

Voedingstechniek vandaag en morgen

Ontwikkel
je talent!



Zelfevaluatie
en leren leren

Kleur het vakje bij:

- kolom 1: als je vindt dat dit voor jou nog een werkpunt is.
kolom 2: als je je uit de slag trekt
kolom 3: als je hier vlot mee overweg kan

1 2 3

Talent voor vakkenis:

- 4 tips geven voor een gezond gebruik van voedingstechniek.
De mogelijke manieren om met afval om te gaan duidelijk maken op de ladder van Lansink.
4 voorbeelden geven van het effect van (voedings-)techniek op het milieu.
5 verschillende industriesectoren opsommen.
5 beroepen die ik kan terugvinden in de voedselketen opsommen.

1 2 3

Talent voor problemen oplossen:

- Het klasprofiel van voedingsgebruik onderzoeken.
Een mening verwoorden bij een voorbeeld van energiegebruik in de voedselketen.
De bedoeling van een kunstwerk duidelijk maken in woorden of via een eigen werkstuk.
Mijn eigen roze en blauwe talenten zoeken en vergelijken met de nodige talenten voor een beroep uit de voedselketen dat je leuk vindt.

1 2 3

Talent voor overleg en samenwerking:

- Tijdens een groepswork kan ik mijn mening goed verwoorden.
Ik laat anderen uitspreken en luister zo goed mogelijk naar wat er gezegd wordt.
Ik zorg er tijdens groepswork voor dat iedereen goed kan meewerken.
Als een vriend(in) een probleem heeft, dan zie ik dat direct. Ik ga onmiddellijk helpen.

1 2 3

Talent voor zelfstandigheid:

- Ik kan 4 roze en 4 blauwe talenten van mezelf verwoorden.
Bij een tegenslag blijf ik rustig. Ik begin niet vervelend te doen.
Ik hou mijn taken ordelijk bij.

1 Voedingstechniek gebruiken

In deel II van het werkboek leerde je belangrijke stoffen kennen die we in voedsel terugvinden. Maar hoeveel moeten we eten van deze stoffen om gezond te blijven? De **actieve voedingsdriehoek** leert ons gezond en evenwichtig te eten. Deze geeft ook aan dat voldoende beweging heel belangrijk is. Maar vergeet ook niet te zorgen voor een goede nachtrust!

Frederiek



Frederiek en Sanne hebben elk hun eigen levenswijze en voedingsgewoonten. Ze zijn bepaald door hun verlangens, leefsituatie, persoonlijkheid, waarden, ideeën,

Ik ga met een schoolbus naar een school in het centrum. Een stukje wandelen hoort er ook bij! Als jongere heb ik 60 minuten beweging per dag nodig!

Opmerking: _____

Zelf koken is leuk! Ik eet graag rustig en ontspannen in een gezellige sfeer. Volkorenbrood is lekker! De smaak van witte rijst of wit brood is mij te zacht.

Opmerking: _____

Ik eet twee keer per week frietjes met zout en saus: bestaat er iets dat lekkerder is?

Opmerking: _____

Ik hou vooral van zoete frisdranken, fruitsap en chocolmelk. Zoals de meeste Vlamingen neem ik ongeveer 1,2 liter drank per dag.

Opmerking: _____

Ik kan niet van de chips, snoep of chocolade blijven tijdens het tv-kijken of het lezen van een boek of strip!

Opmerking: _____

Elke dag wil ik 350 g verse groenten op mijn bord krijgen. Ik ontdek graag speciale groenten die in de streek geteeld worden: echte smaakbommen!

Opmerking: _____

Net zoals de meeste Vlamingen eet ik 160 g vlees per dag. Vegetarische burgers lust ik helemaal niet!

Opmerking: _____

Sanne



140 g groenten eten per dag is voor mij al meer dan genoeg. Veel groenten lust ik niet. Ik eet liever 4 porties fruit per dag! Hoe zoeter hoe beter!

Opmerking: _____

Ik gebruik 3 volwaardige maaltijden per dag. Ik hou van een stevig en gezond ontbijt. Zoete en vette tussendoortjes hoeven voor mij niet.

Opmerking: _____

Ik hou helemaal niet van volkorenbrood. Ik verkies de zachte smaak van wit brood en witte rijst.

Opmerking: _____

Ik drink elke dag minstens 1.5 liter water. Frisdrank die suiker bevat is voor speciale gelegenheden.

Opmerking: _____

Met de auto ben ik snel op school! Ik zorg wel dat we tussen de files door vertrekken! Je komt beter uitgerust op school aan.

Opmerking: _____

Ik eet maximum 100 g vlees per dag omdat ik dat beter vind voor de gezondheid, de natuur en de dieren. Vlees vervang ik soms door kaas, boontjes of een veggieburger.

Opmerking: _____

Gefrituurde gerechten gebruik ik maximum 1 keer per week. Op slaatjes gebruik ik graag een yoghurtsausje of koudgeperste olie uit planten.

Opmerking: _____

Opdracht: Koppel elke uitspraak aan een passende zone in de actieve voedingsdriehoek.
Werk met de nummers.

Zoek telkens of Frederiek of Sanne een gezondere keuze kunnen maken door te zoeken in de andere kolom!



2 Voor elke behoefte een product

Iedereen heeft behoefte aan voedsel en drinken. Maar: niemand heeft hetzelfde lichaam en ook onze opvoeding is verschillend... . resultaat:

Iedereen heeft eigen voedingsbehoeften!

Deze behoeften vallen samen met typische keuzes en gedragingen van mensen. Een groep keuzes en gedragingen die bij elkaar passen noemen we een 'profiel'.



de bespaarder: je bent steeds op zoek naar de goedkoopste voedingsmiddelen in goedkope supermarkt, lokale markten. Je houdt van 'witte producten'.



de meerwaardezoeker: je bent avontuurlijk en houdt van lekker en speciaal eten (bv. wereldkeuken). Je bent op zoek naar de betere kwaliteit (vb. warenhuis met specialiteiten, vroegmarkt, merkproducten..)



de bewuste gebruiker: je wenst vooral streek- en seizoensgebonden producten: producten met een korte keten, bioproducten, 'eerlijke handel'-producten. Je komt af en toe in de lokale natuurwinkel of plaatselijke boer, ...



de traditionele voedingsgebruiker: je houdt vooral van wat mensen "gewone kost" noemen. Je koopt vooral producten in een doorsnee grootwarenhuis en liefst niet te duur.



Opdracht:

1 Onderzoek jouw profiel: ben je een bespaarder, een snelle happer ... of een beetje van alles?

Je krijgt 10 punten. Verdeel deze 10 punten over 1 of meerdere profielen.

	persoonlijk	klas	%
de bespaarder	 _____	_____	_____
de meerwaardezoeker	 _____	_____	_____
de bewuste gebruiker	 _____	_____	_____
de traditionele gebruiker	 _____	_____	_____
de snelle happer	 _____	_____	_____

2 Onderzoek nu het profiel van heel de klas!

Tel alle punten samen voor elk profiel. Bereken voor elk profiel het procentuele aandeel in je klas. Teken deze gegevens uit op het taartdiagram.



de snelle happer: je hebt weinig tijd om voedsel klaar te maken. Je kiest voor kant- en klaar-maaltijden, diepvriesproducten, fast-food, ...

