



Biodiversiteit

Het jaar 2010 is door de Verenigde Naties uitgeroepen tot het Jaar van de Biodiversiteit. En dat is niet zonder reden. Het aantal verschillende soorten en hun leefgebieden gaat zowel op wereldschaal als hier in de provincie sterk achteruit. Wereldwijd is ruim een derde van alle soorten met uitsterven bedreigd. Ook bij ons in de provincie zijn heel wat soorten verdwenen of dreigen ze te verdwijnen.

Bio-wat?

Biodiversiteit betekent letterlijk de verscheidenheid van het leven op onze planeet. Spreek je over biodiversiteit, dan spreek je over planten, dieren, zwammen, micro-organismen en de leefgemeenschappen en leefgebieden waarin ze leven. Hoe meer variatie, hoe groter de biodiversiteit.

Wetenschappers zeggen dat er ongeveer tussen de 3 en de 100 miljoen soorten leven op aarde. Elk jaar worden er zo'n 20 000 nieuwe soorten ontdekt. In België zijn er naar schatting 55 000 soorten, waarvan we er iets meer dan 36 000 in kaart gebracht hebben.

Waarom is biodiversiteit voor jou belangrijk?

Biodiversiteit is belangrijk omdat zij voorziet in heel wat basisbehoeftes zoals schone lucht, voedsaam eten, drinken, en allerlei andere materialen die we gebruiken. Wist je dat biodiversiteit zorgt voor een brede waaier aan voedsel, energiebronnen, beschutting en zelfs geneesmiddelen? Die worden bijvoorbeeld heel vaak gemaakt van planten. Verdwijnen die, dan zitten we met een probleem.

Maar biodiversiteit is meer dan producten alleen. Biodiversiteit doet ook vanalles: water zuiveren, zuurstof aanmaken, de bodem vruchtbaar maken, het broeikaseffect verminderen, fruitbomen bestuiven... Het zijn allemaal zaken waar je een gezonde biodiversiteit voor nodig hebt. Kort door de bocht kun je zeggen dat je leefomgeving 'leefbaar' is dankzij de biodiversiteit. De lokale biodiversiteit vergroten en in stand houden, is dus een kwestie van je levenskwaliteit bewaken en zelfs verbeteren.

Campagne 'Je hebt meer burens dan je denkt' in Vlaams-Brabant

Onze lokale biodiversiteit is iets om trots op te zijn. Het typeert onze provincie, het geeft een idee van hoe gezond en hoe rijk onze provincie is. Die rijkdom hangt namelijk net zozeer af van de rijke lokale biodiversiteit en de variatie aan leefgebieden, als van de economische activiteit in onze regio.

Provinciale Prioritaire Soorten

Het belangrijkste campagne-instrument van de campagne 'Je hebt meer burens dan je denkt' zijn de PPS: de Provinciale Prioritaire Soorten. Dit is een wetenschappelijk onderbouwde selectie van meer dan 200 soorten, gekoppeld aan een lijst van specifieke leefgebieden. Door in te zetten op de prioritaire soorten en hun leefgebieden kunnen we gericht, effectief en efficiënt campagne voeren voor een betere biodiversiteit in de gemeentes en in de provincie.

Leefgebieden en koestersoorten

In de provinciale campagne rond biodiversiteit staat de unieke biodiversiteit van de gemeentes centraal. Iedere gemeente bestaat uit een specifieke combinatie van leefgebieden, wat betekent dat iedere gemeente ook een specifieke selectie heeft van prioritaire soorten: de koestersoorten.

Meer burens dan je denkt: Koesterburen

Uit de selectie van soorten die voorkomen in je gemeente, kiest de gemeente per leefgebied één koesterbuur, als symbool voor dat bepaalde leefgebied en de andere prioritaire soorten die daar voorkomen.

Waarom koesterburen? Een buur, daar kunnen mensen zich iets bij voorstellen. Maar dat de vele soorten die in hun omgeving voorkomen net zo goed hun burens zijn, dat is veel minder evident. Hoog tijd dus om die 'nieuwe' burens te leren kennen.

Over het algemeen streef je ook naar een goede relatie met je burens. Maar hoe goed is de relatie van de inwoners in jouw gemeente met hun koesterburen? En hoe kunnen we die relatie verbeteren?

