

Voedsel; hoe kies je bewust?

Opdracht 'Evalueren'

1. Inleiding

Aan de hand van wat leerlingen zelf al weten en na aangereikte informatie over keurmerken, buigen leerlingen zich over de vraag hoe je bewust keuzes kunt maken bij het kopen van voedsel. Daarbij worden zij gestimuleerd om producten te vergelijken op grond van zelfbedachte criteria.

Vak	Biologie
Schooltype / afdeling	Onderbouw vmbo t, havo of vwo
Leerjaar	Klas 2, uit te voeren bij het thema voeding en vertering
Tijdsinvestering	2 tot 3 lessen, zie ook suggesties
Onderwerp	Bewuste keuze voor voeding
Hogere denkvaardigheid	Evalueren
bron	Bewerking van de voorbeeldmodule voor havo: Voeding in mens en maatschappij. Nieuwe examenprogramma's biologie, uit december 2010 van CVBO http://www.betanova.nl/slo.nl/downloads/Imp/BiologieHavo/

2. Opdracht

Voedsel: hoe kies je bewust?

Je hebt al van alles geleerd over eten en verteren. In deze opdracht ga je nadenken over bewust inkopen van voedsel door gebruik te maken van keurmerken. Om de opdracht te kunnen maken heb je internet nodig.

a.

Het doel van de opdracht is om te onderscheiden welke keuzes je kunt maken bij het kiezen van voedsel en welke argumenten jij daarvoor kunt hebben.

Lees de opdracht eerst globaal door.

Denk je dat je het doel van de opdracht kunt halen? Leg uit.

Als je in de supermarkt bent is er veel te kiezen. Er zijn een heleboel redenen om een voedingsmiddel wel of niet te kopen. Hieronder staan redenen om voor een voedingsmiddel te kiezen. Bedenk zelf meer redenen waarom iemand, niet alleen jezelf, voor een bepaald voedingsmiddel zou kiezen. Maak een lijst van zoveel mogelijk redenen.

b.

- Prijs
- Veel vitamines
- Mooie verpakking
-
-
-
-
-

c.

Hieronder staat een lege tabel.

Vul de tabel in met de redenen die je net hebt opgeschreven. De belangrijkste reden voor jou komt bovenaan.

Kies per kolom voor de vijf belangrijkste redenen.

Redenen voor jezelf			
Brood/Vlees/Groenten (versproducten)	Frisdrank	Houdbare voedingsmiddelen (denk aan voedingsmiddelen in glas, blik, plastic)	Iets wat je zelf lekker vindt, namelijk: _____

d.

Vergelijk jouw resultaten met je buurman of buurvrouw. Zijn jullie het met elkaar eens of verschillen jullie van mening? Schrijf een conclusie op.

Overeenkomsten zijn:

Verschillen zijn:

Wij concluderen daaruit:

Om mensen te helpen bij het maken van een keuze voor een voedingsmiddel worden logo's op de verpakkingen gezet. Wellicht ken je het 'EKO-keurmerk' of het 'Ik Kies Bewust'-logo (met het vinkje) wel. Deze logo's zeggen iets over het voedingsmiddel zonder dat je uitgebreid de lijst van ingrediënten hoeft te bestuderen. Logo's worden geplaatst door de overheid, onafhankelijke stichtingen en soms door de fabrikanten zelf.

Drie voorbeelden van keurmerken (er zijn er veel meer!)

EKO-keurmerk: Het EKO-keurmerk geeft aan dat het voedingsmiddel een product is van de biologische landbouw, waarbij geen chemische bestrijdingsmiddelen en kunstmest worden gebruikt. Door biologische gewasbescherming en natuurlijke bemesting wordt het milieu minder belast. Biologische veehouders geven hun dieren biologisch voer, hebben een diervriendelijke werkwijze en geven de dieren volop de ruimte.

<http://www.eko-keurmerk.nl/>



Max Havelaar en Fairtrade: Fairtrade bevordert eerlijke handel, een groter deel van de opbrengst gaat naar de boeren in ontwikkelingslanden zelf. De belangrijkste aspecten zijn:

- Met de rechten en de gezondheid van de boeren wordt zorgvuldig omgegaan en de boeren krijgen relatief goed betaald.
- -De telers krijgen gegarandeerd een vaste minimumprijs, om zeker te stellen dat de kosten van een sociaal- en milieuverantwoorde productie worden gedekt.

<http://www.maxhavelaar.nl/keurmerk/overhetkeurmerk>



'Ik Kies Bewust'-logo: Het 'Ik Kies Bewust'-logo is geïntroduceerd in mei 2006, door samenwerkende voedselproducenten (Unilever, Campina etc.). Het logo is bedoeld om consumenten te helpen bij het maken van een bewuste keuze voor gezond eten. De nadruk bij producten met het logo ligt op het terugdringen van suiker, zout en bepaalde vetten.

