

Werkblad Startmissie en missie 1

Startmissie

Speel de startmissie in de BoodschAppSafari

Zo leer je de BoodschAppSafari kennen.

MISSIE 1 – Maak een duurzame fruitsalade

Intro

Ons eten en drinken kopen we in de supermarkt, maar het komt uit de hele wereld. Koffie uit Colombia, thee uit Sri Lanka, bananen uit Costa Rica, kiwi's uit Nieuw-Zeeland en komkommers uit het Westland. Voor groente en fruit kun je in de winkel zien waar het vandaan komt. Voor veel andere producten is dit onbekend, onder andere omdat het uit veel verschillende ingrediënten bestaat.

In missie 1 gaan jullie een duurzame fruitsalade maken. Waar komen de producten vandaan en hoe komen ze hier (transport)? Hoeveel kilometers hebben ze afgelegd tijdens het transport? Hoeveel energie zou dit kosten?

Opdracht 1a: Voedselkilometers

Ga naar de BoodschAppSafari app. Kijk rond in de winkel door 'vrij rondlopen' in het menu aan te tikken. Zoek van 10 soorten groenten of fruit op waar ze vandaan komen (**je mag één land maar één keer kiezen**). Noteer ook de hoeveelheid kilometer die het groente of fruit heeft afgelegd. Vul je antwoorden in de tabel hieronder. Als voorbeeld is de bovenste regel al ingevuld.

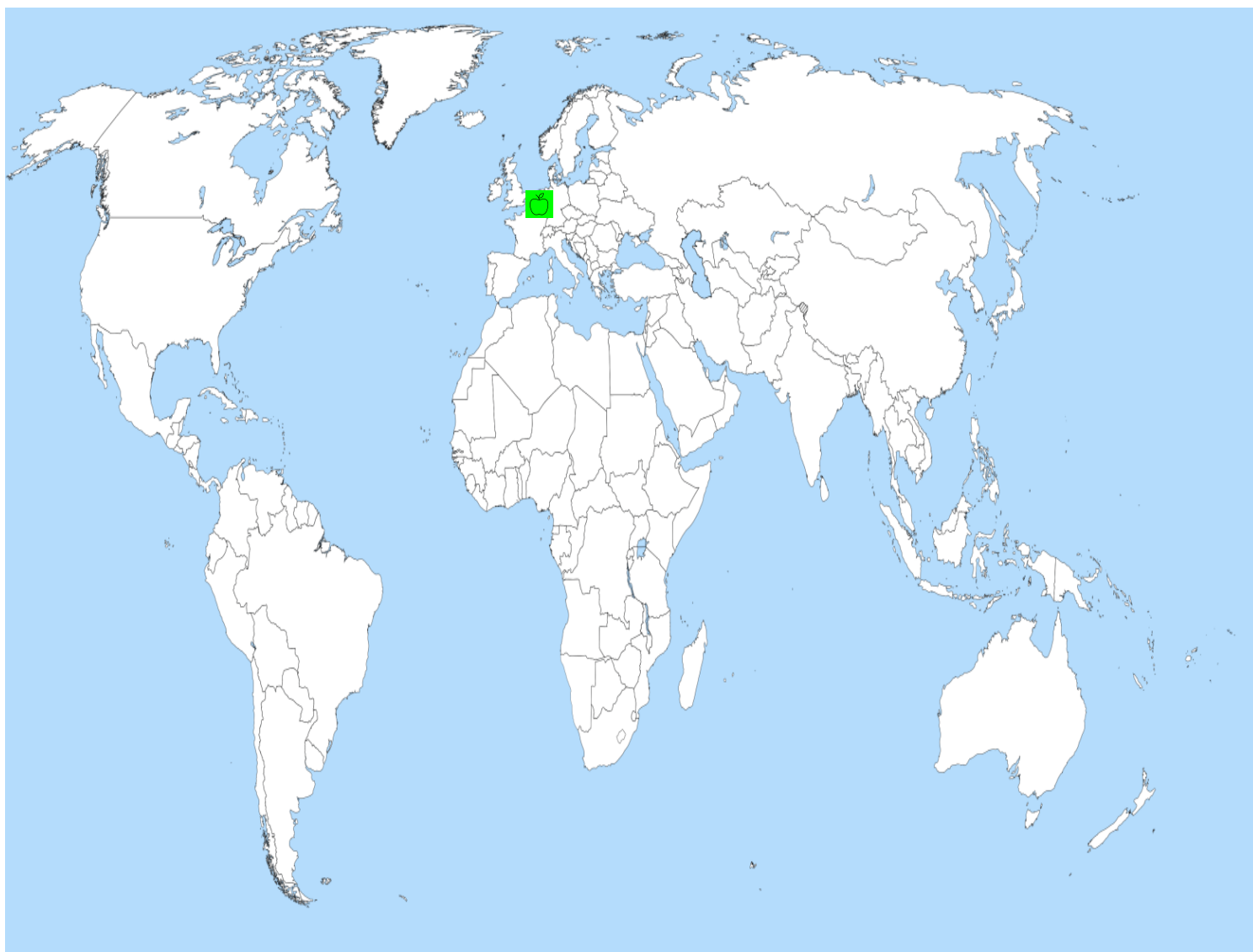
Soort groente of fruit	Land waar het vandaan komt	Afstand afgelegd in km
Appel (Jonagold)	Nederland	0

Werkblad

Startmissie en missie 1

Opdracht 1b: Waar komen ze vandaan?

