



CASUSLES

De verborgen impact van een spijkerbroek

De les in het kort

De leerlingen gaan deze les aan de slag met de verborgen impact van hun spijkerbroek. Hoe wordt een spijkerbroek gemaakt en wat komt er allemaal aan te pas voor deze in de winkel ligt? Ook denken de leerlingen na over hoe ze zelf positieve impact kunnen hebben.

Materialen

- [Slides voor digibord in LessonUp](#).
- Werkblad per leerling, geprint of digitaal in pdf in te vullen.

Aanwijzingen

In deze handleiding wordt de les stapsgewijs uitgelegd met behulp van Lesson Up slides (zie link onder Materialen). Tips voor positieve duurzame acties staan in felroze kader (ster-en handafdrukvorm). Leerlingen ervaren hiermee hoe ze met een kleine groep samen grote impact kunnen maken. Ook maken ze daarmee kans om de winnaar van de Nationale ImpactChallenge te worden. Want hoe meer positieve acties de leerlingen doen, hoe groter de kans dat de klas wint.

In de lichtblauwe kaders staan verwijzingen naar extra (optionele) opdrachten. De leerlingen vinden ze achteraan in hun werkblad. De 'labels checken' opdracht is erg leuk om met de leerlingen te doen!

In het werkblad vinden de leerlingen de opdrachten die tijdens de les worden gemaakt. Laat de leerlingen de werkbladen goed bewaren, ze hebben deze in de laatste les nodig en zijn nuttig om tijdens het project informatie terug te zoeken.

Achteraan in het werkblad staan de extra opdrachten. Geef ze mee als huiswerkopdracht of gebruik ze ter inspiratie voor de challenge. Of kies ervoor om ze op een later moment in de klas te behandelen om zo langer met het thema bezig te zijn.

Extra verdieping, leuke leestips, interviews en inspiratie vindt u in het bijbehorende docenten magazine.

Tijd

Deze les duurt 60 minuten.

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'.
- 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.

Bouwstenen

- Burgerschap – bouwsteen **8.1**: Duurzaamheid
- Burgerschap – bouwsteen **11.1**: Denk- en handelwijzen
- Mens en Natuur – bouwsteen **8.2**: Winning, productie en bewerking

Conceptkerndoelen

- 1 **Mens en natuur** De leerling verkent de leefomgeving en onderzoekt vraagstukken uit de leefomgeving
- 2 **Mens en natuur** De leerling redeneert met natuurwetenschappelijke en technologische denkwijzen.
- 9 **Mens en natuur** De leerling verkent ecosystemen en verklaart interacties binnen het systeem.
- 10 **Mens en natuur** De leerling toont inzicht in natuurverschijnselen en hun invloed op veranderingen aan het aardoppervlak.
- 4 **Burgerschap** De leerlingen verkennen verschillende mogelijkheden om bij te dragen aan de samenleving.
- 6 **Burgerschap** De leerlingen wegen af welke mogelijkheden ze hebben om t.a.v. maatschappelijke vraagstukken te handelen.

Sustainable Development Goals

	Geen armoede		Geen honger
	Kwaliteitsonderwijs		Schoon water en sanitair
	Betaalbare en duurzame energie		Industrie, innovatie en infrastructuur
	Verantwoorde consumptie		Klimaatactie
	Leven op het land		

Stap 1: Voorkennis activeren

(5 min, klassikaal)

Slide 1: Vraag: Vandaag onderzoeken we de verborgen impact van kleding, dat doen we met een les over de spijkerbroek. Iedereen heeft wel 1 of meerdere spijkerbroeken. Maar weet je ook wat er gebeurde voordat deze broek in je kast belandde?

In de eerste les hebben we het over verborgen impact gehad en wat dat met duurzaamheid te maken heeft. Wie weet nog wat we met duurzaam bedoelen?

Antwoord: Iets is duurzaam als je het steeds weer opnieuw kan doen of gebruiken, er zijn geen gevolgen die blijvende schade hebben op de aarde.

Laten we eens kijken hoe dat zit met kleding!

Slide 2: Bekijk het Klokhuisfilmpje over de productie van kleding.



