

# eHealth applications for personalized prevention strategies disease

LifeCycle report D10.5

## Authors:

Vincent Jaddoe (ERASMUS)

Romy Gaillard (ERASMUS)

Janine Felix (ERASMUS)

Version 1.0

Delivery date: Month 66

### Document Information

Grant Agreement No.	<b>733206</b>
Project Title	Early-life stressors and LifeCycle health (The LifeCycle Project)
Project Start Date	01 January 2017
Work package title	WP10 - Economic, public and individual impact of early-life stressors
Related task(s)	Task 10.5 – Develop eHealth applications for personalized prevention strategies focused on early life
Lead Organisation	ERASMUS
Submission date	19 September 2022
Dissemination Level	Public

## Table of contents

List of Figures .....	3
List of Tables .....	3
List of Abbreviations .....	3
Executive summary .....	4
1. Introduction .....	5
2. Preconception and early-pregnancy lifestyle .....	5
3. Gestational weight gain.....	6
4. Prediction of childhood obesity at school-age .....	7
5. Conclusion .....	7
6. Contribution of partners .....	8
7. Deviations from original plan.....	8
8. Dissemination activities .....	8
9. Appendix .....	8

## List of Figures

*Figure 1:* Screenshot from the webtool with gestational weight gain references

## List of Tables

*Table 1:* Variables included in each model and the corresponding areas under the curve

## List of Abbreviations

AUC: Area Under the receiver operating characteristics Curve

BMI: Body Mass Index

CI: confidence interval

kg: kilograms

## Executive summary

Task 10.5 aimed to develop eHealth applications for personalized prevention strategies focused on early life. We aimed to maximize the impact of the main results for individuals by developing applications for individually customized advice to women and men before pregnancy and for pregnant women and young children. Initially, the idea was to develop specific apps with beneficiary SZORG, an SME focused on eHealth applications. However, this SME could not continue the collaboration and terminated their role in LifeCycle. Therefore, ERASMUS took over their work. We developed three web-based tools built on findings from LifeCycle partners. These tools are focused on preconception and early-pregnancy lifestyle, nutrition and stress; customized gestational weight gain charts; and childhood obesity. The contents of the tool on preconception and early-pregnancy lifestyle are already completed and the tool is currently being developed and will be fully available in December 2022. The tool for gestational weight gain is already available via the LifeCycle website. The tool for childhood obesity prediction has already been developed, but will be published on the LifeCycle website after peer reviewed evaluation. Novel prediction models are currently being developed will also be translated into web-based tools, most likely in 2023.

## 1. Introduction

European cohort studies and trials have identified a large amount of knowledge about many risk factors for childhood health outcomes. Task 10.4 aimed to develop eHealth applications for personalized prevention strategies focused on early life. We aimed to maximize the impact of the main results for individuals by developing applications for individually customized advice to women and men before pregnancy and for pregnant women and young children. Initially, the idea was to develop specific apps with SZORG, an SME focused on eHealth applications. However, this SME could not continue the collaboration and terminated their role in LifeCycle. Therefore, ERASMUS took over their work. We developed three web-based tools built on findings from LifeCycle partners. These tools are focused on preconception and early-pregnancy lifestyle, nutrition and stress; customized gestational weight gain charts; and childhood obesity. In this report we give an update of these tools.

## 2. Preconception and early-pregnancy lifestyle

The contents of the tool on preconception and early-pregnancy lifestyle are already completed and the tool is currently being developed and will be fully available in December 2022. This web-app is developed for (future) parents who are planning to get pregnant or are in early pregnancy. From previous research, new insights suggest that improving the health of (future) parents by optimizing lifestyle in the preconception period and early pregnancy could improve birth outcomes and long-term outcomes in mother and child. This web-app provides an online environment with information regarding lifestyle in the preconception period and early pregnancy, based on findings from LifeCycle and other projects. The web-app focuses on advice during the preconception period and early pregnancy, lifestyle, stress management and additional advice regarding diet (focus on products with a low glycemic index). When using the application, one will receive tips, recipes and (mind-body) exercises. The web-app aims to provide women and their partners with 1) advice on the different lifestyle factors (diet, alcohol/smoking/drugs, vitamin D/folic acid, stress management) 2) tips, recipes and /or (mind-body) exercises, and 3) an online forum where one can ask questions about lifestyle anonymously and have a conversation with a lifestyle coach. The application will be used and evaluated within the Generation R *Next* Study. Translation to other languages and to other countries will follow after the first evaluation. The **Appendix** depicts the given advice (in Dutch) and additional information on different lifestyle factors, tips, recipes and mind-body exercises and provides information per week of pregnancy.

### 3. Gestational weight gain

We developed novel gestational weight gain charts for different pre-pregnancy body mass index (BMI) groups for women in Europe, North America, and Oceania. Gestational weight gain strongly differed per maternal pre-pregnancy BMI group and was gradually lower across higher BMI groups. For all maternal BMI groups, weight gain throughout pregnancy followed a non-linear trajectory. The rate of weight gain was greater in the second than in the first half of pregnancy. Maternal pre-pregnancy BMI, and to a lesser extent gestational weight gain, are associated with risks of adverse maternal and infant adverse outcomes. Gestational weight gain ranges that were associated with lower risks for adverse outcomes were 14.0 kg to less than 16.0 kg for women categorized as being underweight; 10.0 kg to less than 18.0 kg for normal weight; 2.0 kg to less than 16.0 kg for overweight; 2.0 kg to less than 6.0 kg for obesity grade 1; weight loss or gain of 0 kg to less than 4.0 kg for obesity grade 2; and weight gain of 0 kg to less than 6.0 kg for obesity grade 3.

We concluded that pre-pregnancy BMI is more strongly associated with adverse maternal and infant outcomes than the amount of gestational weight gain. The estimates of optimal gestational weight gain may inform prenatal counselling; however, the optimal gestational weight gain ranges had limited predictive value for the outcomes assessed. Therefore, we developed a tool to assess gestational weight gain during pregnancy for different BMI groups and different gestational ages (**Figure 1**). The tool for gestational weight gain is already available via the LifeCycle website ([Apps for personal use - LifeCycle \(lifecycle-project.eu\)](https://lifecycle-project.eu)). A tool for prediction of birth outcomes based on gestational weight gain was not developed because of the limited predictive value.

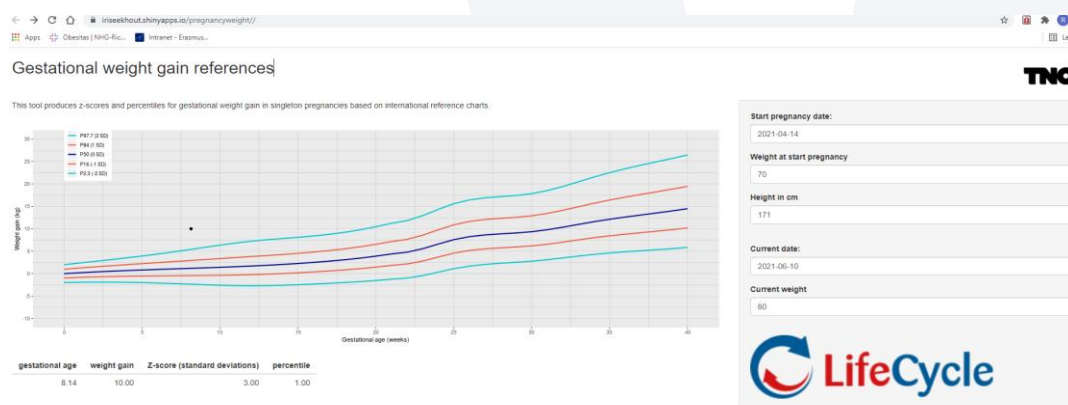


Figure 1. Screenshot from the webtool with gestational weight gain references

#### 4. Prediction of childhood obesity at school-age

We have developed a European prediction model for childhood obesity based on almost 90,000 mother-father-child trios. The models were based on a limited number of easy-to-use predictors. Results of the models will be used in a web-based application for European children. **Table 1** gives an overview of the variables in each prediction model (preconception, pregnancy-birth, infant).

**Table 1. Variables included in each model and the corresponding areas under the curve.**

Models for mid-childhood obesity				
Models	Variables included per model	AUC (95% CI)	Calibration intercept (95% CI)	Calibration slope (95% CI)
Preconception model	Maternal age + education level + smoking + BMI + paternal BMI	0.75 (0.73, 0.77)	0.02 (-0.27, 0.30)	0.99 (0.92, 1.06)
Pregnancy/birth model	Preconception model + gestational weight gain + paternal smoking + fetal sex + gestational-age-adjusted birthweight	0.76 (0.74, 0.77)	0.01 (-0.28, 0.31)	0.95 (0.89, 1.01)
Infant model	Pregnancy model + infant sleep + infant television watching + infant length + infant weight	0.81 (0.79, 0.82)	0.01 (-0.31, 0.33)	0.94 (0.89, 0.98)

BMI: Body Mass Index, AUC: Area Under the receiver operating characteristics Curve, CI: confidence interval

This application will be linked to the LifeCycle website and be easy and free to use. The tool for childhood obesity prediction has already been developed, but will be published on the LifeCycle website after peer review.

#### 5. Conclusion

European pregnancy and birth cohort studies and trials have provided a large amount of information about early-life risk factors for later health and disease outcomes. In this task, we aimed to translate some of this knowledge into prediction models that form the basis for eHealth tools. We developed three web-based tools built on findings from LifeCycle partners. The tool for preconception and early-pregnancy lifestyle advice is currently being developed and will be fully available in December 2022. The tool for gestational weight gain is available for use through the LifeCycle website. The tool for childhood obesity prediction will be available through the LifeCycle website after peer review. We are developing further prediction models, which will also be translated into web-based tools, most likely in 2023.

## 6. Contribution of partners

- **ERASMUS** led this task.
- **Other beneficiaries** provided the data underlying the models and gave input on results and interpretation.

## 7. Deviations from original plan

The web-based apps are or will be published on the LifeCycle website, after necessary evaluation, testing and feedback. Additional apps, using a similar approach as childhood obesity, for childhood asthma and mental health will be developed following the results of the prediction model analyses.

The apps are not all available yet. This delay is mainly due to the necessary analyses and peer-reviewed evaluation that are needed to develop valid apps. We developed an pipeline for easy implementation of novel web-based apps also beyond the duration of LifeCycle, which will support successful completion of these projects.

## 8. Dissemination activities

The (preliminary) results have been presented at several meetings and final results have been published. The eHealth/web-based applications will be available on our website.

## 9. Appendix

Please see next page.





**Content web application  
Lifestyle advice for (future) parents**

## **Introduction**

This web application is developed for (future) parents who are planning to get pregnant or are in their early pregnancy. From previous research, new insights suggest that improving the health of (future) parents by optimizing lifestyle in the preconception period and early pregnancy could improve birth outcomes and long-term outcomes in mother and child. Therefore, this application provides an online environment with information regarding lifestyle in preconception and early pregnancy, based on findings from LifeCycle and other projects. The application focuses on advices during preconception and early pregnancy, lifestyle, stress management and additional advices regarding diet (focus on products with a low glycemic index). When using the application, one will receive tips, recipes and (mind-body) exercises. The application aims to provide women and their partners with 1) advice on the different lifestyle factors (diet, alcohol/smoking/drugs, vitamin D/folic acid, stress management) 2) tips, recipes and /or (mind-body) exercises, and 3) an online forum where one can ask questions about lifestyle anonymously and have a conversation with a lifestyle coach.

The application will be used by the general population and will be tested, used and evaluated within *Generation R Next*. The development of this web application resulted from input from the LifeCycle project and other projects. Translation in other languages and to other countries will follow after the first evaluation.

This document depicts the given advices (in Dutch) and additional information on different lifestyle factors, tips, recipes and mind-body exercises and provides information per week of pregnancy.

## **Attachments**

Additional information eHealth platform

Tips, recipes and mind-body exercises for the nine weeks of intervention

Information regarding the different weeks of pregnancy

## **Bijlage. Naslagwerk sessies en eHealth platform**

1. Pijler Voeding
2. Pijler Voedingssupplementen
3. Pijler Genotsmiddelen
4. Pijler Bewegen & Gezond Gewicht
5. Pijler Ontspanning

## 1. Pijler Voeding

- Een gezonde basis
- Extra belangrijk vóór en tijdens de zwangerschap
  - Vis en vetzuren
  - Calcium
  - IJzer
- Voorbeeld van een eet-dag tijdens de zwangerschap
- Verminderen/vermijden vóór en tijdens de zwangerschap
  - Cafeïne
  - Zoethout
  - Overige adviezen
- Glycemische index
- Tips & tricks

### Een gezonde basis<sup>1,2</sup>

Vóór en tijdens de zwangerschap is het erg belangrijk dat je gezond en gevarieerd eet. Zo wordt jouw lichaam gezond en goed voorbereid op een zwangerschap en krijgt je baby alle voedingsstoffen binnen die het nodig heeft om te groeien en de organen te ontwikkelen. Voedingsstoffen zijn eiwitten, koolhydraten, vetten, vitamines en mineralen. Deze voedingsstoffen gebruikt je kindje om te groeien en de organen aan te leggen.<sup>1</sup>

De volgende adviezen helpen je om gezond en gevarieerd te eten voor en tijdens je zwangerschap:

- **Groente en fruit:** Eet dagelijks voldoende groente (ten minste **250 gram**), fruit (ten minste **200 gram/2 porties**)
- **Noten:** Eet dagelijks een flink handje ongezoeten noten (ten minste **25 gram**).
- **Peulvruchten:** Zet elke week peulvruchten op het menu. Peulvruchten zijn bijvoorbeeld linzen, kikkererwten en bruine bonen.
- **Graanproducten:** Vervang witte graanproducten (zoals witbrood, witte pasta en witte rijst) zoveel mogelijk met volkorenproducten (volkoren brood, volkorenpasta, volkoren couscous en zilverliesrijst).
- **Vis:** Eet twee keer per week vis, waarvan een keer een vette vissoort (zalm, forel en haring) en een keer een magere vissoort (pangasius, schol, tilapia en tong). Benieuwd waarom? Lees het kopje “vis en vetzuren” voor meer informatie.
- **Vlees:** beperk tijdens je zwangerschap de consumptie van rood vlees, en met name bewerkt vlees. Eet niet meer dan **500 gram vlees** per week (inclusief vleeswaren), waarvan maximaal **300 gram** rood vlees. Rood vlees is al het vlees dat komt van runderen, schapen, geiten en varkens. Let op: vermijd vlees wat niet goed doorbakken is. Varieer met vis, peulvruchten, noten, eieren en vegetarische producten.
- Een voorbeeld van een weekindeling qua vlees en vis kan zijn: 1 dag 100 gram vette vis, 1 dag 100 gram magere vis, 1 dag 2-3 opscheplepels peulvruchten, 2 dagen 100-125 gram rundvlees of varkensvlees, 2 dagen 100-125 gram kip of gevogelte en 2-3 eieren per week. Liever wat minder vlees? Kies dan wat vaker voor peulvruchten! Als je geen vlees eet, is het advies om elke week extra te eten: 1 portie peulvruchten, 2 porties noten en 1 ei.
- **Vocht:** Drink voldoende vocht, zoals kraanwater en thee. Het advies is om per dag **1.5 tot 2 liter** te drinken. Drink zo min mogelijk suikerhoudende dranken.
- **Zout:** Beperk de inname van keukenzout tot maximaal **6 gram** per dag.
- **Vetten:** Vervang boter, harde margarine en bak- en braadvetten door zachte margarine, vloeibaar bak- en braadvet en plantaardige oliën.
- **Zuivel:** Eet voldoende zuivel, zoals melk, yoghurt en kaas. Neem dagelijks **3-4 porties** zuivel. Een portie is bijvoorbeeld een schaaltje halfvolle yoghurt (150 gram) of een glas melk (150 ml).<sup>1,2</sup>

Belangrijk om te weten is dat deze adviezen zijn gericht op de gemiddelde behoefte van een mens. Er is bij de aanbeveling rekening gehouden met iets kleinere en grotere eters door een range te geven, zoals 3-4 porties zuivel. Als je erg klein bent of juist erg groot, als je bijna niet beweegt of juist heel veel, dan kan het zijn dat je wat minder of juist wat meer energie nodig hebt.