Binnen elke productgroep kunnen de gezondere producten in aanmerking komen voor het logo: van groente en fruit tot tussendoortjes, soepen en maaltijdgerechten.

<http://www.hetvinkje.nl/>



e.




Hierboven zijn kort drie keurmerken toegelicht.

Geef twee argumenten waardoor keurmerken je kunnen helpen om betere keuzes te maken voor voedsel.

f.

Vul de tabel in voor de drie keurmerken. Wacht nog even met de laatste kolom van de tabel. Als de informatie in de tekst niet voldoende is, zoek dan verder op de website die hierboven is aangegeven.

Tabel keurmerken

logo	f) Omschrijving	f) Wat willen de bedenkers bereiken?	f) Wat zijn daarvoor hun argumenten?	h) Eens met argumenten? Eens met keurmerk?
				
				
				
e. logo 4				
e. logo 5				
e. logo 6				

g.

Zoek op de websites www.voedingscentrum.nl en www.consuwijzer.nl nog drie andere keurmerken die te maken hebben met voedsel. Kies drie keurmerken die jou aanspreken.

Je kunt op de homepage van het voedingscentrum of de consuwijzer in het zoekveld het woord 'keurmerk' invullen.

Beschrijf de drie keurmerken in de tabel en plaats het logo erbij.

Kopieer/Schrijf de link van de website waar je informatie vindt over het logo.

Logo 4 _____

Logo 5 _____

Logo 6 _____

h.

Achter een keurmerk zit altijd een bedoeling. De bedenkers van een keurmerk beginnen daar niet zo maar mee. Kijk naar de zes keurmerken in de tabel.

Met welke argumenten of bedoelingen van welk keurmerk ben jij het eens?

Geef daar argumenten voor.

Ben je dan ook voor het keurmerk? Is dat hetzelfde?

Vul de tabel verder aan.

i.

Schrijf een korte reactie op de volgende stellingen.

Keurmerken helpen mensen bij het maken van een bewuste keuze voor voedingsmiddelen.
Keurmerken zijn onzinnig: ik bepaal zelf wat ik goede en slechte voedingsmiddelen vind.
Keurmerken zijn niks anders dan reclame.



j.

Bespreek jouw antwoorden op i) met één of meer medeleerlingen. Wat is jullie gezamenlijke antwoord op de vraag:

Kunnen keurmerken mensen helpen om een keuze te maken voor hun voeding? Leg jullie antwoord uit.

k.

Om even terug te kijken.

Het doel van de opdracht; heb je dat gehaald? Leg uit.

Welke informatie of vaardigheden heb je nu nog nodig om een bewuste keuze te kunnen maken voor voedsel?

3. Toelichting (voor docent)

Waarom deze opdracht?

In deze opdracht wordt aandacht besteed aan de hogere denkvaardigheid 'evalueren'. Evalueren wil zeggen dat leerlingen een beargumenteerd oordeel geven over iets of ergens een waardering aan geven. Een leerling kan uit verschillende oplossingen voor een probleem de juiste kiezen. Ook het geven van een onderbouwde mening bij een ethisch probleem en het trekken van conclusies zijn voorbeelden van evalueren. Bij deze opdracht gaat het over het geven van een beargumenteerd oordeel over de waarde van keurmerken voor het kiezen van voedsel.

Voor deze opdracht hebben onderdelen van de module *Voeding in mens en maatschappij* centraal gestaan. Bij CVBO zijn verschillende modules ontwikkeld voor de bovenbouw havo-vwo die voorbeeldmatig de context-conceptwerkwijze illustreren bij de nieuwe examenprogramma's voor havo en vwo. Deze opdracht is bewerkt voor de onderbouw.

De opdracht is aanvullend bij het thema voeding en vertering. Meestal wordt dit thema aangeboden in het tweede leerjaar dat leerlingen biologielessen volgen, klas 2 of 3. Het thema van de opdracht past bij het organisatieniveau 'organisme', met als concepten voeding en gezondheid. Zie ook de bijlage.

Doelen uit "Leerplan in beeld", passend bij deze opdracht zijn:

- Eisen waaraan een evenwichtig voedingspakket moet voldoen benoemen en uitleggen wat de gevolgen kunnen zijn als er een niet-evenwichtig voedingspakket wordt gebruikt.



- Keuzes maken voor de samenstelling van een eigen gezond voedingspakket, rekening houdend met de eigen omgeving.
- (Zie ook: www.leerplaninbeeld.slo.nl, bij tussendoelen biologie, onderbouw, onderdeel instandhouding).

Wat wordt van leerlingen gevraagd?

Vakspecifieke kennis en vaardigheden

In deze opdracht wordt de leerling gevraagd informatie te verzamelen over keurmerken in relatie tot eigen redenen om voedsel te kiezen. Daarvoor kan de voorkennis over keurmerken worden opgehaald bij de introductie van de opdracht. De kennis over voedingsmiddelen is handige voorkennis, maar niet strikt noodzakelijk om de opdracht uit te voeren.

