of op internet zoeken) welke ingrediënten er in een bepaald gerecht zitten, mochten ze dat niet weten.

Optioneel: om het onderwerp luchtig te houden kunt u als de leerlingen klaar zijn met opdracht 2 het filmpje op slide 17 laten zien.

Stap 5: Reflectie

(5 min, klassikaal)

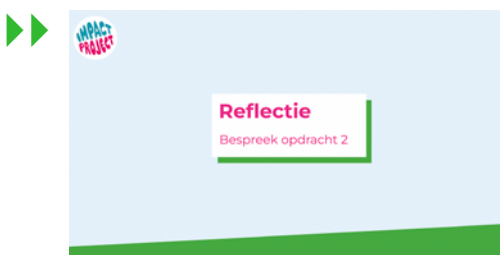
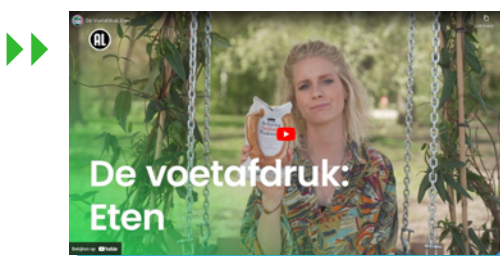
Slide 18: Bespreek opdracht 2 kort. Vraag bijvoorbeeld: Hoe vond je het om een duurzaam gerecht te bedenken? Lijkt het gerecht je lekker? Hoe komt het dat het gerecht duurzamer is?

Slide 19: **Grote dingen eerst**

Wat kun je zelf doen?

Vraag de leerlingen wat je zelf zou kunnen doen om positieve invloed te hebben. Liefst natuurlijk 'grote dingen eerst', welke keuzes hebben veel effect? Zorg dat de volgende antwoorden aan bod komen:

Plantaardig eten, niets weggooien, biologische producten (in de verdieping-extra vindt u extra lesinformatie als u hier op in wilt gaan), eten volgens het seizoen, liefst zoveel mogelijk lokaal.



Stap 6: Uitzoomen

(2 min, klassikaal)

Slide 20: Bekijk de impact top 10 met de leerlingen. Vraag de leerlingen om kort uit te leggen waarom eten in de top 10 staat.

Vertel: Het is slim om je op de 'grootste' impact te richten, want dan maak je het grootste verschil! Minder verspillen heeft bijvoorbeeld veel invloed en groente eten in plaats van rundvlees ook :-).

Slide 21: Ga kort in op de impactvragen van de les. Wie wil daar iets over zeggen?

Verdieping - extra

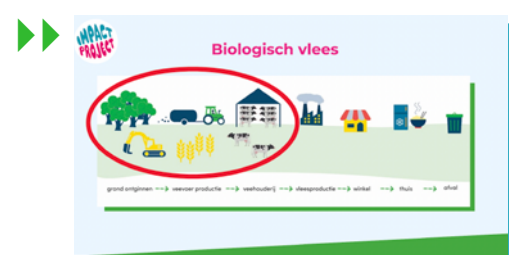
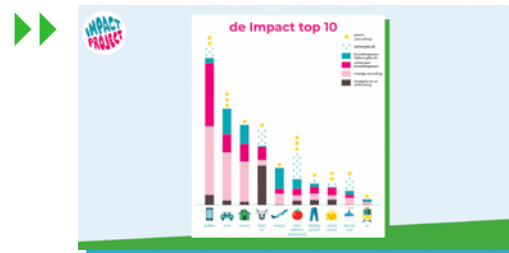
Slide 22 en 23: Laat de leerlingen de poll invullen en bespreek kort na. Vertel vervolgens: Er zijn meerdere redenen om **vegetarisch** (dus geen vlees en vis) te eten. Sommige mensen doen dat omdat ze het zelig vinden voor de dieren, anderen vanwege de schadelijke impact op de aarde. Er zijn ook mensen die **biologisch** vlees eten omdat ze erg van vlees houden, maar het ook zelig vinden voor de dieren. Ons biologische vlees komt namelijk van dieren die langer hebben geleefd en waar vaak beter voor is gezorgd dan voor de dieren van **industriële** vlees. Ook worden bij biologisch vlees geen bestrijdingsmiddelen gebruikt. Alleen... bij biologisch vlees duurt alles in de rode cirkel langer. Hierdoor eten biologische koeien meer veevoer dan industriële koeien en wordt dus ook meer land gebruikt. Voor zowel de aarde als de dieren kun je dus het beste helemaal geen vlees eten. Maar soms heb je misschien gewoon zin in een stukje vlees. Gelukkig zijn er dan ook nog genoeg andere keuzes om je schadelijke impact te verminderen. In de opdrachten hebben jullie hier meer over geleerd.

Aan de slag! - extra

Laat de leerlingen de extra opdracht 3 als huiswerkopdracht maken, zo kunnen de leerlingen er thuis ook over praten.

Wilt u meer tijd aan het onderwerp besteden? Ga dan met de klas aan de slag met de volgende extra opdracht:

Maak samen een duurzaam kookboekje. Laat leerlingen alleen of in tweetallen (nog) een duurzaam recept bedenken. De recepten worden gepresenteerd aan de klas/ouders inclusief uitleg waarom het een duurzaam recept is. Aan het einde van het project worden de recepten gebundeld tot een duurzaam klassenkookboek (als e-book of op papier). Een andere optie is om de leerlingen een vlog te laten maken waarin ze voordoen hoe je hun recept maakt. Als kers op de taart kun je een duurzaam schoolontbijt of lunch organiseren!



KENNIS DELEN!

Laat leerlingen nadenken over hoe ze informatie kunnen delen met andere mensen. Want hoe meer mensen weten van de schadelijke impact van eten, hoe groter de kans is dat ze er iets mee gaan doen. En dat is dan weer meer positieve impact! De opdracht kan creatief zijn: maak een kunstwerk/ vlog/podcast/infographic/(school) krantartikel of iets anders waaruit blijkt wat je hebt geleerd.