

# PET-CT met koolhydraatarm en vetrijk dieet

## Nucleaire Geneeskunde

### Inleiding

U heeft een afspraak bij de Nucleaire Geneeskunde voor een PET-CT onderzoek. Deze folder geeft algemene informatie over dit onderzoek.

### Wat is een PET-CT onderzoek?

Een PET-CT onderzoek is een nucleair geneeskundig onderzoek waarbij verschillende processen in het lichaam kunnen worden afgebeeld met behulp van een licht radioactieve vloeistof. In sommige gevallen wordt het PET-CT onderzoek gecombineerd met een diagnostische CT-scan. Deze wordt aansluitend aan het PET-CT onderzoek uitgevoerd.

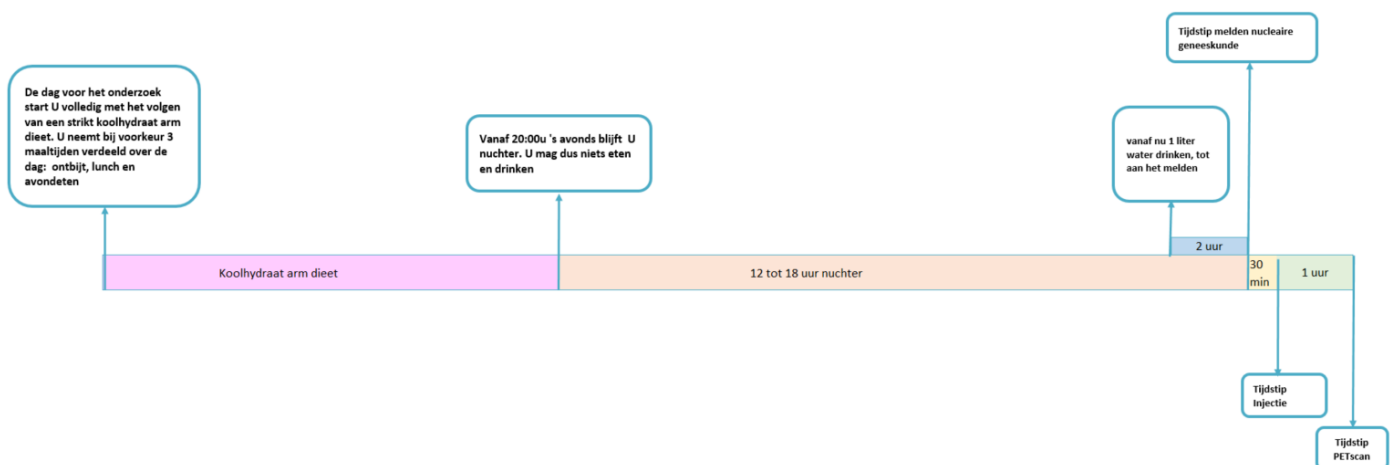
### Vorbereiding

U krijgt een aanvullende voorbereiding op het FDG PET-CT onderzoek. Hierbij dient de inname van koolhydraten tot het minimum beperkt te worden. Dat wil zeggen, maximaal 50 gram koolhydraten per dag. Deze specifieke voorbereiding zorgt ervoor dat de beeldkwaliteit van de scan rondom uw hart verbetert.

Het is belangrijk dat u zich strikt houdt aan de onderstaande voorbereiding en de voorgeschreven producten uit de bijlagen.

