

## **Jaarrapportage monitor gecombineerde leefstijl interventie (GLI) 2023**

RIVM-briefrapport 2023-0446

## Colofon

© RIVM 2023

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-2023-0446

M. Oosterhoff (auteur), RIVM  
A.C. de Weerd (auteur), RIVM  
E. de Vries (auteur), RIVM  
T. Feenstra (auteur), RIVM  
A. de Wit (auteur), RIVM

Contact:

Ardine de Wit

Gezondheidseconomie en Zorg, Centrum Volksgezondheid, Zorg en Maatschappij

[ardine.de.wit@rivm.nl](mailto:ardine.de.wit@rivm.nl)

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het Ministerie van VWS in het kader van opdracht 6.4.18 (2019 ADD.BVZ.05)

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

Nederland

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

## Publiekssamenvatting

### **Jaarrapportage monitor gecombineerde leefstijl interventie (GLI) 2023**

Een Gecombineerde Leefstijlinterventie (GLI) is een behandeling voor mensen met overgewicht en obesitas. Het doel is om via een gezondere leefstijl een gezonder gewicht te bereiken. Dit gebeurt bijvoorbeeld door aandacht te besteden aan voeding, beweging, slaap en stress. De behandeling duurt maximaal een jaar, waarna er een onderhoudsfase volgt. In totaal duurt het programma twee jaar. Sinds 2019 volgt het RIVM de ontwikkelingen rondom de GLI en de resultaten bij de deelnemers.

Tussen 2019 en 31 mei 2023 zijn in totaal ruim 82 duizend personen met een GLI-programma begonnen. Dat is een verdubbeling van het aantal sinds 31 mei 2022 (40.000). Het aantal deelnemers verschilt sterk per regio: in de provincie Gelderland doen 3 keer zoveel mensen met overgewicht en obesitas mee als in bijvoorbeeld de regio Gooi- en Vechtstreek. Aan het einde van de behandelfase zijn deelnemers gemiddeld 4 kilo (3,6 procent) afgevallen.

Het doel van alle behandelingen voor overgewicht en obesitas is dat deelnemers 5 procent of meer gewicht verliezen na één jaar behandeling. Een derde van de GLI-deelnemers heeft dit doel bereikt aan het einde van de behandelfase. Maar ook minder gewichtsverlies of een stabiel gewicht verbetert de gezondheid al, omdat het de kans op diabetes type 2 of slijtage aan de knie verkleint. Dit was bij 83 procent van de GLI-deelnemers het geval. Afhankelijk van de definitie is de behandeling met een GLI tot nu toe dus matig tot zeer succesvol.

Het blijkt uit te maken in welk jaar mensen met de GLI zijn begonnen. Hoe korter geleden, hoe beter de resultaten. Een verklaring kan zijn dat er steeds meer ervaring is opgedaan met de GLI-programma's.

Deelnemers vinden na de behandelfase hun kwaliteit van leven flink verbeterd in vergelijking met de periode voor de GLI. De gemiddelde score die deelnemers aan hun kwaliteit van leven gaven nam toe met 7,5 punten op een schaal van 0 tot 100. Bij deelnemers die 5 procent of meer van het gewicht verloren, verbeterde de kwaliteit van leven nog meer (11,3 punten). Bij deelnemers met een kleinere gewichtsafname was dat wat lager (5,7 punten).

**Kernwoorden:** GLI, overgewicht, obesitas, gewichtsverlies, kwaliteit van leven, leefstijl, leefstijlverandering



## Synopsis

### **Combined Lifestyle Intervention (CLI) monitor: annual report for 2023**

A Combined Lifestyle Intervention (CLI) is a type of treatment for people who are overweight and obese. The intervention is aimed at reducing bodyweight to a healthier level through a healthy lifestyle. Focal points include nutrition, exercise, sleep and stress. Treatment lasts for up to one year, after which participants enter a maintenance phase. The programme covers two years in total. RIVM has been monitoring developments with regard to CLI and participants' results since 2019.

Between 2019 and 31 May 2023, more than 82,000 people in total started a CLI programme. That is double the number on 31 May 2022 (40,000). Participant numbers vary greatly between regions: three times as many people who are overweight and obese take part in the province of Gelderland than in, for example, the Gooi- en Vechtstreek region. At the end of the treatment phase, participants have dropped an average of 4 kg (3.6 per cent).

The objective of all treatments for overweight and obesity is that participants shed 5 per cent or more of their weight after one year of treatment. One third of all CLI participants achieves this objective at the end of the treatment phase. Even so, less weight loss or a stable bodyweight also improves health outcomes, as this reduces the risks of type 2 diabetes and arthritis in the knees. This is achieved by 83 per cent of CLI participants. Depending on how it is defined, therefore, CLI treatment has so far been moderately to highly successful.

The year in which people start a CLI programme appears to be a factor: the more recently they started, the better the results. A possible explanation is that there has been an accumulation of experience with CLI programmes.

After the treatment phase, participants find their quality of life much improved compared to the period before the CLI programme. Participants' average quality of life scores have improved by 7.5 points on a 100-point scale. The quality of life of participants who shed 5 per cent or more of their bodyweight has improved even more (by 11.3 points). The improvement has been less (5.7 points) for participants who shed less bodyweight.

Keywords: CLI, overweight, obesity, weight loss, quality of life, lifestyle, lifestyle change



## Inhoudsopgave

### **Samenvatting — 9**

#### **1 Inleiding — 11**

- 1.1 Wat is een GLI? — 11
- 1.2 GLI-monitor — 13
- 1.3 Beschikbare data voor deze rapportage — 14
- 1.4 Leeswijzer — 15

#### **2 Aanbod en bereik van de GLI-programma's — 17**

- 2.1 Leeswijzer — 17
- 2.2 Aantal declaraties en deelnemers — 17
  - 2.2.1 Wat was er al bekend? — 17
  - 2.2.2 Nieuwe gegevens — 17
- 2.3 Declaraties per GLI-programma — 18
  - 2.3.1 Wat was er al bekend? — 18
  - 2.3.2 Nieuwe gegevens — 18
- 2.4 Regionale verschillen in bereik — 19
  - 2.4.1 Wat was er al bekend? — 19
  - 2.4.2 Nieuwe gegevens — 19
- 2.5 Kenmerken deelnemers — 20
  - 2.5.1 Wat was er al bekend? — 20
  - 2.5.2 Nieuwe gegevens — 20
- 2.6 Representativiteit GLI-register — 22
  - 2.6.1 Wat was er al bekend? — 22
  - 2.6.2 Nieuwe gegevens — 23
- 2.7 Samenvatting en conclusie — 24

#### **3 Veranderingen in gezondheid — 25**

- 3.1 Leeswijzer — 25
- 3.2 Achtergrond en aanpak — 25
  - 3.2.1 Methode — 25
  - 3.2.2 Uitkomstmaten — 26
  - 3.2.3 Subgroepen — 26
- 3.3 Gewicht, body mass index (BMI) en buikomvang — 28
  - 3.3.1 Ongecorrigeerde voor-na vergelijking — 28
  - 3.3.2 Gecorrigeerde voor-na vergelijking — 29
  - 3.3.3 Subgroepen — 30
- 3.4 Kwaliteit van leven — 32
  - 3.4.1 Ongecorrigeerde voor-na vergelijking — 32
  - 3.4.2 Gecorrigeerde voor-na vergelijking — 33
  - 3.4.3 Subgroepanalyse — 33
- 3.5 Samenvatting en conclusie — 35

#### **4 Discussie van bevindingen — 37**

- 4.1 Samenvatting belangrijkste resultaten — 37
- 4.2 Aanbod en bereik van de GLI-programma's — 38
  - 4.2.1 Verruiming van het digitaal aanbod van GLI's — 38
- 4.3 Veranderingen in gewicht, BMI, buikomvang en kwaliteit van leven — 39
  - 4.3.1 Klinische relevantie van de waargenomen veranderingen in gezondheid — 39

- 4.3.2 Factoren die samenhangen met verandering in gezondheid in de behandelfase — 40
- 4.4 Ontwikkeling van de GLI-monitor — 43
- 4.4.1 Vulling GLI-register — 43
- 4.4.2 Verdieping op onderzoeksvragen en methodiek — 44
- 4.5 Conclusie — 44

**Referenties — 45**

**Lijst van afkortingen & begrippen — 47**

**Bijlage 1 Behandelde onderwerpen in de GLI-monitor — 51**

**Bijlage 2 Gegevensverzamelingen binnen de GLI-monitor — 53**

**Bijlage 3 Aanvullende gegevens — 57**

**Bijlage 4 Methodiek voor-na vergelijking in uitkomstmaten — 63**



## Samenvatting

Een Gecombineerde Leefstijlinterventie (GLI) is één van de mogelijke behandelingen voor overgewicht en obesitas. Een GLI is een gedragsinterventie met als doel om een gezonde leefstijl en een gezonder gewicht te bereiken. Een GLI richt zich op ten minste drie componenten: voeding, beweging en gedragsverandering op leefstijlthema's zoals slaap en stress. Sinds 2019 wordt de GLI onder voorwaarden vergoed vanuit de basisverzekering. Om in aanmerking te komen voor deelname aan een GLI geldt dat er sprake moet zijn van obesitas ( $BMI \geq 30$ ), of van overgewicht ( $BMI \geq 25$ ) in combinatie met risicofactoren of comorbiditeit. Na een intake doorlopen deelnemers een behandel fase en een onderhoudsfase met groepsbijeenkomsten en individuele consulten. De totale duur van het programma is twee jaar.

Vanaf 2019 monitort het RIVM de implementatie van landelijk vergoede GLI-programma's, waarbij halfjaarlijks gerapporteerd wordt over de resultaten. De GLI-monitor put uit landelijke declaratiegegevens via Vektis en uit gegevens van het GLI-register en wordt verrijkt met CBS gegevens. Voor deze rapportage zijn alle gegevens gebruikt die bekend waren tot en met 31 mei 2023. Dit zijn gegevens over vier GLI-programma's (BeweegKuur, Cool, SLIMMER en Samen Sportief in Beweging). Gegevens over de recent vergoede programma's X-Fitt en Keer Diabetes2 Om konden nog niet worden meegenomen. Tot en met 31 mei 2023 waren er bruikbare gegevens van ongeveer acht procent van alle landelijke bekende GLI-deelnemers vastgelegd in het GLI-register. De relatieve vulling van het GLI-register is daarmee niet veranderd sinds de vorige rapportage (gegevens t/m 31 december 2022).