### Extra belangrijk vóór en tijdens de zwangerschap

De adviezen die in dit hoofdstuk beschreven staan, zijn belangrijk om zowel voor als tijdens de zwangerschap toe te passen. Tijdens de hele zwangerschap is het belangrijk om goed voor je lichaam te zorgen zodat jouw kindje de ruimte heeft om goed te groeien en te ontwikkelen. Al voor de zwangerschap gebeurt er veel in je lichaam om deze klaar te maken voor het zwanger worden. Er wordt niet voor niks gezegd: leef en eet voordat je zwanger bent, alsof je al zwanger bent!

Een aantal voedingsstoffen zijn al belangrijk tijdens de periode vóór de zwangerschap, zoals het slikken van foliumzuur supplementen en vitamine D en het vermijden van vitamine A (leverproducten) en alcohol.

### Vis en vetzuren<sup>2</sup>

*Advies:* Eet twee keer per week vis. Kies eenmaal per week voor een vette vissoort en eenmaal per week voor een magere vissoort. Zorg wel dat je de vis voldoende verhit!

Lukt het niet om structureel twee keer per week vis te eten? Bijvoorbeeld omdat je vis niet lekker vindt, door een voedselallergie voor vis of vanwege de keuze voor een veganistisch of vegetarisch voedingspatroon. Er bestaan ook supplement vetzuren op basis van visolie, algen of andere bronnen. Deze supplementen kunnen niet alle gezonde stoffen uit vis vervangen, maar wel de visvetzuren. Kies voor een supplement dat – net als vis – zowel EPA en DHA bevat. Voor vrouwen die geen vis eten is het advies een supplement met een dosering van **250 tot 450 milligram DHA** per dag te gebruiken tijdens je zwangerschap.

*Waarom is het belangrijk?* Vis bevat vetzuren. Ons lichaam kan deze visvetzuren onvoldoende aanmaken en we moeten ze dus vooral via de voeding binnenkrijgen. Door twee keer in de week vis te eten verklein je de kans op vroeggeboorte. Bovendien zijn de vetzuren in vis belangrijk voor een goede ontwikkeling van de hersenen van je baby. Je hoeft echter niet vaker dan 2 keer in de week vis te eten. Vis kan namelijk naast veel gezonde stoffen ook potentieel schadelijke stoffen bevatten (methylkwik, dioxines, en PFAS). Daarom is meer vis eten niet nodig om de gunstige effecten te behalen.

*Waar zit het in?* Het is belangrijk om vissoorten te kiezen zonder te veel schadelijke stoffen. Voorbeelden van vette vissoorten die je wel kunt kiezen zijn zalm, forel en haring. Voorbeelden van magere vissoorten die je kunt kiezen zijn pangasius, schol, tilapia en tong. Tonijn, makreel, paling en sardines kun je beter **niet** eten tijdens je zwangerschap omdat ze een verhoogd gehalte schadelijke stoffen bevatten.

### Calcium<sup>2</sup>

*Advies:* Eet voldoende calciumrijke voeding (zoals melk, melkproducten en kaas).

Lukt het structureel niet om via de voeding voldoende calcium binnen te krijgen? Er zijn ook supplementen die calcium bevatten. Het advies is om een supplement te gebruiken met een dosering van **maximaal 1000 milligram calcium** per dag vanaf week 20 van je zwangerschap.

*Waarom is het belangrijk?* Calcium is een mineraal dat een belangrijke bijdrage levert aan de structuur van botten en tanden, en heeft daarnaast invloed op diverse lichaamsfuncties.

*Waar zit het in?* Zuivel, zoals melk, melkproducten en kaas, is de belangrijkste bron van calcium in de voeding. Ook andere producten dragen bij aan de calcium inname, zoals groenten, noten, peulvruchten en plantaardige eiwitdranken bedoeld als zuivelvervanger (hier wordt vaak calcium aan toegevoegd).

## **IJzer<sup>2</sup>**

*Advies:* Eet voldoende ijzerrijke voeding (zoals vlees, vis en groene groente), tijdens de hele zwangerschap.

*Waarom is het belangrijk?* IJzer is nodig voor veel processen in het lichaam, bijvoorbeeld voor het zuurstoftransport in rode bloedcellen. Door een tekort aan ijzer tijdens de zwangerschap kan bloedarmoede ontstaan. Het eten van voldoende ijzerrijke voeding tijdens de zwangerschap verlaagt je risico op bloedarmoede door ijzergebrek.

*Waar zit het in?* De belangrijkste bronnen van ijzer zijn vlees, vis, vleesvervangers verrijkt met ijzer, brood, granen en graanproducten. Daarnaast kunnen andere producten bijdragen aan de ijzer inname, zoals eieren, noten, peulvruchten en verschillende groene groente (bijvoorbeeld spinazie, boerenkool, andijvie en paksoi). IJzer uit vlees en vis wordt het beste opgenomen door het lichaam, omdat ijzer hierin voorkomt in de vorm van heemijzer.

Dierlijke producten zijn in veel voedingspatronen een belangrijke bron van calcium (zuivel) en ijzer (vlees). Juist tijdens de zwangerschap verdient het eten van calciumrijke en ijzerrijke producten extra aandacht. Zwangere vrouwen die weinig of geen dierlijke producten eten lopen meer risico om weinig vis(vetzuren), calcium, ijzer en vitamine B12 binnen te krijgen. De specifieke voedselkeuze bepaald uiteindelijk of de inname uit de voeding toereikend is en of supplementen nodig zijn. Twijfel je of je voldoende van deze voedingsstoffen binnen krijgt, omdat je bijvoorbeeld vegetarisch bent, overleg dan met je verloskundige over eventueel gebruik van supplementen.

## **Voorbeeld van een eet-dag tijdens de zwangerschap**

Hoe kan een eet-dag er ongeveer uitzien tijdens je zwangerschap? Het voedingscentrum heeft een aantal menu's samengesteld, om je een idee te geven hoeveel en wat je allemaal kunt eten. Er is natuurlijk in de menu's ook wat ruimte voor wat minder gezonde producten, zoals een klein koekje, een pakje vleeswaar of zoet broodbeleg. Hieronder geven we een voorbeeld.

Meer voorbeelden van dagmenu's zien? Kijk dan hier op de website van het Voedingscentrum: [Dagmenu's voor tijdens de zwangerschap | Voedingscentrum](#).

### **Ontbijt**

1 volkoren boterham, besmeerd met halvarine of margarine uit een kuipje en een plakje 30+ kaas met reepjes paprika, een peer, glas halfvolle melk (150 ml), kop thee (125 ml) zonder suiker

### **Tussendoor**

Kop koffie (125 ml) zonder suiker met 2 sneetjes volkoren knäckebröd met halvarine of margarine uit een kuipje en jam

### **Lunch**

[Broodje hummus met rode bietjes en rucola](#), met glas halfvolle melk (150 ml) en glas water

### **Tussendoor**

Kop thee (125 ml) zonder suiker, glas water, trosje druiven (125 gram)

### **Warme maaltijd**

[Zalm met geroerbakte groente en krieltjes](#), glas water en schaalkje magere kwark (150 ml) met aardbeien

#### Tussendoor

Kopje thee (125) ml zonder suiker, 2 lange vingerkoekjes, handje ongezouten noten (25 gram) en 2 glazen water met munt

### Verminderen/vermijden vóór en tijdens de zwangerschap

#### Cafeïne<sup>2</sup>

*Advies:* Neem niet meer dan 200 milligram cafeïne per dag.

*Waarom is het belangrijk?* Een hogere cafeïne-inname dan 200 milligram per dag tijdens de zwangerschap verhoogt mogelijk de kans op vroeggeboorte, een laag geboortegewicht en groeivertraging.

*Wat kan wel?* Koffie en thee zijn de belangrijkste bronnen van cafeïne. Daarnaast zit cafeïne ook in sommige frisdranken en andere producten zoals chocolade. Bij een inname tot maximaal 200 milligram cafeïne is er geen reden tot zorgen over je baby! Het is dus handig om te weten hoeveel cafeïne er om en nabij in bepaalde producten zit.

- Cola (per 100 milliliter): 10 tot 15 milligram cafeïne
- Energie drank (per 100 milliliter): 15 tot 35 milligram cafeïne
- Pure chocolade (per 100 gram): 35 tot 65 milligram cafeïne
- Melkchocolade (per 100 gram): 15 tot 20 milligram cafeïne
- Groene en zwarte theesoorten (per 100 milliliter): 15 tot 25 milligram cafeïne

Het gehalte cafeïne in koffie varieert sterk. Ook het type koffie heeft invloed op het cafeïnegehalte. Met maximaal 2 kopjes koffie per dag blijft de cafeïne-inname over het algemeen onder de 200 milligram per dag, als er geen andere cafeïne houdende producten worden genuttigd die dag. Die twee koffie momentjes per dag geven dus geen extra zorgen over je baby!

#### Zoethout<sup>2</sup>

*Advies:* Beperk de inname van producten met zoethout of glycyrrhizine (zoals drop) in het geval van een normale bloeddruk en vermijd ze bij een te hoge bloeddruk tijdens de hele zwangerschap.

*Waarom is het belangrijk?* Zwangere vrouwen zijn gevoeliger voor de schadelijke effecten van bloeddrukverhoging.

*Wat kan wel?* Voor zwangere vrouwen met een normale bloeddruk is beperkte consumptie van producten met zoethout of glycyrrhizine (zoals drop) geen probleem. Probeer niet meer dan 35 milligram glycyrrhizine per dag binnen te krijgen. Dit komt overeen met ongeveer één kop zoethoutthee of 8 dropjes per dag. Neem bij een hoge bloeddruk liever helemaal geen drop en geen zoethoutthee of sterrenmix.

### Verder nog verminderen/vermijden vóór en tijdens de zwangerschap

- **Soja**<sup>2</sup>: vermijd hoge inname van isoflavonen uit sojaproducten, deze hebben namelijk een zwakke oestrogene werking en pas op met supplementen die fyto-oestrogenen bevatten. Probeer maximaal vier glaasjes of schaalpjes (van 150 ml) sojadrink/yoghurt per dag te eten. Eet daarnaast maximaal tweemaal per week andere sojaproducten zoals tofu, tempé of sojabonen
- **Leverproducten (vitamine A)**<sup>2</sup>: eet geen lever en probeer het eten van leverproducten te beperken, let ook op de dosering van supplementen met vitamine A. Teveel vitamine A kan

zorgen voor afwijkingen van de schedel, het gezicht en het zenuwstelsel van je baby. Het is veilig om één keer per week een boterham met een dun laagje smeerleverworst of paté eten.

### Glycemische index<sup>1</sup>

Ons lichaam heeft verschillende voedingsstoffen nodig om goed te functioneren. Voedingstoffen zijn eiwitten, koolhydraten, vetten, vitamines en mineralen. Deze voedingsstoffen dienen als brandstof en leveren energie aan het lichaam. Met name koolhydraten zijn belangrijke energieleveranciers voor ons lichaam. Suikers, zetmeel en vezels zijn vormen van koolhydraten in onze voeding. Koolhydraten komen na de vertering in het spijsverteringskanaal voornamelijk als glucose in het bloed terecht. Hier noemen we de glucose bloedsuiker of bloedglucose. Via het bloed komt het glucose terecht in weefsels waar het verbrand kan worden. Hierbij ontstaat energie die nodig is om bijvoorbeeld de hersenen, spieren en organen goed te laten werken.

De glycemische index geeft snelheid aan waarmee de bloedsuikerspiegel stijgt nadat je koolhydraten hebt gegeten. Producten met een hoge glycemische index worden erg snel verteerd door het maag- en darmstelsel. De glucose die hierbij vrijkomt wordt dan razendsnel afgegeven in de bloedbaan. Producten met een hoge glycemische index worden ook wel snelle koolhydraten genoemd. Voorbeelden zijn snoep, koek, witte pasta, gebak en wit brood. Producten met een lage glycemische index wordt langzaam verteerd, waardoor de glucose geleidelijk aan wordt afgegeven in het bloed. Voeding met een lage glycemische index geeft minder hoge bloedsuikerpieken en daardoor minder schommelende bloedsuikers. Producten met een lage glycemische index zijn bijvoorbeeld volkoren pasta en brood, haver, groenten, peulvruchten en yoghurt.

We kunnen voedingsmiddelen indelen in drie categorieën:

- **Lage glycemische index** (minder dan 55): onder andere peulvruchten, volkoren graanproducten zoals volkoren pasta, zuivel, bepaalde soorten fruit als appels en sinaasappels.
- **Matige glycemische index** (tussen de 50 en 70): onder andere couscous, muesli, bepaalde soorten fruit als mango en ananas.
- **Hoge glycemische index** (meer dan 70): onder andere snoep, koek, wit brood, bewerkte graanproducten, witte rijst.

De glycemische index is vooral bedoeld als hulpmiddel om verschillende koolhydraatrijke producten met elkaar te vergelijken. Het laat zien welke voedingsmiddelen de bloedsuiker snel en welke de bloedsuiker langzamer laten stijgen. Je kunt proberen voedingsmiddelen met een hoge glycemische index te vervangen door producten met een lagere glycemische index.

Tijdens de zwangerschap is het **extra** belangrijk om te kiezen voor producten met een lage glycemische index. Ook tijdens de zwangerschap worden de bloedsuikerspiegels beïnvloed door de inname van koolhydraten met een hoge glycemische index. Deze bloedsuikerspiegels zijn belangrijk omdat je baby bloedsuiker nodig heeft om goed te kunnen groeien. Als je een normaal bloedglucose tijdens de zwangerschap hebt, gaat een deel hiervan via de moederkoek naar de baby. Wanneer er precies genoeg glucose naar je kindje gaat, zorgt dit ervoor dat je kindje een gezond gewicht heeft tijdens de zwangerschap en geboorte. Het hebben van een gezond gewicht van de baby verkleint de kans op problemen tijdens de bevalling.<sup>4,6</sup>

Het eten van producten met een laag glycemische index heeft dus een aantal voordelen. Als je goed let op de soort koolhydraten die je eet en dus je bloedsuiker, heb je:

- Minder kans op een kindje met een groeivertraging tijdens de zwangerschap
- Minder kans op een kindje met een te hoog geboortegewicht én een hoger vetgehalte dan normaal bij de geboorte<sup>7</sup>



- Minder kans op problemen tijdens de bevalling door dit hoge geboortegewicht

Wil je vaker kiezen voor producten met een lage glycemische index? Dan kunnen de volgende tips misschien helpen om een keuze te maken. **Groenten en fruit:** eet dagelijks meerdere porties groente en fruit. De meeste fruitsoorten hebben een **lage** glycemische index, met name appels, sinaasappels, peren, pruimen, kiwi's en bessen. Tropisch fruit, zoals ananas, mango, en meloen, heeft een **matige** glycemische index. **Volkoren producten:** vervang geraffineerde witte graanproducten (zoals witbrood, witte pasta en witte rijst) door volkoren graanproducten. **Peulvruchten:** Eet vaker peulvruchten zoals erwten, bonen, linzen en kikkererwten.

