



Lesbrief: Ik geef je een broodje sterke botten

Thema: Waar ga ik heen?



Ik geef je een broodje sterke botten

Inleiding

In onze samenleving besteden wij veel aandacht aan gezonde voeding, super foods, light producten en biologisch eten. Alles om gezond en sterk te blijven. Sterke botten krijg je door voldoende calcium te eten. Calcium is een mineraal dat in je voeding voorkomt. Als je jong bent, vindt de opbouw van je botten plaats en moet je voldoende calcium binnen krijgen. Oudere mensen breken soms makkelijk hun botten omdat ze calcium minder goed uit hun voeding kunnen halen. Goed voedingsadvies is dus belangrijk voor zowel jongeren, volwassenen als ouderen.

In deze lesbrief ga je aan de slag als voedingsassistent. Voedingsassistent is een beroep waarbij je mensen goed zult moeten adviseren over gezonde voeding. Je werkt op een afdeling van een verzorgings- of verpleeghuis en voorziet patiënten en bewoners van eten en drinken. Je werkt nauwkeurig. Dit doe je onder leiding van een afdelingshoofd of facilitair leidinggevende.

In deze lesbrief onderzoek je wat een voedingsassistent allemaal doet en je krijgt de opdracht om een broodje te bedenken waar voldoende calcium in zit: een broodje sterke botten. Je gaat dit broodje maken en je maakt een flyer over het belang van voldoende calciuminname.



Waar moet de opdracht aan voldoen?

Het broodje sterke botten en de flyer moeten aan de volgende eisen voldoen:

- Het broodje voldoet aan de eisen van de Schijf van Vijf.
- Het broodje bevat tussen de 500 en 600 mg calcium.
- De presentatie van het broodje is aantrekkelijk.
- De flyer is aantrekkelijk
- De flyer bevat duidelijke informatie.
- De tekst van de flyer bevat 3 verschillende lettertypen
- De flyer heeft maximaal 3 afbeeldingen.



Ik geef je een broodje sterke botten

Wat kun je en wat weet je na deze lesbrief?

- Je weet wat het werk van een voedingsassistent inhoudt.
- Je weet in welke voedingsmiddelen veel calcium voorkomt.
- Je weet hoe een voedingsmiddelentabel werkt.
- Je kunt uitrekenen hoeveel calcium er in een broodje zit.
- Je kunt het broodje bereiden en presenteren.
- Je kunt een bijpassende flyer maken. Uit welke stappen bestaat de lesbrief?

Stap	Ik geef je een broodje sterke botten
1. Oriënteren	Verzamel informatie over het werk van de voedingsassistent. Zoek uit hoeveel calcium je nodig hebt. Reken met de voedingswaardetabel. Brainstorm over een broodje sterke botten.
2. Voorbereiden	Maak je planning. Bereid je flyer voor en bereken de hoeveelheid calcium in jouw broodje. Schrijf het recept. Maak een benodigdhedenlijst.
3. Uitvoeren	Maak een flyer over het belang van calcium in de voeding. Maak en presenteer jouw broodje.
4. Afronden en terugkijken	Proef en beoordeel elkaars broodje.



Ik geef je een broodje sterke botten

Stap 1: Oriënteren



Moeilijke woorden

Wat betekenen deze woorden? Zoek de betekenis op. **Let op:** voor het zoeken heb je 60 minuten. Je zoekt individueel.

Moeilijk woord	Wat betekent dit woord?
Calciumrijke producten	
Portie	
ADH	



Informatie verzamelen

Je gaat informatie verzamelen over het werk van de voedingsassistent en het belang van calcium in onze voeding. Gebruik hiervoor de volgende internetsites: voedingscentrum.nl en youchooze.nl.

- Een voedingsassistent werkt in een instelling en onder leiding van een facilitair leidinggevende of een afdelingshoofd. Ken jij iemand die voedingsassistent als beroep heeft?

- Een voedingsassistent heeft verschillende werkzaamheden. Vul hieronder de tabel verder in en kruis aan voor welke werkzaamheden je kennis over voeding nodig hebt.



Ik geef je een broodje sterke botten

Werkzaamheden	Kennis over voeding nodig	Geen kennis over voeding nodig
Bewoners en patiënten helpen met het maken van een keuze uit het menu.		
Helpen bij het eten en drinken.		
Overleggen of een patiënt rechtop mag zitten.		
Vochtlijsten bijhouden.		

c. Lijkt het werk van een voedingsassistent jou leuk om te doen?

