



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

# Doorrekening impact Nationaal Preventieakkoord: deelakkoord **overgewicht**

Worden de ambities voor 2040 bereikt?

RIVM-rapport 2023-0414





**Doorrekening impact Nationaal  
Preventieakkoord: deelakkoord overgewicht**  
Worden de ambities voor 2040 bereikt?

RIVM-rapport 2023-0414

## Colofon

© RIVM 2024

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

Het RIVM hecht veel waarde aan toegankelijkheid van zijn producten. Op dit moment is het echter nog niet mogelijk om dit document volledig toegankelijk aan te bieden. Als een onderdeel niet toegankelijk is, wordt dit vermeld. Zie ook [www.rivm.nl/toegankelijkheid](http://www.rivm.nl/toegankelijkheid).

DOI 10.21945/RIVM-2023-0414

M. Eykelenboom (auteur), RIVM  
J.M.A. Boer (auteur, projectleider), RIVM  
J. ten Dam (modelleur, auteur), RIVM  
E.L. Sanderma-Nawijn (auteur), RIVM  
J. Hoekstra (modelleur, auteur), RIVM  
L. Boogaardt (modelleur), RIVM  
S. Gouwens (modelleur), RIVM  
A. Blokstra (auteur), RIVM  
N. Koopman (projectondersteuner), RIVM  
A. Van Giessen (auteur, projectleider), RIVM

Contact:

Jolanda Boer  
Centrum voor Preventie, Leefstijl en Gezondheid  
[jolanda.boer@rivm.nl](mailto:jolanda.boer@rivm.nl)

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport in het kader van de monitor Nationaal Preventieakkoord.

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven  
Nederland

[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

## Publiekssamenvatting

### **Doorrekening impact Nationaal Preventieakkoord: deelakkoord overgewicht**

Worden de ambities voor 2040 bereikt?

De Nederlandse overheid wil dat er minder mensen roken, overgewicht hebben of te veel alcohol drinken. Om dat te bereiken, is in 2018 het Nationaal Preventieakkoord afgesloten met doelen voor 2040. Hiervoor heeft de overheid met meer dan zeventig partijen afspraken gemaakt. Het RIVM heeft berekend of de doelen in 2040 worden gehaald met de afspraken zoals ze nu worden uitgevoerd. Het RIVM heeft daarvoor berekend hoe de situatie in 2040 zal zijn met én zonder afspraken.

Uit de berekening blijkt dat de doelen niet worden gehaald met de afspraken. Ondanks de afspraken zal het aantal mensen met overgewicht blijven stijgen. Door de afspraken neemt het aantal mensen met overgewicht wel iets minder sterk toe dan zonder de afspraken. Extra en stevigere maatregelen zijn nodig om de doelen te bereiken. Dit zijn bijvoorbeeld: gezond voedsel goedkoper maken, ongezond voedsel duurder maken, of reclame voor ongezond voedsel verder beperken.

Het doel is dat in 2040 maximaal 38 procent van de volwassenen en 9,1 procent van de kinderen (4 t/m 17 jaar) overgewicht heeft. Volgens de berekeningen zal met de huidige afspraken ongeveer 56 procent van de volwassenen overgewicht hebben. Zonder afspraken zou dat 58 procent zijn. Het aantal kinderen met overgewicht zal ongeveer 14 procent zijn in plaats van 15 procent.

**Kernwoorden:** Nationaal Preventieakkoord, overgewicht, doel 2040, doorrekening



## Synopsis

### **Calculating the impact of the National Prevention Agreement – subagreement on overweight**

Will the 2040 ambitions be reached?

The Dutch government wants to reduce the number of people who smoke, are overweight or consume excessive amounts of alcohol. To this end, the National Prevention Agreement was drawn up in 2018, with goals for 2040. In this context, the government made agreements with over 70 different parties. RIVM has calculated whether the agreements, as they are currently being implemented, will be enough to reach the goals for 2040. RIVM has calculated what the situation will look like in 2040 both with and without agreements.

The calculations show that the agreements will not result in the goals being met. Despite the agreements, the number of people who are overweight will continue to rise. The agreements will, however, result in this number going up slightly less. More and stricter measures will be necessary to meet the goals. Examples include making healthy food cheaper, making unhealthy food more expensive and limiting the amount of advertising for unhealthy food.

The goal is to limit the number of people who are overweight in 2040 to 38 per cent of adults and 9.1 per cent of children (between 4 and 17 years old). According to the calculations, the agreements will result in 56 per cent of adults being overweight. Without agreements, this would be 58 per cent. For children, this would be 14 per cent with the agreements and 15 per cent without.

Keywords: National Prevention Agreement, overweight, 2040 goal, calculation





## Inhoudsopgave

### **Samenvatting — 11**

#### **1 Inleiding — 13**

#### **2 Methoden: algemeen — 15**

- 2.1 Scenario's in de doorrekening — 15
- 2.2 Periodieke expertconsultatie — 15
- 2.3 Modelberekeningen — 16
- 2.4 Bepalen van door te rekenen interventies — 16

#### **3 Methoden: BMI-modellen — 19**

- 3.1 Volwassenen — 19
  - 3.1.1 Demografie en sterfte — 19
  - 3.1.2 BMI — 20
  - 3.1.3 Diabetes type 2 — 22
  - 3.1.4 Implementatie van interventiescenario's — 22
- 3.2 Jeugd — 22
  - 3.2.1 Demografie — 22
  - 3.2.2 BMI — 22
  - 3.2.3 Implementatie van interventiescenario's — 23

#### **4 Methoden: aannames bij de interventiescenario's — 25**

- 4.1 Voedselkeuzelogo — 26
  - 4.1.1 Beschrijving — 26
  - 4.1.2 Wat is bekend over het effect van een voedselkeuzelogo? — 27
  - 4.1.3 Wat is bekend over het bereik van een voedselkeuzelogo? — 27
  - 4.1.4 Interventiescenario's: onderbouwing en aannames — 28
- 4.2 Verbeteren van de productsamenstelling van ongezonde producten — 29
  - 4.2.1 Beschrijving — 29
  - 4.2.2 Wat is bekend over het effect van het verbeteren van de productsamenstelling? — 31
  - 4.2.3 Interventiescenario's: onderbouwing en aannames — 31
- 4.3 Gezonde School — 33
  - 4.3.1 Beschrijving — 33
  - 4.3.2 Wat is bekend over het effect van de Gezonde School? — 33
  - 4.3.3 Wat is bekend over het bereik van de Gezonde School? — 34
  - 4.3.4 Interventiescenario's: onderbouwing en aannames — 34
- 4.4 Gezonde Kinderopvang — 36
  - 4.4.1 Beschrijving — 36
  - 4.4.2 Wat is bekend over het effect van de Gezonde Kinderopvang? — 36
  - 4.4.3 Wat is bekend over het bereik van de Gezonde Kinderopvang? — 37
  - 4.4.4 Interventiescenario's: onderbouwing en aannames — 37
- 4.5 JOGG-aanpak — 39
  - 4.5.1 Beschrijving — 39
  - 4.5.2 Wat is bekend over het bereik van JOGG? — 40
  - 4.5.3 Wat is bekend over het effect van JOGG? — 40
  - 4.5.4 Interventiescenario's: onderbouwing en aannames — 41
- 4.6 Netwerkaanpak overgewicht en obesitas — 42
  - 4.6.1 Beschrijving — 42
  - 4.6.2 Wat is bekend over het effect van KnGG? — 43

4.6.3	Wat is bekend over het bereik van KnGG? — 44
4.6.4	Interventiescenario's: onderbouwing en aannames — 45
4.7	Verbeteren van de implementatie van en toeleiding naar gecombineerde leefstijlinterventies (GLI) — 46
4.7.1	Beschrijving — 46
4.7.2	Wat is bekend over het effect van GLI-programma's? — 47
4.7.3	Wat is bekend over het bereik van GLI-programma's? — 48
4.7.4	Interventiescenario's: onderbouwing en aannames — 48
4.8	Vergroten naleving en herzien van richtlijnen en zorgstandaarden voor overgewicht en obesitas — 50
4.8.1	Beschrijving — 50
4.8.2	Wat is bekend over het effect van gewichtsreducerende medicatie? — 51
4.8.3	Wat is bekend over het bereik van gewichtsreducerende medicatie? — 52
4.8.4	Interventiescenario's: onderbouwing en aannames — 53
4.9	Stimuleren van een gezonder voedselaanbod — 55
4.9.1	Beschrijving — 55
4.9.2	Wat is bekend over het effect van het stimuleren van een gezonder voedselaanbod? — 56
4.9.3	Interventiescenario's: onderbouwing en aannames — 57
4.10	Beperken kindermarketing voor ongezond voedsel — 57
4.10.1	Beschrijving — 57
4.10.2	Wat is bekend over het effect van het beperken van kindermarketing? — 58
4.10.3	Interventiescenario's: onderbouwing en aannames — 59
4.11	Voorlichting over gezondere voedselkeuzes — 59
4.11.1	Beschrijving — 59
4.11.2	Wat is bekend over het effect van voorlichting over gezondere voedselkeuzes? — 60
4.11.3	Interventiescenario's: onderbouwing en aannames — 60
4.12	Verkleinen van portiegroottes — 61
4.12.1	Beschrijving — 61
4.12.2	Wat is bekend over het effect van het verkleinen van portiegroottes? — 62
4.12.3	Interventiescenario's: onderbouwing en aannames — 62
4.13	Beweging stimuleren — 62
4.13.1	Beschrijving — 62
4.13.2	Wat is bekend over het effect van beweging stimuleren? — 64
4.13.3	Interventiescenario's: onderbouwing en aannames — 64
<b>5</b>	<b>Resultaten — 65</b>
5.1	Volwassenen — 65
5.1.1	Overgewicht — 65
5.1.2	Obesitas — 65
5.1.3	Diabetes type 2 — 66
5.2	Jeugd — 67
5.2.1	Overgewicht — 67
5.2.2	Obesitas — 67
<b>6</b>	<b>Discussie — 69</b>
6.1	Samenvatting van de resultaten — 69
6.2	Vergelijking van de huidige doorrekening met de Quickscan — 69
6.3	Methodologische kanttekeningen — 70
6.3.1	Onzekerheden in de modellen — 70

- 6.3.2 Onzekerheden bij de interventiescenario's — 71
- 6.4 Duiding van de resultaten — 72
- 6.5 Conclusie — 74

**Referenties — 75**

**Dankwoord — 85**

**Bijlage 1 Clusters met bijbehorende afspraken — 87**



## Samenvatting

### Achtergrond

In 2018 hebben ruim zeventig partijen samen met het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) afspraken gemaakt om bij te dragen aan een gezonder Nederland. Deze afspraken zijn vastgelegd in het Nationaal Preventieakkoord (NPA). Met deze afspraken willen de partijen ervoor zorgen dat in 2040 minder mensen roken, minder mensen overgewicht hebben en minder mensen problematisch alcoholgebruik vertonen. Voor elk van de drie thema's in het NPA zijn door de partijen ambities vastgesteld in deelakkoorden. In het NPA is afgesproken dat het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) eens in de vier jaar de impact van de afspraken in het NPA doorrekent om in te schatten of de ambities voor 2040 worden bereikt.

### Doel

Het doel van de doorrekening is om in te schatten wat de impact is van de vastgelegde afspraken in het NPA en de voortgang daarvan op het percentage mensen dat overgewicht, obesitas of diabetes type 2 heeft.

### Aanpak

Het RIVM heeft modellen gemaakt om te berekenen hoe het percentage mensen met overgewicht, obesitas of diabetes type 2 zich naar verwachting ontwikkelt in de periode van 2019 t/m 2040. Deze modellen zijn gebruikt om drie scenario's door te rekenen: (i) het referentiescenario; (ii) het realistische interventiescenario; en (iii) het optimistische interventiescenario. Het referentiescenario geeft de ontwikkeling van het percentage mensen met overgewicht, obesitas of diabetes type 2 weer als het NPA er niet zou zijn. In de interventiescenario's wordt de verwachte impact meegenomen van de afspraken die in het NPA zijn gemaakt. De impact van het NPA wordt verkregen door de resultaten van de doorrekening voor het realistische en het optimistische interventiescenario te vergelijken met het referentiescenario.

### Resultaten

Uit deze doorrekening blijkt dat, met de huidige voortgang van de NPA-afspraken en de beschreven aannames voor voortgang in de toekomst, de stijging in het percentage volwassenen en jeugd (4 t/m 17 jaar) met overgewicht en het percentage volwassenen met obesitas afzwakt, maar niet omgezet wordt in een daling. Volgens deze doorrekening zorgen de afspraken in het NPA er samen voor dat in 2040 het percentage volwassenen met overgewicht en obesitas 2 tot 3 procentpunt lager ligt dan in het referentiescenario. Het percentage jeugd met overgewicht ligt in 2040 door de afspraken in het NPA 1 procentpunt lager dan in het referentiescenario. Voor het percentage jeugd met obesitas en het percentage volwassenen met diabetes type 2 is volgens deze doorrekening de impact van de afspraken in het NPA minimaal (minder dan 1 procentpunt). De ambities voor 2040 uit het deelakkoord

'overgewicht' van het NPA worden met de afspraken en de voortgang daarvan niet bereikt.

### **Onzekerheden bij de doorrekening**

Deze doorrekening geeft een zo goed mogelijke inschatting van de impact van de afspraken in het NPA. Bij modelberekeningen moet echter altijd rekening worden gehouden met onzekerheden. Ook was het voor het bepalen van de impact van de afspraken in het NPA in veel gevallen noodzakelijk om aannames te doen. Voor het onderbouwen van deze aannames is zo veel mogelijk gebruikgemaakt van (wetenschappelijke) literatuur en expertopinions. Desondanks brengen deze aannames ook onzekerheid met zich mee, zeker als ze over de toekomst gaan. Door het gebruik van zowel een realistisch als een optimistisch interventiescenario wordt deels rekening gehouden met deze aannames en onzekerheden.

### **Conclusie en kansen voor de toekomst**

Deze doorrekening laat zien dat de NPA-afspraken ervoor zorgen dat de stijging in overgewicht en obesitas wordt afgezwakt, maar niet wordt omgezet in een daling. Voor diabetes type 2 is de impact van de afspraken in het NPA minimaal. De ambities voor 2040 uit het deelakkoord 'overgewicht' van het NPA worden met de afspraken en de voortgang daarvan niet bereikt.

Om dichterbij de buurt van de ambities te komen, zouden ten eerste bestaande afspraken beter geïmplementeerd, geïntensiveerd en/of beter gehandhaafd kunnen worden. Er liggen bijvoorbeeld kansen bij verdere verbetering van het voedselaanbod en verdere beperkingen van kindermarketing voor ongezond voedsel.

De inschattingen voor 2040 liggen, ook in een optimistisch scenario, echter nog ver van de ambities. Om de ambities te bereiken, zullen er daarom, naast de NPA-afspraken, ook maatregelen nodig zijn die verder gaan dan nu in het NPA is afgesproken. Het RIVM heeft in 2021 onderzocht welke aanvullende maatregelen kunnen worden ingezet om overgewicht verder te verminderen. Voorbeelden daarvan zijn het duurder maken van ongezonde producten, het goedkoper maken van gezonde producten en het gezonder maken van de voedselomgeving. In een eventuele volgende doorrekening kan het RIVM onderzoeken of de ambities met een aantal aanvullende maatregelen wel in zicht komen.

## 1 Inleiding

In 2018 hebben ruim zeventig partijen samen met het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) afspraken gemaakt om bij te dragen aan een gezonder Nederland. Deze afspraken zijn vastgelegd in het Nationaal Preventieakkoord (NPA) (1). Onder de partijen bevinden zich bijvoorbeeld patiëntenorganisaties, zorgaanbieders, zorgverzekeraars, gemeenten, sportbonden, bedrijven, fondsen, onderwijsinstellingen, maatschappelijke organisaties en de rijksoverheid. Zij zetten zich er met de afspraken voor in dat in 2040 minder mensen roken, minder mensen overgewicht hebben en minder mensen problematisch alcoholgebruik vertonen. Deze drie leefstijlkenmerken zijn verantwoordelijk voor een groot deel van de ziektelast in Nederland (2).

Voor elk van de drie thema's in het NPA zijn door de partijen ambities vastgesteld in deelakkoorden. In het NPA is afgesproken dat het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) jaarlijks de voortgang van de afspraken monitort en eens in de vier jaar de impact van de afspraken in het NPA doorrekent, om in te schatten of de ambities voor 2040 worden bereikt. Het doel van deze doorrekening is om in te schatten wat de impact van de vastgelegde afspraken in het deelakkoord 'overgewicht' is op het percentage mensen met overgewicht, obesitas en diabetes type 2 voor de periode van 2019 t/m 2040. Aan de hand daarvan wordt beoordeeld of een aantal in het NPA geformuleerde ambities voor 2040 worden bereikt. Deze ambities zijn:

1. het deel van de volwassenen in Nederland met overgewicht<sup>1</sup> is 38% of lager in 2040 en het deel met obesitas<sup>2</sup> 7,1% of lager,
2. het deel van de jeugd (4 t/m 17 jaar) met overgewicht is 9,1% of lager in 2040 en het deel met obesitas 2,3% of lager, en
3. het deel van de volwassenen in Nederland dat diabetes type 2 heeft, daalt evenredig, dat wil zeggen met 40%.

Ten tijde van de ondertekening van het NPA in 2018 heeft het RIVM de 'Quickscan mogelijke impact Nationaal Preventieakkoord' gepubliceerd (3). Deze QuickScan berekende de impact onder de aanname dat alle afspraken in het NPA uitgevoerd zouden worden zoals was afgesproken en gehaald zouden worden binnen de afgesproken termijnen. De huidige doorrekening geeft inzicht in de impact van de in het NPA vastgelegde afspraken zoals zij tot nu toe in de praktijk worden uitgevoerd. Hierbij wordt gebruikgemaakt van de meest recente informatie over de voortgang van de afspraken.

Hoofdstuk 2 beschrijft de methoden, Hoofdstuk 3 beschrijft de modellen die voor de doorrekening van volwassenen en de jeugd zijn gebruikt en Hoofdstuk 4 beschrijft de aannames bij de interventiescenario's die zijn opgesteld om de NPA-afspraken door te rekenen. Hoofdstuk 5 geeft vervolgens de resultaten van de doorrekening weer. Het rapport eindigt met een discussie die de kanttekeningen bij de doorrekening weergeeft en de resultaten in een bredere context plaatst. De discussie wordt afgesloten met de conclusie over de impact van de afspraken die binnen het deelakkoord 'overgewicht' zijn vastgelegd in relatie tot de ambities en aanbevelingen voor de toekomst.

<sup>1</sup> Body mass index (BMI)  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Body mass index (BMI)  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>.





## 2 Methoden: algemeen

### 2.1 Scenario's in de doorrekening

Om de impact van het NPA te bepalen, zijn drie scenario's doorgerekend die de ontwikkeling schatten van het percentage mensen met overgewicht en obesitas van 2019 t/m 2040. Dit zijn (i) het referentiescenario, (ii) het realistische interventiescenario en (iii) het optimistische interventiescenario.

In het referentiescenario wordt de historische trend in het percentage mensen met overgewicht en obesitas van 1997 t/m 2018 doorgetrokken t/m 2040. Hierbij wordt rekening gehouden met demografische ontwikkelingen in de bevolking. De historische trend wordt mede bepaald door eerder gevoerd beleid en andere maatschappelijke ontwikkelingen die invloed hebben gehad op overgewicht en obesitas. Dit scenario geeft de ontwikkeling in het percentage mensen met overgewicht en obesitas weer als er geen NPA-afspraken waren gemaakt.

In de interventiescenario's wordt een schatting gemaakt van het percentage mensen met overgewicht en obesitas t/m 2040, als de NPA-afspraken die van invloed kunnen zijn op overgewicht en obesitas er wel zijn. Deze interventiescenario's worden verkregen door aanpassingen te doen in het referentiescenario. De interventiescenario's verschillen in de aannames die worden gedaan over onder andere het aantal mensen waarop de NPA-afspraken effect hebben (het bereik), het effect dat wordt behaald met de NPA-afspraken en de verwachte duur van het effect (het effectbehoud). In het realistische interventiescenario zijn de aannames realistisch maar behoudend. Zo zijn er alleen aannames over de toekomst gedaan als er concrete aanwijzingen en/of toezeggingen zijn die deze aannames plausibel maken. In het optimistische interventiescenario zijn de aannames ook realistisch, maar positiever (zie Hoofdstuk 4). Het optimistische scenario is dus geen maximaal scenario, waarbij bijvoorbeeld alle afspraken per definitie voor 100% behaald worden en/of het bereik per definitie 100% is. Door twee interventiescenario's te schetsen, wordt rekening gehouden met de onzekerheden die aannames met zich meebrengen. Daarnaast biedt het optimistische interventiescenario de mogelijkheid om duidelijkere conclusies te trekken. Als in het optimistische interventiescenario de ambities niet gehaald worden, is het onwaarschijnlijk dat de ambities van het NPA met de huidige inspanningen bereikt zullen worden.

De impact van het NPA wordt verkregen door de resultaten van de doorrekening voor het realistische en het optimistische interventiescenario te vergelijken met het referentiescenario.

### 2.2 Periodieke expertconsultatie

Een groep van experts op het gebied van overgewichtpreventie (zie Dankwoord) heeft periodiek input gegeven voor deze doorrekening. In totaal vonden er zes online expertsessies plaats van minimaal twee uur. De experts gaven meestal voorafgaand aan deze sessies schriftelijke

feedback op aangeleverde stukken, om deze vervolgens gezamenlijk te bespreken. In andere gevallen volgde de discussie na een presentatie van de onderzoekers. Daarnaast zijn voor specifieke vragen experts geraadpleegd met kennis op specifieke onderwerpen. De experts hebben kritisch meegedacht over de clustering van de NPA-afspraken (zie Paragraaf 2.4), de modellen (zie Hoofdstuk 3) en de aannames voor de interventiescenario's (zie Hoofdstuk 4).

### 2.3 Modelberekeningen

Er zijn modellen ontwikkeld om het percentage mensen met overgewicht en obesitas onder de Nederlandse bevolking te simuleren. Deze modellen zijn gebruikt om voor de drie scenario's – het referentiescenario, het realistische interventiescenario en het optimistische interventiescenario – voor de periode van 2019 t/m 2040 een inschatting te geven van:

1. het percentage van de Nederlandse volwassenen (18 jaar of ouder) dat overgewicht of obesitas heeft;
2. het percentage van de Nederlandse jeugd (4 t/m 17 jaar) dat overgewicht of obesitas heeft; en
3. het percentage van de Nederlandse volwassenen (18 jaar of ouder) dat diabetes type 2 heeft.

Voor volwassenen is een body mass index (BMI)-module ontwikkeld binnen het *Life Course Disease Model (LCDM)*. Dit model bevat ook een alcoholmodule en een rookmodule die gebruikt worden voor de doorrekeningen voor volwassenen voor de deelakkoorden 'roken' en 'problematisch alcoholgebruik'. Voor diabetes type 2 is een module aan LCDM toegevoegd die het percentage volwassenen met diabetes type 2 schat op basis van de BMI van de volwassen populatie.

Voor de jeugd is een apart model ontwikkeld, dat we hier het jeugdmodel noemen. Een reden daarvoor is dat voor de jeugd meestal de gestandaardiseerde waarde voor BMI, ook wel BMI z-score<sup>3</sup>, gebruikt wordt. Daarnaast zijn de afkapwaarden voor overgewicht en obesitas voor de jeugd anders gedefinieerd dan voor volwassenen. Van beide typen modellen worden de onderliggende data, verschillende onderdelen en rekenstappen verder toegelicht in Hoofdstuk 3.

### 2.4 Bepalen van door te rekenen interventies

De afspraken die in het NPA zijn gemaakt en eenzelfde doel voor ogen hebben, zijn samengevoegd in clusters met een bepaald doel. Deze geclusterde afspraken vormen samen een interventie. Zo zijn er bijvoorbeeld verschillende afspraken om beweging te stimuleren. Op basis van feedback van de expertgroep is de clustering waar nodig aangepast. Deze clustering heeft geleid tot dertien interventies, die mogelijk doorgerekend konden worden voor het deelakkoord 'overgewicht'. Hiervan had er één betrekking op volwassenen, hadden er vier betrekking op de jeugd en acht op volwassenen én de jeugd. Een overzicht van alle clusters met bijbehorende afspraken staat in Bijlage 1.

<sup>3</sup> Een BMI z-score is een statistische maat die aangeeft hoeveel standaarddeviaties de BMI van een kind afwijkt van het gemiddelde voor kinderen van dezelfde leeftijd en geslacht in de referentiepopulatie. Een z-score van 0 geeft aan dat de BMI overeenkomt met het gemiddelde.

De voortgangsrapportages van het NPA (4-6) zijn gebruikt om de voortgang van de NPA-afspraken vast te stellen voor de jaren 2019 t/m 2021. Deze voortgangsrapportages bevatten informatie over de voortgang van NPA-afspraken, die door de betrokken partijen zelf is aangeleverd. De voortgang van de NPA-afspraken is essentieel om te beoordelen wat de mogelijke impact van een afspraak zou kunnen zijn. Met behulp van deze voortgangsinformatie is bepaald in hoeverre de afspraken zijn gehaald, maar ook of sommige afspraken al (deels) waren ingezet vóór het NPA. Sommige afspraken zorgen er namelijk voor dat eerdere activiteiten voortgezet worden, zoals Gezonde School. Met behulp van de voortgangsinformatie wordt ingeschat of er een intensivering heeft plaatsgevonden door het NPA. Dit is nodig, omdat in de interventiescenario's wordt gekeken naar de impact als gevolg van het NPA ten opzichte van het referentiescenario. Daarnaast kan uit de voortgangsinformatie blijken dat de praktische implementatie van een afspraak afwijkt van de oorspronkelijke NPA-afpraak. De NPA-afspraken worden doorgerekend zoals de partijen zelf aangeven deze uit te voeren. Aan de hand van deskresearch en een gerichte uitvraag bij NPA-partijen is de voortgangsinformatie aangevuld met relevante informatie voor 2022.

Na het clusteren van de afspraken en het actualiseren van de voortgangsinformatie is literatuuronderzoek en deskresearch uitgevoerd om aanvullende informatie te vinden over het mogelijke effect en bereik van de interventies. Er is apart gezocht naar informatie voor volwassenen en de jeugd. De voorkeur ging uit naar onderzoek in Nederland, omdat dit de toepasbaarheid van de gevonden informatie vergroot. Daarnaast hadden meta-analyses en systematische reviews over effectiviteit de voorkeur, omdat deze een sterkere onderbouwing voor de doorrekening bieden dan één of enkele studies. Voor het bereik is onder andere gebruikgemaakt van monitors en datasets over deelname aan interventies. Waar informatie ontbrak, vulden experts dit aan met relevante studies. Het literatuuronderzoek en deskresearch vonden plaats tot 15 juni 2023. Er was niet altijd bruikbare informatie beschikbaar. Daarom is er ook gebruikgemaakt van expertopinie. Periodiek vond overleg met de expertgroep plaats om te controleren of de gebruikte informatie juist is en de gemaakte aannames plausibel zijn.



## 3 Methoden: BMI-modellen

Bij de doorrekening zijn modellen gebruikt om voor het referentiescenario en de interventiescenario's te berekenen wat het percentage van de bevolking is dat overgewicht, obesitas en diabetes type 2 heeft. De modellen voor volwassenen en de jeugd worden in dit hoofdstuk beschreven.

### 3.1 Volwassenen

Voor volwassenen wordt gebruikgemaakt van het door het RIVM ontwikkelde Life Course Disease Model (LCDM). Het LCDM simuleert de levensloop van individuen die samen de volwassen Nederlandse bevolking representeren. Deze simulatie begint met een startpopulatie. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van een eerder ontwikkelde kunstmatige populatie (7). Deze populatie is representatief voor de Nederlandse bevolking van 2013<sup>4</sup> en is samengesteld door informatie van verschillende databronnen met informatie over demografie, opleiding, leefstijl en ziekten te combineren<sup>5</sup>. Vervolgens rekent het LCDM de BMI van de individuen uit de startpopulatie in tijdstappen van een half jaar door naar het jaar 2040.

#### 3.1.1 Demografie en sterfte

Het LCDM simuleert ontwikkelingen in de demografie van de volwassen populatie over de tijd. Dit gebeurt (1) doordat volwassenen die al in het model zitten ouder worden, (2) doordat er nieuwe 18-jarigen instromen, (3) door sterfte en (4) door migratie. Voor de toekomstige instroom van nieuwe 18-jarigen gebruikt het LCDM in de eerste jaren demografische gegevens van de mensen in de startpopulatie die jonger zijn dan 18 jaar, en in latere jaren data en prognoses over nieuwgeborenen van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) (8, 9). Er wordt rekening gehouden met sterfte door elke volwassene gedurende elke tijdstap een kans te geven om te overlijden. Deze sterftkans hangt af van leeftijd, geslacht, incidentie van diabetes type 2 en kalendertijd en is bepaald op basis van sterftecijfers van het CBS, het aantal mensen met diabetes type 2 en van het aantal overleden personen in Nederland met en zonder diabetes type 2 (10, 11). Omdat de levensverwachting met de tijd toeneemt (12), is er een tijdstrend voor sterfte bepaald op basis van de jaren 2004 t/m 2018. Tot slot stromen bij elke tijdstap immigranten het model in en emigranten het model uit. Beide migratiestromen zijn bepaald per leeftijd en geslacht op basis van data en prognoses van het CBS (13). We nemen aan dat immigranten hetzelfde opleidingsniveau en dezelfde BMI hebben als Nederlanders van dezelfde leeftijd en hetzelfde geslacht. Op dezelfde manier nemen we aan dat diabetes type 2 onder immigranten net zo vaak voorkomt als bij Nederlanders. Voor de simulatie nemen we aan dat mensen niet van geslacht en ook niet van hoogst afgeronde opleidingsniveau veranderen<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Het gebruik van 2013 als startjaar (in plaats van 2019, het eerste volledige jaar na het ondertekenen van het NPA) heeft geen grote gevolgen voor het referentiescenario in deze doorrekening: zie Figuren 3.1 en 3.2 en de beschrijvingen onder Paragraaf 3.1.2.

<sup>5</sup> Gegevens in de startpopulatie over leeftijd, geslacht, opleidingsniveau, BMI en diabetes type 2 komen van de populatie van Nicolaie et al.. De gegevens over BMI zijn aangevuld met het BMI-model dat gebruikt is in deze doorrekening (zie Paragraaf 3.1.2).

<sup>6</sup> Als het hoogst afgeronde opleidingsniveau van individuen jonger dan 25 jaar wordt het opleidingsniveau van 25 tot 35-jarigen gebruikt.

### 3.1.2 *BMI*

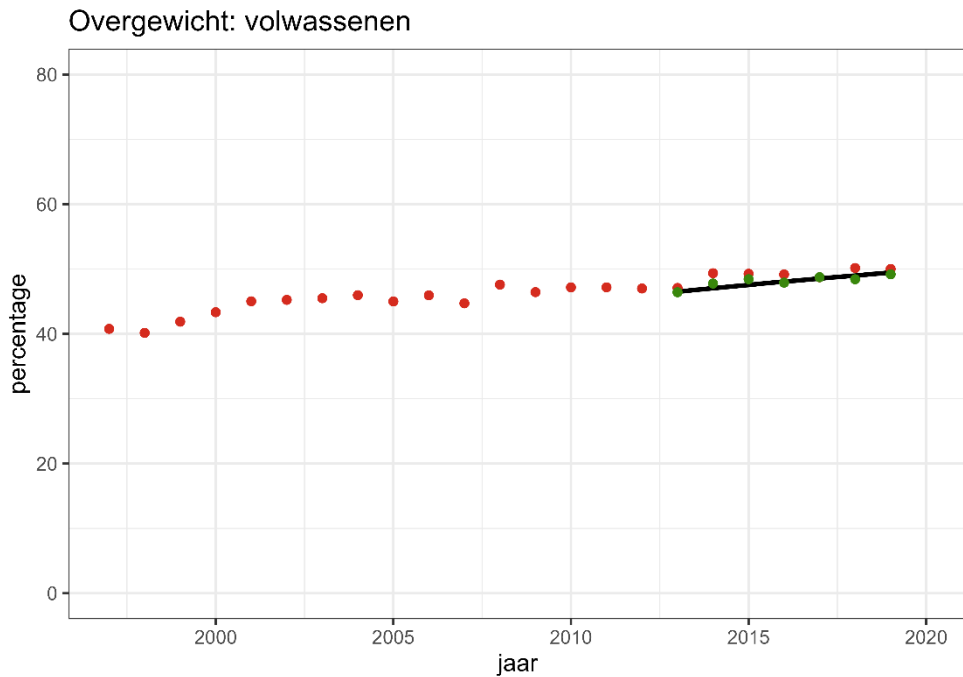
Er is een BMI-model ontwikkeld dat binnen het LCDM de BMI van volwassenen in de Nederlandse bevolking simuleert (14). Met dit BMI-model kunnen interventies in LCDM worden geïmplementeerd en kan voor ieder jaar het percentage volwassenen met overgewicht of obesitas in de volwassen Nederlandse bevolking uit het LCDM worden afgeleid.

Voor het referentiescenario maakt het BMI-model gebruik van een verdeling die afhankelijk is van geslacht (man/vrouw), opleidingsniveau (laag/midden/hoog volgens de Standaard Onderwijsindeling 2006 van het CBS ((15)), leeftijd en kalendertijd<sup>7</sup>. Daarnaast wordt rekening gehouden met de variatie in de BMI tussen individuen met dezelfde eigenschappen. De verdeling is geschat op basis van data (lengte en gewicht) van volwassenen uit de Gezondheidsenquête in de periode van 1997 t/m 2018 (16-18). Deze periode is gekozen, omdat de geraadpleegde experts het overgewichtbeleid en externe ontwikkelingen die van invloed zijn op de BMI in deze periode vergelijkbaar achtten met de periode die gesimuleerd wordt (2019 t/m 2040). De Gezondheidsenquête heeft te maken gehad met een aantal 'methodebreuken' door een veranderde vraagstelling over de jaren heen en veranderde methodiek van uitvragen. Deze methodebreuken hebben weinig invloed op de modelberekeningen.

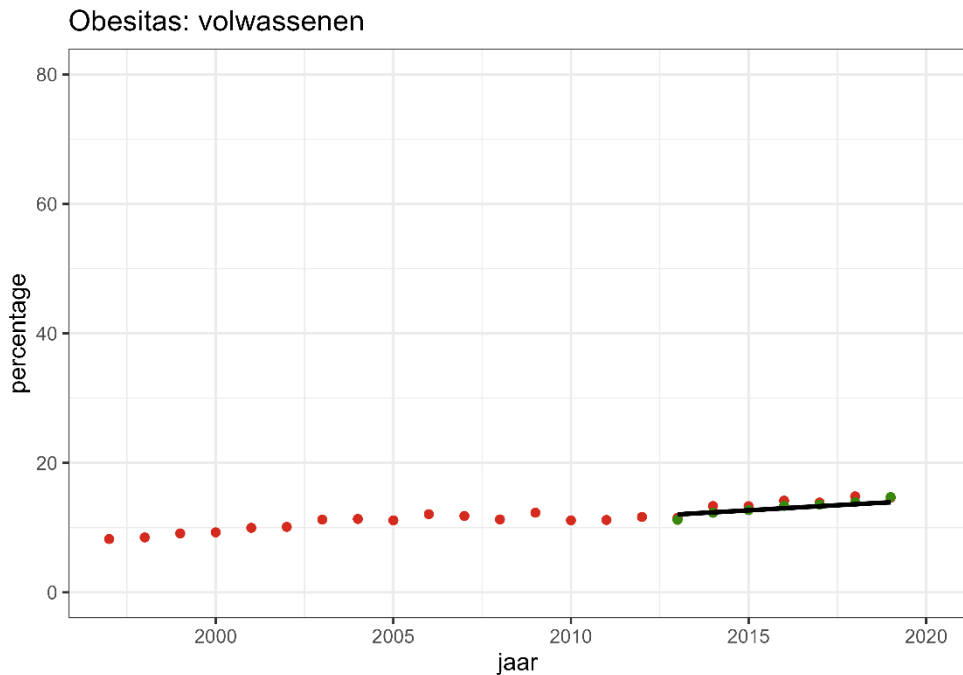
Voor een simulatie met het LCDM wordt eerst een verdeling gemaakt van de BMI in de startpopulatie door alle individuen een BMI toe te wijzen. Vervolgens wordt met het LCDM de ontwikkeling van de BMI van elk individu in de simulatie gesimuleerd. Dit kan gezien worden als een demografische projectie en een voortzetting van de tijdstrend in BMI over de periode 1997 t/m 2018 naar 2040.