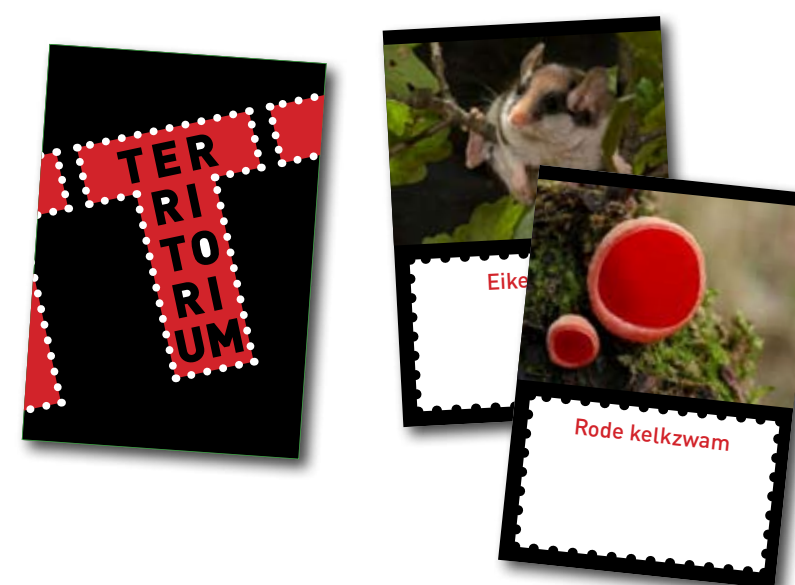
Door over koesterburen te spreken in plaats van over soorten, maken we het lokale biodiversiteitsverhaal veel aanschouwelijker. En met het woordje 'burens' wordt het ook echt iets heel lokaals.

www.koesterburen.be (vanaf 19 maart 2010) koesterburen@vlaamsbrabant.be

Het spel

Het tactisch spel Territorium heeft als doel de leerlingen te leren wat biodiversiteit is en hen op een toffe manier kennis te laten maken met de provinciale prioritaire soorten (PPS).

Voor de speelwijze, de spelregels en het spelverloop verwijzen we naar de Spelfiche Territorium die je in de materiaalkoffer vindt.





ACTIVITEIT DUURZAAMHEIDSSPEL 'THE SYSTEM'

Duurzaamheid! Hoezo?

Duurzame ontwikkeling en duurzaamheid zijn termen die oorspronkelijk uit de ecologie komen. Duurzaam gebruik van visgronden of een bos betekent dat er niet méér vis of hout wordt gevangen of gehakt dan er door natuurlijke aanwas vanzelf weer bij komt. Hierdoor kunnen ook toekomstige generaties er gebruik van blijven maken.

Toen de mens ging beseffen aan welke bedreigingen onze aarde wordt blootgesteld door z'n levenswijze kreeg het begrip 'duurzame ontwikkeling' een ruimere betekenis. Eigenlijk kwam dit samen met het besef dat we niet op dezelfde 'grote voet' konden blijven leven en dat er dus een beleid nodig was, van wereldwijd tot lokaal, om duurzamer met de aarde om te gaan.

Duurzame ontwikkeling is een 'concept' dat ondertussen veel verschillende betekenissen en invullingen heeft gekregen. Om een duurzaam beleid op poten te zetten, wordt meestal uitgegaan van de definitie zoals de Commissie Brundtland ze 20 jaar terug formuleerde:

'Duurzame ontwikkeling is de ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen.'

Eenvoudig uitgedrukt is het een manier van leven, handelen, produceren, consumeren die aansluit bij onze huidige noden, maar die de aarde niet zodanig uitput en beschadigt dat volgende generaties er geen gebruik meer kunnen van maken.

We weten bijvoorbeeld dat de voorraad grondstoffen op de wereld eindig is, dat de opname- en buffercapaciteit van atmosfeer en natuur haar grenzen kent. Om er in de toekomst nog te kunnen van genieten, moeten we ervoor zorgen dat grondstoffen, lucht en natuur niet te erg belast worden.

Je kan duurzaam zijn op verschillende vlakken. Zo is er heel wat te doen rond duurzaam bouwen, duurzame productie en consumptie en duurzame verkeer. Je kan dus ook op duurzame wijze een jeansbroek produceren of een duurzaam popfestival organiseren.

Je kan ook duurzaam zijn op verschillende niveaus. Een land, een stad, een huishouden kan duurzaam zijn.