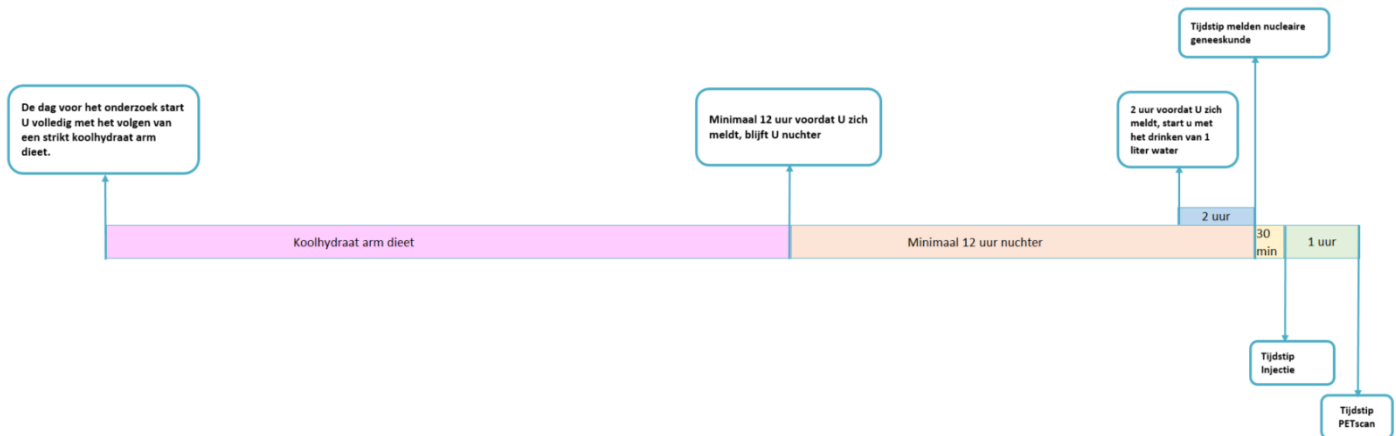
Voor patiënten **zonder diabetes mellitus** geldt de volgende voorbereiding:

- Vanaf 24 uur voor het onderzoek dient u lichamelijke inspanning zoveel mogelijk te vermijden, zoals fietsen en wandelen;
- De dag voordat u zich meldt, moet u zich strikt houden aan het koolhydraat arme dieet. Bij voorkeur eet u gedurende de dag 3 maaltijden. In de bijlage vindt u meer informatie over wat u wel en niet mag nuttigen.
- Vanaf 20:00u 's avonds blijft u 12 tot 18 uur nuchter! Dit houdt in dat u niets meer mag eten en drinken (ook geen sondevoeding), alleen water is toegestaan;
- In de 2 uur voordat u zich meldt start u met het drinken van een liter water. u mag gewoon naar het toilet.
- Het is belangrijk dat u het niet koud heeft omdat dit de beeldkwaliteit nadelig kan beïnvloeden. Zorg er daarom voor dat u onderweg naar het ziekenhuis warm bent aangekleed;
- Draag zo min mogelijk metalen voorwerpen bij u. Laat sieraden zoveel mogelijk thuis en pas uw kleding waar mogelijk aan.



Heeft u **diabetes mellitus** en gebruikt u **metformine**? Dan geldt de volgende voorbereiding:

- Vanaf 24 uur voor het onderzoek dient u lichamelijke inspanning zoveel mogelijk te vermijden, zoals fietsen en wandelen;
- De dag voordat u zich meldt, moet u zich strikt houden aan het koolhydraat arme dieet. Bij voorkeur eet u gedurende de dag 3 (hoofd)maaltijden, daarnaast kunt u wat kleinere koolhydraat arme tussendoortjes nemen. In de bijlage vindt u meer informatie over wat u wel en niet mag nuttigen.
- Daarna blijft u 12 uur nuchter! Dit houdt in dat u niets meer mag eten en drinken (ook geen sondevoeding), alleen water is toegestaan;
- U mag uw medicatie (metformine) volgens uw normale schema blijven innemen, ook in de nuchtere periode.
- In de 2 uur voordat u zich meldt start u met het drinken van een liter water. u mag gewoon naar het toilet.
- Het is belangrijk dat u het niet koud heeft omdat dit de beeldkwaliteit nadelig kan beïnvloeden. Zorg er daarom voor dat u onderweg naar het ziekenhuis warm bent aangekleed;
- Draag zo min mogelijk metalen voorwerpen bij U. Laat sieraden zoveel mogelijk thuis en pas uw kleding waar mogelijk aan.