Algemene vaardigheden

Er wordt in deze opdracht een beroep gedaan op informatievaardigheden. De leerlingen dienen de informatie die gegeven wordt over keurmerken te verwerken, maar ook nieuwe informatie erbij te zoeken. De websites zijn al gegeven, dus er wordt geen beroep gedaan op zoekstrategieën, wel op het beoordelen van de informatie op bruikbaarheid en betrouwbaarheid. De leerling zal moeten afwegen of de informatie die hij verzamelt ook daadwerkelijk antwoord geeft op de vraag die wordt gesteld. De keuze zelf extra keurmerken te kiezen kan nog een keuzedilemma opleveren. Er is veel om uit te kiezen. Het is van belang om gezien de tijd voor de opdracht daar niet in te verzanden, maar de leerling te motiveren om snelle keuzes te maken.

Daarnaast wordt een beroep gedaan op de vaardigheid 'waarderen' en 'oordelen' en daarin onderscheid maken tussen wetenschappelijke argumenten, normatieve maatschappelijke overwegingen en persoonlijke opvattingen.

Metacognitieve kennis en vaardigheden

Voor de metacognitieve vaardigheden zijn een aantal vragen toegevoegd aan de opdracht (zie ook de toelichting voor de docent bij 3.3).

Tijdens de opdracht wordt een oriëntatie op de opdracht gevraagd van leerlingen. De vraag bij opdracht e) is een vraag voor de leerling om te kijken of de focus nog op het doel gericht is. Aan het eind kijkt de leerling terug of het doel is bereikt.

Suggesties

Deze opdracht is wat betreft kennis niet bijzonder moeilijk. Het gaat erom dat leerlingen de tijd nemen om een waardeoordeel te geven en te leren evalueren.

Het geven van een waardeoordeel kan verder worden uitgebreid op de volgende manier:

Les 1	De stappen a t/m f doorlopen en de tabel met keurmerken bespreken. Er worden groepjes geformeerd die een bepaald keurmerk verder uitwerken en de volgende les wordt organisatorisch voorbereid.
Les 2	De leerlingen gaan naar een winkel in de buurt en gaan daar in kaart brengen hoe 'hun' keurmerk in de praktijk wordt gehanteerd. Zij zetten dat af tegen andere keurmerken. De leerlingen maken daarvan een kort verslag.
Les 3	Groepjes bespreken/presenteren hun bevindingen (20 minuten). Daarna groepsdebat met binnen- en buitenkring, waarbij ieder groepje 1 of 2 vertegenwoordigers heeft in de binnenkring en de overige groepsleden als denktank

	fungeren.
Les 4	Aandacht voor evaluatie van de opdracht, aan de hand van vragen i), j) en k).

Er zijn verschillende mogelijkheden om de hogere denkvaardigheid 'evalueren' in te zetten tijdens de biologielessen. Dit voorbeeld past bij het thema 'voeding'.

Hieronder nog een aantal voorbeelden waar opdrachten voor te ontwikkelen zijn.

Biologie Thema	Leerlingen geven mening over
Ademhaling	Gevaren van fijnstof
Bewegen (botten, spieren) Ergonomie	Gebruik van ergonomische hulpmiddelen en kosten daarvan
Voortplanting Voorbehoedsmiddelen	Keuze van passend voorbehoedsmiddel
Ecologie (voedselrelaties)	Gebruik van vlees of vis

4. Bijlagen

Overzicht begrippen onderbouw havo/vwo

Boersma, K.Th., Graft, M. van, Hartevelde, A., Hullu, E. de, Oever, L. van den & Zande, P.A.M. van der (2005). *Vernieuwd biologieonderwijs. Van 4 tot 18 jaar*. Utrecht: CVBO.

Tabel 1.6. Concepten voor de onderbouw havo/vwo

Organisatie-niveaus	Systeemconcepten				
	Biologische eenheid	Zelfregulatie en zelforganisatie	Interactie	Reproductie	Evolutie
Molecuul	DNA				
Cel	Cel	Metabolisme		Celcyclus	
Orgaansysteem	Orgaan	Instandhouding en groei Ademhaling Spijvertering Uitscheiding Transport Afweer Bewegen	Zintuig Zenuwstelsel Hormoonhuishouding		
Organisme	Plant Dier Mens Schimmel Bacterie Virus	Homeostase Fotosynthese Voeding Levenscyclus Gezondheid	Gedrag Interactie met (a-) biotische factoren	Voortplanting Erfelijkheid	Fossiel
Populatie	Soort Populatie				Genetische variatie Natuurlijke selectie
Ecosysteem	Ecosyteem	Voedselketen Kringloop Evenwicht			
Biosfeer	Biosfeer	Duurzame ontwikkeling			Biodiversiteit