Duurzame ontwikkeling steunt op drie pijlers: het ecologische, het economische en het sociale belang. Een duurzaam systeem streeft naar een gezonde aarde waar voor iedereen welvaart is en die goed functionerende ecosystemen heeft.

We moeten dus economisch welvarend kunnen zijn zonder de natuurlijke hulpbronnen uit te putten. Sociaal gezien moeten rijkdom en welzijn eerlijk verdeeld worden over alle mensen, Noord en Zuid, nu en later. Op het vlak van milieu moeten we de vervuiling inperken, de waterkwaliteit beschermen, de biodiversiteit in stand houden, enz.

Belang van duurzaamheid

Om het belang van duurzaamheid te schetsen, citeren we graag Peter Tom Jones en Vicky De Meyere (auteurs van Terra Reversa. De transitie naar rechtvaardige duurzaamheid)

“De voortzetting van de onduurzame consumptiepatronen van de (zich mondialiserende) consumptieklasse impliceert een massale afwenteling van kosten op de rest van de wereld en de toekomstige generaties. Hoe verleidelijk het westerse groeigerichte ontwikkelingsmodel ook mag

zijn, het is fundamenteel ondemocratisch in die zin dat het niet kan worden veralgemeend naar de totale (groeierende) wereldbevolking. Een welvaartsmodel dat slechts mogelijk is voor een mondiale minderheid ten koste van een ecologische catastrofe en manifest sociaal onrecht is geen basis voor een rechtvaardig samenlevingsmodel.”

Tip

Een interessant boek over duurzaam ondernemen is Ecologica - Consequent ecologisch ondernemen - Het verhaal van Ecover en andere pioniers uitgegeven bij Lannoo en geschreven door Michaël Bremans (CEO van Ecover).

In dit boek stelt hij Ecover en nog 12 andere pioniers voor op het vlak van duurzaam ondernemen. Inspirerende voorbeelden voor iedereen, bedrijven én consumenten, die onze aarde een warm hart toedragen.

Thema van dit boek: hoe kun je als bedrijf overleven in een uiterst concurrentiële markt, ook als je niet de klassieke en harde economische wetmatigheden wilt volgen? Het gaat om gedrevenheid, zonder de zakelijkheid te vergeten. Het gaat over idealen, maar niet over naïviteit.

Doel van het spel

The System is een bordspel rond duurzaamheid. Door het spel te spelen (en de nabespreking ervan in de klas) leren de leerlingen de mogelijkheden en moeilijkheden kennen die opduiken bij het maken van duurzame, maar verkoopbare producten.

Tegelijkertijd groeit het besef dat je als consument (wat de leerlingen natuurlijk ook zijn) de keuze hebt tussen duurzame en minder duurzame producten, tussen consumeren en consuminderen (het besef laten dat je niet altijd moet consumeren) en dat je zowel als consument als producent met een economische realiteit moet rekening houden.

The System is geschikt voor spelers van 12 tot 88 jaar.

Het spel kan op één lesuur worden gespeeld.

Spelopzet

Tegen het systeem

The System is een coöperatief bordspel waarbij de spelers tégen het spel spelen. Het systeem is de kapitalistische markt, de economische realiteit die het niet makkelijk maakt om een product te realiseren dat én milieuvriendelijk én menselijk geproduceerd én verkoopbaar is.

Maken de spelers de foute afwegingen (of hebben zij gewoonweg pech) dan wint het spel en krijg je een product dat ofwel onverkoopbaar ofwel helemaal niet duurzaam is.

Let wel: het is niet de bedoeling een ideaal scenario samen te stellen van honderd procent duurzaamheid tegen de juiste prijs. Er wordt veeleer gezocht naar een resultaat waarbij duurzaamheid en verkoopbaarheid hand in hand gaan.

Twee producten

Je kan The System rond twee producten spelen: een ecojeans of een ecologisch en duurzaam muzikfestival. Welk product je kiest, hangt een beetje af van het niveau van de leerlingen. Wellicht is redeneren over het productieproces van een jeansbroek iets eenvoudiger dan praten en beslissen over de verschillende stappen in de organisatie van een muzikfestival. Ook de interesses van de leerlingen moet doorwegen bij de beslissing om voor het ene of het andere spel te kiezen. Is er voldoende tijd, dan kan je de leerlingen beide spelversies laten spelen.

Beslissingen

Voor het spel kruipen de spelers in de huid van een jeansproducent of van een festivalorganisator. Zij moeten de verschillende stappen (categorieën) in het productie-/organisatieproces doorlopen en bij elke stap een beslissing nemen op basis van informatie die hen aangereikt wordt op de speelkaarten.