Tot en met 31 december 2022 waren er 209 duizend declaraties ingediend voor 73 duizend personen. Dit is in de periode 1 januari 2023 tot en met 31 mei 2023 verder gestegen naar bijna 406 duizend declaraties voor ruim 94 duizend personen. Een deel hiervan, zo'n 12 duizend personen, zijn na een intake niet verder gegaan, of hadden recent een intake en zijn nog niet met de GLI gestart. In totaal zijn er ruim 82 duizend personen gestart met de behandel fase van een GLI-programma, dat zijn gemiddeld 129 GLI-deelnemers per tienduizend inwoners met overgewicht of obesitas. In de regio Gelderland-Midden zijn er meer dan tweehonderd GLI-deelnemers per tienduizend inwoners met overgewicht of obesitas, terwijl dit in de drie regio's met het laagste bereik niet boven de zeventig per tienduizend komt. Daarmee is het verschil in bereik tussen de regio's een factor drie en valt nog veel winst te behalen voor de regio's met een lager bereik van deelnemers.

Aan het einde van de behandel fase hebben deelnemers aan de GLI gemiddeld een gewichtsverlies van 4 kilo (3,6 procent) bereikt. Dit correspondeert met een BMI afname van 1,4 punt. De afname van de buikomvang aan het einde van de behandel fase is gemiddeld 4,5 centimeter (3,7 procent). Voor de behandeling van overgewicht en obesitas in het algemeen wordt gestreefd naar een gewichtsverlies van vijf procent of meer na één jaar behandeling. Een derde van de GLI-

deelnemers heeft aan het einde van de behandelfase (die varieert in duur maar maximaal één jaar is) een gewichtsverlies van ten minste vijf procent bereikt. Voor mensen met obesitas heeft een gewichtsverlies van minder dan vijf procent of gewichtsstabilisatie echter ook positieve gezondheidseffecten, vooral door een lager risico op diabetes type 2. Ruim tachtig procent van de GLI-deelnemers heeft aan het einde van de behandelfase gewichtsverlies of gewichtsstabilisatie bereikt.

Het behaalde gewichtsverlies tijdens de behandelfase verschilde tussen deelnemers uit wijken met een lage, midden, en hoge sociaaleconomische status. Sociaaleconomische status kan ook op individueel niveau onderzocht worden middels indicatoren voor inkomensniveau. Op dit individuele niveau waren er geen aantoonbare verschillen in afname van gewicht en buikomvang. Deelnemers met een BMI van  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, dit zijn deelnemers die in aanmerking komen voor deelname aan een gespecialiseerde GLI, behaalden vaker een gewichtsverlies van 5 procent of meer dan deelnemers met een lagere start-BMI.

Deelnemers die een intake volgden in 2021 of 2022 bereikten vaker een afname van gewicht of buikomvang van vijf procent of meer dan deelnemers die in eerdere jaren een intake volgden. Het startjaar is dus van invloed op de behaalde resultaten aan het einde van de behandelfase. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat er in de loop van de tijd meer ervaring is opgedaan met de uitvoering van GLI-programma's, wat heeft geleid tot grotere gezondheidsveranderingen.

Deelnemers rapporteerden na afloop van de behandelfase een aanzienlijke verbetering in hun kwaliteit van leven in vergelijking met het moment dat ze aan een GLI begonnen. De gemiddelde score die deelnemers aan hun kwaliteit van leven gaven nam toe met 7,5 punten op een schaal van nul tot honderd. Deelnemers die tijdens de behandelfase vijf procent of meer van het gewicht verloren, hadden een grotere toename in kwaliteit van leven (11,3 punten) in vergelijking met deelnemers met een kleinere gewichtsafname (5,7 punten).

De cijfers uit deze rapportage laten zien dat er aanzienlijke verschillen zijn in het bereik van de GLI-programma's per GGD-regio. Met de cijfers die nu beschikbaar zijn kan de behandeling met een GLI als matig tot zeer succesvol worden gezien: afhankelijk van de definitie van succes behaalt ruim dertig tot ruim tachtig procent van de deelnemers voldoende gewichtsverlies na deelname aan de behandelfase. Uit de komende rapportages moet blijken of de effecten worden behouden of mogelijk zelfs groter zijn aan het einde van de onderhoudsfase.

## 1 Inleiding

### 1.1 Wat is een GLI?

Een gecombineerde leefstijlinterventie (GLI) is een programma voor mensen met overgewicht of obesitas. Een GLI is één van de mogelijke behandelingen voor overgewicht en obesitas (Federatie Medisch Specialisten, 2023). Met een GLI werken volwassenen aan hun leefstijl en is er aandacht voor onder andere gezonde voeding, bewegen en factoren die een negatieve invloed hebben op een gezonde leefstijl, zoals stress en slaapgebrek (Federatie Medisch Specialisten, 2023). Het doel van een GLI is het realiseren van een gezonder gewicht en daarmee fysieke en mentale gezondheidswinst (Federatie Medisch Specialisten, 2023).

#### Wie kan een GLI volgen?

GLI-programma's zijn bedoeld voor volwassenen vanaf 18 jaar. Mensen komen in aanmerking voor een GLI-programma wanneer zij een matig of sterk verhoogd gewichtsgelateerd gezondheidsrisico (GGR) hebben (Zorginstituut Nederland, 2018; Federatie Medisch Specialisten, 2023). Tot op heden maken mensen met overgewicht en risicofactoren of comorbiditeit(en) en mensen met obesitas aanspraak op vergoeding van GLI-deelname<sup>1</sup>, deze criteria zijn weergegeven in Tabel 1.1.

Mensen met een matig of sterk verhoogd GGR kunnen een basis GLI-programma volgen<sup>1</sup>. Basis GLI-programma's bestaan uit groepsbijeenkomsten en individuele consulten.

Mensen met een extreem verhoogd GGR komen in aanmerking voor een intensievere behandeling, de zogenaamde gespecialiseerde GLI (Federatie Medisch Specialisten, 2023). Gespecialiseerde GLI-programma's zijn echter nog maar beperkt beschikbaar, daarom nemen mensen met een extreem verhoogd risico ook deel aan basis GLI-programma's. Mensen met een extreem verhoogd GGR kunnen deelnemen aan een basis GLI-programma indien de zorgverlener inschat dat een basis GLI-programma voldoende effect kan hebben voor een deelnemer (Federatie Medisch Specialisten, 2023). De GLI-monitor richt zich enkel op de basis GLI-programma's.

<sup>1</sup> Inmiddels is een herziene richtlijn gepubliceerd (Federatie Medisch Specialisten, 2023). In de herziene richtlijn wordt de definitie van het GGR bepaald door de BMI, de buikomvang en een uitgebreidere set van comorbiditeiten (cardiometabole complicaties, respiratoire aandoeningen, bepaalde vormen van kanker, gastro-intestinale ziekte, urogenitale aandoeningen, fertiliteitsproblemen, gewrichtsklachten, inflammatoire aandoeningen en psychosociale problemen). Omdat een richtlijn niet meteen omgezet is in een duiding van het Zorginstituut en dus in verzekerde zorg werken we in de GLI-monitor vooralsnog met de oude definitie van GGR.

Tabel 1.1 Niveaus van het gewichtsgelateerd gezondheidsrisico (GGR) bij volwassenen volgens de huidige inkoopvoorwaarden (Partnerschap Overgewicht Nederland, 2010)

BMI kg/m <sup>2</sup>	Geen verhoogd risico	<sup>1</sup> Risico- factoren	<sup>2</sup> Co- morbiditeit(en)
≥25 BMI <30	Licht verhoogd	Matig verhoogd	Matig verhoogd
≥30 BMI <35	Matig verhoogd	Matig verhoogd	Sterk verhoogd
≥35 BMI <40	Sterk verhoogd	Sterk verhoogd	Extreem verhoogd
BMI ≥40	Extreem verhoogd	Extreem verhoogd	Extreem verhoogd

De risicofactoren en co-morbiditeiten zijn (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2021):

#### <sup>1</sup> Risicofactoren

- Ernstig vergrote buikomvang (≥ 102 cm bij mannen en ≥ 88 cm bij vrouwen);
- Een verhoogd 10-jaars risico op sterfte aan hart- en vaatziekten (HVZ), een SCORE (Conroy et al., 2003; Smulders et al., 2004) van 5% of meer. In de praktijk zal het risiconomogram uit NHG standaard voor cardiovasculair risicomangement worden gebruikt.;
- Verhoogd risico op diabetes mellitus type 2, bepaald aan de hand van een gestoord nuchtere glucose.

#### <sup>2</sup> Co-morbiditeit

- Diabetes mellitus type 2;
- Hart- en vaatziekten (HVZ);
- Slaapapneu;
- Artrose.

### Basis GLI-programma's

De huisarts kan potentiële deelnemers doorverwijzen naar een GLI-aanbieder. Ook kan de praktijkondersteuner of praktijkverpleegkundige van de huisartsenpraktijk deelnemers doorverwijzen, onder eindverantwoordelijkheid van de huisarts. Bij sommige zorgverzekeraars kunnen ook medisch specialisten en bedrijfsartsen verwijzen naar GLI-programma's (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2021; Nederlandse Zorgautoriteit, 2021). Eerst vindt er een intake plaats. Bij een intake wordt er uitleg gegeven over het GLI-programma en kijken de GLI-coach en de potentiële deelnemer of het GLI-programma passend is. Na de intake kan iemand besluiten om deel te nemen aan het GLI-programma. Deelnemers volgen een GLI voor twee jaar, bestaande uit een behandelfase en een onderhoudsfase. De onderhoudsfase is minder intensief dan de behandelfase en is gericht op het behoud van de gezondere leefstijl die in de behandelfase aangeleerd is. De precieze duur van behandel- en onderhoudsfase verschilt per GLI-programma.

### Welke basis GLI-programma's worden vergoed?

Vanaf 2019 worden verschillende basis GLI-programma's vergoed uit de Zorgverzekeringswet ("basisverzekering"), op dit moment zijn dat er zes, zie Tabel 1.2 (Loket Gezond Leven, 2023). In dit rapport zullen we spreken over GLI's als het gaat over een GLI in het algemeen en spreken we over GLI-programma's als het gaat over de specifieke landelijke vergoede basis GLI-programma's. Voor meer informatie over de GLI-programma's en over de verschillen tussen de programma's verwijzen we naar de website van Loket Gezond Leven (Loket Gezond

Leven, 2023). Uit eerdere rapportages van de GLI-monitor kwam al naar voren dat een aanzienlijk deel van de deelnemers aan deze GLI-programma's naar verwachting een extreem verhoogd GGR heeft: de gemiddelde BMI bij de start is 36 kg/m<sup>2</sup> en 22% van de deelnemers heeft een BMI ≥ 40 kg/m<sup>2</sup> (Oosterhoff et al., 2022). Dit betekent dat een aanzienlijk deel van de deelnemers aan deze basis-GLI programma's in theorie in aanmerking komt voor een gespecialiseerde GLI. De GLI-programma's X-Fittt en Keer Diabetes2 Om-GLI-Online waren voorheen nog niet opgenomen in de GLI-monitor. Voor deze programma's wordt ook verwacht dat relatief veel deelnemers een extreem verhoogd GGR hebben.