#### Tips & tricks

- [Mijn Eetmeter voedingscentrum](#): inzicht krijgen in eigen voedingspatroon.
- Met de [Zwangerschap app: ZwangerHap](#) kun je simpel en snel opzoeken of je een product kunt eten tijdens de zwangerschap. Zo niet, dan laat de app zien wat je allemaal nog wél kunt nemen. Daarnaast kan je in deze app volgen hoe de baby van week tot week groeit in je buik, vind je nog meer info over hoe je gezond kunt eten tijdens de zwangerschap en krijg je tips over eten bij zwangerschapskwaaltjes.
- YouTube video voedingsadviezen zwangere vrouwen uitgelegd van het voedingscentrum: [YouTube video voedingsadviezen Zwangere Vrouwen Voedingscentrum](#)
- Voorbeeld van een eet-dag tijdens de zwangerschap: [Dagmenu's voor en tijdens de zwangerschap](#)
- Samenstellen van eigen dagmenu op de website van het voedingscentrum: [Hoe eet ik gezond tijdens mijn zwangerschap? | Voedingscentrum](#)

## 2. Pijler Voedingssupplementen

- Foliumzuur
- Vitamine D
- Visvetzuren
- Tips & tricks

### Foliumzuur<sup>2</sup>

*Advies:* Foliumzuur slikken kan je al mee beginnen als je een zwangerschapswens hebt! Gebruik een supplement met 400 microgram foliumzuur per dag vanaf het moment dat je zwanger wilt worden tot de 10<sup>e</sup> week van de zwangerschap.

*Waarom is het belangrijk?* Folaat (de vorm van foliumzuur die van nature in voeding voorkomt en de vorm die actief is in het lichaam) speelt een belangrijke rol bij de aanmaak van vitale verbindingen in het lichaam, waaronder DNA, RNA, hormonen, eiwitten, en celmembranen. Omdat de baby zich volop aan het ontwikkelen is in jouw buik, is folaat extra belangrijk tijdens de zwangerschap. Het gebruik van een supplement met foliumzuur verkleint het risico op een open ruggetje, vroeggeboorte en een laag geboortegewicht. Mogelijk is de kans op een hazenlip bij je baby ook kleiner door het slikken van foliumzuur.

### Vitamine D<sup>2</sup>

*Advies:* Neem een supplement met 10 microgram vitamine D per dag vóór en tijdens de hele zwangerschap.

*Waarom is het belangrijk?* Vitamine D krijgen we binnen via onze voeding en wordt aangemaakt in de huid bij blootstelling aan zonlicht. Bronnen van vitamine D zijn smeervetten en bak- en braadvetten, vis, vlees en eieren. In de winter daalt de vitamine D status in Nederland, doordat de zon te laag staat. Ondanks het feit dat we vitamine D binnen krijgen via onze voeding en bij blootstelling aan zonlicht is het toch geadviseerd om ook een vitamine D supplement te slikken. Het extra slikken van vitamine D lijkt namelijk het risico op zwangerschapsdiabetes, een laag geboortegewicht en astma-achtige symptomen bij je baby te verlagen. Bovendien helpt vitamine D bij de botopbouw van de baby.

### Visvetzuren<sup>2</sup>

*Advies:* Neem een supplement met 250 tot 450 milligram DHA per dag tijdens de hele zwangerschap wanneer je structureel niet twee keer per week vis eet.

*Waarom is het belangrijk?* Het kan zijn dat je de aanbeveling van een portie vette vis en een portie magere vis per week niet haalt. Dit kan bijvoorbeeld komen door een voedselallergie voor vis, een vegetarisch of veganistisch voedingspatroon of simpelweg omdat je vis niet lekker vindt. Je kan als alternatief een visvetzuursupplement nemen op basis van visolie, algen, of andere bronnen. Ook voor visvetzuursupplementen zijn er namelijk aanwijzingen dat ze het risico op vroeggeboorte verlagen.

### Tips en tricks

- Youtube video met extra informatie over supplementen: [Isis video 4 Supplementen bij zwangerschap - YouTube](#) (let op: tegenwoordig wordt het slikken van foliumzuur geadviseerd tot de 10<sup>e</sup> week, in plaats van de 8<sup>e</sup> week wat in de video verteld wordt!)

### 3. Pijler Genotsmiddelen

- Roken
- Alcohol
- Drugs
- Tips & tricks

#### Roken<sup>3,4</sup>

*Advies:* Stop met roken vanaf het moment dat je zwanger wilt worden en tijdens de gehele zwangerschap. Ook jouw partner wordt geadviseerd om te stoppen met roken vanaf het moment dat jullie zwanger willen worden en tijdens de hele zwangerschap om meeroken te voorkomen.

#### *Waarom is het belangrijk?*

Door te stoppen met roken al vóór de zwangerschap vanaf het moment dat je een kinderwens hebt zou je de kans op een zwangerschap kunnen vergroten. Roken lijkt namelijk de vruchtbaarheid bij vrouwen te verminderen. Bovendien hebben rokende mannen een verminderde spermakwaliteit. Stoppen met roken wanneer je een kinderwens hebt kan dus een positief effect hebben op jouw vruchtbaarheid en die van je partner!

Niet roken tijdens de zwangerschap is belangrijk voor je eigen gezondheid en de gezondheid van je baby. Je hebt dan minder kans op problemen tijdens de zwangerschap, bij de bevalling en na de geboorte. Als je rookt, of de rook van andere inademt, zit er minder zuurstof in je bloed. Ook worden de bloedvaten in de placenta nauwer. Hierdoor krijgt je baby minder zuurstof en voeding en zal hierdoor minder goed groeien.

Stoppen met roken tijdens de zwangerschap heeft vele voordelen. Hoe eerder je stopt, hoe beter! Als je stopt met (mee)roken als je zwanger bent:

- Heb je minder kans op een miskraam
- Heb je minder kans op een buitenbaarmoederlijke zwangerschap
- Heb je minder kans op problemen met de placenta
- Kan je baby beter groeien
- Heb je minder kans op een te vroeg geboren of een te lichte baby
- Heb je minder kans op wiegendood (je baby houdt in zijn slaap op met ademen)

Het is dus altijd de moeite waard om te stoppen met roken! Rookt je partner ook? Spreek dan af om samen te stoppen, dan heb je steun aan elkaar bij het stoppen. Je voorkomt zo ook dat je de rook van je partner inademt.

#### Alcohol<sup>2-4</sup>

Drink geen alcohol. Er bestaan aanwijzingen voor de effecten van alcohol in de periode voor de zwangerschap en tijdens de vroege zwangerschap. Bovendien kan alcoholgebruik samenhangen met een lagere vruchtbaarheid.

*Advies:* Neem geen alcohol vanaf het moment dat je een kinderwens hebt en tijdens de gehele zwangerschap. Ook jouw partner wordt geadviseerd om geen alcohol te nemen vanaf het moment dat jullie zwanger willen worden.

#### *Waarom is het belangrijk?*

Door niet te drinken als je zwanger wilt worden zou je je eigen vruchtbaarheid kunnen verhogen. Ook bij mannen kan stoppen met alcohol zorgen voor een minder grote kans op erectiestoornissen en libidoverlies. Door samen te stoppen met het drinken van alcohol wanneer jullie een kinderwens hebben, kan dus een positief effect hebben op jouw vruchtbaarheid en die van je partner.

Een alcoholvrije zwangerschap is heel belangrijk voor een gezonde start voor je baby. Er bestaat geen 'veilige hoeveelheid alcohol' die je kunt drinken. Alleen door helemaal geen alcohol te drinken voorkom je de problemen die alcohol kan veroorzaken voor de zwangerschap of het ongeboren kind. Als je als zwangere vrouw alcohol drinkt, komt de alcohol via het bloed en het vruchtwater bij je ongeboren baby. Alcohol kan gedurende de hele zwangerschap je ongeboren baby bereiken, ook wanneer de placenta nog niet is ontwikkeld of als je nog niet weet dat je zwanger bent.

De lever van de baby in de buik kan de alcohol nog niet afbreken, de afbraak gebeurt daarom onder andere in de hersenen. Alcohol blijft langer in het bloed van de baby dan in het bloed van de moeder. Dit kan de ontwikkeling van de baby verstoren.

Het drinken van alcohol tijdens de zwangerschap brengt verschillende risico's met zich mee. De risico's zijn groter en ernstiger, naarmate je meer alcohol drinkt. Als je stopt met drinken van alcohol tijdens de zwangerschap vermindert dit de kans op (ten opzichte van vrouwen die wel drinken tijdens de zwangerschap):

- Een miskraam
- Een te lichte baby voor de zwangerschapsduur
- Een minder gunstige cognitieve ontwikkeling (zoals een lager IQ) en een minder gunstige gedragsscore van het kind
- Het foetaal alcohol syndroom

### Drugs<sup>3</sup>

*Advies:* Gebruik geen drugs tijdens de gehele zwangerschap. Ook jouw partner wordt geadviseerd om geen drugs te gebruiken vanaf het moment dat jullie zwanger willen worden.

#### *Waarom is het belangrijk?*

Drugsgebruik (met name cannabis) kan bij de man zorgen voor een verminderde kwaliteit van het sperma en daardoor een verminderde vruchtbaarheid. Dit zou ervoor kunnen zorgen dat jullie moeilijker zwanger worden. Bij de vrouw kan drugsgebruik invloed hebben op de eikel, eileider en baarmoeder. Ook kan drugsgebruik de ontwikkeling van een kind vóór en na de geboorte ernstig verstoren. Zo is cannabis en cocaïne gebruik tijdens de zwangerschap mogelijk geassocieerd met een verminderde groei van de baby. Cocaïnegebruik tijdens de zwangerschap verhoogt daarnaast ook de kans op een miskraam, vroeggeboorte, placentaloslating, aangeboren afwijkingen en het neonataal abstinentiesyndroom (onthoudingsverschijnselen bij een pasgeboren baby).

Lukt het je niet om te stoppen met het roken, het drinken van alcohol of het gebruik van drugs, vraag dan om hulp van je verloskundige, gynaecoloog of huisarts en schakel eventueel andere hulp in!

### Tips & tricks

Roken:

- Filmpjes en meer informatie over stoppen met roken in de zwangerschap vindt je op [deverloskundige.nl](http://deverloskundige.nl), [thuisarts.nl](http://thuisarts.nl), [Rokeninfo.nl](http://Rokeninfo.nl) en [ikstopnu.nl](http://ikstopnu.nl)
- De video's van het Trimbos instituut '[Rookvrij zwanger](#)' laten zien wat er gebeurt als je rookt tijdens de zwangerschap.
- De folder '[Rookvrij zwanger, dat bevalt beter](#)' geeft informatie over stoppen met roken als je een kinderwens hebt, als je zwanger bent en hoe je rookvrij leeft na de bevalling. Ook staan er in deze folder praktische tips om het stoppen met roken vol te houden.
- Het programma '[Rookvrije Ouders](#)' is een telefonisch coaching tool speciaal voor ouders en zwangere vrouwen die hulp willen bij het stoppen met roken. Tijdens een aantal telefoongesprekken geeft de stoppen-met-roken-coach tips en tricks!

- Op de website [Helpeenstopper.nl](https://www.helpeenstopper.nl) staan praktische tips en ervaringsverhalen van zwangere vrouwen om te helpen bij het stoppen.

Alcohol:

- Kijk voor filmpjes en meer informatie over de risico's van alcoholgebruik voor en tijdens en na de zwangerschap op [Alcoholinfo.nl](https://www.alcoholinfo.nl)
- De gratis cursus ontwikkeld door het Trimbos-instituut in samenwerking met de Universiteit Maastricht '[Alcoholvrij Zwanger](#)' is bedoeld voor alle zwangere vrouwen die meer willen weten over alcohol tijdens de zwangerschap. In deze cursus krijg je informatie, filmpjes, vragen en persoonlijke adviezen.

Drugs:

- De folder '[Alcohol, Roken en Drugs](#)' vertelt je alles wat je moet weten over alcohol, roken en drugs vóór, tijdens en na je zwangerschap. De folder is ontwikkeld door het Nederlands Instituut voor Alcoholbeleid (STAP) en het Trimbos Instituut.

#### 4. Pijler Bewegen & Gezond gewicht

- Wat is een gezond gewicht?
- Gezond gewicht en zwangerschap
- Op gewicht blijven
- Gezond bewegen
- Bewegen tijdens de zwangerschap
- Tips & tricks

##### Wat is een gezond gewicht?<sup>1</sup>

Een gezond gewicht is erg belangrijk. Met een gezond gewicht heb je minder kans op diabetes type 2, een hoge bloeddruk, galstenen, hart- en vaatziekten, rug- en gewrichtsklachten en bepaalde soorten kanker. Of je een gezond gewicht hebt, kan je meten met de Body Mass Index (BMI) én je middelomtrek. Samen geven ze goed aan of jouw gewicht gezond is of niet. Op de website van het voedingscentrum kun je met behulp van de BMI en je eigen middelomtrek bekijken of jij een gezond gewicht hebt. De BMI laat zien of je een gezond gewicht hebt in verhouding tot je lengte, hierdoor is de BMI minder geschikt wanneer je heel gespierd bent, zwanger bent of borstvoeding geeft. Je kunt dus wel de BMI gebruiken vóór je zwangerschap om te kijken of je een gezond gewicht hebt.

Naast het gewicht is het voor je gezondheid belangrijk waar je lichaamsvet zich opslaat in jouw lichaam. Vet in en rond de buik is nadelig voor de gezondheid. Buikvet is een belangrijke risicofactor voor het krijgen van diabetes type 2 en hart- en vaatziekten.

Een gezond gewicht is extra belangrijk als je zwanger wilt worden. Het gewicht waarmee je de zwangerschap in gaat is namelijk relevant! Overgewicht of obesitas voor de zwangerschap, maar ook ondergewicht, in vergelijking tot een normaal BMI, hangt samen met een groter risico op zwangerschapscomplicaties. Overgewicht en obesitas hangen samen met hogere risico's op zwangerschapsdiabetes, pre-eclampsie, zwangerschapshypertensie, een hoog geboortegewicht voor de zwangerschapsduur en vroeggeboorte. Ondergewicht hangt samen met een hoger risico op een laag geboortegewicht voor de zwangerschapsduur en vroeggeboorte, maar die risico's zijn minder hoog dan voor overgewicht en obesitas. Afvallen tijdens de zwangerschap is niet gewenst, probeer dus al voor de zwangerschap op een gezond gewicht te komen.

##### Gezond gewicht en zwangerschap<sup>1</sup>

Tijdens je zwangerschap eet je voor jezelf én voor je baby. Toch hoef je niet twee keer zo veel te eten. Je lichaam neemt sommige voedingsstoffen beter op als je zwanger bent en gaat er efficiënter mee om. Je lichaam gebruikt wel iets meer energie omdat de baby moet groeien, maar aan het einde van je zwangerschap beweeg je vaak minder. Als je naast de normale zwangerschapskilo's niet extra aankomt, is dat goed voor je baby en kom je na de zwangerschap weer sneller op je oude gewicht.

Of je wat meer moet eten tijdens je zwangerschap hangt onder andere af van je BMI voor de zwangerschap en hoe actief je bent tijdens de zwangerschap (of je bijvoorbeeld veel sport). Dit verschilt per vrouw. Er bestaat daarom geen exact advies voor hoeveel extra calorieën je precies nodig hebt. Heb je vragen over je gewicht? Vraag deze aan je verloskundige of gynaecoloog.