Stap 2: Uitleg 1 - soorten impact

(10 min, klassikaal)

Slide 3: Vertel: Hier zie je de productieketen van een spijkerbroek (benoem en wijs de verschillende onderdelen aan op de slide).

Je zag het net al in het filmpje: bij het maken van een spijkerbroek komt veel kijken. Daar denk je niet over na als je de broek koopt. Voordat een spijkerbroek in de winkel ligt, heeft die broek al veel impact gehad. Omdat dat vaak in verre landen gebeurt, merk je er hier in Nederland niet zoveel van. We noemen het daarom ook wel '**verborgen impact**': de gevolgen op de aarde van het maken en vervoeren van een product vóórdat je het gebruikt (wijs gestippelde kader aan op de slide).

Slide 4: In de eerste les heb je geleerd dat er meerdere soorten impact zijn. En dat **verduurzamen meer effect** heeft als we op **alle soorten impact** letten. Weten jullie ze nog?

Slide 5: Vertel: Voor een spijkerbroek ziet dat er zo uit:

(Bespreek de verschillende soorten impact door op de vraagtekens te klikken).

Vooral het **maken** van een spijkerbroek heeft veel impact op de aarde. Maar let op, de wasmachine en droger kunnen ook heel wat impact hebben tijdens het **gebruik** (stroom, water, wasmiddel, microplastics uit kunststof als die ook in je jeans zitten).

Stap 3: Aan de slag - hoeveel impact?

(20 min, klassikaal)

Slide 6: Vertel: Je zag net dat er tot wel 10.000 liter water gebruikt wordt om één spijkerbroek te maken. Dat water wordt vooral gebruikt om de katoenplanten te laten groeien. Om je een idee te geven over hoeveel water we het dan hebben: dat zijn wel **50 badkuipen vol**!

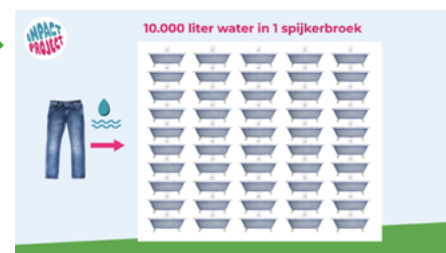
Deel nu de werkbladen en de rekenmachines uit:

Slide 7-9: Laat de leerlingen op een wisbordje aangeven hoeveel spijkerbroeken zij hebben. Bepaal samen (ongeveer) het gemiddelde aantal broeken per leerling; vul dit in op de slide. De leerlingen vullen dit in op hun werkblad.

Beantwoord nu samen opdracht 1 tot en met 3. De opdrachten kunnen klassikaal en desgewenst individueel gemaakt worden. Rond de rekensommen af op hele getallen. Bespreek de opdrachten na:

Vraag: Hadden jullie deze uitkomsten verwacht, of zijn jullie verbaasd?

Vertel: Er zit dus **veel verborgen impact** in een spijkerbroek (en andere kleding).



Opdracht 1

- Hoeveel spijkerbroeken hebben de meeste kinderen in jouw klas? De meeste kinderen hebben spijkerbroeken.
- Hebben de kinderen in jullie klas meer of minder spijkerbroeken dan de gemiddelde Nederlander? Zoek het antwoord op in de infographic of informatieposter.
- Zoek nu op hoeveel verborgen water er in één spijkerbroek zit. ? antwoord

Opdracht 2

- Zoveel spijkerbroeken x 10.000 liter = liter water.
- Eén minuut douchen kost 6 liter water. Dus vier minuten lang douchen kost liter water.
- Hoeveel keer kun je douchen met het verborgen water in de spijkerbroeken van één kind? spijkerbroeken = keer douchen.

Opdracht 3

- De meeste kinderen in mijn klas hebben spijkerbroeken.
- Er zitten kinderen in mijn klas.
- Met de hele klas samen hebben we spijkerbroeken.
- De katoenplanten voor één spijkerbroek hebben m² aan landbouwgrond nodig (zoek het antwoord op in de infographic).
- Voor de broeken die wij met de hele klas hebben, is dus m² nodig. Een klaslokaal is ongeveer 45 m².
- Hoeveel klaslokalen zijn er nodig voor de productie van de broeken van de hele klas? spijkerbroeken = m² landbouwgrond voor katoen = klaslokalen.