Figuren 3.1 en 3.2 laten het percentage volwassenen met overgewicht en obesitas zien in de Gezondheidsenquête voor de periode van 1997 t/m 2019 (rode punten) en volgens de simulatie voor de periode van 2013 t/m 2019 (lijn). Het LCDM gebruikt voor opleidingsniveau meer databronnen dan de Gezondheidsenquête. Daardoor komt de verdeling hiervan niet altijd overeen. Om de simulatie van het LCDM beter vergelijkbaar te maken met de data van de Gezondheidsenquête, is daarom de data uit de Gezondheidsenquête gewogen naar de demografie, inclusief de verdeling van opleiding, van het LCDM (groene punten).

<sup>7</sup> De tijdstrend in het BMI-model voor volwassenen is een tijdstrend op zowel het gemiddelde als de spreiding van de verdeling. Hierbij is gecorrigeerd voor een trendbreuk in 2010.



Figuur 3.1 Modelberekening van het percentage volwassenen met overgewicht in de periode 2013 t/m 2019 (zwarte lijn) en het percentage volwassenen met overgewicht in de periode 1997 t/m 2019 in de Gezondheidsenquête (rode punten). De groene punten geven het percentage overgewicht aan wanneer de Gezondheidsenquête data wordt gewogen naar de demografie van het LCDM.



Figuur 3.2 Modelberekening van het percentage volwassenen met obesitas in de periode 2013 t/m 2019 (zwarte lijn) en het percentage volwassenen met obesitas in de periode 1997 t/m 2019 in de Gezondheidsenquête (rode punten). De groene punten geven het percentage overgewicht aan wanneer de Gezondheidsenquête data wordt gewogen naar de demografie van LCDM.

In de figuren is te zien dat het model de data goed representeert in deze periode. Mede doordat de datapunten van telkens een andere steekproef van de Nederlandse bevolking komen, fluctueren de datapunten wel rondom de modelberekeningen. In 2019, het eerste volledige jaar na het ondertekenen van het NPA, komen de gesimuleerde percentages volwassenen met overgewicht en obesitas, binnen de marge van de jaarlijkse fluctuaties, goed overeen met de gegevens uit de Gezondheidsenquête.<sup>8</sup>

### 3.1.3 *Diabetes type 2*

LCDM berekent vervolgens het percentage volwassenen met diabetes type 2. Het diabetes-model dat hiervoor binnen het LCDM gebruikt wordt, geeft per tijdstap een kans dat een individu diabetes type 2 krijgt. Die kans is afhankelijk van leeftijd, geslacht en BMI. Voor de schatting wordt data gebruikt over het aantal mensen dat diabetes type 2 had in 2013. Daarnaast middelen we het jaarlijkse aantal nieuwe gevallen diabetes type 2 in Nederland van 2011 t/m 2018 (10, 19). Ook wordt data gebruikt uit studies die het risico van een verhoogd BMI op het ontstaan van diabetes type 2 meten (20).

### 3.1.4 *Implementatie van interventiescenario's*

Interventies kunnen worden geïmplementeerd in het LCDM door alle volwassenen of een deel van de volwassenen op bepaalde punten in de tijd te laten meedoen met een interventie. Deze interventies kunnen vervolgens effect hebben op de BMI van volwassenen die meedoen door hun BMI met een absolute (bijvoorbeeld 1 BMI-punt) of een relatieve hoeveelheid (bijvoorbeeld 5%) te laten afnemen. De effectiviteit van één interventie kan door de tijd heen verschillen. Op deze manier wordt rekening gehouden met een initieel effect en met effectbehoud. Ook is het mogelijk om effecten te stapelen in het geval dat iemand meerdere keren deelneemt aan dezelfde interventie. Daarnaast kan iemand met meerdere interventies tegelijk meedoen. In dat geval tellen de effecten van die interventies op<sup>9</sup>.

## 3.2 **Jeugd**

In tegenstelling tot het LCDM simuleert het jeugd-model niet per individu de BMI, maar per subgroep van leeftijd en geslacht. Hieronder wordt het jeugd-model toegelicht.

### 3.2.1 *Demografie*

Het jeugd-model houdt rekening met ontwikkelingen in de demografie van de jeugd voor de periode 2019 t/m 2022 op basis van data over deze periode van het CBS (21). Voor de periode 2023 t/m 2040 zijn prognoses van het CBS gebruikt (22). Hierbij is de jeugd uitgesplitst naar geslacht (man/vrouw) en leeftijd. We hebben ons beperkt tot de leeftijden 4 t/m 17 jaar, omdat dit aansluit bij de ambities van het NPA.

### 3.2.2 *BMI*

Voor de jeugd is een verdeling van BMI geschat op basis van de Gezondheidsenquête in de periode van 1997 t/m 2018 (16-18). Dit model maakt gebruik van leeftijd, geslacht en kalendertijd en bevat

<sup>8</sup> Ook de demografische samenstelling van mensen met overgewicht of obesitas komt overeen tussen de modelberekening en de gezondheidsenquête.

<sup>9</sup> Eerst worden de absolute effecten en vervolgens de relatieve effecten toegepast.



daarmee een tijdstrend<sup>10</sup>. Het kan, net als in het model voor volwassenen, worden gezien als een demografische projectie en een voortzetting van de tijdstrend in BMI over de periode van 1997 t/m 2018 naar 2040.

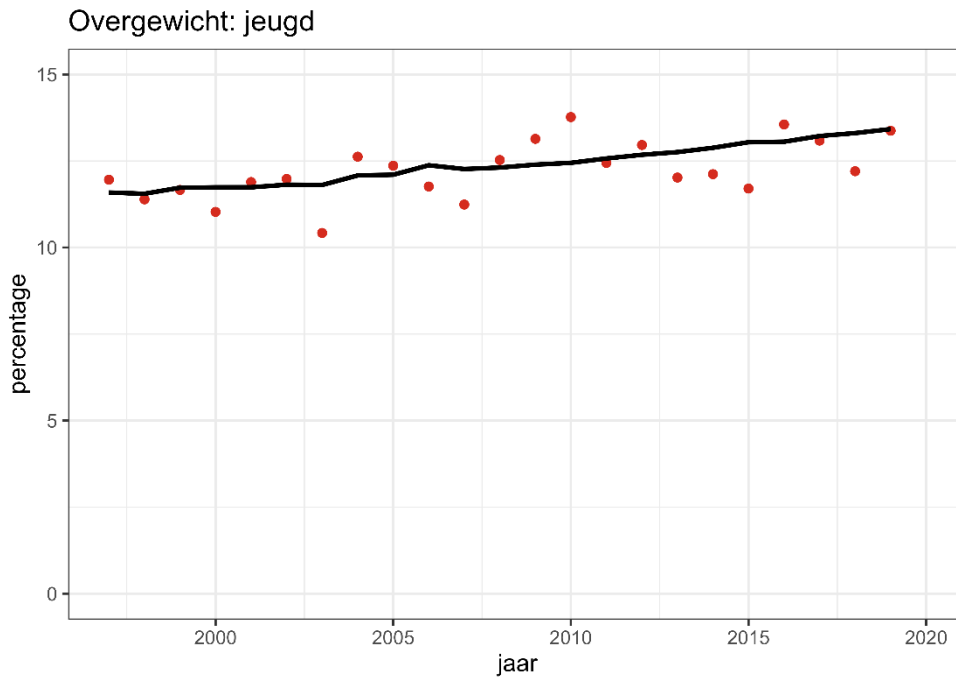
De simulatie van overgewicht en obesitas onder de jeugd volgt door de verdeling van BMI te combineren met de ontwikkelingen in de demografie van de jeugd. Gegeven deze verdeling van BMI en drempelwaarden voor overgewicht en obesitas wordt uitgerekend welk percentage van de jeugd overgewicht of obesitas heeft. Voor elke leeftijd en geslacht is er een andere BMI-drempel voor overgewicht en obesitas (23).

Figuren 3.3 en 3.4 laten het percentage jeugd met overgewicht en obesitas zien in de Gezondheidsenquête voor de periode van 1997 t/m 2019 (punten) en volgens de simulatie voor de periode van 2013 t/m 2019 (lijn). In de figuren is te zien dat het model de data gemiddeld genomen goed representeert in deze periode. Net als bij volwassenen fluctueren de datapunten wel rondom de modelberekeningen. In 2019, het eerste volledige jaar na het ondertekenen van het NPA, komen de gesimuleerde percentages jeugd met overgewicht en obesitas, binnen de marge van de jaarlijkse fluctuaties, goed overeen met de gegevens uit de Gezondheidsenquête.

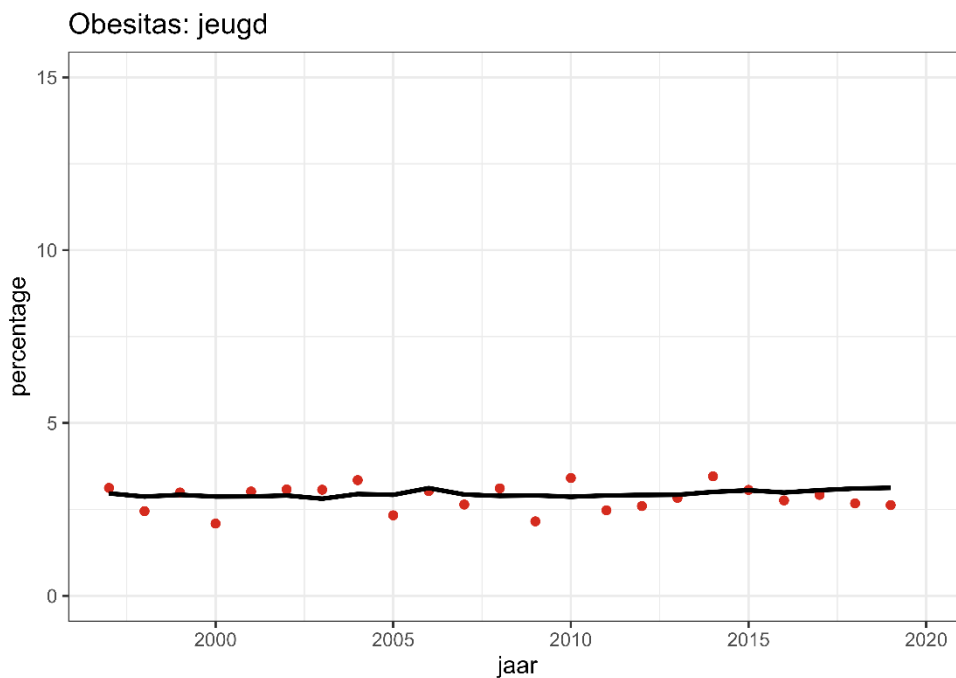
### 3.2.3 *Implementatie van interventiescenario's*

Interventies kunnen worden geïmplementeerd in het jeugd-model door alle jeugd of een deel van de jeugd op bepaalde punten in de tijd te laten meedoen met een interventie. Het model berekent het effect van interventies op de BMI of BMI z-scores. De effectiviteit van één interventie kan verschillen over de tijd. Op deze manier wordt rekening gehouden met een initieel effect en met effectbehoud. Ook is het mogelijk om effecten te stapelen in het geval dat iemand meerdere keren deelneemt aan dezelfde interventie. Het is mogelijk dat iemand meedoet met meerdere interventies tegelijk. In dat geval tellen de effecten van die interventies op. In een online bijlage ([2023-0414-bijlage-overgewicht](#)) wordt in meer detail beschreven op welke manier interventies zijn geïmplementeerd in het model.

<sup>10</sup> De tijdstrend in het model voor jeugd is een tijdstrend op zowel het gemiddelde als de spreiding van de verdeling. De tijdstrend is afhankelijk van leeftijd.



Figuur 3.3 Modelberekening van het percentage jeugd met overgewicht (zwarte lijn) en het percentage jeugd met overgewicht in de Gezondheidsenquête (rode punten) in de periode 1997 t/m 2019.



Figuur 3.4 Modelberekening van het percentage jeugd met obesitas (zwarte lijn) en het percentage jeugd met obesitas in de Gezondheidsenquête (rode punten) in de periode 1997 t/m 2019.

## 4 Methoden: aannames bij de interventiescenario's

In dit hoofdstuk worden de dertien door te rekenen interventies beschreven die het resultaat waren van de clustering van NPA-afspraken in het deelakkoord 'overgewicht'. De paragrafen beginnen met een beschrijving waarin staat wat de interventie inhoudt, wat de belangrijkste bijbehorende NPA-afspraken zijn en wat daarvan de voortgang is. Vervolgens wordt beschreven wat er bekend is over het effect en bereik van de interventies. De paragrafen eindigen met een onderbouwing van en aannames voor de interventiescenario's die zijn opgesteld voor deze doorrekening. Een overzicht van de interventies staat hieronder, waarbij aangegeven wordt of de impact van de interventie is doorgerekend of niet.

*Overzicht van de interventies.*

	Doorgerekend voor interventiescenario:			
	Volwassenen		Jeugd	
	RS	OS	RS	OS
	-	✓	-	✓
Verbeteren van de productsamenstelling van ongezonde producten (4.2)	✓	✓	Niet doorgerekend, omdat met de beschikbare informatie geen inschatting van het effect op de BMI kon worden gemaakt voor de jeugd	
Gezonde School (4.3)	Niet doorgerekend, omdat verwacht wordt dat de huidige afspraken een verwaarloosbaar effect hebben op de BMI.		✓	✓
Gezonde Kinderopvang (4.4)				
JOGG-aanpak (4.5)				
Netwerkaanpak overgewicht en obesitas (4.6)	Gedeeltelijk doorgerekend bij GLI		✓	✓
Verbeteren van de implementatie van en toeleiding naar gecombineerde leefstijlinterventies (GLI) (4.7)	✓	✓	n.v.t.	n.v.t.
Vergroten naleving en herzien van richtlijnen en zorgstandaarden voor overgewicht en obesitas (4.8)	✓	✓	Gedeeltelijk doorgerekend bij de netwerkaanpak	

	Doorgerekend voor interventiescenario:			
	Volwassenen		Jeugd	
	RS	OS	RS	OS
Stimuleren van een gezonder voedselaanbod (4.9)	Niet doorgerekend, omdat verwacht wordt dat de huidige afspraken een verwaarloosbaar effect hebben op de BMI.			
Beperken kindermarketing voor ongezond voedsel (4.10)				
Voorlichting over gezondere voedselkeuzes (4.11)	Niet doorgerekend, omdat voorlichting ondersteunend is aan andere interventies, maar op zichzelf geen effect op de BMI heeft.			
Verkleinen portiegroottes (4.12)	Niet doorgerekend, omdat met de beschikbare informatie geen inschatting van het effect op de BMI kon worden gemaakt.			
Beweging stimuleren (4.13)				

RS: realistisch interventiescenario, OS: optimistisch interventiescenario, √: doorgerekend, n.v.t.: niet van toepassing.

## 4.1 Voedselkeuzelogo

### 4.1.1 Beschrijving

Om consumenten bewust gezonde voedselkeuzes te helpen maken, is in het NPA afgesproken dat uiterlijk in 2020 de rijksoverheid 'een nieuw breed gedragen voedselkeuzelogo' introduceert 'op basis van een gedegen en onafhankelijk consumentenonderzoek' (24). Voor een overzicht van alle afspraken rondom het voedselkeuzelogo, zie Bijlage 1.

Naar aanleiding van onafhankelijk consumentenonderzoek heeft de rijksoverheid in 2019 de keuze gemaakt om in te zetten op Nutri-Score als voedselkeuzelogo (25). Nutri-Score is een *front-of-pack* (FoP) voedselkeuzelogo<sup>11</sup>. Het geeft producten binnen productgroepen een score op basis van hun voedingskundige kwaliteit. De score loopt van A (groen; geassocieerd met een betere kwaliteit) tot en met E (rood; geassocieerd met een slechtere kwaliteit) (26). De score is gebaseerd op de hoeveelheid energie, zout, verzadigd vet, suiker, vezels, eiwit, en de hoeveelheid groente, fruit en peulvruchten dat een product bevat. Aan de Nutri-Score kunnen consumenten zien welke producten binnen een bepaalde productgroep een betere samenstelling hebben (26). Een internationaal wetenschappelijk comité (IWC) van Nutri-Score heeft in 2022 een herzien algoritme gepubliceerd waarmee de Nutri-Score van vast voedsel bepaald wordt (25, 27). In 2023 heeft het IWC een herzien algoritme voor dranken uitgebracht (28). In de loop van 2023 wordt ook een evaluatie verwacht van het groente-, fruit-, en peulvruchtenaandeel in de berekening van Nutri-Score (29).

De Gezondheidsraad heeft op verzoek van het ministerie van VWS advies uitgebracht over het herziene algoritme van Nutri-Score voor vast voedsel, waarin onder andere wordt beschreven in hoeverre het herziene algoritme aansluit op de Nederlandse voedingsrichtlijnen (30). Hieruit blijkt dat Nutri-Score op een aantal punten niet goed aansluit op

<sup>11</sup> Een front-of-pack (FoP) voedselkeuzelogo is een voedselkeuzelogo op de voorkant van productverpakkingen.

de Nederlandse voedingsrichtlijnen. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk dat de Nutri-Score groen is (A of B), terwijl het product niet in de Schijf van Vijf staat. Ook kan het zijn dat de Nutri-Score C, D of E is, terwijl het product juist wel wordt aanbevolen. De Gezondheidsraad vindt het essentieel dat deze punten worden opgelost voordat Nutri-Score officieel wordt ingevoerd in Nederland (30).

In 2023 heeft de staatssecretaris van VWS aangekondigd dat Nederlandse fabrikanten en supermarkten vanaf 1 januari 2024 Nutri-Score met het herziene algoritme officieel mogen gaan gebruiken (29). De staatssecretaris geeft aan dat Nederland de punten uit het advies dat de Gezondheidsraad heeft uitgebracht voor verdere verbetering van het algoritme zal inbrengen bij het IWC. Daarbij bestaat de mogelijkheid dat niet alle aanbevelingen (snel) gerealiseerd zullen worden (29).

#### 4.1.2 *Wat is bekend over het effect van een voedselkeuzelogo?*

De Gezondheidsraad geeft aan dat er hoopvolle onderzoeksresultaten zijn over effecten van voedselkeuzelogo's op consumentengedrag (30). In een meta-analyse van drie gecontroleerde (experimentele) studies leidde Nutri-Score tot 6% afname in de energie-inhoud van aankopen (31). De daadwerkelijke effecten van voedselkeuzelogo's op aankoopgedrag zijn volgens de Gezondheidsraad vaak veel kleiner dan voorspelde effecten in dergelijk onderzoek (30). Het betreft veelal onderzoek naar de intentie om aankoopgedrag te veranderen in gecontroleerde (experimentele) omstandigheden. De Gezondheidsraad stelt dan ook dat het effect van een voedselkeuzelogo op het daadwerkelijke aankoopgedrag grotendeels nog onbekend is. Naast het beïnvloeden van consumentengedrag, kan een voedselkeuzelogo ook producenten stimuleren tot herformulering van producten. In hoeverre Nutri-Score leidt tot herformulering is onbekend (30).

In een modelleerstudie van de OECD wordt aangenomen dat een FoP voedselkeuzelogo leidt tot een reductie in de dagelijkse energie-inname van 1,16% (32). Deze aanname is gebaseerd op een update van een meta-analyse van gecontroleerde (experimentele) studies naar consumentengedrag van Cecchine en Warin uit 2016 (33). De update van deze meta-analyse laat zien dat voedsletikettering op voorverpakte, bewerkte voedingsmiddelen ervoor zorgt dat de dagelijkse energie-inname met 2,21% afneemt. De OECD concludeert dat dit de ondergrens van het effect van FoP voedselkeuzelogo's is, omdat FoP voedselkeuze-logo's de meest effectieve vorm van voedsletikettering zijn (32). De OECD heeft dit effect vervolgens afgezwakt in haar berekeningen, omdat mensen niet alleen bewerkte voedingsmiddelen consumeren en omdat voedsel niet alleen (verpakt) verkocht wordt in supermarkten en andere winkels (32).

#### 4.1.3 *Wat is bekend over het bereik van een voedselkeuzelogo?*

Op dit moment is Nutri-Score nog niet officieel geïntroduceerd in Nederland (25). In de praktijk wordt Nutri-Score al wel ingezet op pilotproducten of op eigen initiatief (26). Nutri-Score is echter nog niet aangepast aan de Nederlandse voedingsrichtlijnen en de introductie ervan is niet gepaard gegaan met een informatiecampagne. Daarom nemen wij aan dat het voedselkeuzelogo Nederlanders tot nu toe nog niet (effectief) bereikt heeft.

De verwachting van de staatssecretaris is dat medio 2024 het logo op 'veel' producten zichtbaar zal zijn (29). Nutri-Score zal naar verwachting niet zichtbaar worden op alle verpakte producten. Nutri-Score is namelijk een vrijwillig logo, omdat het juridisch gezien alleen verplicht kan worden als hier regelgeving voor komt op Europees niveau (29). Een fabrikant kan er dus voor kiezen geen logo op zijn producten te voeren. Plannen voor een verplicht FoP-label vanuit de Farm to Fork-strategie van de Europese Commissie zijn vertraagd (29).

In theorie kunnen alle Nederlanders worden bereikt met deze maatregel. Het is echter bekend uit eerder onderzoek dat niet alle mensen naar voedselkeuzelogo's op verpakkingen kijken. Uit een Nederlandse studie bleek dat 16% van de deelnemers Nutri-Score correct identificeerde op producten en dus goed naar het logo heeft gekeken (34). Uit onderzoek in 6 Europese landen (exclusief Nederland) bleek ook dat slechts 16,8% van de consumenten naar voedingsinformatie op producten kijkt (35). Op basis van dit onderzoek neemt de OECD in haar modelleerstudie aan dat 15% van de kinderen en volwassenen wordt bereikt met een voedselkeuzelogo (36). Kinderen worden dan bereikt via hun ouders.

#### 4.1.4 *Interventiescenario's: onderbouwing en aannames*

In afstemming met de geraadpleegde experts nemen we in het *realistische* interventiescenario aan dat de invoering van Nutri-Score niet tot een significante reductie in de energie-inname zal leiden en daarmee een verwaarloosbaar effect zal hebben op de BMI. De Gezondheidsraad (30) geeft aan dat de gevonden effecten in gecontroleerde (experimentele) studies de werkelijkheid aanzienlijk overschatten. Bovendien geven de experts aan dat Nutri-Score niet (alleen) is gericht op een verlaging van de energie-inname en dat Nutri-Score nog niet is aangepast aan de Nederlandse voedingsrichtlijnen.

In overeenstemming met aannames in de modelleerstudie van de OECD (36) nemen we in het *optimistische* interventiescenario aan dat als Nutri-Score zichtbaar zal zijn op *alle* verpakte producten, dit zal leiden tot een verlaging van de dagelijkse energie-inname van 1,16%. In afstemming met de experts nemen we aan dat Nutri-Score vanaf 2025 zichtbaar zal worden op 50% van de verpakte producten. Dit betekent dat we in het optimistische interventiescenario de helft van het door de OECD aangenomen effect verwachten. Dit komt overeen met een verlaging van de dagelijkse energie-inname met 0,58%. Op basis van onderzoek naar het aantal consumenten dat naar voedingsinformatie op producten kijkt (35) en de modelleerstudie van de OECD (36) nemen we aan dat 15% van alle Nederlanders van 4 jaar en ouder wordt bereikt met het voedselkeuzelogo.

Uit de Voedselconsumptiepeiling (VCP) 2012-2016 blijkt dat de dagelijkse energie-inname van volwassen Nederlanders van 19-79 jaar gemiddeld 2.564 kcal is voor mannen en 1.855 kcal voor vrouwen (37). De energie-inname in de VCP ligt door onderrapportage gemiddeld 17% te laag. Na correctie voor onderrapportage is de energie-inname van volwassenen gemiddeld 3.089 kcal per dag voor mannen en 2.235 kcal per dag voor vrouwen. Hiermee kan worden berekend dat een verlaging van de dagelijkse energie-inname van 0,58% overeenkomt met een

verlaging van de dagelijkse energie-inname van 17,9 kcal voor mannen en 13,0 kcal voor vrouwen.

In overleg met de experts is ervoor gekozen om de vuistregel van Hall et al. toe te passen om een verandering in de dagelijkse energie-inname van volwassenen om te rekenen in een verandering in lichaamsgewicht (38). Volgens Hall et al. leidt elke blijvende verandering in energie-inname van 100 kJ per dag (23,9 kcal) uiteindelijk tot een blijvende verandering in het lichaamsgewicht van ongeveer één kilogram. De invoering van Nutri-Score leidt dan voor volwassen mannen en vrouwen respectievelijk tot een blijvende gewichtsafname van 0,75 en 0,54 kilogram<sup>12</sup>. Uitgaande van de gemiddelde lengte in de Nederlandse bevolking (39), betekent dit een blijvende afname in de BMI van 0,23 kg/m<sup>2</sup> voor mannen en 0,19 kg/m<sup>2</sup> voor vrouwen.

Swinburn et al. laten zien dat een 10% verandering in de energiebalans van kinderen van 4 t/m 18 jaar resulteert in 4,5% gewichtsverandering (40). Volgens deze vuistregel nemen we in het optimistische interventiescenario aan dat een verlaging van de dagelijkse energie-inname van 0,58% bij kinderen van 4 t/m 18 jaar leidt tot een gewichtsafname van 0,26%<sup>12</sup>.

## 4.2 Verbeteren van de productsamenstelling van ongezonde producten

### 4.2.1 Beschrijving

Er wordt in Nederland al jaren gewerkt aan het verbeteren van de samenstelling van producten. Het doel hiervan is om het voedingsmiddelenaanbod gezonder te maken door het gehalte aan zout, verzadigd vet en suiker in voedingsmiddelen te verminderen. In 2014 heeft het ministerie van VWS met een aantal organisaties het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP) gesloten (41). In het AVP is onder andere afgesproken om de hoeveelheid toegevoegde suikers in suikerhoudende zuivelproducten uiterlijk in 2018 met 5% te verlagen. Daarnaast is afgesproken om de calorie-inname uit A-merkfrisdranken met 15% te verlagen in 2020 ten opzichte van het basisjaar (van de calorie-innamemeting) 2012. In het NPA zijn deze afspraken aangescherpt. Er is afgesproken om 'branchebreed 5% extra suiker uit suikerhoudende zuivelproducten' te halen, boven op de AVP-afspraken (24). Daarnaast is de afspraak '15% minder verkochte calorieën voor A-merkfrisdranken in 2020' aangescherpt naar 25% minder in 2020 en 30% minder in 2025. Deze reductie kan worden bereikt door het verlagen van calorieën in energierijke dranken (herformulering), maar ook door meer verkoop van energiearme dranken en minder verkoop van energierijke dranken, het verkleinen van de verpakkingen van energierijke dranken en innovatie (uitbreiding van het assortiment energiearme dranken) (41). Ook supermarkten 'committeren zich voor de huismerken aan een substantiële reductie van de calorieën in frisdrank' (24).

Volgens de informatie die de betrokken NPA-partij heeft aangeleverd, werden er eind 2019 25% minder calorieën voor A-merkfrisdranken en waters verkocht dan in het basisjaar 2012 (5) (zie Tabel 4.1). In 2020,

<sup>12</sup> Zie voor de omrekening naar de uitkomstmaten in het model (dat wil zeggen, BMI voor volwassenen en BMI z-scores voor kinderen) [2023-0414-bijlage-overgewicht](#).

2021 en 2022 was dit respectievelijk 27%, 30% en 34% minder (6). Dit zal deels door herformulering zijn bereikt, maar deels ook door veranderingen in de verkoop van energiearme en energierijke dranken, het verkleinen van verpakkingen en innovatie. Daarnaast worden sinds 2020 vrijwel alle siroop, vruchtendrink en ice tea van huismerken volgens nieuwe normen voor suiker geproduceerd. Het is onbekend wat de daling is van het suikergehalte in suikerhoudende zuivelproducten nadat het NPA is afgesloten (6). Het is daarom niet mogelijk om de afspraak over suikerhoudende zuivelproducten door te rekenen.

Tabel 4.1 Verkochte calorieën voor A-merkfrisdranken en waters\*.

Jaar	Gemiddeld aantal kcal per 100 ml A-merkfrisdranken en waters gewogen naar verkoop	Procentuele verandering ten opzichte van 2012
2012	27,27	-
2013	26,50	-2,82%
2014	25,98	-4,73%
2015	24,67	-9,53%
2016	23,22	-14,85%
2017	22,76	-16,54%
2018	20,96	-23,14%
2019	20,42	-25,12%
2020	19,99	-26,70%
2021	18,96	-30,47%
2022	17,96	-34,14%

\*Deze informatie is afkomstig van (voortgangs)informatie opgevraagd bij de betrokken NPA-partij.

Omdat het AVP afliep in 2020, is in het NPA ook afgesproken dat de rijksoverheid, in samenspraak met relevante betrokkenen, voor 2020 een 'nieuw nationaal systeem voor productverbetering' publiceert dat moet leiden tot een gezonder voedselaanbod in alle kanalen. In dit kader is in 2022 de Nationale Aanpak Productverbetering (NAPV) gestart (42). In de NAPV zijn per productgroep drie grenswaarden (laag, midden en hoog) opgesteld voor zout, suiker en verzadigd vet. Het doel van het ministerie van VWS is dat in 2030 per productgroep de helft van de producten tot de beste categorie behoort en maximaal 10% tot de slechtste categorie. Naar aanleiding van de invoering van Nutri-Score en behoeften van fabrikanten en koepelorganisaties zijn in juli 2023 de grenswaarden aangepast. Het is de bedoeling dat steeds meer bedrijven aan de slag gaan met de NAPV. In 2025, 2028 en 2031 komt het RIVM met een update over de voortgang. Op dit moment wordt de mogelijkheid onderzocht om gegevens over de samenstelling van voedingsmiddelen te combineren met verkoopgegevens van supermarkten. Dit kan meer inzicht geven in de impact van productverbetering (42).

Door het ontbreken van data over de voortgang en impact van de NAPV op productverbetering binnen verschillende productgroepen, is het (nog) niet mogelijk om de impact van de NAPV door te rekenen. Daarom zullen we ons in de huidige doorrekening richten op de afspraken rondom frisdranken. Voor een overzicht van alle afspraken met



betrekking tot het verbeteren van de productsamenstelling, zie Bijlage 1.

#### 4.2.2 *Wat is bekend over het effect van het verbeteren van de productsamenstelling?*

In 2020 heeft het RIVM het effect van de AVP- en NPA-afspraken op de gemiddelde dagelijkse inname van zout en suiker geschat voor volwassenen (43). Hiervoor zijn gegevens van de Voedselconsumptiepeiling (VCP) 2007-2010 onder mannen en vrouwen van 19-69 jaar gebruikt en is aangenomen dat de voedselconsumptie gelijk blijft. In het onderzoek is aangenomen dat de AVP- en NPA-afspraken volledig worden bereikt door een verbetering van de samenstelling van frisdranken. De AVP-afpraak voor frisdranken (een 15% reductie in calorieën ten opzichte van 2012) zal naar schatting leiden tot een reductie in de inname van suiker van 3,0 gram per dag voor volwassen Nederlanders. Het effect van de NPA-afpraak voor frisdranken zal naar schatting oplopen tot een reductie in de inname van suiker van 5,0 gram per dag (bij 25% reductie in calorieën ten opzichte van 2012) of 6,0 gram per dag (bij 30% reductie in calorieën ten opzichte van 2012). Ofwel, elke procent reductie in het aantal verkochte calorieën voor frisdranken ten opzichte van het basisjaar 2012 leidt tot een reductie in de suikerinname van 0,2 gram per dag. De effecten van de afspraken op kinderen zijn niet geschat.

#### 4.2.3 *Interventiescenario's: onderbouwing en aannames*

##### 4.2.3.1 Effect

Een deel van de reductie in het aantal verkochte calorieën voor A-merkfrisdranken was al bereikt voor de start van het NPA (eind 2018) (zie Tabel 4.1). We gaan ervan uit dat de impact van de reductie van 2012 t/m 2018 in het referentiescenario is meegenomen en kijken dus naar de reductie vanaf 2018. In 2018 werden er 23,1% minder calorieën voor A-merkfrisdranken verkocht ten opzichte van het basisjaar 2012. In 2019 was dit 25,1% minder ten opzichte van het basisjaar 2012. In 2019 is de reductie in het aantal verkochte calorieën voor A-merkfrisdranken ten opzichte van 2012 dus 2,0% meer dan in 2018 (het referentiescenario). In 2020 was dit opgelopen tot 3,6%, in 2021 tot 7,3% en in 2022 tot 11,0%. In overeenstemming met de eerdere schattingen van het RIVM (43) nemen we aan dat een procent reductie in het aantal verkochte calorieën voor A-merkfrisdranken ten opzichte van basisjaar 2012 leidt tot een gemiddelde reductie in de suikerinname van 0,2 gram per dag. Dit betekent dat de suikerinname van volwassenen in 2019 gemiddeld 0,4 gram per dag lager is dan in 2018. Dit was 0,7 gram per dag in 2020, 1,5 gram per dag in 2021 en 2,2 gram per dag in 2022.

Bij gelijkblijvende voedselconsumptie zal de verwachte lagere suikerinname via frisdrank leiden tot een afname in de hoeveelheid calorieën die iemand per dag binnenkrijgt (4,0 kcal per gram suiker). Een 0,4 gram lagere suikerinname per dag in 2019 komt dus overeen met een 1,6 kcal lagere energie-inname per dag. In overleg met de experts is ervoor gekozen om de vuistregel van Hall et al. toe te passen om een verandering in de dagelijkse energie-inname van volwassenen om te rekenen naar een verandering in lichaamsgewicht (38). Volgens Hall et al. leidt elke blijvende verandering in energie-inname van 100 kJ

per dag (23,9 kcal) uiteindelijk tot een blijvende verandering in het lichaamsgewicht van ongeveer één kilogram. De afspraken leiden in 2019 voor volwassenen dan tot een blijvende gewichtsafname van 0,07 kilogram<sup>13</sup>. Uitgaande van de gemiddelde lengte in de Nederlandse bevolking (39), betekent dit een blijvende afname in de BMI van 0,02 kg/m<sup>2</sup> voor mannen en vrouwen. Het effect van de reductie in het aantal verkochte calorieën voor frisdranken in 2019 t/m 2022 is weergegeven in Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Overzicht van de effecten van de reductie in het aantal verkochte calorieën voor frisdranken voor alle volwassen Nederlanders in 2019 t/m 2022.

