

Leerplan in het kort BoodschAppSafari

BoodschAppSafari

Virtueel duurzaam boodschappen doen

Doel van de les

De BoodschAppSafari gaat over duurzaam boodschappen doen. Er zijn 7 missies die de leerlingen gaan verkennen in opdrachten en later in de virtuele wereld, zodat de leerlingen bewuste keuzes kunnen maken.

In de ene missie gaat het om de afstand die ons voedsel aflegt en bij de andere over de keurmerken die te vinden zijn op verpakkingen.

Doelgroep

Primair onderwijs/ groep 7-8

Eventueel voor de onderbouw van voortgezet onderwijs

Leerdoelen

Leerlingen kunnen zo duurzaam mogelijke keuzes maken bij het doen van boodschappen in een supermarkt.

Missies en de leerdoelen

Startmissie: Leer de BoodschAppsafari kennen

Missie 1: Maak een duurzame fruitsalade

- Leerlingen weten waar **producten vandaan komen**
- Leerlingen weten wat **voedselkilometers** zijn
- Leerlingen weten wat **seizoensgroenten en seizoensfruit** zijn
- Leerlingen kunnen aangeven dat **energieverbruik** bij het produceren en bewaren van groenten en fruit uit meer bestaat dan alleen transport
- Leerlingen kunnen een zo **duurzaam mogelijke keuze maken** bij het spelen van missie 1

Missie 2: Plotseling bezoek

- Leerlingen weten wat een **keurmerk** is
- Leerlingen weten welke **duurzaamheidskeurmerken** er zijn voor koffie, thee en chocolade
- Leerlingen kunnen een zo duurzame mogelijke keuze maken bij het spelen van missie 2

Missie 3: BBQ zo duurzaam mogelijk

- Leerlingen weten de betekenis van de **duurzaamheidskeurmerken** voor vlees en vis
- Leerlingen kunnen een zo duurzaam mogelijke keuze maken bij het spelen van missie 3

Missie 4: Maak er een gezond dagje van met de schijf van 5

- Leerlingen weten wat koolhydraten, vetten en eiwitten voedingsstoffen zijn en welke functie ze hebben
- Leerlingen weten dat productie van eiwitrijk voedsel verschillende effecten heeft op het milieu
- Leerlingen kunnen een **gevarieerde maaltijd** maken bij het spelen van missie 4

Missie 5: Vul de klikjes aan

- Leerlingen weten dat er verschillende manieren zijn om **voedselverspilling** tegen te gaan
- Leerlingen kunnen een zo duurzaam mogelijke keuze maken bij het spelen van missie 5

Missie 6: Wees zo ongezond mogelijk

- Leerlingen weten dat ze **energie (voedsel)** nodig hebben om te bewegen, warm te blijven, te groeien
- Leerlingen weten wat **kcal/calorieën** zijn
- Leerlingen kunnen bewuste keuzes maken in missie 6

Missie 7: Maak pannenkoeken

- Leerlingen kunnen alle opgedane kennis uit de voorgaande missies toepassen in missie 7
- Leerlingen kunnen een zo duurzame mogelijke keuze maken bij het maken van pannenkoeken

Leerplan in het kort BoodschAppSafari

Organisatie

- De BoodschAppSafari bestaat uit verschillende missies, die bij Missie 7 allemaal samenkomen
- Maak tweetalen of groepjes
- Print de werkbladen uit zodat ieder groepje minstens één werkblad heeft
- Zorg dat er genoeg notebooks/ tablets zijn (één per tweetal of groepje). Tablets zijn te leen bij Milieueducatie Den Haag
- De app is te downloaden voor Android toestellen via de Playstore
[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.YourCompany.BoodschApp__Safari&hl=nl&gl=US]
- Missie 6 opdrachten 6c en 6d zijn uitdagende sommen
- Bij Missie 7 zijn er producten nodig voor het maken van pannenkoeken (verschillende keuzemogelijkheden zoals volkorenmeel, boekweitmeel of witte bloem, vrije uitloop eieren of scharrel eieren, dierlijke of plantaardige melk etc.) en een pan, kookplaat, mengkom, garde, spatel en borden en bestek