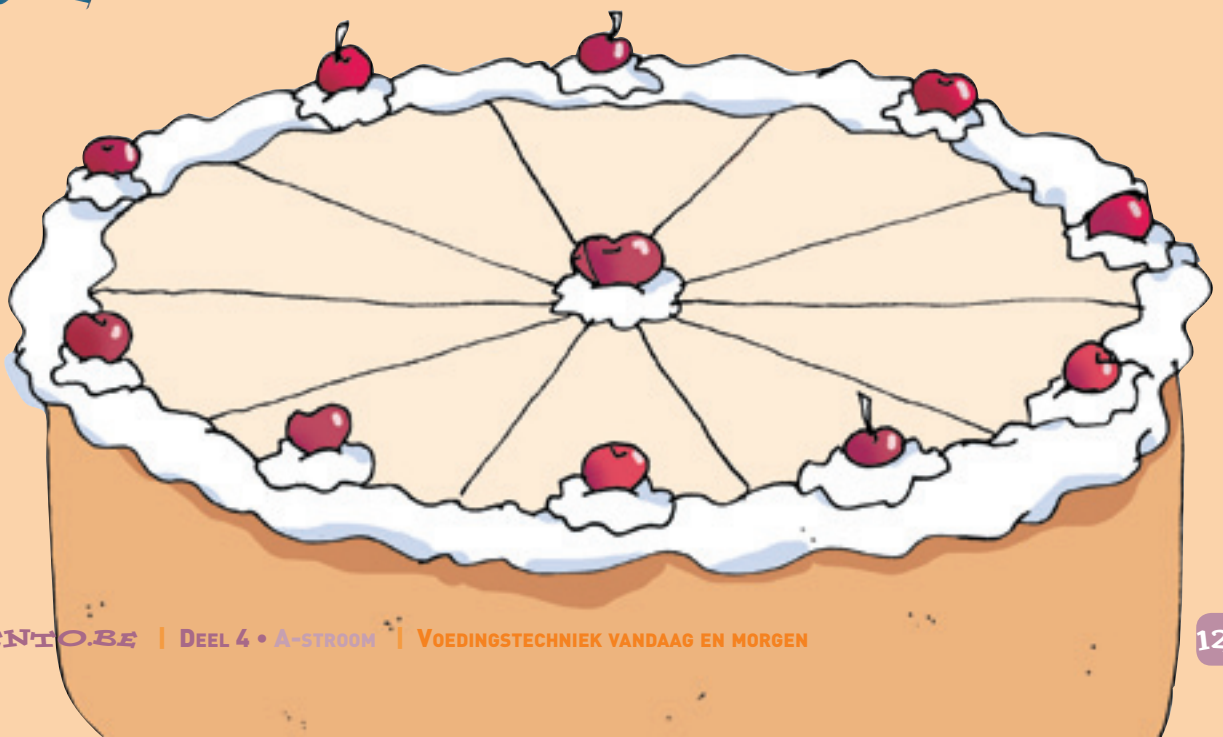
Besluit van het onderzoek:

Welk voedingsprofiel heb je?

Hoe ziet het profiel van de klas eruit?

Welk profiel zou passen bij je ouder of voogd?

Besluit:



3 Low-tech ↔ high-tech: 100 jaar keukentechniek

In een keuken komen vele behoeften samen: gebruiksgemak, veel kunnen opbergen, voedingsmiddelen bewaren, lekker eten, een vormgeving die bij je past, netheid en hygiëne, gezelligheid, weinig energie verbruiken, drinkwater en regenwater zinvol gebruiken, licht op de juiste plaatsen, veiligheid.

Opdracht: zoek de verschillen

Wetenschap en techniek zorgen regelmatig voor nieuwe mogelijkheden in de keukens. Zoek de verschillen op beide tekeningen.

Oud – 1900

alleen maar low-tech?

vormgeving

materiaalkeuze

toestellen

bewaartechnieken

bereidingstechnieken

hygiëne

water en energie

1900



Opdracht:

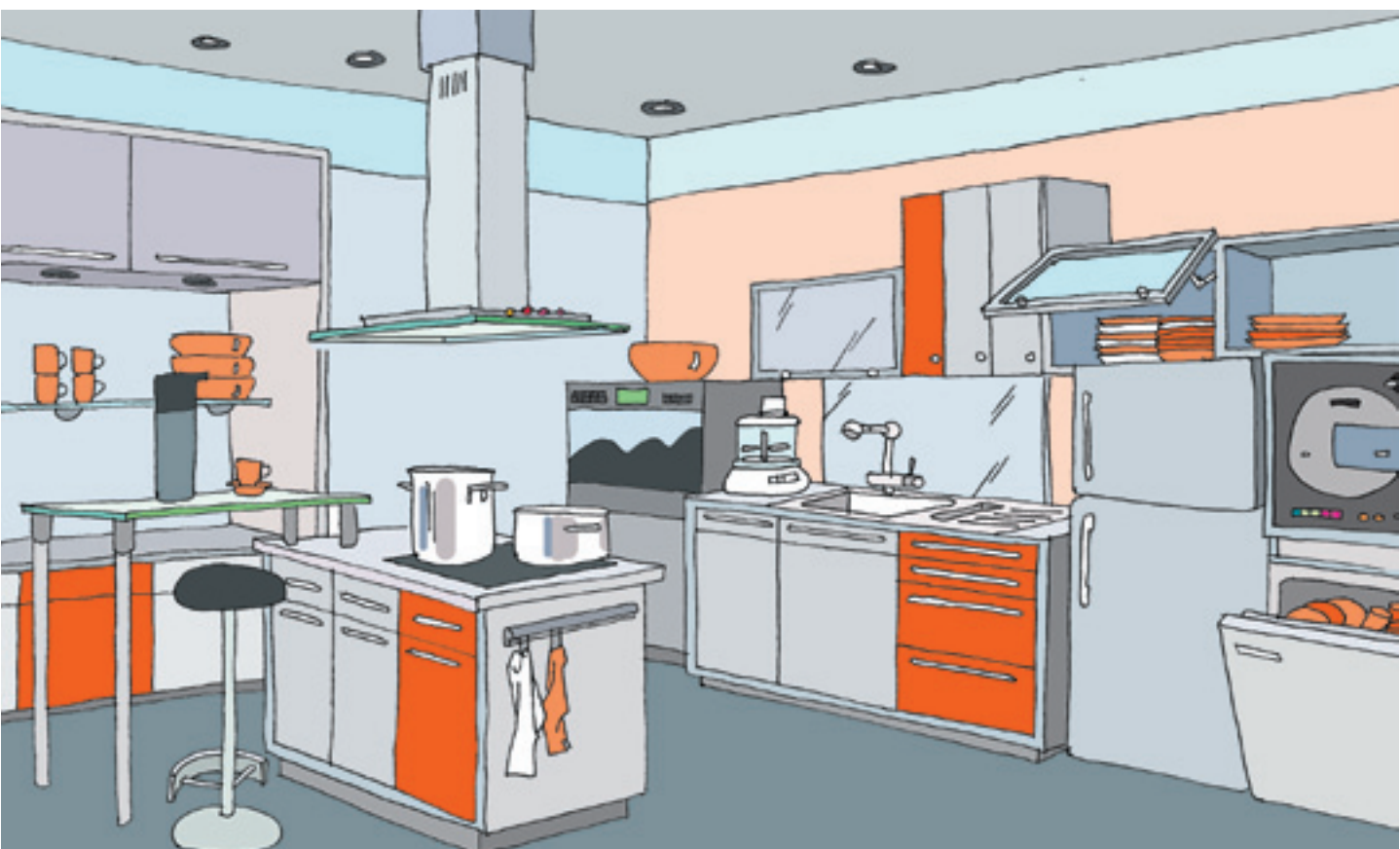
Maak op een afzonderlijk blad een collage van jouw droom-high-techkeuken en voeg het toe aan je werkboek ALIMENTO. Verklaar ook je keuzes!