Tabel 1.2 Overzicht van de landelijke vergoede basis GLI-programma's voor volwassenen

Basis GLI - programma	Eigenaar	Vergoed vanaf
BeweegKuur	Huis voor Beweging	Januari 2019
Coaching op Leefstijl (Cool)	Expertisecentrum Leefstijlinterventies	Januari 2019
SLIMMER	GGD Noord- en Oost Gelderland	Januari 2019
Samen Sportief in Beweging (SSiB)	Gezonde Leefstijl Company	Januari 2021
X-Fittt	Formupgrade	Januari 2023
Keer Diabetes2 Om-GLI-Online <sup>1</sup>	Stichting Voeding Leeft	Januari 2023

Een actueel overzicht van de landelijke vergoede gecombineerde leefstijlinterventies is te vinden op: <https://www.loketgezondleven.nl/gezondheidsthema/overgewicht/gecombineerde-leefstijlinterventie>.

<sup>1</sup> Er is ook een tweede variant van deze GLI die vanaf 1 januari 2024 landelijk vergoed wordt uit de basisverzekering. Keer Diabetes2 Om Plus (intensieve Keer Diabetes2 Om) richt zich op medicatie-afbouw onder een beperkte groep patiënten met diabetes type 2 die meer diabetesmedicatie gebruiken dan alleen metformine. Keer Diabetes2 Om Plus is te kenschetsen als een gespecialiseerde GLI en wordt daarom niet meegenomen in de GLI-monitor.

## 1.2 GLI-monitor

Gedurende het proces dat voorafging aan het opnemen van de GLI in de basisverzekering ontstond de behoefte om de implementatie van de GLI-programma's te monitoren. Het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) heeft aan het RIVM gevraagd om een monitor voor de GLI in te richten, de zogenaamde "GLI-monitor". De looptijd van de GLI-monitor is vijf jaar (2019-2023). Vanwege de tweejarige duur van een GLI-traject zal de monitor doorlopen tot en met eind 2025. Zodoende kunnen ook alle gegevens over het tweejarige GLI-traject worden meegenomen voor deelnemers die (ten laatste) eind 2023 starten met deelname aan een GLI.

De GLI-monitor draagt bij aan het beantwoorden van de volgende vragen (zie Lijst van afkortingen & begrippen voor een toelichting op de onderstaande schuingedrukte begrippen):

- Wat is het *aanbod* van de GLI?
- Wat is het *bereik* van de GLI?
- Wat zijn de *effecten* op populatieniveau van het opnemen van de GLI in de basisverzekering?
- Wat is de *budgetimpact* van de GLI in de praktijk?
- Wat kan geconcludeerd worden over de *kosteneffectiviteit* van de GLI in de praktijk?

Het RIVM publiceert twee keer per jaar over de GLI-monitor (RIVM, 2023). Van 2019 tot 2021 werd dit gedaan in de vorm van factsheets die de huidige stand van zaken op hoofdlijnen weergeven, bijvoorbeeld ten aanzien van het aantal ingediende declaraties, aantal deelnemers, regionale spreiding van het bereik, en de resultaatmetingen die zijn vastgelegd in het GLI-register. Sinds 2022 publiceren we in het voorjaar een factsheet en in het najaar een rapportage waarin de hoofdvragen van de GLI-monitor verder worden uitgediept. Ten behoeve van de leesbaarheid van de rapportages maken we telkens een keuze in de onderwerpen die we behandelen in de factsheets en rapportages. Tabel B1.1 in Bijlage 1 geeft een overzicht van de onderwerpen waarover tot op heden is gerapporteerd en in welke rapportage de meest recente gegevens te vinden zijn. Op de laatste onderzoeksvraag, naar de kosteneffectiviteit van de GLI, zullen we alleen in de laatste rapportage (voorjaar 2026) antwoord geven. Daarvoor willen we gebruik kunnen maken van zoveel mogelijk gegevens. Een overzicht van alle gepubliceerde factsheets en rapportages is te vinden op de website <https://www.rivm.nl/gecombineerde-leefstijlinterventie>.

### 1.3 Beschikbare data voor deze rapportage

De GLI-monitor put uit twee aparte registraties, die hierna 'Vektis-data' en 'GLI-register' worden genoemd. De Vektis-data bevatten declaraties voor de GLI's die worden ingediend bij zorgverzekeraars. De Vektis-data bevatten declaraties van alle GLI-deelnemers. In het GLI-register wordt informatie vastgelegd over de gezondheid van deelnemers (zoals gewicht en buikomvang) en over de begeleiding zoals de groepsgrootte en de beroepsgroep van de GLI-professionals. In het GLI-register staan enkel gegevens van GLI-deelnemers die toestemming hebben gegeven voor het opnemen van gegevens in het GLI-register en waarvan de behandelaar actief deelneemt aan het register. In Bijlage 2 worden beide registraties nader toegelicht. Meer informatie over het GLI-register is ook te vinden op de website <https://www.rivm.nl/gecombineerde-leefstijlinterventie>.

Voor deze rapportage zijn declaratiegegevens over de GLI-programma's en GLI-register gegevens meegenomen die bekend waren t/m peildatum 31 mei 2023. Dit zijn gegevens over vier landelijke vergoede basis GLI-programma's (BeweegKuur, Cool, SLIMMER en Samen Sportief in Beweging). Declaratiegegevens over X-Fitt en Keer Diabetes2 Om-GLI-Online konden nog niet worden meegenomen vanwege kleine aantallen (<10 deelnemers per programma). Het werkelijke aantal deelnemers aan deze programma's is groter maar nog niet zichtbaar omdat

declaratiegegevens met vertraging binnenkomen bij Vektis. Het GLI-register bevat momenteel nog geen gegevens over X-Fittt en Keer Diabetes2 Om-GLI\_Online.

#### 1.4 Leeswijzer

In dit rapport zijn recente gegevens (t/m 31 mei 2023) gebruikt om de voortgang op enkele onderzoeksvragen van de GLI-monitor in kaart te brengen en te verdiepen.

Hoofdstuk 2 gaat in op het aanbod en het bereik van de GLI-programma's. Om een meer gedetailleerd inzicht te krijgen in de mate waarin van de GLI-programma's gebruik wordt gemaakt, wordt in dit rapport gekeken naar het aantal GLI-deelnemers per GGD-regio (deelnemers naar 25 GGD-regio's in plaats van deelnemers naar 12 provincies zoals in voorgaande rapportages). Het aantal GLI-deelnemers in een regio wordt bepaald door het aantal aanbieders in een regio (*aanbod*) en door de mate waarin potentiële deelnemers worden bereikt (*bereik*).

Daarnaast wordt het aantal GLI-deelnemers afgezet tegen het op basis van de Gezondheidsmonitor geschatte aantal inwoners met overgewicht en obesitas, om te identificeren in welke mate de beoogde doelgroep wordt bereikt in de GGD-regio's in Nederland. Ook wordt in dit rapport gekeken of er bij de start met de GLI verschillen zijn in de gezondheid van deelnemers met verschillende achtergrondkenmerken. Dit geeft inzicht in de aanwezigheid van gezondheidsverschillen naar achtergrondkenmerken onder GLI-deelnemers. Dit kan vervolgens aanleiding geven om te kijken of veranderingen in gezondheid gedurende het GLI-traject even groot zijn voor deelnemers met verschillende achtergrondkenmerken.

In Hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de veranderingen in de gezondheid onder GLI-deelnemers, waarbij de veranderingen in gewicht, BMI, buikomvang en kwaliteit van leven worden gepresenteerd. De gezondheidsveranderingen vanaf de intake tot het einde van de behandelfase zijn opnieuw in kaart gebracht. In de analyses is nu ook rekening gehouden met factoren die het verband tussen GLI-deelname en veranderingen in de uitkomstmaten mogelijk kunnen beïnvloeden, zoals in welke jaren deelname gestart is en de sociaal economische achtergrond van deelnemers. Zo wordt inzichtelijk in welke mate er gezondheidsverbeteringen optreden voor alle GLI-deelnemers of enkel voor specifieke subgroepen.

Tot slot bevat Hoofdstuk 4 een discussie van de bevindingen. Een lijst van afkortingen & begrippen is opgenomen aan het begin van het rapport.





## 2 Aanbod en bereik van de GLI-programma's

### 2.1 Leeswijzer

Dit hoofdstuk gaat in op het aanbod en bereik van de GLI-programma's. Hier presenteren we zowel landelijk dekkende declaratiegegevens als meer gedetailleerde informatie uit het GLI-register. Ten eerste wordt ingegaan op het aantal ingediende declaraties en het aantal deelnemers (paragraaf 2.2) en op de aantallen voor de verschillende GLI-programma's (paragraaf 2.3). Ook worden de regionale spreiding in bereik (paragraaf 2.4) en de kenmerken van deelnemers (paragraaf 2.5) gepresenteerd. In paragraaf 2.6 wordt ingegaan op de representativiteit van de gegevens in het GLI-register. In iedere paragraaf blikken we eerst terug op eerdere bevindingen waarna we beschrijven welke vragen of ontwikkelingen in dit rapport zijn onderzocht.

### 2.2 Aantal declaraties en deelnemers

#### 2.2.1 *Wat was er al bekend?*

In de laatste factsheet rapporteerden we dat er tot en met 31 december 2022 ruim 290 duizend GLI-declaraties waren ingediend [Oosterhoff et al., 2023]. Het bereik van de GLI was in zeven maanden sterk gegroeid: het aantal personen dat een intake had gedaan en/of een GLI-programma had gevolgd of afgerond steeg van ruim 48 duizend (t/m 31 mei 2022) naar ruim 73 duizend (t/m 31 december 2022). Daarmee werd het bereik in 2022 vier keer zo hoog als in 2019 (Oosterhoff et al., 2023).

#### 2.2.2 *Nieuwe gegevens*

In deze rapportage brengen we in kaart hoe het aantal declaraties en deelnemers zich verder ontwikkelde tot en met 31 mei 2023. Het aantal ingediende GLI-declaraties is verder gestegen naar bijna 406 duizend declaraties (zie Tabel 2.1). Deze declaraties voor de intake, behandelfase en/of onderhoudsfase van een GLI zijn ingediend voor 94 duizend verschillende personen (de zogenaamde "instromers" (zie Begrippenlijst)). Inmiddels zijn er 82 duizend mensen gestart met de behandelfase en/of onderhoudsfase of hebben het GLI-programma inmiddels zelfs helemaal afgerond (de "deelnemers"). Van de ongeveer 12 duizend mensen die alleen een intake hebben gehad zijn er ongeveer 7.300 die een intake in 2019, 2020, 2021 of 2022 hebben gehad en die tot 31 mei 2023 niet daadwerkelijk met een GLI gestart zijn (zie Tabel 2.1). We verwachten niet dat deze groep later alsnog zal starten met een GLI. Omdat declaratiegegevens met vertraging binnenkomen bij Vektis zal het werkelijke aantal deelnemers tot en met mei 2023 naar verwachting hoger zijn dan de weergegeven aantallen (met name voor het aantal instromers en deelnemers in 2023).