Stap 4: Uitleg 2 – Fast fashion

(8 min, klassikaal)

Slide 10: Vertel: Veel kleding die we in Nederland dragen, wordt in verre landen gemaakt. Het is moeilijk te zien door wie het is gemaakt, hoe de werkomstandigheden in de fabrieken zijn, en wat het daar met de omgeving doet. Natuurlijk is het niet zo dat alle kleding die uit verre landen komt, op een oneerlijke en niet duurzame manier is gemaakt. Maar van sommige bedrijven weten we inmiddels wel zeker dat er behoorlijk wat misgaat. Dit zijn kledingbedrijven die **fast fashion** maken (zeer goedkope kleding van slechte kwaliteit). Het is goed om daar op te letten.



Slide 11: Toon nu het filmpje van het Klokhuis. Praat kort na over wat ze gezien hebben. Waarom kopen we zoveel? Betrek de actualiteit: Spullen! We bestellen in Nederland zo'n **3 miljoen pakketjes per dag**. Waar komt het allemaal vandaan? Neem voldoende tijd om het hier met de klas over te hebben. Wat bestel je zoal? Hoe lang ben je er echt blij mee? Waarom bestel je zoveel? Hoe komt dat eigenlijk? Wat vindt de klas van alle reclame die je aanzet om meer te kopen? En wat vinden de leerlingen van influencers die geld krijgen van bedrijven om kleding aan te prijzen? Hoe denkt de klas over fast-fashion? Wat denkt de klas over de laatste vraag in het filmpje? Bij stap 6 van deze les gaan we hier verder op in.



Vertel: Helemaal niets kopen is natuurlijk niet mogelijk, je groeit voorlopig nog even door en je kleding slijt doordat je het draagt. En natuurlijk heb je niet overal evenveel invloed op: je koopt je kleding misschien nog niet zelf. Maar tóch is het goed om er al iets vanaf te weten, want dan kun je het er met anderen over hebben. In het werkblad vinden jullie tips over keurmerken voor kleding en andere nuttige tips.

NB: Wilt u meer tijd besteden aan dit onderwerp, dan kunt u de VPRO documentaire 'Uit de Kleren' met de klas bekijken. In het docentenmagazine vindt u veel extra informatie over fast-fashion, inclusief een interview met ex-topmodel Kiki Boreel, die zich nu volop inzet tegen de **fast fashion industrie**.

In het werkblad staat een toffe **extra opdracht** waarbij de leerlingen hun eigen kledinglabels kunnen checken. Waar komt de kleding van de klas vandaan?

Stap 5: Reflectie - wat is het probleem?

(2 min, klassikaal)

Slide 12: Vertel: We weten nu dat het **maken** van kleding schadelijke gevolgen heeft voor de aarde. Doordat er gigantische hoeveelheden kleding worden gemaakt heeft de aarde geen tijd om hiervan te herstellen. We gaan **óver de draagkracht** van de aarde heen. Gelukkig kunnen we wel weer binnen de draagkracht van de aarde komen (dus dat we genoeg aan één aarde hebben) door samen duurzame keuzes te maken.



Stap 6: Reflectie - wat kun je doen?

(10 min, klassikaal)

Slide 13: Grote dingen eerst!

Vertel: Jullie weten nu dat de grootste impact bij een spijkerbroek vooral zit in het maken en het wassen en drogen van een spijkerbroek.

Vraag: Wat kun jij **zélf** doen om qua kleding effectief te verduurzamen? Vul met de klas de mindmap op het digibord in. Alle antwoorden zijn waardevol. Benadruk dat onderstaande keuzes veel effect hebben.

1. Minder nieuwe (!) kleding kopen heeft de **meeste impact**.
2. Koop alleen wat je nodig hebt.



3. Repareer kleding die kapot is of maak er iets anders nuttigs van.
4. Koop wat vaker iets tweedehands op Marktplaats of Vinted.
5. Doe niet mee met fast-fashion, spreek je uit tegen fast fashion!
6. Koop het liefst kleding van materiaal wat goed gerecycled kan worden (liefst van 1 soort materiaal gemaakt).
7. Let vaker op keurmerken in het label, wel goed checken of het betrouwbaar is!
8. Organiseer een kledingruil beurs met je klas of meerdere klassen!
9. Was je kleding alleen als het nodig is, gooi 'm niet in de droger.