	2019	2020	2021	2022
Reductie in verkochte calorieën voor A-merk-frisdranken t.o.v. 2018 (procent)	1,98	3,56	7,33	11,00
Reductie in suikerinname via A-merkfrisdranken t.o.v. 2018 (gram per dag)	0,40	0,71	1,47	2,20
Reductie in energie-inname via A-merkfrisdranken t.o.v. 2018 (kcal per dag)	1,58	2,85	5,87	8,80
Blijvende gewichtsreductie (kg)	0,07	0,12	0,25	0,37
Blijvende reductie in BMI (kg/m <sup>2</sup> )	0,02	0,04	0,07	0,11
Mannen	0,02	0,04	0,09	0,13
Vrouwen				

In het *realistische* interventiescenario nemen we aan dat in 2023 t/m 2040 het aantal verkochte calorieën voor A-merkfrisdranken niet verder afneemt, omdat de NPA-doelstelling al behaald is en het daarom aannemelijk is dat de reductie stagneert.

In het *optimistische* interventiescenario nemen we aan dat de reductie in het aantal verkochte calorieën voor A-merkfrisdranken tussen 2019 en 2022 zich lineair doorzet totdat een reductie van 40% ten opzichte van het basisjaar 2012 is bereikt. Dit is het geval in 2024. Dit betekent dat in 2024 de reductie in het aantal verkochte calorieën voor A-merkfrisdranken ten opzichte van 2012 16,9% groter is dan in 2018 (het referentiescenario). Gebruikmakend van de aanname van een reductie in de suikerinname van 0,2 gram per dag per procent reductie in het aantal verkochte calorieën ten opzichte van basisjaar 2012 (43) is de gemiddelde suikerinname van volwassenen dan met 3,4 gram per dag afgenomen. Dit komt overeen met een 13,5 kcal lagere energie-inname in 2024. Gebruikmakend van de vuistregel van Hall et al. (38) leidt dit tot een blijvende gewichtsafname van 0,56 kilogram. Uitgaande van de gemiddelde lengte in de Nederlandse bevolking (39), betekent dit een blijvende afname in de BMI van 0,17 kg/m<sup>2</sup> voor mannen en 0,20 kg/m<sup>2</sup> voor vrouwen. In 2025 t/m 2040 nemen we aan dat de reductie in het aantal verkochte calorieën voor A-merkfrisdranken gelijk blijft aan de reductie in 2024.

<sup>13</sup> Zie voor de omrekening naar de uitkomstmaten in het model (dat wil zeggen, BMI voor volwassenen) [2023-0414-bijlage-overgewicht](#).

#### 4.2.3.2 Bereik

In de praktijk heeft de verbetering van de samenstelling van frisdranken alleen effect op mensen die deze producten daadwerkelijk consumeren. Het onderzoek van het RIVM naar het effect van de AVP- en NPA-afspraken (43) is echter gebaseerd op de voedselconsumptie van de totale volwassen populatie. We passen het effect daarom toe op alle volwassen Nederlanders. Omdat het RIVM-onderzoek alleen betrekking had op volwassenen (43), worden de effecten niet toegepast op kinderen. Ook is de vuistregel van Hall et al. (38) niet geschikt om een verandering in de dagelijkse energie-inname van kinderen om te rekenen naar een verandering in lichaamsgewicht.

### 4.3 Gezonde School

#### 4.3.1

##### *Beschrijving*

Met het NPA willen de betrokken partijen ervoor zorgen dat in 2040 een gezonde leefstijl onderdeel is van het DNA van het onderwijs. Hiervoor zijn diverse afspraken gemaakt (zie Bijlage 1). Zo is afgesproken dat in 2020 een kwart van alle scholen in het primair onderwijs (po), voortgezet onderwijs (vo) en middelbaar beroepsonderwijs (mbo) (onderdelen van) het ondersteuningsaanbod van de Gezonde School gebruikt en in 2040 alle scholen een coördinator actief hebben die 'aanspreekpunt, organisator en facilitator is in de implementatie van de Gezonde School-aanpak' (24). Voor kinderen met een beperking in het speciaal onderwijs (so) wordt een interventie conform de normen van Loket Gezond Leven voor de Gezonde School-aanpak ontwikkeld.

De Gezonde School-aanpak is in 2008 gestart en heeft als doel een gezonde leefstijl vanzelfsprekend te maken voor leerlingen en (mbo-) studenten (44). Aan de hand van een stappenplan wordt gewerkt aan één of meer gezondheidsthema's die de school zelf kiest. Het onderwerp overgewicht wordt behandeld binnen twee thema's, namelijk 'Bewegen en sport' en 'Voeding'. Voor elk gezondheidsthema wordt aan de vier pijlers van Gezonde School gewerkt: educatie, schoolomgeving, signaleren en beleid. Scholen kunnen een 'vignet Gezonde School' behalen als ze structureel aandacht besteden aan één of meer gezondheidsthema's (44). Vanuit het NPA zijn er extra middelen beschikbaar gesteld voor alle thema's (45). De Gezonde School-aanpak is dus door het NPA geïntensiveerd. Daarom verwachten we, in afstemming met de geraadpleegde experts, dat de helft van het effect van de Gezonde School-aanpak nog niet opgenomen is in het referentiescenario.

#### 4.3.2

##### *Wat is bekend over het effect van de Gezonde School?*

Een samenwerkingsverband van negen GGD-en, de Academische Werkplaatsen Limburg, Agora en Amphi, de Universiteit Maastricht en TNO voert sinds 2019 een evaluatieonderzoek uit naar de Gezonde School-aanpak (46). In dit onderzoek wordt onder andere gekeken onder welke condities de Gezonde School-aanpak zou kunnen leiden tot veranderingen in BMI z-scores (47). De resultaten hiervan zijn ruim na onze peildatum van 15 juni 2023 gepubliceerd (48) en daarom niet meegenomen in deze doorrekening omdat de scenario's al met de experts waren besproken.

Er zijn wel resultaten bekend over de effecten van het programma 'de Gezonde Basisschool van de Toekomst' (GBT) op BMI z-scores. Dit programma is gestart in 2011 door de Universiteit Maastricht, de onderwijsstichting Movare en de GGD Zuid-Limburg (49). Op GBT-scholen wordt dagelijks een gezonde schoollunch verstrekt en worden er gestructureerde sportieve activiteiten georganiseerd na de lunch. Pedagogisch medewerkers of onderwijsassistenten begeleiden de gezonde schoollunch en sportieve activiteiten. Buurtcoaches, cultuurcoaches en ouders zijn actief betrokken (49). In de periode 2015-2019 werden kinderen (4 tot 12 jaar) op acht scholen in Zuid-Limburg gevolgd: twee scholen die zowel de gezonde schoollunch als het gestructureerde beweegaanbod hebben geïmplementeerd (volledige GBT-scholen), twee scholen die alleen het beweegaanbod hebben geïmplementeerd (gedeeltelijke GBT-scholen) en vier controlescholen (50). Op de volledige GBT-scholen was de gemiddelde BMI z-score van kinderen na vier jaar significant lager (0,17) dan de BMI z-score van kinderen op controlescholen (50). In deze analyse is gecorrigeerd voor BMI z-scores die de kinderen aan de start van het onderzoek hadden.

#### 4.3.3 *Wat is bekend over het bereik van de Gezonde School?*

Het aantal schoollocaties met een geldig vignet Gezonde School per onderwijstype is te zien in Tabel 4.3.

*Tabel 4.3 Aantal (%) schoollocaties met een geldig vignet Gezonde School per onderwijstype\* (51).*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022**
Po-so	807 (12%)	985 (15%)	1.052 (16%)	1.188 (18%)	1.324 (20%)	1.368 (20%)	1.325 (20%)
Vo-vso	178 (12%)	216 (15%)	318 (22%)	336 (23%)	357 (24%)	344 (24%)	323 (22%)
Mbo	80 (13%)	88 (15%)	98 (16%)	80 (13%)	92 (15%)	78 (13%)	69 (12%)
Totaal per jaar	1.065 (12%)	1.289 (15%)	1.468 (17%)	1.604 (18%)	1.773 (20%)	1.790 (20%)	1.717 (20%)

\* Deze aantallen betreffen het gehele kalenderjaar en alle themacertificaten. De percentages zijn door het RIVM berekend op basis van de totalen die zijn aangeleverd voor de voortgangsrapportage van het NPA (6).

\*\* De aantallen voor 2022 zijn afkomstig uit (voortgangs)informatie opgevraagd bij de betrokken NPA partij.

In 2022 hadden in totaal 1.717 scholen een vignet Gezonde School (51). De verdeling over de drie onderwijssectoren was als volgt: 1.325 (po en so), 323 (vo en voortgezet speciaal onderwijs (vso)) en 69 (mbo). Dit komt neer op 20% van alle 6.740 po-, 22% van alle 1.460 vo- en 12% van alle 600 mbo-schoollocaties (6).

#### 4.3.4 *Interventiescenario's: onderbouwing en aannames*

##### 4.3.4.1 Effect

In afstemming met de experts is besloten om de effecten van de Gezonde School te baseren op de effecten van de GBT. De effecten van de GBT zijn alleen toegepast op po-scholen en niet op vo-scholen of het mbo. Vanaf de puberteit worden kinderen autonoom, sporten kinderen minder en gaan kinderen ongezonder eten (52). Ook zal de voedselomgeving ongezonder worden als kinderen naar het vo gaan.

Daarom is de verwachting dat de Gezonde School-aanpak op het vo en mbo een verwaarloosbaar effect zal hebben op de BMI.

De effecten die zijn gevonden voor de GBT-scholen kunnen niet direct worden toegepast op po-scholen die gebruikmaken van de Gezonde School-aanpak. In tegenstelling tot de Gezonde School-aanpak, wordt er bij de GBT een gezonde schoollunch verzorgd en zijn er dagelijks sportieve activiteiten (49). Dit maakt de GBT intensiever dan de Gezonde School-aanpak. Ook worden ouders actief betrokken, wat bijdraagt aan de effectiviteit van de interventie. In afstemming met de experts nemen we daarom aan dat het effect voor de Gezonde School-aanpak in het *realistische* interventiescenario 10% is van het effect voor de volledige GBT-scholen, dat wil zeggen een afname in de BMI z-score van 0,017. Omdat we aannemen dat de helft van de effecten van de Gezonde School-aanpak al wordt meegenomen in het referentiescenario, nemen we een afname in de BMI z-score van 0,009 aan voor ieder kind dat naar verwachting deelneemt aan de Gezonde School-aanpak. In overeenstemming met het onderzoek naar de effecten van de GBT (50) zal het effect in het model worden toegepast op 8-jarige leeftijd en volledig behouden blijven tot 12-jarige leeftijd. In afstemming met de experts zal in het realistische interventiescenario het effect niet behouden blijven vanaf 12-jarige leeftijd om eerdergenoemde veranderingen vanaf de puberteit (52).

In het *optimistische* interventiescenario nemen we, in afstemming met de experts, aan dat voor de Gezonde School het effect 25% is van het effect voor de volledige GBT-scholen (een afname in BMI z-score van 0,043). Net als in het realistische interventiescenario nemen we aan dat de helft hiervan nog niet is opgenomen in het referentiescenario (een afname in de BMI z-score van 0,021). Net als in het realistische interventiescenario wordt het effect in het model toegepast op 8-jarige leeftijd en blijft het effect volledig behouden tot 12-jarige leeftijd. In het optimistische interventiescenario zal van 12- tot 18-jarige leeftijd 22% van het effect (BMI z-score -0,005) behouden blijven, gebaseerd op onderzoek van van Giessen et al. (52). Vanaf 18-jarige leeftijd zal het effect niet meer behouden blijven.

#### 4.3.4.2 Bereik

In 2019 had 18% van de po-schoollocaties een vignet Gezonde School en in 2020 t/m 2022 was dit 20% (Tabel 4.3). In 2022 had 72% van de po-schoollocaties met een vignet Gezonde School een themacertificaat 'Bewegen en sport' en/of 'Voeding'<sup>14</sup>. We nemen aan dat dit percentage ook van toepassing is op andere jaren. We nemen aan dat het percentage kinderen in de basisschoolleeftijd (4 tot 12 jaar) dat op een school zit met een themacertificaat 'Bewegen en sport' of 'Voeding' gelijk is aan het percentage po-schoollocaties met (een van) deze certificaten. Dit betekent dat we aannemen dat 13% van alle kinderen deelnam aan de Gezonde School-aanpak voor de thema's 'Bewegen en sport' en/of 'Voeding' in 2019 en 14% in 2020 t/m 2022.

In afstemming met de experts nemen we in het *realistische* interventiescenario aan dat het percentage kinderen dat deelneemt aan de Gezonde School-aanpak voor de thema's 'Bewegen en sport' en/of 'Voeding' tussen 2023 en 2040 gelijk blijft aan het percentage kinderen

<sup>14</sup> Dit getal is afkomstig uit (voortgangs)informatie opgevraagd bij de betrokken NPA partij.

dat deelnam tussen 2020 en 2022 (14%). Dit, omdat het percentage schoollocaties met een geldig vignet Gezonde School de afgelopen jaren ongeveer gelijk is gebleven.

In het *optimistische* interventiescenario nemen we, in afstemming met de experts, aan dat de toename in het percentage kinderen dat deelneemt aan de Gezonde School-aanpak voor de thema's 'Bewegen en sport' en/of 'Voeding' tussen 2019 en 2022 zich lineair doorzet tot 23% in 2040.

## 4.4 Gezonde Kinderopvang

### 4.4.1 *Beschrijving*

Met het NPA willen de betrokken partijen ervoor zorgen dat ook de jongste kinderen in de kinderopvang een gezonde start krijgen. Hiervoor is afgesproken dat in 2020 'in 50% van alle opvangorganisaties een pedagogisch professional is getraind op de Gezonde Kinderopvang, op gezondheidsthema's als voeding, sport en bewegen, buiten spelen en sociaal-emotionele ontwikkeling' (24). Voor een overzicht van alle afspraken rondom de Gezonde Kinderopvang, zie Bijlage 1.

In 2014 is begonnen met de ontwikkeling van de Gezonde Kinderopvang-aanpak en in 2017 startte de eerste programmaronde. De aanpak ondersteunt kinderopvangorganisaties om structureel te kunnen werken aan een gezonde leefstijl van kinderen (0-4 jaar op de dagopvang en 4-12 jaar op de buitenschoolse opvang (BSO)) en vergroot de deskundigheid van medewerkers (53). De scholing van de Gezonde Kinderopvang 'Een Gezonde Start' omvat een train-de-trainer en een scholing voor de pedagogisch medewerkers. De tweedaagse train-de-trainer leidt een stafmedewerker op tot coach Gezonde Kinderopvang. Deze fungeert als aanspreekpunt rond gezonde leefstijl binnen de organisatie en is opgeleid om de scholing 'Een Gezonde Start' aan collega's te kunnen geven. Deelnemers leren in de train-de-trainer werken met de Gezonde Kinderopvang-aanpak. De scholing 'Een Gezonde Start' voor pedagogisch medewerkers bestaat allereerst uit een basismodule over leefstijl en de interactie over leefstijl met kinderen en ouders. Daarnaast zijn er verdiepende themamodules (in totaal zijn er elf thema's) over voeding, beweging, gezond gewicht, veilig gedrag en veilige omgeving (53). De aanpak en werkwijze van de Gezonde Kinderopvang is afgestemd op die van de Gezonde School, waardoor een doorlopende lijn ontstaat: wat begint op de kinderopvang krijgt een vervolg op het primair onderwijs (po) (54).

Omdat de eerste programmaronde Gezonde Kinderopvang-aanpak ongeveer een jaar vóór de start van het NPA begon en er vanuit het NPA extra middelen beschikbaar zijn gesteld (53), verwachten we dat de effecten van de Gezonde Kinderopvang-aanpak niet in het referentiescenario zijn opgenomen.

### 4.4.2 *Wat is bekend over het effect van de Gezonde Kinderopvang?*

In een procesevaluatie in de praktijk in pilotjaar 2016 is gekeken naar de implementatie en borging van de scholing 'Een Gezonde Start' en de Gezonde Kinderopvang-aanpak (55). Hieruit blijkt dat in de deelnemende organisaties een positieve beweging op gang is gebracht

op het gebied van gezonde leefstijl. De scholing werd als inspirerend beschouwd en droeg vooral bij aan de bewustwording van pedagogisch medewerkers op de gezondheidsthema's. In het onderzoek is niet gekeken naar het effect van de aanpak op overgewicht bij kinderen (55).

In 2020 is een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek (RCT) gestart naar de implementatie en effectiviteit van de Gezonde Kinderopvang-aanpak (56). Voor het bepalen van de effectiviteit van de aanpak wordt gekeken naar het effect op kennis, vaardigheden, houding en gedrag van pedagogisch medewerkers en op (on)gezonde praktijken in de kinderopvang op de elf thema's. De resultaten van dit onderzoek verschijnen naar verwachting begin 2024. Ook in dit onderzoek wordt het effect van de aanpak op overgewicht bij kinderen niet meegenomen (56).

#### 4.4.3 *Wat is bekend over het bereik van de Gezonde Kinderopvang?*

In Tabel 4.4 is weergegeven hoeveel opgeleide coaches Gezonde Kinderopvang er vanaf 2018 bij kinderopvangorganisaties werkzaam waren, evenals het percentage organisaties dat daarmee een professional heeft die getraind is op Gezonde Kinderopvang.

*Tabel 4.4 Informatie over het aantal opgeleide coaches Gezonde Kinderopvang (5, 6).*

	2018	2019	2020	2021	2022*
Aantal opgeleide coaches Gezonde Kinderopvang	500	795	986	1.170	1.507
Aantal verschillende organisaties waarbij deze coaches werkzaam zijn	350	500	753	842	1.091
Percentage organisaties met professional getraind op Gezonde Kinderopvang**	10,9%	15,6%	23,5%	26,3%	34,1%

\* De aantallen voor 2022 zijn afkomstig uit (voortgangs)informatie opgevraagd bij de betrokken NPA-partij.

\*\* Er wordt uitgegaan van een totaal van 3.198 kinderopvangorganisaties (voor kinderdagopvang, BSO en peuterspeelzalen) (6).

#### 4.4.4 *Interventiescenario's: onderbouwing en aannames*

Omdat er geen data beschikbaar is om een model te ontwikkelen voor 0 tot 4-jarigen, zal het effect van de Gezonde Kinderopvang-aanpak alleen worden doorgerekend voor de BSO (4-12-jarigen).

##### 4.4.4.1 Effect

In eerder onderzoek is niet gekeken naar het effect van de Gezonde Kinderopvang-aanpak op de BMI bij kinderen (55, 57). Omdat de aanpak en werkwijze van de Gezonde Kinderopvang en Gezonde School op elkaar zijn afgestemd en een vergelijkbare opzet hebben (54), baseren we de effecten van de Gezonde Kinderopvang-aanpak op de BMI z-score op die van de Gezonde School-aanpak (zie Paragraaf 4.3).

Het effect van de Gezonde School-aanpak in het *realistische* interventiescenario bedraagt een afname in de BMI z-score van 0,017. Kinderen zijn gemiddeld 9 uur per week op de BSO (58) en gemiddeld 25 uur per week op het po (59). Daarom nemen we aan dat het effect van de Gezonde Kinderopvang-aanpak op de BSO 36% van het effect van de Gezonde School-aanpak is. Het uiteindelijke effect van de Gezonde Kinderopvang-aanpak bedraagt dan een afname in de BMI z-score van 0,006 in het realistische interventiescenario. Net als bij de Gezonde School-aanpak zal het effect in het model worden toegepast op 8-jarige leeftijd en volledig behouden blijven tot 12-jarige leeftijd. In afstemming met de experts zal in het realistische interventiescenario het effect niet behouden blijven vanaf 12-jarige leeftijd in verband met veranderingen vanaf de puberteit (60).

Het effect van de Gezonde School-aanpak in het *optimistische* interventiescenario bedraagt een afname in de BMI z-score van 0,043. Omdat kinderen, zoals eerder genoemd, gemiddeld minder tijd op de BSO besteden dan op het po, nemen we ook in dit scenario aan dat het effect van de Gezonde Kinderopvang-aanpak op de BSO 36% van het effect van de Gezonde School-aanpak is. De afname in de BMI z-score bedraagt dan uiteindelijk 0,015 in het optimistische interventiescenario. Net als in het realistische interventiescenario zal het effect in het model worden toegepast op 8-jarige leeftijd en volledig behouden blijven tot 12-jarige leeftijd. Gebaseerd op het eerdergenoemde onderzoek van van Giessen et al. (52), zal in het optimistische interventiescenario 22% van het effect (een afname in de BMI z-score van 0,003) behouden blijven tot 18-jarige leeftijd. Vanaf 18-jarige leeftijd zal het effect niet meer behouden blijven.

#### 4.4.4.2 Bereik

We nemen aan dat kinderopvangorganisaties met een professional die getraind is op de Gezonde Kinderopvang-aanpak de aanpak ook daadwerkelijk implementeren. Voor 2019 t/m 2022 gaan we uit van het percentage kinderopvangorganisaties met een professional getraind op de Gezonde Kinderopvang-aanpak zoals weergegeven in Tabel 4.4.

Voor overgewichtpreventie zijn vooral de thema's voeding en bewegen relevant. Net als bij de Gezonde School-aanpak (zie Paragraaf 4.3) zal niet elke kinderopvangorganisatie thema's met betrekking tot voeding en/of beweging behandelen. Daarom nemen we aan dat het percentage kinderopvangorganisaties met een getrainde professional dat aandacht besteedt aan voeding en/of beweging gelijk staat aan het percentage poschoollocaties met een vignet Gezonde School dat een themacertificaat heeft voor 'Bewegen en sport' of 'Voeding' (72%).

Het aantal kinderen (van 4 tot 12 jaar) dat naar de BSO gaat, bedraagt vanaf 2018 ongeveer een half miljoen (61). Dat is 34% van alle kinderen tussen 4 en 12 jaar. We nemen aan dat dit percentage tot 2040 constant blijft. We nemen aan dat het percentage kinderen dat naar een BSO gaat met de Gezonde Kinderopvang-aanpak voor de thema's voeding en bewegen gelijk is aan het percentage kinderopvangorganisaties dat de Gezonde Kinderopvang-aanpak heeft voor deze thema's. Dit betekent dat er in 2019 t/m 2022 respectievelijk 3,8%, 5,7%, 6,4% en 8,3% van alle kinderen (van 4 tot 12 jaar) op de



BSO zijn bereikt door de Gezonde Kinderopvang-aanpak voor de thema's voeding en bewegen.

In het *realistische* interventiescenario nemen we aan dat het percentage kinderopvangorganisaties met een professional getraind op de Gezonde Kinderopvang-aanpak tussen 2023 en 2040 lineair toeneemt tot 50% in 2040. Dit betekent dat in 2040 ongeveer 12,5% van alle kinderen (van 4 tot 12 jaar) worden bereikt met de Gezonde Kinderopvang-aanpak voor de thema's voeding en bewegen. In het *optimistische* interventiescenario nemen we aan dat de toename in het percentage kinderopvangorganisaties met een professional getraind op de Gezonde Kinderopvang-aanpak tussen 2019 en 2022 zich lineair doorzet totdat de NPA-doelstelling van 50% is bereikt. Dit is het geval in 2025. Daarna blijft dit percentage 50% tot in 2040.

## 4.5 JOGG-aanpak

### 4.5.1

#### *Beschrijving*

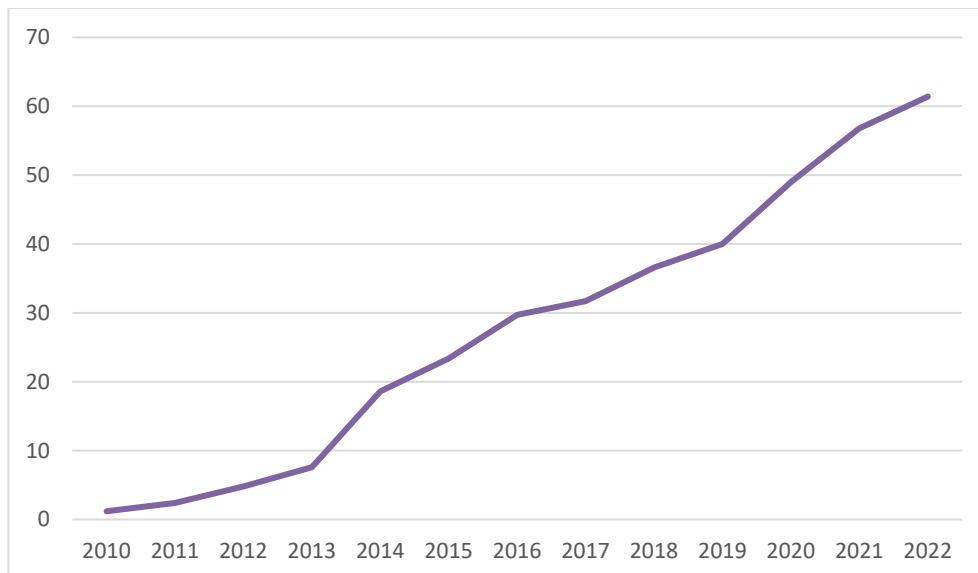
JOGG is in 2010 gestart onder het Convenant Gezond Gewicht en in 2014 overgegaan in de Stichting JOGG. De ambitie van de stichting is om de leefomgeving van kinderen en jongeren in alle gemeenten in Nederland gezonder te maken door middel van een integrale aanpak. Met deze aanpak wil JOGG een stijging in de ontwikkeling van gezond gewicht bij kinderen realiseren (62). De aanpak is een lokale integrale aanpak die de omgeving waarin kinderen en jongeren opgroeien structureel gezonder moet maken. De JOGG-aanpak is oorspronkelijk met name ontwikkeld en geïmplementeerd met aandacht voor wijken met een lage sociaaleconomische status (SES). In sommige gemeenten is de JOGG-aanpak gericht op specifieke wijken of buurten, in andere op de hele gemeente (63). Een werknets van lokaal bestuur, maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven geeft richting aan het beleid voor deze gezondere omgeving. JOGG biedt daarbij advies en ondersteuning op maat.

In het NPA is afgesproken om de inzet via JOGG te intensiveren. Er is onder andere afgesproken dat in 2020 de helft van alle gemeenten een JOGG-gemeente is en voor twee miljoen kinderen de leefomgeving gezonder wordt. Ook wordt er gestreefd 'naar een stijging van een gezond gewicht bij de jeugd in ten minste 75 JOGG-gemeenten' in 2020 (24). Zie Bijlage 1 voor een volledig overzicht van alle afspraken die betrekking hebben op de JOGG-aanpak.

Eind 2018 was 36,6% van alle gemeenten een JOGG-gemeente (6). Eind 2022 was dit 61,4% (64). Het aantal 0-19-jarigen dat in wijken met een JOGG-aanpak woont (het potentieel bereik) is toegenomen van ruim 545.000 in 2010 tot bijna 1,7 miljoen in 2022 (64, 65). Volgens de informatie die JOGG heeft aangeleverd voor de voortgangsrapportage van het NPA, was eind 2018 de BMI van jongeren in 23 gemeenten gedaald (6). Volgens de website van JOGG was dit in 2022 het geval in 31 gemeenten (63).

#### 4.5.2 *Wat is bekend over het bereik van JOGG?*

Het aantal gemeenten waar de JOGG-aanpak is geïmplementeerd, is tussen 2010 en 2022 gestegen van 5 (1,2%) naar 212 (61,4%, zie Figuur 4.1).



Figuur 4.1 Percentage gemeenten dat een JOGG-gemeente is van 2010 t/m 2022.

#### 4.5.3 *Wat is bekend over het effect van JOGG?*

Uit onderzoek met data uit de CBS-Gezondheidsenquête van 2006 t/m 2018 blijkt dat in buurten waar de JOGG-aanpak al vier jaar werd uitgevoerd, het percentage overgewicht onder kinderen en jongeren gemiddeld acht procentpunt lager was dan in het jaar vóór de invoering ( $p < 0,05$ ) (66). Uit contact met de onderzoekers bleek dat dit relatief gezien een daling van 37,8% was. In niet-JOGG-buurten was in dezelfde periode het percentage overgewicht niet significant gedaald. De daling in JOGG-buurten was negen procentpunt groter dan in niet-JOGG-buurten. Dit verschil is echter niet statistisch significant ( $p = 0,06$ ). Daarnaast is niet met zekerheid te zeggen of de veranderingen in het percentage overgewicht onder kinderen en jongeren volledig aan de JOGG-aanpak zijn toe te schrijven. Zo werkt JOGG samen met een aantal andere landelijke initiatieven die zich richten op een gezonde leefstijl en/of een gezonde omgeving voor kinderen. Hierdoor hebben scholen in JOGG-gemeenten vaker een vignet Gezonde School en zijn er meer sportverenigingen aangesloten bij Teamfit dan in niet-JOGG-gemeenten (66). Ook kunnen er in zowel JOGG- als niet-JOGG-buurten diverse lokale initiatieven zijn uitgevoerd.

Een ander onderzoek van Kobes et al. gebruikte data van het contactmoment met de jeugdgezondheidszorg in groep 7, waarbij lengte en gewicht worden gemeten bij 9-12-jarigen (67). Een deel van de GGD-en verstreekte deze gegevens voor 2013 t/m 2018. In alle jaren was het percentage kinderen met overgewicht significant hoger in JOGG-buurten dan in niet-JOGG-buurten. In JOGG-buurten was het percentage kinderen met overgewicht 25,2% in 2013 en 16,1% in 2018 (verschil is niet statistisch getoetst). In niet-JOGG-buurten was het

percentage 14,1% in 2013 en 12,6% in 2013. Verdere analyse wees uit dat de afname in het percentage kinderen met over gewicht alleen te zien was voor buurten die de JOGG-aanpak al zes jaar hadden ingevoerd (lange-termijn-JOGG-buurten) en niet in JOGG-buurten die de aanpak pas drie jaar hadden. Opmerkelijk was dat de afname over tijd verdween als er aan de analyse van de lange-termijn-JOGG-buurten, buurten werden toegevoegd die al langer dan zes jaar de aanpak hadden. Verdere – exploratieve – analyses gaven aan dat de afname van het percentage kinderen met overgewicht over tijd voorbehouden was aan de lange-termijn-JOGG-buurten met een lage SES, volgens een score die is ontwikkeld door het Sociaal en Cultureel Planbureau. In het onderzoek is het percentage kinderen met overgewicht voor en na invoering van JOGG niet direct vergeleken, waardoor het niet mogelijk is het effect van JOGG te kwantificeren. Daarnaast verschilde het aantal GGD-en dat data deelde per jaar. Daardoor bestond in 2013 de studiepoppulatie in de JOGG-buurten helemaal uit kinderen uit lage-SES-buurten, maar in de jaren erna zowel uit kinderen uit lage-SES-buurten als uit middelhoge en hoge-SES-buurten. Omdat het percentage overgewicht hoger ligt bij kinderen met een lage SES (68), kan dit waarschijnlijk een deel van de verschillen verklaren.

#### 4.5.4 *Interventiescenario's: onderbouwing en aannames*

##### 4.5.4.1 Algemene aannames

JOGG is al voor de ondertekening van het NPA gestart (in 2010). Uit bovengenoemd onderzoek blijkt dat het vier tot zes jaar duurt voordat eventuele effecten van de aanpak zichtbaar zijn. Na 2013 is het aantal JOGG-gemeenten pas echt toegenomen. Eventuele effecten daarvan zouden dus pas tussen 2017 en 2019 zichtbaar worden. Daarom nemen we aan dat eventuele effecten van JOGG nog niet in het referentiescenario zijn opgenomen. Er worden geen aannames gedaan over gemeenten die een vergelijkbaar beleid voeren of elementen van JOGG overnemen zonder een JOGG-gemeente te zijn. Hier zijn geen gegevens over bekend en deze effecten zijn niet toe te schrijven aan het NPA.

##### 4.5.4.2 Bereik

In het *realistische* en het *optimistische* interventiescenario gaan we voor het bereik in 2019 t/m 2022 uit van het percentage JOGG-gemeenten in de betreffende jaren (40% in 2019, 49% in 2020, 56,8% in 2021 en 61,4% in 2022). In het *realistische* interventiescenario nemen we aan dat het percentage JOGG-gemeenten na 2022 niet verder toeneemt, omdat de NPA-doelstelling al behaald is en het aannemelijk is dat de toename op den duur stagneert. In het *optimistische* interventiescenario nemen we voor het toekomstige bereik aan dat de toename in het percentage JOGG-gemeenten zich in de jaren 2010 t/m 2022 lineair doorzet totdat uiteindelijk 75% van alle gemeenten een JOGG-gemeente is. Uitgaande van een lineaire toename sinds 2010 wordt dit percentage in 2025 bereikt. Vervolgens nemen we aan dat het percentage kinderen dat in een JOGG-gemeente woont gelijk is aan het percentage JOGG-gemeenten.

##### 4.5.4.3 Effect

De studie van Kobes et al. (67) heeft het percentage kinderen met overgewicht in JOGG- en niet-JOGG-buurten niet direct vergeleken, en

de studie van Blokstra et al. (66) wel. Daarom vormt de studie van Blokstra et al. de basis voor de effectschattingen in de scenario's. We nemen aan dat de effecten die gevonden zijn in 0 t/m 19-jarigen ook van toepassing zijn op 4-18-jarigen, de groep waarvoor leefstijlcijfers beschikbaar zijn. Omdat er in de studie van Blokstra et al. (66) na vier jaar (nog) geen significant verschil tussen JOGG-buurt en niet-JOGG-buurt was, nemen we aan dat het effect van JOGG zichtbaar wordt na zes jaar.

Er is een aantal redenen om het effect dat in de studie van Blokstra et al. (66) is gerapporteerd af te zwakken voor gebruik in de interventiescenario's. Ten eerste werd de JOGG-aanpak in de beginperiode vooral ingezet in wijken/gemeenten waar veel bewoners een lage SES hebben. In de loop van de tijd is het aantal gemeenten uitgebreid en gebruiken ook veel gemeenten met een middelhoge of hoge SES de aanpak. Omdat de overgewichtproblematiek daar vaak kleiner is (68), is de aanpak mogelijk minder intensief. Het is daarom aannemelijk dat het effect dat gevonden is een overschatting inhoudt van het effect van de JOGG-aanpak in alle JOGG-gemeenten. Ten tweede is niet met zekerheid te zeggen of de veranderingen in het percentage kinderen met overgewicht aan de JOGG-aanpak zijn toe te schrijven, omdat JOGG samenwerkt met andere landelijke initiatieven zoals de Gezonde School. De effecten van de Gezonde School zijn al meegenomen in Paragraaf 4.3. Ten derde daalde het percentage kinderen met overgewicht statistisch significant in JOGG-buurt, maar verschilde deze daling niet significant van de verandering in niet-JOGG-buurt.

In het *realistische* interventiescenario nemen we aan dat de daling in het percentage overgewicht en obesitas onder 4-18-jarigen in JOGG-gemeenten zes jaar na invoering van de JOGG-aanpak 10% is van de daling in JOGG-gemeenten in de studie van Blokstra et al. (66). Dit komt neer op een daling van 3,78%. In het *optimistische* interventiescenario nemen we aan dat de daling in het percentage overgewicht en obesitas onder 4-18-jarigen in JOGG-gemeenten zes jaar na invoering van de JOGG-aanpak 25% is van de daling in de studie van Blokstra et al. (66). Dit is een daling van 9,45%. Zowel in het *realistische* als het *optimistische* interventiescenario nemen we aan dat het effect daarna behouden blijft, omdat de omgeving waarin kinderen wonen blijvend gezonder wordt.