Vergeet zeker niet na te denken over veiligheid, toekomstgerichte energie, zuinig omspringen met energie, milieuvriendelijke grondstoffen, gebruiksgemak (**ergonomie**), gewenste mogelijkheden (= taken of functies).



nu

alleen maar high-tech?



nu

4 Techniek en natuur

4.1 Is er techniek mogelijk zonder natuur?

Bekijk aandachtig de tekening op p. 128-129. Je kan ook een encyclopedie of internet raadplegen in de bib van school of je gemeente. Probeer voor de elementen **ondergrond**, **water**, **lucht en water**, **dieren** en **begroeiing** op te schrijven waarvoor de natuur in techniek gebruikt wordt.

ONDERGROND

klei:

bodem:

aardolie:

aardgas:

WATER, LICHT EN LUCHT

water uit de zee, rivieren en meren:

zonlicht:

wind:

DIEREN

teelt van slachtdieren zoals kippen, varkens, runderen, ... :

visvangst:

BEGROEIING

gewassen op akkers, zoals granen, voedergrassen en groenten:

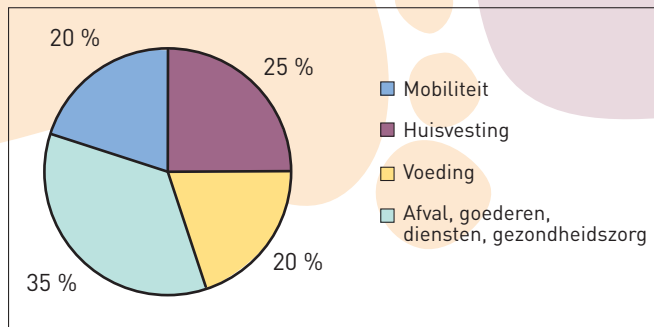
boomgaard met fruitbomen:

bomen in een bos of plantage:

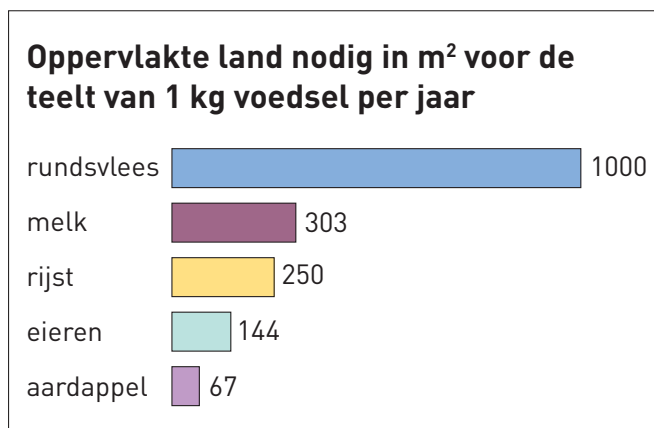
Kies uit: baksteen, worst, brood, zonnepaneel, elektriciteit met windmolen, automotor, mosselen, confituur, timmerhout, drinkwater, zand voor wegenaanleg, gas voor verwarming.

4.2 Geen voedsel zonder land en water

Elke mens op aarde beschikt over 2,1 ha om te leven. We gebruiken in ons land echter 5,1 ha per persoon. Dit noemen we de ecologische voetafdruk. Onderzoek het cirkeldiagramma om te ontdekken waarvoor we die 5,1 ha gebruiken.



Om 1 kg voedsel te produceren is er veel land en water nodig.

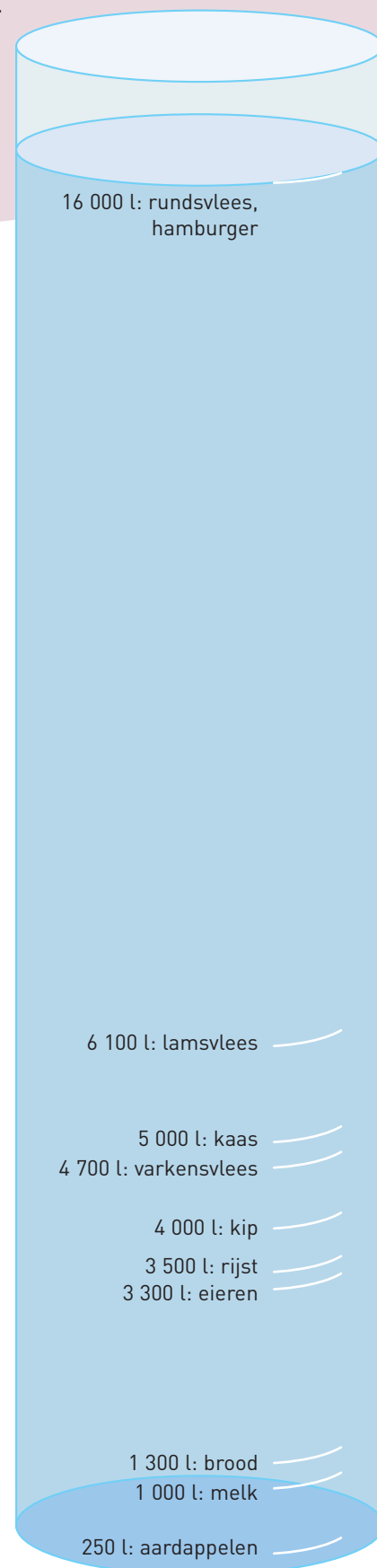


Opdracht

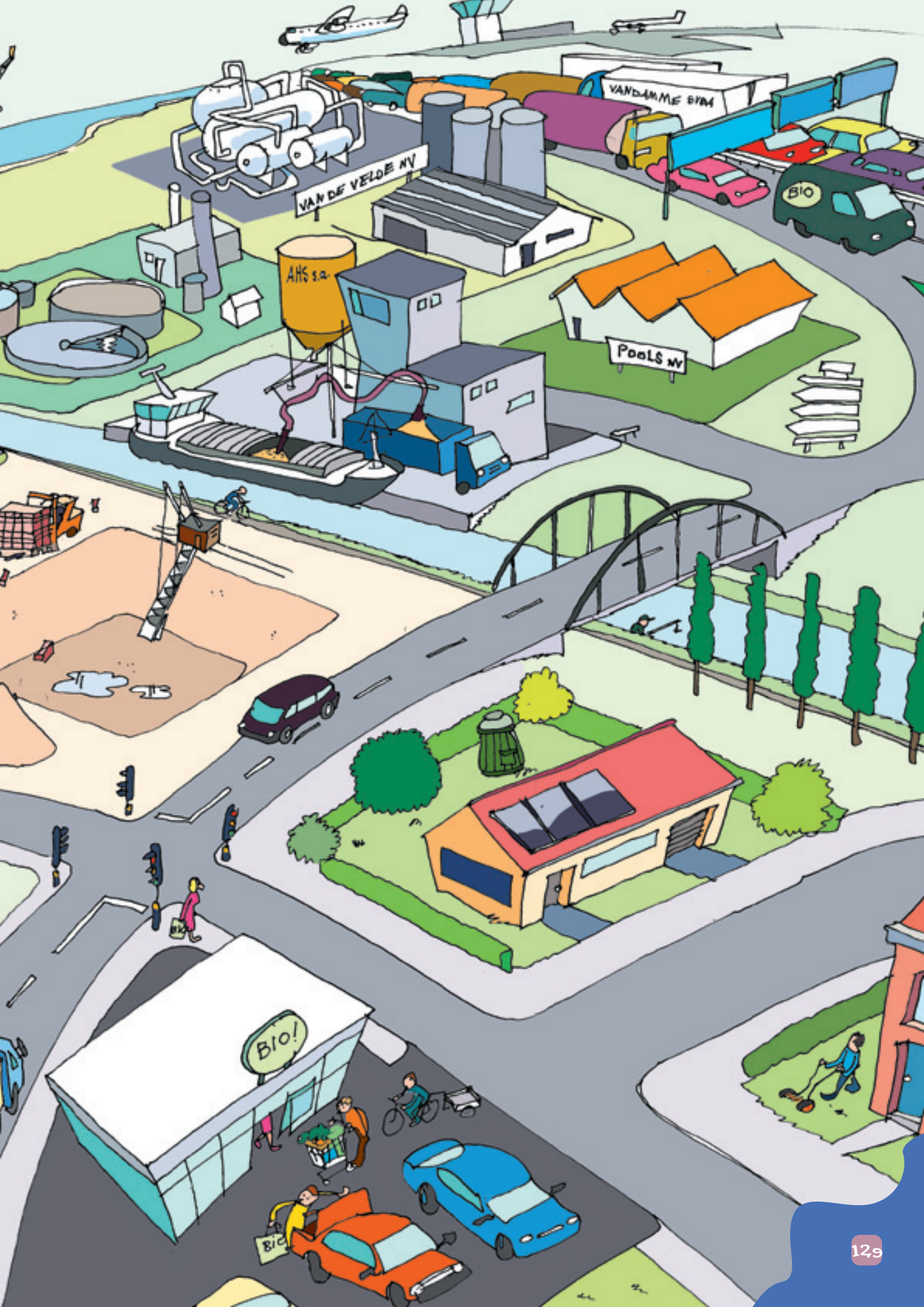
Onderzoek de grafieken. Doe een voorstel om je eigen voetafdruk te verminderen door je voedingsgewoonten aan te passen.