Tabel 2.1 Aantal ingediende declaraties, instromers en deelnemers over de jaren heen (Vektis gegevens)

Jaar	Aantal declaraties	Aantal instromers	Aantal GLI-deelnemers
2019	17.540	7.460	6.595
2020	28.615	9.850	9.135
2021	101.300	25.415	23.350
2022	177.860	38.855	35.210
2023 <sup>(1)</sup>	80.665	12.835	8.035
<b>Totaal</b>	<b>405.980</b>	<b>94.420</b>	<b>82.325</b>

Aantallen afgerond op vijftallen.

<sup>1</sup> Tot en met 31 mei 2023 (peildatum). De aantallen zijn nog laag omdat veel gegevens met vertraging binnenkomen bij Vektis.

## 2.3 Declaraties per GLI-programma

### 2.3.1 Wat was er al bekend?

Het aandeel van de verschillende GLI-programma's in het totale aantal ingediende GLI-declaraties is niet gelijk verdeeld. De meeste declaraties hoorden bij Cool (60%), een kleiner percentage hoorde bij BeweegKuur (28%), SLIMMER (12%) en SSiB (<1%) (t/m 31 mei 2022) (Oosterhoff et al. 2022).

### 2.3.2 Nieuwe gegevens

Tabel 2.2 laat zien dat het aandeel van Cool in het totaal aantal ingediende declaraties is gedaald (van 60% naar 58%) en dat het aandeel van alle andere programma's licht is toegenomen. Het aandeel van de verschillende GLI-programma's is over de jaren heen gelijkmatiger verdeeld over de verschillende programma's.

Tabel 2.2 Percentage van de declaraties per GLI-programma over de tijd (Vektis gegevens)

GLI-programma	Cool	BeweegKuur	SLIMMER	SSiB <sup>1</sup>
2019	77%	17%	6%	
2020	61%	23%	15%	
2021	60%	29%	12%	<1%
2022	58%	29%	12%	<1%
2023 <sup>(2)</sup>	51%	32%	14%	2%
<b>Totaal<sup>3</sup> (n)</b>	<b>58% (182.280)</b>	<b>29% (91.795)</b>	<b>13% (39.710)</b>	<b>&lt;1% (2.310)</b>

Percentages tellen niet op tot 100% door afronding.

<sup>1</sup> SSiB is sinds 2021 opgenomen in de basisverzekering.

<sup>2</sup> t/m peildatum 31 mei 2023.

<sup>3</sup> 400 declaraties voor organisatiekosten (alleen in 2019) en 89.485 declaraties voor intakes zijn buiten beschouwing gelaten in deze tabel.

## 2.4 Regionale verschillen in bereik

### 2.4.1 *Wat was er al bekend?*

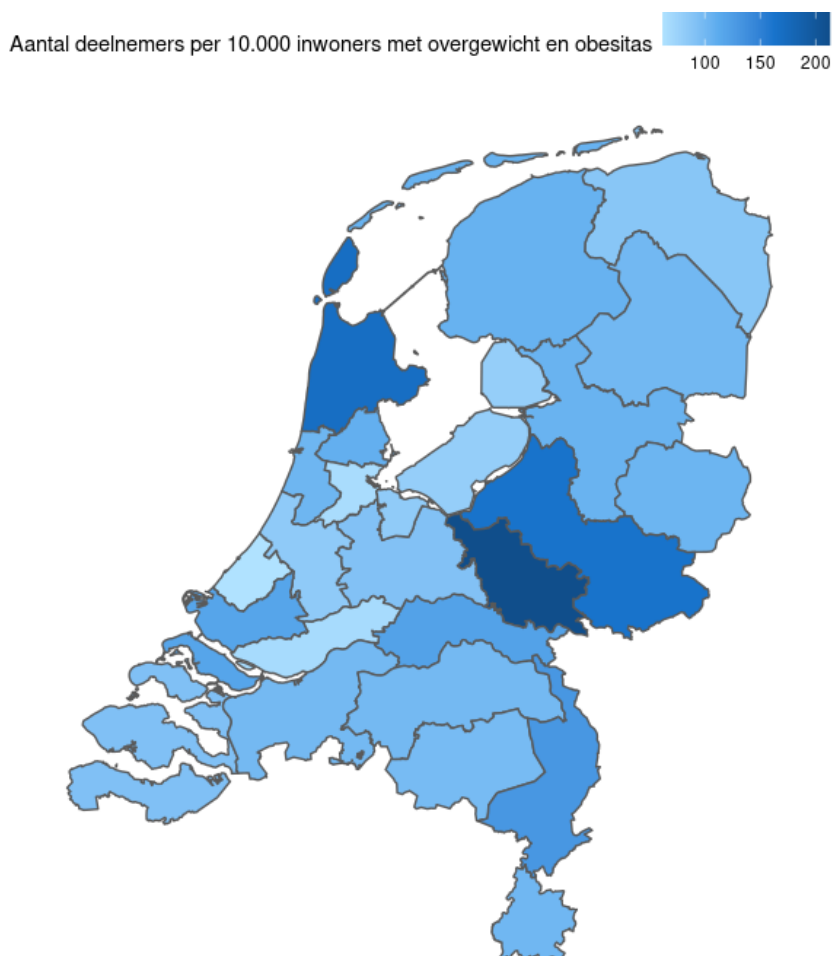
In voorgaande rapportages hebben we het bereik van de GLI per provincie laten zien. Vanaf de start van de vergoeding van de GLI programma's uit het basispakket (Zvw) in 2019 telt de provincie Gelderland de meeste GLI-deelnemers. Eerder bleek dat het bereik in de provincies Zeeland, Noord-Brabant, Zuid-Holland, Noord-Holland, Utrecht en Flevoland het laagst was met 40-50 deelnemers per 10.000 inwoners.

### 2.4.2 *Nieuwe gegevens*

In deze rapportage wordt het bereik uitgesplitst naar de 25 GGD-regio's om eventuele witte vlekken in het bereik gedetailleerder in kaart te brengen. Gelderland telt als provincie nog steeds het meeste aantal deelnemers, echter wanneer we naar de GGD-regio's apart kijken dan heeft Rotterdam-Rijnmond de meeste GLI-deelnemers (6.755), gevolgd door Gelderland-Midden (6.120), Noord- en Oost-Gelderland (5.975) en Utrecht (5.780), zie Tabel B3.1 in Bijlage 3. We zagen voorheen dat er in de provincie Zuid-Holland minder GLI-deelnemers waren dan in andere provincies. Met de huidige gegevens uitgesplitst naar GGD-regio zien we dat de GGD-regio Rotterdam-Rijnmond een uitzondering is: deze GGD-regio behoort tot de tien GGD-regio's met de meeste GLI-deelnemers (samen met de GGD-regio's in Gelderland (alle drie GGD-regio's), Drenthe, Hollands-Noorden en Limburg-Noord) (zie Tabel B3.1 in Bijlage 3).

Om het aantal GLI-deelnemers per GGD-regio betekenisvol te interpreteren hebben we daarnaast rekening gehouden met het aantal inwoners met overgewicht en obesitas per GGD-regio, zie Figuur 2.1. Op basis van enquêtes onder de volwassen Nederlandse bevolking (Gezondheidsmonitor Volwassenen) zijn per GGD-regio schattingen gemaakt van het aantal volwassen inwoners met overgewicht en obesitas (VZ info, 2023). Per GGD-regio varieert het percentage overgewicht van 42% (GGD Amsterdam) tot 57% (GGD Drenthe), het percentage obesitas varieert van 11% (GGD Gooi en Vechtstreek) tot 20% (GGD Flevoland) (VZ info, 2023). We drukken het bereik uit als het aantal deelnemers per tienduizend volwassenen met overgewicht en obesitas per GGD-regio om te identificeren in welke gebieden de beoogde doelgroep meer- of minder goed wordt bereikt (zie Figuur 2.1 en Tabel B3.1 in Bijlage 3).

De GGD-regio Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden heeft het meeste GLI-deelnemers, namelijk 213, per tienduizend inwoners met overgewicht en obesitas. Het bereik is het laagst (<negentig GLI-deelnemers per tienduizend inwoners met overgewicht en obesitas) in de GGD-regio's Haaglanden, Amsterdam, Zuid-Holland Zuid, Flevoland, Gooi en Vechtstreek, Hollands Midden en Groningen.



*Figuur 2.1 GLI deelnemers afgezet tegen doelgroep (Vektis gegevens)*  
Zie Tabel B3.1 in Bijlage 3 voor data en bronvermelding

## 2.5 Kenmerken deelnemers

### 2.5.1 *Wat was er al bekend?*

In een eerdere rapportage werden de achtergrondkenmerken van alle landelijke GLI-deelnemers bestudeerd en afgezet tegen het gemiddelde voor volwassenen in Nederland. Grosso modo was het land van herkomst, het inkomensniveau en de huishoudsamenstelling van GLI-deelnemers vergelijkbaar met het gemiddelde van de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder (Oosterhoff et al., 2022).

### 2.5.2 *Nieuwe gegevens*

Er is een grote diversiteit aan deelnemers en hun gezondheid bij de start van een GLI. In deze rapportage is gekeken of de gezondheid en de zorguitgaven voorafgaand aan de start van het GLI-traject (dus vóór de behandelfase) verschillen tussen deelnemers met een verschillende sociaaleconomische achtergrond. Deze informatie is behulpzaam voor verdere analyses. Er zijn bijvoorbeeld signalen dat de GLI-programma's nog onvoldoende aansluiten op de mogelijkheden en behoeften van personen met een lage SES.