Hoe zorg je er nou voor dat je niet te veel aankomt tijdens de zwangerschap? Let vooral op dat je gezond en gevarieerd eet, dit is een belangrijke basis. Tips om gezond en gevarieerd te eten vind je bij de pijler voeding, kijk hier bijvoorbeeld ook voor een eet-dag tijdens de zwangerschap. Blijf daarnaast bewegen tijdens je zwangerschap.

Diëten of vasten als je zwanger bent kan gevaarlijk zijn voor je baby en voor jezelf, daarom wordt dit ook afgeraden. Te weinig eten tijdens de zwangerschap kan mogelijk de groei van de baby in gevaar brengen. Daarnaast kan je zelf ook erg vermoeid raken als je te weinig eet. Gedurende de hele

zwangerschap is het belangrijk dat je voldoende voedingsstoffen binnenkrijgt die je nodig hebt om je ongeboren baby gezond en goed te laten groeien.

### Gezond bewegen<sup>5</sup>

De gezondheidsraad heeft een aantal beweegerichtlijnen opgesteld voor volwassenen. Deze zijn als volgt:

- Bewegen is goed, meer bewegen is beter!
- Doe minstens 150 minuten per week aan matig intensieve inspanning, zoals wandelen en fietsen, verspreid over diverse dagen. Langer, vaker en/of intensiever bewegen geeft extra gezondheidsvoordeel.
- Doe minstens tweemaal per week spier- en botversterkende activiteiten. Spierversterking is het verbeteren van kracht en vermogen van de skeletspieren. Botversterking is de belasting van het lichaam met het eigen lichaamsgewicht.
- Voorkom te veel stilzitten.

Bij matig intensieve inspanning is alle ten minste matig intensieve beweging meegeteld, dus bijvoorbeeld ook in het huishouden, op school of het werk of in de vrije tijd.

### Bewegen tijdens de zwangerschap<sup>4</sup>

*Advies:* Probeer dagelijks minimaal een half uur te bewegen tijdens je zwangerschap.

*Waarom is het belangrijk?* Het is goed om dagelijks minimaal een half uur te bewegen als je zwanger bent. Sportte je al voor je zwangerschap, dan kun je gewoon blijven sporten. Het is hierbij wel belangrijk om goed naar je lichaam te luisteren en breng je begeleider (mits je die hebt) op de hoogte. Als je merkt dat je door het sporten klachten krijgt of er heel erg uitgeput van wordt, doe het dan rustiger aan of stop ermee. Probeer ook liever niet meer inspanning te leveren dan vóór de zwangerschap. Begin je met sporten tijdens je zwangerschap? Heel goed! Maar doe dit dan wel onder begeleiding. Je hebt voor zwangere vrouwen speciale sportprogramma's onder professionele begeleiding. Zorg altijd dat je voldoende (water) drinkt tijdens het sporten.

Zwemmen, fietsen en fitness zijn sporten die je heel goed tot het einde van je zwangerschap kunt doen. Sporten waarbij je mogelijk iets tegen je buik aan kan krijgen, of sporten waarbij je tegen andere botst of kunt vallen (zoals hockey, volleybal, skiën of voetbal), zijn minder verstandig. Ook duiken met zuurstofflessen wordt afgeraden, de druk onder water heeft invloed op je zwangerschap. Ten slotte, oefeningen voor de rechte buikspieren kun je beter overslaan. De opening tussen je buikwand kan groter worden waardoor je buikwand kan verzwakken. Schuine buikspieroefeningen kunnen geen kwaad, zij versterken de spieren die je buik ondersteunen.

### Tips & tricks

- Filmpje: [Do's & don'ts voor sporten tijdens je zwangerschap](#)
- [App: Rdam Routes \(wandelingen\)](#)
- [App: Walk the city \(wandelingen\)](#)
- [App: Natuurmonumenten \(wandelingen\)](#)

## 5. Pijler Ontspanning

- Invloed van stress op het dagelijks leven
- Invloed van stress op de zwangerschap
- Ontspanning- en ademhalingsoefeningen
- Tips & Tricks

### Invloed van stress op het dagelijks leven<sup>8-13</sup>

In deze tijd wordt er veel van je verwacht om je leven op de rit te houden. Een huis, (een wens voor) kinderen, het huishouden, een baan. Daar komt soms een gevoel van hard moeten werken, veel energie ergens in steken en gezonde spanning bij kijken. Een portie gezonde spanning hoort erbij, maar soms kan deze spanning ook (te) vaak voorkomen en invloed hebben op jouw dagelijks leven. Deze gevoelens van (on)gezonde spanning noemen we stress.

*Wat is stress?* Stress betekent letterlijk spanning of druk. Deze stress heeft je lichaam nodig om te zorgen dat je scherp bent. Een voorbeeld hiervan is de zenuwen die je kan voelen voor een sollicitatiegesprek. Hierdoor kan je alert reageren en je concentreren op je werk.

*Gezonde en ongezonde stress.* Gezonde stress is de spanning die je nodig hebt om goed te functioneren. Als je voor een korte periode veel spanning ervaart, herstel je hier vaak snel weer van. Het kost je niet zoveel energie om hiervan bij te komen. Ook als je een lange periode een beetje spanning ervaart, hoeft dit niet zoveel energie te kosten om ervan bij te komen. Maar wanneer je de signalen van stress negeert of steeds langer nodig hebt om te herstellen, kan het zijn dat de stress ongezond wordt. Ongezonde stress kan ervoor zorgen dat je je minder fit en gezond voelt, minder energie hebt, slechter slaapt, veel piekert en sneller geïrriteerd of prikkelbaar bent. Soms kan het zelfs zo zijn dat je lichamelijke klachten krijgt door de stress, zoals bijvoorbeeld moeheid, hoofdpijn, duizeligheid of hartkloppingen. Ongeveer 1 op de 10 volwassenen die de huisarts bezoekt, heeft last van stress, gespannenheid, somberheid of een angstig gevoel. Wanneer de stress teveel wordt, kan dit leiden tot overspannenheid en het verlies van controle over je leven. Wanneer dit lang duurt, kan het leiden tot een burn-out. Wanneer je merkt dat je lang last hebt van jouw klachten van stress, kan het ook verstandig zijn om eens met de huisarts te praten. Deze kan herkennen of u overspannen bent.

*Wat voel je als je stress hebt?* Stress zorgt ervoor dat je lichaam in actie kan komen. Je lichaam geeft een stofje hiervoor af, het hormoon adrenaline, wat jou scherp maakt. Hierdoor stijgen je bloeddruk, hartslag en ademhaling en krijgen je hart, hersenen en spieren meer zuurstofrijk bloed. Adrenaline levert ook meer energie voor je spieren zodat je meteen in actie kan komen. Je voelt dat je hart begint te kloppen, handen koud worden en je begint te zweten. Bij ongezonde stress kan je ook merken dat je stemming verandert, negatiever bent en prikkelbaar bent. Chronische, langdurige stress zorgt er bovendien voor dat je afweer minder goed werkt. Hierdoor ben je vatbaarder voor ziektes.

*Wat zijn stressoren?* Er zijn een aantal factoren die spanning en stress kunnen veroorzaken. Deze factoren noemen we stressoren. Voorbeelden hiervan zijn het doormaken van een ziekte, trauma, problemen in je relatie, zorgen om een kind, (huiselijk) geweld, seksueel misbruik, mantelzorg, werkloosheid, geen steun, of het zijn van een alleenstaande ouder. Maar ook leuke gebeurtenissen kunnen zorgen voor extra spanning, zoals bijvoorbeeld trouwen, verhuizen of een nieuwe baan.

*Omgaan met stress (ontspanning en cognitief).* Er zijn een aantal dingen die ervoor kunnen zorgen dat je minder stress ervaart en meer energie krijgt: je goed voelen in je hoofd en lichaam, sporten, gezond leven, veel steun van familie en vrienden krijgen, geloof, werk, het hebben van een doel op een dag. Maar er zijn ook oefeningen die kunnen helpen bij het sneller herstellen van stress. Deze oefeningen zijn vooral gericht op ontspanning. De ontspanningsoefeningen kunnen we indelen in 3 thema's met



daarbij verschillende oefeningen: relaxatie (body scan), concentratie (meditatie) en beweging (yoga). Deze zullen we ook in de cursus behandelen, en worden hieronder beschreven. Ook kan het helpen om een stress-dagboek bij te houden. Door dit dagboek kun je herkennen op welke momenten van de dag je stress voelt, en wat deze stress veroorzaakt. Het is de bedoeling dat je opschrijft wat er is gebeurd waardoor je gestresst raakt, om welke tijd dit was, en wat je reactie was op deze stress (boos, bezorgd, verdrietig). Ook kan je een cijfer geven om te laten zien hoe erg deze stress was. Hieronder een voorbeeld:

Tijd	Oorzaak	Reactie	Cijfer
08:00	Te laat voor kinderen naar school brengen	Boos	6
12:30	Ruzie met een collega	Geïrriteerd	8
16:00	Rekening ontvangen van gemeente	Bezorgd	8

### Invloed van stress op de zwangerschap<sup>14-17</sup>

Een zwangerschap is een hele bijzondere, maar ook ingrijpende gebeurtenis voor iedere ouder! Zowel voor de vader als de moeder is het een tijd van veel veranderingen. Hierdoor kan je ook tijdens de zwangerschap gevoelens van gezonde of ongezonde stress ervaren. Bijvoorbeeld over of je kindje wel gezond is, hoe de bevalling zal gaan of hoe je lichaam verandert. Omdat je al een belangrijke gebeurtenis beleeft, het voorbereiden op de komst van je kindje, kunnen andere dingen sneller zorgen voor dat je stress beleeft. Ook kan het zijn dat je gevoelens sneller wisselen van blij naar verdrietig, onder andere door de hormonen die bij de zwangerschap horen. Door die hormonen worden je emoties namelijk versterkt. Bij veel vrouwen is dit tijdens de zwangerschap het geval, ongeveer 1 op 4 vrouwen zegt meer stress en angst te voelen tijdens de zwangerschap, met name in het derde trimester. Ondanks dat het normale gevoelens zijn om te voelen, is het belangrijk om zo min mogelijk stress te hebben tijdens je zwangerschap, omdat dit niet alleen maar effect heeft op jou maar ook op je kindje.

*Lichamelijke en mentale gezondheid van je kindje.* Doordat de hersenen van de baby zich zo snel ontwikkelen tijdens de zwangerschap, kan stress van de moeder veel invloed hebben op deze ontwikkeling. Moeders die weinig stress voelen tijdens de zwangerschap, hebben minder kans om een kindje te krijgen met ADHD, autisme, overgewicht of andere ontwikkelingsproblemen. Ook kan het verlagen van stress tijdens de zwangerschap voorkomen dat je kindje een laag geboortegewicht heeft. Dit is belangrijk omdat een laag geboortegewicht kan leiden tot een hogere kans op een hoge bloeddruk, hart- en vaatziekten en suikerziekte later in het leven.

*Hoe werkt dit precies?* Als jij meer stress ervaart, heb je ook meer van het stresshormoon cortisol. Dit stresshormoon kan door de moederkoek heen, en zorgt bij je kindje voor een andere ontwikkeling van de hersenen. Maar ook de moederkoek kan door stress van de moeder anders gaan werken, waardoor het stresshormoon meer doorgelaten wordt. Daarnaast kan het zijn dat het erfelijke materiaal van je kindje aangepast wordt, waardoor normale ontwikkeling moeilijker wordt. Verder is het zo dat jij als moeder ook anders leeft als je gestrest bent, door bijvoorbeeld minder te bewegen, slechter te slapen en te eten. Hierdoor kan het mogelijk zijn dat het ook moeilijker voor je kindje is om zich goed te ontwikkelen. Als laatste kan het zijn dat je als moeder die stress ook na de geboorte blijft houden, waardoor je minder energie hebt om te focussen op je kindje.

*Ontspanning.* Tijdens de zwangerschap is het dus extra belangrijk om zoveel mogelijk te ontspannen om zo je stress te verminderen! Dit kan je bijvoorbeeld doen door:

- Activiteiten te ondernemen die ontspanning geven (wandelen, afspreken met vriendinnen)
- Genoeg te rusten en te slapen (ook tussen de middag!)
- Mensen te spreken waar jij je fijn bij voelt
- Elke dag iets te doen waar je plezier van krijgt (een boek lezen, een café bezoeken)

- Een kwartiertje met je handen op je buik te liggen en je aandacht op je baby te richten

Wanneer je tijdens je zwangerschap veel stress ervaart, is het verstandig om dit aan te geven bij je verloskundige of huisarts. Eventueel kan je dan doorverwezen worden naar verschillende programma's die helpen bij het verminderen van stress, of een speciaal spreekuur voor zwangere vrouwen die niet zo goed in hun vel zitten (de POP-poli).

### Ontspanning- en ademhalingsoefeningen

Om stress te verminderen, wordt er vooral gekeken naar het terug krijgen van structuur in je dag en dingen doen die leuk zijn. Ook is aandacht voor goed slapen, gezond eten en ontspanning belangrijk. Als ontspannen vanuit jezelf niet lukt, zijn er verschillende ontspanningsoefeningen die hierbij kunnen helpen. Hier geven wij 9 voorbeelden van ontspanningsoefeningen, die ook in de cursus behandeld worden. Ook kan je proberen om je gedachtes en gevoelens op te schrijven (schrijfopdracht).

Oefening 1-3: relaxatie	Oefening 4-6: concentratie	Oefening 7-9: beweging
1. Spierrelaxatie	1. Aandacht voor denken	1. Staande yoga
2. Korte bodyscan	2. Ademruimte	2. Zittende yoga
3. Geleide meditatie	3. Rozijn oefening	3. Liggende yoga

### Tips & tricks

- Heb jij last van ongezonde stress? Doe de test via: [Stresstest \(wijzijnmind.nl\)](https://www.wijzijnmind.nl)
- De smartphone-app Headspace, dit is de meest gedownloade meditatie-app ter wereld! Deze app heeft ook een fijn programma speciaal voor zwangere vrouwen.
- De smartphone-app Smiling Mind: een mindfulness meditatie app ontwikkeld door psychologen, inclusief specifieke programma's voor bijvoorbeeld slaap
- <https://www.snelbeterinjevel.nl/> online training over slapen, piekeren, stress



# **Tijdlijn leefstijl en zwangerschap** ***eHealth module Generation R Next interventie***



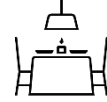
# Week 1

# Week 1 – maandag

## Marokkaanse Charmilla



15- 30 min



Lunch

Een heerlijke voedzame en kruidige lunch. Perfect om weer op te warmen tijdens een regenachtige dag!

**Onze tip:** Voeg wat kikkererwten toe voor een extra portie peulvruchten!

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier](#)!



# Week 1 – dinsdag

## **Preconceptioneel**

*Een aantal adviezen zijn goed om al op te volgen vóór de zwangerschap! Zo kun je al beginnen met foliumzuursupplementen en is het slim om te stoppen met roken en het drinken van alcohol.*



# Week 1 – woensdag


## **Stressmanagement - relaxatie**

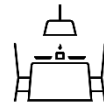
*Herhaling spierrelaxatie: probeer één voor één je spieren 10 seconden aan te spannen en daarna te ontspannen. Begin bij je tenen, ga langzaam door naar boven en eindig bij je hoofd.*



# Week 1 – donderdag

## Zalm met geroerbakte groente en krieltjes

 15- 30 min



Hoofdgerecht

Tijdens je zwangerschap is het belangrijk 2 keer per week vis te eten, met dit recept is dat een ware traktatie.