Sinds 1961 is de ecologische voetafdruk van de mensheid verdrievoudigd. Hoeveel wereldbollen hebben we nodig indien de hele wereldbevolking zou leven zoals ons?

Aantal liter water nodig voor de productie van 1 kg of 1 liter







4.3 Verpakkingen en afval

Verpakkingen doen heel wat afval ontstaan. Slagen we erin om de afvalberg te verminderen?



Onderzoek volgende afvalstatistieken voor Vlaanderen:

Huishoudelijk afval		
kg afval per inwoner	2007	2000
niet-selectief opgehaald	155,55	191,24
selectief opgehaald	399,53	368,32
TOTAAL	555,08	559,57
Selectief opgehaald huishoudelijk afval		
type afvalstof (in ton = 1 000 kg)	2007	2000
papier en karton	485 660	438 296
glas	186 034	160 976
GFT	301 787	371 322
groenafval	541 721	472 263
overige selectieve afvalstromen (bv PMD)	946 546	749 615
TOTAAL	2 461 748	2 192 472

bron: OVAM

Daalt of stijgt de productie van huishoudelijk afval? _____

Wat stel je vast na onderzoek van de cijfers over het selectief opgehaalde afval?

De ladder van Lansink vertelt hoe je op verschillende wijzen met dit afval kan omspringen. Onderzoek de tekening. Welke zijn de beste manieren om met afval om te gaan?

Wat is de slechtste manier om met afval om te gaan?

Kan je een tip geven om afval te verminderen dat ontstaat door onze voedingsgewoonten? _____

Veel Belgen zijn kampioen in het zorgvuldig selecteren van afval voor hergebruik. Jij ook? Doe de test.



Hieronder staat een lijst met allerlei soorten afval. Kan jij het in de juiste afvalbak gooien?
Teken daarvoor een pijl van het soort afval naar de juiste container of afvalzak.



kunststofolie



brikverpakking



PE-flessen



glasflessen



PET-flessen



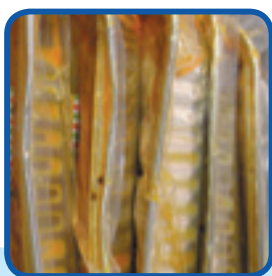
kartonverpakking



verpakkingstofolie



fruit- en groentenafval



aluminiumverpakking



glasscontainer



composteringsinstallatie



papier- en kartoncontainer



restafvalzak



PMD-zak

4.4 Elke dag kiezen we voedsel

Bekijk gedurende 5 minuten de foto.

Welk idee over het kiezen van voedingsmiddelen past het best bij dat van jou?

Wat denken de andere leerlingen daarvan?

Passen er meerdere antwoorden?



4.5 Energie voor voedsel

In de land- en tuinbouw wordt (kunst)mest gebruikt. Zware tractoren ploegen de grond. Spaanse aardbeien kan je reeds in de vroege lente aankopen. Grote machines oogsten het graan. In de serre verbrandt de tuinder duizenden liter stookolie om in de winter tomaten te kweken. Vliegtuigananas uit West-Afrika kan je op elk moment in de winkel kopen en Vlaamse garnalen gaan eerst naar Marokko om gepeld te worden!

Je merkt het: vooraleer een voedingsproduct op je bord belandt is er veel energie nodig. Om hoge opbrengsten in de landbouw te bekomen gebruikt men vandaag 50 keer meer energie dan 100 jaar geleden. De logistieke keten is dikwijls ingewikkeld. De productie van mest, het koelen, het transporteren, ... vraagt veel energie. 7% van de energie die in Europa gebruikt wordt is nodig voor de voedselketen!

Elke groep kan één situatie bespreken. Maak er een boeiende klasdiscussie van! Vergeet niet na te denken over het energiegebruik in de voedselketen.

Wat denk je over volgende uitspraken? Omschrijf kort je antwoord.

Als ik kan kiezen tussen duurdere **garnalen** die bij ons gepeld worden of garnalen die door Marokkaanse vrouwen gepeld worden, kies ik voor het goedkoopste product. Ondanks de kosten voor het lange transport is het goedkoper om Marokkaanse vrouwen onze garnalen te laten pellen. Hun lonen zijn daar veel lager dan bij ons.



Ananas uit West-Afrika overvliegen naar ons land vraagt veel energie: ik eet dus streekeigen fruit zoals appels, kersen of pruimen.



Op het kerstmenu staan fijne **boontjes** uit Kenia: lekker om ook in de winter deze zomergroente vers te kunnen eten!



Deze **biobanaan** uit Brazilië smaakt lekker als tussendoortje! Er staat een label op waardoor je er als koper zeker van bent dat de bananenboeren een eerlijke prijs krijgen voor hun zorgzaam geteelde producten.





Is er
techniek
zonder
natuur?

www.skysails.info

vrachtschip met zeil

Alarmerende stijging wereldwijde CO2-uitstoot



WASHINGTON - De wereldwijde uitstoot van het broeikasgas CO2 is tussen 2000 en 2004 alarmerend gestegen. Dat staat maandag in het Amerikaanse vakblad Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS).

De CO2-uitstoot is tussen 2000 en 2004 elk jaar met 3,1 procent toegenomen. Dat is drie keer zo snel als in de jaren 90

van de vorige eeuw: toen was dat nog 1,1 procent. De toename van de CO2-uitstoot is vooral afkomstig van ontwikkelingslanden als China.

Deze landen zijn samen goed voor 40 procent van de wereld-uitstoot, maar in 2004 waren ze verantwoordelijk voor 73 procent van de wereldwijde toename van deze uitstoot.