Tabel 2.3 laat het gemiddelde gewicht, BMI, kwaliteit van leven en zorguitgaven zien vóór de start van de behandelfase, per leeftijdsgroep, naar inkomensgroep en sociaaleconomische status (SES-buurtscore). Het aantal deelnemers waarop de informatie is gebaseerd verschilt per achtergrondkenmerk omdat gegevens uit het GLI-register (gewicht, buikomvang, BMI, kwaliteit van leven) zijn gecombineerd met verschillende CBS-gegevens (leeftijd, inkomen, buurtscore voor sociaaleconomische status, zorguitgaven) (zie Bijlage 2 voor meer details). Kwaliteit van leven is gemeten met een zelf-gerapporteerde score voor de ervaren gezondheid op een schaal van 0 (de slechtst mogelijke gezondheid) tot en met 100 (de best mogelijke gezondheid). De sociaaleconomische status (SES) is benaderd met de SES-buurtscore. Dit is een samengestelde maat van het gemiddelde inkomen, werkstatus en opleidingsniveau in de buurt waar de deelnemer woonachtig is. Daarnaast is ook het inkomensniveau van het huishouden van GLI-deelnemers gebruikt als indicatie van de sociaaleconomische status van deelnemers. De gemiddelde zorguitgaven en de mediane zorguitgaven zijn weergegeven in Tabel 2.3. De mediane zorguitgaven zijn lager dan de gemiddelde zorguitgaven. Dit betekent dat een relatief klein aandeel van de deelnemers relatief hoge zorguitgaven heeft en de gemiddelde zorguitgaven daardoor stijgen.

De gezondheidsindicatoren en zorguitgaven vóór de start van het GLI-traject verschillen naar leeftijd en geslacht (zie Tabel 2.3, statistisch significant). Over het algemeen hebben oudere deelnemers gemiddeld een lagere BMI, een hogere score voor kwaliteit van leven, en hogere zorguitgaven dan jongere deelnemers. Vrouwen hebben gemiddeld een hogere BMI maar een kleinere buikomvang dan mannen. Ook zijn de zorguitgaven vóór de start van een GLI hoger voor vrouwen dan voor mannen.

De BMI, buikomvang en zorguitgaven vóór de start van het GLI-traject verschillen naar huishoudinkomen en SES-buurtscore (zie Tabel 2.3, statistisch significant). De BMI en buikomvang is gemiddeld hoger voor deelnemers met een lager huishoudinkomen dan modaal en voor deelnemers die in een lage SES-buurt wonen dan voor andere groepen. Ook hebben deelnemers met een laag inkomensniveau en deelnemers met een lage SES-buurtscore hogere zorguitgaven ten opzichte van andere GLI-deelnemers (zie Tabel 2.3, statistisch significant). Al samenvattend laten deze cijfers zien dat deelnemers met een lagere sociaaleconomische achtergrond vóór de start van een GLI-programma een iets slechtere gezondheid en hogere zorguitgaven hebben in vergelijking met deelnemers met een hogere sociaaleconomische achtergrond. Hoewel de verschillen statistisch significant zijn, zijn ze ook relatief klein, de gemiddelde scores liggen dicht bij elkaar.

Tabel 2.3 Gezondheidsindicatoren voor de start van het GLI-traject, uitgesplitst naar achtergrondkenmerken (Vektis-, GLI-register- en CBS gegevens)

Kenmerk		Gezondheidsindicator				
		Gewicht in kg	Buik-omvang in cm	BMI in kg/m <sup>2</sup>	Kwaliteit van leven	Zorg-Uitgaven in € <sup>1</sup>
		Gemiddelde op moment van intake				Gemiddelde (mediaan)
Leeftijd	40-	*112	*117	*37,5	*54	*3.147 (992)
	40 tot 50	110	117	36,7	55	2.885 (1.000)
	50 tot 60	107	118	36,2	59	3.331 (1.397)
	60+	104	119	35,5	61	4.327 (2.237)
Geslacht	Man	*118	*124	*35,9	58	*3.800 (1.530)
	Vrouw	103	115	36,6	57	3.338 (1.422)
Inkomen <sup>2</sup>	<modaal	108	*118	*36,7	*57	*3.763 (1.633)
	≥modaal	107	117	35,7	59	2.843 (1.139)
SES-Buurtscore <sup>3</sup>	Laag	108	*118	*36,7	*55	*3.714 (1.591)
	Midden	108	117	36,3	59	3.468 (1.471)
	Hoog	108	117	36,0	59	3.224 (1.330)

Voor een overzicht van aantal observaties per statistiek en significantietesten zie Tabel B3.2 in Bijlage 3.

\* Gezondheidsindicatoren zijn statistisch significant verschillend voor de verschillende subgroepen ( $p < 0,05$ ).

<sup>1</sup> Zorguitgaven hebben betrekking op de zorguitgaven binnen de Zorgverzekeringswet (zie Tabel B3.2 in Bijlage 3) in het jaar voorafgaand aan intake. Voor deelnemers die gestart zijn in 2023 zijn de zorguitgaven weergegeven over het jaar 2021.

<sup>2</sup> Gestandaardiseerd besteedbaar huishoudinkomen in 2019 (zie Tabel B2.2 in Bijlage 2).

<sup>3</sup> SES-buurtscore op basis van het gemiddelde inkomen, werkstatus en opleidingsniveau in de buurt waar de deelnemer woonachtig is.

## 2.6 Representativiteit GLI-register

### 2.6.1 Wat was er al bekend?

In het GLI-register zijn gegevens over onder andere deelnemers en gezondheid vastgelegd, waarmee het bereik, de effectiviteit en kosteneffectiviteit van de GLI onderzocht kan worden (zie Bijlage 2).

In het GLI-register staan gegevens over deelnemers die daarvoor toestemming hebben gegeven. Het is belangrijk dat de gegevens die in het GLI-register staan representatief zijn voor de grote groep van landelijke GLI-deelnemers om ervoor te zorgen dat de resultaten ten aanzien van de effectiviteit en kosteneffectiviteit algemeen geldend zijn voor GLI-deelnemers in Nederland (dit wordt aangeduid als een goede externe validiteit). Op de vorige peildatum (31 december 2022) bevatte het GLI-register gegevens over 7% van alle landelijke bekende GLI-

instromers<sup>2</sup> (5.254 instromers met GLI-register gegevens) (Oosterhoff et al., 2023). Hoewel de vulling van het GLI-register daarmee relatief beperkt was, was de gemiddelde leeftijd en de man-vrouw verdeling in het GLI-register vergelijkbaar met de landelijke declaratiegegevens. De GLI-register gegevens waren nog niet representatief ten aanzien van de verhouding tussen de verschillende GLI-programma's en de regionale spreiding in bereik (Cool is voornamelijk geconcentreerd in de zuidelijke provincies, en BeweegKuur en SLIMMER zijn voornamelijk geconcentreerd in de noordelijke en oostelijke provincies).

### 2.6.2 Nieuwe gegevens

In deze paragraaf wordt de ontwikkeling in de representativiteit van GLI-register gegevens ten opzichte van de landelijke bekende declaratiegegevens beschreven. Voor een goede representativiteit is het daarbij belangrijk dat de verhouding tussen de GLI-programma's opschuift naar de verdeling in de landelijke bekende declaratiegegevens. De weergegeven aantallen deelnemers en declaraties in dit rapport zijn overal afgerond op vijftallen, waardoor in verschillende tabellen de getallen niet exact optellen tot de weergegeven totalen.

Tot en met 31 mei 2023 waren er declaratiegegevens bekend voor 82.325 deelnemers (zie Tabel 2.4). Op 31 mei 2023 stonden er bruikbare gegevens van 6.685 deelnemers in het GLI-register (zie Tabel 2.4). Het GLI-register bevatte daarmee bruikbare gegevens van ongeveer acht procent van alle landelijk bekende GLI-deelnemers (zie Tabel 2.4). Sinds de vorige rapportage is de relatieve vulling van het GLI-register gelijk gebleven, dat wil zeggen dat het aantal instromers en deelnemers in beide databronnen in gelijke mate gegroeid is.

Tabel 2.4 Aantal instromers en deelnemers Vektis gegevens tegenover GLI-register gegevens

Aantallen t/m 31 mei 2023	Instromers	GLI-deelnemers
Declaratiegegevens via Vektis	94.420	82.325
GLI-register gegevens	6.960	6.685
Vulling GLI-register t.o.v. declaratiegegevens	7%	8%

Aantallen afgerond op vijftallen.

Qua verdeling over de diverse GLI's is het GLI-register nog onvoldoende representatief. Het bevat de meeste gegevens van mensen die deelnemen aan het Cool programma (77% van alle groepen en 74% van alle personen, zie Tabel B3.3 in Bijlage 3). Dit is iets lager dan het percentage uit eerdere rapportages (groepen: 86% t/m 30 juli 2022), maar nog steeds wel hoger dan de landelijke verdeling over de verschillende GLI-programma's. De spreiding over de verschillende GLI-programma's schuift echter wel op naar de landelijke verdeling (58% van de declaraties voor de periode 2019 t/m 2023 horen bij Cool, zie

<sup>2</sup> De vulling van het GLI-register ten opzichte van de declaratiegegevens is waarschijnlijk een onderschatting omdat in de Vektis gegevens alle instromers zijn meegenomen, inclusief diegenen die alleen een intake hebben gehad.

Tabel 2.2). Het GLI-register bevatte medio 2023 nog geen gegevens over X-Fittt en Keer Diabetes2 Om-GLI-Online.

De meeste personen die bekend zijn in het GLI-register hebben een intake gehad in 2021 (26%) en 2022 (56%), zie Tabel B3.4 in Bijlage 3. Slechts vijf procent had een intake in 2019 of 2020, dit komt mede doordat het GLI-register pas vanaf augustus 2021 beschikbaar was en gegevens over deze eerdere jaren dus retrospectief vastgelegd moesten worden. In vergelijking met de landelijke gegevens zijn in het GLI-register dus vooral gegevens van meer recente deelnemers vastgelegd.

Het GLI-register bevat gegevens van deelnemers uit alle GGD-regio's. De meeste deelnemers die bekend zijn in het GLI-register komen uit de GGD regio Noord- en Oost-Gelderland (10%, zie Tabel B3.5 in Bijlage 3). In de landelijke declaratiegegevens heeft deze regio ook een groot bereik (zie Figuur 2.1). De regio's met een groot landelijk bereik zijn in het GLI-register ook goed vertegenwoordigd.

## 2.7 Samenvatting en conclusie

In dit hoofdstuk is met declaratiegegevens gerapporteerd over het aantal deelnemers aan de GLI-programma's. Het aantal personen dat een intake heeft gevolgd of de behandel- of onderhoudsfase volgt of heeft afgerond (*instromers*) is gestegen van ruim 73 duizend instromers (t/m 31 december 2022) naar ruim 94 duizend (t/m 31 mei 2023). In totaal zijn er ruim 82 duizend deelnemers die gestart zijn met de behandel- en/of onderhoudsfase of het GLI-programma inmiddels hebben afgerond. Het aanbod van verschillende GLI-programma's is diverser geworden.

GLI-deelnemers met een lagere sociaaleconomische achtergrond hebben vóór de start van een GLI doorgaans een minder goede gezondheid en hogere zorguitgaven dan deelnemers met een hogere sociaaleconomische achtergrond.