Ja Nee, omdat...

d. Botcellen zijn altijd bezig om het botweefsel te herstellen. Als je last van botontkalking hebt, dan is de afbraak van botweefsel groter dan de aanmaak van nieuw botweefsel. In de tabel hieronder lees je hoeveel milligram calcium verschillende leeftijdsgroepen per dag nodig hebben om de botten stevig te houden.

- Geef in de tabel aan in welke groep jij valt.

ADH calcium (in mg/dag)		
Leeftijd (in jaren)	ADH voor meisjes en vrouwen	ADH voor jongens en mannen
1-3	<input type="checkbox"/> 500	<input type="checkbox"/> 500
4-8	<input type="checkbox"/> 700	<input type="checkbox"/> 700
9-13	<input type="checkbox"/> 1100	<input type="checkbox"/> 1200
14-18	<input type="checkbox"/> 1100	<input type="checkbox"/> 1200
19-50	<input type="checkbox"/> 1000	<input type="checkbox"/> 1000
51-70	<input type="checkbox"/> 1100	<input type="checkbox"/> 1100
>70	<input type="checkbox"/> 1200	<input type="checkbox"/> 1200

Bron: zuivelengezondheid.nl



Ik geef je een broodje sterke botten

- Hoeveel milligram calcium heb jij nodig per dag?

Dit lijkt heel veel maar dat is het niet. Hoe zat het ook al weer met het omrekenen van kilogram naar milligram en andersom? Lees onderstaande informatie.

Kg	Hg	Dag	G	Dg	Cg	Mg
kilogram	hectogram	decagram	gram	decigram	centigram	milligram
Voor het omrekenen van mg naar kilogram deel je elke stap door 10 (:10). Voor het omrekenen van kg naar mg vermenigvuldig je elke stap met 10 (x10).						

- Ik heb zoveel mg calcium per dag nodig:

- Ik heb zoveel cg calcium per dag nodig:

- Ik heb zoveel dg calcium per dag nodig:

- Ik heb zoveel g calcium per dag nodig:

Ter vergelijking: 1 suikerklontje weegt ongeveer 5 gram!

e. Kijk bij voedingscentrum.nl in de encyclopedie bij 'calcium'. Beantwoord de vragen.

- Welke groepen voedingsmiddelen bevatten veel calcium? Vul dit in de tabel in.
- Welke producten zijn dat precies? Geef van elke groep 3 voorbeelden.

Groep voedingsmiddelen	Voorbeeld producten



Ik geef je een broodje sterke botten

- Je lichaam neemt calcium niet altijd even gemakkelijk op uit je voeding. Wat moet je wel of niet doen?

Calcium met...	Wel doen of niet doen?
Vitamine D	<input type="checkbox"/> Wel / <input type="checkbox"/> Niet
Rabarber en spinazie eten	<input type="checkbox"/> Wel / <input type="checkbox"/> Niet
Koffie en thee drinken	<input type="checkbox"/> Wel / <input type="checkbox"/> Niet
Alcohol drinken	<input type="checkbox"/> Wel / <input type="checkbox"/> Niet

- Oudere mensen kunnen last krijgen van botontkalking. Dat betekent dat je sneller een bot breekt en dat het niet snel meer heelt. Wat is een ander woord voor botontkalking?
-

- Vitamine D helpt om calcium in je bloed op te nemen. Je lichaam maakt zelf vitamine D aan als je buiten in de zon bent. Ook kun je tabletjes met vitamine D slikken. Wat zou jij aanraden aan je oma of opa die veel binnen zit? Vitamine D tabletjes nemen, of vaker buiten zijn?
-

- Leg uit waarom je dat kiest:
-
-

f. In een voedingsmiddelentabel kun je per voedingsmiddel vinden welke voedingsstoffen er in zitten. Kijk op voedingswaardetabel.nl. Je kunt kiezen of je per portie of per 100 gram de hoeveelheid voedingsstof opzoekt.

- Wat is het verschil tussen per portie of per 100 gram?
-



Ik geef je een broodje sterke botten

- Klik bovenaan de website 'mineralen' aan. Je kunt ook de app gebruiken. Vul onderstaande tabel in.

Product	Aantal mg calcium per 100 gram voedingsmiddel	Aantal mg calcium per portie voedingsmiddel
Rozijnen		
Hagelslag		
Haring		
Cashewnoten		
Brood, volkoren		
Bloemkool, bereid		
Vanillevla		

g. Kies 10 producten uit waar veel calcium in zit. Denk alvast aan je broodje 'sterke botten' en wat je daarbij kunt drinken.