Uitvoering en tijdsindeling

Onderdeel	Wat	Uitvoeringstijd
Startmissie	Leer de App kennen	10 minuten
Missie 1: Maak een duurzame fruitsalade		
1a: voedselkilometers	App en werkblad	10 minuten
1b: waar komen ze vandaan	Werkblad	5 minuten
1c: Rondje rond de wereld	Werkblad	5 minuten
Speel missie 1	App	5 a 10 minuten
Verdiepingsopdrachten		
1d: Seizoenseten	Werkblad	5 minuten
1e: Afstand is niet het enige dat telt	Werkblad	5 minuten
Missie 2: Plotseling bezoek		
2a: logo's van keurmerken	Werkblad	5 minuten
2b: duurzaamheidskeurmerken	Werkblad	10 minuten
Speel missie 2	App	5 a 10 minuten
Missie 3: BBQ zo duurzaam mogelijk		
3a: keurmerken voor visproducten	Werkblad	5 minuten
3b: Keurmerken voor vlees/vis	Youtube filmpje en werkblad	10 minuten
3c: Impact van producten op water, voer, land en Co2 uitstoot	Werkblad	5 minuten
Speel missie 3	App	5 a 10 minuten
Missie 4: Maak er een gezond dagje van met de schijf van 5		
Speel missie 4	App	5 a 10 minuten
4a: Waar bestaat je maaltijd uit?	Werkblad	5 minuten
4b: Eiwitrijke producten kiezen	Werkblad	5 minuten
Missie 5: Vul de klikjes aan		
5a: Waar bewaar je wat?	Werkblad	5 minuten

Leerplan in het kort BoodschAppSafari

5b: Eetmaatje Speel missie 5 Verdiepingsopdracht	Werkblad App	5 minuten 5 a 10 minuten
5c: Gevolgen van voedselverspilling	Werkblad	5 minuten
Missie 6: Wees zo ongezond mogelijk Speel missie 6: 6a: Energie krijgen: rekenen met porties en calorieën 6b: energie verbruiken; activiteiten die energie kosten Verdiepingsopdrachten	App en werkblad Werkblad Werkblad	5 a 10 minuten 5 minuten 5 minuten
6c: Nog meer sommen 6d: Van kcal naar energiebalans 0	Werkblad Werkblad	5 minuten 5 minuten
Missie 7: Maak pannenkoeken Speel missie 7 Zelf pannenkoeken bakken	App Werkblad en kookspullen etc.	5 a 10 minuten 20 minuten

Tips:

- Bij milieueducatie hebben we ook lessen over eiwitten voor de onderbouw en bovenbouw van het primair onderwijs en voor het voortgezet onderwijs. Kijk op onze site: [Catalogus Primair Onderwijs 2023-2024 \(milieueducatiehaag.nl\)](https://www.milieueducatiehaag.nl) of [Voortgezet Onderwijs \(milieueducatiehaag.nl\)](https://www.voortgezetonderwijs.nl) en neem contact op met de consulent uit jouw stadsdeel.
- Op de site van het Voedingscentrum staan bewegsspellen voor binnen of buiten over eten [Bewegsspellen over eten | Voedingscentrum](https://www.voedingscentrum.nl)

Begrippenlijst

Missies BoodschAppSafari

Missie 1 Maak een duurzame fruitsalade

Voedselkilometers: het begrip staat voor de afstand die een product aflegt tussen productie en consumptie.

**Seizoensgroenten/
seizoensfruit:** groenten 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 de periode dat ze worden geoogst en verkocht, zijn het seizoensproducten.

**Klimaatvriendelijke
keuze:** stel je woont in Nederland en kiest voor een product (bijvoorbeeld seizoensgroenten en seizoensfruit). Dan is er weinig energie nodig om ze te verbouwen en vervoeren, daardoor komen minder broeikasgassen vrij.

Missie 2 Plotseling bezoek

Keurmerk: geeft aan dat een product of dienst aan bepaalde kwaliteitseisen voldoet.

Logo: geeft in één oogopslag aan welk keurmerk het is

**Duurzaamheids-
kenmerken:** kijken naar hoe goed de producenten (makers) van het eten en drinken omgaan met het milieu (de aarde), de mensen en de dieren

Missie 3 BBQ duurzaam

Keurmerk zie bij missie 2

Logo zie bij missie 2

CO₂: is een broeikasgas, onze atmosfeer bevat van nature al CO₂. Dit zorgt ervoor dat de warmte wordt binnengehouden.