Heeft u **diabetes mellitus** en gebruikt u **insuline of gliclazide**? Dan geldt de volgende voorbereiding:

- Vanaf 24 uur voor het onderzoek dient u lichamelijke inspanning zoveel mogelijk te vermijden, zoals fietsen en wandelen;
- De dag voordat u zich meldt, moet u zich strikt houden aan het koolhydraat arme dieet. Bij voorkeur eet u gedurende de dag 3 (hoofd)maaltijden, daarnaast kunt u wat kleinere koolhydraat arme tussendoortjes nemen. In de bijlage vindt u meer informatie over wat u wel en niet mag nuttigen.
- Bij Uw laatste maaltijd voor de nuchtere periode, mag u een normale dosis kortwerkende of half langwerkende insuline gebruiken.
- Daarna blijft u 4 uur nuchter! Dit houdt in dat u niets meer mag eten en drinken (ook geen sondevoeding), alleen water is toegestaan; Tijdens deze nuchtere periode mag u ook geen insuline of gliclazide meer gebruiken.
- Heeft u een insulinepomp, dan dient deze 12 uur voor het onderzoek op de nachtstand gezet te worden.
- In de 2 uur voordat u zich meldt start u met het drinken van een liter water. u mag gewoon naar het toilet.
- Neem een maaltijd (boterham) en uw insuline mee naar het onderzoek. Deze kunt u direct na het vervaardigen van de scan gebruiken.
- Het is belangrijk dat u het niet koud heeft omdat dit de beeldkwaliteit nadelig kan beïnvloeden. Zorg er daarom voor dat u onderweg naar het ziekenhuis warm bent aangekleed;
- Draag zo min mogelijk metalen voorwerpen bij U. Laat sieraden zoveel mogelijk thuis en pas uw kleding waar mogelijk aan.
- Heeft u moeite om uw suiker onder controle te houden, raadpleeg dan een diabetes verpleegkundige, of neem contact op met onze afdeling.



## Het onderzoek

Het gehele onderzoek duurt ongeveer 2 uur en bestaat uit drie delen:

### 1. De voorbereiding

U meldt zich **10 minuten voor eerste afspraaktijd** bij de balie van de Nucleaire Geneeskunde. (Route F02) U wordt door een medewerker naar de wachtkamer gebracht. Een laborant haalt u op en brengt u naar een rustruimte. In de rustruimte geeft de laborant u uitleg over het onderzoek.

### 2. De injectie van de radioactieve vloeistof

U krijgt van de laborant een infuus waardoor de radioactieve vloeistof wordt toegediend. Na de toediening verblijft u nog een uur in de kamer zodat de radioactieve stof goed kan worden opgenomen in het lichaam. Hierbij is het belangrijk dat u niet praat of beweegt, zodat de radioactieve stof naar de juiste plaatsen in uw lichaam gaat. Soms is het noodzakelijk dat er een plasmiddel wordt toegediend.

### 3. De scan

Vlak voordat de scan wordt gemaakt, mag u naar het toilet om helemaal uit te plassen. Tijdens de scan ligt u op een speciaal bed en schuift u langzaam door het apparaat. Dit duurt ongeveer een half uur. Afhankelijk van de vraagstelling kan het voorkomen dat aansluitend nog een diagnostische CT scan wordt gemaakt op hetzelfde apparaat.

De uitslag van het onderzoek gaat naar uw behandelend arts.

### Bijwerkingen nucleair onderzoek

De gebruikte licht radioactieve vloeistof is ongevaarlijk voor u en uw omgeving en heeft geen bijwerkingen.

### Zwangerschap en borstvoeding

Bent u zwanger of denkt u dit te zijn, of geeft u borstvoeding, neem dan minimaal 48 uur voordat het onderzoek begint contact op met de afdeling Nucleaire Geneeskunde, telefoon (053) 487 32 05. Als dit niet absoluut noodzakelijk is, stellen wij uw ongeboren kind liever niet bloot aan straling.

### Aanvullende informatie

Voor het onderzoek worden radioactieve stoffen besteld. Sommige radioactieve stoffen kunnen alleen maar op bepaalde dagen of tijdstippen geleverd worden. Daardoor kunnen de onderzoeken niet altijd op het door u gewenste tijdstip plaatsvinden. Daarnaast kan het voorkomen dat de radioactieve stof niet door de kwaliteitscontrole komt, waardoor we genoodzaakt kunnen zijn om het onderzoek te verplaatsen. Wij vragen hiervoor uw begrip.

