

Docentenhandleiding

Doel

Kinderen leren over de weg die voedsel aflegt van de boerderij tot aan hun bord. Ze leren dat hierbij veel techniek komt kijken en maken kennis met mensen die daarbij betrokken zijn.

Introductie

Zet **dia 1** op het digibord.

Grijp terug op de stelling uit de eerste les: Alles begint bij een plant! Kunnen kinderen nog verwoorden hoe dat zit? Zonder planten zouden we niks te eten hebben. Achter elk levensmiddel zit ergens een plant. Denk maar aan kaas. Die komt van de koe, maar de koe moet zelf gras eten om te leven. Zonder gras hadden wij geen kaas. We hebben het ook gehad over iets dat alleen planten kunnen: voedsel maken voor zichzelf uit water, CO₂ en zonlicht: fotosynthese. Dankzij deze unieke kwaliteit van planten is er leven mogelijk op aarde.

In deze les gaan we kijken naar de productie van voedsel. Waar komt ons eten vandaan? Welke weg legt het af tot het bij jou op je bord ligt en wie zijn de mensen die ervoor zorgen dat jij elke dag te eten hebt?

Verwondering

Laat een schaalpje zien met pasta of **dia 2**. Vraag de kinderen of ze weten waar dat vandaan komt? Welke weg heeft dit product afgelegd voordat het bij ons in de klas terecht kwam? Probeer al pratende verschillende producenten of vervoerders te benoemen. Bijvoorbeeld, in het geval van pasta: een akkerbouwer in Frankrijk die graan verbouwt, een molen waar het graan wordt gemalen, een fabriek waar ze van het meel pasta maken, een verpakkingsmiddelenfabriek die de doosjes levert, vrachtwagens, treinen of boten die de pasta vervoeren naar Nederland, de vormgever die een mooie verpakking ontwerpt, de groothandel die de pasta verkoopt aan de winkels, waar de consument het uiteindelijk kan kopen. Kortom: de pasta heeft heel wat meegemaakt voor die op jouw bord komt! Veel mensen hebben hieraan bijgedragen en er komt ook veel techniek bij kijken voordat het graan op het veld verandert in die leuke pastavorm.

Vertel / gesprek

Zet **dia 3** (vertelplaat 'van de boerderij tot jouw bord') op het digibord.

Het verhaal van ons eten begint bij de boerderij (links op de vertelplaat). De boerderij is de spin in het web van onze voedselproductie. Zonder boeren hadden wij niks te eten!

Bespreek met de kinderen of ze weleens op bezoek zijn geweest bij een boerderij. Wat hebben ze er gezien of gedaan? Wat voor soort boerderij was het? (Veehouder of akkerbouwer; biologisch of gangbaar.)

1. De boerderij

Wijs naar het midden van de plaat. Boeren en boerinnen werken hard om elke dag genoeg en gezond voedsel te produceren voor ons allemaal. Hun werk is een mooie combinatie van natuur en techniek. Ze zijn allereerst afhankelijk van de natuur als bron van alle eten. Daar werken ze dan ook nauw mee samen. Neem het zorgen voor een vruchtbare bodem om voedsel te verbouwen. Daarvoor is het bodemleven onmisbaar. Regenwormen en andere bodemdiertjes maken de grond vruchtbaar. Door te woelen en te graven en het eten van dode planten en dieren. Wat ze uitpoepen is mest, voeding, voor nieuwe plantjes. Kortom: hoe beter de boer zorgt voor de beestjes in de grond, hoe gezonder de landbouw. Daarnaast is er op een boerderij ook altijd veel techniek te vinden. Denk maar aan alle tractoren, ploegen, machines om te zaaien en rooien of de melkrobot.

2. Voedselverwerking en -verpakking

Na de boerderij gaan de meeste landbouwproducten naar de voedselverwerkende industrie. Daar worden ze, in heel veel verschillende fabrieken, verwerkt en verpakt tot andere producten. Hierbij komt steeds veel techniek bij kijken. Denk aan de melk die naar de melkfabriek gaat waar ze de melk in pakken stoppen of er kaas van maken. (Straks laat je met filmpjes een paar voorbeelden zien van voedselverwerkingsprocessen.)