**Onze tip:** Maak een yoghurtsausje met dille voor erbij!

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)





# Week 1 – vrijdag

## Voeding

*Heb jij een gevarieerd dieet?  
De [Eetmeter](#) van het Voedingscentrum  
is een handige tool om te kijken of jij  
genoeg binnen krijgt van de verschillende  
voedingstoffen die je lichaam nodig heeft.*



# Week 1 – zaterdag

## **Kom in beweging!**

*Tijdens de zwangerschap kan je de richtlijn bewegen volgen: 30 minuten dagelijkse beweging waarbij je hartslag iets hoger is, is al genoeg. Dit kan door bijvoorbeeld een wandeling te maken!*

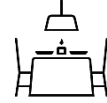


# Week 1 – zondag

## Tosti Italia



5- 15 min



Lunch

Een tosti met een twist! Lekker voedzaam door de toevoeging van courgette.

**Onze tip:** Serveer met een frisse groene salade van rucola, komkommer en tomaatjes.

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier](#) !



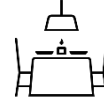


## **Week 2**

## Week 2 – maandag

### Havermoutkoekjes

🕒 +30 min



Snack, tussendoortje

Af en toe genieten van een koekje mag best! Nog lekkerder als je ze zelf maakt. Havermout heeft een lage glycemische index en zorgt ervoor dat je bloedsuikerspiegel minder snel stijgt.

**Onze tip:** Voeg een handje noten toe aan het beslag!  
Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier](#)!



## Week 2 – dinsdag

### **Bewegen & gezond gewicht**

*Een gezond gewicht is extra belangrijk als je zwanger wil worden! Meet eens je [Body Mass Index \(BMI\)](#) én je middelomtrek. Samen geven ze aan of jouw gewicht gezond is!*



## Week 2 – woensdag

### **Stressmanagement - relaxatie**

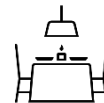
*Herhaling bodyscan: richt je aandacht op je voeten, hoe ze voelen, of je spanning voelt. Ga rustig door naar boven, langs elk onderdeel van je lichaam, tot je bij je hoofd komt.*



## Week 2 – donderdag

### Geroosterde wintergroente met aardappelen

 30+ min



Hoofdgerecht

Laat de oven het werk doen met deze lekkere groenteschotel. Heb jij meer tijd om even te ontspannen!

**Onze tip:** Kies ook eens voor zoete aardappel als variatie. Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)





## Week 2 – vrijdag

### **Roken**

*Door te stoppen met roken vanaf het moment dat je een kinderwens hebt en gaat proberen om zwanger te worden, zou je de kans op een zwangerschap kunnen vergroten!*



## Week 2 – zaterdag

### **Kom in beweging!**

*Sporten tijdens je zwangerschap is geen probleem. Sportte je al voor deze zwangerschap? Dan kan je dit blijven doen. Probeer alleen niet meer of vaker te sporten dan voordat je zwanger was.*

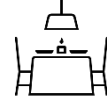


## Week 2 – zondag

### Linzen in tomaten-kokossaus



15-30 min



Hoofdgerecht

Dit recept is super vullend door de linzen en is daarnaast makkelijk te bereiden!

**Onze tip:** Serveer bij de stoof eens wat Griekse yoghurt, heerlijk verfrissend!

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)





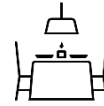
## **Week 3**

## Week 3 – maandag

### Ezogelin soep



30+ min



Lunch

Ezogelin soep is één van de meest bekende en geliefde soep in de Turkse keuken. Gelin betekent bruid in het Turks.

**Onze tip:** Neem er 2 a 3 volkoren boterhammen bij om te dippen!

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)



## Week 3 – dinsdag

### **Glycemische index**

*Het kiezen voor voeding met een lage glycemische index tijdens je zwangerschap geeft minder hoge bloedsuikerpieken en minder schommelende bloedsuikers. Dit is ook gunstig voor een normale groei van je baby!*



## Week 3 – woensdag


### **Stressmanagement - relaxatie**

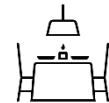
*Geleide meditatie – de Berg: ga op een rustige plek zitten en ontspan. Probeer een berg voor je te zien. Visualiseer je dat jij die berg wordt. Voel de balans en de rust van de berg. Stel je in het dagelijks leven voor dat jij die berg bent.*



## Week 3 – donderdag

### Tortilla met ui en kikkererwten

 15- 30 min



Hoofdgerecht

Peulvruchten zijn super voedzaam en een belangrijke bron van eiwitten. Deze Tortilla zit er vol mee.

**Onze tip:** Bak er een stukje vis bij, bijvoorbeeld tilapia of kabeljauw.

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)





## Week 3 – vrijdag

### **Voeding**

*Eet twee keer per week vis tijdens je hele zwangerschap. De vetzuren in vis zijn belangrijk voor de hersenontwikkeling van je baby.*



## Week 3 – zaterdag

### **Kom in beweging!**

*Zwemmen, fietsen, wandelen, yoga en fitness met lichte gewichten zijn sporten die je tot het eind van je zwangerschap kunt doen. Luister altijd goed naar je eigen lichaam en neem voldoende rust.*

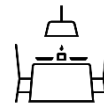


## Week 3 – zondag

### Overnight oats met wortel en walnoten



15-30 min



Ontbijt, lunch

Dit ontbijtje maak je 's avonds en laat je een nacht in de koelkast staan. Dit scheelt je weer tijd in de ochtend!

**Onze tip:** Maak deze overnight oats een keer met appel en rozijnen voor een appeltaart versie. Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier](#)!





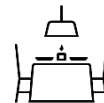
# Week 4

## Week 4 – maandag

### Pompoenpannenkoeken



15-30 min



Ontbijt, lunch

Een perfect ontbijt voor een luie zaterdag of zondagochtend. Je dag kan niet beter beginnen toch?

**Onze tip:** Meng wat yoghurt met kaneel en honing en serveer dit over de pannenkoekjes!

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)



## Week 4 – dinsdag

### **Glycemische index**

*Vervang cornflakes of muesli eens door havermout voor het ontbijt. Havermout heeft een lagere glycemische index en geeft je lang een verzadigd gevoel!*



## Week 4 – woensdag

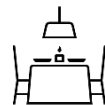
**Stressmanagement - concentratie**  
*Aandachtig denken: probeer zonder oordelen naar je eigen gedachten te kijken. Schrijf een paar negatieve gedachten op, en schrijf hiernaast op of dit echt een feit of een gedachte is. Ga eens na: zijn de gedachten realistisch?*



## Week 4 – donderdag

### Kruidige kip met paprika

 30+ min



Hoofdgerecht

Een lekker fris recept! De kip blijft heerlijk mals door het stomen.

**Onze tip:** Kies voor volkoren macaroni, dit heeft een lagere glycemische index en zorgt daardoor voor een minder snelle stijging in je bloedsuikerspiegel.

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier](#)!





## Week 4 – vrijdag

### **Supplementen**

*Slik jij al foliumzuur? Gebruik een supplement met 400 microgram foliumzuur vanaf het moment dat je zwanger wilt worden tot de 10e week van je zwangerschap.*



## Week 4 – zaterdag


### **Kom in beweging!**

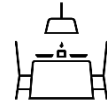
*Sporten bij warm weer, competitie- en contactsporten, sporten met veel springen of draaien, zware gewichten of een hoog risico op vallen kan je het beste vermijden tijdens je zwangerschap.*



# Week 4 – zondag

## Vruchtentrifle

 5-15 min



Nagerecht

Deze vruchtentrifle is super feestelijk en smaakvol. De perfecte afsluiter van een diner met vrienden op een warme zomeravond.

**Onze tip:** Vervang het koekje door wat gemengde, gehakte noten!

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)





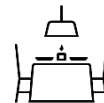
# Week 5

## Week 5 – maandag

### Surinaamse nasi met boontjes en eierreepjes



30+ min



Hoofdgerecht

Deze nasi is precies wat je nodig hebt na een lange dag, heerlijk voedzaam en verwarmend.

**Onze tip:** Neem een eitje extra, eieren zijn een goede bron van eiwit en ijzer.

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)



## Week 5 – dinsdag

### **Voeding**

*Eet voldoende zuivel tijdens de zwangerschap. Ook noten, peulvruchten en de meeste plantaardige eiwitdranken bevatten calcium!*



## Week 5 – woensdag


### **Stressmanagement - concentratie**

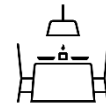
*Herhaling ademruimte: breng je aandacht naar je ervaring van dit moment. Richt hierna je aandacht op je adembeweging. Breid vervolgens je aandacht uit van je ademhaling naar je lichaam, houding en gezicht.*



## Week 5 – donderdag

### Volkoren wraps met zwarte bonen en geitenkaas

 15 min



Snack, tussendoortje

Eens wat anders mee naar werk dan een boterham?  
Probeer dan deze wraps als lunch!

**Onze tip:** Maak wat extra guacemole bij de wraps voor wat gezonde vetten.

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)





## Week 5 – vrijdag

### **Supplementen**

*Slik jij al vitamine D?*

*Neem een supplement met 10 microgram  
vitamine D per dag.*



## Week 5 – zaterdag


### **Kom in beweging!**

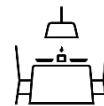
*Wist jij dat er genoeg te wandelen valt in Rotterdam? Download de volgende apps op je telefoon: '[Walk the city](#)' of '[Rdam Routes](#)' voor leuke wandelroutes in en om de stad Rotterdam!*



# Week 5 – zondag

## Frozen yoghurt

 5-15 min



Nagerecht

Heb jij al wel eens frozen yoghurt gemaakt? Na dit recept wil je niks anders meer!

**Onze tip:** Serveer de frozen yoghurt met toppings zoals gehakte nootjes, granaatappelpitjes of wat geschaafde pure chocolade.

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier](#) !



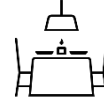


# Week 6

# Week 6 – maandag

## Paprikapasta met vis

 30+ min



Hoofdgerecht

De combinatie ui, tomaat en courgette werkt perfect in deze Italiaanse pasta! Daarnaast bevat dit recept een portie magere vis.

**Onze tip:** Voeg nog een handje verse spinazie toe voor wat extra ijzer!

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)



## Week 6 – dinsdag

### **Glycemische index**

*Eet wat vaker peulvruchten, deze hebben een lage glycemische index en zijn daarnaast rijk aan eiwitten en vezels. Voorbeelden zijn kikkererwten, linzen, bruine, witte en zwarte bonen.*



# Week 6 – woensdag

## **Stressmanagement - concentratie**

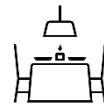
*Aandachtig eten: leg een rozijn op je hand, beschrijf wat je ziet en voelt. Leg de rozijn in je mond. Wat voel en proef je? Probeer de smaak te omschrijven. Slik hem door en probeer de rozijn zo lang mogelijk te volgen. Hoe voelt dit?*



## Week 6 – donderdag

### Aardbeien-kwarktaart

 30+ min



Snack, tussendoortje

Iets te vieren? Maak deze heerlijke frisse aardbeien-kwarktaart!

**Onze tip:** Versier de taart met wat extra frambozen en blauwe bessen voor een vitamine C boost!

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier](#)!





## Week 6 – vrijdag

### **Voeding**

*Krijg jij genoeg ijzer binnen? Naast vlees en vis zijn er ook vegetarische bronnen van ijzer. Dit zijn eieren, noten, de meeste vleesvervangers en groene groenten zoals spinazie.*



## Week 6 – zaterdag

### **Kom in beweging!**

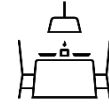
*Sporten is niet alleen goed voor gewicht en conditie, maar zorgt ook voor een lagere kans op zwangerschapsklachten zoals misselijkheid en vermoeidheid, vroeggeboorte en bloeddrukproblemen.*



# Week 6 – zondag

## Geroosterde wintergroente met aardappelen en walnotenpesto

 30+ min



Hoofdgerecht

De pesto in dit gerecht wordt gemaakt met rucola en walnoten. Deze pesto geeft het gerecht een verassende smaak!

**Onze tip:** Combineer dit gerecht eens met een frisse salade op basis van spinazie. Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)



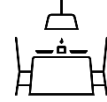


# Week 7

# Week 7 – maandag

## Pompoenstampot met pittige tofu

 30+ min



Hoofdgerecht

Deze stampot zit stampvol specerijen en is daardoor super smaakvol!

**Onze tip:** Strooi wat geroosterde kikkererwten over de stampot voor een lekkere crunch!

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)



## Week 7 – dinsdag

### **Roken**

*Niet roken tijdens je zwangerschap is belangrijk voor je eigen gezondheid en die van je baby! Je hebt dan minder kans op problemen tijdens de zwangerschap, bij de bevalling en na de geboorte.*



# Week 7 – woensdag

## Stressmanagement - beweging

*Oefeningen voor staande yoga:*

*De Berg:* *benen, billen, buik, rug*

*De Boom:* *balans, liezen, benen, rug*

*De Vijfpuntige Ster:* *energie, ademhaling*

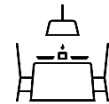
*De Driehoek:* *heupen, liezen, rug*



## Week 7 – donderdag

### Türlü (Turkse groentestoofpot met rundvlees)

 30+ min



Snack, tussendoortje

Türlü betekent letterlijk mix. Deze naam is gekozen omdat er verschillende soorten groenten worden gebruikt.

**Onze tip:** Serveer met wat Turkse yoghurt en een frisse rauwkostsalade!

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)





## Week 7 – vrijdag

### **Bewegen & gezond gewicht**

*Het is goed om minimaal twee keer per week te sporten voor sterkere spieren.*

*Luister goed naar je eigen lichaam en zorg ervoor dat je niet te uitgeput raakt.*



## Week 7 – zaterdag


### **Kom in beweging!**

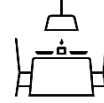
*In je tweede en derde trimester? Train je rechte buikspieren dan niet. Je schuine buikspieren zijn juist wel belangrijk voor stabiliteit van je bekken, ondersteuning van je buik en een goede houding.*



# Week 7 – zondag

## Quinoa Pilav

 15-30 min



Hoofdgerecht

Pilav is een gerecht oorspronkelijk afkomstig uit het Midden-Oosten, deze versie met quinoa geeft een bijzondere twist aan deze maaltijd.

**Onze tip:** Extra lekker met wat gesneden walnoten en granaatappelpitjes!

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)






## **Week 8**

## Week 8 – maandag

### Broodje hummus met rode bietjes en rucola

 15 min

 Lunch

Deze zelfgemaakte hummus is nog veel lekkerder dan uit de winkel, probeer het eens!

**Onze tip:** Deze hummus is ook lekker om te dippen met rauwe paprika, komkommer of bleekselderij!  
Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier](#) !



## Week 8 – dinsdag

### **Roken**

*Het is altijd de moeite waard om te stoppen met roken tijdens je zwangerschap! Rookt je partner ook? Spreek dan af om samen te stoppen, dan heb je steun aan elkaar bij het stoppen.*



# Week 8 – woensdag

## Stressmanagement - beweging

*Oefeningen voor zittende yoga*

**De Gemakkelijke houding:** *ontspanning*

**De Hurk:** *bekken, heupen, benen*


**De Vlinder:** *heupen, liezen, rug*

**De Kat:** *nek, rug en ruggengraat*



## Week 8 – donderdag

### Pittige vis uit de oven met wortelsalade

 15-30 min

 Hoofdgerecht

Een portie vis eten is met dit recept een ware traktatie!  
De citroen geeft de vis een frisse smaak.