### Kinderopvang

Om de reden dat er straling aanwezig is op onze afdeling, is het verstandiger uw kind thuis te laten. Heeft u in verband met het geplande onderzoek geen oppas voor uw kind(eren), dan bestaat de mogelijkheid ze tijdelijk onder te brengen bij de kinderopvang in het ziekenhuis, route H04. Hieraan zijn geen kosten verbonden en een afspraak maken is niet nodig. Deze opvang is voor kinderen van 0 tot 10 jaar. Openingstijden: maandag t/m donderdag. Zie voor de tijden: [www.mst.nl/bezoekers/gratis-kinderopvang/](http://www.mst.nl/bezoekers/gratis-kinderopvang/)

### Toestemming of bezwaar maken voor het delen van medische gegevens

Om de best mogelijke zorg te kunnen bieden is het van belang dat zorgaanbieders gegevens met elkaar kunnen delen. Dit delen kan en mag alleen als u daar zelf toestemming voor geeft. Dit kunt u zelf regelen in MijnMST, of aangeven bij het secretariaat van uw specialist.

### Belangrijke contactgegevens

Het onderstaande contactadres kan voor u van belang zijn:

- Nucleaire Geneeskunde, route F02, telefoon (053) 487 32 05.

### Tenslotte

U heeft recht op juiste en volledige informatie. Pas als u voldoende inzicht heeft, kunt u weloverwogen toestemming geven voor een bepaalde behandeling of een bepaald onderzoek. Als iets u niet geheel duidelijk is, vraagt u de specialist, verpleegkundige of laborant dan om nadere uitleg.

**Bijlage 1: Koolhydraatarm (vetrijk) dieet bij FDG PET-CT**

Hieronder volgt een overzicht per productcategorie. De groene kolom bevat de producten die u kunt gebruiken. De rode kolom bevat de producten die u moet laten staan.