In deze rapportage is het bereik voor het eerst weergegeven naar GGD-regio en naar het aantal inwoners met overgewicht en obesitas. Het bereik van de doelgroep verschilt nogal tussen GGD-regio's. In de regio met het hoogste bereik (Gelderland-Midden) komt het bereik boven de tweehonderd deelnemers per tienduizend inwoners met overgewicht en obesitas, terwijl dit in de regio's met het minste bereik niet boven de zeventig deelnemers per tienduizend inwoners met overgewicht en obesitas komt (Haaglanden, Amsterdam, Zuid-Holland-Zuid).

Tot slot rapporteerden we over de representativiteit van het GLI-register, waarin bruikbare gegevens van ongeveer acht procent van alle landelijke bekende GLI-deelnemers zijn vastgelegd. In vergelijking met de landelijke declaratiegegevens zijn in het GLI-register vooral metingen van meer recent ingestroomde deelnemers vastgelegd. Ook bevat het GLI-register in verhouding tot de landelijke cijfers nog veel gegevens over het Cool programma.



## 3 Veranderingen in gezondheid

### 3.1 Leeswijzer

In dit hoofdstuk worden de ontwikkelingen in gewicht, BMI, buikomvang en kwaliteit van leven van GLI-deelnemers beschreven. Deze gegevens komen uit het GLI-register. Paragraaf 3.2 beschrijft welke aanpak is gebruikt voor het analyseren van de ontwikkeling in gezondheid. Vervolgens wordt ingegaan op de veranderingen in gewicht, BMI en buikomvang (paragraaf 3.3) en op de veranderingen in kwaliteit van leven (paragraaf 3.4).

### 3.2 Achtergrond en aanpak

In vorige rapportages is de ontwikkeling in gezondheid onder GLI-deelnemers vanaf de intake tot het einde van de behandelfase beschreven. Hierbij werd gekeken naar een relatief kleine groep deelnemers met complete gezondheidsgegevens op zowel de intake als op het einde van de behandelfase. Gemiddeld verloren deelnemers 3,8 kilogram van het gewicht (procentuele afname van 3,5%), daalde de BMI met gemiddeld 1,2 kg/m<sup>2</sup> en was de afname in buikomvang gemiddeld 4,1 centimeter (procentuele afname van 3,4%). De kwaliteit van leven (VAS-score) verbeterde gemiddeld met 7,5 punt (op een schaal van nul tot honderd) (Oosterhoff et al., 2023). In dit hoofdstuk wordt opnieuw gekeken wat de veranderingen in gezondheid zijn vanaf de intake tot en met het einde van de behandelfase. Er waren op de peildatum nog relatief weinig gegevens beschikbaar om de veranderingen in gezondheid tot en met het einde van de onderhoudsfase te analyseren (zie Bijlage 4). Dit komt met name omdat gegevens over deelnemers die in 2019 of 2020 met een GLI startten ondervertegenwoordigd zijn in het GLI-register (zie paragraaf 2.6).

#### 3.2.1 *Methode*

De ontwikkeling in gezondheid vanaf de intake tot en met het einde van de behandelfase is op twee manieren geanalyseerd. De eerste methode sluit aan bij de aanpak die in eerdere rapportages is gebruikt om zo de resultaten te kunnen vergelijken met eerder gerapporteerde bevindingen. Er is een voor-na vergelijking gemaakt door het verschil in scores bij de intake en bij het einde van de behandelfase te vergelijken. In deze rapportage noemen we deze aanpak 'ongecorrigeerde voor-na vergelijking'.

Met de tweede methode is rekening gehouden met het feit dat de veranderingen in gezondheid van deelnemers die in één groep werden begeleid mogelijk meer op elkaar lijken dan die voor deelnemers uit andere groepen (clustering van effecten binnen één behandelgroep). Ook is rekening gehouden met andere factoren die mogelijk de gezondheidsveranderingen beïnvloeden, zoals het jaar waarin deelnemers zijn gestart met een GLI, zie Bijlage 4 voor meer informatie. We noemen deze aanpak 'gecorrigeerde voor-na vergelijking'. Beide methoden zijn gebruikt in eerdere studies naar de impact van GLI-programma's (Philippens et al, 2023; van Rinsum et al., 2018). Bijlage 4 beschrijft beide methoden in meer detail.

### 3.2.2 *Uitkomstmaten*

In de herziene richtlijn voor de behandeling van overgewicht en obesitas voor volwassenen is beschreven dat er vaak wordt gestreefd naar een gewichtsverlies van vijf procent of meer na één jaar behandeling omdat bij deze afname er ook gunstige veranderingen optreden in hypertensie, cardiovasculair risico en diabetes (Federatie Medisch Specialisten, 2023). Op de vorige peildatum (31 december 2022) had 31% van de deelnemers een gewichtsverlies behaald van ten minste vijf procent. De buikomvang was in deze eerste behandelfase gemiddeld met 3,4 procent verminderd. In deze rapportage kijken we of de huidige cijfers (t/m mei 2023) vergelijkbaar zijn waarbij gegevens van meer deelnemers meegenomen worden dan in de vorige factsheet. Daarnaast is in dit rapport gekeken naar het percentage deelnemers met een afname van de buikomvang van vijf procent of meer. Voor de buikomvang wordt een afname van vijf procent of meer doorgaans als klinisch relevant beschouwd op de korte termijn en wordt een afname van drie procent of meer als een klinisch relevant verschil op de lange termijn beschouwd (Federatie Medisch Specialisten, 2023).

Hoewel deze doelen niet specifiek zijn gesteld voor de effectiviteit van GLI-programma's, is dit een hulpmiddel om inzicht te krijgen in welke mate de gezondheidsveranderingen betekenisvol zijn voor de doelgroep. Hierbij moet worden opgemerkt dat bij obesitas – een chronisch progressieve ziekte - ook een gewichtsverlies van minder dan vijf procent of gewichtsstabilisatie positieve gezondheidseffecten kan hebben, zoals een vermindering van het risico op Diabetes Mellitus type 2 (Federatie Medisch Specialisten, 2023). Daarnaast zijn GLI-programma's gericht op het bereiken van duurzame leefstijlverbetering waarbij niet alleen de gewichtsafname, maar ook de verandering in leefstijlgerelateerd gedrag en kwaliteit van leven van groot belang zijn. Gegevens over veranderingen in leefstijlpatronen zoals voeding en beweging worden echter niet centraal verzameld in het GLI-register.

### 3.2.3 *Subgroepen*

Tot slot is gekeken of de gemiddelde veranderingen verschillend zijn voor subgroepen. In paragraaf 2.4.2 kwam naar voren dat gezondheidskenmerken en zorguitgaven van deelnemers vóór de start met een GLI verschillen naar geslacht, leeftijd, inkomensniveau of SES-buurtscore (zie Tabel 2.3). In dit hoofdstuk is gekeken of de gezondheidsveranderingen vanaf de intake tot het einde van de behandelfase verschillend zijn voor deze subgroepen. Daarnaast zijn enkele subgroepanalyses uitgevoerd op basis van vragen vanuit de praktijk, welke hieronder worden toegelicht.

#### *Jaar van de intake & aantal deelnemers per GLI-coach*

Er is gekeken of de veranderingen in gezondheid verschillen naar startjaar. Verschillen naar jaar van intake kunnen mogelijk zijn opgetreden door de invloed van de coronapandemie en door leereffecten. Dat laatste wil zeggen dat er voor de latere jaren grotere veranderingen verwacht mogen worden dan voor de eerdere jaren omdat GLI-coaches inmiddels meer ervaring opgedaan hebben met het aanbieden van GLI-programma's en het begeleiden van deelnemers.

Uit de gegevens kan niet goed worden afgeleid welke mechanismen, tijdseffecten zoals de coronapandemie en/of leereffecten, zijn opgetreden. De gezondheidsveranderingen ook uitgesplitst naar het aantal deelnemers per GLI-coach (het aantal deelnemers dat in het GLI-register bij een GLI-coach hoort). Dit geeft enig inzicht in mogelijke leereffecten, omdat verwacht mag worden dat GLI-coaches die veel deelnemers begeleiden meer ervaring hebben opgedaan en daardoor meer leereffecten hebben dan coaches met weinig GLI-deelnemers. In het GLI-register legden GLI-coaches gemiddeld gegevens vast over 37 van hun GLI-deelnemers die in dezelfde of in verschillende groepen werden begeleid. Er zijn twee subgroepen gemaakt op basis van het gemiddelde aantal deelnemers met GLI-register gegevens per GLI-coach (minder dan 37 deelnemers versus 37 deelnemers of meer). Hierbij hoort de kanttekening dat dit geen perfecte maat is voor leereffecten vanwege mogelijke wisselingen in de teams van betrokken professionals en vanwege verschillen in het percentage deelnemers met toestemming voor het vastleggen van GLI-register gegevens per GLI-coach.

#### *BMI bij de intake*

De GLI is bedoeld als een preventieve interventie. Personen met overgewicht, in combinatie met een vergrote buikomvang of comorbiditeiten, en personen met obesitas komen in aanmerking voor GLI-deelname. Uit eerdere rapportages kwam al naar voren dat een aanzienlijk deel van de deelnemers een extreem verhoogd gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico (GGR) heeft (Oosterhoff et al, 2022). Het aanbod van gespecialiseerde GLI-programma's is tot op heden echter beperkt, waardoor deze doelgroep ook deelneemt aan vergoede basis GLI-programma's. In een subgroepanalyse is geprobeerd om te bekijken of de veranderingen in gezondheid verschillen voor deelnemers met een extreem verhoogd GGR ten opzichte van deelnemers met een lager niveau van het GGR. Op basis van de beschikbare gegevens kon niet exact het GGR van deelnemers worden bepaald (volledige informatie over comorbiditeiten was niet voorhanden). Daarom hebben we een proxy voor een extreem verhoogd GGR gebruikt, namelijk het BMI (zie Tabel 1.1). Volgens de definitie van het GGR die momenteel in de praktijk wordt gehanteerd, is er sprake van een extreem verhoogd GGR bij een BMI van 40 kg/m<sup>2</sup> of hoger (Partnerschap Overgewicht Nederland, 2010). In een subgroepanalyse is apart gekeken naar de gezondheidsveranderingen voor deelnemers met een start-BMI van <40 kg/m<sup>2</sup> en ≥40 kg/m<sup>2</sup>. Volgens de recent herziene richtlijn voor overgewicht en obesitas is er sprake van een extreem verhoogd GGR bij een BMI van 35 kg/m<sup>2</sup> en hoger (Federatie Medisch Specialisten, 2023). In aanvulling op de uitsplitsing met een afkappunt van de BMI van 40 kg/m<sup>2</sup> is er daarom ook gekeken naar de uitsplitsing met een afkappunt van 35 kg/m<sup>2</sup>.

Daarnaast is ook een subgroepanalyse gedaan met smallere categorieën voor de BMI bij de intake, waarmee gedetailleerder wordt gekeken naar de relatie tussen de start-BMI en de grootte van de gezondheidsveranderingen.