Vul het fruit of de groente uit opdracht 1a in op de wereldkaart. Voor de jonagold appel is het al gedaan.
Tip ! Je kunt het ook op zoeken in de wereldatlas of het via google maps

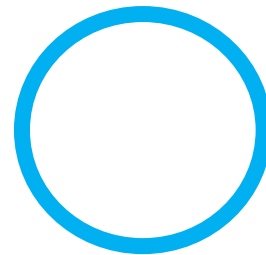


Werkblad

Startmissie en missie 1

Opdracht 1c Rondje rond de wereld

Hoeveel kilometers hebben jouw groente en fruit afgelegd? Tel de kilometers bij opdracht 1a bij elkaar op. Hoeveel keer is dat een rondje rond de wereld (40.000 kilometer)? Vul het antwoord in in de cirkel.



Speel missie 1 in de BoodschAppSafari

Ze zeggen wel eens “Wat je van ver haalt is lekker”, maar wat van dichtbij komt is ook niet verkeerd. Wat kun je allemaal kiezen?

Ga naar de BoodschAppSafari en speel missie 1 om daar achter te komen.

WISTJEDATJE: Verschil groenten en fruit

Dat lijkt eenvoudig een appel is fruit een aardbei ook. Fruit zijn vruchten van bomen en planten. Maar hoe zit het dan met de tomaat en de komkommer, dat zijn ook vruchten maar noemen we eerder groente dan fruit. Helemaal niet zo overzichtelijk eigenlijk. Groenten kunnen allerlei onderdelen van de plant zijn; bladeren bij spinazie en sla, wortels bij winterpenen, stelen bij rabarber en knollen bij uien.

In Duitsland worden de aardappels ook bij de groenten gerekend, handig als je een keer een frietje wilt eten.

Werkblad

Startmissie en missie 1

Verdiepingsopdracht

Opdracht 1d: Seizoenseten

Bij opdracht 1a t/m 1c heb je gezien waar groente en fruit vandaan kunnen komen en hoeveel kilometers deze afleggen. Tegenwoordig is (bijna) alles te krijgen in de supermarkt. Niet alles kan op ieder moment uit Nederland komen als we het willen, maar wat zijn seizoensgroenten en seizoensfruit?

Seizoensgroenten en seizoensfruit?

Groente en fruit die worden geteeld in de volle grond, onder een plastic tunnel of in de onverwarmde kas hebben elk jaar een periode waarin ze klaar zijn om te oogsten.

In Nederland zijn dat bijvoorbeeld asperges in het voorjaar en kersen in de zomer. In de periode dat ze worden geoogst en verkocht, zijn het seizoensproducten.

Klimaatvriendelijk kiezen

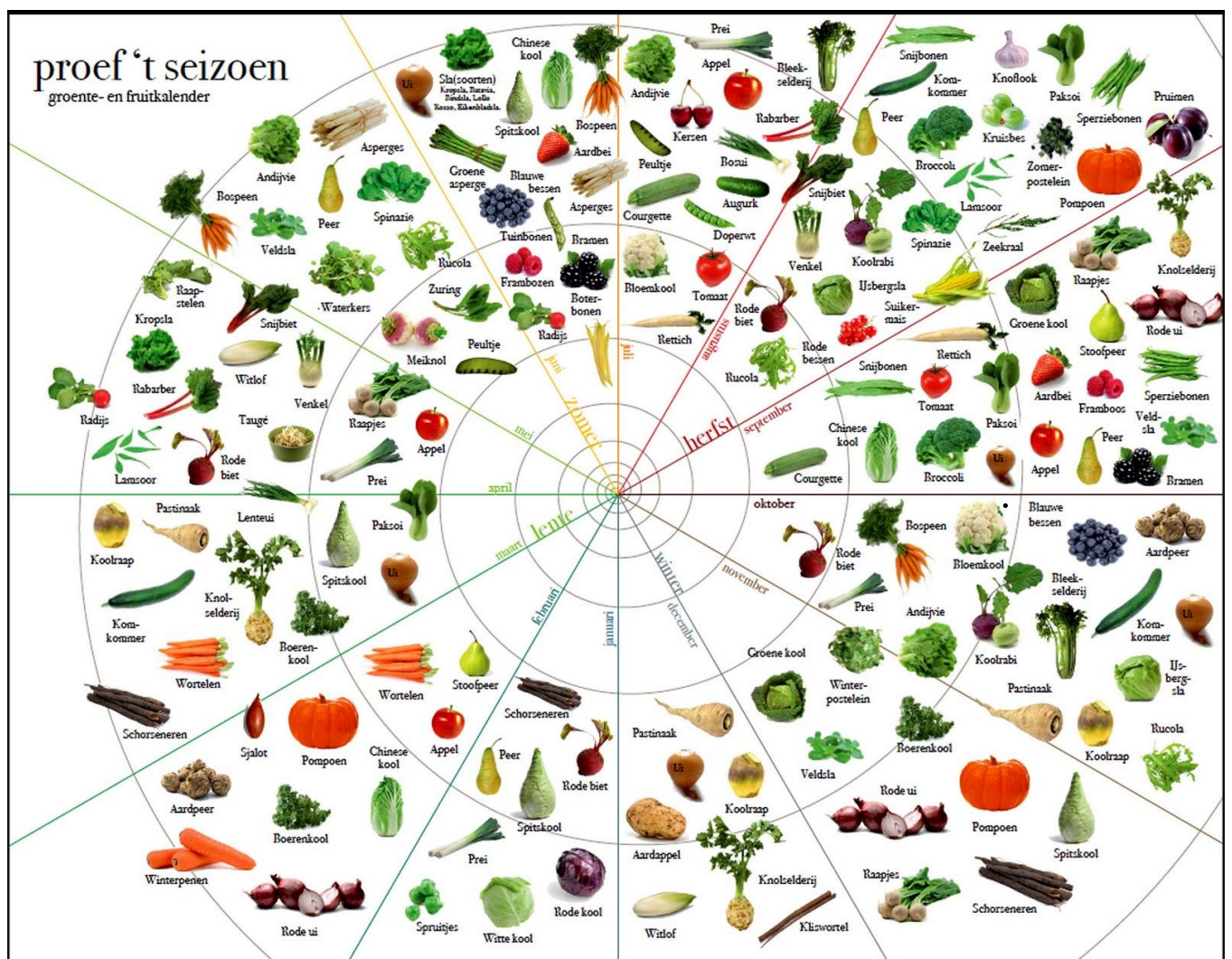
Wil je een klimaatvriendelijke keuze maken? Dan kun je kiezen voor Nederlandse seizoensgroenten en seizoensfruit. Er is weinig energie nodig om ze te verbouwen en vervoeren. Daardoor komen minder broeikasgassen vrij. In de supermarkt zie je niet of groente en fruit uit de volle grond, een plastic tunnel of onverwarmde kas komen. Op het bordje bij het schap of het etiket zie je wel of het product uit Nederland komt.