Het Nieuwsblad

Tekort aan olie zal meer gewapende conflicten veroorzaken



Olie en gas worden steeds zeldzamer en dat zou in de toekomst nieuwe conflicten kunnen veroorzaken over de hele wereld, en niet alleen in het Midden-Oosten. Dat meldt het Zweeds Instituut voor Vredesonderzoek in Stockholm (SIPRI) in zijn jaarrapport.

"Zowat de hele wereld ziet het losbarsten van gewapende conflicten als een extreme maatregel tegen problemen. Toch is erg waarschijnlijk dat er in de toekomst meer en meer interne conflicten zullen plaatsvinden omwille van energievoorraad, vooral in Afrika", meent het SIPRI. "Het strategische belang van de olielanden zal zeker en vast toenemen. Niet alleen het Midden-Oosten,

maar ook Afrika, Centraal-Azië, Zuid-Amerika en Zuidoost-Azië zullen een belangrijke rol gaan spelen in energieconflicten."

Het is niet nieuw dat de wereld zich zorgen maakt over de nood aan energie. De steeds groeiende, wereldwijde vraag naar energie, de hoge olieprijs, de afhankelijkheid van de schaarse leveranciers en het nijpende vooruitzicht naar een tekort aan olie ("Peak Oil"), maken het daar niet makkelijker op. Het SIPRI wijst erop dat de onzekerheden worden aangewakkerd door terrorisme, klimatologische omstandigheden, stroomonderbrekingen en de onzekere omstandigheden in de olie-landen.

Het Nieuwsblad

Doe hier een creatief voorstel om het energiegebruik in voedings- en transport-techniek te verminderen.

4.6 Met voedingstechniek op weg naar welvaart en welzijn?



Is de wereld waarin we leven zuiver natuurlijk? Natuurlijk niet! Onze leefwereld is in grote mate door mensen ontworpen. Het is een technologische wereld. We zijn er zodanig mee vertrouwd dat we er dikwijls te weinig over nadenken.

Stap 1 Wat onderzoek je?

Onderlijn de onderzoeksvragen in onderstaande tekst:

Zoals elke andere techniek is voedingstechniek niet neutraal. Door nieuwe techniek ontstaan er nieuwe mogelijkheden. Hierdoor kan het leven van mensen ingrijpend veranderen. Er ontstaan vaak voor- en nadelen die in elke situatie anders kunnen zijn. Welke zijn de gevolgen van voedingstechniek voor ons lichaam, onze levensverwachting en de zorg voor de natuur?

Stap 2 Over welke techniek gaat het?

In dit werkboek leerde je al heel wat over voedingstechniek.

Ken je de nieuwste ontwikkelingen (=trends) in deze techniek? Je kan alvast heel wat informatie terugvinden in dit werkboek ALIMENTO.

- Trends in verpakkingen:

- Trends in teelt van voedselgewassen:

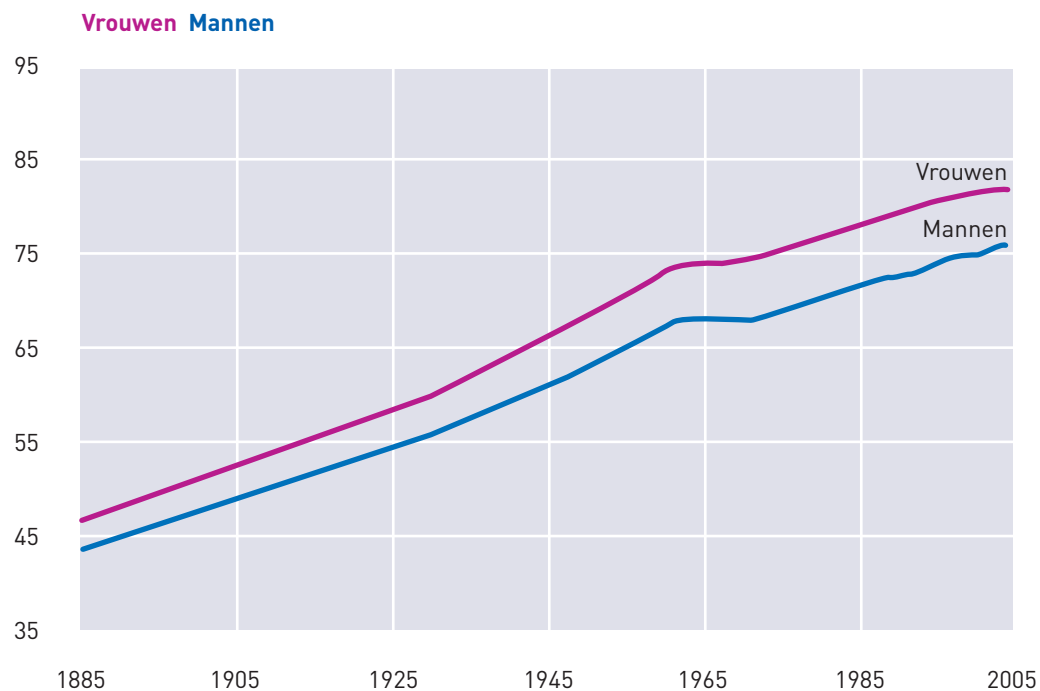
- Trends in voedingsgebruik door consumenten:

- Trends in de logistieke keten (vervoer, opslag, verwerking, controle):

- Trends in het ontwerp van de voedingsproducten zelf:

Stap 3**Welke voor- en nadelen kan voedingstechniek hebben?****1 Levensverwachting**

Onderzoek onderstaande grafiek over de evolutie van de levensverwachting tussen 1885 en 2005.



Hoeveel jaren leeft de gemiddelde vrouw langer in 2005 dan in 1885? _____

En de man? _____

Probeer op het gevoel de invloed van de techniek in te schatten op deze trend.

soort techniek	weinig invloed	duidelijke invloed	veel invloed
medische techniek (nieuwe medicijnen en behandelingen)			
voedingstechniek (nieuwe voedingsmiddelen en verpakkingen)			
hygiënische techniek (vuilverwerking, kuismiddelen, ontsmetting,)			
computertechniek			
transporttechniek			

Je merkt dat mens en natuur tegelijk beïnvloed worden door meerdere technieken en dat verschillende technieken elkaar kunnen versterken!

2 Lichaamslengte

Onderzoek onderstaande tabel.

Lichaamslengte Jongens (in cm)				Lichaamslengte Meisjes (in cm)			
leeftijd	1990	1997	verschil	leeftijd	1990	1997	verschil
12	153,6	154,3	+0,7	12	155,1	156,3	+1,2
13	160,9	162,2	+1,3	13	159,5	160,6	+1,1
14	167,7	167,9	+0,2	14	163,0	163,6	+0,6
15	173,6	173,5	-0,1	15	163,6	165,5	+1,9
16	175,5	177,0	+1,5	16	164,3	165,4	+1,1
17	177,7	178,7	+1,0	17	165,0	166,6	+1,6

Wat besluit je?

Zou er een invloed van voedingstechniek kunnen zijn?

3 Lichaamsgewicht

% overgewicht volwassenen (BMI → 25)			
		2004	1997
geslacht	man	49,6	47,5
	vrouw	35,9	33,3
leeftijd	15-24	14,1	15,1
	25-34	26,4	28,4
	35-44	41,7	39,8
	45-54	47,4	48,3
	55-64	58,5	62,7
	65-74	60,1	55,9
	75+	48,8	43,8

% 15 jarigen met overgewicht 2002		
land	meisjes	jongens
Nederland	7,9	9,8
Ierland	12,6	11,0
Wallonië	9,5	11,6
Frankrijk	10,0	12,1
Vlaanderen	9,1	12,7
Oostenrijk	8,2	13,3
Denemarken	9,5	14,2
Zweden	7,1	14,6
Duitsland	6,6	15,8
Portugal	7,2	16,8
Finland	9,3	17,1
Italië	7,7	19,6
Spanje	10,7	20,6
Griekenland	8,6	23,0
Verenigde Staten	20,3	34,0

Wat besluit je?