## 4.6 Netwerkaanpak overgewicht en obesitas

### 4.6.1 Beschrijving

De Vrije Universiteit heeft in het kader van het project Care for Obesity tussen 2016 en 2018 het 'Landelijk model ketenaanpak voor kinderen met overgewicht en obesitas' ontwikkeld, samen met acht proeftuingemeenten (69). Bij deze netwerkaanpak (voorheen: ketenaanpak) voor overgewicht en obesitas wordt het sociale domein met de zorg verbonden (70). In het NPA is onder andere afgesproken dat de netwerkaanpak voor kinderen een doorontwikkeling krijgt en dat er 'in 2020 in 35 gemeenten een aanpak voor een sluitende keten voor kinderen met overgewicht en obesitas is gestart' (24). Ook is er afgesproken dat er 'in 2030 voor elk kind, gezin en elke volwassene

waarbij gewichtsproblematiek wordt gesignaleerd een passend aanbod is om tot een gezonde gedragsverandering te komen en dat er een sluitende ketenaanpak is geïmplementeerd in alle gemeenten'. Verder is er in het NPA afgesproken dat er ook een 'netwerkaanpak voor volwassenen met obesitas en/of diabetes mellitus type 2 wordt ontwikkeld'. Een overzicht van alle afspraken rond de netwerkaanpak staat in Bijlage 1.

Eind 2018 is de netwerkaanpak voor kinderen opgeleverd en in 2020 heeft de aanpak een nieuwe naam gekregen: Kind naar Gezonder Gewicht (KnGG), met JOGG als trekker (6). KnGG is een aanpak waarbij kinderen met overgewicht en obesitas door een centrale zorgverlener worden doorgeleid naar een tweejarig begeleidingstraject. De aanpak is er vooral op gericht om de kwaliteit van leven van deze kinderen te verhogen. In 2019 waren er in totaal 25 gemeenten (7,0%) die gestart zijn met het opzetten van de netwerkaanpak voor kinderen (4). In 2020 waren er in totaal 30 gemeenten (8,5%) bezig met KnGG en in 2021 waren dit er 35 (9,9%) (5, 6). In 2022 waren in totaal 43 gemeenten (12,5%) gestart met KnGG<sup>15</sup>.

In 2019 is het Partnerschap Overgewicht Nederland (PON) (70) gestart met het opzetten van een netwerkaanpak voor volwassenen met overgewicht of obesitas en is er een aantal proeftuinen gestart in Rotterdam. In 2022 deden er zeven andere koplopergemeenten mee aan de ontwikkeling van een basismodel voor de netwerkaanpak voor volwassenen (71). Dit basismodel is in mei 2023 opgeleverd (72). Het zal in de komende jaren verder doorontwikkeld worden tot een landelijk model. Naast de koplopergemeenten doen nog acht gemeenten mee aan de doorontwikkeling van het basismodel naar een landelijk model (71). In deze netwerkaanpak brengt een centrale zorgcoördinator eerst alle sociale, psychische en medische factoren in kaart die meespelen bij iemand met overgewicht of obesitas. Deze factoren worden aangepakt en vervolgens wordt de persoon toegeleid naar de benodigde leefstijlzorg of sociale of medische hulp. Deze netwerkaanpak kan onder andere bijdragen aan een goede toeleiding naar en implementatie van een gecombineerde leefstijlinterventie (GLI) voor volwassenen met obesitas of overgewicht in combinatie met een risicofactor en/of comorbiditeit. Dit gevolg van de netwerkaanpak voor volwassenen is verwerkt bij het doorrekenen van de GLI (zie Paragraaf 4.7). Daarnaast zal de netwerkaanpak onderliggende oorzaken aanpakken en zal er meer inzet zijn vanuit het sociale domein, wat ook kan bijdragen aan een gezonder gewicht. Deze mogelijke effecten van de netwerkaanpak voor volwassenen zijn (nog) niet te kwantificeren en worden daarom niet doorgerekend.

#### 4.6.2 *Wat is bekend over het effect van KnGG?*

In drie van de acht proeftuingemeenten die betrokken waren bij de ontwikkeling van het 'Landelijk model ketenaanpak voor kinderen met overgewicht en obesitas' is onderzoek naar de KnGG-aanpak gedaan. In Maastricht is in 2016 gestart met een integrale netwerkaanpak voor 2-18-jarige kinderen met overgewicht of obesitas: Your Coach Next Door (YCND). Voor de kinderen die in 2019 en 2020 hebben deelgenomen aan YCND (n=103) heeft monitoring en evaluatie plaatsgevonden (73).

<sup>15</sup> Dit aantal is afkomstig uit (voortgangs)informatie opgevraagd bij de betrokken NPA-partij.

Van hen is 14% vroegtijdig uitgevallen. Na minimaal 6 maanden en maximaal 18 maanden begeleiding daalde of stabiliseerde bij 52% van de deelnemers de BMI z-score (gemiddelde daling van 0,31). Bij de kinderen die minimaal 1 jaar en maximaal 18 maanden in begeleiding waren, daalde de BMI z-score bij 78,6% van de kinderen. Er was geen controlegroep in dit onderzoek opgenomen.

Recent is er ook onderzoek uitgevoerd naar KnGG bij 4-12-jarigen in 's-Hertogenbosch (74), waarbij een controlegroep was opgenomen die reguliere zorg ontving. Voor 51 kinderen die deelnamen aan het programma en 28 controles zijn BMI z-scores uit de dossiers van de GGD gehaald. De BMI z-score daalde in zowel de interventie- als de controlegroep met 0,01 per maand gedurende een jaar. Deze afname in de BMI z-score bleef niet behouden na 21 maanden. Er was geen statistisch significant verschil in daling in de BMI z-score tussen de interventie- en controlegroep.

Het tweejarige programma GO! is de KnGG-aanpak in de gemeente Arnhem en omstreken. In 2021 zijn de resultaten gepubliceerd voor kinderen (4-19 jaar) met overgewicht of obesitas die tussen 2014 en 2019 het programma hebben gevolgd (75). De kinderen kwamen uit een multi-etnische wijk waarin veel bewoners een lage sociaaleconomische positie hebben. Van de 178 kinderen die waren geworven voor het GO!-programma, waren er voor 155 kinderen gegevens beschikbaar bij de start van het programma en twee jaar daarna. De 107 kinderen die meer dan zes maanden het programma hadden gevolgd lieten twee jaar na inclusie een statistisch significant grotere daling in de BMI z-score zien (-0,32 [95% betrouwbaarheidsinterval: -0,42, -0,21]) dan de 48 kinderen die het programma minder dan 6 maanden hadden gevolgd (-0,14 [95% betrouwbaarheidsinterval: -0,29, 0,01]). Deze laatste groep werd als controlegroep beschouwd.

Er zijn geen studies bekend die onderzoeken in hoeverre het gewichtsverlies behouden blijft in de jaren nadat een tweejarig KnGG-programma is afgerond. Obesitas is een chronische ziekte, waarbij altijd een vorm van monitoring of begeleiding nodig blijft om terugval te voorkomen (76). Op dit moment is er echter geen nazorg en is onbekend hoe die in de toekomst ingericht gaat worden. Een recente meta-analyse onder volwassenen gaf aan dat drie jaar na afronden van een leefstijlinterventie de helft van het gewichtsverlies behouden bleef (77). Een andere meta-analyse onder volwassenen toonde aan dat vijf jaar na het afronden van een dieetinterventie 20% van het gewichtsverlies behouden bleef (78).

#### 4.6.3 *Wat is bekend over het bereik van KnGG?*

Nadat de netwerkaanpak voor kinderen tussen 2016 en 2018 in de acht proeftuingemeenten is ontwikkeld, is het aantal gemeenten dat gestart is met KnGG toegenomen tot 43 (zie beschrijving). Het aantal kinderen dat deelneemt aan KnGG is onbekend, omdat dit landelijk (nog) niet gemonitord wordt. In de studies naar YCND en GO! deed ongeveer 50% van de kinderen die in aanmerking kwamen voor het programma mee (73, 75).

#### 4.6.4 *Interventiescenario's: onderbouwing en aannames*

##### 4.6.4.1 Bereik

In het *realistische* en het *optimistische* interventiescenario nemen we een lineaire trend aan die doorzet tot 2040, gebaseerd op het percentage gemeenten dat gestart is met KnGG in de jaren 2019 t/m 2022. In 2021 waren in totaal 35 gemeenten (9,9%) bezig met KnGG. De meeste gemeenten waren vooral nog bezig met het opzetten van een netwerkstructuur en het opleiden van centrale zorgverleners. Acht gemeenten waren bezig met de borging (6). In het *realistische* interventiescenario nemen we daarom aan dat gemeenten vijf jaar nadat zij zijn gestart met KnGG de aanpak daadwerkelijk kunnen aanbieden aan alle kinderen in hun gemeente. In het *realistische* interventiescenario neemt het percentage gemeenten dat KnGG aanbiedt dan toe tot 35,2% in 2040. In het *optimistische* interventiescenario nemen we aan dat gemeenten drie jaar nadat ze gestart zijn KnGG kunnen aanbieden. In het *optimistische* interventiescenario neemt het percentage gemeenten dat KnGG aanbiedt dan toe tot 38,8% in 2040.

Vervolgens nemen we aan dat het percentage kinderen met overgewicht en obesitas dat woont in een gemeente waar KnGG wordt aangeboden gelijk is aan het percentage gemeenten dat KnGG aanbiedt. In de studies naar YCND en GO! deed ongeveer 50% van de kinderen die in aanmerking kwamen mee aan het programma (73, 75). In de studies naar YCND en GO! was het aandeel kinderen met obesitas gelijk aan of groter dan het aandeel kinderen met overgewicht, terwijl het aandeel kinderen met obesitas in de algemene bevolking kleiner is dan het aandeel kinderen met overgewicht. Kinderen met overgewicht zijn naar verwachting minder bereid om deel te nemen aan het programma dan kinderen met obesitas. Daarom nemen we zowel in het *realistische* als het *optimistische* interventiescenario aan dat in gemeenten waar KnGG wordt aangeboden 25% van de kinderen met overgewicht of obesitas aan het programma deelneemt. Ook nemen we op basis van de studie naar YCND (73) aan dat 86% van deze kinderen niet vroegtijdig uitvalt.

In het *realistische* interventiescenario neemt het percentage kinderen met overgewicht of obesitas dat deelneemt aan KnGG en niet vroegtijdig uitvalt dan toe van 1,5% in 2024 tot 7,6% in 2040. In het *optimistische* interventiescenario neemt dit percentage toe van 1,5% in 2022 tot 8,3% in 2040.

We nemen ten slotte aan dat kinderen tussen 4- en 18-jarige leeftijd één keer deelnemen aan KnGG en dat de kans om deel te nemen niet afhangt van leeftijd.

#### 4.6.4.2 Effect

In het *realistische* en het *optimistische* interventiescenario nemen we aan dat KnGG geen effect heeft op de BMI z-score van kinderen die vroegtijdig uitvallen. In afstemming met de experts nemen we voor kinderen die *niet* vroegtijdig uitvallen in het *realistische* en het *optimistische* interventiescenario een daling in de BMI z-score aan van 0,3 in het eerste en tweede jaar van het tweejarige programma. Dit is vergelijkbaar met het effect na twee jaar in de interventiegroep van het onderzoek naar GO! (75). De experts gaven aan dat het effect in de interventiegroep beter weergeeft wat er in de praktijk met een interventie bereikt wordt dan een verschil in effect met een controlegroep. Op basis van de twee bovengenoemde meta-analyses over effectbehoud na leefstijlinterventies (77, 78) nemen we ook in beide interventiescenario's aan dat 50% van de daling in de BMI z-score (-0,15) in de eerste drie jaar na het einde van KnGG behouden blijft, de twee daaropvolgende jaren 20% (-0,06) en daarna 0%.

### 4.7 Verbeteren van de implementatie van en toeleiding naar gecombineerde leefstijlinterventies (GLI)

#### 4.7.1 Beschrijving

Met een gecombineerde leefstijlinterventie (GLI) werken volwassenen in groepen aan het verminderen van hun overgewicht. Hierbij is onder andere aandacht voor hun leefstijl, gezonder eten en duurzame gedragsverandering (79). Een GLI duurt twee jaar en bestaat uit een behandel fase (circa negen maanden) en een onderhoudsfase (circa vijftien maanden) (80).

Sinds 2019 worden verschillende basis-GLI-programma's vergoed vanuit de basisverzekering (79). Deze GLI-programma's worden aanbevolen voor volwassenen met een BMI van  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> en volwassenen met een BMI van 25-35 kg/m<sup>2</sup> in combinatie met een vergrote buikomvang en/of co-morbiditeit (76). Indien zij voldoende motivatie hebben, kunnen zij deelnemen aan een GLI-programma (79). Tot en met 2022 werden vier erkende basis-GLI-programma's vergoed vanuit de basisverzekering: de BeweegKuur, SLIMMER en Coaching op Leefstijl (CooL) (alle drie vergoed sinds 2019) en Samen Sportief in Beweging (SSiB, vergoed sinds 2021) (79). Sinds 1 januari 2023 worden ook de GLI-programma's X-Fitt en Keer Diabetes2 Om (KDO) vergoed. KDO is bedoeld voor personen met prediabetes of diabetes type 2 zonder medicatie of alleen metformine (80). Voor volwassenen met obesitas klasse III (BMI  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>) en volwassenen met obesitas klasse II (BMI 35-40 kg/m<sup>2</sup>) in combinatie met een risicofactor en/of co-morbiditeit kan een gespecialiseerde GLI worden overwogen, zoals de intensieve KDO (voor personen met diabetes type 2 die diabetesmedicatie gebruiken) (81). De intensieve KDO zal per januari 2024 in het basispakket vergoed worden. Een gespecialiseerde GLI voor mensen met obesitas bestaat uit cognitieve gedragstherapie, (begeleid) bewegen in groepssessies en (indien nodig) een gepersonaliseerde dieetbehandeling door een diëtist (76).

In het NPA staat een aantal afspraken die kunnen leiden tot een verbetering in de implementatie van en de toeleiding naar een GLI (zie Bijlage 1). Zo is afgesproken een toolkit te ontwikkelen met daarin 'best



practices voor de implementatie van de GLI' en geeft de database van het Loket Gezond Leven sinds 2019 inzicht in welk effectief aanbod van GLI-programma's er per gemeente beschikbaar is (24). Daarnaast is afgesproken dat huisartsen goed samenwerken met de aanbieders van een GLI en andere zorgprofessionals. Hierbij wordt 'de ervaring en deskundigheid van vooroplopende ziekenhuizen' op het gebied van 'het adresseren van preventie, een gezonde leefstijl en een goede doorverwijzing' verder verspreid. Verder is afgesproken dat er uiterlijk in 2030 'voor elk kind, gezin en elke volwassene waarbij gewichtsproblematiek wordt gesignaleerd een passend aanbod is om tot een gezonde gedragsverandering te komen' en dat er 'een sluitende netwerkaanpak is geïmplementeerd in alle gemeenten' (zie Paragraaf 4.6) (24). De netwerkaanpak voor volwassenen met overgewicht en obesitas moet onder andere bijdragen aan een goede toeleiding naar en implementatie van GLI-programma's, doordat mensen met verschillende kenmerken en mogelijke oorzaken van hun overgewicht bij de juiste GLI of mogelijk bij andere interventies of hulp terecht komen.

Hoewel de vergoeding en implementatie van GLI-programma's zelf geen onderdeel is van het NPA, is deze wel in dezelfde periode (begin 2019) gestart. Daarom zullen wij de impact van GLI-programma's én de in het NPA vastgelegde maatregelen op het gebied van verbeterde toeleiding en implementatie doorrekenen.

#### 4.7.2 *Wat is bekend over het effect van GLI-programma's?*

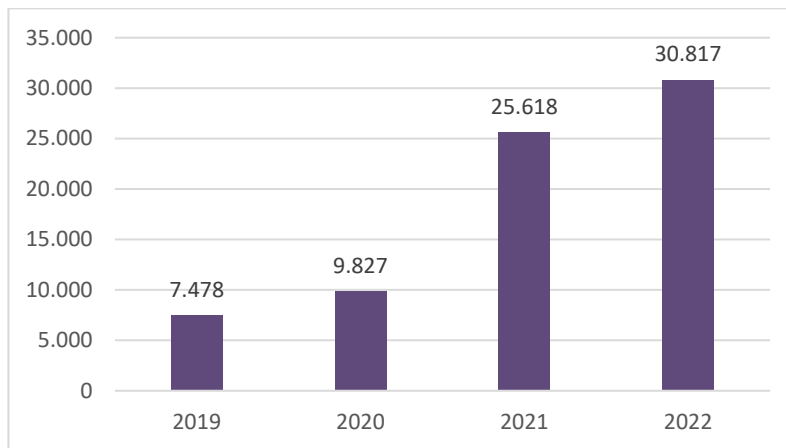
Het RIVM monitort de landelijke implementatie van vergoede GLI-programma's en gebruikt hiervoor landelijke declaratiegegevens via Vektis en gegevens uit het GLI-register (80). Uit de GLI-monitor 2023 (gegevens tot en met 2022) blijkt dat bij deelnemers van wie de BMI bekend was voor en na de behandel fase (n=923) de BMI tijdens de behandel fase gemiddeld met 1,2 kg/m<sup>2</sup> is afgenomen (80). Deze deelnemers zijn op diverse kenmerken vergelijkbaar met deelnemers van wie de BMI voor en/of na de behandel fase niet bekend was. Dit suggereert dat het resultaat van deze relatief kleine groep deelnemers representatief is voor de gehele deelnemersgroep (82). Het is belangrijk om hierbij te benoemen dat de gegevens waar de monitor gebruik van maakt voornamelijk afkomstig zijn van Cool. De effecten van X-Fitt en KDO zijn niet meegenomen in deze monitor, omdat deze GLI-programma's sinds 2023 worden vergoed en nog niet waren opgenomen in het GLI-register. Het effect van X-Fitt en KDO op de BMI dat in ander onderzoek is gevonden (83-87), lijkt groter te zijn dan het geobserveerde effect in de GLI-monitor.

In de GLI-monitor zijn tot nu toe onvoldoende gegevens beschikbaar om te bepalen in hoeverre het gevonden effect behouden blijft na de behandel fase (6). Daarom wordt voor het effectbehoud naar andere studies gekeken. Voor de Beweegkuur was de daling in BMI twee jaar na start van de interventie nog 75% van de daling na één jaar (88). Bij Cool was na 18 maanden nog 75% van de daling in BMI na één jaar behouden (89) en na twee jaar nog 71% (90). Bij SLIMMER was de daling in BMI na 18 maanden nog 89% van de daling na één jaar (91).

### 4.7.3

#### *Wat is bekend over het bereik van GLI-programma's?*

In de periode 2019 t/m 2022 zijn er 73.740 deelnemers begonnen met een GLI-programma (zie Figuur 4.2) (80). Hierbij zitten ook mensen bij die alleen een intake hebben gedaan. Voor 10.974 deelnemers (15%) is (nog) niet bekend aan welk programma ze deelnamen. Van de deelnemers voor wie dit wel bekend is, namen er 37.461 (60%) deel aan CoolL, 17.461 (28%) aan de Beweegkuur, 7.422 (12%) aan SLIMMER en 422 (0,7%) aan SSiB. De verdeling van de BMI van deelnemers bij de intake is weergegeven in Tabel 4.5. Van alle deelnemers die in 2020 zijn begonnen met een GLI-programma (n=5.827) heeft 74% het eerste jaar (de behandelfase) afgerond en 48% het tweede jaar (de onderhoudsfase) (80).



Figuur 4.2 Aantal deelnemers dat met een GLI-programma is begonnen per jaar (80).

Tabel 4.5 BMI voor mannen en voor vrouwen bij de intake (80).

BMI (in kg/m <sup>2</sup> )	Mannen (n=1.136)	Vrouwen (n=2.989)
25-30	10%	8%
30-35	36%	34%
35-40	33%	34%
≥40	21%	24%

### 4.7.4

#### *Interventiescenario's: onderbouwing en aannames*

#### 4.7.4.1

##### Bereik

Voor het bereik in de jaren 2019 t/m 2022 gaan we uit van de aantallen deelnemers die aan een GLI-programma zijn begonnen uit de GLI-monitor (80) (zie Figuur 4.2). We nemen aan dat de verdeling tussen mannen en vrouwen bij de deelnemers gelijk is aan die in de GLI-monitor (1.136/2.989). Vervolgens nemen we aan dat de verdeling over de BMI-klassen gelijk is aan die voor mannen en vrouwen in Tabel 4.5. Op basis van de GLI-monitor nemen we aan dat van de deelnemers die zijn gestart met het eerste jaar van een GLI-programma 74% het eerste jaar afrondt en 48% het tweede jaar (80). Verder nemen we aan dat deelnemers die het eerste of tweede jaar afronden één keer deelnemen aan een GLI-programma.

Voor het toekomstige aantal deelnemers nemen we in het *realistische* interventiescenario aan dat de toename in de deelname zich in de jaren 2019 t/m 2022 lineair doorzet naar 2040. Dit betekent dat we uitgaan

van 39.887 nieuwe/ingestroomde deelnemers in 2023 tot 185.761 nieuwe/ingestroomde deelnemers in 2040.

In het *optimistische* interventiescenario nemen we voor het toekomstige aantal deelnemers aan dat de toename in de deelname zich in de jaren 2020 t/m 2022 lineair doorzet naar 2040. Hier excluseren we dus het jaar 2019, omdat we verwachten dat dit een opstartjaar was met relatief weinig deelnemers. Dit betekent dat we uitgaan van 43.077 nieuwe/ingestroomde deelnemers in 2023 tot 221.492 nieuwe/ingestroomde deelnemers in 2040.

#### 4.7.4.2 Effect

In overeenstemming met de GLI-monitor (80) nemen we in het *realistische* interventiescenario aan dat een GLI-programma in het eerste jaar zorgt voor een afname in de BMI van 1,2 kg/m<sup>2</sup> bij de deelnemers die het eerste jaar afronden. Voor de deelnemers die het eerste jaar niet afronden, nemen we aan dat een GLI-programma geen effect heeft. Op basis van eerdere studies (88-91) nemen we aan dat bij de deelnemers die het tweede jaar afronden 75% van de BMI-daling in het eerste jaar (-0,9 kg/m<sup>2</sup>) behouden blijft in het tweede jaar. In afstemming met de experts nemen we aan dat deze afname bij hen vervolgens behouden blijft. Voor de deelnemers die het eerste jaar wél en het tweede jaar niet afronden, nemen we aan dat een GLI-programma alleen in het eerste jaar zorgt voor een afname in de BMI, maar dat dit effect vervolgens niet behouden blijft.

De experts hebben aangegeven dat het gemiddelde effect dat gevonden is in de GLI-monitor wellicht een onderschatting geeft van het effect dat (in de toekomst) gehaald kan worden, omdat:

- GLI-coaches steeds meer ervaren worden;
- GLI-programma's mogelijk verbeteren aan de hand van ervaringen uit de praktijk;
- er in de toekomst meer GLI-programma's vergoed gaan worden. Deze nieuwe GLI-programma's (bijvoorbeeld KDO), sluiten beter aan op specifieke doelgroepen;
- er in de toekomst vooraf gescreend wordt op o.a. sociale, psychische en medische factoren die gewichtsverlies belemmeren. Dit is het resultaat van de netwerkaanpak (zie Paragraaf 4.6). Daarnaast is het screenen op belemmerende factoren opgenomen in de nieuwe Richtlijn Overgewicht en obesitas (zie Paragraaf 4.8) (76) en de factsheet voor huisartsen over de GLI (92). Hierdoor wordt de juiste zorg op de juiste plek gegeven;
- de COVID-19-pandemie mogelijk invloed heeft gehad op de effectiviteit van GLI-programma's, omdat het traject er anders uitzag (bijeenkomsten vonden bijvoorbeeld online plaats).

In afstemming met de experts nemen we daarom in het *optimistische* interventiescenario aan dat het effect op BMI 20% hoger is dan in het *realistische* interventiescenario. Dit betekent voor de deelnemers die het eerste jaar afronden een afname in de BMI van 1,4 kg/m<sup>2</sup>. Voor de deelnemers die het tweede jaar afronden blijft hiervan een afname van 1,1 kg/m<sup>2</sup> behouden.

## 4.8 **Vergroten naleving en herzien van richtlijnen en zorgstandaarden voor overgewicht en obesitas**

### 4.8.1 *Beschrijving*

De multidisciplinaire richtlijn 'Diagnostiek en behandeling van obesitas bij volwassenen en kinderen' is gepubliceerd in 2008 (93). De Zorgstandaard Obesitas is gepubliceerd in 2010 (93, 94). In het NPA is de afspraak opgenomen dat in 2020 de multidisciplinaire richtlijn en in 2021 de zorgstandaard 'vanuit een integraal perspectief' worden herzien voor kinderen en volwassenen (24). Daarnaast wordt 'ingezet op een betere naleving van al bestaande richtlijnen en zorgstandaarden en een verschuiving van zorg en ziekte naar gezondheid en gedrag' om het aantal mensen met diabetes type 2 omlaag te brengen (24). Voor een overzicht van alle afspraken gerelateerd aan de richtlijnen en zorgstandaarden, zie Bijlage 1.

Bij het herzien van de multidisciplinaire richtlijn en zorgstandaard is ervoor gekozen om deze samen te voegen tot een nieuwe overkoepelende 'Richtlijn overgewicht en obesitas bij volwassenen en kinderen' (76). Het kinderdeel van de nieuwe richtlijn is gepubliceerd in 2022. De kernboodschap van het kinderdeel is dat het behandelaanbod dient aan te sluiten bij de wensen, behoeften en mogelijkheden van kind en gezin. In de richtlijn wordt daarom aanbevolen het 'landelijke model ketenaanpak voor kinderen met overgewicht en obesitas' te volgen (76). In de ketenaanpak, tegenwoordig netwerkaanpak genoemd, brengt een centrale zorgverlener de problematiek en het lokale aanbod van interventies voor het kind en het gezin in kaart (95). De impact van het kindergedeelte van de nieuwe richtlijn op de prevalentie van overgewicht en obesitas onder kinderen zal daarom worden meegenomen via de impact van de afspraken rondom de netwerkaanpak (zie Paragraaf 4.6).

Het volwassenendeel van de nieuwe richtlijn is gepubliceerd in 2023 (76). De nieuwe richtlijn geeft onder andere adviezen voor het stellen van diagnoses, gepersonaliseerde zorg en organisatie van zorg. Net als in het kinderdeel, wordt in het volwassenendeel aanbevolen om een netwerkaanpak te hanteren (zie Paragraaf 4.6). Verder is in de herziene richtlijn voor volwassenen de inzet van gewichtsreducerende medicatie in aanvulling op een gecombineerde leefstijlinterventie (GLI; zie Paragraaf 4.7) opgenomen. In Nederland zijn enkele middelen geregistreerd voor behandeling van overgewicht en obesitas bij volwassenen: orlistat, liraglutide en naltrexon/bupropion (76). Hooggedoseerde semaglutide is in 2022 goedgekeurd door het Europees Geneesmiddelenbureau (EMA) voor de behandeling van obesitas. Sinds 2022 worden alle middelen behalve semaglutide vergoed vanuit de basisverzekering. Voor semaglutide is een vergoedingsaanvraag ingediend bij Zorginstituut Nederland (76). Hoewel gewichtsreducerende medicatie op zichzelf geen onderdeel is van het NPA, is het wel een essentieel onderdeel van de richtlijn die hernieuwd is in het kader van het NPA. Daarom zullen wij de impact van het gebruik van gewichtsreducerende medicatie doorrekenen. Omdat het gebruik van de middelen voordat deze vergoed werden nog erg klein was, nemen we aan dat deze voor het NPA niet gebruikt werden (96, 97).

De plaats van orlistat in de behandeling van obesitas is zeer beperkt. Semaglutide, liraglutide en naltrexon/bupropion zijn effectiever dan orlistat en orlistat geeft bij meer dan 10% van de mensen maagdarmstoornissen (76). Het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) ontraadt orlistat (98). We laten orlistat daarom buiten beschouwing in de doorrekening van het NPA. De komende jaren zullen er mogelijk effectievere middelen beschikbaar komen in de behandeling van overgewicht en obesitas, zoals tirzepatide en retratrutide. Deze middelen zijn niet opgenomen in de nieuwe richtlijn (76) en voor deze middelen is nog geen vergoedingsaanvraag ingediend bij Zorginstituut Nederland. Daarom worden deze nieuwe, effectievere middelen ook buiten beschouwing gelaten in deze doorrekening.

#### 4.8.2 *Wat is bekend over het effect van gewichtsreducerende medicatie?*

##### 4.8.2.1 Effect op gewichtsverlies en/of BMI

Als onderdeel van de herziene richtlijn is een literatuuronderzoek uitgevoerd naar de effecten van gewichtsreducerende medicatie. In de meeste studies werd medicatie in combinatie met een GLI vergeleken met alleen een GLI (placebo) (76). In het literatuuronderzoek is onder andere het effect op het lichaamsgewicht meegenomen, maar niet het effect op BMI. In de herziene richtlijn is de meta-analyse van Khera et al. (2016) als uitgangspunt genomen voor de effecten van liraglutide en naltrexon/bupropion versus placebo op gewichtsverlies na één jaar (99). Het gemiddelde gewichtsverlies versus placebo bedroeg 5,15 kg na behandeling met liraglutide en 4,95 kg na behandeling met naltrexon/bupropion. In beide gevallen was het gewichtsverlies statistisch significant groter dan in de placebogroep.

Het Zorginstituut heeft in 2021 een literatuuronderzoek uitgevoerd (100). Daarin werden vier studies (de SCALE-studies) geïnccludeerd waarin doorgaans het effect van liraglutide in combinatie met een GLI werd bestudeerd. Het gemiddelde gewichtsverlies versus placebo was 4,43%. De follow-upduur van deze studies varieerde van 32 weken (ruim 7 maanden) tot 160 weken (3 jaar). In de onderliggende studies varieerde de gemiddelde BMI van deelnemers op baseline tussen 38,3 en 39,4 kg/m<sup>2</sup>. In drie van de geïnccludeerde studies werd het verschil in de daling van BMI bij liraglutide versus placebo gerapporteerd: -2,0 kg/m<sup>2</sup> (101), -1,6 kg/m<sup>2</sup> (102) en -1,7 kg/m<sup>2</sup> (103).

In een literatuuronderzoek uitgevoerd door het Zorginstituut in 2022 naar het effect van naltrexon/bupropion bedroeg het gemiddelde gewichtsverlies versus placebo 4,39% na 56 weken (104). In de onderliggende studies varieerde de gemiddelde BMI van deelnemers op baseline tussen 36,1 en 36,4 kg/m<sup>2</sup>. Het effect op BMI werd niet gemeten in de studies die zijn meegenomen in dit literatuuronderzoek.

In de herziene richtlijn is voor de effecten van semaglutide uitgegaan van de meta-analyse van Zhong et al. (105). Het gemiddelde gewichtsverlies was 11,90 kg (10,94%) groter bij behandeling met semaglutide dan bij behandeling met placebo. In deze meta-analyse werd een statistisch significante daling in de gemiddelde BMI gevonden van 4,48 kg/m<sup>2</sup> bij gebruik van semaglutide versus placebo. De onderliggende studies naar semaglutide hebben een follow-upduur van ongeveer 68 weken (1 jaar en 4 maanden).

Tabel 4.6 vat de hierboven genoemde effecten van gewichtsreducerende medicatie (liraglutide, naltrexon/bupropion en semaglutide) op de verschillende uitkomstmaten samen.

*Tabel 4.6 Overzicht van de in de tekst genoemde gepoolde effecten van gewichtsreducerende medicatie.*

	<b>Liraglutide</b>	<b>Naltrexon/ bupropion</b>	<b>Semaglutide</b>
Gewicht (kg)	-5,15 (99)	-4,95 (99)	-11,90 (105)
Gewicht (%)	-4,43 (100)	-4,39 (104)	-10,94 (105)
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Onbekend	Onbekend	-4,48 (105)

#### 4.8.2.2 Effectbehoud

##### *Effectbehoud na staken van de behandeling*

Voor de inzet van gewichtsreducerende medicatie gelden stopregels. Behandeling met liraglutide en naltrexon/bupropion dient te worden stopgezet als het gewichtsverlies na 12-16 weken gebruik van de maximaal verdraagbare dosis kleiner is dan 5% (76). In het rapport van het Zorginstituut (100) werd het aantal patiënten dat moest stoppen met de behandeling met liraglutide vanwege de stopregel gebaseerd op de studie van Pi-Sunyer et al. (2015). In deze studie was voor 32,5% van de patiënten het gewichtsverlies minder dan 5% na 16 weken (uitgaande van een opbouwfase van 4 weken en behandeling van 12 weken) (101).

Daarnaast kan de behandeling voortijdig worden gestaakt vanwege bijwerkingen. In de SCALE-studies staaakte 10,9% van de patiënten in de liraglutide-groep en 4,4% in de placebogroep voortijdig de behandeling (100). Ook in de studies naar naltrexon/bupropion waren bijwerkingen reden om de behandeling voortijdig te staken (24,2% in de naltrexon/bupropion-groep en 12,2% in de placebogroep) (104). In de praktijk wordt vaak langzamer opgebouwd met de middelen dan in deze studies, waardoor de middelen beter te verdragen zijn. Na staken van de behandeling neemt over het algemeen het lichaamsgewicht weer toe. Het Europees Geneesmiddelenbureau (EMA) laat zien dat het waarschijnlijk is dat het gewicht toeneemt tot hetzelfde gewicht als vóór de start van de behandeling (106, 107).

##### *Effectbehoud bij continueren van de behandeling*

In één van de studies naar het effect van liraglutide werden patiënten gevolgd gedurende 160 weken. Bij 56 weken (1 jaar) was het gemiddelde verschil in gewichtsverlies tussen de behandelde groep en placebo 5,7% en bij 160 weken (3 jaar) was dit 4,3% (103). Deze resultaten suggereren dat 75% van het oorspronkelijke gewichtsverlies gedurende drie jaar behouden blijft.

#### 4.8.3 *Wat is bekend over het bereik van gewichtsreducerende medicatie?*

Hieronder zijn de verschillende voorwaarden beschreven om in aanmerking te komen voor vergoeding van liraglutide en naltrexon/bupropion vanuit de zorgverzekering (100, 108, 109).

### Liraglutide

- BMI
  - BMI  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> in combinatie met een co-morbiditeit; óf
  - BMI  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>
- Geen diabetes type 2
- Nog niet in aanmerking voor metabole chirurgie
- De behandeling dient te worden stopgezet als het gewichtsverlies na drie maanden gebruik kleiner is dan 5%

### Naltrexon/bupropion

- BMI
  - BMI  $\geq 27$  tot 30 kg/m<sup>2</sup> in combinatie met een co-morbiditeit; óf
  - BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>
- De behandeling dient te worden stopgezet als het gewichtsverlies na vier maanden gebruik kleiner is dan 5%

### Liraglutide én Naltrexon/bupropion

- Minimaal één jaar actieve inzet van een GLI-programma; en
- GLI na één jaar niet succesvol:
  - minder dan 5% gewichtsverlies – bij een matig verhoogd gewichtsgelateerd risico; of
  - minder dan 10% gewichtsverlies – bij een sterk verhoogd gewichtsgelateerd gezondheidsrisico; en
- Actieve inzet van de GLI: de GLI moet worden gecontinueerd, ook na het eerste jaar.

In 2022 hebben naar schatting 17.000 mensen orlistat, liraglutide of naltrexon/bupropion gebruikt. Dat is bijna vijf keer zoveel als in 2021 (96, 97). Semaglutide wordt op dit moment (nog) niet vergoed vanuit de zorgverzekering voor de behandeling van overgewicht en obesitas. Daarnaast zijn er leveringsproblemen voor semaglutide, wat betekent dat het aantal mensen dat semaglutide gebruikt voor de behandeling van overgewicht en obesitas in 2022 verwaarloosbaar is. De tekorten zullen naar verwachting aanhouden in 2023 (110).