Zoek de volgende groenten en fruit op in de groente/fruitkalender op. In welk seizoen kun je deze oogsten?

Asperges	voorjaar
Kersen	zomer
Pompoen	
Spinazie	
Bospeen	
Prei	
Winterwortel	
Doperwt	
Courgette	
Peer	
Bloemkool	
Spruitjes	
Aardbeien	
Mandarijn	
Jouw favoriete groente:	
Jouw favoriete fruit:	

Werkblad

Startmissie en missie 1



Werkblad

Startmissie en missie 1

Verdiepingsopdracht

Opdracht 1e: Afstand is niet het enige dat telt

Wat van ver komt hoeft niet altijd slechter te zijn. Bij het produceren, bewaren en koelen wordt net als bij het vervoer energie gebruikt. Zo zijn Marokkaanse sperziebonen in april een klimaatvriendelijkere keuze dan Nederlandse sperziebonen in april. In Marokko groeien de boontjes in april in de buitenlucht terwijl ze hier in april alleen in een verwarmde kas kunnen groeien. Het vervoer van de boontjes vanuit Marokko naar Nederland kost minder energie dan het verwarmen van de kas om de boontjes te laten groeien.

Bekijk het plaatje op de volgende pagina. Hier zie je de milieuklasse per maand. Klasse houdt in A) is het meest milieuvriendelijk en E) het meest milieuonvriendelijk:

1. Welke 3 soorten fruit zijn altijd een milieuvriendelijke keuze?

.....
.....

2. In welke klasse zit het energieverbruik voor een appel uit Nieuw-Zeeland in mei?

.....
.....

3. In welke klasse zit het energieverbruik voor een Nederlandse appel in mei?

.....
.....

4. Sinaasappels uit Zuid-Afrika zijn een milieuvriendelijkere optie dan sperziebonen uit Kenia; het verschil is vooral het vervoer. Hoe komen de sinaasappels en sperziebonen in Nederland?

.....
.....

5. Welk vervoersmiddel is het meest milieuvriendelijk?

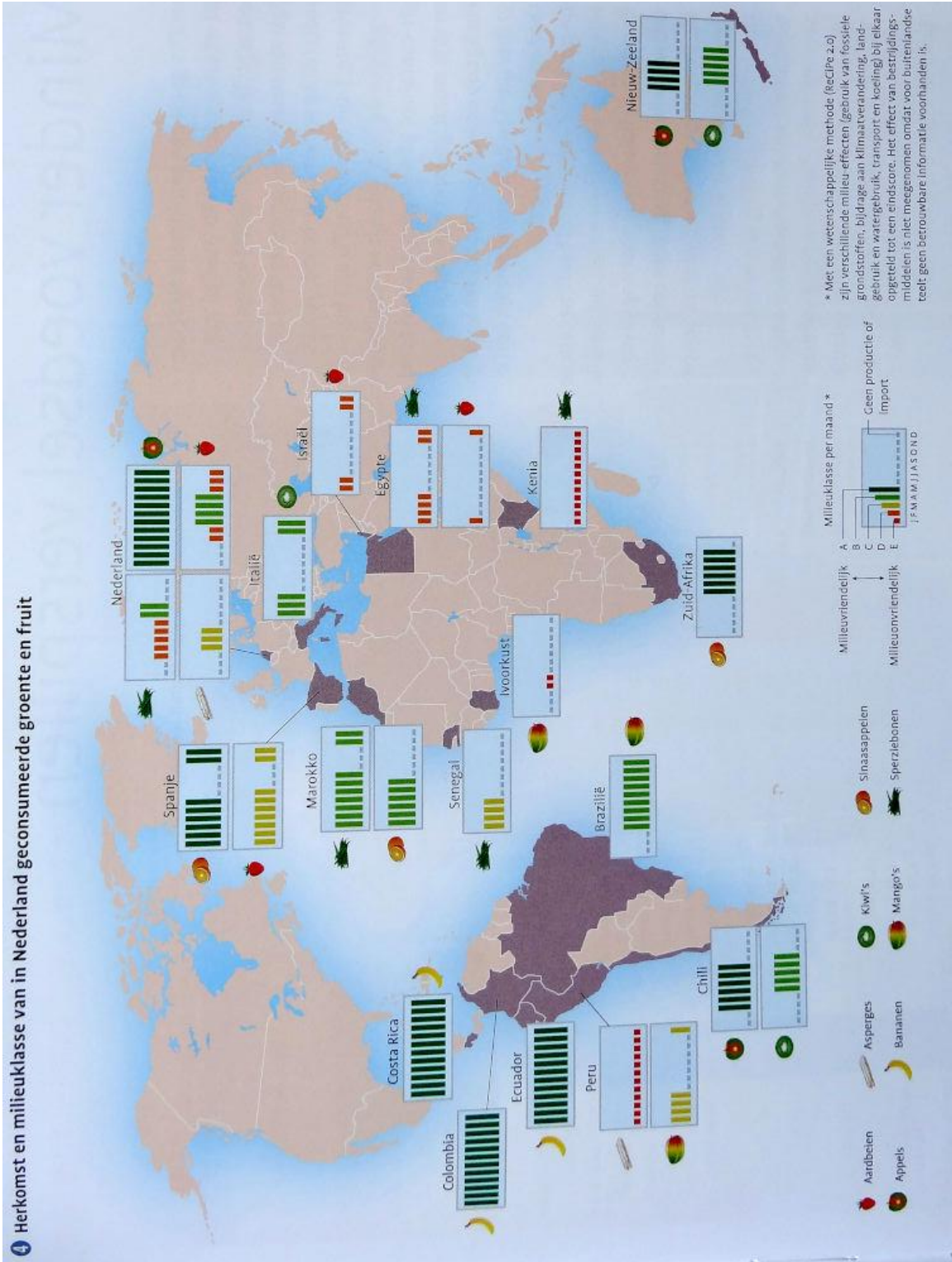
.....
.....