Wat zou de invloed van voedingsgewoonten en voedingstechniek kunnen zijn?

4 Lees onderstaande krantenkoppen en denk er over na!

**Meer en meer voedingsbedrijven
geven voorrang aan gezondheid**

**Al winkelend
kan je de wereld
verbeteren**

Suikergehalte in voeding
verdubbeld de laatste 25 jaar.

**Groenten op de speelplaats:
gezond en lekker maar duur**

Mens van de toekomst wordt
groter dan 2 m door voeding,
techniek en geneeskunde

**Consument in de war
door voedingslabels**

**Onderzoek bewijst slechte invloed
tv op eetgewoontes jongeren**

Belg eet graag maar ongezond

**Gezonde voeding
maakt braaf!**

**Voeding heeft effect op
gezondheid brein**

**Scholen moeten
gezondheidsbeleid
voeren**

**Functionele voeding:
gezondheid met een
korrel zout?**

Zee leeggevist

**Een vierde van het voedsel in de
wereld wordt weggegooid**

**Junkfood veroorzaakt
ondervoeding**

**Belgen eten meer en
meer gezond en exotisch**

**Belg besteedt jaarlijks
1854 euro aan voeding.**

**Voedselketen zorgt samen met
bouw, verwarming en transport
voor grote CO₂ uitstoot.**



Stap 4**Aan welke problemen moet er gewerkt worden?**

We denken verder na over voedingstechniek.

Je krijgt 10 punten om ze te verdelen over onderstaande thema's. Geef de thema's die jij het belangrijkste vindt de meeste punten. Je beperkt je tot maximum 5 voorstellen. De som van je punten moet 10 zijn!

Mens, maatschappij, natuur en voedingstechniek werken in op elkaar		cijfer
a	Voedingstechniek werkt in op de gezondheid van ons lichaam: meer of minder ziek worden, langer of korter leven,	
b	Voedingstechniek kan zorgen voor meer of minder levensvreugde: genieten, zwaarlijvig maken, ziek maken, ...	
c	Dure of goedkope voedingstechniek heeft invloed op wat je nog overhoudt van je inkomen ...	
d	Voedingstechniek kopen die het milieu meer of minder belast: meer of minder vlees eten, plaatselijk of veraf geproduceerd voedsel...	
e	Voedingstechniek kopen waarbij al dan niet rekening gehouden wordt met het inkomen en werkomstandigheden van de mensen die de land- en tuinbouwproducten verbouwen.	
f	Voedingstechniek die meer of minder verpakkingsafval veroorzaakt.	
g	Voedingsproducten kopen met hoge of lage kwaliteit.	
h	Kiezen voor basisproducten of kiezen voor producten die zeer veel bewerkt worden door mensen en machines.	
i	Voeding kopen die al of niet uit een bepaalde streek afkomstig is om de plaatselijke voedingscultuur te waarderen.	
j	Voedingsproducten kiezen die meer of minder het gebruikscomfort en het gemak van bewaring verhogen.	
Totaal:		/10

Stap 5**Wat kan er aan gedaan worden?**

Kies het thema waaraan je de meeste punten gaf.

Welke positieve rol kan jij zelf in je dagelijks leven spelen binnen het thema?

Stel je voor, je wordt directeur van een voedingsbedrijf. Je bent nu verantwoordelijk voor de vooruitgang van je bedrijf. Welke beslissing zou je kunnen nemen om het welzijn van het bedrijf, de mensen en de natuur te verbeteren?

Stel je voor, je wordt na de verkiezingen lid van het parlement. Welke wet zou je willen maken om iets positiefs te doen binnen het gekozen thema?

5 Gezocht M/V: voedingstechniek, iets voor jou?

Als consument en gebruiker hebben we allemaal te maken met voedingstechniek 16% van de gezinsuitgaven besteden we gemiddeld aan voeding. Eén op de vier werkende mensen vinden we terug in de industrie (secundaire sector). In onze voedingsindustrie werken ongeveer 90.000 mensen, waarvan 65% mannen. Misschien heb je interesse om een beroep uit te oefenen in de voedselketen?

5.1 Een kijk op de beroepssectoren

Als je een job uitoefent behoor je tot een bepaalde sector!



primaire sector



secundaire sector



tertiare sector

Tot de **primaire sector** behoren de land- en tuinbouw, de bosbouw, de jacht, de visserij en de mijnbouw.

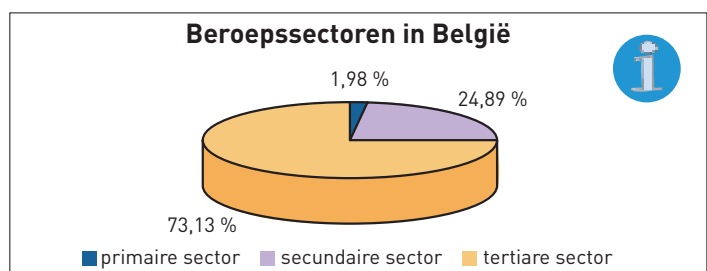
De **industriële of secundaire sector**: hier worden producten uit de primaire sector bewerkt en verwerkt (melk wordt kaas, hout wordt verwerkt tot meubels, metaal wordt een auto, ...). Vooral ambachtelijke bedrijven, de industrie en de bouwnijverheid behoren tot die secundaire sector. De industrie zorgt voor 40% van onze welvaart.

In de **dienstverleningssector of de tertiaire sector** leveren mensen diensten aan anderen. In deze sector vinden we:

- de commerciële dienstverlening: banken, computerbedrijven, verzekeringen, schoonmaak, transport, handel, horeca, immobiëlen, Veel diensten zijn ook verbonden met voeding.
- de niet-commerciële dienstverlening en overheidsinstanties: gezondheidszorg, onderwijs, maatschappelijke dienstverlening, personenzorg en de culturele sector.

Opdracht:

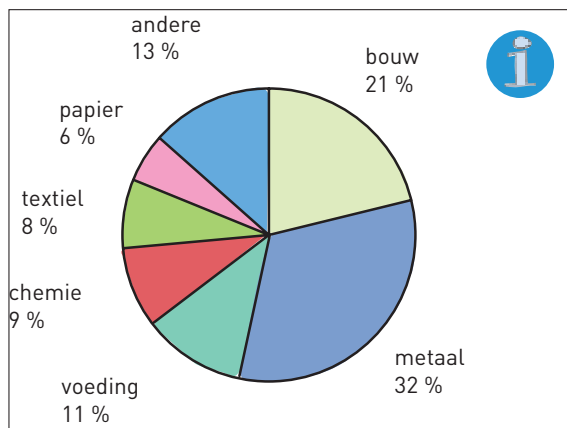
Onderlijn op het diagram de sector waarin je ouders tewerk gesteld zijn.





Op de cd-rom van Alimento (en Helden van elke dag) kan je een spel terugvinden over de economische sectoren waarin alle mensen werken. Welke sector spreekt jou het meeste aan? Omcirkel op het cirkeldiagram.

5.2 In welke industrie sectoren werken onze ouders?



Indien je ouder(s) in de industrie tewerkgesteld is (zijn) omcirkel je de overeenkomstige sector op het diagram. Hoeveel % van de industriële tewerkstelling vinden we in de voedingsindustrie? _____ %.