Eén van de voorwaarden voor vergoeding van liraglutide en naltrexon/bupropion is dat minimaal één jaar een GLI-programma is gevolgd zonder succes. Het is (nog) niet bekend voor hoeveel procent van de landelijke GLI-deelnemers dit het geval is. In haar raming van het bereik baseerde het Zorginstituut zich op een pilot van de GLI waarbij ongeveer 70% van de deelnemers minder dan 5% gewichtsverlies had bereikt (100, 104).

#### 4.8.4 *Interventiescenario's: onderbouwing en aannames*

##### 4.8.4.1 Bereik

In 2022 hebben naar schatting 17.000 personen orlistat, liraglutide of naltrexon/bupropion gebruikt (96). Zoals eerder genoemd is het gebruik van orlistat in de behandeling van obesitas zeer beperkt. We nemen daarom in *het realistische* en *het optimistische* interventiescenario aan dat in 2022 17.000 mensen liraglutide of naltrexon/bupropion hebben gebruikt. Omdat dit aantal in 2021 bijna vijf keer lager was en omdat

liraglutide en naltrexon/bupropion pas vergoed worden sinds 2022, nemen we aan dat het bereik van deze middelen van 2018 t/m 2021 verwaarloosbaar was. Verder nemen we aan dat het aantal mensen dat semaglutide gebruikt t/m 2023 verwaarloosbaar was in verband met leveringsproblemen en het ontbreken van een vergoeding.

Vanwege de vergoedingsregels hangt het aantal mensen dat in aanmerking komt voor behandeling met gewichtsreducerende medicatie mede af van het bereik van GLI-programma's. Gewichtsreducerende medicatie kan echter ook verkregen worden door eigen betaling, al dan niet via commerciële klinieken. Omdat hier geen gegevens over beschikbaar zijn, nemen we in de doorrekening aan dat alle mensen die gewichtsreducerende medicatie gebruiken minimaal één jaar aan een GLI-programma deelgenomen hebben en de GLI ook na het eerste jaar continueren.

We doen zowel in het *realistische* als het *optimistische* interventiescenario de aanname dat het aantal gebruikers van gewichtsreducerende medicatie jaarlijks toeneemt, evenredig aan de toename in het aantal deelnemers aan de GLI (zie Paragraaf 4.7). Echter, niet alle GLI-deelnemers komen in aanmerking voor behandeling met gewichtsreducerende medicatie. We nemen daarom aan dat enkel de deelnemers in aanmerking komen met een BMI  $\geq 27$  kg/m<sup>2</sup> die minder dan 5% gewichtsverlies behalen na minimaal één jaar en de GLI ook na het eerste jaar continueren. We nemen op basis van de raming van het Zorginstituut (100) aan dat 70% van de GLI-deelnemers het minimale gewichtsverlies van 5% niet behaalt. Omdat het de verwachting is dat niet al deze deelnemers zullen starten met gewichtsreducerende medicatie, nemen we aan dat 50% van de GLI-deelnemers (BMI  $\geq 27$  kg/m<sup>2</sup>) daadwerkelijk start met gewichtsreducerende medicatie.

Zoals hierboven beschreven, zal een deel van de gebruikers voortijdig stoppen met de behandeling met gewichtsreducerende medicatie door de stopregel of vanwege bijwerkingen. Op basis van de studie van Pi-Sunyer et al. (101) en gegevens over bijwerkingen (100, 104) nemen we aan dat 40% van de patiënten in het eerste jaar stopt met de behandeling. In overeenstemming met het EMA doen we de aanname dat het gewicht bij deze patiënten binnen een jaar toeneemt tot het gewicht van vóór de start van de behandeling (106). We nemen aan dat deze patiënten niet opnieuw starten met gewichtsreducerende medicatie. Voor de patiënten die niet stoppen met de gewichtsreducerende medicatie in het eerste jaar, nemen we aan dat zij dit voor de rest van hun leven zullen blijven gebruiken.

Het is niet bekend of en wanneer semaglutide wordt toegelaten voor vergoeding en in hoeverre hier gebruik van zal worden gemaakt. Daarom nemen we in het *realistische* interventiescenario aan dat alle mensen die medicatie gebruiken, gebruikmaken van liraglutide of naltrexon/bupropion. In het *optimistische* interventiescenario nemen we aan dat semaglutide wordt toegelaten voor vergoeding en dat het aandeel gebruikers van de drie middelen gelijk is.



#### 4.8.4.2 Effect

De effecten van liraglutide en naltrexon/bupropion worden gebaseerd op het gemiddelde procentuele gewichtsverlies in het literatuuronderzoek van het Zorginstituut (zie Tabel 4.6) (100, 104). Enerzijds onderschat dit gemiddelde effect de effecten van deze middelen in Nederland, omdat er in Nederland sprake is van een stopregel voor patiënten bij wie de middelen onvoldoende effect hebben. Anderzijds nemen we aan dat alle patiënten die niet stoppen met gewichtsreducerende medicatie in het eerste jaar, de medicatie voor de rest van hun leven zullen blijven gebruiken. Dit zorgt naar verwachting juist voor een overschatting van het effect. We nemen aan dat deze onderschatting en overschatting elkaar opheffen.

Ervan uitgaande dat de lichaamslengte gelijk blijft, nemen we aan dat de procentuele daling in BMI hetzelfde is als de procentuele daling in het gewicht. Omdat de effecten van liraglutide en naltrexon/bupropion erg dicht bij elkaar liggen, nemen we aan dat het gebruik van deze middelen in het eerste jaar zorgt voor een daling in BMI van 4,41%. Voor semaglutide passen we op basis van de meta-analyse van Zhong et al. (105) in het eerste jaar een afname in BMI toe van 10,94%. Dit geldt zowel voor het *realistische* als het *optimistische* interventiescenario.

In overeenstemming met de hierboven beschreven studie over effectbehoud (103) nemen we voor liraglutide aan dat 100% van de afname in BMI behouden blijft in het tweede jaar en 75% in het derde jaar en alle daaropvolgende jaren. Vanwege een gebrek aan gegevens over effectbehoud voor naltrexon/bupropion en semaglutide nemen we aan dat het effectbehoud hetzelfde is als voor liraglutide.

## 4.9 Stimuleren van een gezonder voedselaanbod

### 4.9.1 Beschrijving

Voedselkeuzes zijn complex en de inrichting van onze omgeving beïnvloedt deze keuzes. Door een gezondere voedselomgeving te creëren kunnen gezondere keuzes makkelijker gemaakt worden. In Nederland worden al langere tijd initiatieven uitgevoerd om het voedselaanbod gezonder te maken (57). Zo sloten twintig maatschappelijke partijen op initiatief van het ministerie van VWS in 2005 het Convenant Overgewicht. Vanuit het convenant werden verschillende activiteiten uitgevoerd, waaronder het gezonder maken van het voedselaanbod op de werkvloer, scholen en sportverenigingen. De impact van het convenant op het aantal mensen met overgewicht is niet bekend (57). In het NPA zijn ook verschillende (nadere) afspraken gemaakt om het voedselaanbod in Nederland gezonder te maken in verschillende settings. Voor een overzicht van alle afspraken, zie Bijlage 1. Uit de informatie die de partijen hebben aangeleverd voor de voortgangsrapportages van het NPA (4-6) blijkt dat het voedselaanbod gezonder is geworden in sportkantines, schoolkantines, bedrijfsrestaurants bij de rijksoverheid en in ziekenhuizen en zorginstellingen. Het is echter niet bekend of de verkoop van gezonder voedsel is gestegen en/of de verkoop van ongezonder voedsel in deze setting is gedaald.

Hoewel in bovengenoemde settings het aanbod gezonder lijkt te zijn geworden, wordt het grootste gedeelte (70%) van alle voedselaankopen in Nederland gedaan in de supermarkt (111). Daarom richt dit interventiescenario zich op het voedselaanbod in de supermarktsetting. In het NPA is afgesproken dat supermarkten 'streven naar een jaarlijkse consumptiegroei van producten uit de Schijf van Vijf' (24). Volgens de informatie die de betrokken NPA-partijen hebben aangeleverd, zijn er geen cijfers beschikbaar over de consumptiegroei van producten uit de Schijf van Vijf (6). De Superlijst Gezondheid 2022 van Questionmark laat zien dat Lidl de enige supermarkt is die het aandeel Schijf van Vijf in de verkoop publiceert (112). Van de verkochte producten in het vaste assortiment bij Lidl viel in 2021 37% in de Schijf van Vijf. Lidl stelt het doel dit percentage te verhogen naar 38% in 2025 (112).

Om de consumptie van producten uit de Schijf van Vijf te stimuleren, is in het NPA afgesproken dat supermarkten consumenten 'verleiden' om 'meer producten te kopen die in de Schijf van Vijf horen, onder andere door te communiceren welke producten in de Schijf van Vijf passen' (24). Communicatie rondom de Schijf van Vijf wordt meegenomen in de interventie 'Voorlichting over gezondere voedselkeuzes' (zie Paragraaf 4.11). Het totale assortiment gezonder maken, waar de doorrekening van dit cluster op gericht is, is een andere manier waarop een supermarkt de consumptie van producten uit de Schijf van Vijf kan stimuleren.

#### 4.9.2 *Wat is bekend over het effect van het stimuleren van een gezonder voedselaanbod?*

##### 4.9.2.1 Effect op het assortiment

In Nederland lijkt het assortiment in de supermarkt niet gezonder te zijn geworden in de afgelopen jaren. Een rapport van de WUR laat zien dat in 2021 79% van het supermarktassortiment buiten de Schijf van Vijf valt (113). De eerdergenoemde Superlijst Gezondheid 2022 heeft ook onderzoek gedaan naar het supermarktassortiment, waarbij productgroepen die per definitie buiten de Schijf van Vijf vallen (zoals chocola, snoep, frisdrank en chips) niet zijn meegenomen. Het onderzoek laat zien dat het aandeel producten binnen de Schijf van Vijf in het supermarktassortiment in 2022 iets hoger is (41,4%) dan in 2020 (40,6%) (112). De lichte stijging is vrijwel helemaal toe te schrijven aan één supermarktketen met een klein marktaandeel. Verder verleidt het grootste gedeelte van de supermarkten hun klanten tot ongezonde keuzes bij de kassa (112, 113).

##### 4.9.2.2 Effect op veranderingen in voedselinname en BMI

Effecten van een gezonder voedselaanbod op veranderingen in voedselinname en BMI zijn lastig te onderzoeken, gezien de grote complexiteit van het verband. Een analyse van data uit 69 landen laat zien dat het veranderde voedselaanbod tussen 1961 en 2010 op populatieniveau heeft gezorgd voor een gewichtstoename (114). Systematische reviews naar het verband tussen het voedselaanbod en veranderingen in voedselinname en BMI laten inconsistente resultaten zien (115, 116), voornamelijk door de grote verschillen in de gebruikte methoden. Uit een systematische review van Gustafson et al. (115) blijkt bijvoorbeeld dat het voedselaanbod in winkels niet consistent geassocieerd is met voedselinname en BMI. Zo laat één studie in deze

review zien dat een hoge beschikbaarheid van gezond voedsel in stedelijke gebieden in de Verenigde Staten geassocieerd is met een hoge BMI. In andere studies werd echter geen verband gevonden tussen de beschikbaarheid van gezond voedsel en voedselinname of BMI. Een systematische review van Adam et al. toont aan dat interventies gericht op de beschikbaarheid van gezond voedsel in supermarkten én informatie over gezond voedsel over het algemeen leiden tot een toename in gezonde voedselaankopen (116). Eén studie in deze review rapporteerde daarbij een afname in het gewicht van de deelnemers. De interventies in de review van Adam et al. waren echter zeer divers en vaak uitgevoerd in (gebieden met) populaties met een lagere sociaaleconomische status.

#### 4.9.3 *Interventiescenario's: onderbouwing en aannames*

Het assortiment in supermarkten, waar 70% van alle voedselaankopen in Nederland wordt gedaan (111), lijkt de afgelopen jaren niet substantieel gezonder te zijn geworden (112, 113). De geraadpleegde experts verwachten dat supermarkten, zonder aanvullende maatregelen, ook in de toekomst het assortiment niet substantieel zullen verbeteren. In afstemming met de experts nemen we daarom aan dat de NPA-afspraken voor een gezonder voedselaanbod in de supermarktsetting in zowel het *realistische* als het *optimistische* interventiescenario een verwaarloosbaar effect hebben op BMI.

## 4.10 **Beperken kindermarketing voor ongezond voedsel**

### 4.10.1 *Beschrijving*

In het NPA staat een aantal afspraken met betrekking tot het beperken van kindermarketing voor ongezond voedsel (zie Bijlage 1). Er is afgesproken dat vanaf 2019 'het gebruik van licensed media characters gericht op kinderen onder de 13 jaar op productverpakkingen en point-of-sale (POS) materiaal' ingeperkt wordt 'op basis van voedingskundige criteria' (24). Dit was al toegezegd door de sector voordat het NPA werd gesloten. Daarnaast is afgesproken dat supermarkten 'het gebruik van branded characters op verpakkingen van kinderproducten van hun huismerken' zullen inperken 'op basis van de criteria van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO)' (24). Verder is er afgesproken dat er extra aandacht komt voor een gezonde sportomgeving, onder andere door gezondere sportsponsoring, en dat de rijksoverheid in 2019 het al bestaande 'Convenant Sponsoring op Scholen' evalueert.

In 2019 is de Reclamecode voor Voedingsmiddelen zodanig aangepast dat het gebruik van licensed media characters gericht op kinderen onder de 13 jaar op productverpakkingen en point-of-sale materiaal is ingeperkt (6). Licensed media characters die aantrekkelijk zijn voor kinderen van 0 t/m 6 jaar, zoals Dora en Minions, mogen niet meer staan op verpakkingen van voedingsmiddelen en POS-materiaal voor voedingsmiddelen. Licensed media characters die aantrekkelijk zijn voor kinderen van 7 t/m 12 jaar mogen uitsluitend gebruikt worden op verpakkingen van voedingsmiddelen en POS-materiaal voor voedingsmiddelen die voldoen aan bepaalde voedingskundige criteria (117).

Volgens de informatie die de NPA partijen voor de voortgangsrapportages van het NPA hebben aangeleverd, zijn in 2020 alle branded characters van de minder gezonde huismerkproducten verwijderd. Uitzonderingen hierop zijn enkele producten waarbij men bezig is de receptuur aan te passen conform de Schijf van Vijf en producten met een 'oude' verpakking (6).

Op het gebied van sportsponsoring is de afgelopen jaren door de Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI) en NOC\*NSF met name gecommuniceerd 'over sportsponsoring door voedingsaanbieders en de regels die daarbij van toepassing zijn' zoals vastgesteld in de Reclamecode voor Voedingsmiddelen (6). Er zijn geen strikte afspraken over sportsponsoring gemaakt en het is niet bekend in hoeverre regels worden nageleefd. Daarom nemen we deze acties niet mee om te bepalen wat het mogelijke effect is van het beperken van kindermarketing voor ongezonde producten.

In 2019 is het 'Convenant Sponsoring op Scholen' 2015-2018 geëvalueerd door Regioplan (4). De conclusie van de evaluatie is 'dat het convenant in principe voldoet'. In 2020 is het convenant 2020-2022 in werking getreden (4). Omdat het Convenant Sponsoring op Scholen al voor het NPA bestond, verwachten we dat eventuele effecten van het convenant al zijn opgenomen in het referentiescenario.

#### 4.10.2 *Wat is bekend over het effect van het beperken van kindermarketing?*

##### 4.10.2.1 Effect op kindermarketing voor ongezond voedsel

Een rapport van de WUR laat zien dat in 2021 in Nederland 97% van de producten (uit negen productgroepen) in de supermarkt waar kindermarketing op stond niet in de Schijf van Vijf past (113). Alle ontbijtgranen, melkproducten, hartige snacks en koek en gebak met kindermarketing vielen niet in de Schijf van Vijf. Het overgrote deel van de producten met kindermarketing (75%) werd gepromoot door een stripfiguur/personage/karakter in eigendom van het merk (een branded character) (113). Dit is mogelijk, omdat de NPA-afspraken voor branded characters alleen betrekking heeft op kinderproducten van huismerken en niet op producten van andere merken. Op 0,1% van de producten stonden licensed media characters.

##### 4.10.2.2 Effect op veranderingen in voedselkeuzes en energie-inname

De OECD concludeert op basis van een meta-analyse van Boyland et al. (118) en verdere analyses van Goryakin et al. (119) dat een totaalverbod op voedselmarketing gericht op kinderen onder de 18 jaar zal leiden tot een reductie van 0,31 kg/m<sup>2</sup> in de gemiddelde BMI van kinderen (120). De studies waarop de OECD zich baseert zijn echter gericht op voedselmarketing via televisie en niet op het beperken van voedselmarketing via productverpakkingen. Een systematische review laat zien dat het gebruik van licensed media characters op producten effect heeft op de voedselvoorkeuren, voedselkeuzes en voedselinname van kinderen onder de 12 jaar (121). De gevonden effecten lijken sterker te zijn als een licensed media character wordt gebruikt op energiedichte en nutriëntarme producten dan als het wordt gebruikt op groente en fruit. Eén gerandomiseerde gecontroleerde studie (RCT) in deze review heeft de effecten van het gebruik van een specifiek licensed media character (Elmo) op de voedselinname onderzocht (122). De

studie toonde aan dat het gebruik van Elmo op groente en fruit de inname van deze producten onder 4-5-jarige kinderen significant verhoogde en hun BMI z-score verlaagde over een periode van 7 weken. De andere studies in de systematische review gaan over de effecten op de voedselvoorkeuren en voedselkeuzes van kinderen onder de 12 jaar en het is niet duidelijk of deze zich vertalen in een effect op voedselinname of gewicht en BMI.

#### 4.10.3 *Interventiescenario's: onderbouwing en aannames*

Uit de literatuur blijkt dat het gebruik van licensed media characters op producten effect kan hebben op de voedselvoorkeuren en voedselkeuzes van kinderen onder de 12 jaar (121). Het inperken van het gebruik van *licensed media characters* en *branded characters* op ongezonde producten zou daarom voor positieve veranderingen kunnen zorgen in de voedselvoorkeuren en voedselkeuzes van kinderen. Het is echter onbekend hoe deze effecten zich vertalen naar een effect op voedselinname of gewicht en BMI. Verder vallen op dit moment in Nederland bijna geen producten met kindermarketing in de Schijf van Vijf en wordt het overgrote deel van de producten met kindermarketing nog gepromoot door een *branded character* (113). Daarnaast geven de geraadpleegde experts aan dat kinderen nog regelmatig blootgesteld worden aan marketing voor ongezond voedsel door een verschuiving naar online marketing (bijvoorbeeld via sociale media of online games) of andersoortige marketingstrategieën (bijvoorbeeld in de publieke buitenruimte). Ook in de toekomst verwachten de experts dat de afspraken in het NPA, zonder aanvullende maatregelen als een totaalverbod op kindermarketing voor ongezond voedsel gericht op alle kinderen en jongeren onder de 18 jaar, niet tot de gewenste effecten op BMI zullen leiden. In afstemming met de experts nemen we daarom zowel in het *realistische* als het *optimistische* interventiescenario aan dat de afspraken in het NPA over het beperken van kindermarketing voor ongezonde producten een verwaarloosbaar effect hebben op de BMI van kinderen.

### 4.11 **Voorlichting over gezondere voedselkeuzes**

#### 4.11.1 *Beschrijving*

Om kinderen en volwassenen te informeren over de vele mogelijkheden om gezonder te eten en drinken, is in het NPA afgesproken dat de rijksoverheid de Schijf van Vijf vanaf 2019 extra onder de aandacht brengt, via het Voedingscentrum (24). Het Voedingscentrum gebruikt de Schijf van Vijf wordt sinds 1953 in voedingsvoorlichting gericht op het grote publiek (57). In 2019 is een massamediale campagne genaamd 'Eetwissel: goed voor jezelf en het milieu' van start gegaan (6). Deze campagne is in 2020, 2021 en 2022 voortgezet en wordt ingezet op tv, radio en diverse sociale-mediakanalen. Daarnaast is er op de website van het Voedingscentrum een Memospel, waarbij deelnemers Eetwissels bij elkaar moeten zoeken (6). Verder is in het NPA afgesproken dat supermarkten 'streven naar een jaarlijkse consumptiegroei van producten uit de Schijf van Vijf'. Om dit te bereiken, zullen supermarkten consumenten 'verleiden' om 'meer producten te kopen die in de Schijf van Vijf horen, onder andere door te communiceren welke producten in de Schijf van Vijf passen' (24). Supermarkten geven aan verschillende middelen in te zetten om de consument te stimuleren om

Schijf van Vijf-producten te kopen, waaronder consumentenbladen, reclamefolders, sociale media, webpagina's en winkelposters (6). Een andere manier waarop een supermarkt de consumptie van producten uit de Schijf van Vijf kan stimuleren is door het totale aanbod gezonder te maken. Dit wordt meegenomen in de interventie 'Stimuleren van een gezonder voedselaanbod' (zie Paragraaf 4.9). Voor een overzicht van alle afspraken van dit cluster, zie Bijlage 1.

#### 4.11.2 *Wat is bekend over het effect van voorlichting over gezondere voedselkeuzes?*

Het Voedingcentrum voert jaarlijks een naamsbekendheidsonderzoek uit onder een representatieve steekproef van 1.000 volwassenen (6). In 2018 was de naam 'Schijf van Vijf' bekend bij 96% van de ondervraagden en wist 65% wat de Schijf van Vijf inhoudt. In 2021 was dit respectievelijk 98% en 70%. In 2021 bleek verder dat 33% van de ondervraagden door de Eetwissel-campagne op tv van plan is om een Eetwissel te maken (6). Het is niet bekend in hoeverre de Eetwissel-campagne effect heeft (gehad) op veranderingen in voedselinname, of op gewicht of de BMI. Belangrijk om hierbij te benoemen is dat de Schijf van Vijf een algemene richtlijn voor gezonde voeding is voor de algemene gezonde bevolking en niet specifiek is gericht op het terugdringen van overgewicht (57).

Net als bij de Eetwissel-campagne, is niet bekend in hoeverre de inzet van supermarkten om de consument te stimuleren om Schijf van Vijf-producten te kopen effect heeft (gehad) op veranderingen in voedselinname, of op gewicht of BMI. Volgens de informatie die de betrokken NPA-partijen hebben aangeleverd, zijn er geen cijfers beschikbaar over de consumptiegroei van producten uit de Schijf van Vijf (6). De eerdergenoemde Superlijst Gezondheid 2022 van Questionmark laat zien dat Lidl de enige supermarkt is die het aandeel Schijf van Vijf in de verkoop publiceert (112). Van de verkochte producten in het vaste assortiment bij Lidl viel in 2021 37% in de Schijf van Vijf. Lidl stelt als doel dit percentage te verhogen naar 38% in 2025 (112).

De Gezondheidsraad stelt dat (massamediale) voorlichting alleen zinvol is als het mensen in het dagelijks leven ook gemakkelijker wordt gemaakt om gezondere keuzes te maken (123). Informatie helpt mensen om hun gedrag te beoordelen en de leefomgeving helpt hen om niet alleen anders te willen, maar ook te doen (123).

#### 4.11.3 *Interventiescenario's: onderbouwing en aannames*

In overeenstemming met het rapport van de Gezondheidsraad (123) en in afstemming met de experts nemen we aan dat voorlichting ondersteunend is aan andere maatregelen, maar op zichzelf geen effect heeft op BMI. In het *realistische* en het *optimistische* interventiescenario nemen we daarom aan dat voorlichting over gezonde(re) voedselkeuzes een verwaarloosbaar effect heeft op BMI.

## 4.12 Verkleinen van portiegroottes

### 4.12.1 Beschrijving

In het NPA is afgesproken dat er tot 2020 aanvullende afspraken worden gemaakt op het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP) om de calorie-inhoud van productgroepen die een relatief grote bijdrage leveren aan de energie-inname te verlagen (24). Zo is er afgesproken dat er afspraken over portiegrootte worden gemaakt voor merkproducten in het koek-, snoep- en chocoladeschap, waarbij het streven is om 70% van de A-merkproducten te omvatten (24). In 2019 waren de aanvullende afspraken over portiegrootte voor A-merkproducten in het koek-, snoep- en chocoladeschap grotendeels gereed (6). Deze aanvullende afspraken en de voortgang ervan zijn weergegeven in Tabel 4.7. Volgens informatie die door de betrokken NPA-partij is aangeleverd, had in 2020 in totaal 71% van de A-merkproducten 'een portie-aanduiding die voldoet aan de afspraken' (6). In 2021 en 2022 was dit voor respectievelijk 70% en 93% van de A-merkproducten het geval (6).

Tabel 4.7 Aanvullende afspraken en voortgang<sup>a</sup> op het gebied van portiegrootte.

	Doel	Nulmeting	Voortgang		
	eind 2020	2018 <sup>b</sup>	2020	2021 <sup>c</sup>	2022
% dat meer dan 200 kcal per portie bevat	Maximaal 10%	20%	12%	10%	1%
- Tussendoorproducten					
- Koek- en banketproducten	Maximaal 5%	15%	13%	12%	1% <sup>d</sup>
Laagcalorisch snoep					
Stijging uitgaven t.o.v. 2018	Minimaal 2%	N.v.t.	0,1%	0,1%	Onbekend
Chocolade bars / candy bars					
% dat meer dan 250 kcal per portie bevat	Maximaal 5%	Onbekend	0%	0%	0%
% dat minder dan 100 kcal per portie bevat	Minimaal 30%	Onbekend	31%	29%	Onbekend

a Er is geen voortgangsinformatie beschikbaar over 2019.

b In december 2018 is in opdracht van de Vereniging voor de Bakkerij en Zoetwarenindustrie (VBZ) door Nielsen een nulmeting uitgevoerd.

c Deze resultaten zijn middels een schatting verkregen en het onderzoek was minder diepgaand dan de voorgaande jaren. Hierdoor zijn de resultaten van 2021 niet een-op-een te vergelijken met eerdere resultaten.

d De aangeleverde voortgangsinformatie geeft het percentage producten aan dat meer dan 150 kcal per portie bevat (en niet 200 kcal per portie zoals in de aanvullende afspraak in de NPA).

Naast de aanvullende afspraken op het AVP is in het NPA afgesproken dat Koninklijke Horeca Nederland (KHN) het gebruik van kleinere porties bij haar leden stimuleert om mensen gezonder te laten eten. In 2018 heeft KHN een enquête gehouden onder leden, waaruit bleek dat 73% van de horecaondernemers 'al volop bezig was om het aanbod gezonder te maken' (6). In 2019 is een animatie over portiegrootte uitgezet via de website, wekelijkse nieuwsbrief en sociale-mediakanalen van KHN. Als gevolg van de coronapandemie heeft KHN in 2020 en 2021 geen nieuwe stappen ondernomen om haar leden te stimuleren om kleinere porties te gebruiken. In 2022 zette KHN zich in op 'bewustwording en inspiratie' via haar communicatiekanalen. Het is niet bekend of en in welke mate de leden van KHN de portiegrootte van hun maaltijden daadwerkelijk hebben verkleind sinds de ondertekening van het NPA (6). Voor een overzicht van alle NPA-afspraken van dit cluster, zie Bijlage 1.

#### 4.12.2

*Wat is bekend over het effect van het verkleinen van portiegroottes?*

Uit onderzoek blijkt dat mensen meer consumeren bij grotere porties (124, 125). Dit wordt het 'portiegrootte-effect' genoemd. Een meta-analyse van Zlatevska et al. (2014) laat zien dat voor alle voedseltypes en portiegroottes geldt dat de consumptie gemiddeld met 35% toeneemt bij een verdubbeling van de portiegrootte (124). Uit een meta-analyse van Hollands et al. (2015) blijkt dat de energie-inname van volwassenen uit het Verenigd Koninkrijk ongeveer 12% tot 16% zou kunnen afnemen als over het gehele voedingspatroon consequent kleinere porties zouden worden aangehouden (125). In de meta-analyses is gekeken naar de effecten van variatie in de grootte van geserveerde porties (bijvoorbeeld maaltijden), verpakte porties (bijvoorbeeld chocolade) en servies (bijvoorbeeld borden).

#### 4.12.3

*Interventiescenario's: onderbouwing en aannames*

Uit de voortgangsinformatie over de aanvullende afspraken (zie Tabel 4.7) is niet te berekenen in hoeverre de gemiddelde portiegrootte van A-merkproducten in het koek-, snoep- en chocoladeschap sinds 2018 is afgenomen. Ook de Herformuleringsmonitor (126) en portie-online.rivm.nl (127) bevatten geen informatie over de gemiddelde portiegrootte van A-merkproducten in het koek-, snoep- en chocoladeschap. De Herformuleringsmonitor is gericht op productsamenstelling en bevat alleen informatie over het aantal kcal per 100 gram product. Portie-online.rivm.nl bevat alleen informatie over de portiegrootte van generieke producten. Daarnaast is vanuit de voortgangsinformatie niet bekend of de portiegrootte van maaltijden in de horeca kleiner is geworden sinds de ondertekening van het NPA (6). Zonder informatie over de afname in de gemiddelde portiegrootte van A-merkproducten in het koek-, snoep- en chocoladeschap en/of maaltijden in de horeca, is het niet mogelijk om het effect van de afspraken op BMI door te rekenen.

### 4.13 **Beweging stimuleren**

#### 4.13.1

*Beschrijving*

In het NPA zijn meerdere afspraken gemaakt om kinderen en volwassenen meer in beweging te krijgen (zie Bijlage 1). Het doel is dat 75% van de Nederlanders in 2040 beweegt volgens de Nederlandse Beweegrichtlijn (24). In 2018 bewoog 47% van de Nederlanders volgens



de richtlijn. In 2019 was dit 49%, in 2020 53%, in 2021 47% en in 2022 44% (6, 128).

Er is afgesproken dat 'sportaanbieders laagdrempelig sportaanbod aanbieden om inactieve mensen en kinderen met (vergroot risico op) overgewicht in beweging te krijgen'. Naar aanleiding van deze afspraak is het programma 'Meer mensen in beweging via samenwerking sport & zorg' opgezet (6). In zeven lokale pilots zijn mensen vanuit de eerstelijnszorg doorgeleid naar structurele sportbeoefening (129). De pilots zijn inmiddels afgerond en sloten aan bij de netwerkaanpak Kind naar Gezonder Gewicht en bij het werk van leefstijlcoaches van gecombineerde leefstijlinterventies (GLI), aangesloten bij een zorggroep (6). De eventuele effecten van deze afspraak zitten daarom al in de effecten van de interventies 'Netwerkaanpak overgewicht en obesitas' en 'Verbeteren van de implementatie van en toeleiding naar gecombineerde leefstijlinterventies' (zie Paragrafen 4.6 en 4.7).

Ook is in het NPA afgesproken om werknemers en werkgevers te stimuleren actiever van en naar het werk te gaan. Hiervoor is in 2019 door de Fietsersbond en Wandelnet de Alliantie Werken in Beweging opgericht (5). De partners vervullen binnen de Alliantie Werken in Beweging een netwerk-, kennis- en/of communicatierol. Via deze alliantie kunnen informatiepakketten worden aangevraagd en worden er informatieve nieuwsbrieven verspreid. In 2020 is er een kennisplatform gelanceerd.

Voor het stimuleren van gezonde buurten is afgesproken dat 'een landelijke coalitie van koepelorganisaties (...) zullen zorgen voor kennisontwikkeling en -verspreiding'. Daarvoor heeft in 2020 een kick-offbijeenkomst plaatsgevonden (5). Ook is afgesproken dat in de periode tot 2021 in Nederland door IVN en Jantje Beton twaalf Gezonde Buurten worden gerealiseerd. In Gezonde Buurten wordt samen met bewoners een groene plek gecreëerd waar kinderen kunnen spelen en bewoners elkaar kunnen ontmoeten (130). Eind 2020 is deze afspraak behaald en is een vervolgtraject gestart (5). Bij dit vervolgtraject is naast IVN en Jantje Beton ook JOGG betrokken. In 2022 waren er dertien Gezonde Buurten in Nederland (130).

Met betrekking tot de motorische ontwikkeling van kinderen is in het NPA opgenomen dat 'buurtsportcoaches, zorgaanbieders en sport- en beweegaanbieders samen aan een passend aanbod werken'. Ook komt er 'vanaf 2019 een extra ondersteuningsaanbod voor kinderen met motorische problemen'. Met deze afspraken wordt een brug geslagen tussen het NPA en het onderdeel "vaardig in bewegen" van het Nationaal Sportakkoord dat ook in 2018 is gesloten (131). Het Nationaal Sportakkoord is grotendeels gericht op het opstellen van lokale akkoorden in gemeenten, terwijl het Nationaal Preventieakkoord grotendeels door landelijke (koepel)organisaties wordt uitgevoerd (132). Uit de monitor van het Nationaal Sportakkoord blijkt dat er vooral op lokaal niveau meer aandacht is voor het belang van motorische ontwikkeling van jongs af aan, maar dat het op landelijk niveau nog achterblijft (133).

#### 4.13.2 *Wat is bekend over het effect van beweging stimuleren?*

Als onderdeel van de herziene Richtlijn overgewicht en obesitas bij volwassenen en kinderen (zie Paragraaf 4.8) is onder andere literatuuronderzoek uitgevoerd naar het effect van beweeginterventies op de BMI van volwassenen en kinderen (76). Voor volwassenen met overgewicht en obesitas laten meta-analyses zien dat beweeginterventies resulteren in een statistisch significant gewichtsverlies, variërend van 1,5 tot 3,5 kg (134). Daarnaast laat een systematische review van Mabire et al. (2017) zien dat interventies gericht op stevig wandelen bij volwassenen met obesitas zorgen voor een statistisch significante afname in het lichaamsgewicht van 2,13 kg en in de BMI van 0,96 kg/m<sup>2</sup> (135). De interventies duurden 12 tot 16 weken en bestonden uit gemiddeld 4 keer per week een bewegingssessie van gemiddeld 46 minuten. Voor kinderen van 2 tot 18 jaar met overgewicht of obesitas laat een systematische review van Kelley et al. (2019) zien dat interventies gericht op cardiotraining of een combinatie van kracht- en cardiotraining zorgen voor een afname in de BMI van 1,0 kg/m<sup>2</sup> (136). De interventies duurden gemiddeld 14 weken en bestonden uit gemiddeld drie keer per week een bewegingssessie van gemiddeld 42 minuten.

#### 4.13.3 *Interventiescenario's: onderbouwing en aannames*

Uit de literatuur blijkt dat een toename van beweging invloed kan hebben op de BMI van volwassenen en kinderen. Uit de voortgangsinformatie blijkt echter niet in welke mate de gemaakte afspraken in dit cluster leiden tot een toename van beweging en hoeveel volwassenen en kinderen met deze afspraken worden bereikt. Zo is niet bekend in hoeverre kennisverspreiding van de Alliantie Werken in Beweging het beweeggedrag van werkgevers en werknemers heeft beïnvloed. Ook weten we niet in hoeverre Gezonde Buurten hebben geleid tot meer buitenspelen en in hoeverre het aanbod voor de motorische ontwikkeling van kinderen heeft gezorgd voor een toename van beweging. Zonder informatie over het effect van de NPA-afspraken op beweeggedrag, is het niet mogelijk om het effect op BMI door te rekenen.