Die beslissing heeft gevolgen voor hun score op drie vlakken:

- belasting van de aarde,
- gevolgen voor de mensen,
- prijs van de jeans of een festivalticket.

Overleg

Zet de leerlingen aan om tijdens het spel onderling te overleggen. Door te praten over de inhoud van de speelkaarten, krijgen zij inzicht in de gevolgen van hun beslissingen voor het milieu, de verkoopprijs, de werknemers, de verkoopbaarheid... van hun product.

Resultaten

Er kunnen bij dit spel heel verschillende resultaten worden behaald. Dat is helemaal niet erg. Als je echter in de nabespreking wil aantonen dat het mogelijk is om een duurzaam product tegen een goede prijs te maken, neem dan volgende kaartencombinatie:

Jeans: Grondstoffen: kaart 1 + Fabricage: kaart 4 + Productie: kaart 2 + Verpakking: kaart 2 +

Distributie: kaart 1 + Verkoop & gebruik: kaart 4.

Ecofestival: Catering: kaart 4 + Organisatie: kaart 1 + Productie: kaart 4 + Promotie: kaart 1 +

Artiesten: kaart 1 + Publiek: kaart 4.

Spelverloop

Deze richtlijnen vind je ook op de 'SpelficheThe System' in de materiaalkoffer.

Vorbereiding

- Verdeel de klasgroep in vijf groepen.
- Geef de speluitleg (zie Spelopzet hierboven) om het spel te kaderen.
- Kies (eventueel samen met de leerlingen) welk spel jullie gaan spelen: jeans of muzieksfestival.
- Op elk linkervak van de categorieën komen de bijhorende speelkaarten (met de tekst naar onder).
- Leg de systeemkaarten op hun vak (ook met de tekst naar onder).
- De rolkaarten worden naast het spelbord gelegd.
- Zet de pion op het startvak in het midden.

Tijdens het spelen begeleid je de groepen als zij vastlopen tijdens het spel, controleer je of er voldoende overleg is, zet je hen op weg bij hun beslissingen en neem je hun analyses met hen door.

Geef elke groep volgend materiaal (jeans of festival)

24 speelkaarten



1 spelbord / 6 rolkaarten / 11 systeemkaarten / 1 opdrachtkaart / 60 blokjes / 1 pion / 1 dobbelsteen.



Elk spelbord heeft 6 categorieën.

Verloop Ronde 1

- Per groepje leest iemand de opdrachtkaart voor.
- De opdrachtkaart wordt goed zichtbaar naast het spelbord gelegd.

Op de opdrachtkaart staan het doel dat de groep moet behalen (in een omschrijving én uitgedrukt in een drievoudige score Aarde – Mensen – Prijs) en een beschrijving van het product.

- De eerste speler neemt een rollenkaart en leest die voor.

Door de rollenkaarten nemen de spelers een identiteit aan. Deze rol hoort bij een categorie en geeft hen de taak om tijdens het spel de kaart(en) voor die categorie om te draaien en voor te lezen en dus de discussie te starten.

- De speler zet de pion op de categorie die bij de rol hoort.
- De speler draait de bovenste kaart om bij deze categorie, leest ze voor en legt ze op het rechtervak. wordt omgedraaid op het rechtervak.
- De score wordt in blokjes op de scorevakken 'Aarde' – 'Mensen' – 'Prijs' gelegd.

Aarde: hierin verzamel je zoveel mogelijk blokjes om te laten zien dat je de aarde zoveel mogelijk spaart.

Mensen: hierin verzamel je blokjes om aan te tonen dat je goed voor de werknemers zorgt.

Prijs: hierin verzamel je blokjes om je prijs te bepalen.

- De speler dobbelt. Als de dobbelsteen op 'S' valt, wordt er een systeemkaart getrokken en voorgelezen.
- De score wordt aangepast en de systeemkaart gaat terug onderaan de stapel systeemkaarten.
- Valt de dobbelsteen niet op 'S', dan wordt er gewoon verder gespeeld.
- Nu is het de beurt aan de volgende spelers (speel wijzersin) en herhaal telkens bovenstaande stappen, totdat voor elke categorie een kaart is omgedraaid.
- In deze ronde zijn het de rollenkaarten die bepalen naar welke categorie de pion gaat.