- Verzamel plaatjes van deze producten en plak ze op een apart blad.
- Bovenaan het blad schrijf je: calciumrijke producten.
- Schrijf de namen van de producten erbij.
- Schrijf erachter hoeveel calcium erin zit (in mg/portie)

h. We gaan nu nog even rekenen. Hoeveel calcium zit er in de kaas die je op 1 boterham eet? Een portie kaas op 1 boterham weegt 30 gram.
Klik in de voedingswaardetabel aan: 'per 100 gram'. De gegevens die je nu vindt zeggen iets over hoeveel er in zit per 100 gram voedingsmiddel. Ga op zoek naar kaas 48+.

- Hoeveel mg calcium zit er in 100 gram 48+ kaas?
- Hoeveel mg calcium zit er dan in 1 gram kaas?
- Hoeveel mg calcium zit er dan in 30 gram kaas?

Mg calcium per 100 gram kaas	Mg calcium per gram kaas	Mg calcium per 30 gram kaas



Ik geef je een broodje sterke botten

- Doe nu dezelfde berekening voor een beker halfvolle chocolademelk. Je mag voor een beker 150 gram rekenen.

Mg calcium per 100 gram halfvolle chocolademelk	Mg calcium per gram chocolademelk	Mg calcium per 150 gram chocolademelk

Kies nu zelf een voedingsmiddel en portiegrootte. Voer de berekening uit. Voor portiegroottes kun je kijken op caloriedagboek.nl/portiegrootte.



Ik geef je een broodje sterke botten

Brainstormen

Je gaat brainstormen over een 'broodje sterke botten'. Het broodje is voor een speciale doelgroep, bijvoorbeeld kleine kinderen of bejaarden. In de brainstorm mag je al je fantasie gebruiken. Geen idee is te gek. Later ga je pas bepalen welke ideeën je werkelijk gaat uitvoeren.

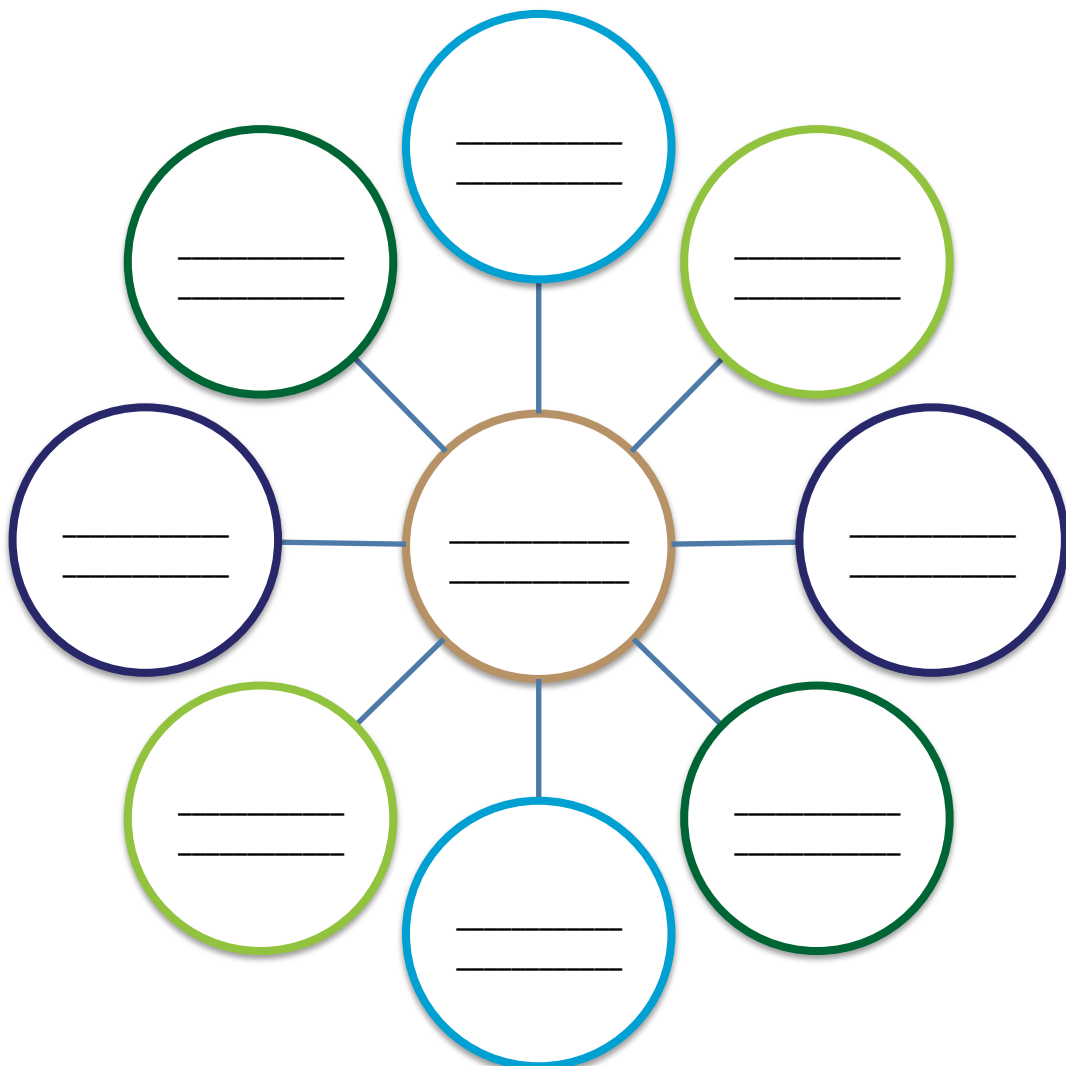
a. Maak eerst de keuze voor een doelgroep. Voor wie maken jullie dit broodje?