Voor het produceren/maken van bijvoorbeeld kleding, het verwarmen van ons huis, vervoer etc. stoten wij CO₂ uit, waardoor de CO₂ in onze atmosfeer te hoog kan worden.

Missie 4 Een gezond dagje

Voedingsstoffen: voedingsstoffen spelen een belangrijke rol bij het functioneren van het menselijk lichaam, zoals opbouw en reparatie van het lichaam, energievoorziening en het regelen van alle processen die in het lichaam plaatsvinden.

Begrippenlijst

Missies BoodschAppSafari

Gevarieerde maaltijd: 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.

Produceren: ieder bedrijf dat iets maakt, produceert iets. Dat kan iets tastbaars zijn (auto's, fietsen, drank, brood, schoenen, noem maar op) of het kan een dienst zijn: de beveiliging van gebouw, het transport van goederen. Het doel van productie is uiteindelijk: goederen of diensten maken, die dan verkopen aan de consument.

Eiwitrijke producten: 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 en noten.

Klimaatimpact: is de naam van het milieueffect dat veroorzaakt wordt door de uitstoot van broeikasgassen.

Missie 5 Vul de klikjes aan

Klikje: een restje eten dat van een maaltijd is overgebleven.

Voedselverspilling: Er is sprake van voedselverspilling als voedsel dat is geproduceerd voor menselijke consumptie, hier niet voor wordt gebruikt.

Portie: een bepaalde hoeveelheid

Biodiversiteit: Bio" betekent leven "diversiteit" betekent afwisseling, verschil, verscheidenheid. Biodiversiteit is een paraplueterm voor alle verschillende soorten die we op aarde hebben. Het is belangrijk dat we –bijvoorbeeld- niet alleen maar meeuwen hebben, maar ook mussen, niet alleen maar gras, maar ook zand.

Klimaatgas: is een ander woord voor broeikasgas (co2)

Missie 6 Wees zo ongezond mogelijk

Energiebron: alles wat energie oplevert. Bij voedsel is dat eten en drinken

Calorieën: de hoeveelheid energie uit eten en drinken

Antwoordenvel

Missie 1: Maak een duurzame salade

Antwoorden opdracht 1e: Afstand is niet het enige dat telt.

1. Appel, sinaasappel en banaan
2. Milieuklasse B
3. Milieuklasse A
4. Sinaasappels uit Zuid-Afrika komen met de boot en sperziebonen uit Kenia met het vliegtuig
5. Boot, meer uitstoot co2
6. Mango en sperziebonen, Denk aan groeien in de buitenlucht/verwarmde kassen, gebruik van vervoer met boot of vliegtuig

Missie 2: Plotseling bezoek

Antwoorden opdracht 2b: Duurzaamheidskeurmerken

1. Milieu, Dier, Mens, Controle, Transparantie

Missie 3: BBQ-duurzaam

Antwoorden opdracht 3a: Keurmerken voor visproducten

1. Nr. 1 ASC; nr. 3 MSC; nr. 16 Dolfijn vriendelijke gevangen

Antwoorden opdracht 3c: Impact van producten op water, voer, land en co2 uitstoot

1. 5 kilo
2. Broeikasgassen en verzuring van bodem en lucht
3. Gebruikt minder water, minder veevoer, minder grond

Missie 5: Vul de klikjes aan Antwoorden opdracht 5a: Waar bewaar je wat?

Wat	Koelkast	Vriezer	Fruitschaal	Keukenkastje	Overig
appel	x				
avocado			x	x	
eieren	x				
citroen			x	x	
brood		x		x	
courgette			x	x	
bloemkool	x				
aardappelen*				x	
banaan			x	x	
tomaat			x	x	
ui**				x	
blik				x	
aardbei	x				
frikadellen		x			

*Aardappelen bederven in het licht en drogen sneller uit in de koelkast

** Ui in de koelkast nemen andere voedingsmiddelen de smaak van ui over. In het licht lopen uien uit

Antwoordenvel

Antwoorden 5b: Eetmaatje

1. A
2. B

Missie 6: Wees zo ongezond mogelijk

Antwoorden 6a: Energie krijgen

1. $20 \times 54 = 1080$ kilocalorieën
2. $5 \times 41 = 205$ kilocalorieën
3. $210:7=30$ stukjes $30:3=10$ stukjes per persoon (1 stukje is 38 kcal dus:) $10 \times 38 = 380$ kcal per persoon
4. Halve koek: $240 : 2 = 120$ kcal. $120:38 \approx 120:40 = 3$. Ongeveer 3 porties chocolade.