6. Noem 2 producten waarvan de milieuvriendelijkheid afhangt van het seizoen? Leg je antwoord uit.

.....

Werkblad

Startmissie en missie 1



Bron: [Noordhoff Atlassen & Additionalen - De Bosatlas van de duurzaamheid. Onderwijs. 7 Voedsel - Pagina 6-7 \(publitas.com\)](https://publitas.com)

Werkblad

Missie 2 Plotseling bezoek

MISSIE 2 – Plotseling bezoek

Intro

Op een verpakking van producten in de winkel staat heel veel informatie, zoals je op het plaatje hieronder kan zien.

WISTJEDATJE: Een keurmerk

Geeft aan dat een product of dienst aan bepaalde kwaliteitseisen voldoet. Om in één oogopslag te zien welk keurmerk het is heeft elk keurmerk een eigen logo.



Wat staat erop de verpakking:

- Op de voorkant staat uiteraard het merk (Tony's Chocolonely) en er staat ook op welke smaak het is.
- Op de achterkant zie je een streepjescode, dit wordt gescand bij de kassa om het product te identificeren en te zien wat de prijs is. Ook worden de ingrediënten beschreven, welke voedingsstoffen in de ingrediënten zitten en hoeveel energie dat geeft, de voedingswaarde.
- Verder staat er hoeveel het product weegt, het gewicht. Bij blikken of potten staat er vaak de inhoud bijvoorbeeld 300ml en het uitgelekte gewicht. Ook wordt vermeld tot wanneer het product houdbaar is.
- Ook wordt er steeds vaker informatie gegeven over hoe iets gemaakt is. In het geval van Tony's Chocolonely wordt dat gedaan door middel van een Fairtrade logo.

Werkblad

Missie 2 Plotseling bezoek

In deze missie ga je een aantal logo's van keurmerken leren kennen en uitzoeken wat de overeenkomsten en verschillen zijn.

Opdracht 2a: Logo's van keurmerken



- Hoeveel van deze logo's heb jij wel eens gezien in de supermarkt?
 - A: Geen één
 - B: Minder dan 5
 - C: Tussen de 5 en 10
 - D: Tussen de 10 en 20
 - E: Allemaal
- Noem 4 logo's van keurmerken die je NIET op koffie, thee, chocolade zal tegenkomen? Wat zou daar de reden voor zijn?

.....

Werkblad

Missie 2 Plotseling bezoek

.....

.....

.....

Opdracht 2b: Duurzaamheidskeurmerken

De duurzaamheidskeurmerken kijken naar hoe goed de producenten (makers) van het eten en drinken omgaan met het milieu (de aarde), de mensen en de dieren. Niet alle keurmerken kunnen voor alle voedingsmiddelen gebruikt worden. Bijvoorbeeld goed omgaan met dieren is voor een bananenteler (producent) niet van toepassing. En bij het beter leven keurmerk wordt niet gekeken hoe de omstandigheden voor de boeren zijn.

Bekijk op <https://keurmerkenwijzer.nl/overzicht/koffie-thee-chocolade> wat de keurmerken inhouden voor koffie, thee en chocolade.

1. Waar wordt opgelet bij de keurmerkenwijzer?
1..... 2..... 3..... 4..... 5.....
2. Zoek twee keurmerken die het hoogste scoren op 'Mens'.
1..... 2.....
3. Kies 1 van de keurmerken die je hierboven hebt uitgekozen. Kijk onder: lees meer informatie bij het kopje 'Welke eisen stelt het beeldmerk'. Leg in het kort uit hoe er rekening wordt gehouden met de 'Mens'?
.....
.....
.....
4. Wat is voor jou het belangrijkste om mee rekening te houden bij het kopen van producten? Kies uit Milieu, Dier, Mens, Controle of Transparantie. Welk keurmerk hoort hierbij?
.....
.....
.....
.....

Speel missie 2 in de BoodschAppSafari

Je hebt nu kennis gemaakt met de keurmerken en de logo's die daarbij horen. In de supermarkt van de BoodschAppSafari staan ook bij veel producten met logo's van keurmerken, let daarop als je missie 2 gaat spelen.

Werkblad Missie 3 BBQ

MISSIE 3 – BBQ zo duurzaam mogelijk

Intro

In missie 2 hebben jullie kennis gemaakt met de logo's van diverse keurmerken. In deze missie onderzoeken jullie wat de keurmerken zijn voor vlees en vis.