Analyse ronde 1

Aan het einde van de eerste ronde, wordt er een bepaald resultaat behaald. De spelers bespreken dit kort: waar scoren we goed, waar niet, wat kan nog verbeteren?

Ronde 2

- Nu wordt er in wijzerzin gespeeld.
- Elke speler mag opnieuw voor 'zijn' categorie een kaart omdraaien en voorlezen.
- Er zijn nu echter slechts **4 kaarten** die mogen worden bijgehouden. De spelers beslissen samen voor elke categorie of zij de kaart zullen houden of niet.

Door overleg en afweging kan de groep een beter resultaat proberen te halen dan in ronde 1.

- Wordt de kaart niet weerhouden, dan gaat zij onderaan de stapel.
- Wordt de kaart wel bijgehouden, dan komt die bovenop de kaart die al omgedraaid was in ronde 1 en beïnvloedt op die manier de scores. De eerste kaart blijft liggen voor de nabespreking.
- De scores worden aangepast.

Opgelet: de spelers moeten het verschil uitrekenen tussen de score op de eerste en de tweede kaart en dan blokjes wegnemen of bijleggen.

- De speler dobbelt nu opnieuw voor een systeemkaart.
- Als de dobbelsteen op 'S' valt, wordt er een systeemkaart getrokken en voorgelezen.
- De score wordt aangepast en de systeemkaart gaat terug onderaan de stapel systeemkaarten.
- Valt de dobbelsteen niet op 'S', dan wordt er gewoon verder gespeeld.
- De bovenstaande stappen worden door iedere speler uitgevoerd tot er vier kaarten zijn omgedraaid.

Analyse ronde 2

Ook ronde 2 wordt geanalyseerd. De spelers bekijken al waar er nog niets schort, wat nog beter zou kunnen. Er kan beslist worden om na deze rond het spel te stoppen en klassikaal een nabespreking te houden. De spelers kunnen echter ook proberen om een nog beter resultaat te halen in ronde 3!

Ronde 3

- Deze ronde wordt opnieuw in wijzerzin gespeeld.
- Elke speler mag weer voor 'zijn' categorie een kaart omdraaien en voorlezen.
- Er zijn nu echter nog slechts **2 kaarten** die mogen worden bijgehouden.
- Wordt de kaart niet weerhouden, dan gaat zij onderaan de stapel.
- Wordt de kaart wel bijgehouden, dan komt die in de plaats van de kaart die al omgedraaid was in ronde 1 of 2 en beïnvloedt op die manier de scores.

- De scores worden aangepast (opnieuw het verschil tussen vorige en nieuwe kaart).
- De speler dobbelt nu opnieuw voor een systeemkaart.
- Als de dobbelsteen op 'S' valt, wordt er een systeemkaart getrokken en voorgelezen.
- De scores worden aangepast en de systeemkaart gaat terug onderaan de stapel systeemkaarten.
- Valt de dobbelsteen niet op 'S', dan wordt er gewoon verder gespeeld.
- De bovenstaande stappen worden door iedere speler uitgevoerd tot er twee kaarten zijn omgedraaid.

Verslag

Na ronde 3 volgt sowieso de nabespreking. Om deze nabespreking vlot te laten verlopen, maakt elk groepje een kort verslag van z'n resultaten en de manier waarop deze behaald werden.

Nabespreking The System

Tijdens dit spel heeft elk groepje ingezien dat het niet makkelijk is om gemotiveerde, strategische beslissingen te nemen en dat je als fabrikant/organisator niet om het even welke keuze kan maken, dat elke schakel een rol speelt om tot een duurzaam en verkoopbaar product te komen.

Dit wordt extra duidelijk tijdens een nabespreking waarin de groepjes een voor een hun spelwijze, beslissingen en resultaten toelichten en de gespeelde scenario's worden vergeleken.

Eventueel kan je hier ook het 'ideale' scenario bij betrekken (zie 'resultaten' hierboven).



ACTIVITEIT KWARTETSPEL 'HOEVEEL KILOMETER EET JIJ VANDAAG?'

Dit kwartetspel wil de leerlingen bewust maken van de lange weg die producten vaak afleggen voor ze op het bord terechtkomen en de energie die daar voor nodig is.

Extra lessuggesties geven de mogelijkheid om het begrip 'indirecte energie' van voedsel uit te diepen en leggen verbanden met gezonde voeding.