#### *Kwaliteit van leven: percentage gewichtsverlies*

Naast het bereiken en behouden van een gezonde leefstijl en gezondheidswinst, is verbetering van kwaliteit van leven een doelstelling

van GLI-deelname. Met een subgroepanalyse voor kwaliteit van leven verbetering naar mate van gewichtsverlies wordt inzichtelijk of deelnemers die minder gewicht verliezen vergelijkbare verbeteringen in kwaliteit van leven ervaren als deelnemers die meer gewicht verliezen.

### *Groepsgrootte*

Vanuit het werkveld worden GLI-programma's en de begeleiding doorontwikkeld door onder andere te kijken naar een optimale groepsgrootte. Informatie over gezondheidsveranderingen naar groepsgrootte kan input geven voor deze doorontwikkeling. Voor de opsplitsing naar groepsgrootte is aangesloten bij een eerder gebruikte indeling, namelijk groepen met <10 deelnemers en groepen met  $\geq 10$  deelnemers bij de start van een groep) (Philippens et al., 2023).

Er zijn op dit moment nog onvoldoende gegevens beschikbaar om aanvullende subgroep analyses uit te voeren, zoals subgroep analyses naar GLI-programma of naar betrokken beroepsgroep(en).

## 3.3 Gewicht, body mass index (BMI) en buikomvang

### 3.3.1

#### *Ongecorrigeerde voor-na vergelijking*

Tabel 3.1 laat de gemiddelde veranderingen zien in gewicht, BMI en buikomvang van de intake tot het einde van de behandel fase. De gemiddelde afnames in gewicht, BMI en buikomvang voor de behandel fase zijn vergelijkbaar met de gerapporteerde cijfers in de vorige factsheet (Oosterhoff et al., 2023). Zoals eerder aangegeven is de behandel fase het eerste gedeelte van een GLI-traject, na de behandel fase volgt een onderhoudsfase.

*Tabel 3.1 Gemiddelde verandering in gewicht, BMI en buikomvang: ongecorrigeerde voor-na vergelijking (GLI-register gegevens)*

<b>Uitkomstmaat</b>	<b>Intake (T0)</b> <i>Gemiddelde (sd)</i>	<b>Einde behandel-fase (T1)</b> <i>Gemiddelde (sd)</i>	<b>Verandering: einde behandel fase - intake,</b> <i>Gemiddelde (95% BI)</i>
Gewicht in kg (n=1.540)	106,7 (18,0)	102,8 (18,1)	-3,9* (-4,2 ; -3,6)
BMI in kg/m <sup>2</sup> (n=1.530)	36,1 (5,0)	34,8 (5,1)	-1,3* (-1,4 ; -1,2)
Buikomvang in cm (n=1.475)	116,9 (13,0)	112,5 (13,0)	-4,4* (-4,8 ; -4,1)

Aantal deelnemers afgerond op vijftallen.

BI = betrouwbaarheidsinterval, sd = standaarddeviatie

\* Dit verschil is statistisch significant: p-waarde <0,05 (zie Bijlage 4 voor significantietesten).

Tabel 3.2 ten Tabel 3.3 laten de procentuele verandering in gewicht en buikomvang zien. De gemiddelde procentuele verschillen in gewicht en buikomvang (-3,6% en -3,7%) zijn vergelijkbaar met eerdere gerapporteerde cijfers over de behandel fase (-3,5% en -3,6%). In totaal behaalt 34% van de deelnemers ten minste een gewichtsverlies van 5%. Ruim tachtig procent van de deelnemers bereikt gewichtsverlies of stabilisatie van het gewicht tijdens de behandel fase. Volgens de richtlijn voor behandeling van overgewicht en obesitas reflecteren deze

uitkomsten een verbetering met positieve gezondheidseffecten zoals een verminderd risico op diabetes type 2 of progressie van knieartrose (Federatie Medisch Specialisten, 2023).

Tabel 3.2 Procentuele verandering in gewicht: ongecorrigeerde voor-na vergelijking (GLI-register gegevens)

Uitkomstmaat	Verandering: einde behandel fase - intake
Gemiddelde procentuele verandering (sd)	-3,6% (5,7)
Deelnemers met minimaal 5% verlies	
≥ 5% verlies	33%
< 5% verlies	67%
Deelnemers in drie categorieën	
≥ 1% verlies	67%
1% verlies tot 1% toename	17%
≥ 1% toename	17%

N = 1.535 (Aantal deelnemers afgerond op vijftallen)

sd = standaarddeviatie.

Tabel 3.3 Procentuele verandering in buikomvang: ongecorrigeerde voor-na vergelijking (GLI-register gegevens)

Uitkomstmaat	Verandering: einde behandel fase - intake
Gemiddelde procentuele verandering (sd)	-3,7% (5,3)
Deelnemers met minimaal 5% afname	
≥ 5% afname	34%
< 5% afname	66%
Deelnemers in drie categorieën	
≥ 1% afname	68%
1% afname tot 1% toename	21%
≥ 1% toename	11%

N = 1.475 (Aantal deelnemers afgerond op vijftallen)

sd = standaarddeviatie.

### 3.3.2 Gecorrigeerde voor-na vergelijking

In de gecorrigeerde voor-na vergelijking is gecorrigeerd voor factoren die mogelijk de mate van gezondheidsveranderingen beïnvloeden, zoals geslacht, leeftijd, het jaar van de intake, de primaire verwijfsreden (verwijfsreden BMI 25-30 kg/m<sup>2</sup> of BMI ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>), groepsgrootte, en het gevolgde GLI-programma (zie Bijlage 4 voor meer informatie).

Tabel 3.4 laat zien dat met een gecorrigeerde voor-na vergelijking, het gewicht gemiddeld daalt met 4,0 kg, de BMI gemiddeld daalt met 1,4 punt, en de buikomvang afneemt met gemiddeld 4,5 cm. Deze afnames zijn vergelijkbaar met de resultaten voor de ongecorrigeerde voor-na vergelijking (zie Tabel 3.1). Dit laat zien dat de factoren waarvoor is gecorrigeerd gezamenlijk (netto) een minimale impact hebben op de gemeten gezondheidsveranderingen. De factoren kunnen echter ieder afzonderlijk wel invloed hebben op de richting (positief of negatief) en de grootte van de gezondheidsveranderingen. Daarom wordt in de volgende paragraaf ingegaan op de verschillen in

gezondheidsveranderingen tussen subgroepen, bijvoorbeeld oudere versus jongere deelnemers.

*Tabel 3.4 Gemiddelde verandering in gewicht, BMI en buikomvang: gecorrigeerde voor-na vergelijking (GLI-register gegevens)*

<b>Uitkomstmaat</b>	<b>Verandering: einde behandelfase - intake gemiddelde (95% BI)</b>
Gewicht, verandering in kg (n=1.655)	-4,0 (-4,4 ; -3,6)*
BMI, verandering in kg/m <sup>2</sup> (n=1.650)	-1,4 (-1,5 ; -1,2)*
Buikomvang, verandering in cm (n=1.610)	-4,5 (-4,9 ; -4,1)*

Aantal deelnemers afgerond op vijftallen.

BI = betrouwbaarheidsinterval.

\* Dit verschil is statistisch significant: p-waarde <0,05 (zie Bijlage 4 voor significantietesten).

### 3.3.3 Subgroepen

#### *Ongecorrigeerde voor-na vergelijking*

In Tabel 3.5 zijn de veranderingen in gewicht en buikomvang weergegeven voor verschillende subgroepen (ongecorrigeerde voor-na vergelijking).

De verandering in gewicht tijdens de behandelfase verschilt tussen deelnemers uit wijken met een lage, midden, en hoge SES (statistisch significante verschillen voor SES-buurtscore). Voor de individuele sociaaleconomische factor inkomen zien we geen statistisch significante gezondheidsveranderingen.

De afname van het gewicht en de buikomvang is verschillend naar het jaar van de intake (statistisch significant). Deelnemers die een intake hebben gevolgd in 2021 of 2022 hebben vaker een afname van gewicht of buikomvang van vijf procent of meer behaald en hebben een grotere procentuele afname van de buikomvang dan deelnemers met een intake in 2019 of 2020. Dit kan mogelijk verklaard worden door tijdseffecten en/of door leereffecten (zie paragraaf 3.2.3). Eventuele leereffecten zijn ook in kaart gebracht door de gezondheidsveranderingen uit te splitsen naar aantal deelnemers met GLI-register gegevens per GLI-coach. Deelnemers die worden begeleid door GLI-coaches met  $\geq 37$  deelnemers met GLI-register gegevens hebben een grotere procentuele afname van de buikomvang dan deelnemers die horen bij coaches met minder deelnemers (statistisch significant). Voor de andere indicatoren (procentuele gewichtsafname, ten minste vijf procent gewichtsafname, ten minste vijf procent afname van de buikomvang) zijn er geen statistisch significante verschillen naar aantal deelnemers per GLI-coach. Dit impliceert dat er mogelijk meer sprake is van tijdseffecten dan van leereffecten. Verschillen naar het jaar van de intake kunnen ook wijzen op leereffecten ten aanzien van de advisering van behandelingen voor overgewicht (screening van onderliggende, bijdragende en/of instandhoudende factoren voor overgewicht en obesitas) en ten aanzien van met welke deelnemers wel en niet gestart moet worden (VWS, 2021).