Werkblad

Missie 3 BBQ

Opdracht 3a: Keurmerken (logo's) voor visproducten

1. Voor visproducten worden er 4 logo's gebruikt. Eén daarvan is het Demeter keurmerk. Bij dit keurmerk is rekening gehouden met dierenwelzijn, milieu en natuur. Producten zijn 100% biologisch en worden geteeld zonder kunstmest- en chemische bestrijdingsmiddelen. Demeter-producten zijn vooral te vinden in natuurwinkels. Ze *mogen* het EKO-keurmerk dragen, maar *moeten* het Europees biologisch keurmerk dragen.



Wat zijn de andere 3 logo's die gebruikt worden voor visproducten? Kijk goed naar de logo's op de vorige pagina. Noteer het nummer dat erbij staat hieronder

nr. nr. nr.

2. Zoek een keurmerk in de keurmerkenwijzer **vis** die het hoogste scoort op 'Dier'. Leg in het kort uit hoe er rekening wordt gehouden met het 'Dier', oftewel welke eisen stelt het keurmerk. Je vindt meer informatie op deze website: [Keurmerkenwijzer overzicht - Vis, schaal- en schelpdieren](#)

.....

.....

.....

.....

3. Zoek een keurmerk in de keurmerkenwijzer **vlees** die het hoogste scoort op 'Dier'. Leg in het kort uit hoe er rekening wordt gehouden met het 'Dier'. Je vindt meer informatie op deze website: [Keurmerkenwijzer overzicht - Vlees](#)

.....

.....

.....

.....

Werkblad

Missie 3 BBQ

Opdracht 3b: Keurmerken voor vis en vlees

Hoe dieren gehouden worden voor ze op ons bord belanden vinden mensen steeds belangrijker. Kijk dit filmpje over het Beter Leven keurmerk: <https://youtu.be/sTo11vkTGew>.

Aan welke eisen van dierenwelzijn voldoet de stal voor de dieren als de boer 3 Beter leven sterren op zijn/ haar producten heeft staan?

.....

.....

.....

.....

Opdracht 3c: Impact van producten op water, voer, land en CO2 uitstoot

Vlees is een belangrijke bron van eiwitten, maar niet de enige. Als je vlees vergelijkt met andere eiwitrijke producten kun je voor het milieu beter kiezen voor plantaardige producten (zoals peulvruchten, sojaburgers en tofu). Rund- en lamsvlees hebben de hoogste milieu-impact. Bekijk de website: [Vlees, vis of vega? | Milieu Centraal](#)

1. Hoeveel kilo veevoer is er nodig voor één kilo vlees?

.....

.....

.....

2. Wat voor impact heeft vleesproductie nog meer op het milieu?

.....

.....

.....

3. Welke vleessoort heeft de laagste klimaatbelasting? Weet je hoe dat kan?

.....

.....

Werkblad

Missie 3 BBQ

Speel missie 3 in de BoodschAppSafari

Je hebt nu kennis gemaakt met de keurmerken van vis en vlees. En de impact van produceren van voedsel op de water, voer en co2.

Bij missie 3 ga je inkopen doen voor een BBQ. Let hierbij ook op de keurmerken en recyclebare verpakkingen

Succes!

Werkblad

Missie 4 Een gezond dagje

MISSIE 4 – Maak er een gezond dagje van met de schijf van 5

Intro

Om gezond te blijven heb je brandstoffen (koolhydraten en vetten), bouwstoffen (eiwitten) en beschermende stoffen (vitamines en mineralen) nodig. Ook heb je vocht nodig. Al deze stoffen halen we uit onze voeding.

In Nederland is er het Voedingscentrum die helpt mensen om gezonder en duurzamer te eten. Zij hebben een Schijf van Vijf gemaakt en uitgezocht welke producten goed zijn voor je gezondheid en ze laten zien welke keuzes beter zijn voor het milieu.

Wil je meer weten over de Schijf van Vijf? Kijk dan op deze website: [Gezond en duurzaam eten met de Schijf van Vijf | Voedingscentrum](https://www.voedingscentrum.nl/GEZONDE-EN-DUURZAAM-ETEN-MET-DE-SCHIJF-VAN-VIJF)



Wat hoort daarbij?

Koolhydraten geven het lichaam energie voor de hersenen en rode bloedlichaampjes en voor de darmwerking; Het zit in volkoren boterhammen, aardappels, volkoren pasta, zilvervlies rijst, peulvruchten, groente en fruit.

Vet is een bron van energie, vitamine A, vitamine D, vitamine E en essentiële vetzuren.

Gezonde vetten zitten in: olie, boter, noten en vis.

Eiwit is een voedingsstof en een bouwstof. Er zijn dierlijke en plantaardige eiwitten. Dierlijke eiwitten zitten vooral in vlees, vis, melk, kaas en eieren. Plantaardige eiwitten zitten vooral in brood, graanproducten, peulvruchten, noten, vegetarische vleesvervangers en sommige groente en fruit.

In Missie 4 gaan jullie ook een gevarieerde maaltijd samenstellen, maar wat is nu eigenlijk gevarieerd eten?

Als je gevarieerd eet, dan maak je steeds andere keuzes binnen de vakken van de Schijf van Vijf. Dus je eet elke dag anders. Je neemt bijvoorbeeld elke dag een andere groente. Je wisselt af tussen vis, peulvruchten, vlees, ei en noten. En je eet de ene dag granen zoals zilvervliesrijst of volkorenpasta en de volgende dag aardappelen.

Zo zorg je dat je voldoende voedingsstoffen binnenkrijgt. Want elk voedingsmiddel bevat weer andere voedingsstoffen, zoals vitamines en mineralen. Bovendien kun je door te variëren keuzes maken die goed zijn voor het milieu. Denk nog maar eens aan de keurmerken uit de vorige missies.