## 5 Resultaten

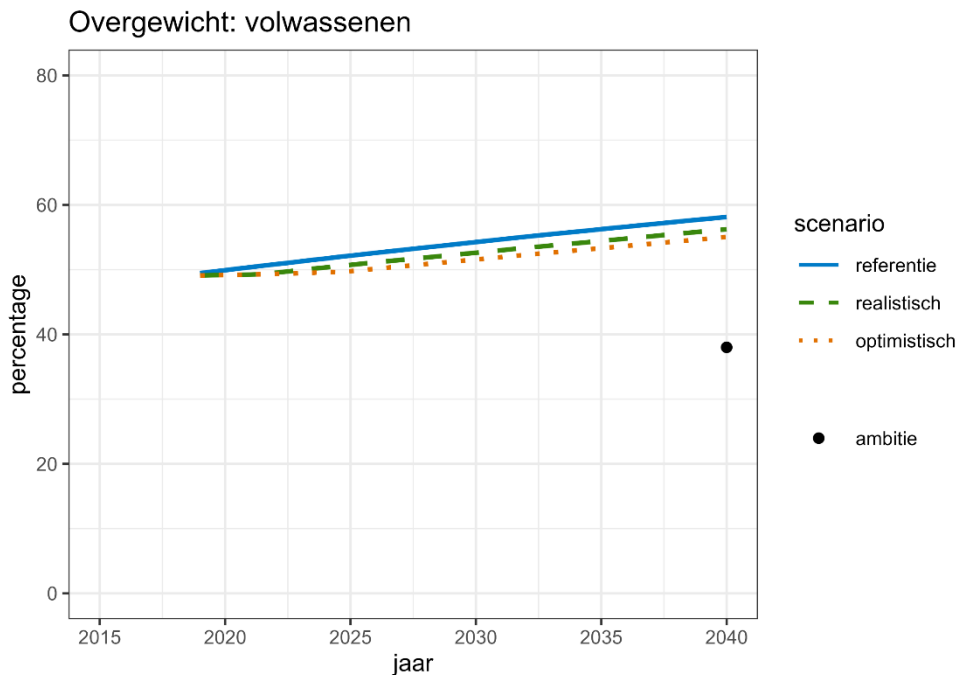
### 5.1 Volwassenen

#### 5.1.1

##### Overgewicht

Het referentiescenario geeft de ontwikkeling van het percentage mensen met overgewicht en obesitas weer als het NPA er niet zou zijn. In het referentiescenario stijgt het percentage volwassenen met overgewicht tot 58% in 2040 (zie Figuur 5.1).

In de interventiescenario's wordt de verwachte impact meegenomen van de afspraken die in het NPA zijn gemaakt. In de interventiescenario's ligt het percentage volwassenen met overgewicht in 2040 2 tot 3 procentpunt lager dan in het referentiescenario. Het percentage volwassenen met overgewicht is in beide interventiescenario's hoger dan de in het NPA geformuleerde ambitie (38% in 2040).

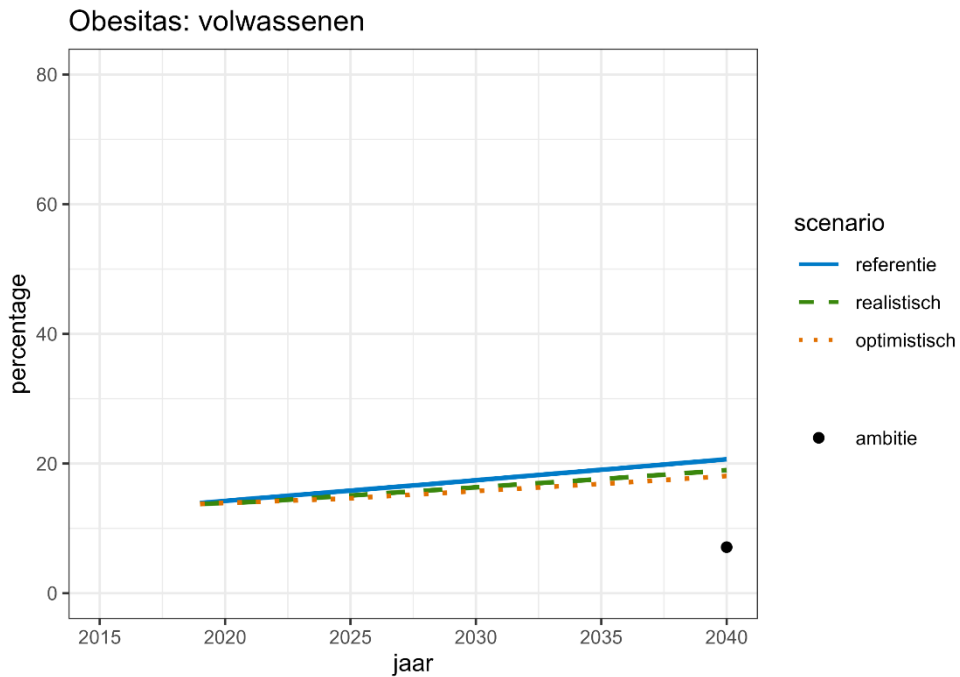


Figuur 5.1 Modelberekening van het percentage volwassenen met overgewicht (BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) in de periode 2019 t/m 2040 volgens het referentiescenario (zonder NPA) en twee interventiescenario's (met NPA). De zwarte stip geeft de ambitie van het NPA weer.

#### 5.1.2

##### Obesitas

Volgens de modelberekening van het referentiescenario stijgt het percentage volwassenen met obesitas tot 21% in 2040 (zie Figuur 5.2). In de interventiescenario's ligt het percentage volwassenen met obesitas 2 tot 3 procentpunt lager dan in het referentiescenario, maar nog boven de in het NPA geformuleerde ambitie van 7,1% in 2040.



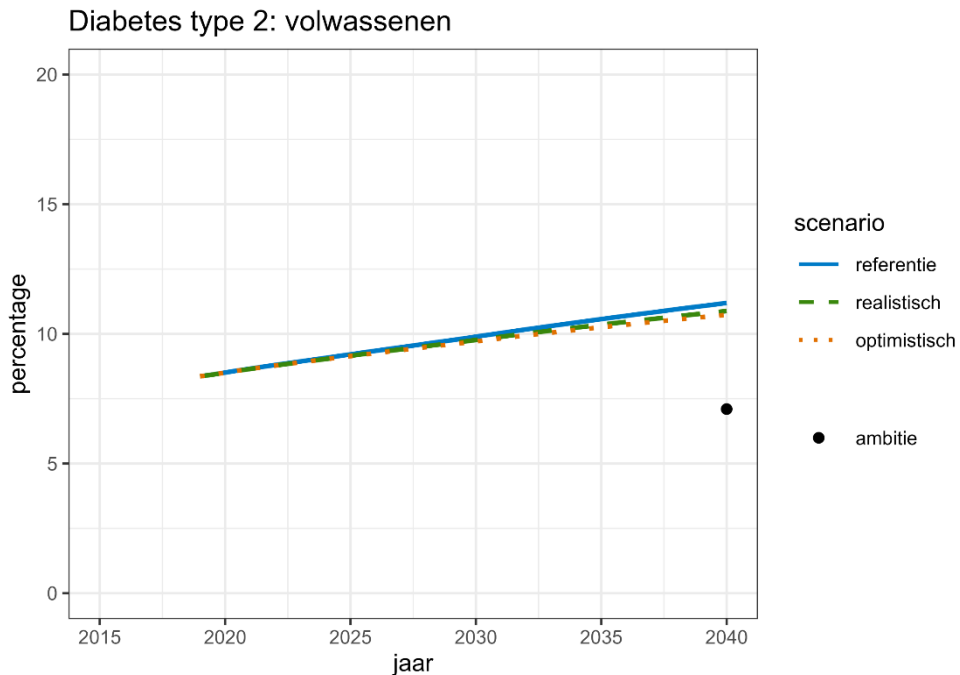
Figuur 5.2 Modelberekening van het percentage volwassenen met obesitas ( $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) in de periode 2019 t/m 2040 volgens het referentiescenario (zonder NPA) en twee interventiescenario's (met NPA). De zwarte stip geeft de ambitie van het NPA weer.

### 5.1.3

#### Diabetes type 2

In het referentiescenario stijgt het percentage volwassenen met diabetes type 2 tot 11% in 2040 (zie Figuur 5.3). Zowel in het realistische als het optimistische interventiescenario ligt het percentage volwassenen met diabetes type 2 in 2040 minder dan 1 procentpunt lager dan in het referentiescenario.

In het NPA is de ambitie gesteld dat het percentage volwassenen met diabetes type 2 in 2040 40% lager is dan in 2017. In de modelberekening is het percentage volwassenen met diabetes type 2 8% in 2017. Volgens de ambitie heeft in 2040 dus maximaal 5% van de volwassenen diabetes type 2. In beide interventiescenario's ligt het percentage volwassenen met diabetes type 2 boven de in het NPA geformuleerde ambitie voor 2040.



Figuur 5.3 Modelberekening van het percentage volwassenen met diabetes type 2 in de periode 2019 t/m 2040 volgens het referentiescenario (zonder NPA) en twee interventiescenario's (met NPA). De zwarte stip geeft de ambitie van het NPA weer.

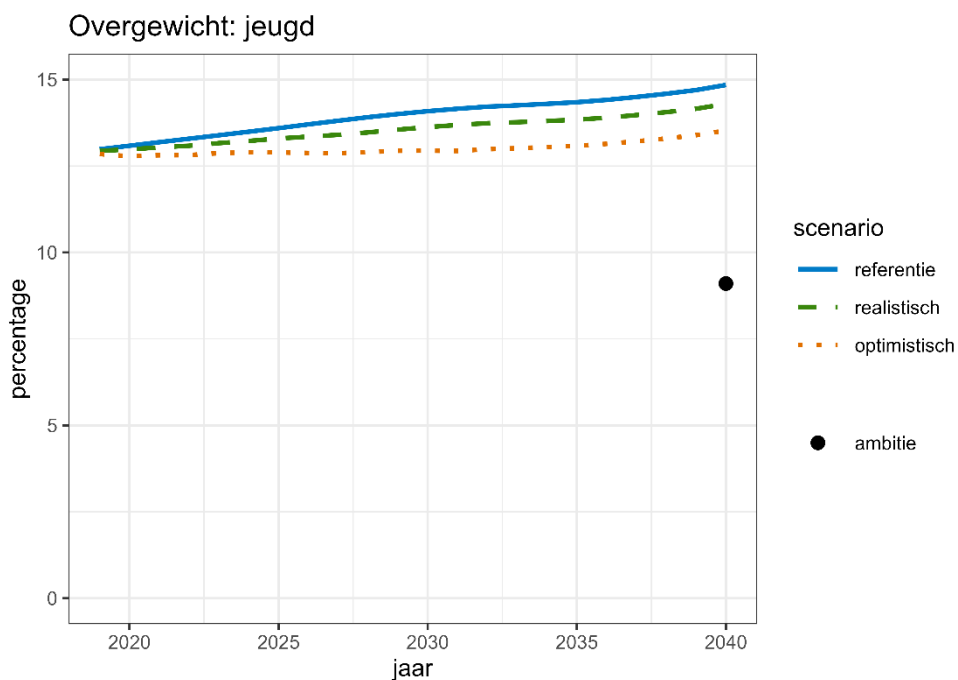
## 5.2 Jeugd

### 5.2.1 Overgewicht

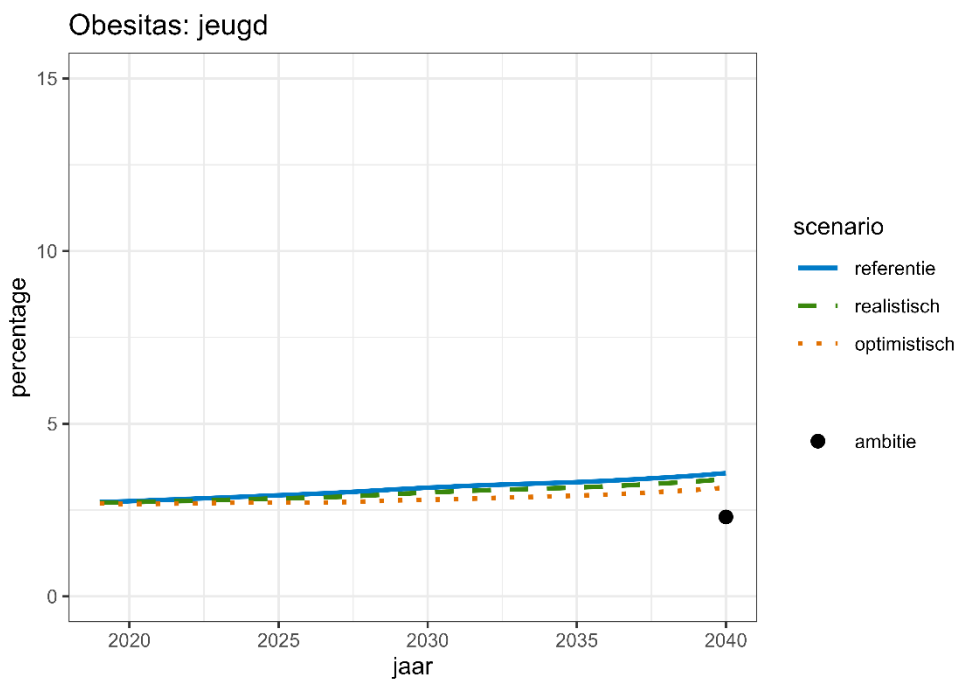
In het referentiescenario stijgt het percentage jeugd met overgewicht tot 15% in 2040 (zie Figuur 5.4). Het percentage schommelt wat over de tijd. Dit wordt veroorzaakt door veranderingen in de demografische samenstelling van de jeugd. In zowel het realistische als het optimistische interventiescenario ligt het percentage jeugd met overgewicht in 2040 ongeveer 1 procentpunt lager dan in het referentiescenario. Dit is boven de in het NPA geformuleerde ambitie van 9,1%.

### 5.2.2 Obesitas

In het referentiescenario stijgt het percentage jeugd met obesitas tot 4% in 2040 (zie Figuur 5.5). In beide interventiescenario's ligt het percentage jeugd met obesitas in 2040 minder dan 1 procentpunt lager dan in het referentiescenario. Dit is boven de in het NPA geformuleerde ambitie van 2,3% in 2040.



Figuur 5.4 Modelberekening van het percentage jeugd (4 t/m 17 jaar) met overgewicht in de periode 2019 t/m 2040 volgens het referentiescenario (zonder NPA) en twee interventiescenario's (met NPA). De zwarte stip geeft de ambitie van het NPA weer.



Figuur 5.5 Modelberekening van het percentage jeugd (4 t/m 17 jaar) met obesitas in de periode 2019 t/m 2040 volgens het referentiescenario (zonder NPA) en twee interventiescenario's (met NPA). De zwarte stip geeft de ambitie van het NPA weer.

## 6 Discussie

### 6.1 Samenvatting van de resultaten

Deze doorrekening laat zien dat, met de huidige voortgang van de NPA-afspraken en de beschreven aannames voor voortgang in de toekomst, de stijging in het percentage volwassenen en jeugd (van 4 t/m 17 jaar) met overgewicht en het percentage volwassenen met obesitas wordt afgezwakt, maar niet wordt omgezet in een daling. Volgens de doorrekening zorgen de afspraken in het NPA er samen voor dat het percentage volwassenen met overgewicht en obesitas in 2040 naar verwachting 2 tot 3 procentpunt lager ligt dan in het referentiescenario. Het percentage jeugd met overgewicht ligt naar verwachting in 2040 door de afspraken in het NPA 1 procentpunt lager dan in het referentiescenario. Voor het percentage jeugd met obesitas en het percentage volwassenen met diabetes type 2 is volgens de doorrekening de impact van de afspraken in het NPA minimaal (minder dan 1 procentpunt). De ambities voor 2040 uit het deelakkoord 'overgewicht' van het NPA worden met de afspraken en de voortgang ervan niet bereikt.

### 6.2 Vergelijking van de huidige doorrekening met de Quickscan

*Doorrekening maakt gebruik van meest recente voortgangsinformatie*

Bij het afsluiten van het NPA in 2018 heeft het RIVM de 'Quickscan mogelijke impact Nationaal Preventieakkoord' gepubliceerd (3). Dit was een snellere en grovere inschatting van de impact dan deze doorrekening, waarbij nog geen rekening kon worden gehouden met de voortgang van de afspraken. De Quickscan ging ervan uit dat alle afspraken in het NPA behaald zouden worden binnen de afgesproken termijnen. De huidige doorrekening maakt in zowel het realistische als het optimistische interventiescenario gebruik van de meest recente voortgangsinformatie over de gemaakte afspraken.

*Doorrekening beter onderbouwd dan Quickscan*

Ook is er voor de huidige doorrekening een uitgebreider literatuuronderzoek uitgevoerd dan voor de Quickscan. Daarnaast zijn er uitgebreidere sessies georganiseerd met experts op het gebied van overgewichtpreventie om te controleren of de gebruikte informatie juist is en de gemaakte aannames valide zijn. Dit maakt de huidige doorrekening beter onderbouwd dan de Quickscan en heeft ervoor gezorgd dat bepaalde interventies niet doorgerekend zijn in de Quickscan, maar in de huidige doorrekening wél. Dit geldt voor 'Voedselkeuzelogo' (zie Paragraaf 4.1), 'Gezonde School' (zie Paragraaf 4.3), 'Gezonde Kinderopvang' (zie Paragraaf 4.4) en 'Vergroten van de naleving van en herzien van richtlijnen en zorgstandaarden voor overgewicht en obesitas' (zie Paragraaf 4.8).

*Doorrekening gebruikt andere methodiek*

Ten slotte is in de huidige doorrekening gebruikgemaakt van het nieuw ontwikkelde BMI-model binnen het LCDM, waarmee de impact van de interventies nauwkeuriger berekend kon worden. Het LCDM simuleert de BMI van individuen die samen de volwassen Nederlandse bevolking

representeren. Daaruit is het percentage volwassenen met overgewicht en obesitas voor de periode van 2019 t/m 2040 afgeleid voor het referentiescenario. In de Quicksan is voor het referentiescenario gebruikgemaakt van de verwachte trend van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning (VTV) 2018 (137). In de VTV rapporteert het RIVM elke vier jaar over de ontwikkeling van de volksgezondheid in Nederland. De VTV gebruikt een andere methodiek om het percentage volwassenen met overgewicht en obesitas in de toekomst te berekenen. Dit kan verklaren waarom het referentiescenario in de huidige doorrekening een iets minder sterke stijging in het percentage volwassenen met overgewicht laat zien dan de verwachte VTV2018-trend in de Quicksan.

*Conclusie doorrekening komt overeen met Quicksan*

In de Quicksan (3) werd geconcludeerd dat de ambities uit het deelakkoord 'overgewicht' voor volwassenen en jeugd niet haalbaar zijn met het overeengekomen pakket aan afspraken in het NPA. Ondanks de bovengenoemde verschillen tussen de Quicksan en de huidige doorrekening, komt de conclusie van de huidige doorrekening hiermee overeen.

### **6.3 Methodologische kanttekeningen**

Deze doorrekening geeft een zo goed mogelijke inschatting van de impact van de afspraken in het NPA op overgewicht, obesitas en (voor volwassenen) diabetes type 2. Bij modelberekeningen moet echter altijd rekening worden gehouden met onzekerheden aangezien een model altijd een simplificatie van de werkelijkheid is. Hieronder worden de belangrijkste onzekerheden beschreven.

#### *6.3.1 Onzekerheden in de modellen*

*Onzekerheden zijn inherent aan gebruik modellen*

In deze doorrekening is gebruikgemaakt van BMI-modellen en de relatie tussen BMI en diabetes type 2 om een inschatting te maken van het percentage mensen met overgewicht, obesitas en diabetes type 2 voor de periode van 2019 t/m 2040. Hoewel er voor de gebruikte modellen de best beschikbare data en zo passend mogelijke methoden zijn gebruikt, zijn onzekerheden inherent aan modelberekeningen voor de toekomst. Zo is voor het referentiescenario, dat de ontwikkeling in de BMI weergeeft zonder het NPA, de historische trend in de BMI (1997-t/m 2018) doorgetrokken t/m 2040. Er zijn verschillende aannames gedaan over hoe deze historische trend zich zal voortzetten. Ook is aangenomen dat eerder gevoerd beleid en andere maatschappelijke ontwikkelingen gemiddeld genomen representatief zijn voor de toekomst in het referentiescenario. Daarnaast is in de modellen rekening gehouden met demografische ontwikkelingen in de toekomst en de samenhang hiervan met BMI. De aannames die hierbij zijn gedaan brengen ook onzekerheid met zich mee, bijvoorbeeld over opleidingsniveau en migratie.

*Niet mogelijk rekening te houden met uitzonderlijke gebeurtenissen*

Er is na 2018 ook een aantal uitzonderlijke gebeurtenissen geweest die de BMI kunnen beïnvloeden, zoals de coronapandemie. Het is niet bekend welke gevolgen de coronapandemie op de lange termijn heeft



voor overgewicht (138). Het is daarom niet mogelijk om in de modellering rekening te houden met dergelijke uitzonderlijke gebeurtenissen.

*Onzekerheden hebben vooral invloed op bereiken ambities*

Door de genoemde aannames en onzekerheden zit er ook onzekerheid rondom de modelberekening van het toekomstige percentage mensen met overgewicht, obesitas en diabetes type 2. Deze onzekerheden hebben enige invloed op hoe ver de modelberekeningen voor 2040 van de ambities af liggen (de absolute voorspellingen voor 2040), maar niet zozeer op de inschatting van de impact van het NPA.

6.3.2 *Onzekerheden bij de interventiescenario's*

*Aannames nodig door ontbreken informatie*

De NPA-afspraken zijn zo veel mogelijk doorgerekend zoals ze volgens de partijen in de praktijk worden uitgevoerd, waarbij de voortgang t/m 2022 in beschouwing is genomen. Het NPA bestaat echter uit afspraken die niet allemaal specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden ('SMART') geformuleerd zijn. Het deelakkoord 'overgewicht' bestaat voor een aanzienlijk deel uit inspanningsverplichtingen en procesafspraken. Daarnaast is het in een aantal gevallen niet concreet benoemd wanneer de afspraak behaald zou moeten zijn, welk resultaat hier precies uit voort moet komen en hoe groot het te behalen resultaat dan is. Door het ontbreken van concrete cijfermatige voortgangsinformatie over dergelijke afspraken, is het moeilijk om de impact te bepalen van de interventies (clusters), waartoe de afspraken behoren. Zo was het bijvoorbeeld niet mogelijk om op basis van de voortgangsinformatie te bepalen in welke mate de afspraken voor 'Beweging stimuleren' (zie Paragraaf 4.13) leiden tot een toename van beweging en hoeveel volwassenen en kinderen met deze afspraken worden bereikt. Hierdoor was het niet mogelijk om de impact van deze interventie door te rekenen.

*Aannames zijn zo goed mogelijk onderbouwd*

Ook konden de gegevens die wel beschikbaar waren uit de voortgangsrapportages, het literatuuronderzoek en/of publiek beschikbare informatie, niet altijd direct vertaald worden naar gegevens die voor het model nodig zijn. Hierdoor was het in veel gevallen noodzakelijk om aannames te doen. Voor het onderbouwen van deze aannames is zo veel mogelijk gebruikgemaakt van (wetenschappelijke) literatuur en expert opinie. Desondanks brengen deze aannames ook onzekerheid met zich mee, zeker als ze over de toekomst gaan. Daarom zijn er alleen aannames over de toekomst gedaan als er concrete aanwijzingen en/of toezeggingen zijn die het aannemelijk maken dat deze aannames reëel zijn. Zo zijn gewichtsreducerende medicijnen die in de toekomst mogelijk beschikbaar komen in de behandeling van overgewicht en obesitas (zie Paragraaf 4.8) buiten beschouwing gelaten, omdat deze middelen (nog) niet zijn opgenomen in de richtlijn (76). Voor enkele interventies was het ondanks de beschikbare informatie niet mogelijk om onderbouwde aannames voor de interventiescenario's te doen. Dit was het geval voor 'Verkleinen van portiegroottes' (zie Paragraaf 4.12).

*Gebruik twee scenario's houdt deels rekening met aannames en onzekerheid*

Door het gebruik van zowel een realistisch als een optimistisch interventiescenario wordt deels rekening gehouden met deze aannames en onzekerheden. Meer informatie over effect en bereik van interventies is nodig om het aantal aannames te beperken. Dit onderstreept de noodzaak om het effect en bereik van interventies en maatregelen regelmatig te monitoren op zo'n manier dat de berekening van de impact ervan mogelijk is. Zo is het belangrijk uitkomstmaten als lengte en gewicht in het onderzoek mee te nemen.

#### **6.4 Duiding van de resultaten**

*Meerderheid van de interventies heeft impact*

De afspraken in het NPA hadden betrekking op dertien interventies voor volwassenen en/of jeugd. Van deze interventies hadden er vier impact op volwassenen ('Verbeteren van de productsamenstelling van ongezonde producten', 'Voedselkeuzelogo', 'Verbeteren van de implementatie van en toeleiding naar gecombineerde leefstijlinterventies' en 'Vergroten naleving en herzien van richtlijnen en zorgstandaarden voor overgewicht en obesitas'). Vijf interventies hadden impact op de jeugd ('Voedselkeuzelogo', 'Gezonde School', 'Gezonde Kinderopvang', 'JOGG-aanpak' en 'Netwerkaanpak overgewicht en obesitas'). In het NPA zijn niet alleen nieuwe afspraken en afspraken om lopende initiatieven te intensiveren opgenomen. Het NPA zorgt ook voor een voortzetting van bestaande activiteiten. In het geval van de Gezonde School-aanpak, bijvoorbeeld, is daarom aangenomen dat de helft van de impact al is opgenomen in het referentiescenario. De impact van deze interventies zou kunnen worden vergroot door ze intensiever te maken of breder in te zetten. Er liggen bijvoorbeeld kansen bij het vergroten van het bereik van interventies in de zorg, zoals de netwerkaanpak voor overgewicht en obesitas en GLI-programma's. Ook zouden interventies als de Gezonde School-aanpak en de Gezonde Kinderaanpak kunnen worden geïntensiveerd, om meer impact te bereiken.

*Voor sommige interventies is de impact van het NPA verwaarloosbaar*

Voor drie interventies is in zowel het realistische als in het optimistische interventiescenario de impact ingeschat als verwaarloosbaar ten opzichte van het referentiescenario. Het referentiescenario geeft de ontwikkeling in de BMI weer zonder het NPA ('Stimuleren van een gezonder voedselaanbod', 'Voorlichting over gezondere voedselkeuzes' en 'Beperken kindermarketing voor ongezond voedsel'). Ook de impact van de interventie 'Voedselkeuzelogo' is in het realistische interventiescenario ingeschat als verwaarloosbaar. Dat wil echter niet zeggen dat dit geen effectieve interventies kunnen zijn. In deze doorrekening is gekeken naar de manier waarop en de mate waarin de in het NPA vastgelegde afspraken na het afsluiten van het NPA in de praktijk zijn ingevoerd. Voor deze interventies bleek de inzet tot nu toe onvoldoende om (extra) impact te verwachten. Door deze interventies intensiever te maken of breder in te zetten zou mogelijk wel impact bereikt kunnen worden. Hier liggen bijvoorbeeld kansen bij het verder verbeteren van het voedselaanbod en het verder beperken van kindermarketing voor ongezond voedsel. Zo zijn er wettelijke

verkenningen gedaan van maatregelen voor het verbeteren van de voedselomgeving en het beperken van marketing van ongezonde voedingsmiddelen, gericht op kinderen en jongeren onder de 18 jaar (25).

*Mogelijke interactie van factoren niet meegenomen*

Overgewicht en obesitas zijn complexe aandoeningen die het gevolg zijn van de interactie van meerdere factoren, waaronder genetische, gedrags-, sociaaleconomische en omgevingsfactoren (139). Vanwege deze multifactoriële aard is het lastig om de impact van maatregelen op BMI te onderzoeken. Voor het voedselkeuzelogo (zie Paragraaf 4.1) is bijvoorbeeld gebruikgemaakt van onderzoek naar de impact op de voedselconsumptie. Hierbij wordt verondersteld dat alle andere factoren niet veranderen. Het kan echter zo zijn dat een interventie gericht op voedselconsumptie indirect de lichamelijke activiteit beïnvloedt. Gezien deze complexiteit, zijn dergelijke mogelijke interacties buiten beschouwing gelaten in deze doorrekening.

*Mogelijke synergie van meerdere interventies niet meegenomen*

Omdat overgewicht en obesitas complexe aandoeningen zijn, wordt in zowel de wetenschappelijke als de beleidswereld de opvatting breed gedeeld dat een duurzame integrale aanpak nodig is. In een integrale aanpak worden verschillende maatregelen en interventies in samenhang ingezet (140). Hoewel in het NPA afspraken over verschillende interventies zijn gemaakt, is de impact van de interventies in deze doorrekening afzonderlijk gemodelleerd. Er is namelijk geen informatie beschikbaar over de impact van combinaties van alle doorgerekende interventies. Het is mogelijk dat het effect van enkele interventies overlapt en nu door optelling te positief wordt ingeschat. Het is echter ook mogelijk dat de gecombineerde impact van de interventies groter is dan de opgetelde impact van de afzonderlijke interventies, omdat bepaalde interventies elkaar versterken.

*Sociaaleconomische gezondheidsverschillen niet door te rekenen*

Een onderliggend doel van het NPA is het terugdringen van sociaaleconomische gezondheidsverschillen. In het NPA zijn geen ambities voor sociaaleconomische gezondheidsverschillen geformuleerd en zijn er vrijwel geen afspraken op specifieke sociaaleconomische groepen gericht. Ook is er zeer beperkt informatie beschikbaar over effect bereik, om de impact van het NPA voor verschillende groepen te kunnen berekenen. Daarnaast zijn de gebruikte modellen (nog) niet geschikt voor alle uitsplitsingen, zoals uitsplitsing naar sociaaleconomische positie. Deze rapportage levert om deze redenen geen inzicht in de impact van het NPA op het verkleinen van sociaaleconomische gezondheidsverschillen. Bij monitoring van de effecten en het bereik van interventies (zie Paragraaf 6.3.1) is het dan ook aan te bevelen om informatie te verzamelen voor groepen met een verschillende sociaaleconomische positie. Daarnaast is het aan te bevelen om te onderzoeken of de huidige modellen uitgebreid kunnen worden, zodat doorrekening voor verschillende groepen mogelijk is.

## 6.5 Conclusie

Deze doorrekening laat zien dat de NPA-afspraken ervoor zorgen dat de stijging in het percentage volwassenen en jeugd met overgewicht en obesitas wordt afgezwakt, maar niet wordt omgezet in een daling. Voor het percentage jeugd met obesitas en het percentage volwassenen met diabetes type 2 is volgens deze doorrekening de impact van de afspraken in het NPA minimaal. De ambities voor 2040 uit het deelakkoord 'overgewicht' van het NPA worden met de afspraken en de voortgang ervan niet bereikt.

Om dichterbij de buurt van de ambities te komen, kunnen de bestaande afspraken beter geïmplementeerd en/of verder geïntensiveerd worden. De inschattingen voor 2040 liggen, ook in een optimistisch scenario, echter nog ver van de ambities. Om de ambities te bereiken, zullen er daarom, naast de NPA-afspraken, ook maatregelen nodig zijn die verder gaan dan nu in het NPA is afgesproken. Het RIVM heeft in 2021 onderzocht welke aanvullende maatregelen kunnen worden ingezet om overgewicht verder te verminderen (141). Voorbeelden daarvan zijn een marketingverbod voor producten buiten de Schijf van Vijf, verkooppunten van fastfood verminderen en het voedselaanbod verbeteren, gezonde producten goedkoper maken en ongezonde producten duurder maken. Een voorbeeld van ongezonde producten duurder maken is een getrapte belasting op alcoholvrijedranken. Een berekening van het RIVM heeft aangetoond dat de verkoop van suikerhoudende dranken daardoor kan dalen (142). In een eventuele volgende doorrekening kan het RIVM onderzoeken of de ambities met een aantal aanvullende maatregelen wel in zicht komen.

## Referenties

1. Ministerie van VWS. Nationaal Preventieakkoord. Naar een gezonder Nederland. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; 2018.
2. Hilderink HBM, Verschuuren M. Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2018: Een gezond vooruitzicht. Synthese. Bilthoven: RIVM; 2018.
3. RIVM. Quickscan mogelijke impact Nationaal Preventieakkoord. Bilthoven: RIVM; 2018.
4. Van Giessen A, Boer J, van Gestel I, Douma E, du Pon E, Blokstra A, Koopman N. Voortgangsrapportage Nationaal Preventieakkoord 2019. RIVM-rapport 2020-0104. Bilthoven: RIVM; 2020.
5. van Giessen A, Boer J, van Gestel I, Pees S, Douma E, Kuijpers T, et al. Voortgangsrapportage Nationaal Preventieakkoord 2020. RIVM rapport 2021-0098. Bilthoven: RIVM; 2021.
6. Boer J, Kuijpers T, Edens J, Eykelenboom M, Nawijn E, Koopman N, et al. Voortgangsrapportage Nationaal Preventieakkoord 2021. RIVM rapport 2022-0072. Bilthoven: RIVM; 2022.
7. Nicolaie MA, Fussenich K, Ameling C, Boshuizen HC. Constructing synthetic populations in the age of big data. *Popul Health Metr.* 2023;21(1):19.
8. opendata.cbs.nl. CBS Open data Statline. Geboorte; kerncijfers 1950-2022: CBS; 2023; Available from: <https://opendata.cbs.nl/portal.html?tableId=37422ned& catalog=CBS& la=nl& theme=64>.
9. opendata.cbs.nl. CBS Open data Statline. Prognose levendgeborenen, vruchtbaarheidscijfers; leeftijd moeder 2020-2070: CBS; 2023; Available from: <https://opendata.cbs.nl/portal.html?tableId=84876NED& catalog=CBS& la=nl& theme=81>.
10. Poos R, Nielen M, Hilderink H. Analyseren van het effect van het hebben van diabetes op de sterftekans en levensverwachting. RIVM rapport 2021-0169. Bilthoven: RIVM; 2021.
11. opendata.cbs.nl. CBS Open data Statline. Overledenen; geslacht, leeftijd, migratieachtergrond en generatie; 1995-2021: CBS; 2022; Available from: <https://opendata.cbs.nl/portal.html?tableId=83194NED& catalog=CBS& la=nl& theme=76>.
12. vtv2018.nl. Levensverwachting. Hoe oud worden we in de toekomst? Bilthoven: RIVM; 2018; Available from: <https://www.vtv2018.nl/Levensverwachting>.
13. opendata.cbs.nl. CBS Open data Statline. Immi- en emigratie; leeftijd (31 dec.), burgerlijke staat, geboorteland: CBS; 2023; Available from: <https://opendata.cbs.nl/portal.html?tableId=03742& catalog=CBS& la=nl& theme=65>.
14. Bogaardt L, van Giessen A, Picavet HSJ, Boshuizen HC. A Model of Individual BMI Trajectories. *Mathematical Medicine and Biology.* 2023 (under review).
15. CBS. Standaard onderwijsindeling 2006. Editie 2015/'16. Den Haag/Heerlen: CBS; 2016.