**Onze tip:** Maak de aardappelpuree eens met zoete aardappel (bataat) in plaats van de normale aardappel. Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier](#)!





## Week 8 – vrijdag

### **Alcohol**

*Een alcoholvrije zwangerschap is heel belangrijk voor een gezonde start van je baby. Door niet te drinken tijdens je zwangerschap verlaag je onder andere het risico op een miskraam en een te lichte baby.*



## Week 8 – zaterdag

### **Kom in beweging!**

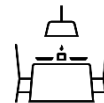
*Sporten in Rotterdam? Kijk eens bij de volgende Rotterdamse initiatieven om te (beginnen met) sporten voor, tijdens en na de zwangerschap: [Mothers in Motion](#), [Mom in Balance](#) of [PowerMama](#)*



## Week 8 – zondag

### Bananenbrood met walnoten

 30+ min



Nagerecht/snack

Heb je nog wat overrijpe bananen liggen? Maak dan eens dit bananenbrood!

**Onze tip:** Voeg eens wat blauwe bessen toe aan het beslag voor een extra portie fruit!

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier](#)!





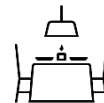
# Week 9

## Week 9 – maandag

### Gevulde aubergine met couscous



30+ min



Hoofdgerecht

Met couscous kun je eindeloos variëren! Kies wel voor volkoren couscous, dit heeft een lagere glycemische index vergeleken met witte couscous.

**Onze tip:** Rooster nog wat kikkererwten in de oven voor een knapperige toevoeging!

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)



## Week 9 – dinsdag

### **Bewegen & gezond gewicht**

*Hoe zorg je dat je niet teveel aankomt tijdens de zwangerschap? Let op gezond en gevarieerd eten, dit is een belangrijke basis! Vraag eventueel de verloskundige om hulp bij het op gewicht blijven.*



# Week 9 – woensdag

## Stressmanagement - beweging

*Oefeningen voor liggende yoga*

**De Kind Houding:** heupen, ontspanning

**De Krokodil:** onderrug, ontspanning


**De Slapende Zwaan:** bil, bekken, stretch

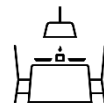
**De Gebroken Kaars:** rug, ontspanning



## Week 9 – donderdag

### Havermoutpap met gebakken banaan

 15- 30 min



Ontbijt, lunch

Het perfecte ontbijtje voor een ontspannen ochtend.  
Zo begint je dag pas echt goed!

**Onze tip:** Extra lekker met wat gehakte pecannoten  
over de pap gestrooid.

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier!](#)





## Week 9 – vrijdag

### **Bewegen & gezond gewicht**

*Tijdens je zwangerschap is eten voor 2 niet nodig! Als je naast de normale zwangerschapskilo's niet extra aankomt, is dat goed voor je baby en kom je na de zwangerschap weer sneller op je oude gewicht.*



## Week 9 – zaterdag

### **Kom in beweging!**

*Doordat je lichaam extra bloed aanmaakt tijdens de zwangerschap, kan je hartslag sneller stijgen dan normaal en kan je sneller buiten adem zijn. Dit is oké, als je normaal kan praten tijdens het sporten.*

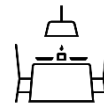


## Week 9 – zondag

### Sandwich paddenstoelenomelet



15-30 min



Lunch

Zin in eens wat anders dan een broodje kaas?  
Probeer eens deze sandwich met lekker veel groente!

**Onze tip:** Voeg nog wat extra reepjes paprika of  
kikkererwten toe aan het eimengsel.

Vind alle ingrediënten en de bereidingswijze [hier](#)!



**Erasmus MC**

University Medical Center Rotterdam

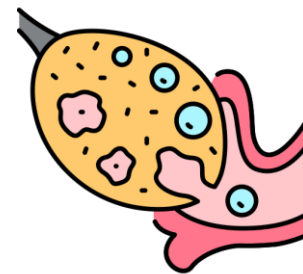


# **Tijdlijn leefstijl en zwangerschap** ***eHealth module Generation R Next interventie***

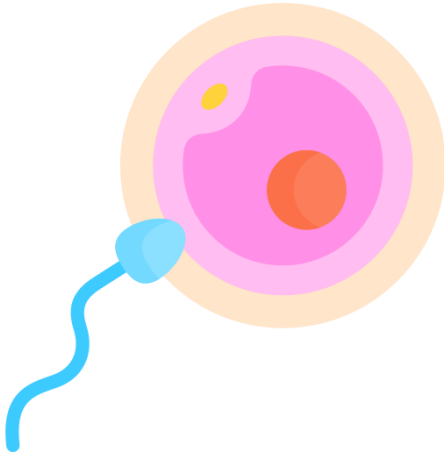
# Week 1 – Je vruchtbare dagen

*Dit is de eerste week na je menstruatie, maar de bevruchting vindt pas de week erna plaats. Aan het einde van deze week komt een rijpe eicel los uit je eierstok, klaar om bevrucht te worden.*

*De uiterekende datum wordt berekend door de eerste dag van je laatste menstruatie te gebruiken en hier 40 weken (of 280 dagen) bij op te tellen.*



# Week 2 – De bevruchting

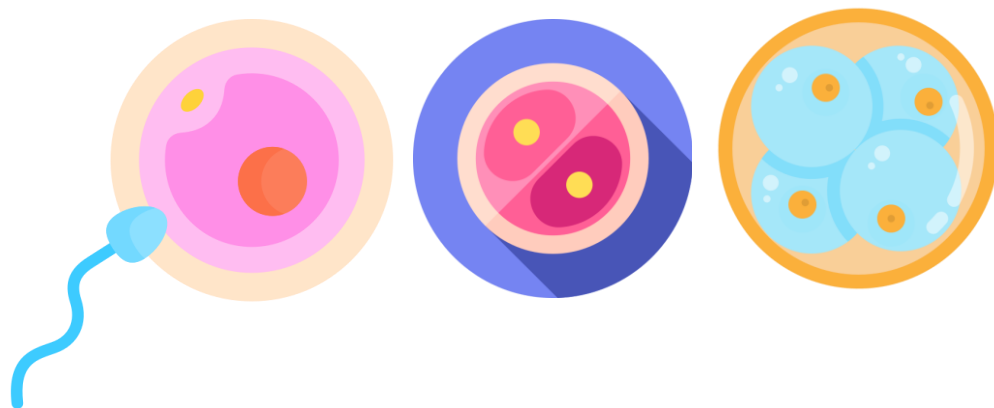


*Jouw eicel is nu aan het rijpen, en is klaar om bevrucht te worden. Meestal vindt de eisprong plaats op de 14<sup>e</sup> dag na jouw menstruatie. De kans om zwanger te worden is het grootst als je gemeenschap hebt rondom de 14<sup>e</sup> dag.*

## Week 3 – Zwanger!

*Gefeliciteerd, je bent zwanger! In deze week is de eicel samen gesmolten met de zaadcel en je bent dus in verwachting. Het klompje cellen begint met delen en maakt de reis naar de baarmoeder.*

*Het kan zijn dat je je al wat anders voelt, of dat je een bloeding krijgt. Dit kan de innestelingsbloeding zijn, maar komt niet bij iedereen voor!*



## Week 4 – Overtijd? Test tijd!

*Het klompje cellen heeft zich inmiddels uitgebreid tot enkele duizenden cellen. Deze cellen verdelen zich in twee groepen: de cellen voor het embryo en de cellen voor de placenta.*

*Dit is ook het moment om een zwangerschapstest te doen!*





# Week 5 – Gezond leven, gezonde baby!



*De baby heeft een grootte van een maanzaadje. De basis van het hart en de bloedsomloop ontwikkelen zich. In de komende periode is het heel belangrijk dat er geen schadelijke stoffen bij je kindje komen, dus leef gezond. Slik foliumzuur om een open ruggetje en miskraam te voorkomen.*

*Vrijen kan gewoon! Het vruchtje zit stevig verankerd in je baarmoeder. Sporten kan ook, als het risico om op je buik te vallen niet te groot is.*

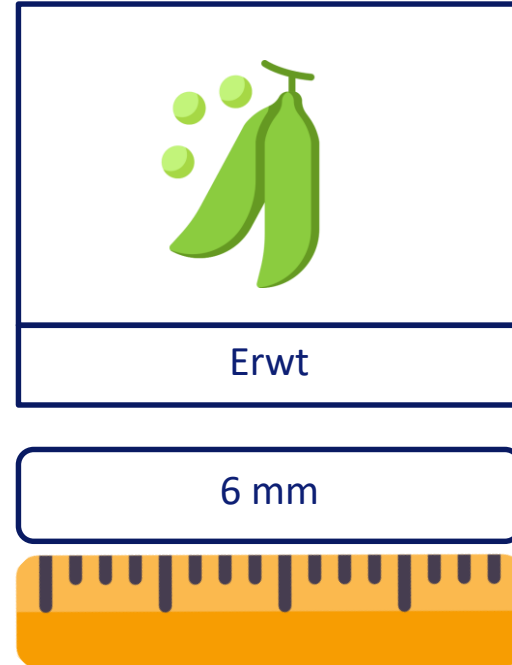
## Week 6 – Kloppend hartje

*In deze week wordt de basis voor de maag, darmen, nieren en longen gelegd. Ook begint aan het eind van deze week het hartje te kloppen. Je kunt nu een afspraak maken met de verloskundige. Meestal is de eerste afspraak tussen 8 en 10 weken. Regel zo snel mogelijk kraamzorg en kinderopvang! Vaak zijn de wachtlijsten erg lang.*



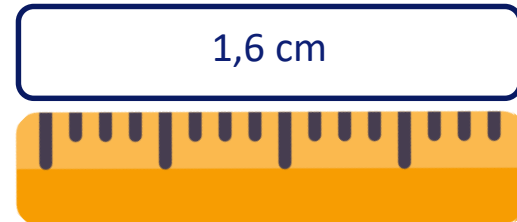
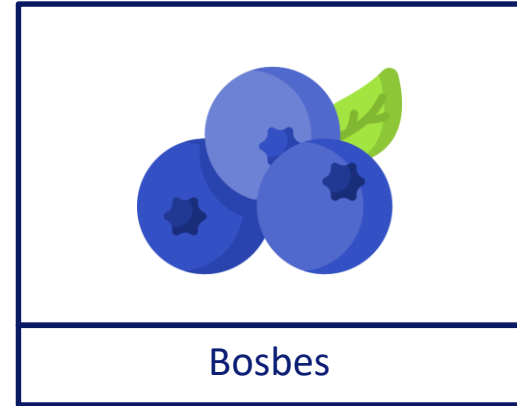
## Week 7 – Zwangerschapskwaaltjes

*Je baby groeit 1 millimeter per dag, en heeft nu al de grote van een erwtje. De armpjes en contouren van het hoofd worden zichtbaar. Op de echo is nu een kloppend hartje te zien. Ook jouw lichaam ontwikkelt zich: je baarmoeder groeit, hartslag neem toe, ademhaling verandert, je bloedvolume neemt toe, je emoties gaan alle kanten op. Geen wonder dat je vaak verschrikkelijk moe bent... Lekker vaak een dutje doen!*

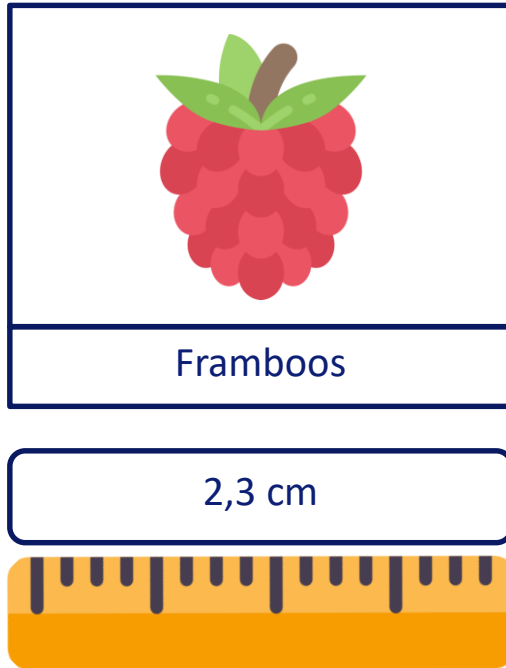


# Week 8 – Giga ontwikkeling!

*Je baby ontwikkelt zich razendsnel! Vanaf deze week ontstaat het skelet, functioneren de hersentjes, produceert het maagje maagsappen en maakt de lever bloedcellen. Tussen week 8 en 10 is je eerste bezoek aan de verloskundige. Zij zal je gezondheid uitvragen, lichamelijk onderzoek verrichten en een prenatale screening naar het syndroom van Down bespreken.*



## Week 9 – Mood swings

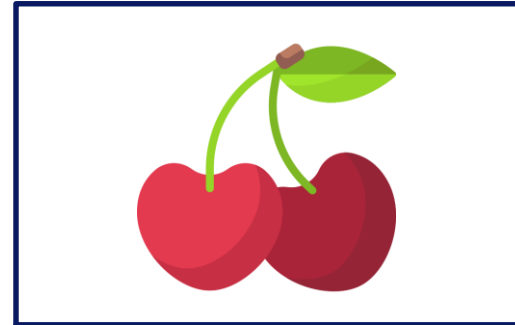


*De baby heeft nu spiertjes en kan bewegen, de beentjes, knietjes en voetjes groeien, en de handjes hebben vingers en een duim. De baby heeft een piepklein neusje, mondje en tongetje.*

*Tussen 10 en 12 weken is het tijd voor de termijnecho, waarop de precieze leeftijd van je baby wordt bepaald. Bij jouzelf zijn je stemmingswisselingen nu op een hoogtepunt.*

# Week 10 – Compleet kind!

*Hoera! Je kind is helemaal compleet!  
Vanaf nu gaat het alleen maar groeien.  
Om goed te kunnen groeien krijgt je kind  
voeding via een navelstreng. Deze bestaat  
uit drie bloedvaten, die lopen van de navel  
van de baby naar de placenta. Zelf kun je  
last krijgen van obstipatie: genoeg vezels,  
vocht en fruit eten en genoeg beweging  
helpt hiertegen. Vergeet vooral niet te  
genieten! Maak wekelijks foto's van je  
zwangere buik, en hou een dagboek bij.*



Kers

3,2 cm



## Week 11 – Termijn bepalen

*Jongetje of meisje? Vanaf deze week worden de geslachtsorganen zichtbaar, maar pas bij 16 weken zie je het goed op de echo. Jouw huid kan onder invloed van hormonen erg veranderen; probeer hier je verzorging op aan te passen en verwen jezelf met een bezoek aan de schoonheidsspecialist. Ga je naar de zonnebank? Gebruik een ‘zwangerschapsmasker’. Tussen week 9 en 14 kan je via je verloskundige de NIPT of combinatietest laten doen op het syndroom van Down.*



# Week 12 – Hartje horen

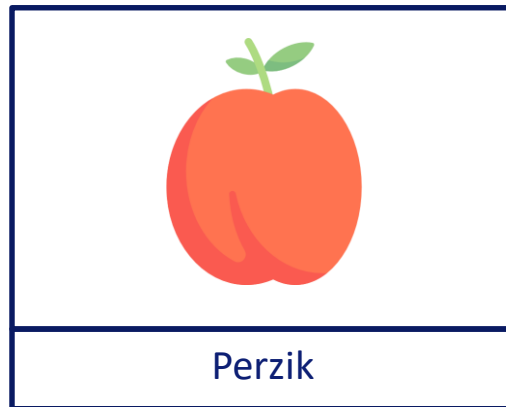


*Het hartje slaat momenteel razendsnel, zo'n 160 slagen per minuut. Je baby'tje vertoont menselijke trekjes: duimzuigen, grijpen naar de navelstreng, uitrekken en gapen. Wellicht hoor je binnenkort bij de verloskundige het hartje! Door je hormonen ben je emotioneler dan vroeger. Je seksleven kan op een laag pitje staan, maar dit trekt in de vierde maand juist weer helemaal bij!*