Werkblad

Missie 4 Een gezond dagje

Opdracht 4a: Waar bestaat jouw maaltijd uit?

Vul hieronder in wat je bij je warme maaltijd eet aan koolhydraten, vetten, eiwitten en drinken.

	drinken	koolhydraten	vetten	eiwitten
Warme maaltijd				

Opdracht 4b: Eiwitrijke producten kiezen

Eiwitten zijn onmisbaar in je voeding, maar er zit flink verschil tussen eiwitrijke producten als je kijkt naar de klimaatimpact. Op de volgende pagina zie je eiwitrijke producten gerangschikt van laag naar hoog in kilo's veroorzaakte CO₂-uitstoot. Hoe meer broeikasgas vrijkomt des te slechter het is voor het klimaat. Het schema geeft aan hoeveel kilo CO₂ er vrijkomt bij het produceren van 1 kilo.

Stel je mag een maaltijd maken voor 4 vrienden en de uitstoot mag in totaal 4000 gram CO₂ zijn. Hou rekening met een vegetariër, veganist (eet geen dierlijke producten dus ook geen ei) en iemand die ook graag vlees eet. Welke van de producten uit het schema komen in jouw maaltijd terecht? Schrijf ze hieronder op en laat zien hoeveel CO₂ uitstoot jouw maaltijd oplevert.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Speel missie 4 in de BoodschAppSafari

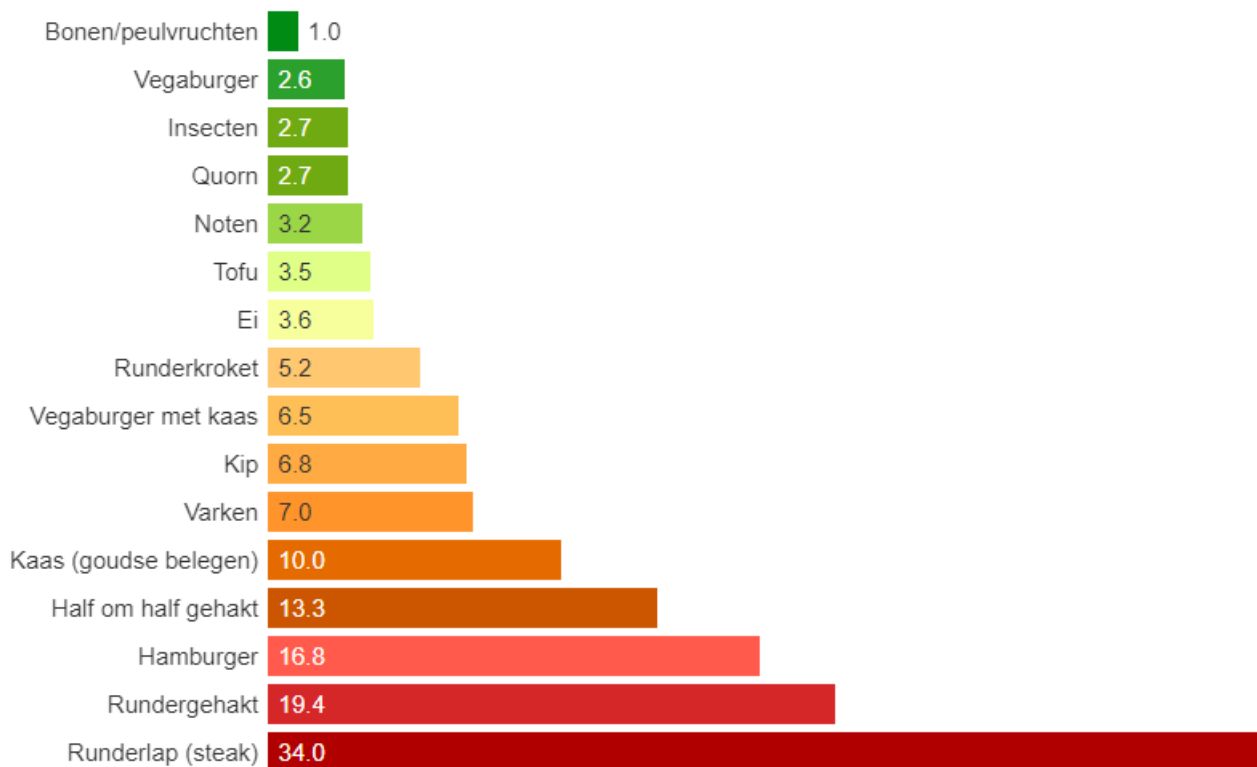
Je hebt nu kennis gemaakt verschillende voedingsstoffen. Probeer een gevarieerde maaltijd te maken van koolhydraten, eiwitten en vetten. Succes!

Werkblad

Missie 4 Een gezond dagje

Hoeveel kilo CO2 komt vrij voor 1 kilo ... ?

Cijfers per kilogram product zoals je dat koopt in de supermarkt.



Bron: Milieu Centraal, [Vlees, vis of vega? | Milieu Centraal](#)

Werkblad

Missie 5 Vul de kliekjes aan

MISSIE 5 – Vul de kliekjes aan

Intro

In Nederland gooien we veel voedsel weg. In 2019 was dat nog 34,6 kilo per persoon. Dat is al wel een verbetering ten opzichte van 2010 toen er per persoon nog 48 kilo eten in de afvalbak werd gegooid. Het doel in 2030 is om zo min mogelijk voedsel te verspillen, maar in ieder geval maximaal 24 kilo (de helft van 2010) per persoon.

Goed eten weggooien is zonde. Gelukkig zijn er verschillende manieren om voedselverspilling tegen te gaan.

Opdracht 5a: Waar bewaar je wat?

Eén van de manieren om voedselverspilling tegen te gaan is zorgen dat het eten op de juiste plek bewaard wordt.