In de totale voedselketen werken veel meer mensen ! Ook in de landbouw, horeca, warenhuizen, overheid, ... vinden we veel beroepen die met voeding te maken hebben.

5.3 Een kijk op de voedingsindustrie

afwerken met chocolade



vullen met fruitsap



koekjes bakken



afvullen yoghurt



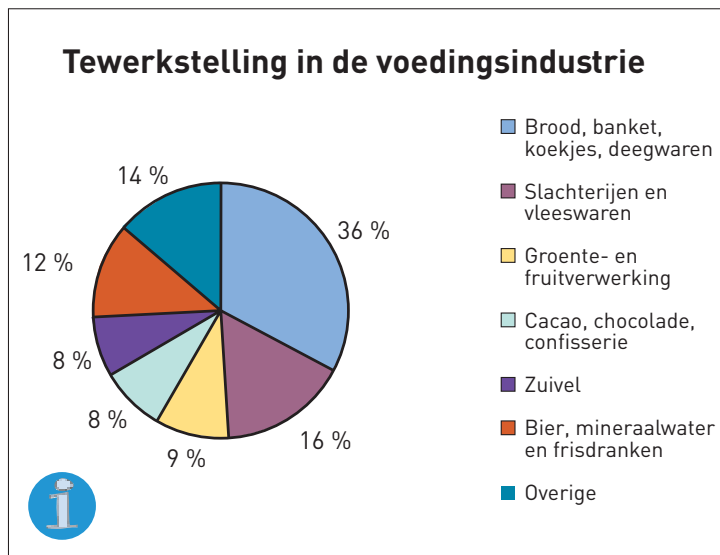
verpakkingsmachine



kwaliteitscontrole pralines



industriële bakkerij



Als je ouders in de voedingsindustrie zijn tewerkgesteld, kan je op het diagram omcirkelen binnen welke tak van de voedingsindustrie zij werken. Speel ook het tweede Alimento-spel.



5.4 Maak een beroepen top-5

Doorheen dit werkboek, het spel, de website en de filmpjes leerde je reeds heel wat beroepen kennen die we terugvinden in de voedselketen.

Maak een top-5 van beroepen die je het leukst vond! Je kan ook in afspraak met je leraar bijkomende informatie over deze beroepen opzoeken op het internet: bv. <http://www.vdab.be/cobra/>.



Op de cd-rom van Alimento kan je een spel terugvinden over blauwe en roze talenten. Over welke beschik jij? Speel het spel! Zijn deze talenten belangrijk als je een beroep in de voedselketen kiest?

Vind jij dat mannen en vrouwen taken kunnen uitvoeren die passen bij hun talenten? Of vind je dat er echte mannen- en vrouwenberoepen bestaan?

Ontdek of je daar over een open of een gesloten manier over nadenkt en speel het spel op de cd-rom.

Beroepen in de voedselketen

TOP-5

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____

6 Taal en techniek

6.1 Nadenken over het woord 'techniek'

Bekijk gedurende 5 minuten de cartoon.
Welk idee over techniek past het best bij dat van jou?
Wat denken de andere leerlingen daarvan?
Passen er meerdere antwoorden?



Techniek is het resultaat van wetenschappelijke kennis.



6.2 Woorden Kennen

Toon dat je veel over techniek kent door er vlot over te praten en te schrijven. Deze woordenlijst zal je helpen.

bereiding	Als je verschillende ingrediënten in een glas doet om een drankje te brouwen, ben je bezig met een bereiding : je maakt iets wat nog niet bestond.	gehalte (vb. aan suikers)	Het gehalte aan suikers of de hoeveelheid ervan in bijvoorbeeld een cola zorgt ervoor dat je teveel calorieën opneemt.
composteren	Je composteert , als je groente- en tuinafval vermengt en door micro-organismen laat afbreken in een vat tot compost of nieuw voedsel voor planten.	gezondheidsbeleid	Een school voert een gezondheidsbeleid ; dat betekent dat ze bijvoorbeeld waterfontein-tjes beschikbaar stelt en geen cola-automaten, dat er in de eetzaal ook vegetarische maaltijden worden aangeboden, etc.
cultuur (voedings-)	Onze voedingsgewoonten (gevarieerd ontbijten of net niet; pizza en hamburgers of vegetarisch eten) en onze tafelmanieren (met luide smaken eten of volgens de etiquette) bepalen onze voedingscultuur .	neutraal	Als je geen standpunt inneemt, blijf je neutraal .
ergonomie	Als je een stoel gebruikt, dan moeten leuning en zitting best ontworpen zijn volgens richtlijnen uit de ergonomie ; d.w.z. de stoel moet comfortabel en functioneel zijn zodat we gemakkelijk aan tafel kunnen zitten zonder na een uur rugpijn te voelen.	profiel	We zijn allemaal consumenten. Toch zijn we verschillend: we hebben andere gewoontes, voorkeuren, waarden, ... We hebben allemaal een ander profiel .
evolutie	Huishoudtoestellen zoals een wasmachine, een koelkast, ... hebben de laatste 50 jaar een evolutie gekend. De huidige modellen zijn veel zuiniger en goedkoper dan de eerste uit de jaren 50.	streekproduct	Groente, fruit, kaas, bier, ... uit de eigen streek zijn streekproducten: Passendaalse kaas, Hoegaards bier, trappist van Westmalle, ... http://www.streekproduct.be/
functionele voeding	Voeding zoals margarines en yoghurts waaraan de producent iets verandert of toevoegt om een gunstig effect op de gezondheid of de lichaamsfuncties (bv. betere weerstand tegen ziektes, regelen van de bloeddruk, ...) te bekomen noemt men functionele voeding .	trend	Een ontwikkeling in de cultuur zoals bijvoorbeeld in de mode (op het vlak van kledij, nagellak, make-up) is een trend .
		uitstoot	Huisverwarming en verkeer dragen bij aan de opwarming van de aarde doordat ze zorgen voor een uitstoot van CO ₂ , een gas dat terechtkomt in de atmosfeer.
		vegetarisch	Als je geen dierlijk voedsel gebruikt, leef je vegetarisch .

Opdracht 1: alle leerlingen bedekken de definities. Leerling A leest een term; leerling B geeft een passende omschrijving. Leerling A controleert of deze omschrijving aansluit bij de gedrukte definitie.

Opdracht 2: denk na over je talent voor taal en techniek! Vul lijst 4 in: 'Kan je samenwerken?' Deze vind je achteraan het werkboek.

6.3 Nadenken over je taaltalent

Begrijp je vakwoorden?

Door 'Alimento' heb je veel nieuwe woorden geleerd. Kan je deze woorden op verschillende manieren gebruiken?

Ga voor jezelf na wat je ervan terecht brengt!

Lijst 1

vakwoorden begrijpen: ik kan...	--	-	+	++
uit een tekst of taak moeilijke woorden zoeken die ik wil onthouden;				
informatie uit de tekst gebruiken om de betekenis van een woord te achterhalen;				
bij mezelf nagaan wat ik al weet over de betekenis van het woord en dit opschrijven;				
een voorbeeldzin bedenken waarin het woord voorkomt;				
zelf een omschrijving bedenken om de betekenis van het woord duidelijk te maken;				
met een tekening of foto duidelijk maken wat een woord betekent;				
de betekenis van een woord opzoeken in een woordenboek of op internet;				
hulp vragen als ik niet achter de betekenis van een woord kom;				
trucs bedenken om de betekenis van een woord te onthouden;				
een woordenschrift of woordenlijst bijhouden met moeilijke woorden die ik wil onthouden;				
een ander hulp aanbieden als hij of zij een woord niet begrijpt.				