Beschikbaar materiaal 1 kwartetspel / 1 demokaart / 1 fiche 'handige tips' (recto/verso te kopiëren) / groentekalender (te kopiëren) / fruitkalender (te kopiëren) / 1 fiche 'spelverloop' (enkel voor de leerkracht)

Inleiding

Het is belangrijk volgende elementen aan bod te laten komen:

- Voedsel wordt van overal ingevoerd. Om deze 'voedselkilometers' af te leggen is energie nodig.
- De meeste voedingsproducten kan je op alle momenten kopen. Transport, koeling, verwarming in serres, irrigatie, ... maken dit mogelijk. Uiteraard vergt dit ook energie.
- Energiegebruik leidt tot CO₂-uitstoot en meer CO₂-uitstoot tot opwarming van de aarde.

De les kan bijvoorbeeld starten met de vraag welke fruit- of groentesoorten op dit ogenblik in de winkel liggen. Aardbeien? Mango's? Bananen? Kiwi's? Is het normaal dat die nu in de winkel liggen? Hoe komt dat?

Laat de leerlingen ook nadenken over het vervoermiddel waarmee die voedingsmiddelen kunnen worden vervoerd. Noteer de drie mogelijkheden uit het spel (boot, vrachtwagen, vliegtuig) op het bord en leg uit welk vervoermiddel het minst CO₂-uitstoot.

Boot: 30 g/ton-km CO₂-uitstoot
Vrachtwagen: 207 g/ton-km CO₂-uitstoot
Vliegtuig: 1206 g/ton-km CO₂-uitstoot

Wat van ver komt, is lekkerder?

Omdat vliegtuigen in heel korte tijd grote afstanden kunnen overbruggen, is het invoeren van verse groenten en fruit van andere continenten heel normaal. Specialiteiten van overal liggen binnen handbereik in de winkel. Dat hier veel energie voor nodig is, wordt wel eens over het hoofd gezien.

Aardbeien in putje winter. Waarom niet? Boeren en producenten over de hele wereld specialiseren zich in bepaalde producten en concurreren op markten honderden en duizenden kilometers ver weg. Dat wereldwijde systeem van voedselproductie levert ons op elk moment van het jaar een immense keuze aan producten op. Maar tegelijkertijd ook een stijging van CO₂ en dus een verhoogd broeikaseffect. Want die voedingsmiddelen moeten allemaal vervoerd worden. En daar komen vrachtwagens, boten of vliegtuigen aan te pas.

De meeste geïmporteerde groenten en fruit zijn afkomstig uit Zuid-Europa. Ze worden vaak met de vrachtwagen vervoerd. Hoe verder het land, hoe meer energie het kost om de voedingsmiddelen hier te krijgen. Druiven uit Griekenland kosten dus meer energie dan druiven uit Spanje. Helemaal groot wordt het verschil als het om bederfelijke producten gaat. Boontjes uit Kenia die worden ingevlogen kosten nog meer energie dan boontjes uit Spanje die met de vrachtwagen worden gebracht. Ook komt bij transport met het vliegtuig 40 keer meer CO₂ vrij dan bij vervoer per boot.

De spelregels

De 28 kaarten vormen zeven kwartetten. Op elke kaart staat telkens één soort groente, fruit, rijst of een ander voedingsproduct.

Vier kaarten passen bij elkaar en vormen een gerecht.

Bij elk ingrediënt is vermeld vanwaar het komt, hoeveel kilometer het heeft afgelegd, met welk transportmiddel het is vervoerd en hoeveel CO₂ daarbij is vrijgekomen.



De gerechten zijn lukraak samengesteld met een eigen keuze aan ingrediënten maar gebaseerd op reële landen waar ze vaak vandaan komen. Voor de afstanden die de ingrediënten afleggen werd gewerkt met gemiddelden.

Spelverloop

Verdeel de kaarten over de verschillende groepjes en leg aan de hand van de demokaart de spelregels uit. Reken op ongeveer 5 minuten voor de uitleg van de spelregels.

Deel ook de fiche 'handige tips' uit waarop een aantal gegevens staan die de leerlingen bij het spelen van het kwartet kunnen helpen.

Bijvoorbeeld: welk vervoermiddel verbruikt het meest/het minst energie, vanwaar zijn bepaalde ingrediënten vaak afkomstig? Die informatie hebben ze nodig om een categorie te kiezen en de kaart van een ander team af te snoepen.

Het doel van het spel is zo veel mogelijk volledige gerechten van vier kaarten te verzamelen.