Verbind de boodschappen in het plaatje hieronder met de plek (keukenkast, vriezer, koelkast of fruitschaal) waar het product het best bewaard kan worden.



Werkblad

Missie 5 Vul de kliekjes aan

Opdracht 5b: Eetmaatje

In Nederland koken we vaak te veel. Pasta, rijst en aardappelen worden bijvoorbeeld regelmatig gekookt maar niet gegeten. Het afwegen van de juiste porties valt niet mee.

Product	Ruime portie rauw (mannen)	Ruime portie bereid (mannen)	Kcal ruime portie (mannen)	Ruime portie rauw (vrouwen)	Ruime portie bereid (vrouwen)	Kcal ruime portie (vrouwen)	Slanke portie rauw	Slanke portie bereid	Kcal slanke portie
Pasta	100 gram 2/3 kop	250 gram half bord	350 kcal	75 gram halve kop	190 gram	270 kcal	50 gram 1/3 kop	125 gram	175 kcal
Rijst (wit)	100 gram 2/3 kop	250 gram half bord	365 kcal	75 gram halve kop	190 gram	275 kcal	50 gram 1/3 kop	125 gram	180 kcal
Quinoa	100 gram 2/3 kop	300 gram half bord	377 kcal	75 gram halve kop	225 gram	280 kcal	50 gram 1/3 kop	150 gram	190 kcal
Couscous	100 gram 2/3 kop	250 gram half bord	315 kcal	75 gram halve kop	190 gram	240 kcal	50 gram 1/3 kop	125 gram	158 kcal
Gierst	100 gram 2/3 kop	250 gram half bord	325 kcal	75 gram halve kop	190 gram	245 kcal	50 gram 1/3 kop	125 gram	165 kcal

Bron: Gezondheidsnet, [Wat is een goede portie pasta?](#) | [Gezondheidsnet](#)

- 1) Hoeveel gram is een portie rijst rauw voor de vrouw en de man?
 - a. 75-100 gr
 - b. 150-200gr
 - c. 400-500 gr

- 2) Hoeveel wordt zo'n portie als het gekookt is voor de vrouw en de man?
 - a. 125-150 gr
 - b. 190-250gr
 - c. 300-500gr

- 3) Wat valt je nog meer op in de tabel?

Speel missie 5 in de BoodschAppSafari

Andere manieren om te voorkomen dat er voedsel verspild wordt is het maken van een boodschappenlijstje en te kijken wat er nog in huis is (het verwerken van restjes).

Tip: lees eerst de missie door en maak dan een lijstje van de producten die je wilt kopen.

Werkblad

Missie 5 Vul de klikjes aan

Verdiepingsopdracht

Opdracht 5c: Gevolgen van voedselverspilling

1. Bekijk de onderstaande infographic over voedselverspilling. Wat zijn volgens jou de gevolgen van voedselverspilling?

.....

.....

2. En hoe kunnen we verspilling voorkomen?

.....

.....

.....

3. Hoe zou jij zelf een bijdrage willen/kunnen leveren om voedselverspilling tegen te gaan?

.....

.....

.....



Bron: Brabants Ontwikkelings Maatschappij, [BOM Reporting Portal](#)

Werkblad

Missie 6 Ongezonder mogelijk

MISSIE 6 – Wees zo ongezond mogelijk

Intro

Eten en drinken (voedsel) is onze energiebron. Om te bewegen, warm te blijven en te groeien verbranden wij voedsel. Voor alles wat we doen is energie nodig, slapen kost ook energie. Niet alle activiteiten kosten evenveel energie; een uur tv-kijken kost minder energie dan een uur hardlopen. Energie die we niet gebruiken kan ons lichaam opslaan als vet. Dat is een voorraadje voor momenten dat we meer energie nodig hebben.

De hoeveelheid energie uit eten en drinken staat aangegeven in kilocalorieën (kcal) of kilojoules (kJ). 1 kilocalorie = 4,2 kilojoules. Meestal spreken we van calorieën.

Speel missie 6 in de BoodschAppSafari

Noteer je calorieën de je hebt behaald:.....

Welk product heeft je het meeste energie (calorieën) opgeleverd?:.....

(deze informatie heb je nodig bij Verdiepingsopdracht opdracht 6d)

Opdracht 6a: Energie krijgen

Rekenen met porties en calorieën. Bereken de volgende sommen:

- 1) Tijdens het gamen heeft Brandon trek in chips. Hij pakt een zak uit het keukenkastje en neemt een handje gewone chips (10 gr) dat levert hem 54 kilocalorieën (kcal) op. Daarna neemt Brandon nog één handje en nog eentje tot de zak leeg is. Hoeveel energie heeft Brandon gekregen uit de hele zak chips (200gr)?

.....

- 2) Op een warme dag deelt Ilse raketjes uit aan haar zoon Yan en zijn vriendjes. In één raketje zit 41 kcal. Yan heeft 4 vriendjes meegenomen. Hoeveel kcal heeft Ilse uitgedeeld?

.....

.....

Werkblad

Missie 6 Ongezonder mogelijk

- 3) In de winkel valt Emma voor een reep Tony Chocology chocolade (210gr). Op weg naar huis kan ze zich nog goed inhouden. Als ze thuis is deelt ze de reep in porties van 7 gr van 38kcal per portie. Ze verdeelt de reep tussen haar vader, haar broertje en zichzelf. Hoeveel kcal hebben haar vader en broertje bij elkaar opgeteld gekregen uit de reep?

.....

- 4) Op de school van juf Ingrid wordt een loterij gehouden voor het goede doel. Ingrid wint een pak roze koeken! Ze neemt een halve roze koek (een hele roze koek is levert 240 kcal) bij de koffie. Hoeveel energie levert die halve roze koek? En hoeveel porties chocolade van Emma kun je voor zoveel kcal ongeveer krijgen?