16. cbs.nl. Gezondheidsenquête 1981-1996 en POLS-Gezondheid 1997-2009 Den Haag/Heerlen: CBS; Available from: <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksomschrijvingen/gezondheidsenquete-1981-1996-en-pols-gezondheid-1997-2009>.
17. cbs.nl. Gezondheidsenquête vanaf 2010-2013 Den Haag/Heerlen: CBS; Available from: <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksomschrijvingen/gezondheidsenquete-vanaf-2010-2013>.
18. cbs.nl. Gezondheidsenquête vanaf 2014 Den Haag/Heerlen: CBS; 2023; Available from: <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksomschrijvingen/gezondheidsenquete-vanaf-2014>.
19. Nivel. Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn. Utrecht: Nivel; 2019.
20. GBD Obesity Collaborators, Afshin A, Forouzanfar MH, Reitsma MB, Sur P, Estep K, et al. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. N Engl J Med. 2017;377(1):13-27.
21. opendata.cbs.nl. CBS Open data Statline. Bevolking; geslacht, lft, generatie en migr. achtergrond, 1 jan; 1996-2022 Den Haag/Heerlen: CBS; 2023; Available from: <https://opendata.cbs.nl/portal.html?tableId=37325& catalog=CBS & la=nl& theme=91>.
22. opendata.cbs.nl. CBS Open data Statline: Prognose bevolking; geslacht, leeftijd, achtergrond en generatie, 2021-2070 Den Haag/Heerlen: CBS; 2023; Available from: <https://opendata.cbs.nl/portal.html?tableId=84872NED& catalog=CBS& la=nl& theme=85>.
23. Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. Pediatr Obes. 2012;7(4):284-94.
24. Nationaal Preventieakkoord. Naar een gezonder Nederland. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; 2018.
25. Staatssecretaris van VWS. Kamerbrief over preventieaanpak leefstijl met focus op overgewicht en voeding. brief nr. 3475136-1040444-VGP. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; 2022.
26. Voedingscentrum.nl. Wat is Nutri-Score? Den Haag: Voedingscentrum; Available from: <https://www.voedingscentrum.nl/nl/service/vraag-en-antwoord/eten-kopen-en-keurmerken/wat-is-nutri-score-.aspx>.
27. Scientific Committee of the Nutri-Score. Update of the Nutri-Score algorithm. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; 2022.
28. Scientific Committee of the Nutri-Score. Update of the Nutri-Score algorithm for beverages - Second update report from the Scientific Committee of the Nutri-Score 2023. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; 2023.
29. Staatssecretaris van VWS. Kamerbrief over besluit tot de wettelijke aanwijzing van Nutri-Score als vrijwillig voedselkeuzelogo in Nederland. brief nr. 32793-691. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; 2023.
30. Gezondheidsraad. Evaluatie van het algoritme van Nutri-Score; publicatienr. 2022/29. Den Haag: Gezondheidsraad; 2022.

31. Song J, Brown MK, Tan M, MacGregor GA, Webster J, Campbell NRC, et al. Impact of color-coded and warning nutrition labelling schemes: A systematic review and network meta-analysis. *PLoS medicine*. 2021;18(10):e1003765.
32. OECD. *The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention*. Paris: OECD Health Policy Studies, OECD Publishing; 2019.
33. Cecchini M, Warin L. Impact of food labelling systems on food choices and eating behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomized studies. *Obesity reviews*. 2016;17(3):201-10.
34. van den Akker K, Bartelet D, Brouwer L, Luijpers S, Nap T, Havermans R. The impact of the nutri-score on food choice: A choice experiment in a Dutch supermarket. *Appetite*. 2022;168:105664.
35. Grunert KG, Fernández-Celemín L, Wills JM, Bonsmann S, Nureeva L. Use and understanding of nutrition information on food labels in six European countries. *Journal of public health*. 2010;18:261-77.
36. Cecchini M, Vuik S. "The heavy burden of obesity", in OECD, *The Heavy Burden of Obesity*. Paris: OECD 2019.
37. rivm.nl. DNFC2012-2016: Usual intake of macro- and micronutrients from foods only Bilthoven: RIVM; 2020; Available from: <https://statline.rivm.nl/#/RIVM/nl/dataset/50073NED/table?ts=1583229881203>.
38. Hall KD, Sacks G, Chandramohan D, Chow CC, Wang YC, Gortmaker SL, Swinburn BA. Quantification of the effect of energy imbalance on bodyweight. *Lancet*. 2011;378(9793):826-37.
39. opendata.cbs.nl. CBS Open data Statline. Lengte en gewicht van personen, ondergewicht en overgewicht; vanaf 1981 2023; Available from: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/81565NED/table?dl=98EB7>.
40. Swinburn BA, Jolley D, Kremer PJ, Salbe AD, Ravussin E. Estimating the effects of energy imbalance on changes in body weight in children. *The American journal of clinical nutrition*. 2006;83(4):859-63.
41. akkoordverbeteringproductsamenstelling.nl. Akkoord Verbetering Productsamenstelling zout, verzadigd vet, suiker (calorieën) Den Haag 2014; Available from: <https://www.akkoordverbeteringproductsamenstelling.nl/>.
42. rivm.nl. Nationale Aanpak Productverbetering Bilthoven: RIVM; Available from: <https://www.rivm.nl/voedsel-en-voeding/nationale-aanpak-productverbetering>.
43. S. ter Borg MHB, H.A.M. Brants, I.E.J. Milder, E.C. Wilson-van den Hooven. Het geschatte effect van het Akkoord Verbetering Productsamenstelling op de dagelijkse zout- en suikerinname in Nederland Eindrapportage 2014-2020. Bilthoven; 2021.
44. Gezondeschool.nl. Gezonde School Bilthoven: RIVM; Available from: <https://www.gezondeschool.nl/>.
45. de Jong M, van Koperen M. Jaarrapportage Gezonde School 2019. Bilthoven: RIVM; 2020.

46. maastrichtuniversity.nl. Effectonderzoek Gezonde School aanpak: Doet de gezonde school ertoe en zo ja, onder welke condities? Maastricht: Maastricht University; 2019; Available from: <https://www.maastrichtuniversity.nl/research/caphri/our-research/creating-value-based-health-care/effectonderzoek-gezonde-school-aanpak>.
47. Vennegoor G, Vonk L, van Assema P, Huijts T, Eekhout I, Molleman GRM, et al. Onderzoeksopzet evaluatie Gezonde School: onder welke condities doet het ertoe? TSG - Tijdschrift voor gezondheidswetenschappen. 2020;98(2):25-33.
48. Jansen M, Vennegoor G, Vonk L, van Assema P, Molleman G, Dieleman J, et al. Onder welke condities doet Gezonde School ertoe? Eindrapport. Maastricht: Maastricht University; 2023.
49. degezondebasisschoolvandetoekomst.nl. De Gezonde Basisschool van de Toekomst: Van Leerschool naar leefschoon; Available from: <https://www.degezondebasisschoolvandetoekomst.nl/>.
50. Willeboordse M, Bartelink NHM, van Assema P, Kremers SPJ, Savelberg HHCM, Hahnraaths MTH, et al. Battling the obesity epidemic with a school-based intervention: Long-term effects of a quasi-experimental study. Plos one. 2022;17(9):e0272291.
51. Evenhuis I. Aantal vignettes en themacertificaten Gezonde School periode 2018-2022. 2023.
52. van Giessen A, Oosterhoff M, Hoekstra J, Over EAB, Joore MA, van Schayck OCP, et al. Gezonder op de basisschool: schoollunches en meer bewegen. Een verkenning naar draagvlak, haalbaarheid, betaalbaarheid en impact. RIVM-rapport 2020-0161. Bilthoven: RIVM; 2020.
53. Gezondekinderopvang.nl. Gezonde Kinderopvang Bilthoven: RIVM; Available from: <https://www.gezondekinderopvang.nl/>.
54. Gezondeschool.nl. Met een doorgaande lijn wordt aandacht voor een gezonde leefstijl vanzelfsprekend Bilthoven: RIVM; Available from: <https://www.gezondeschool.nl/primair-onderwijs/voorbeelden-gezonde-school/met-doorgaande-lijn-wordt-aandacht-voor-gezonde-leefstijl-vanzelfsprekend#:~:text=De%20programma's%20Gezonde%20Kinderopvang%20en,een%20vervolg%20op%20de%20basisschool>.
55. Abrahamse S, Balledux M. Een gezonde kinderopvang in de praktijk: evaluatieonderzoek bij tien kinderopvangorganisaties en drie brede scholen. Utrecht: Nederlands Jeugdinstituut; 2017.
56. ZonMw.nl. Evaluation of the effectiveness and implementation of the integrated Healthy Childcare approach Den Haag: ZonMw; Available from: <https://projecten.zonmw.nl/nl/project/evaluation-effectiveness-and-implementation-integrated-healthy-childcare-approach>.
57. Boer JMA, van Gestel IJM, Douma ER, du Pon E, Bas S, Lemmens L, et al. Preventief gezondheidsbeleid 2006-2018. Wat zijn de effecten en lessen? RIVM-rapport 2021-0088. Bilthoven: RIVM; 2021.
58. Buitenhek E, Vervoort Y. Cijfers buitenschoolse opvang. Utrecht: Expertisecentrum Kinderopvang; 2021.
59. Rijksoverheid.nl. Overzicht aantal uren onderwijstijd Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap; Available from: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/schooltijden-en-onderwijstijd/overzicht-aantal-uren-onderwijstijd>.



60. van Giessen A, Oosterhoff M, Hoekstra J, Over EAB, Joore MA, van Schayck OCP, et al. Gezonder op de basisschool: schoollunches en meer bewegen. Een verkenning naar draagvlak, haalbaarheid, betaalbaarheid en impact. RIVM-rapport 2020-0161. Bilthoven: RIVM; 2020.
61. nji.nl. Cijfers over kinderopvang Utrecht: Nederlands Jeugdinstituut; Available from: <https://www.nji.nl/cijfers/kinderopvang>.
62. JOGG.nl. Over JOGG Den Haag: JOGG; Available from: <https://jogg.nl/over-jogg>.
63. JOGG.nl. JOGG-aanpak Den Haag: JOGG; Available from: <https://jogg.nl/jogg-aanpak>.
64. JOGG. JOGG Factsheet maart 2023. Den Haag: JOGG; 2023.
65. Collard D, Slot-Heijs J, Dellas V, Singh A. Monitor Jongeren op Gezond Gewicht 2018. Utrecht: Mulier Instituut; 2019.
66. Blokstra A, Schipper M, de Hollander EL, Schurink-van 't Klooster TM. Werkt de JOGG-aanpak? Veranderingen in overgewicht en beweeggedrag bij kinderen en jongeren. Bilthoven: RIVM; 2020.
67. Kobes A, Kretschmer T, Timmerman MC. Prevalence of overweight among Dutch primary school children living in JOGG and non-JOGG areas. PLoS One. 2021;16(12):e0261406.
68. Kist-van Holthe JE, Beltman M, Bulk-Bunschoten AMW, L'Hoir M, Kuijpers T, Pijpers F, et al. JGZ-richtlijn overgewicht. Preventie, signalering, interventie en verwijzing. Utrecht: Nederlands Centrum Jeugdgezondheid; 2012.
69. ncj.nl. Landeling model ketenaanpak voor kinderen met overgewicht en obesitas Utrecht: Nederlands Centrum Jeugdgezondheid; Available from: <https://www.ncj.nl/inspiratie/landelijk-model-ketenaanpak-voor-kinderen-met-overgewicht-en-obesitas/>.
70. PON. Netwerk-/ketenaanpak Overgewicht & Obesitas Volwassenen Rotterdam: Partnerschap Overgewicht Nederland; Available from: <https://www.partnerschapovergewicht.nl/netwerkaanpak-overgewicht-obesitas-volwassenen/>.
71. Vzinfo.nl. Overgewicht | Regionaal | Preventie Bilthoven: RIVM; Available from: <https://www.vzinfo.nl/overgewicht-regionaal/preventie>.
72. aanpakovergewicht.nl. Netwerkaanpak voor volwassenen met overgewicht en obesitas Rotterdam: PON; Available from: <https://www.aanpakovergewicht.nl/>.
73. Verkade F, Wamsteker E, Rutten N, Arayess L, Vreugdenhil A. Your Coach Next Door - Resultaten interventies 2019-2020. Maastricht: Blauwe Zorg; 2021.
74. de Laat SAA. Integrated care for childhood overweight and obesity: Implementation, experiences and effects of an innovative approach with the youth health care nurse as coordinating professional. Enschede: Ipskamp Printing; 2022.
75. Lek D, Haveman-Nies A, Bezem J, Zainalabedin S, Schetters-Mouwen S, Saat J, et al. Two-year effects of the community-based overweight and obesity intervention program Gezond Onderweg!(GO!) in children and adolescents living in a low socioeconomic status and multi-ethnic district on Body Mass Index-Standard Deviation Score and quality of life. EClinicalMedicine. 2021;42:101217.

76. richtlijndatabase.nl. Richtlijn overgewicht en obesitas bij volwassenen en kinderen Utrecht: Federatie Medisch Specialisten; 2023; Available from: [https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/overgewicht\\_en\\_obesitas\\_bij\\_volwassenen\\_en\\_kinderen/startpagina\\_richtlijn\\_overgewicht\\_en\\_obesitas\\_bij\\_volwassenen\\_en\\_kinderen.html](https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/overgewicht_en_obesitas_bij_volwassenen_en_kinderen/startpagina_richtlijn_overgewicht_en_obesitas_bij_volwassenen_en_kinderen.html).
77. Machado AM, Guimaraes NS, Bocardi VB, da Silva TPR, Carmo ASD, Menezes MC, Duarte CK. Understanding weight regain after a nutritional weight loss intervention: Systematic review and meta-analysis. Clin Nutr ESPEN. 2022;49:138-53.
78. Anderson JW, Konz EC, Frederich RC, Wood CL. Long-term weight-loss maintenance: a meta-analysis of US studies. Am J Clin Nutr. 2001;74(5):579-84.
79. Loketgezondleven.nl. Gecombineerde leefstijlinterventie Bilthoven: RIVM; Available from: <https://www.loketgezondleven.nl/gezondheidsthema/overgewicht/gecombineerde-leefstijlinterventie>.
80. Oosterhoff M, Feenstra T, De Wit A. Monitor Gecombineerde Leefstijlinterventie 2023. Bilthoven: RIVM; 2023.
81. Nederland Z. Het programma Keer DM2 om en de zorgverzekeringswet. Rapport 2022038161. Diemen: Zorginstituut Nederland; 2022.
82. Oosterhoff M, de Weerd AC, Feenstra T, de Wit A. Jaarrapportage monitor GLI 2022. Stand van zaken gecombineerde leefstijlinterventie. RIVM-rapport 2022-0172. Bilthoven: RIVM; 2022.
83. Makkink M, van Amstel J, Wagemakers A, Mulderij L. X-Fittt GLI. Arnhem: Formupgrade; 2022.
84. Los M, van Hal M, Spits M. Samen Sportief in Beweging. Ulvenhout AC: Gezonde Leefstijl Company; 2020.
85. Mulderij L, Wagemakers A, Verkooijen K, editors. The effective elements of X-Fittt 2.0. A Dutch combined lifestyle intervention. 10th IUHPE European Conference and 4th International Forum for Health Promotion Research; 2018.
86. Pot GK, Battjes-Fries MC, Patijn ON, van der Zijl N, Pijl H, Voshol P. Lifestyle medicine for type 2 diabetes: practice-based evidence for long-term efficacy of a multicomponent lifestyle intervention (Reverse Diabetes2 Now). BMJ nutrition, prevention & health. 2020;3(2):188.
87. Pot GK, Battjes-Fries MC, Patijn ON, Pijl H, Witkamp RF, de Visser M, et al. Nutrition and lifestyle intervention in type 2 diabetes: pilot study in the Netherlands showing improved glucose control and reduction in glucose lowering medication. BMJ nutrition, prevention & health. 2019;2(1):43.
88. Wagemaker Y. BeweegKuur. Elst: Huis voor Beweging; 2018.
89. Van Rinsum C, Gerards S, Rutten G, Philippens N, Janssen E, Winkens B, et al. The coaching on lifestyle (CooL) intervention for overweight and obesity: a longitudinal study into participants' lifestyle changes. International journal of environmental research and public health. 2018;15(4):680.
90. van Rinsum C, Gerards SMPL, Rutten G-JM, van de Goor I, Kremers SPJ. Coaching op leefstijl (CooL): Eindrapportage van een implementatie-en monitoringstudie. Maastricht: Maastricht University; 2018.

91. Duijzer G, Haveman-Nies A, Jansen SC, Ter Beek J, van Bruggen R, Willink MGJ, et al. Effect and maintenance of the SLIMMER diabetes prevention lifestyle intervention in Dutch primary healthcare: a randomised controlled trial. *Nutrition & diabetes*. 2017;7(5):e268.
92. Ministerie van VWS. Gecombineerde Leefstijl Interventie (GLI): Factsheet voor huisartsen. Den Haag: Ministerie van VWS; 2023.
93. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Diagnostiek en behandeling van obesitas bij volwassenen en kinderen. 2008.
94. PON. Zorgstandaard Obesitas. Amsterdam: Partnerschap Overgewicht Nederland; 2010.
95. Zorginstituut Nederland. Ketenaanpak zorg en ondersteuning voor kinderen met overgewicht en obesitas. Rapport 2021003820. Diemen: Zorginstituut Nederland; 2021.
96. Pharmaceutisch Weekblad. Vijf keer zoveel gebruikers afslankmiddelen in 2022 Den Haag: Pharmaceutisch weekblad; Available from: <https://www.pw.nl/vaste-rubrieken/sfk/2022/vijf-keer-zoveel-gebruikers-afslankmiddelen-in-2022>.
97. Nederlandse Vereniging van Diëtisten (NVD). Stormloop op nieuw obesitasmedicijn door fout bij toelating Amersfoort: Nederlandse Vereniging van Diëtisten; 2023; Available from: <https://nvdietist.nl/nieuws/stormloop-op-nieuw-obesitasmedicijn-door-fout-bij-toelating/>.
98. Farmacotherapeutischkompas.nl. Orlistat Diemen: Zorginstituut Nederland; Available from: <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/o/orlistat>.
99. Khera R, Murad MH, Chandar AK, Dulai PS, Wang Z, Prokop LJ, et al. Association of Pharmacological Treatments for Obesity With Weight Loss and Adverse Events: A Systematic Review and Meta-analysis. *Jama*. 2016;315(22):2424-34.
100. Zorginstituut Nederland. GVS-advies liraglutide (Saxenda) bij de behandeling van (ernstig) overgewicht. Rapport 202203019. Diemen: Zorginstituut Nederland; 2022.
101. Pi-Sunyer X, Astrup A, Fujioka K, Greenway F, Halpern A, Krempf M, et al. A Randomized, Controlled Trial of 3.0 mg of Liraglutide in Weight Management. *N Engl J Med*. 2015;373(1):11-22.
102. Blackman A, Foster GD, Zammit G, Rosenberg R, Aronne L, Wadden T, et al. Effect of liraglutide 3.0 mg in individuals with obesity and moderate or severe obstructive sleep apnea: the SCALE Sleep Apnea randomized clinical trial. *Int J Obes (Lond)*. 2016;40(8):1310-9.
103. le Roux CW, Astrup A, Fujioka K, Greenway F, Lau DCW, Van Gaal L, et al. 3 years of liraglutide versus placebo for type 2 diabetes risk reduction and weight management in individuals with prediabetes: a randomised, double-blind trial. *Lancet*. 2017;389(10077):1399-409.
104. Zorginstituut Nederland. GVS-advies naltrexon in combinatie met bupropion (Mysimba) voor de behandeling van obesitas. Rapport 2022014236. Diemen: Zorginstituut Nederland; 2022.
105. Zhong P, Zeng H, Huang M, Fu W, Chen Z. Efficacy and safety of once-weekly semaglutide in adults with overweight or obesity: a meta-analysis. *Endocrine*. 2022;75(3):718-24.

106. European Medicines Agency (EMA). Assessment report Saxenda. Londen: European Medicines Agency; 2015.
107. Instituut Verantwoord Medicijngebruik (IVM). Liraglutide (Saxenda) Utrecht: IVM; Available from: [https://www.medicijngebruik.nl/nieuwe-geneesmiddelen/obesitas/medicijn/4338/liraglutide-\(saxenda\)#:~:text=Liraglutide%20\(Saxenda%20is%20geregistreerd,%E2%89%A5%2030%20kg%2Fm2.](https://www.medicijngebruik.nl/nieuwe-geneesmiddelen/obesitas/medicijn/4338/liraglutide-(saxenda)#:~:text=Liraglutide%20(Saxenda%20is%20geregistreerd,%E2%89%A5%2030%20kg%2Fm2.)
108. Zorginstituut Nederland. Vragen en antwoorden vergoeding farmacotherapie in de behandeling van overgewicht en obesitas Zeist: Zorgverzekeraars Nederland; 2023; Available from: [https://www.zn.nl/app/uploads/2023/04/QA-inzet-farmacotherapie-bij-obesitas\\_1-feb2023-DEF\\_1.docx.pdf.](https://www.zn.nl/app/uploads/2023/04/QA-inzet-farmacotherapie-bij-obesitas_1-feb2023-DEF_1.docx.pdf)
109. KNMP.nl. Aanspraak op liraglutide (Saxenda) per 1 juli 2022 gewijzigd Den Haag: KNMP; Available from: <https://www.knmp.nl/actueel/nieuws/aanspraak-op-liraglutide-saxenda-1-juli-2022-gewijzigd.>
110. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Tekort semaglutide blijft geheel 2023 Utrecht: Nederlands Huisartsen Genootschap; Available from: <https://www.nhg.org/actueel/tekort-semaglutide-blijft-geheel-2023/#:~:text=Het%20wereldwijde%20tekort%20aan%20diabete smedicijn,is%20het%20niet%20voor%20geregistreerd.>
111. Rabobank.nl. Detailhandel food: veranderende consument vraagt meer creativiteit 2022; Available from: <https://www.rabobank.nl/kennis/s011087550-detailhandel-food-veranderende-consument-vraagt-meer-creativiteit.>
112. Winkel D, Haan G, van Engen-Cocquyt W, de Jong D, Antens A, Nijpjes P, Jansen DB. Superlijst Gezondheid 2022: Gezondheid. 'Welke supermarkten nemen de leiding?'. Amsterdam: Stichting Questionmark; 2022.
113. Poelman M, Dijkstra C, Djojosoeparto S, de Vet E, Seidell JC, Kamphuis C. Monitoring van de mate van gezondheid van het aanbod en de promoties van supermarkten en out-of-home-ketens: Inzicht in de huidige stand van zaken en aanbevelingen voor het opzetten van een landelijke monitor. Wageningen: Wageningen University; 2021. Report No.: 9464470062.
114. Vandevijvere S, Chow CC, Hall KD, Umali E, Swinburn BA. Increased food energy supply as a major driver of the obesity epidemic: a global analysis. Bull World Health Organ. 2015;93(7):446-56.
115. Gustafson A, Hankins S, Jilcott S. Measures of the Consumer Food Store Environment: A Systematic Review of the Evidence 2000–2011. Journal of Community Health. 2012;37(4):897-911.
116. Adam A, Jensen JD. What is the effectiveness of obesity related interventions at retail grocery stores and supermarkets? -a systematic review. BMC Public Health. 2016;16(1):1247.
117. reclamecode.nl. Reclamecode Voor Voedingsmiddelen (RVV) 2019 Amsterdam: Stichting Reclame Code; 2019; Available from: [https://www.reclamecode.nl/nrc/rvv2019/.](https://www.reclamecode.nl/nrc/rvv2019/)

118. Boyland J, Nolan S, Kelly B, Tudur-Smith C, Jones A, Halford JCG, Robinson E. Advertising as a cue to consume: a systematic review and meta-analysis of the effects of acute exposure to unhealthy food and nonalcoholic beverage advertising on intake in children and adults, 2. *The American journal of clinical nutrition*. 2016;103(2):519-33.
119. Goryakin Y, Gatta MS, Lerouge A, Pellegrini T, Cecchini M. *The Role of Communication in Public Health Policies: the Case of Obesity Prevention in Italy*. OECD; 2017. Contract No.: DI160109.
120. Goryakin Y, Aldea A, Guillemette Y, Lerouge A, Feigl A, Devaux M, Cecchini M. "Impact of obesity policies on health and the economy", in OECD, *The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention*. Paris: OECD; 2019.
121. Kraak VI, Story M. Influence of food companies' brand mascots and entertainment companies' cartoon media characters on children's diet and health: a systematic review and research needs. *obesity reviews*. 2015;16(2):107-26.
122. Keller KL, Kuilema LG, Lee N, Yoon J, Mascaro B, Combes A, et al. The impact of food branding on children's eating behavior and obesity. *Physiology & behavior*. 2012;106(3):379-86.
123. Gezondheidsraad. Plan de campagne; bevordering van gezond gedrag door massamediale voorlichting. Publicatie nr 2006/16. Den Haag: Gezondheidsraad; 2006.
124. Zlatevska N, Dubelaar C, Holden SS. Sizing up the effect of portion size on consumption: a meta-analytic review. *Journal of Marketing*. 2014;78(3):140-54.
125. Hollands GJ, Shemilt I, Marteau TM, Jebb SA, Lewis HB, Wei Y, et al. Portion, package or tableware size for changing selection and consumption of food, alcohol and tobacco. *Cochrane database of systematic reviews*. 2015(9).
126. Steenbergen E, Wilson-van den Hooven EC, ter Borg S, Brants HAM, Niekerk EM, Lindeboom A, et al. Zout-, verzadigd vet- en suikergehalten in bewerkte voedingsmiddelen: RIVM Herformuleringsmonitor 2020. RIVM-briefrapport 2021-0138. Bilthoven: RIVM; 2021.
127. portie-online.rivm.nl. Portie-online versie 2020/1.4 Bilthoven: RIVM; Available from: <https://portie-online.rivm.nl/>.
128. Loketgezondleven.nl. Cijfers en feiten sport en bewegen Bilthoven: RIVM; Available from: <https://www.loketgezondleven.nl/gezondheidsthema/sport-en-bewegen/cijfers-en-feiten-sport-en-bewegen#:~:text=44%25%20van%20de%20Nederlanders%20van,jaar%20voldoet%20aan%20de%20beweegrichtlijnen>.
129. nocnsf.nl. Meer mensen in beweging door de samenwerking tussen sport en zorg Arnhem: NOC\*NSF; 2023; Available from: <https://nocnsf.nl/nieuws/2023/06/meer-mensen-in-beweging-door-de-samenwerking-tussen-sport-en-zorg>.
130. IVN.nl. Gezonde Buurten Amsterdam: IVN Natuureducatie; Available from: <https://www.ivn.nl/aanbod/gezonde-buurten/>.
131. Bruins B, Bolsius L, Van Zanen J, Bolhuis A. Nationaal sportakkoord, sport verenigt Nederland. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; 2018.

132. Pulles I, Reitsma M, Hoogendam A, Brus J, Hoekman RHA, van der Poel HJJ. Monitor Sportakkoord 'Sport verenigt Nederland': Voortgangsrapportage juni 2020. Utrecht: Mulier Instituut; 2020.
133. Reitsma M, Hoogendam A, de Kwaasteniet R, van der Poel H. Monitor Sportakkoord 'Sport verenigt Nederland': De oogst van het sportakkoord. Voortgangsrapportage juni 2022. Utrecht: Mulier Instituut; 2022.
134. Bellicha A, van Baak MA, Battista F, Beaulieu K, Blundell JE, Busetto L, et al. Effect of exercise training on weight loss, body composition changes, and weight maintenance in adults with overweight or obesity: An overview of 12 systematic reviews and 149 studies. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2021;22(4):e13256.
135. Mabire L, Mani R, Liu L, Mulligan H, Baxter D. The influence of age, sex and body mass index on the effectiveness of brisk walking for obesity management in adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Physical Activity and Health*. 2017;14(5):389-407.
136. Kelley GA, Kelley KS, Pate RR. Exercise and adiposity in overweight and obese children and adolescents: A systematic review with network meta-analysis of randomised trials. *BMJ open*. 2019;9(11):e031220.
137. vtv2018.nl. Leefstijl. Hoe (on)gezond leven we in de toekomst? 2018; Available from: <https://www.vtv2018.nl/leefstijl>.
138. Harbers M, Hulshof T, Schaik R, Schrijvers C. Inventarisatie Nederlandse COVID-19 Onderzoeken: Preventie en Zorg & Brede Maatschappelijke vraagstukken. Rapportage nr. 10: leefstijl en lichamelijke gezondheid. Bilthoven: RIVM; 2021.
139. Hruby A, Hu F. The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. *Pharmacoeconomics*. 2015;33(7):673-89.
140. Ministerie van Financiën. IBO gezonde leefstijl. Eindrapportage van de werkgroep "IBO Gezonde leefstijl". 2016.
141. van Giessen A, Douma E, Kuijpers T, Nawijn E, van Gestel I, Pees S, et al. Inventarisatie aanvullende maatregelen Nationaal Preventieakkoord. Mogelijke vervolgstappen richting de ambities voor 2040. RIVM-rapport 2021-0053. Bilthoven: RIVM; 2021.
142. Eykelenboom M, Oosterhoff M, Milder I, Steenbergen E, van Giessen A. Impact van een getrapte verbruiksbelasting op de verkoop van suiker via alcoholvrije dranken. Mogelijke aanpassingen in de verbruiksbelasting doorgerekend. RIVM-rapport 2023-0314. Bilthoven: RIVM; 2023.

## Dankwoord

Dit rapport is tot stand gekomen met bijdragen van experts op het gebied van overgewichtpreventie. We waarderen hun deelname aan de expertsessies en hun schriftelijke bijdragen aan deze doorrekening. Het is mede dankzij hun inbreng dat wij in staat zijn geweest dit rapport te schrijven.

Onze dank gaat uit naar:

Dr. Maartje Poelman (Wageningen University and Research);  
Prof. Liesbeth van Rossum (Erasmus Medisch Centrum);  
Prof. Jaap Seidell (Vrije Universiteit);  
Dr. Djoeke van Dale (RIVM); en  
Dr. Marga Ocké (RIVM)

Ook danken wij de leden van de externe begeleidingscommissie, bestaande uit vertegenwoordigers van het *Centraal Bureau voor de Statistiek*, het *Centraal Planbureau*, *GGD-GHOR*, *Universiteit Maastricht*, het *Mulier Instituut*, *Pharos*, het *Sociaal en Cultureel Planbureau* en het *Trimbos Instituut* voor hun waardevolle commentaren.

Tot slot danken wij Dr. Eveline Martens (RIVM) en Dr. Wanda Wendel-Vos (RIVM) voor hun input op specifieke onderwerpen en Dr. Marije Oosterhoff (RIVM) voor haar bijdrage aan het interventiescenario 'Vergroten naleving en herzien van richtlijnen en zorgstandaarden voor overgewicht en obesitas'.

De inhoud van het rapport blijft onder verantwoordelijkheid van de RIVM-auteurs.





## Bijlage 1 Clusters met bijbehorende afspraken

### **Voedselkeuzelogo**

**In dit cluster zijn afspraken opgenomen over een voedselkeuzelogo dat consumenten in staat moet stellen makkelijker gezondere keuzes te maken.**

### **Bijbehorend doel in het Nationaal Preventieakkoord**

Alle inwoners van Nederland eten en drinken op een wijze die bijdraagt aan een gezond gewicht en een gezond voedingspatroon, door:

- de Schijf van Vijf als leidraad te nemen, en
- een consumptie van de hoeveelheid kilocalorieën naar een niveau passend bij lengte, leeftijd, geslacht en gezonde leefstijl.

### **Bijbehorende acties**

Consumenten willen zelf ook bewust gezonde keuzes kunnen maken. Om hierin te faciliteren wil de rijksoverheid uiterlijk in 2020 een nieuw breed gedragen voedselkeuzelogo introduceren, op basis van een gedegen en onafhankelijk consumentenonderzoek. Dat moet nadrukkelijk aansluiten bij de manier waarop mensen hun keuzes maken, begrijpelijkheid voor de consument is leidend. Bij de ontwikkeling van het nieuwe logo worden de criteria van de Schijf van Vijf uitdrukkelijk verwerkt. De Europese ontwikkelingen met betrekking tot voedselkeuzelogo's zullen ook worden meegewogen.

## Verbeteren van de productsamenstelling van ongezonde producten

In dit cluster zijn afspraken opgenomen die ervoor zorgen dat producten minder suiker, zout, vet en calorieën bevatten.

### Bijbehorende doel in het Nationaal Preventieakkoord

Inwoners van Nederland hebben een gezonde sociale, economische en fysieke omgeving, die gezond leven stimuleert. Dit uit zich expliciet in (groene) buurten, zorg- en welzijnsinstellingen, sportaccommodaties, onderwijs, bedrijven, horeca en catering, overheidsgebouwen, supermarkten en op centrale plekken rond het (openbaar) vervoer.

### Bijbehorende acties

In het Akkoord Verbetering Productsamenstelling zullen voor productgroepen die een relatief grote bijdrage leveren aan de energie-inname – te weten de suikerhoudende frisdranken, koek en snoep en suikerhoudende zuivelproducten – tot 2020 aanvullende afspraken worden gemaakt om de calorie-inhoud van deze producten te verlagen. Zo wordt/worden er: **(1) branchebreed 5% extra suiker uit suikerhoudende zuivelproducten gehaald, bovenop de bestaande Akkoord Verbetering Productsamenstelling-afspraken, (2) afspraken over portiegrootte gemaakt voor merkproducten in het koek-, snoep- en chocoladeschap. Het streven is om 70% van de A-merkproducten te omvatten, (3) de huidige afspraak van 15% minder verkochte calorieën voor A-merk frisdranken, verscherpt naar 25% minder verkochte calorieën in 2020. In 2025 zijn 30% minder calorieën verkocht voor A-merk frisdranken. Supermarkten committeren zich voor de huismerken aan een substantiële reductie van de calorieën in frisdrank en werken dat voor maart 2019 nader uit.**

Het Akkoord Verbetering Productsamenstelling loopt af in 2020, maar de inzet op verbetering van het productaanbod stopt niet. Bedrijven zullen ook na 2020 blijven werken aan een verbeterd productaanbod. Zo stromen veel geherformuleerde producten na 2020 in en zal voor 2020 de rijksoverheid, in samenspraak met relevante betrokkenen, waaronder partijen verbonden aan het Nationaal Preventieakkoord, een nieuw nationaal systeem voor productverbetering publiceren, dat moet leiden tot een gezonder voedselaanbod in alle kanalen. Binnen dit Nationaal Preventieakkoord worden best practices en andere initiatieven die bijdragen aan een gezondere productsamenstelling als voorbeeld genomen.

**Projecten gericht op ontwikkeling van gezonde voedingsproducten (minder zout, suiker, vet, meer vezels) en onderzoek naar interventies** gericht op het maken van gezonde keuzes (persoonlijke voedingsadviezen, aantrekkelijk aanbod van gezonde producten, incl. groenten en fruit) en een gezonde groene leefomgeving krijgen prioriteit. De topsectoren Agri&Food en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen zetten in 2019 minimaal €10 miljoen aan publieke middelen in, vanuit de beschikbaar gestelde middelen (ministeries van LNV, VWS en EZK). Bedrijven uit de land- en tuinbouw, levensmiddelenindustrie, retail, catering, horeca, ICT en technologie investeren een zelfde bedrag.

## Gezonde school

**In dit cluster zijn afspraken opgenomen die ervoor moeten zorgen dat de Gezonde School-aanpak geïntensiveerd wordt.**

### Bijbehorend doel in het Nationaal Preventieakkoord

Inwoners van Nederland hebben een gezonde sociale, economische en fysieke omgeving, die gezond leven stimuleert. Dit uit zich expliciet in (groene) buurten, zorg- en welzijnsinstellingen, sportaccommodaties, onderwijs, bedrijven, horeca en catering, overheidsgebouwen, supermarkten en op centrale plekken rond het (openbaar) vervoer.