Categorie	Neem gerust	Laat dit staan
Aardappelen, rijst, pasta	-	Alle zetmeel houdende producten zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aardappelen</li> <li>• Frites en chips</li> <li>• Bami</li> <li>• Mie en noedels</li> <li>• Pasta (spaghetti, bami e.d.)</li> <li>• Rijst</li> <li>• Peulvruchten</li> <li>• Couscous</li> <li>• Quinoa e.d.</li> </ul>
Alcoholische dranken/ Dranken	-	Alle alcoholische dranken zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bier</li> <li>• Wijn</li> <li>• Likeur</li> <li>• Gedestilleerd e.d.</li> </ul>
Broodproducten, broodvervangers,	-	Alle soorten brood zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wit en bruinbrood</li> <li>• Krentenbrood of krentenbollen</li> <li>• Volkoren brood</li> <li>• Speltbrood</li> <li>• Stokbrood</li> <li>• Harde of zachte bolletjes</li> <li>• Roggebrood e.d.</li> </ul> Alle soorten broodvervangers zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschuit</li> <li>• Crackers</li> <li>• Knäckebröd</li> <li>• Ontbijtkoek</li> <li>• Rijst- en mais-wafels e.d.</li> </ul>
Broodbeleg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vleeswaren</li> </ul> De meeste kaas soorten zoals o.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weydeland kaas</li> <li>• Edammer kaas</li> <li>• Goudse kaas</li> <li>• Brie (geen gevulde)</li> <li>• Camembert</li> <li>• Geitenkaas</li> <li>• Roquefort</li> <li>• Harde Zwitserse kaas, zoals Gruyère of Emmentaler</li> </ul>	Alle soorten zoet broodbeleg zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jam / halvajam</li> <li>• Honing</li> <li>• Hagelslag</li> <li>• Chocoladepasta / hazelnootpasta</li> <li>• Gestampte / gekleurde muisjes</li> <li>• Pindakaas</li> <li>• Appelstroop e.d.</li> <li>• Groentespread / sandwichspread</li> </ul> Kaas soorten zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parmezaanse kaas</li> <li>• Feta</li> <li>• Gevulde brie</li> <li>• Mozzarella</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricotta</li> <li>•</li> </ul>
Ontbijtgranen	-	<p>Alle soorten ontbijtgranen, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muesli / cruesli</li> <li>• Granola</li> <li>• Cornflakes</li> <li>• Havermout</li> <li>• Pap, zoals havermoutpap of brinta</li> <li>• Drinkontbijt e.d.</li> </ul>
Boter, margarine olie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roomboter</li> <li>• Margarine</li> <li>• Halvarine</li> <li>• (vloeibare) bak &amp; braad producten</li> <li>• Olie</li> </ul>	-
Eieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eieren</li> </ul>	-
Melkproducten	-	<p>Melkproducten zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melk</li> <li>• Vla</li> <li>• Yoghurt</li> <li>• Kwark</li> <li>• IJs</li> <li>• Yoghurt drank zoals, Fristi, Yogi of chocomelk e.d.</li> </ul>
Vlees, vis, gevogelte	<p>Vlees, vis, gevogelte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle soorten ongepaneerd</li> </ul> <p>Vegetarische vleesvervanging zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tahoe</li> </ul>	<p>Vlees, vis, gevogelte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle soorten gepaneerd, (met paneermeel, bloem of beschuikruiden), zoals:</li> <li>• Schnitzel</li> <li>• Kipnuggets</li> <li>• Kibbeling</li> <li>• Lekkerbekje</li> <li>• vissticks</li> <li>• Gemarineerd vlees/vis of gevogelte</li> </ul> <p>Vegetarische vleesvervanging zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempé</li> <li>• Quorn</li> </ul>
Jus / saus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zelfgemaakte Jus van bakvet en water</li> <li>• mayonaise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jus met bindmiddel</li> <li>• Jus van juspoeder</li> <li>• Bechamelsaus</li> <li>• Ketchup / ketchup light</li> </ul>
Soep en bouillon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heldere soep of bouillon (zonder vermicelli, noedels of ander bindmiddel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kant en klare soepen of bouillon.</li> <li>• Vermicelli</li> <li>• Noedels</li> <li>• Bindmiddel</li> </ul>
(Fris)drank	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Water, bron / mineraalwater zonder smaakje</li> <li>• Suikervrije limonade siroop zoals bijv. slimpie of</li> </ul> <p>Light frisdranken, zoals:</p>	<p>Gewone frisdranken zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coca Cola</li> <li>• Cola Dr. Pepper</li> <li>• Sinas</li> <li>• Bitterlemon</li> <li>• Cassis</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coca cola light / zero</li> <li>• Cola Pepsi max zero sugar</li> <li>• Sinas light</li> <li>• Cristal clear</li> <li>• Gingerale 0% suiker</li> <li>• Lipton Ice tea peach zero sugar</li> </ul> <p>Light (vruchten)sappen zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dubbelfriss light</li> <li>• Cristal clear</li> <li>• Roosvicee 1kcal</li> </ul> <p>Koffie en thee, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koffie zonder suiker</li> <li>• Thee van het merk pickwick!</li> </ul> <p><b>Let op! Het aantal koolhydraten in (light) frisdrank of thee kan per merk / soort erg verschillend zijn. Kijk daarom voor de zekerheid naar het aantal koolhydraten op de verpakking. 0-1 gram koolhydraten per glas is geen probleem.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spa en fruit</li> <li>• Ice tea</li> </ul> <p>Gewone (vruchten)sappen, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jus d'orange</li> <li>• Appelsap</li> <li>• Dubbelfris</li> <li>• Roosvicee</li> </ul> <p>Energy drink zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AA drink high energy e.d.</li> <li>• Red Bull e.d.</li> </ul> <p>Koffie en thee zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koffie / thee met melk en/of suiker</li> <li>• Thee van een ander merk dan Pickwick thee. Deze kunnen koolhydraten bevatten.</li> <li>• Oploskoffie</li> <li>• Cappuccino zakjes</li> <li>• (Oplos) kruidenthee of kruidendrank e.d.</li> </ul>
Groente en fruit	Alle soorten groente met uitzondering van doperweten en mais. Maximaal 1 portie groente per dag (rauw 50 gram of gekookt 200 gram)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doperwten</li> <li>• Mais</li> </ul>
Snoep	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snoep</li> <li>• (suikervrije) kauwgom</li> </ul>
Gebak/ koek	-	Alle gebak zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taart</li> <li>• Vlaai</li> <li>• Cake</li> <li>• Koekjes</li> <li>• Ontbijtkoek e.d.</li> </ul>
Zoetstoffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoetjes</li> <li>• Zoetstof</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suiker</li> </ul>
Kruiden / specerijen / dressing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zout</li> <li>• Peper</li> <li>• Kruiden</li> <li>• Dressing van olie/ azijn en kruiden</li> </ul>	-
<b>Algemeen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producten zonder koolhydraten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koolhydraatrijke producten</li> <li>• Koolhydraatarme producten</li> </ul>