Kleine kinderen Scholieren Werkenden Ouderen

b. Schrijf 'calciumrijk broodje' in de middelste cirkel van de figuur.

c. Schrijf in de andere cirkels zoveel mogelijk woorden die bij je opkomen. Wat voor brood is gezond? Waar zit allemaal calcium in? Hoe zorg je dat de calcium goed opgenomen kan worden (welk drinken of fruit past erbij?), hoe maak je het broodje geschikt voor de doelgroep? Enzovoorts.

Je kunt de spin die hieronder staat gebruiken om te brainstormen. Kijk op werkkaarten.nl/brainstormen voor andere manieren om te brainstormen.





Ik geef je een broodje sterke botten

Keuzes maken

Na de brainstorm ga je kijken wat haalbaar is. Je kiest uit alles wat opgeschreven is. Denk daarbij steeds aan de bedoeling van de opdracht: een broodje voor sterke botten. Ga elke keer na of je keuzes daarbij passen.

- a. Lees goed door wat je hebt opgeschreven. Onderstreep de belangrijkste onderdelen. In ieder geval de onderdelen waar je verder mee wilt.
- b. Wat zou jij graag gebruiken voor jouw 'broodje sterke botten'? Beantwoord de volgende vragen:

- Wat voor brood kies je?

- Wat doe je allemaal op het brood?

- Welk drinken geef je erbij?

- Waarom past dit broodje bij de doelgroep?

- c. Overleg met de docent of je deze ingrediënten mag gebruiken.



Ik geef je een broodje sterke botten

Stap 2: Voorbereiden



De planning

Met onderstaande stappen maak je een eenvoudige planning. Werk je aan een grote opdracht of werk je met meerdere personen, maak dan een uitgebreide planning. Zie werkkaarten.nl/wk/planningmaken



Stap 2: Voorbereiden

Wat ga je doen?

Hoeveel tijd heb je nodig?



Stap 3: Uitvoeren

Wat ga je doen?

Hoeveel tijd heb je nodig?



Ik geef je een broodje sterke botten

Recept schrijven

Je weet hoe je broodje eruit komt te zien. Om niets te vergeten ga je een recept schrijven voor jouw broodje. Hiervoor gebruik je het invulschema: Recept omrekenen.

Flyer voorbereiden

- Bekijk de **Werkkaart**: Poster of flyer maken.
- Bij de presentatie van jouw broodje komt een mooie flyer met informatie over het broodje. Wat wordt de titel van je flyer?

- In de flyer komt in elk geval een ingrediëntenlijst met de hoeveelheid calcium. Vul onderstaande tabel in.

Ingrediënt	Portiegrootte in gram	Mg calcium per 100 gram ingrediënt	Mg calcium per gram ingrediënt	Mg calcium per portie
TOTAAL IN EEN BROODJE:				



Ik geef je een broodje sterke botten

- d. Je mag per dag maximaal 2500 milligram calcium binnenkrijgen. Teveel is ook niet goed! Het is goed als 1 broodje sterke botten ongeveer 500 – 600 milligram calcium bevat.

In ons broodje zit Minder calcium Tussen de 500-600 calcium Meer calcium

- Dat is Wel Niet in orde.

- e. Ga je nog iets aan je ingrediënten veranderen?

Nee Ja, namelijk:

- f. Wat komt er nog meer op de flyer?

- Waarom wil je dit broodje aanbevelen bij jouw doelgroep?
- Hoe kun je jouw broodje aanprijzen?
- Krijgt jouw broodje nog een naam?