## Week 13 – Tweede trimester!

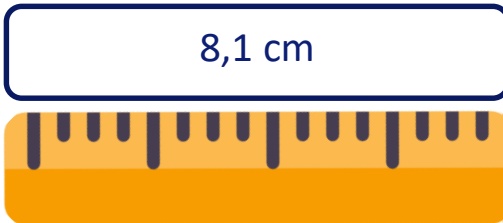
*Het tweede trimester is aangebroken! Je kwaaltjes zullen gaan afnemen. Je vruchtwater neemt steeds meer toe. Dit is erg belangrijk, want vruchtwater zorgt ervoor dat je baby kan bewegen, fungeert als stootkussen en houdt de baby warm. Het wordt de hele dag door ververs, zodat de afvalstoffen die je baby'tje plast worden afgevoerd. Je kan nu zelf ook een buikje gaan krijgen. Als je de uitslag van je screeningtest hebt, overweeg dan je werkgever te vertellen over je zwangerschap.*



6,7 cm



# Week 14 – Donshaartjes & huidsmeer



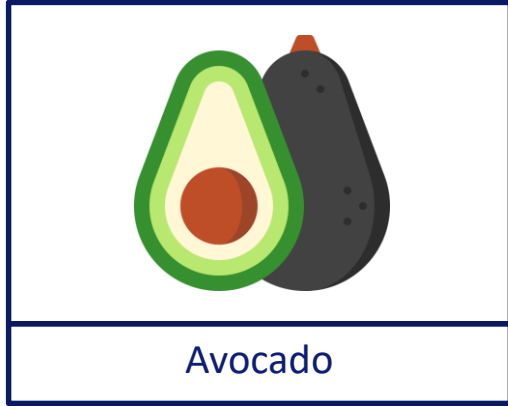
*Je baby is ontzettend druk, trappelt, zwaait, zwemt heen en weer. Dit is heel goed voor het trainen van de spieren. Je baby heeft nu ook stembanden en donshaartjes over het hele lichaam, die tot week 37 blijven zitten. De donshaartjes houden het huidsmeer op z'n plek. Dit huidsmeer beschermt je kindje tegen infecties en het verwekende effect op de huid van het vruchtwater. Ben je een vakantie aan het plannen? Je mag tot en met 32 weken zwangerschap vliegen.*

## Week 15 – Zwaarder worden.. pfoe

*Het hoofdje is zo groot als een knikker, en de vuistjes als een erwt. Doordat je baarmoeder groter wordt, komen andere organen in verdrukking, zoals je blaas. Hierdoor moet je vaker plassen. Gemiddeld kom je zo'n 12 tot 15 kilo aan in de zwangerschap, en vanaf nu zo'n halve kilogram per week. Dit komt door de baby, placenta, vruchtwater, baarmoeder, borsten, bloed, vet en vocht. Je kunt last krijgen van bandenpijn of rugpijn. Koop comfortabele zwangerschapskleding voor jezelf.*



# Week 16 – Je borsten



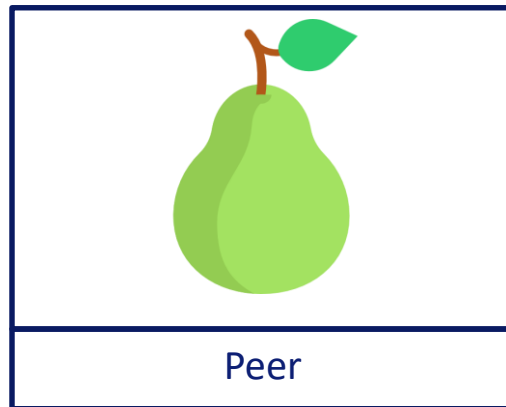
10,8 cm



*Je baby haalt zuurstof uit jouw bloed, maar begint ook vast met ademhalingsoefeningen. Dit is voor als hij/zij straks op de wereld staat. Ook begint nu de duimzuigreflex te komen. Bij jou neemt de omvang van je borsten vanaf het begin van de zwangerschap al toe. De melkkliertjes bereiden zich voor op borstvoeding; je kunt zelfs al wat lekken. Dit is een goed moment om je aan te melden voor een zwangerschapscursus, en eens rond te snuffelen voor de babyuitzet!*

## Week 17 – Donker & licht

*De baby groeit nu 2 cm per week. Het kan nu dwars door de oogleden licht en donker onderscheiden. Zelf kun je last krijgen van striae, die komen door het oprekken van je huid door de zwangerschap. Draag een stevige beha, neem wisseldouches en smeer je huid in met striae crème. Gelukkig is het allemaal voor een zeer goed doel!*



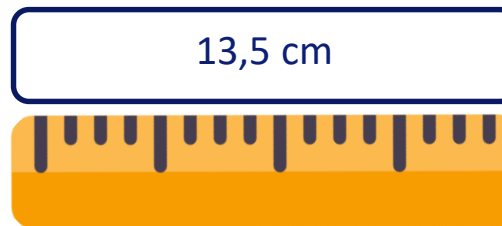
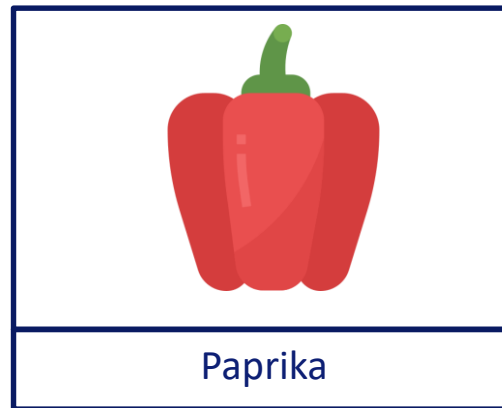
12,2 cm



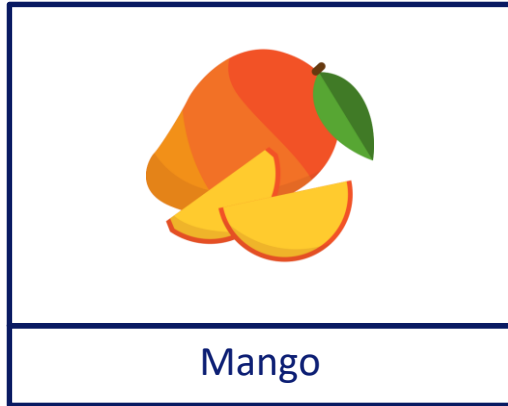
## Week 18 – Je baby voelen?!

*Je baby trappelt zoveel en krachtig, dat je het deze week kan gaan voelen, maar het kan ook zeker nog even duren. Je baby heeft nu ook tastzin, dus kan het ook voelen als jij over je buik strijkt.*

*Doordat je lichaam beter doorbloed is, gaat er ook meer bloed naar jouw eigen geslachtsorganen. Hierdoor kan je meer zin hebben in seks. Dit kan en mag natuurlijk gewoon!*



## Week 19 – Slapeloze nachten



14,7 cm



*De donshaartjes gaan langzaam uitvallen en je baby'tje krijgt stevigere haartjes op het hoofd en wenkbrauwen. Je baby heeft de helft van zijn of haar uiteindelijke lengte bereikt, en je baarmoeder komt ongeveer tot je navel. Slaap je slecht? Er wordt gezegd dat slechte slaap in de zwangerschap als doel heeft om de moeder te laten wennen aan weinig slaap, voor als de baby er is. Neem een douche of bad voor het slapen, en kijk geen tv voor het slapen. Lig op je zij met een been opgetrokken en kussens onder je knie en buik.*

# Week 20 – Structureel Echoscopisch Onderzoek

*Tijd voor de 20-weeken echo! Hierbij wordt onderzoek gedaan naar lichamelijke afwijkingen bij de ongeboren baby.*

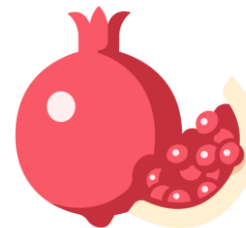
*Je baby beweegt zich nu ongeveer 200 keer per etmaal, grote kans dat je de bewegingen al voelt, of gaat voelen. Nog niks gevoeld? Geen zorgen, soms duurt het gewoon iets langer!*





## Week 21 – Kuitkrampen

*Je baby groeit momenteel 60 gram per week, heeft nog steeds alle ruimte en kan dus in allerlei verschillende houdingen liggen. Heb je last van kuitkrampen? Dit kan komen door de veranderde bloedcirculatie of een calciumgebrek. Streck bij een aanval je been en trek je tenen naar je hoofd. Masseer je kuit, leg er een warm kompres op, en activeer de bloedtoevoer door te wandelen voordat je gaat slapen.*



Granaatappel

26,7 cm



# Week 22 – Favoriete slaaphouding

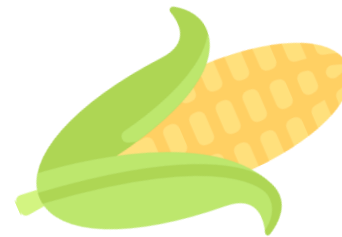


*Je kindje slaapt het grootste deel van de dag, en hij of zij heeft nu al een favoriete slaaphouding. Deze ga je terugzien na de geboorte. Jij zal zelf nu ongeveer een halve kilo per week aankomen, schrik hier niet van en ga niet lijnen: door te lijnen komen schadelijke stoffen, die opgeslagen liggen in je vet, in de bloedbaan en bij de baby terecht.*

## Week 23 – De navelstreng

*Je baby kan steeds beter grijpen en vastpakken, en knijpt nu en dan in de navelstreng. Je hoeft niet bang te zijn dat de baby deze dichtknijpt, dat kan niet. Ook raakt de baby niet verstrikt in de navelstreng; deze is ruim 50 centimeter lang en geeft je kind dus alle ruimte die hij of zij nodig heeft.*

*Hoe gaat het met het verzinnen van een naam voor de baby?*

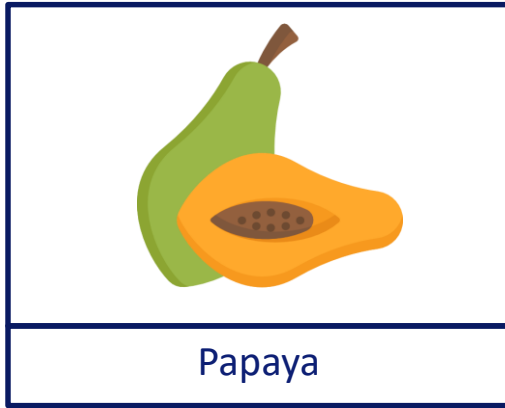


Maiskolf

28,8 cm



# Week 24 – Levensvatbaar



30,1 cm



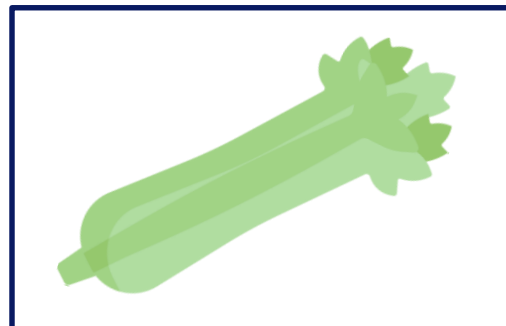
*Mijlpaal! Vanaf dit moment is je baby 'levensvatbaar'. Echter is de baby nog heel kwetsbaar; een te vroeg geboren baby heeft weinig weerstand tegen infectie en de longetjes zijn nog niet rijp. Elke week dat je baby vanaf nu later geboren wordt, draagt bij aan veel betere kansen.*

*Heb je pijn van een drukkend gevoel boven je maag, dan is dat waarschijnlijk maagzuur. Voorkom dit door kleine en niet-vette maaltijden te eten, en koolzuurhoudende dranken te mijden.*

## Week 25 – Babykleertjes

*De baby gaat steeds meer geluidjes horen, en zal ook reageren op jullie stemmen. Ook begint hij/zij nu een vetlaagje te ontwikkelen om zichzelf warm te houden.*

*Als je babykleertjes gaat kopen, hou dan rekening met het seizoen waarin je baby geboren gaat worden. Je baby zal waarschijnlijk rond de 50 cm zijn bij de geboorte. Koop niet alles in de kleinste maat, want je zult zien dat je baby groeit als kool!*



Bleekselderij

34,4 cm

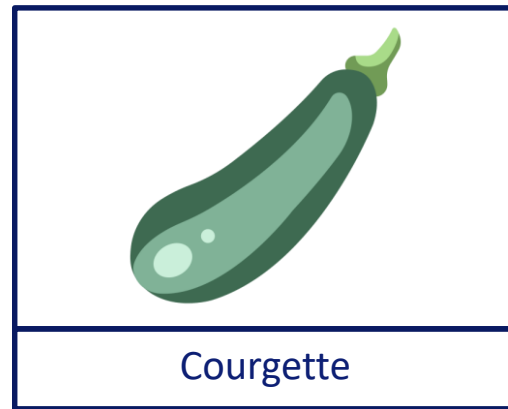


## Week 26 – Oogjes open!

*Rond deze tijd gaan de oogjes van de baby open!*

*Stress is erg ongezond voor jou en de baby. Heb je het erg druk op je werk, neem dan op tijd een stap terug. Maak je je ergens zorgen over, bespreek dit dan met je verloskundige.*

*Denk intussen ook rustig na over je bevalling: waar wil je bevallen? Wil je in bad, bed of op een baarkruk? En hoe kan je partner jou begeleiden?*

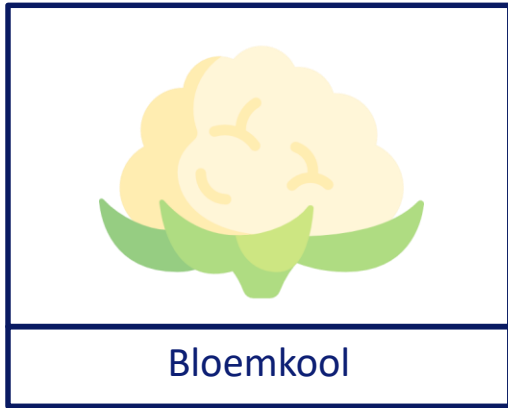


Courgette

35,6 cm



# Week 27 – Erkenning



36,8 cm



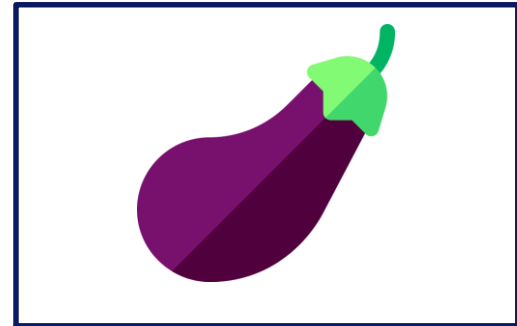
*Moet je wel erg vaak plassen en doet dit pijn, dan kan je een blaasontsteking hebben. Je afweer is anders in de zwangerschap, waardoor je hier gevoeliger voor bent. Drink veel, en ga bij aanhoudende klachten naar je arts. Ben je af en toe wat duizelig? Dit kan te maken hebben met slappere vaatwanden in de zwangerschap. Doe rustig aan als je opstaat dus!*