Het spel wordt als volgt gespeeld:

- De leerlingen worden verdeeld in 4 teams. Elk team krijgt 7 kaarten.
- Elk team kiest één woordvoerder. Dat is belangrijk om te vermijden dat de leerlingen tijdens de vraagbeurt door elkaar beginnen te praten.
- De spelleider (leerkracht) bepaalt welk groepje mag beginnen door volgende vraag te stellen: welk land staat bekend om z'n kiwi's? (Nieuw-Zeeland). Het team dat als eerste het antwoord weet op de vraag, mag beginnen.
- Het team vraagt aan een ander groepje een kaart die zij nodig hebben om hun gerecht te vormen.

Moeilijkheidsgraad 1

Vraag naar:

- het gerecht
- een ingrediënt van dat gerecht (alle ingrediënten van een gerecht staan op de kaarten vermeld)
- het land van herkomst (kunnen ze kiezen uit de mogelijkheden die op de bijgevoegde fiche staan vermeld)

Als het andere team die kaart bezit, is ze voor het vragende team dat dan mag doorgaan met vragen totdat zij zich vergissen en het groepje de kaart die ze vragen niet heeft.

Moeilijkheidsgraad 2

Vraag naar:

- het gerecht (bijv. spaghetti)
- een ingrediënt van dat gerecht (bijv. tomaten)
- de categorie: vervoer of afstand (bijv. vliegtuig)

Het team met het meest energiezuinige vervoermiddel krijgt de kaart.

Vb. een team heeft de kaart met het ingrediënt paprika's en vraagt aan een ander team naar het ingrediënt tomaten. De paprika's zijn vervoerd met de boot, de tomaten met het vliegtuig. De boot is in principe een energiezuiniger vervoermiddel dan het vliegtuig. Dus het team met de kaart van de paprika's wint en ontvangt de kaart met het ingrediënt tomaat van het andere team.

Wat als de vervoermiddelen gelijk zijn?

Dan vraagt men naar het aantal kilometers.

Wie de kaart met het minst aantal kilometers heeft, wint.

Zodra het team een volledig gerecht verzameld heeft, legt het dit op tafel.

Wie op het eind van het spel de meeste gerechten heeft verzameld, is de winnaar.

Tip: Voer een tijdslimiet in van 30 seconden om aan een ander team een kaart te vragen. Zorg voor een duidelijk signaal (belletje, zandloper, keukenwekker, enz...) als die tijdslimiet verstreken is zodat de aandacht van de teams die even niet aan de beurt zijn niet verslapt. Laat de woordvoerder van het team dat aan de beurt is na het signaal een kaart vragen aan een team naar keuze.

Nabespreking/lessuggesties

Lessuggestie Voedselkilometers wereldwijd...

De winnaar mag als eerste de afgelegde trajecten van de verschillende ingrediënten van een gerecht op een wereldkaart aanbrengen en berekenen hoeveel CO₂ hierbij in de lucht is terechtgekomen.

Op die manier worden de leerlingen geconfronteerd met het totaal aantal afgelegde kilometers, verwerven inzicht in het begrip 'voedselkilometer' en de daarmee gepaard gaande CO₂-uitstoot.

- Stap 1: laat de leerlingen de totale uitstoot CO₂ per ton van alle ingrediënten van het gerecht berekenen.
- Stap 2: laat de leerlingen berekenen hoeveel CO₂ per gerecht vrijkomt; vraag hen om in een kookboek op te zoeken welke hoeveelheden ze van de aangegeven ingrediënten nodig hebben om het gerecht te maken voor vier personen (bijvoorbeeld: spaghetti).

Hieronder vindt u naast de gerechten de totale hoeveelheid CO₂-uitstoot per ton.

Voor het gerecht spaghetti is ook stap 2 (CO₂-uitstoot per gerecht) aangeduid.