### Bijbehorende acties

In 2020 zijn er 950 gezonde schoolkantines. Daarmee is 50% van alle schoolkantines gezond. Aanvullend is er voor kinderen in het onderwijs en de kinderopvang extra aandacht voor gezonde voeding via respectievelijk de Gezonde School- en de Gezonde Kinderopvang-aanpak. Binnen de Gezonde School wordt het onderwijs laagdrempelig de kans geboden om in te zetten op bijvoorbeeld kooklessen, moestuinen of het bezoeken van lokale boerderijen. In het verlengde hiervan zal op korte termijn worden gezien hoe dergelijke lokale initiatieven of pilots, in het bijzonder gericht op arme wijken, expliciet een plek kunnen krijgen. Dit moet bijdragen aan een gezonder eetpatroon (en meer sporten en bewegen) bij kinderen in het onderwijs. De Nederlandse frisdrankproducenten stoppen met de verkoop van de traditionele, suikerhoudende frisdranken aan middelbare scholen en adviseren cateraars van middelbare scholen om vanaf 1 januari 2019 alleen nog water en laagcalorische en calorievrije frisdranken te verkopen.

In 2020 gebruikt een kwart van alle scholen in het po, vo en mbo (onderdelen van) het Ondersteuningsaanbod van de Gezonde School. Educatie is één van de vier pijlers van de Gezonde School-aanpak, naast gezonde omgeving, signaleren en beleid. Bij de inzet op een gezonder voedingspatroon is het immers belangrijk om de lessen te verbinden aan de omgeving van de school (o.a. de lunch en fruit tijdens de pauze) en het structureel borgen in het beleid.

De PO-Raad, VO-raad en MBO-Raad hebben tot doel dat in 2040 alle scholen een coördinator actief hebben die aanspreekpunt, organisator en facilitator is in de implementatie van de Gezonde School-aanpak. Daarnaast worden uiterlijk in 2020 in alle provincies minimaal 200 gemeenten en scholen ondersteund met kennis en expertise om lokaal gezonde schoolpleinen te realiseren.

Specifiek voor kinderen met een beperking in het speciaal onderwijs wordt op initiatief van Special Heroes Nederland een effectieve interventie conform de normen van Loket Gezond Leven voor de Gezonde School-aanpak ontwikkeld. Het doel is om hiermee uiteindelijk in het speciaal onderwijs 160.000 kinderen bereikt te hebben met inzet op een gezonde leefstijl (inclusief de thema's roken en alcoholgebruik), en in totaal 30% van de mensen met een beperking in 2030.

De VNG stimuleert gemeenten tot het maken van lokale of regionale afspraken waar de aanpak op overgewicht, zoals geformuleerd in dit deelakkoord, onderdeel van uitmaakt op een wijze die aansluit bij de lokale behoefte.

## Gezonde kinderopvang

In dit cluster zijn afspraken opgenomen die ervoor moeten zorgen dat de Gezonde Kinderopvang-aanpak geïntensiveerd wordt.

### Bijbehorend doel in het Nationaal Preventieakkoord

Inwoners van Nederland hebben een gezonde sociale, economische en fysieke omgeving, die gezond leven stimuleert. Dit uit zich expliciet in (groene) buurten, zorg- en welzijnsinstellingen, sportaccommodaties, onderwijs, bedrijven, horeca en catering, overheidsgebouwen, supermarkten en op centrale plekken rond het (openbaar) vervoer.

### Bijbehorende acties

In 2020 zijn er 950 gezonde schoolkantines. Daarmee is 50% van alle schoolkantines gezond. **Aanvullend is er voor kinderen in het onderwijs en de kinderopvang extra aandacht voor gezonde voeding via respectievelijk de Gezonde School- en de Gezonde Kinderopvang-aanpak.** Binnen de Gezonde School wordt het onderwijs laagdrempelig de kans geboden om in te zetten op bijvoorbeeld kooklessen, moestuinen of het bezoeken van lokale boerderijen. In het verlengde hiervan zal op korte termijn worden gezien hoe dergelijke lokale initiatieven of pilots, in het bijzonder gericht op arme wijken, expliciet een plek kunnen krijgen. Dit moet bijdragen aan een gezonder eetpatroon (en meer sporten en bewegen) bij kinderen in het onderwijs. De Nederlandse frisdrankproducenten stoppen met de verkoop van de traditionele, suikerhoudende frisdranken aan middelbare scholen en adviseren cateraars van middelbare scholen om vanaf 1 januari 2019 alleen nog water en laagcalorische en calorievrije frisdranken te verkopen.

Om ervoor te zorgen dat ook de jongste kinderen in de kinderopvang een gezonde start krijgen, is in 2020 in 50% van alle opvangorganisaties een pedagogisch professional getraind op de Gezonde Kinderopvang, op gezondheidsthema's als voeding, sport en bewegen, buiten spelen en sociaal-emotionele ontwikkeling.

De VNG stimuleert gemeenten tot het maken van lokale of regionale afspraken waar de aanpak op overgewicht, zoals geformuleerd in dit deelakkoord, onderdeel van uitmaakt op een wijze die aansluit bij de lokale behoefte.

## JOGG

**In dit cluster zijn afspraken opgenomen die ervoor moeten zorgen dat JOGG geïntensiveerd wordt.**

### **Bijbehorend doel in het Nationaal Preventieakkoord**

Inwoners van Nederland hebben een gezonde sociale, economische en fysieke omgeving, die gezond leven stimuleert. Dit uit zich expliciet in (groene) buurten, zorg- en welzijnsinstellingen, sportaccommodaties, onderwijs, bedrijven, horeca en catering, overheidsgebouwen, supermarkten en op centrale plekken rond het (openbaar) vervoer.

### **Bijbehorende acties**

De inzet van JOGG en samenwerkende partijen vindt zowel plaats op het voorkómen van overgewicht als het terugdringen van overgewicht en obesitas. Om de effectiviteit van reguliere werkzaamheden te vergroten, moet de integrale aanpak van collectieve maatregelen tot signaleren en inzetten op behandeling worden versterkt. Om kennis te vergaren over de bijdrage van JOGG aan de gezondheid en welzijn van kinderen en over de context waarbinnen dit gebeurt, zal in 2019 praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek plaatsvinden.

In 2020 is de helft van alle gemeenten JOGG-gemeente en wordt voor 2 miljoen kinderen de leefomgeving gezonder. In reeds 24 JOGG-gemeenten zien we nu de BMI van kinderen dalen. Daarom willen we de inzet via JOGG intensiveren. We streven in 2020 naar een stijging van een gezond gewicht bij de jeugd in ten minste 75 JOGG-gemeenten.

Intensivering en maatwerk zullen vanuit JOGG plaatsvinden om de BES-eilanden te ondersteunen bij hun inzet op een gezond gewicht. In 2025 moet dit leiden tot concreet resultaat op het gebied van overgewicht en obesitas.

De VNG stimuleert gemeenten tot het maken van lokale of regionale afspraken waar de aanpak op overgewicht, zoals geformuleerd in dit deelakkoord, onderdeel van uitmaakt op een wijze die aansluit bij de lokale behoefte.

## **Netwerkaanpak overgewicht en obesitas**

**In dit cluster zijn afspraken opgenomen die ervoor moeten zorgen dat er een goede aanpak is om kinderen en volwassenen met overgewicht en obesitas te helpen.**

### **Bijbehorend doel in het Nationaal Preventieakkoord**

Voor mensen met overgewicht of obesitas is een passend sport- en beweegaanbod en passende ondersteuning, begeleiding en zorg toegankelijk.

### **Bijbehorende acties**

Voor de begeleiding en behandeling van kinderen, gezinnen en volwassenen zal na het signaleren van overgewicht actiever doorverwezen worden naar, en samengewerkt worden met eerstelijnszorg en sociale voorzieningen, zoals de wijkteams, zorgprofessionals, buurtsportcoaches en sportaanbieders, en naar collectieve activiteiten die in de gemeente worden georganiseerd. Naast een centrale zorgverlener voor de aanpak van overgewicht bij kinderen is ook een coördinerende zorgverlener voor volwassenen met overgewicht essentieel, zodat de verbinding tussen het zorgdomein en gemeentelijk domein gelegd wordt.

In 2020 is in 35 gemeenten een aanpak voor een sluitende keten voor kinderen met overgewicht en obesitas gestart. Hier wordt het landelijk model Ketenaanpak voor kinderen met overgewicht en obesitas lokaal geïmplementeerd, geëvalueerd, doorontwikkeld en geborgd bij onder andere JOGG. Bij de aanpak kijken we expliciet naar de stapeling van sociale- en gezondheidsproblemen die kunnen leiden tot of bijdragen aan overgewicht en obesitas. Hierin wordt afstemming gezocht met traject 5 van het Programma Sociaal Domein 'Terugdringen van gezondheidsverschillen via een versterkte samenwerking tussen Publieke Gezondheid en het sociaal domein'.

Uiterlijk in 2030 is er voor elk kind, gezin en elke volwassene waarbij gewichtsproblematiek wordt gesignaleerd een passend aanbod om tot een gezonde gedragsverandering te komen en is er een sluitende ketenaanpak geïmplementeerd in alle gemeenten.

Voortbouwend op wat hierover in de afspraken in het Bestuurlijk akkoord huisartsenzorg 2019-2022 staat, zal er uiterlijk in 2030 in al het onderwijs voor (zorg- en welzijns-) professionals extra aandacht zijn voor gezonde voeding, sport en beweging, een gezonde leefstijl en een brede blik op de achterliggende problematiek bij obesitas.

Vanwege de belangrijke functie van de huisarts en de JGZ in de keten wordt in eerste instantie ingezet op meer aandacht voor preventie (waaronder voeding, sport en bewegen en leefstijl), een brede blik op achterliggende factoren en multidisciplinair samenwerken in de opleiding tot (jeugd)verpleegkundige, basisarts en de vervolgopleiding tot huisarts.

Om professionals te helpen bij de zorg voor de jongste jeugd wordt voor de ondersteuning en zorg voor 0-4 jarigen een screeningsinstrument op verschillende thema's, aansluitend bij de brede anamnese in 2020 ontwikkeld.

Het Zorginstituut zal een concretisering geven over de positie en financiering van de centrale zorgverlener bij kinderen met overgewicht

en obesitas ten opzichte van de huidige handreiking 'Zorgafspraken voor kinderen met overgewicht en obesitas'.

---

De huidige ketenaanpak voor overgewicht en obesitas, zoals die ontwikkeld is voor de jeugd, zal in de periode tot en met 2021 een doorontwikkeling krijgen. Daarnaast wordt voor volwassenen met obesitas en/of diabetes mellitus type II, op basis van de ervaringen die zijn opgedaan met de aanpak voor de jeugd en de ervaringen uit koplopergemeenten, een ketenaanpak voor obesitas ontwikkeld. Ook hierbij zal op initiatief van Special Heroes Nederland extra aandacht zijn voor volwassenen met een beperking. Deze ketenaanpak moet tevens bijdragen aan een goede implementatie van de GLI bij verschillende groepen volwassenen met overgewicht en een verhoogd gezondheidsgerelateerd risico of met obesitas.

---

De VNG stimuleert gemeenten tot het maken van lokale of regionale afspraken waar de aanpak op overgewicht, zoals geformuleerd in dit deelakkoord, onderdeel van uitmaakt op een wijze die aansluit bij de lokale behoefte.

## Verbeteren toeleiding naar en implementatie van gecombineerde leefstijlinterventies (GLI)

In dit cluster zijn afspraken opgenomen die ervoor moeten zorgen dat GLI's beter geïmplementeerd worden en dat er meer mensen die ervoor in aanmerking komen, deelnemen aan een GLI.

### Bijbehorend doel in het Nationaal Preventieakkoord

Voor mensen met overgewicht of obesitas is een passend sport- en beweegaanbod en passende ondersteuning, begeleiding en zorg toegankelijk.

### Bijbehorende acties

Zorgverzekeraars Nederland (ZN) zal samen met de VNG een toolkit ontwikkelen, met daarin best practices voor de implementatie van de GLI. De komende jaren worden de resultaten uit deze GLI nauwlettend gevolgd, zodat duidelijk wordt of deze (kosten)effectief is en of er nog aanvullend (GLI- of anderszins) aanbod noodzakelijk is voor specifieke doelgroepen.

De database van het Loket Gezond Leven geeft vanaf 2019 inzicht in welk effectief aanbod van onder andere GLI's er beschikbaar is. De huisarts heeft bij volwassenen met overgewicht een belangrijke doorverwijzende rol voor een goede, passende uitvoering van effectieve GLI's en de bredere obesitasproblematiek. Hiervoor wordt goed samengewerkt met de aanbieders van de GLI en andere zorgprofessionals.

Ook de rol van het ziekenhuis is belangrijk in het adresseren van preventie, een gezonde leefstijl en een goede doorverwijzing. De ervaring en deskundigheid van vooroplopende ziekenhuizen wordt verder verspreid.

De huidige ketenaanpak voor overgewicht en obesitas, zoals die ontwikkeld is voor de jeugd, zal in de periode tot en met 2021 een doorontwikkeling krijgen. Daarnaast wordt voor volwassenen met obesitas en/of diabetes mellitus type II, op basis van de ervaringen die zijn opgedaan met de aanpak voor de jeugd en de ervaringen uit koplopergemeenten, een ketenaanpak voor obesitas ontwikkeld. Ook hierbij zal op initiatief van Special Heroes Nederland extra aandacht zijn voor volwassenen met een beperking. **Deze ketenaanpak moet tevens bijdragen aan een goede implementatie van de GLI bij verschillende groepen volwassenen met overgewicht en een verhoogd gezondheidsgerelateerd risico of met obesitas.**



## **Vergroten naleving en herzien van richtlijnen en zorgstandaarden voor overgewicht en obesitas**

**In dit cluster zijn afspraken opgenomen over het herzien en vergroten van de naleving van richtlijnen en zorgstandaarden voor mensen met overgewicht en obesitas.**

### **Bijbehorend doel in het Nationaal Preventieakkoord**

Voor mensen met overgewicht of obesitas is een passend sport- en beweegaanbod en passende ondersteuning, begeleiding en zorg toegankelijk.

### **Bijbehorende acties**

In 2020 wordt de multidisciplinaire richtlijn en in 2021 de zorgstandaard voor overgewicht en obesitas vanuit een integraal perspectief herzien voor kinderen en volwassenen.

Om het aantal mensen met diabetes mellitus type II omlaag te brengen, moet worden ingezet op een betere naleving van al bestaande richtlijnen en zorgstandaarden en een verschuiving van zorg en ziekte naar gezondheid en gedrag. Ook kan nog meer aandacht gegeven worden aan het belang van ondersteunende zelfzorg door cliënten in groepen handvatten te geven voor een betere leefstijl.

In 2019 zal een kwartiermaker met een breed draagvlak van relevante partijen die actief zijn op het gebied van diabetes mellitus type II aan de slag gaan om de naleving van bestaande richtlijnen te verbeteren en op basis van de vele bestaande interventies en programma's te komen tot een breed gedragen, integrale aanpak op een gezonde leefstijl voor mensen met overgewicht of obesitas en diabetes mellitus type II binnen bestaande kaders. De mogelijkheden om door middel van meer aandacht voor gezonde voeding, voldoende bewegen en gedrag, overgewicht en diabetes mellitus type II tegen te gaan, worden hierin meegenomen.

### Gezonder voedingsaanbod

In dit cluster zijn afspraken opgenomen die ervoor zorgen dat er in onder andere supermarkten, horeca en catering meer gezonde opties worden aangeboden, zodat de consument makkelijker de gezonde keuze kan maken.

### Bijbehorende doel in het Nationaal Preventieakkoord

Inwoners van Nederland hebben een gezonde sociale, economische en fysieke omgeving, die gezond leven stimuleert. Dit uit zich expliciet in (groene) buurten, zorg- en welzijnsinstellingen, sportaccommodaties, onderwijs, bedrijven, horeca en catering, overheidsgebouwen, supermarkten en op centrale plekken rond het (openbaar) vervoer.

### Bijbehorende acties

Supermarkten, horeca en catering streven naar een jaarlijkse consumptiegroei van producten uit de Schijf van Vijf. De horeca wordt door Koninklijke Horeca Nederland (KHN) gestimuleerd om meer groenten en minder vlees aan te bieden. Dit gebeurt in samenwerking met Dutch Cuisine.

Binnen het Nationaal Actieplan Groente en Fruit worden versnellingen afgesproken tussen Centraal Bureau Levensmiddelenhandel (CBL), Vereniging Nederlandse Cateringorganisaties (Veneca) en GroentenFruithuis (GFH) om samen met de overheid te komen tot een structurele jaarlijkse toename van de consumptie van groente en fruit via de diverse afzetkanalen. Dit samenwerkingsverband staat open voor andere partijen van het Nationaal Preventieakkoord.

De Vereniging Nederlandse Cateringorganisaties (Veneca) zal ernaar streven dat uiterlijk in 2022 op al haar locaties op een makkelijke en aantrekkelijke wijze volgens de Schijf van Vijf gegeten kan worden. Dit uit zich in de uitvoering van een aantal strategieën die bijdragen aan het makkelijker maken van een gezonde keuze, zoals nudging, prijsbeleid of het kosteloos beschikbaar stellen van water.

Daarnaast zal gestimuleerd gaan worden dat in de omgeving van mensen drinkwater makkelijker beschikbaar komt, via onder meer watertappunten op publieke plekken en in scholen. KHN moedigt haar leden aan om het drinken van water en suikervrije dranken te stimuleren ten opzichte van reguliere frisdranken.

In 2020 zullen er 2500 sportverenigingen aan de slag zijn met een gezonder aanbod in sportkantines. Veertig procent daarvan zal minimaal op niveau Brons zijn volgens de criteria van het Voedingscentrum. Er wordt tevens een landelijke richtlijn ontwikkeld voor de gezonde modelvereniging, waarin beleid op gezonde voeding, roken en problematisch alcoholgebruik tot uiting komt evenals beleid voor het inzetten van de mogelijkheden van de vereniging om gezond gedrag bij leden en buurtbewoners te stimuleren. De inzet op een gezonder voedingsaanbod wordt ook verbreed naar het voedingsaanbod in zwembaden en fitnesscentra.

**In 2020 zijn er 950 gezonde schoolkantines. Daarmee is 50% van alle schoolkantines gezond.** Aanvullend is er voor kinderen in het onderwijs en de kinderopvang extra aandacht voor gezonde voeding via respectievelijk de Gezonde School- en de Gezonde Kinderopvang-aanpak. Binnen de Gezonde School wordt het onderwijs laagdrempelig

de kans geboden om in te zetten op bijvoorbeeld kooklessen, moestuinen of het bezoeken van lokale boerderijen. In het verlengde hiervan zal op korte termijn worden gezien hoe dergelijke lokale initiatieven of pilots, in het bijzonder gericht op arme wijken, expliciet een plek kunnen krijgen. Dit moet bijdragen aan een gezonder eetpatroon (en meer sporten en bewegen) bij kinderen in het onderwijs.

**De Nederlandse frisdrankproducenten stoppen met de verkoop van de traditionele, suikerhoudende frisdranken aan middelbare scholen en adviseren cateraars van middelbare scholen om vanaf 1 januari 2019 alleen nog water en laagcalorische en calorievrije frisdranken te verkopen.**

---

Uiterlijk in 2021 zijn de bedrijfsrestaurants bij de rijksoverheid gezond (minimaal niveau zilver volgens de criteria van het Voedingscentrum). Bij de aanbesteding worden de criteria van het Voedingscentrum als uitgangspunt genomen. De eventuele criteria van een mogelijk nieuw, breed gedragen voedselkeuzelogo zullen uiteraard ook meegenomen worden bij het gezonder maken van het aanbod in de bedrijfsrestaurants. De VNG stimuleert gemeenten om het voedingsaanbod in gemeentehuizen gezond(er) te krijgen.

---

De Nederlandse Attractieparken zullen inzetten op een gezonder en bewuster voedingsaanbod in 2020 en verder. Om hieraan bij te dragen wordt door de attractieparken via JOGG en de Club van Elf in samenwerking met het Voedingscentrum onderzocht hoe dit stapsgewijs gerealiseerd kan worden.

---

Om gezonder eten ook onderweg makkelijker te maken, wordt samen met relevante partijen gewerkt aan een gezonder voedingsaanbod in en rond snelwegen en openbaar vervoer.

---

In 2025 is voor patiënten, personeel en bezoekers in 50% van de ziekenhuizen het voedingsaanbod gezond, uiterlijk in 2030 is het voedingsaanbod in alle ziekenhuizen gezond. Daarnaast wordt ingezet op een gezonder voedingsaanbod in andere typen zorginstellingen.

---

Projecten gericht op ontwikkeling van gezonde voedingsproducten (minder zout, suiker, vet, meer vezels) **en onderzoek naar interventies gericht op het maken van gezonde keuzes** (persoonlijke voedingsadviezen, **aantrekkelijk aanbod van gezonde producten, incl. groenten en fruit**) en een gezonde groene leefomgeving krijgen prioriteit. De topsectoren Agri&Food en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen zetten in 2019 minimaal €10 miljoen aan publieke middelen in, vanuit de beschikbaar gestelde middelen (ministeries van LNV, VWS en EZK). Bedrijven uit de land- en tuinbouw, levensmiddelenindustrie, retail, catering, horeca, ICT en technologie investeren een zelfde bedrag.

---

Er wordt een convenant gezonde sportevenementen gesloten, geïnitieerd door de gemeenten Amsterdam, Rotterdam, Utrecht, Den Haag, Eindhoven, sportmarketingbureaus en Jongeren Op Gezond Gewicht (JOGG) in samenwerking met NOC\*NSF, met als doel een beweging in gang te zetten om de sport te associëren met een gezonde leefstijl. **Het convenant zal hieraan een bijdrage gaan leveren door in te zetten op de beschikbaarheid van gezonde voedingskeuzes bij sportevenementen** en geen reclame die gericht is op kinderen onder de 13 jaar voor producten die niet in de Schijf van Vijf vallen.

## Beperken kindermarketing voor ongezond voedsel

In dit cluster zijn afspraken opgenomen die ervoor zorgen dat marketing voor ongezond voedsel die gericht is op kinderen wordt beperkt.

### Bijbehorend doel in het Nationaal Preventieakkoord

Inwoners van Nederland hebben een gezonde sociale, economische en fysieke omgeving, die gezond leven stimuleert. Dit uit zich expliciet in (groene) buurten, zorg- en welzijnsinstellingen, sportaccommodaties, onderwijs, bedrijven, horeca en catering, overheidsgebouwen, supermarkten en op centrale plekken rond het (openbaar) vervoer.

### Bijbehorende acties

Zoals door de sector eerder is toegezegd, wordt het gebruik van licensed media characters gericht op kinderen onder de 13 jaar op productverpakkingen en point-of-sale materiaal ingeperkt op basis van voedingskundige criteria. Dit wordt in 2019 opgenomen in de Reclamecode voor Voedingsmiddelen. De afspraken uit de Reclamecode voor Voedingsmiddelen op het gebied van kindermarketing worden jaarlijks gemonitord door de rijksoverheid.

Supermarkten zullen daarnaast het gebruik van branded characters op verpakkingen van kinderproducten van hun huismerken inperken op basis van de criteria van de WHO.

De rijksoverheid evalueert in 2019 met betrokken partijen het Convenant Sponsoring op Scholen. Hier maken afspraken om een gezonde leefstijl in het onderwijs te faciliteren onderdeel van uit. Op basis van de evaluatie worden zo nodig en in goed onderling overleg de convenantafspraken aangescherpt.

Er komt extra aandacht voor een gezonde sportomgeving. Onderdeel daarvan is een gezonder aanbod van eten en drinken en een **gezondere sportsponsoring**. In de integrale aanpak voor gezonde sportkantines wordt het stimuleren van gezonde voeding meegenomen naast de thema's roken en problematisch alcoholgebruik. De Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI) en NOC\*NSF zullen zich landelijk inzetten voor gezondere sportsponsoring door middel van communicatie over de Reclamecode voor Voedingsmiddelen en het enthousiasmeren van beide achterbannen om in lijn met deze code te handelen.

Er wordt een convenant gezonde sportevenementen gesloten, geïnitieerd door de gemeenten Amsterdam, Rotterdam, Utrecht, Den Haag, Eindhoven, sportmarketingbureaus en Jongeren Op Gezond Gewicht (JOGG) in samenwerking met NOC\*NSF, met als doel een beweging in gang te zetten om de sport te associëren met een gezonde leefstijl. Het convenant zal hieraan een bijdrage gaan leveren door in te zetten op de beschikbaarheid van gezonde voedingskeuzes bij sportevenementen en **geen reclame die gericht is op kinderen onder de 13 jaar voor producten die niet in de Schijf van Vijf vallen.**

## Voorlichting over gezondere voedingskeuzes

In dit cluster zijn afspraken opgenomen die ervoor zorgen dat consumenten geïnformeerd worden over gezonde(re) voedingskeuzes.

### Bijbehorend doel in het Nationaal Preventieakkoord

Alle inwoners van Nederland eten en drinken op een wijze die bijdraagt aan een gezond gewicht en een gezond voedingspatroon, door:

- de Schijf van Vijf als leidraad te nemen, en
- een consumptie van de hoeveelheid kilocalorieën naar een niveau passend bij lengte, leeftijd, geslacht en gezonde leefstijl.

### Bijbehorende acties

**Supermarkten, horeca en catering streven naar een jaarlijkse consumptiegroei van producten uit de Schijf van Vijf.** De horeca wordt door Koninklijke Horeca Nederland (KHN) gestimuleerd om meer groenten en minder vlees aan te bieden. Dit gebeurt in samenwerking met Dutch Cuisine.

Supermarkten verleiden consumenten meer producten te kopen die in de Schijf van Vijf horen onder andere door te communiceren welke producten in de Schijf van Vijf passen. Samen met het ministerie van VWS wordt gekeken naar de uitbreiding van de huidige mogelijkheden hiervoor.

Met een specifieke trainingsmodule zullen jaarlijks 750 medewerkers van de versafdelingen in de supermarkten worden geschoold op gezonde voeding: gezonde samenstelling, gezonde producten, gezond gewicht en duurzaamheid. Er wordt een vernieuwde module opgezet in samenwerking met het Voedingscentrum. Versmedewerkers kunnen hiermee consumenten helpen bij vragen over onder andere etiket lezen, Schijf van Vijf, vet/zout/suiker/vezels in producten, voedselverspilling, dierenwelzijn en de invloed van voedsel op het milieu.

Om kinderen en volwassenen te informeren over de vele mogelijkheden om gezonder en lekker te eten en drinken, wordt vanaf 2019 de Schijf van Vijf extra onder de aandacht gebracht door de rijksoverheid, via het Voedingscentrum. Met de integrale aanpak 'Goed eten met de Schijf van Vijf' worden consumenten via een crossmediale aanpak geïnformeerd over en gestimuleerd om stappen te zetten naar goed eten volgens de Schijf van Vijf. Door het grootschalig en langdurig aanbieden van kennis en voedselvaardigheden (kiezen, kopen, koken en bewaren) worden consumenten geholpen om stappen te zetten. De doelgroep kinderen wordt nadrukkelijk meegenomen in deze integrale aanpak. Deze aanpak richt zich stapsgewijs op de diverse doelgroepen (variërend in leefstijl, geslacht en sociaaleconomische positie).

Het ministerie van VWS en CBL zullen in 2019 onderzoeken op welke wijze er een verschuiving kan plaatsvinden naar meer marketing en informatie op de winkelvloer voor en over producten uit de Schijf van Vijf, aansluitend bij de behoefte van kinderen en volwassenen.

Er komt een onderzoek hoe excessieve consumptie voorkomen kan worden onder specifieke doelgroepen, die door andere maatregelen slecht bereikt worden. Het onderzoek vormt bij voldoende perspectief de basis voor een initiatief om deze doelgroepen effectiever te bereiken.

Projecten gericht op ontwikkeling van gezonde voedingsproducten (minder zout, suiker, vet, meer vezels) en **onderzoek naar interventies gericht op het maken van gezonde keuzes (persoonlijke voedingsadviezen, aantrekkelijk aanbod van gezonde producten, incl. groenten en fruit)** en een gezonde groene leefomgeving krijgen prioriteit. De topsectoren Agri&Food en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen zetten in 2019 minimaal €10 miljoen aan publieke middelen in, vanuit de beschikbaar gestelde middelen (ministeries van LNV, VWS en EZK). Bedrijven uit de land- en tuinbouw, levensmiddelenindustrie, retail, catering, horeca, ICT en technologie investeren een zelfde bedrag.

Het Voedingscentrum informeert over het geven van borstvoeding en biedt handvatten voor zowel ouders als (zorg)professionals. De e-learning Borstvoeding, die professionals helpt bij het ondersteunen van moeders op het gebied borstvoeding, wordt gestimuleerd.

### Verkleinen van portiegroottes

In dit cluster zijn afspraken opgenomen die voor minder calorieën zorgen door kleinere porties.

#### Bijbehorend doel in het Nationaal Preventieakkoord

Inwoners van Nederland hebben een gezonde sociale, economische en fysieke omgeving, die gezond leven stimuleert. Dit uit zich expliciet in (groene) buurten, zorg- en welzijnsinstellingen, sportaccommodaties, onderwijs, bedrijven, horeca en catering, overheidsgebouwen, supermarkten en op centrale plekken rond het (openbaar) vervoer.

#### Bijbehorende acties

In het Akkoord Verbetering Productsamenstelling zullen voor productgroepen die een relatief grote bijdrage leveren aan de energie-inname – te weten de suikerhoudende frisdranken, koek en snoep en suikerhoudende zuivelproducten – tot 2020 aanvullende afspraken worden gemaakt om de calorie-inhoud van deze producten te verlagen. Zo wordt/worden er: (1) branchebreed 5% extra suiker uit suikerhoudende zuivelproducten gehaald, bovenop de bestaande Akkoord Verbetering Productsamenstelling-afspraken, **(2) afspraken over portiegrootte gemaakt voor merkproducten in het koek-, snoep- en chocoladeschap. Het streven is om 70% van de A-merkproducten te omvatten**, (3) de huidige afspraak van 15% minder verkochte calorieën voor A-merk frisdranken, verscherpt naar 25% minder verkochte calorieën in 2020. In 2025 zijn 30% minder calorieën verkocht voor A-merk frisdranken. Supermarkten committeren zich voor de huismerken aan een substantiële reductie van de calorieën in frisdrank en werken dat voor maart 2019 nader uit.

KHN stimuleert het gebruik van kleinere porties bij haar leden om mensen gezonder te laten eten.

## Beweging stimuleren

**In dit cluster zijn afspraken opgenomen die kinderen en volwassenen meer in beweging moeten krijgen.**

### Bijbehorend doel in het Nationaal Preventieakkoord

In 2040 beweegt (inclusief intensief bewegen) 75% van de inwoners van Nederland volgens de Nederlandse Beweegrichtlijn (t.o.v. 47% in 2017).

### Bijbehorende acties

Sportbonden en de Vereniging Sport en Gemeenten (VSG) zullen de sport en beweegaanbieders ondersteunen met kennis en stimulering om de verbinding te leggen met lokale partijen, zoals de gezondheidszorg, welzijn, de gemeente of het onderwijs.

Sportaanbieders bieden laagdrempelig sportaanbod aan om inactieve mensen en kinderen met (vergroot risico op) overgewicht in beweging te krijgen, waarbij geborgd is dat deelname aan deze laagdrempelige instapsporten vloeiend overgaat in structurele sportbeoefening. Sportaanbieders worden daarin ondersteund door sportbonden, ondernemende sportaanbieders, de acht Nederlandse Sporthogescholen (HBO) en hun lectoraten, buurtsportcoaches en andere lokale partners.

Om werknemers en werkgevers te stimuleren actiever van en naar het werk te gaan, wordt door de Fietzersbond en Wandelnet een Alliantie Werken in Beweging opgericht. De Alliantie geeft werkgevers en werknemers inspiratie voor de meest effectieve maatregelen op het gebied van gezond werken, inclusief vervoer en een gezonde werkvloer, en hoe zij zich kunnen profileren met hun actieve beleid hierop. Deze maatregel sluit aan bij de inzet vanuit het Klimaatakkoord, de ambities van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) om fietsen te stimuleren en bij de loopagenda.

We willen ook in de rest van Nederland gezonde buurten realiseren, zodat iedereen de kans krijgt om een gezond leven te leiden en met de prioriteit dat kinderen veilig en gezond naar school kunnen fietsen en lopen. Hiervoor worden door gemeenten met lokale/regionale partijen onder meer lokale/regionale afspraken gemaakt. Daarbij is onder de Omgevingswet gezondheid een expliciet belang dat wordt meegenomen bij het maken van omgevingsvisies en omgevingsplannen. Een landelijke coalitie van koepelorganisaties waaronder VNG, VSG, JOGG, Sportkracht, de Fietzersbond, Wandelnet, de onderwijsraden via het programma Gezonde School, LHV en de sportbonden zal zorgen voor kennisontwikkeling en - verspreiding om gezonde buurten te stimuleren in Nederland.

Omdat motorische ontwikkeling van kinderen niet alleen op school gebeurt, werken buurtsportcoaches, zorgaanbieders en sport- en beweegaanbieders samen aan een passend aanbod dat ten goede komt aan de motorische ontwikkeling bij kinderen. Hiermee – en met de volgende maatregelen – wordt ook een brug geslagen tussen de ambities op het onderdeel “vaardig in bewegen” van het Sportakkoord en dit Nationaal Preventieakkoord.

Er komt vanaf 2019 een extra ondersteuningsaanbod voor kinderen met motorische problemen op basis van bewegingsarmoede of motorische stoornissen.

---

Voor mensen met een verstandelijke beperking, die meer dan gemiddeld een ongezondere leefstijl hebben en slechtere toegang tot de gezondheidszorg, worden in 2019 en 2020 via het programma Healthy Athletes van Special Olympics 750 coaches en 2000 sporters voorgelicht over een gezonde leefstijl.

---

De acht sporthogescholen zullen via het onderwijs in hun bachelor- (ALO en Sportkunde), masteropleidingen en het praktijkgericht onderzoek in hun lectoraten, samen met betrokken stakeholders invulling geven aan de ambities op het terugdringen van overgewicht.

---

In de periode tot 2021 worden in Nederland door IVN en Jantje Beton 12 Gezonde Buurten gerealiseerd met nauwe betrokkenheid van relevante partners uit het Nationaal Preventieakkoord, buurtbewoners en lokale partijen. Deze buurten zullen een voorbeeldfunctie vervullen voor verdere navolging.

---

De VNG stimuleert gemeenten tot het maken van lokale of regionale afspraken waar de aanpak op overgewicht, zoals geformuleerd in dit deelakkoord, onderdeel van uitmaakt op een wijze die aansluit bij de lokale behoefte.

---

In 2030 is het aantal leden van Sociaal Werk Nederland (de branche voor sociaal werkers die actief zijn in onder andere de maatschappelijke opvang, opvoedingsondersteuning, vluchtelingenwerk, peuterspeelzalen of op buurten en pleinen) dat actief aanbod heeft op het gebied van sport en bewegen gestegen van 200 naar 400.

---

Om ervoor te zorgen dat er een goede aansluiting is tussen de sport- en bewegingsmogelijkheden in het publieke domein en de zorg, worden lokale professionals, zoals de buurtsportcoaches, ondersteund om deze verbindingen nog beter te leggen. De VSG, sportbonden en andere partijen in de sport zullen hierbij een stimulerende en kennisverspreidende rol hebben. De lokale/regionale afspraken kunnen hierin ook een sterk verbindende rol hebben.





M. Eykelenboom | J.M.A. Boer | J. ten Dam | E. L. Sanderman-Nawijn | J. Hoekstra |  
L. Boogaardt | S. Gouwens | A. Blokstra | N. Koopman | A. Van Giessen

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

Nederland

[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

januari 2024

De zorg voor morgen  
begint vandaag