Kan je een presentatie houden?

Bij het onderzoeken, maken en ontwerpen in 'Alimento' heb je af en toe een presentatie gehouden. Ga voor jezelf na wat je ervan terecht brengt!

Lijst 2

een presentatie houden: ik kan...	--	-	+	++
met de juiste toon spreken, duidelijk verstaanbaar en in een goed te volgen tempo;				
de presentatie voorbereiden door het onderwerp te kiezen en na te gaan wat ik ermee wil bereiken;				
nadenken over het onderwerp dat ik gekozen heb en opschrijven wat ik al weet;				
informatie zoeken in de bibliotheek of op internet;				
de presentatie opbouwen met een begin, midden en een eind;				
een spiekbrieftje maken en dit gebruiken tijdens de presentatie;				
de taal die ik gebruik aanpassen aan de situatie en aan mijn publiek;				
video, cd of PowerPoint gebruiken tijdens de presentatie;				
terugkijken op de manier waarop ik de presentatie heb gehouden en bedenken wat beter zou kunnen de volgende keer.				

Kan je een instructie lezen en uitvoeren?

Bij het onderzoeken, maken en ontwerpen in 'alimento' heb je af en toe een instructie gevolgd.

Ga voor jezelf na wat je ervan terecht brengt!

Lijst 3

een instructie lezen en uitvoeren: ik kan...	--	-	+	++
het doel van de tekst vaststellen;				
de verschillende onderdelen van een instructie herkennen: voorbereiding, uitvoering, afronding, theorie/instructie;				
nagaan welke acties er van me verwacht worden in de instructie;				
oplossingen bedenken als ik moeilijke stukken in de instructie niet begrijp;				
de kennis gebruiken die ik al heb over het onderwerp van de instructie;				
voor mezelf op een rijtje zetten wat er in de instructie staat;				
de informatie uit de instructie in een schema of stappenplan zetten;				
de instructie stap voor stap aanpakken en uitvoeren en tussendoor bekijken of ik nog op de goede weg ben;				
na het uitvoeren van de instructie terugkijken en bepalen of ik de instructie goed heb uitgevoerd.				

Kan je samenwerken?

Bij het onderzoeken, maken en ontwerpen in 'alimento' heb je af en toe samengewerkt.

Ga voor jezelf na wat je ervan terecht brengt!

Lijst 4

aan een (werk)overleg deelnemen: ik kan...	--	-	+	++
de agenda volgen en ik weet welke onderwerpen er worden besproken;				
mijn rol bepalen in het gesprek en me daaraan houden;				
bijhouden welke afspraken worden gemaakt en me daaraan houden;				
spreken op de juiste toon, duidelijk verstaanbaar en in een goed te volgen tempo;				
informatie vragen tijdens het overleg;				
informatie geven tijdens het overleg;				
mijn mening geven tijdens het overleg;				
om uitleg vragen als ik iets niet begrijp;				
reageren op wat anderen zeggen;				
in het overleg laten zien dat ik gemotiveerd ben;				
anderen uit laten spreken;				
mezelf moed inspreken als dat nodig is en andere manieren bedenken om mijn boodschap over te brengen;				
terugkijken op de manier waarop ik heb deelgenomen aan het overleg en nagaan wat ik beter kan doen de volgende keer.				

6.4 Spreek- en schrijfkaders

Toon dat je vlot over techniek kan praten en schrijven.

Gebruik onderstaande hulpmiddelen bij je verslag of presentatie.

a

Dingen en mensen beschrijven

Een ... is een ...

Een kenmerk van ... is ...

Dat betekent dat ...

Een ander belangrijk kenmerk is ...

Een ... is geen ...

b

Overeenkomsten beschrijven

Hoewel ... en ... verschillend zijn, lijken ze op sommige punten heel erg op elkaar.

Ze hebben bijvoorbeeld allebei ...

Een andere overeenkomst is dat ...

De ... is dezelfde als ...

Ze lijken ook op elkaar omdat ...

Ten slotte zijn ze allebei ...

c

Verschillen beschrijven

Hoewel ... en ... allebei ... zijn, zijn er ook een heleboel verschillen.

De ... is ..., terwijl de ...

Ze zijn ook anders, omdat ...

Een ander punt waarop ze verschillen is ...

Ten slotte ...

d

verslag uitbrengen

Over het onderwerp ... wist ik al dat ...

Ik heb nu geleerd dat ...

Ik heb ook geleerd dat ...

iets anders wat ik ben te weten

gekomen is dat ...

Tot slot heb ik geleerd dat ...

e

Een mening geven

Ik wil mijn mening geven over ...

Ik vind dat ...

Ik heb een aantal argumenten om mijn mening te ondersteunen; ten eerste ...

ook ...

Een ander argument dat ik voor mijn mening heb, is dat ...

Nu snap je waarom ik vind dat ...

f

Oorzaken en gevolgen beschrijven

Ik wil uitleggen hoe het komt dat ...

Als ..., dan ...

Hierdoor ...

Dan ...

Dit veroorzaakt ...

Dus ...

g

Een werkwijze beschrijven

Hoe maak je ...

Je hebt nodig ...

Eerst ...

Daarna ...

Vervolgens ...

Ten slotte ...



Een leuke ervaring?

Ik vond het project Alimento ☹️ 😐 😊 (omcirkel) omdat

De activiteiten die ik het leukst vond zijn:

Dit vond ik minder leuke taken:

Wanneer ik de komende jaren een studierichting of een beroep moet kiezen ont-
houd ik:







Ingrediënten limonade:

Tenminste houdbaar tot: _____
Voedingswaarde per 100 ml: _____

Inhoud: cl 

 infolijn 


**KOEL DRINKEN
SCHUDDEN VOOR GEBRUIK**

www.alimento.be





Ingrediënten limonade:

Tenminste houdbaar tot: _____
Voedingswaarde per 100 ml: _____

Inhoud: cl 

 infolijn 


**KOEL DRINKEN
SCHUDDEN VOOR GEBRUIK**

www.alimento.be





Ingrediënten limonade:

Tenminste houdbaar tot: _____
Voedingswaarde per 100 ml: _____

Inhoud: cl 

 infolijn 


**KOEL DRINKEN
SCHUDDEN VOOR GEBRUIK**

www.alimento.be





Ingrediënten limonade:

Tenminste houdbaar tot: _____
Voedingswaarde per 100 ml: _____

Inhoud: cl 

 infolijn 


**KOEL DRINKEN
SCHUDDEN VOOR GEBRUIK**

www.alimento.be





Ingrediënten limonade:

Tenminste houdbaar tot: _____
Voedingswaarde per 100 ml: _____

Inhoud: cl 

 infolijn 


**KOEL DRINKEN
SCHUDDEN VOOR GEBRUIK**

www.alimento.be





Ingrediënten limonade:

Tenminste houdbaar tot: _____
Voedingswaarde per 100 ml: _____

Inhoud: cl 

 infolijn 


**KOEL DRINKEN
SCHUDDEN VOOR GEBRUIK**

www.alimento.be





Ingrediënten limonade:

Tenminste houdbaar tot: _____
Voedingswaarde per 100 ml: _____

Inhoud: cl 

 infolijn 


**KOEL DRINKEN
SCHUDDEN VOOR GEBRUIK**

www.alimento.be





Ingrediënten limonade:

Tenminste houdbaar tot: _____
Voedingswaarde per 100 ml: _____

Inhoud: cl 

 infolijn 


**KOEL DRINKEN
SCHUDDEN VOOR GEBRUIK**

www.alimento.be