Antwoorden 6b: Energie verbruiken

1. 7
2. Pauze houden 2 en in de klas zitten 1,3, dus in de klas zitten kost minder energie
3. $5\text{kcal} \times 50\text{kg} \times 1 = 250$
4. $2,5 \text{ kcal} \times 50\text{kg} \times 2 = 250 + 2,7 \text{ kcal} \times 50 \times 1 = 135$ is samen 385
5. $10 \text{ kcal} \times 50 \times 1,5 = 750 + 10\text{kcal} \times 50 \times 1,5 = 750$ is samen 1500

Antwoorden 6c: Nog meer sommen

1. $10 \text{ dropje} \times 5\text{kcal} = 50\text{kcal}$.
 $1\text{kcal (lezen)} \times 50 \text{ kg} \times 1 \text{ uur} = 50 \text{ kcal}$.
 $50 : 50 = 1$ uur lezen.
2. $8 \text{ kcal} \times 50 \times 1 \text{ uur} = 400 \text{ kcal}$
 $400 : 200 \text{ kcal} = 2$
 $1 \text{ uur (60 minuten) : 2} = 30$ minuten
3. $1,8 \text{ tekenen} \times 50 \text{ kilogram} \times 1 \text{ uur} = 90 \text{ kcal}$
 $240 \text{ kcal} - 90 \text{ kcal} = 150 \text{ kcal}$
 $6 \text{ zwemmen} \times 50 \text{ kilogram} \times 1 \text{ uur} = 300 \text{ kcal}$
 $300 : 150 = 2$
 $1 \text{ uur (60 minuten) : 2} = 30$ minuten om te zwemmen
4. Bijvoorbeeld tuinieren met 5 kcal
 $5 \text{ tuinieren} \times 50 \text{ kilogram} \times 1 \text{ uur} = 250 \text{ kcal}$
 $250 \text{ kcal} : 62,5 \text{ kcal} = 4$
 $1 \text{ uur (60 minuten) : 4} = 0,25$ (dit is 15 minuten, één kwartier)

Handleiding tablets

Voor het spelen van de BoodschAppSafari in de BoodschAppSafari app kan gebruik worden gemaakt van de tablets van Milieueducatie. Hieronder de stappen om de tablet aan te krijgen en te gebruiken voor de BoodschAppSafari app.

Aantal tablets en code

Milieueducatie heeft **8 tablets** beschikbaar. Deze zijn voorzien van een groene beschermhoes. De code die moet worden gebruikt om de tablets te openen is **2518**.

Gebruik van internet

Voor het gebruik van de tablets is geen internet nodig. De BoodschAppSafari app is al gedownload en kan worden gebruikt zonder internet. De werkbladen staan in GoogleDrive en kunnen worden geopend zonder internet. Internet is wel nodig wanneer de leerlingen vanuit de werkbladen naar de weblinkjes in het document gaan om informatie op te zoeken. Sluit de tablets dan aan op het internetnetwerk van school.

Stappen

1. Opladen tablets
Laad de tablets van te voren op. Bij de tablet zijn opladers geleverd.
2. Aanzetten tablets
Zet de tablet aan door de knop links boven op de tablet in te drukken. Veeg voor ontgrendelen over het scherm en voer de code 2518 in.
3. Openen BoodschAppSafari app en GoogleDrive app
Op het startscherm staan de BoodschAppSafari app en de GoogleDrive app. Klik op de BoodschAppSafari app om de BoodschAppSafari app te openen. In deze app gaan de leerlingen de verschillende missies spelen. Klik op de GoogleDrive app om de GoogleDrive app te openen. In de GoogleDrive staan de werkbladen van de leerlingen. Hierop kunnen leerlingen de opdrachten lezen en op de weblinkjes klikken om extra informatie te verkrijgen.
4. Afsluiten
Als de les klaar is kan de tablet worden afgesloten. Druk de knop links boven op de tablet een aantal seconden in en klik daarna op het scherm op 'Uitschakelen'.
5. Opbergen van de tablets
Zijn jullie klaar met het gebruik van de tablets? Berg de tablets op in de bijgeleverde box.