Wat heb je nodig?

Maak een benodighedenlijst voor je broodje sterke botten en de flyer. Probeer de kosten zo laag mogelijk te houden. Dat doe je door niet meer op de lijst te zetten dan je nodig hebt.

Slager	Vis	AGF	Poelier
<i>Geschatte kosten</i>	<i>Geschatte kosten</i>	<i>Geschatte kosten</i>	<i>Geschatte kosten</i>

Zuivel	DKW	Bakker	Op school
<i>Geschatte kosten</i>	<i>Geschatte kosten</i>	<i>Geschatte kosten</i>	<i>Geschatte kosten</i>



Ik geef je een broodje sterke botten

Benodigdheden flyer	Aantal	Prijs	Totale prijs



VRAAG TOESTEMMING AAN JE DOCENT OM VERDER TE GAAN MET STAP 3.



Ik geef je een broodje sterke botten

Stap 3: Uitvoeren



Uitvoeren

Je gaat nu de flyer maken en het broodje sterke botten bereiden. Kijk voordat je begint nog eens goed naar de eisen van de opdracht die aan het begin van de lesbrief staan.

Flyer maken

Kijk nog eens naar de eisen van de flyer. Gebruik de **Werkkaart**: Poster of flyer maken. Maak een eerste ontwerp. Laat een klasgenoot feedback geven en maak de flyer af.

Broodje sterke botten maken en presenteren

Maak je broodje. Zorg dat je op het afgesproken tijdstip je broodje presenteert. Leg je flyer naast je broodje.



Ik geef je een broodje sterke botten

Stap 4: Afronden en terugkijken



Het resultaat

Je presenteert je broodje sterke botten op een aantrekkelijke manier. Zorg ervoor dat je de flyer bij je broodje presenteert.

Proef de broodjes

- a. In groepjes proeven jullie de broodjes. Overleg samen en vul de tabel in. Geef elke keer één, twee of drie plusjes.

+ = Redelijk

++ = Goed

+++ = Uitstekend

Naam	Presentatie	Smaak	Hoeveelheid calcium	Passend bij de doelgroep	Flyer



Ik geef je een broodje sterke botten

b. Welk broodje kwam als beste uit de test? Schrijf een kort juryrapport.

c. Bekijk de beoordeling van jouw broodje. Ben je het eens met deze beoordeling? Waarom wel of waarom niet?

Ik ben het Wel Niet eens met de beoordeling. Omdat:

d. Wat zou je de volgende keer anders doen? Leg uit waarom.

e. In deze activiteit kwamen verschillende kwaliteiten en vaardigheden aan bod. Geef elke kwaliteit of vaardigheid een rapportcijfer. Met dit cijfer geef je aan of je vindt dat deze vaardigheid bij je past of juist niet. Motiveer jouw rapportcijfer kort.

Vaardigheid	Rapportcijfer	Motivatie
Rekenen		
Voedsel bereiden		
Flyer maken		
Creatief zijn		
Zelfstandig werken		
Nauwkeurig werken		

f. Bekijk het filmpje over de voedingsassistent in het ziekenhuis. Ga naar vakcollegegroep.nl/ditwerktuitstekend en bekijk de video 'Broodserveerwagen in het Catharina Ziekenhuis in Eindhoven'.

- Welke eigenschappen moet je hebben als voedingsassistent?

- Spreekt dit beroep je aan? Waarom wel of waarom niet?





Ik geef je een broodje sterke botten



Kijk terug op deze lesbriefF

- a. Als het goed is, heb je bij de uitvoering gekeken naar de eisen waaraan de opdracht moet voldoen. Wat vind jij, voldoet jouw resultaat van de opdracht aan de eisen? Kruis aan wat jij vindt.

Eis	Voldoet?	Omdat?
Het broodje voldoet aan de eisen van de Schijf van Vijf.	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nee	
Het broodje bevat tussen de 500 en 600 mg calcium.	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nee	
De presentatie van het broodje is aantrekkelijk.	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nee	
De flyer is aantrekkelijk	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nee	
De flyer bevat duidelijke informatie	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nee	
De tekst van de flyer bevat 3 verschillende lettertypen	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nee	
De flyer heeft maximaal 3 afbeeldingen.	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nee	

- b. Waar was je goed in bij het samenstellen van het broodje?

- Ik was goed in:

- Dat blijkt uit:

- c. Wat vond je minder goed gaan?

- Waarom vond je dat?





Ik geef je een broodje sterke botten

d. Wat zou je nog willen leren bij een volgende opdracht?