Vertel: Je kunt ook andere mensen hierover vertellen, als je dat wil.

Want hoe meer mensen erover weten hoe meer positieve invloed we samen kunnen hebben. En die invloed is groter dan je misschien denkt! We noemen dit jouw

positieve handafdruk.

(* laatste IPCC rapport toont aan dat gedragsverandering 40 tot 70 % van de wereldwijde uitstoot kan verminderen!)

Vraag: Welke voordelen levert het jou zelf op?

Mogelijke antwoorden: een opgeruimde kledingkast, een opgeruimde kamer, meer zakgeld overhouden, een goed gevoel omdat je bijdraagt aan duurzame oplossingen, je ontwikkelt een eigen stijl in plaats van trends te volgen.

TIP:

In het WB staat een tip poster! Gebruik de tips om positieve impact te maken bij de Impact Challenge! Hang ze ook op in de klas en/of op andere plekken op school!

TIP:

Organiseer met de klas een kledingruil in de aula van de school of regel met de klas samen dat er een ruilkast voor (sport)kleding op de school komt te staan. Laat de leerlingen een vlog of muurkrant maken waarom je niet met fast fashion mee moet doen.

Stap 7: Afsluiting

(5 min, klassikaal)

Slide 14: **Samen binnen de draagkracht**

Vertel: Wijzelf hebben dus invloed. Maar ook de bedrijven en **de overheid** hebben de taak om goed voor de aarde te zorgen. **Kledingbedrijven** kunnen bijvoorbeeld minder vaak en op een andere manier nieuwe dingen maken (zonder blijvende schade op de aarde)*. De overheid kan met regels de natuur en de mensen die in fabrieken werken beschermen en bedrijven verplichten om te verduurzamen. Het zou toch vanzelfsprekend moeten zijn dat jouw trui niet door een kind is gemaakt!

* Bij voldoende tijd kunt u dit toelichten:

Bijvoorbeeld door minder vaak nieuwe collecties te maken, duurzame stoffen te gebruiken (bv Tencel), geen stoffen van slechte kwaliteit te gebruiken, mensen in de fabrieken beter te betalen (leefbaar loon), stoffen te maken die goed gerecycled kunnen worden (monostoffen), door circulair te produceren.

NB: In het docentenmagazine vindt u achtergrondinformatie over nieuwe wetten en regels, zoals de anti-wegkijkwet en over circulariteit.



Stap 8: Uitzoomen

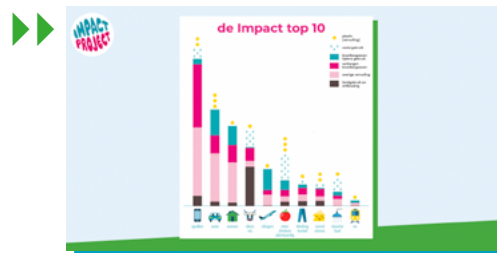
(5 min, klassikaal)

Slide 15: Vertel: We hebben vandaag gekeken naar een spijkerbroek, dat valt onder kleding. Jullie weten nu waarom kleding in de impact TOP 10 staat! Bespreek dit kort met de leerlingen. Door duurzame keuzes te maken voor onze kledingkast brengen we de negatieve impact al naar beneden in de categorie 'kleding'.

Slide 16: Vraag: Wie wil iets zeggen over de impactvraag van vandaag?

Impactvraag: Moet je altijd met de trends meegaan?

In het WB vindt u een toffe **extra zoekopdracht** waarbij de leerlingen met deze vraag aan de slag kunnen. Zijn ze echte fashionistas, trendsetters of gewoon cool without trying?



JOUW POSITIEVE HANDAFDRUK

Laat leerlingen nadenken over hoe ze informatie kunnen delen met andere mensen. Want hoe meer mensen weten van de verborgen impact van kleding, 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)krant-artikel of iets anders waaruit blijkt wat je hebt geleerd.