*Als je niet getrouwd bent met je partner of geen geregistreerd partnerschap hebt, dan moet je bij de burgerlijke stand de erkenning van het vaderschap laten opmaken.*

## Week 28 – Dromen

*Deze week beginnen de smaakpapillen van de baby zich te ontwikkelen, en begint het kraakbeen van je baby'tje langzaam te verbenen, waardoor botjes behoorlijk stevig worden. Het schedeltje blijft wel zacht genoeg om door het geboortekanaal te kunnen. Er ontstaat een verschil in gewicht tussen jongetjes en meisjes.*

*Doordat je lichter slaapt, kan het zijn dat je je dromen beter onthoudt.*



Aubergine

37,6 cm





## Week 29 – Karaktertje



Flespompoe

38,5 cm



*Je kindje krijgt steeds meer een eigen karaktertje, dit zie je terug in zijn of haar gezichtsuitdrukking, bewegingspatroon, manier van bewegen en slaap- en waakritme.*

*Heb je last van zeurende of stekende pijn in je onderrug of bij het schaambeen, dan zou het kunnen duiden op bekkeninstabiliteit. Door het zwangerschapshormoon worden je bekken soepeler, wat nodig is voor de bevalling. Soms worden je bekken té instabiel en dit kan klachten opleveren. Overweeg zwangerschapsyoga.*

## Week 30 – Ouder spanningen

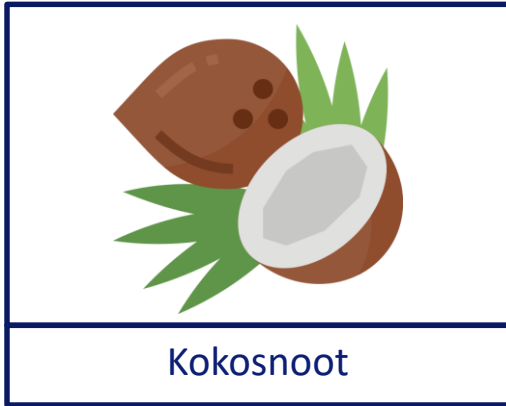
*Het wordt steeds krapp(er) in de buik.  
Misschien ligt je kind al keurig met het  
hoofd naar beneden, maar je baby heeft  
ook zeker nog een aantal weken ruimte  
om te draaien.*

*Door alle drukte rondom de  
zwangerschap, ben je in je relatie voordat  
je baby geboren is al meer ouders dan  
partners. Dit kan tot spanningen leiden.*

*Probeer tijd voor elkaar vrij te maken en  
blijf met elkaar praten over je gevoelens  
en verwachtingen.*



## Week 31 – De hik



40,8 cm



*Je baby'tje kan nu soms de hik voelen, wat je voelt als een plotseling schokje in je buik. Zie je een 'bobbel' uitsteken? Dat is vast een voetje of schoudertje.*

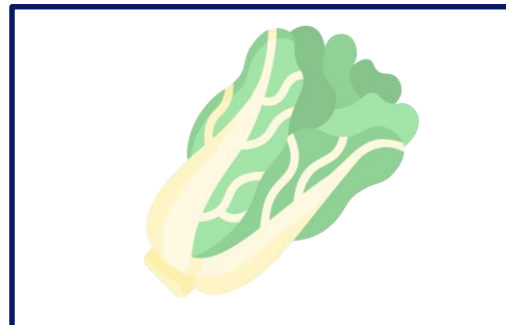
*Borstvoeding is iets natuurlijk, maar moet je wel leren. Om je hierop voor te bereiden, kan je een borstvoedingsbijeenkomst bijwonen.*

*Je bent in Nederland verplicht je baby mee te verzekeren in de ziektekostenverzekering vanaf de geboorte. Regel bij welke ouder de baby wordt bijgeschreven.*

## Week 32 –

*Als jij druk bezig bent, wordt je kindje vaak in slaap gewiegd door jouw bewegingen, terwijl het actief wordt wanneer jij juist lekker wil gaan uitrusten...*

*Elke keer bij de verloskundige controleert ze de bloeddruk. Een te hoge bloeddruk kan duiden op een zwangerschapsvergiftiging. De hoge bloeddruk hierbij voel je niet zelf, maar wel merk je dat je vocht gaat vasthouden, je voortdurend hoofdpijn hebt of sterretjes ziet, en je een bandgevoel je om je bovenbuik hebt.*



Chinese kool

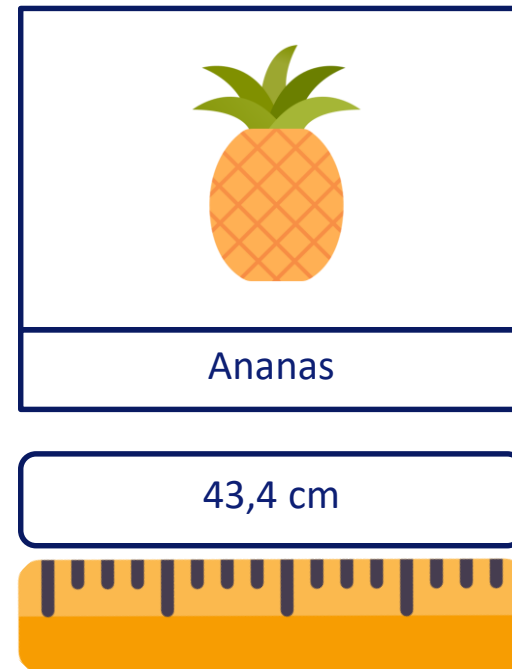
42,4 cm



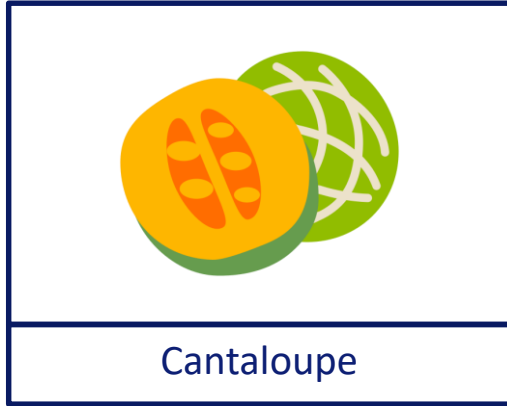
## Week 33 – Geen stress!

*Je baby ligt nu waarschijnlijk al in de houding waarin hij/zij geboren gaat worden.*

*Jij zelf gaat binnenkort met verlof, wat er juist voor kan zorgen dat het extra druk is op je werk. Hoe moeilijk het ook is, neem jezelf in acht. Plan geen afspraken in de avonduren als je moe bent, en wees eerlijk tegenover je collega's. Stress is niet goed voor je kind; door stress kunnen je bloedvaten, dus ook die naar de baarmoeder, verkrampst raken en daardoor minder goed doorbloed zijn.*



# Week 34 – Meconium



45,6 cm



*Je kind is echt bijna klaar voor de start: nageltjes hebben bijna de topjes van de vingers bereikt, de niertjes werken, de longen zijn zo goed als rijp. De donshaartjes laten lossen, en komen in het vruchtwater. Omdat je kindje dit drinkt, prikkelen de haartjes de darmen, waardoor de ontlasting op gang komt. Bij de eerste poepluier van je kind komt dit eruit. De eerste ontlasting, meconium genaamd, ziet er zwart-groen uit en is plakkerig doordat er suiker uit het vruchtwater in zit.*

## Week 35 – Harde buiken

*Je baarmoeder bereikt het hoogste punt, de ribbenboog. Je kunt nu af en toe last hebben van harde buiken, dit zijn samentrekkingen van de baarmoeder. Deze bereidt zich zo voor op de bevalling. Het verschil tussen weeën en harde buiken is dat harde buiken niet met een bepaalde regelmaat komen, en optreden als je plotseling buk, tilt of het druk hebt gehad. Vanaf week 37 moet je je bed op klossen zetten, op ongeveer 80 cm hoogte.*



46,4 cm



## Week 36 – Verlof!

*Je kindje zal indalen, het hoofdje komt dieper in je bekken. Dit kan je voelen. Je baby verliest daarnaast het laagje huidsmeer, dat met vlokjes in het vruchtwater terecht komt. Aan het vruchtwater kan je zien dat of je baby op het juiste moment geboren is. Kraakhelder vruchtwater betekent iets te vroeg, helder met vlokjes is keurig op tijd, en melkwit vruchtwater betekent aan de late kant. Je verlof is ingegaan, geniet hiervan, verwen jezelf en doe vaak een middagdutje!*



47,2 cm

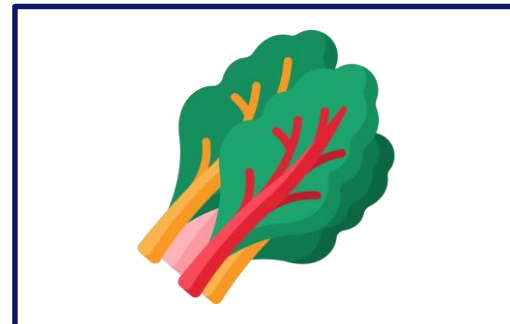




## Week 37 – Voldragen

*Als je baby deze week geboren wordt, mag je thuis gevallen! Je kan je baby iets minder goed voelen bewegen, dit komt doordat hij/zij minder ruimte heeft.*

*Ook als je van plan bent om thuis te bevallen is het handig om een tas met wat spullen klaar te zetten voor als je toch onverwacht naar het ziekenhuis moet. Leg kleertjes klaar, 2 rompertjes, 2 broekjes, 2 paar sokjes, 2 truitjes en 2 mutsjes. Voor jezelf toiletspullen, een pyjama en warme sokken.*



Snijbiet

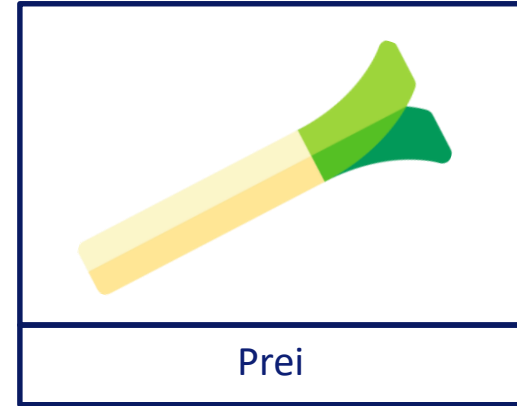
48,4 cm



# Week 38 – Reserves

*Je baby groeit nauwelijks meer, en komt nog maar twintig a dertig gram per dag aan, waarmee hij een reserve opbouwt. Dit is handig voor de eerste dagen na de geboorte, wanneer het kind nog moet wennen aan voeding.*

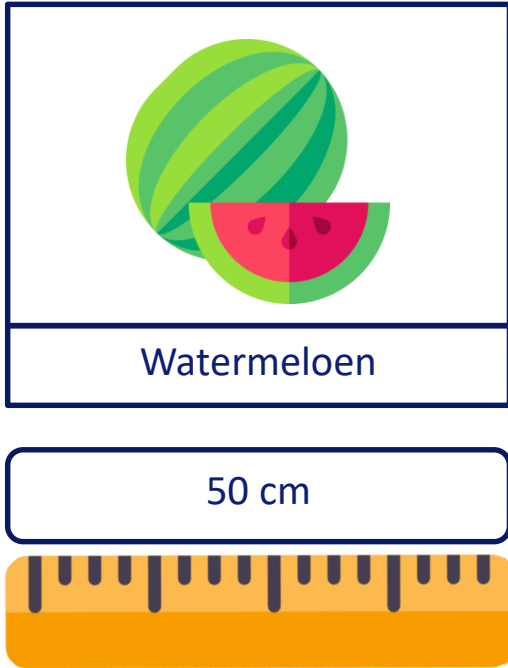
*Denk vast na over je kraambezoek, aan wie wil je de baby laten zien? Wil je eerst met z'n tweeën genieten, dan kun je de geboortekaartjes beter niet meteen versturen.*



Prei



## Week 39 – Gebroken vliezen?



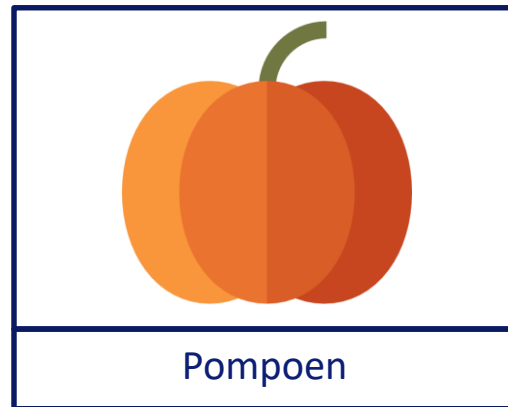
*Je baby ligt startklaar! De botjes van je kind zijn zo soepel dat ze zich tijdens de bevalling makkelijk aanpassen aan het geboortekanaal. De schedel heeft openingetjes, waardoor de schedelbeenderen over elkaar kunnen schuiven tijdens de geboorte. Als je vliezen breken, is je baby niet meer beschermd tegen infecties. Je moet dan binnen 24 uur bevallen. Duurt het langer, dan moet je naar het ziekenhuis.*

*Heb alvast een voorraad beschuit, muisjes, thee en koffie in huis!*

## Week 40 – Uitgerekende datum

*Je baby is nu écht helemaal af. Waarschijnlijk denk je nu talloze keren per dag ‘kom op, waar wacht je nog op’. Maar 1 op de 20 baby’s wordt geboren op de uitgerekende dag. De baby bepaalt wanneer de bevalling begint, door het uitscheiden van het stresshormoon cortisol. Dit komt via de placenta bij jou terecht, waardoor jouw hele hormonenfabriek in werking treedt en de weeën op gang komen.*

*Als je baby geboren is, geef je baby dan binnen drie dagen aan bij de gemeente.*



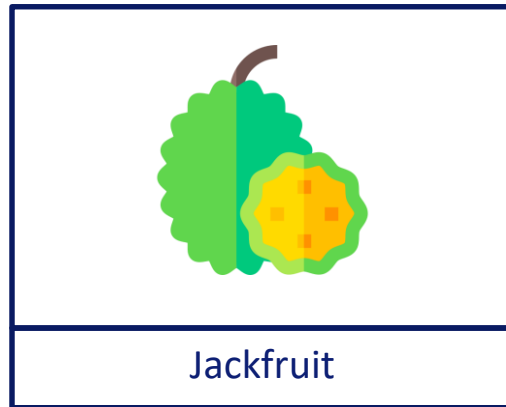
Pompoen



50,8 cm

## Week 41 – Strippen

*Hoewel je zelf waarschijnlijk ongeduldig bent, ben je officieel nog niet over tijd, dit is pas na 42 weken. Je baby heeft het waarschijnlijk gewoon ontzettend naar de zin in de buik. Soms kan de verloskundige de natuur een handje helpen door te strippen, waarbij ze de vliezen een beetje los maakt van de baarmoedermond.*



Jackfruit



51,1 cm



## Week 42 – Mollige baby

*De meeste kinderen die met 42 weken geboren worden, hebben het goed gedaan in de baarmoeder en zien er mollig uit. Ook kunnen de nageltjes aan de lange kant zijn, en moet je ze meteen vijlen om te voorkomen dat de baby zich krabt.*

*Als je deze week niet bevalt, is de kans groot dat je straks wordt ingeleid in het ziekenhuis. Voordeel: als je baby nu pas komt, heb je nog recht op 10 weken zwangerschapsverlof!*



Rabarber

52 cm