3. Vervoer

Vervoerders brengen de producten vervolgens naar markten of winkels zodat jij ze kunt kopen. Het vervoer gaat over de weg, over water, maar ook door de lucht. Wijs op het vliegtuig. In Nederland verbouwen we veel voedsel zelf, maar we importeren ook veel, soms uit landen hier ver vandaan. Laat kinderen vertellen aan welke producten je dan kunt denken. Inderdaad, chocolade, ananas, avocado's... Voor het milieu is met name dat vliegverkeer niet goed. Het zorgt voor veel CO₂ in de lucht.

Behalve voor onszelf importeren we ook veel veevoer. We hebben op dit moment erg veel boerderijdieren in Nederland. We produceren immers niet alleen melk en vlees voor onszelf, maar ook voor andere landen. Daar verdient Nederland geld mee, maar het zorgt ook voor problemen. We hebben nu zoveel dieren dat we niet meer al hun eten zelf kunnen verbouwen. We moeten daarom veevoer importeren uit andere landen. Voor een groot deel komt dat uit Noord- en Zuid-Amerika. En ja, dat gaat met vliegtuigen. Zoals gezegd, niet goed voor het milieu. Ook de stikstof die vrijkomt uit de poep van al die dieren is niet goed voor het milieu. Om die reden willen we nu toe naar minder boerderijdieren in Nederland.

4. De winkel

Pas na die hele weg van de boerderij, langs de voedselverwerkers en – verpakkers, en via de weg, het water of de lucht komen de producten terecht bij de groothandel en vervolgens in de winkel, die ze voor jou als consument uitstalt. Thuis kun jij er misschien samen met je ouders een lekker maaltje van maken!

Bekijk

Er zijn op internet veel filmpjes te vinden waarin je het proces kunt vervolgen van de verwerking van boerderijproducten tot eindproducten. Een aantal voorbeelden vind je op **dia 4**. Laat er een paar zien ter voorbereiding op de verwerkingsfase.

Verwerking

Vraag kinderen over welk levensmiddel ze meer zouden willen weten. Waar komt het levensmiddel vandaan? Wat is ervoor nodig op de boerderij om het dier te verzorgen of de plant te verbouwen? Hoe en door wie wordt het product verwerkt? Laat ze individueel of in tweetallen op school en thuis uitzoeken hoe het zit. Kunnen ze de weg beschrijven die hun product aflegt van boerderij tot op hun bord? Ze kunnen een van de filmpjes gebruiken op dia 4. Oudere kinderen kunnen zelf meer informatie zoeken. Jongere kinderen kun je helpen door te zorgen voor informatieve boeken. Na hun onderzoek schrijven de kinderen er een tekst over of maken er een poster over met als titel 'De weg van...' Laat ze de informatie tot slot met elkaar delen.

Het oog wil ook wat! Voordat een product in de winkel ligt, wordt er door vormgevers, ontwerpers en reclamemakers nagedacht over een zowel praktische als aantrekkelijke verpakking van het product. Laat kinderen een originele vorm of verpakking ontwerpen, knutselen en tekenen voor een levensmiddel.

Terugblik

Concludeer dat boeren, verwerkers, vervoerders, ontwerpers en winkeliers het WONDERWEL doen. Complimenten voor alle mensen betrokken bij onze voedselvoorziening! (**dia 5**)

Extra

Uitje: Veel boerderijen in Nederland bieden de mogelijkheid aan basisscholen van een boerderijbezoek. Via het **NME** kun je uitzoeken welke boerderijen die mogelijkheid bieden bij jullie in de omgeving. Je kunt ook kijken op de website van Boerderijeducatie Nederland naar een boerderij bij jullie [in de buurt](#).

Na het bezoek kunnen de kinderen de boer of boerin een bedankkaartje schrijven, zie **bijlage**: 'Wonderwel bedankkaartje'. Ze kunnen natuurlijk ook zelf een bedankkaartje maken.

Laat kinderen het interview lezen met boerin Rebecca, blz. 47 in Wonderwel. Zie de **bijlage**.

Wil je meer weten over hoe een melkrobot werkt bekijk dan het filmpje op **dia 6**.