

# Lesbrief: Ik geef je een broodje sterke botten

Thema: Waar ga ik heen?

Inleiding

In onze samenleving besteden wij veel aandacht , gezonde voeding, superfood, 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 verzorging- 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.

Je onderzoekt 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 calcium inname.



|  |  |
| --- | --- |
|  | 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.

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. | C:\Users\Jkooper\Desktop\Iconen\Nieuwe inzet\informatie verzamelen.jpgVoorbereiden | 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. |

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. |

1. Een voedingsassistent werkt in een instelling en onder leiding van een facilitair leidinggevende of een afdelingshoofd.

Ken jij iemand die voedingsassistent als beroep heeft?

|  |
| --- |
|  |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 |  |  |

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

1. *Ja*  *nee, omdat*…

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. 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.

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 | 500 | 500 |
| 4–8 | 700 | 700 |
| 9–13 | 1100 | 1200 |
| 14–18 | 1100 | 1200 |
| 19–50 | 1000 | 1000 |
| 51–70 | 1100 | 1100 |
| >70 | 1200 | 1200 |

Bron: [www.zuivelengezondheid.nl](http://www.zuivelengezondheid.nl)

* 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.

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).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| kg | hg | dag | g | dg | cg | mg |
| kilogram | hectogram | decagram | gram | decigram | centigram | milligram |

* Bereken hoeveel gram calcium jij per dag nodig hebt:

Ik heb mg calcium per dag nodig.

Dit is cg.

Dit is dg.

Dit is g.

Ter vergelijking: 1 suikerklontje weegt ongeveer 5 gram!

1. Kijk bij het voedingscentrum.nl in de encyclopedie bij calcium. Beantwoord de vragen.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Groep voedingsmiddelen** | **Voorbeeld producten** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* 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 | Wel /  Niet |
| Rabarber en spinazie eten | Wel /  Niet |
| Koffie en thee drinken | Wel /  Niet |
| Alcohol drinken | Wel /  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?

Ik adviseer

|  |
| --- |
|  |

Leg uit waarom je dat kiest:

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. In een voedingsmiddelentabel kun je per voedingsmiddel vinden welke voedingsstoffen er in zitten. Kijk op [www.voedingswaardetabel.nl](http://www.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?

|  |
| --- |
|  |

* Klik bovenaan de site 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 |  |  |

1. 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)

1. 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+.

Vul in onderstaande tabel:

* 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 |
|  |  |  |

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 [www.caloriedagboek.nl/portiegrootte/](http://www.caloriedagboek.nl/portiegrootte/).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

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.

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

Onze doelgroep is  kleine kinderen /  scholieren /  werkenden /  ouderen.

1. Schrijf ‘calciumrijk broodje’ in de middelste cirkel van de figuur.
2. 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](http://werkkaarten.nl/brainstormen) voor andere manieren om te brainstormen.

Broodje ‘sterke botten’

**Tip**: Als je de spin gebruikt schrijf dan in de cirkels zoveel mogelijk woorden die in je opkomen.

Keuzes maken

Na de brainstorm ga je kijken wat haalbaar is. Je kiest uit alles wat opgeschreven is. Welke ideeën uit de brainstorm wil je werkelijk uitvoeren?

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.

1. Lees goed door wat je hebt opgeschreven. Onderstreep de belangrijkste onderdelen. In ieder geval de onderdelen waar je verder mee wilt.
2. 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?

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

1. Overleg met de docent of je deze ingrediënten mag gebruiken.

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](http://werkkaarten.nl/wk/planningmaken).  Ik krijg van mijn docent lesuren de tijd om aan deze activiteit te werken. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Stap 2: Voorbereiden** | |
| Wat ga je doen? |  |
|  |  |
| Hoeveel tijd heb je nodig? |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Stap 3: Uitvoeren** | |
| Wat ga je doen? |  |
|  |  |
| Hoeveel tijd heb je nodig? |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Stap 4: Afronden** | | |
| Wat ga je doen? |  | |
|  |  | |
| Hoeveel tijd heb je nodig? |  | |
|  | Kijk op werkkaarten.nl/ of er werkkaarten zijn die je kunnen helpen om de opdracht uit te voeren. | |  |

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

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

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. 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 |  |  |  |  |   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 /  tussen de 500-600 mg /  meer calcium.  Dat is  wel /  niet in orde.  Ga je nog iets aan je ingrediënten veranderen?  nee  ja, namelijk:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  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 benodigdhedenlijst 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** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Geschatte kosten | Geschatte kosten | Geschatte kosten | Geschatte kosten |
|  |  |  |  |
| Zuivel | DKW | Bakker | Op school |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Geschatte kosten | Geschatte kosten | Geschatte kosten | Geschatte kosten |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Benodigdheden flyer** | **Aantal** | **Prijs** | **Totale prijs** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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

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.

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

1. 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 broodje** | **Naam geschikt?**  **+ ++ +++** | **Presentatie?**  **+ ++ +++** | **Smaak?**  **+ ++ +++** | **Hoeveelheid calcium goed?**  **+ ++ +++** | **Passend bij de doelgroep?**  **+ ++ +++** | **Flyer uitnodigend?**  **+ ++ +++** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

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

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

1. 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:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

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

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

1. 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 |  |  |

1. Bekijk het filmpje over de voedingsassistent in het ziekenhuis. Ga naar [www.vakcollegegroep.nl/ditwerktuitstekend](http://www.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?

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Kijk terug op deze lesbrief |

1. 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. | Ja /  Nee |  |
| Het broodje bevat tussen de 500 en 600 mg calcium. | Ja /  Nee |  |
| De presentatie van het broodje is aantrekkelijk. | Ja /  Nee |  |
| De flyer is aantrekkelijk | Ja /  Nee |  |
| De flyer bevat duidelijke informatie | Ja /  Nee |  |
| De tekst van de flyer bevat 3 verschillende lettertypen | Ja /  Nee |  |
| De flyer heeft maximaal 3 afbeeldingen. | Ja /  Nee |  |

1. Waar was je goed in bij hetsamenstellen van het broodje.

* Ik was goed in:

|  |
| --- |
|  |
|  |

* Dat blijkt uit:

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. Wat vond je minder goed gaan?

|  |
| --- |
|  |
|  |

* Waarom vond je dat?

|  |
| --- |
|  |
|  |

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

|  |
| --- |
|  |
|  |