.....

.....

Opdracht 6b: Energie verbruiken, activiteiten die energie kosten

In de tabel op je volgende werkblad staan allerlei activiteiten en ook de hoeveelheid energie die het kost per kg per uur.

- Hoeveel energie kost een potje voetbal per kg per uur?.....
- Om energie te besparen kun je dan beter in de klas zitten of pauze houden?.....

Om te weten hoeveel energie iets kost moeten de getallen uit de tabel vermenigvuldigd worden met het gewicht van het persoon en de tijd die een activiteit duurt. Voor de volgende opgaven ga je steeds uit dat iemand 50 kg weegt.

Voorbeeld: iemand **van 50 kg** doet **een uur** aan basketbal. Basketbal kost **6 kcal/kg/uur**. Dan verbruikt hij/zij **6 kcal/kg/uur x 50kg x 1 uur = 480 kcal**

3. Olga gaat een uur buiten spelen. Hoeveel energie kost dat haar?

.....

4. Mo is 2 uur bezig met het opruimen van zijn kamer en daarna gaat hij een uur muziek maken. Hoeveel energie kost hem dat?

.....

5. Esma en Britt gaan samen kickboksen. Anderhalf uur later zijn ze bekaf. Hoeveel energie hebben ze samen verbruikt?

.....

Werkblad

Missie 6 Ongezonder mogelijk

Algemeen	kcal/kg/uur
Eten, drinken	1,5
Slapen	0,9
Traplopen	8
Zitten, lezen, tv kijken	1
Sport	kcal/kg/uur
Basketbal	6
Handbal	8
Hardlopen (11 km / uur)	11,5
Hockey	8
Judo/karate/kickboksen/jiu-jitsu/taekwando	10
Racefietsen (25-30 km/uur)	12
Skelteren	7
Skiën	7
Tafeltennis	4
Tennis	7
Voetbal	7
Wandelen (6 km / uur)	5
Zwemmen	6
Spel	kcal/kg/uur
Bowlen	3
Computerspelletjes/gamen	1,5
Dammen	1,5
Kaarten	1,5
Muziek maken	2,7
Touwtje springen	8
Buiten spelen	5
Huishouden	kcal/kg/uur
Afwassen	2,3
Boodschappen doen	2,2
Kamer opruimen	2,5
Stofzuigen	2,5
Tafeldekken, afruimen	2,5
Tuinieren	5
School	kcal/kg/uur
Gymles	4
Huiswerk maken	1,3
Pauze houden	2
Tekenen	1,8

Werkblad

Missie 6 Ongezonder mogelijk

In de klas zitten	1,3
-------------------	-----

Verdiepingsopdrachten

Opdracht 6c: Nog meer sommen

Ga er weer vanuit dat iedereen 50 kg weegt.

- 1) Ernard eet 10 Engelse dropjes (5kcal per dropje). Hoelang moet hij lezen om die energie weer te verbruiken?

.....

- 2) Elin is druk bezig met touwtje springen. Hiervoor heeft ze energie nodig. Hoelang kan ze touwtje springen op een Cornetto (200 kcal)?

.....

- 3) Washistj koopt bij de bakker een gevulde koek (240 kcal). Hij gaat eerst een uurtje tekenen. Hoelang kan hij nog zwemmen op de energie uit de gevulde koek?

.....

- 4) Rania heeft als toetje een Danootje (62,5 kcal). Zoek een activiteit voor Rania om in een kwartier de energie te verbruiken?

.....

Opdracht 6d: kcal naar 0

Stel voor de kilocalorieën (kcal) die je bij het spelen van missie 6 bij elkaar hebt gescoord een activiteitenprogramma (minstens 5 activiteiten) op om de energiebalans op 0 te krijgen. Je moet dus net zoveel energie verbruiken als je binnengehaald hebt in missie 6 in de BoodschAppSafari. Ga er weer vanuit dat iemand 50 kg weegt.

Kcal gescoord in missie 6 BoodschAppSafari	A:
--	----------

Activiteit	Kcal/kg/uur	Tijd (uur)	Totaal energie (kcal)
1)			
2)			
3)			
4)			
5)			
6)			
7)			
Energie opgeteld			B)

A)..... - B)..... = 0

Werkblad

Missie 7 Maak pannenkoeken

MISSIE 7 – Maak pannenkoeken

Intro

Jullie hebben nu 6 missies gespeeld. Bij de zevende missie passen jullie toe wat jullie in de vorige missies hebben behandeld. Denk hierbij aan de afstand die een product aflegt, keurmerken, moet iets in de koelkast of niet, hoeveel energie levert iets op.

Speel missie 7 in de BoodschAppSafari

Speel missie 7 Maak Pannenkoeken en pas je kennis toe. Succes!

Opdracht 7a: zelf pannenkoeken bakken

Nu jullie de missie hebben gespeeld kunnen jullie ook zelf pannenkoeken gaan bakken;

Hiervoor gebruik je: Meel, eieren, boter of olie, melk en waar ga je je pannenkoek mee beleggen?

1) Welk keurmerk zie je staan op het product?

2) Waar komt het vandaan? Sommige producten zijn gemixt/ bewerkt dus dan kan je er niet achter komen waar het vandaan komt.

3) Welke dierlijke en/of plantaardige eiwitten heb je gebruikt?

4) Waar bewaar je het in huis? Moet je dit in de koelkast bewaren of niet?

5) Hoeveel calorieën zitten in het ongezondste beleg wat je op je pannenkoek gaat doen?

6) Wat als je te veel pannenkoeken hebt gebakken? Wat ga je met de overige pannenkoeken doen?