**LET OP!**

**Koolhydraatarme producten**

Er zijn veel producten te koop waarop vermeld staat dat ze koolhydraatarm zijn of passen in een 'koolhydraatarm dieet'. Deze producten bevatten echter wél koolhydraten. u mag ze dus **niet** gebruiken tijdens het dieet.

**Voedingsetiket**

Twijfelt u of u een product wel of niet mag nemen? kijk dan op het voedingsetiket. Hierop staat vermeld hoeveel koolhydraten het product bevat. (Zie het voorbeeld hieronder).

U mag het product nemen als de hoeveelheid koolhydraten **0** is.

Voorbeeld 1: Voedingsetiket, dit product mag u niet:

Voedingswaarde-informatie	100 g	1 biscuit (20,4 g)	%* / biscuit (20,4 g)	
Energie	1865 kJ 445 kcal	381 kJ 91 kcal	5 %	
Vetten	17 g	3,5 g	5 %	
waarvan verzadigde vetzuren	6,7 g	1,4 g	7 %	
<b>Koolhydraten</b>	<b>62 g</b>	<b>12,5 g</b>	5 %	
waarvan suikers	20 g	4,1 g	5 %	
Vezels	3,0 g	0,6 g	-	
Eiwitten	9,2 g	1,9 g	4 %	
Zout	0,88 g	0,18 g	3 %	
	100 g	% NRV** / 100 g	1 biscuit (20,4 g)	% NRV** / biscuit (20,4 g)
Vitamine B6	1,1 mg	77 %	0,22 mg	16 %
Calcium	450 mg	56 %	91,8 mg	12 %
Ijzer	4,7 mg	34 %	0,96 mg	7 %

Voorbeeld 2: Voedingsetiket, dit product mag wel:

Voedingswaarde per 100 ml	
energie	4 kJ / 1 kcal
vetten	0 g
waarvan verzadigde vetzuren	0 g
<b>koolhydraten</b>	<b>0 g</b>
waarvan suikers	0 g
eiwitten	0 g
zout	0,01 g

## Bijlage 2: Voorbeeld dagmenu

### Ontbijt

- Omelet van twee of drie eieren met ham/ontbijtspek en kaas (eventueel met wat peper en zout)
- Thee-of koffie zonder melk en/of suiker, water of mineraalwater

### In de loop van de ochtend

- Blokje kaas, plakje vleeswaren naar keuze
- Thee-of koffie zonder melk en/of suiker, water of mineraalwater

### Middageten

- Gekookt ei (of bijvoorbeeld een gebakken ei of roerei (zonder melk) met bacon en kruiden)
- Een plakje vleeswaren, kaas en/of vis
- Thee- of koffie zonder melk en/of suiker, water of mineraalwater
- Klein bakje salade

### Avondeten

- Stukje (ongepaneerd) vlees, vis of kip eventueel met zout, peper en kruiden
- (zelfgemaakte) Jus, zonder pakjes of bindmiddel.
- Heldere soep, zonder vermicelli.
- Een portie groente.