GERECHT 1 PASTA (7.314,7 kg CO₂)



Tomaten (300 g)

- Afkomstig uit Mexico
- 5.685 km
- Met het vliegtuig
- CO₂-uitstoot: 6.856 kg per ton tomaten



Paprika's (150 g)

- Afkomstig van de Canarische Eilanden
- 3.300 km
- Met de boot
- CO₂-uitstoot: 99 kg per ton paprika's



Wortelen (350 g)

- Afkomstig uit Frankrijk
- 576 km
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 119,2 kg per ton wortels



Pasta (350 g)

- Afkomstig uit Italië
- 1.162 km
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 240,5 kg per ton pasta

TOTALE HOEVEELHEID CO₂

hoeveelheid CO₂ per 4 pers.
= 2.056,8 gram CO₂

= 14,85 gram CO₂

= 41,72 gram CO₂

= 84,17 gram CO₂

= 2.197,54 gram CO₂

GERECHT 2 KIP CURRY (19.653 KG CO₂)



Rijst

- Afkomstig uit de Verenigde Staten
- 7.800 km
- Met het vliegtuig
- CO₂-uitstoot: 9.406,8 kg per ton rijst



Kip

- Afkomstig uit Frankrijk (Bretagne)
- 826 km
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 171 kg per ton kip



Ananas

- Afkomstig uit Costa Rica
- 6.200 km
- Met de boot
- CO₂-uitstoot: 186 kg per ton ananas



Currypoeder

- Afkomstig uit Sri Lanka
- 8.200 km
- Met het vliegtuig
- CO₂-uitstoot: 9.889,2 kg per ton currypoeder

GERECHT 3 FRUITSALADE (2.930 KG CO₂)



Meloen

- Afkomstig uit Frankrijk
- 843 km
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 174,5 kg per ton meloenen

Aardbeien

- Afkomstig uit Spanje
- 1.741 km
- Met het vliegtuig
- CO₂-uitstoot: 2.100 kg per ton aardbeien

Banaan

- Afkomstig uit Colombia
- 8.850 km
- Met de boot
- CO₂-uitstoot: 265,5 kg per ton bananen

Appel (Granny Smith)

- Afkomstig uit Chili
- 13.000 km
- Met de boot
- CO₂-uitstoot: 390 kg per ton appels

GERECHT 4 FRIETEN (129,2 KG CO₂)



Aardappelen

- Afkomstig uit België
- 100 km
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 20,7 kg per ton aardappelen

Mayonaise

- Afkomstig uit België
- 103 km
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 21,4 kg per ton mayonaise

Groenteburger

- Afkomstig uit België
- 120 km
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 25 kg per ton groenteburgers

Appelmoes (Hak)

- Afkomstig uit Nederland
- 300 km
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 62,1 kg per ton bokaaltjes appelmoes

GERECHT 5 SCAMPI'S MET RIJST (30.479 KG CO₂)



Scampi's

- Afkomstig uit Bangladesh
- 8.000 km
- Met het vliegtuig
- CO₂-uitstoot: 9.648 kg per ton scampi's

Rijst

- Afkomstig uit Thailand
- 9.249 km
- Met het vliegtuig
- CO₂-uitstoot: 11.154 kg per ton rijst

Erwten

- Afkomstig uit Zimbabwe
- 7.795 kilometer
- Met het vliegtuig
- CO₂-uitstoot: 9.400 kg per ton erwten

Uien

- Afkomstig uit Polen
- 1.340 km
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 277 kg per ton uien

GERECHT 6 HAMROLLETJES (155 KG CO₂)



Ham

- Afkomstig uit België
- 115 km
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 23,8 kg per ton ham

Witloof

- Afkomstig uit België
- 85 km
- Met de vrachtwagen:
- CO₂-uitstoot: 17,5 kg CO₂

Gruyèrekaas

- Afkomstig uit Frankrijk
- 475 km
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 98 kg per ton kaas

Melk

- Afkomstig uit België
- 76 km
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 15,7 kg per ton melk

GERECHT 7 RATATOUILLE (9.211,5 KG CO₂)



Boontjes

- Afkomstig uit Kenia
- 7.000 km
- Met het vliegtuig
- CO₂-uitstoot: 8.44 kg per ton boontjes

Champignons

- Afkomstig uit Polen
- 1.340 km
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 277 kg per ton champignons

Tomaat

- Afkomstig uit Spanje
- 1.600 km
- met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 331kg per ton tomaten

Courgette

- Afkomstig uit Frankrijk
- 780 kilometer
- Met de vrachtwagen
- CO₂-uitstoot: 161,5 kg per ton courgettes

Betere score?

Vraag de leerlingen om hun gerecht te bekijken en te onderzoeken hoe de groep een betere score kan halen. Dat zou kunnen door een ingevoerd ingrediënt te vervangen door een ingrediënt uit eigen land of door het gerecht gewoon op een ander moment klaar te maken (zie ook: seizoensgebonden producten).