Tabel 3.5 Gemiddelde verandering in gezondheidsindicatoren tussen de intake en het einde van de behandelfase voor subgroepen: ongecorrigeerde voor-na vergelijking (Vektis-, GLI-register- en CBS gegevens)

Kenmerk		Gezondheidsindicator			
		Gemiddelde procentuele verandering		Percentage deelnemers $\geq 5\%$ gewichtsverlies <sup>1</sup>	
		Gewicht	Buikomvang	Gewicht	Buikomvang
Geslacht	Man	-3,3	-3,6	31%	32%
	Vrouw	-3,7	-3,7	34%	34%
Leeftijd	40-40 tot 50	*-2,8	-3,5	33%	34%
	40 tot 50	-3,2	-3,6	31%	35%
	50 tot 60	-3,6	-3,5	31%	33%
	60+	-4,1	-3,9	36%	35%
Inkomen <sup>2</sup>	<modaal	-3,7	-3,7	34%	33%
	$\geq$ modaal	-4,0	-3,9	37%	36%
SES-buurtscore <sup>3</sup>	Laag	*-3,6	-3,6	33%	32%
	Midden	-4,3	-4,1	39%	36%
	Hoog	-3,4	-3,3	30%	33%
Jaar intake	2019	-1,2	*-1,6	*18%	*13%
	2020	-3,1	-3,1	26%	27%
	2021	-3,5	-3,8	32%	35%
	2022	-4,1	-3,8	38%	34%
Aantal deelnemers per GLI-coach <sup>4</sup>	<37 deelnemers	-3,2	*-3,4	28%	31%
	$\geq$ 37 deelnemers	-3,7	-3,7	34%	34%
BMI intake <sup>5</sup>	<40 kg/m <sup>2</sup>	*-3,4	-3,6	*31%	34%
	$\geq$ 40 kg/m <sup>2</sup>	-4,3	-4,0	40%	32%
	<35 kg/m <sup>2</sup>	*-3,1	-3,4	*30%	34%
	$\geq$ 35 kg/m <sup>2</sup>	-4,0	-3,9	36%	34%
	25-30 kg/m <sup>2</sup>	-3,0	-3,6	*26%	37%
	30-35 kg/m <sup>2</sup>	-3,1	-3,3	31%	34%
	35-40 kg/m <sup>2</sup>	-3,8	-3,8	33%	34%
	40-45 kg/m <sup>2</sup>	-4,4	-4,3	42%	35%
45-50 kg/m <sup>2</sup>	-4,3	-3,3	39%	26%	
Groeps-grootte	<10 deelnemers	-3,9	-4,0	35%	36%
	$\geq$ 10 deelnemers	-3,5	-3,7	33%	33%

Voor een overzicht van aantal observaties per statistiek en significantietoetsing zie Tabel B3.6 in Bijlage 3.

BMI = body mass index, GGR = gewichts-gerelateerd risico.

\* Gezondheidsindicatoren zijn statistisch significant verschillend voor de verschillende subgroepen ( $p < 0,05$ ).

<sup>1</sup> Voor gewicht en buikomvang wordt een afname van vijf procent of meer doorgaans als klinisch relevant beschouwd na één jaar (Federatie Medisch Specialisten, 2023).

<sup>2</sup> Gestandaardiseerd besteedbaar huishoudinkomen in 2019 (zie Tabel B2.2 in Bijlage 2).

<sup>3</sup> SES-buurtscore op basis van het gemiddelde inkomen, werkstatus en opleidingsniveau in de buurt waar de deelnemer woonachtig is.

<sup>4</sup> Aantal deelnemers per GLI-coach waarvoor gegevens zijn vastgelegd in het GLI-register. Een GLI-coach legt in het GLI-register gegevens vast voor gemiddeld 37 deelnemers.

<sup>5</sup> Een BMI van  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> (Partnerschap Overgewicht Nederland, 2010) en een BMI van  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> (Federatie Medisch Specialisten, 2023) zijn een indicatie voor een extreem verhoogd GGR.

Deelnemers met een BMI van  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, dit zijn deelnemers die in aanmerking komen voor deelname aan een gespecialiseerde GLI (zie paragraaf 3.2.3), hebben vaker een gewichtsverlies van vijf procent of meer dan deelnemers met een lagere start-BMI (statistisch significant). Dit geldt ook bij een afkappunt van 35 kg/m<sup>2</sup> voor een extreem verhoogd GGR, dat wordt aangehouden in de herziene richtlijn voor overgewicht en obesitas (Federatie Medisch Specialisten, 2023).

Indien we deelnemers indelen naar vijf BMI groepen bij intake zien we doorgaans dat deelnemers met een hogere BMI vaker een gewichtsverlies van vijf procent of meer na de behandelfase behalen dan mensen met een lagere BMI (het aandeel deelnemers met minimaal vijf procent gewichtsverlies is statistisch gezien niet gelijk verdeeld voor de verschillende start-BMI categorieën).

### 3.4 Kwaliteit van leven

Informatie over kwaliteit van leven is verzameld met behulp van de Euroqol 5 Dimensions – 5 Level (EQ-5D-5L) vragenlijst (EuroQol, 2021). De Visual Analogue Scale (VAS) is onderdeel van de EQ-5D-5L. Met de VAS gaven deelnemers een score aan de gezondheid op de dag van invulling op een schaal van 0 (de slechtst mogelijke gezondheid) tot en met 100 (de best mogelijke gezondheid). Een verandering van minimaal 7 punten (7 tot 12) op deze VAS-schaal correspondeert met een minimaal klinisch relevant verschil (MCID - Minimally Clinical Important Difference) in symptomen (Del Corral et al. 2023; Pickard et al. 2007). De EQ-5D-5L bevat daarnaast vragen voor vijf dimensies van kwaliteit van leven (mobiliteit, dagelijkse activiteiten, zelfzorg, pijn/ongemak en angst/somberheid) met vijf antwoordmogelijkheden, variërend van geen problemen tot extreme problemen op elk van de vijf dimensies.

#### 3.4.1 *Ongecorrigeerde voor-na vergelijking*

Tabel 3.6 laat de veranderingen in kwaliteit van leven van de intake tot op het einde van de behandelfase. De toename van de zelfgerapporteerde kwaliteit van leven (7,7 punt) is vergelijkbaar met de gerapporteerde cijfers in de vorige factsheet (toename gemiddelde VAS-score: 7,5 punt t/m peildatum 31 december 2022) (Oosterhoff et al, 2023).

Over het algemeen komen hoge scores voor kwaliteit van leven vaker voor dan lage kwaliteit van leven scores. Naast de gemiddelde scores is daarom ook gekeken naar de verandering in de mediane score (50% van de kwaliteit van leven scores van deelnemers ligt onder de mediaan en 50% van de kwaliteit van leven scores ligt boven de mediaan) (zie Bijlage 4). De mediane score voor kwaliteit van leven is toegenomen met 10,0 punten.

De veranderingen voor elke dimensie van kwaliteit van leven (mobiliteit, dagelijkse activiteiten, zelfzorg, pijn/ongemak en angst/somberheid) zijn beschreven in Tabel B3.8 in Bijlage 3.



Tabel 3.6 Verandering in kwaliteit van leven: ongecorrigeerde voor-na vergelijking (GLI-register gegevens)

Kwaliteit van leven (VAS) (n=1.285)	Intake (T0)	Einde Behandel-fase (T1)	Verandering: einde behandelfase - intake Gemiddelde (95% BI)
Gemiddelde (sd)	58,9 (20,3)	66,6 (19,2)	7,7* (6,8 ; 8,6)
Mediaan (25-75 percentiel) <sup>1</sup>	60,0 (50,0 ; 70,0)	70,0 (60,0 ; 80,0)	10,0*

Aantal deelnemers afgerond op vijftallen.

BI = betrouwbaarheidsinterval, sd = standaarddeviatie.

\* dit verschil is statistisch significant: p-waarde <0,05 (zie Bijlage 4 voor significantietesten).

<sup>1</sup> Mediaan: 50% van de kwaliteit van leven scores van deelnemers ligt onder de mediaan en 50% van de kwaliteit van leven scores ligt boven de mediaan.

25-75<sup>ste</sup> percentiel: 25% van de waarden ligt onder het 25<sup>ste</sup> percentiel, 75% van de waarden ligt onder het 75<sup>ste</sup> percentiel.

### 3.4.2 Gecorrigeerde voor-na vergelijking

Tabel 3.7 laat zien dat met een gecorrigeerde voor-na vergelijking de gemiddelde score die deelnemers aan hun kwaliteit van leven geven verbeterde met 7,5 punten. Deze verbetering in kwaliteit van leven is vergelijkbaar met de resultaten voor de ongecorrigeerde voor-na vergelijking (zie Tabel 3.6).

Tabel 3.7 Verandering in kwaliteit van leven: gecorrigeerde voor-na vergelijking (GLI-register gegevens)

Uitkomstmaat	Verandering: einde behandelfase - intake Gemiddelde (95% BI)
Kwaliteit van leven, (VAS) (n=1.600)	7,5 (4,4 ; 12,5)*

BI = 95% betrouwbaarheidsinterval; VAS = Visual Analogue Scale.

Aantal deelnemers afgerond op vijftallen.

\* Dit verschil is statistisch significant: p-waarde <0,05 (zie Bijlage 4 voor significantietesten).

### 3.4.3 Subgroepanalyse

#### Ongecorrigeerde voor-na vergelijking

In Tabel 3.8 zijn de veranderingen in kwaliteit van leven (ongecorrigeerde voor-na vergelijking) weergegeven waarbij deze zijn uitgesplitst naar subgroepen. Deelnemers die worden begeleid door GLI-coaches met  $\geq 37$  deelnemers met GLI-register gegevens hebben in verhouding een grotere verbetering in kwaliteit van leven dan deelnemers die horen bij coaches met minder deelnemers (statistisch significant). Dit wijst mogelijk op leereffecten.

Tabel 3.8 Gemiddelde verandering in kwaliteit van leven (op een schaal van 0-100) tussen de intake en het einde van de behandelfase voor subgroepen: ongecorrigeerde voor-na vergelijking (Vektis-, GLI-register- en CBS gegevens)

Kenmerk		Kwaliteit van leven (VAS): einde behandelfase – intake
Geslacht	Man	7,2
	Vrouw	7,9
Leeftijd bij intake	40-	6,2
	40 tot 50	7,6
	50 tot 60	8,0
	60+	7,9
Inkomen <sup>1</sup>	<modaal	8,8
	≥modaal	8,1
SES-buurtscore <sup>2</sup>	Laag	9,3
	Midden	8,6
	Hoog	7,4
Jaar van de intake	2019	8,1
	2020	8,0
	2021	8,0
	2022	7,0
Aantal deelnemers per praktijk <sup>3</sup>	< 37 deelnemers	*5,2
	≥ 37 deelnemers	8,1
BMI (kg/m <sup>2</sup> ) op de intake <sup>4</sup>	< 40 kg/m <sup>2</sup>	7,3
	≥ 40 kg/m <sup>2</sup>	8,2
	< 35 kg/m <sup>2</sup>	7,4
	≥ 35 kg/m <sup>2</sup>	7,6
	25-30 kg/m <sup>2</sup>	10,5
	30-35 kg/m <sup>2</sup>	6,5
	35-40 kg/m <sup>2</sup>	7,3
	40-45 kg/m <sup>2</sup>	8,4
45-50 kg/m <sup>2</sup>	7,7	
Gewichtsverlies in procenten <sup>5</sup>	≥5%	*11,3
	<5%	5,7
Groepsgrootte	< 10 deelnemers	*9,3
	≥ 10 deelnemers	6,9

Voor een overzicht van aantal observaties per statistiek en significantietoetsing zie Tabel B3.7 in Bijlage 3.

BMI = body mass index; GGR = gewichts-gerelateerd risico; SES = sociaaleconomische status; VAS = Visual Analogue Scale

\* Gezondheidsindicatoren zijn statistisch significant verschillend voor de verschillende subgroepen (p<0,05).

<sup>1</sup> Gestandaardiseerd besteedbaar huishoudinkomen in 2019 (zie Tabel B2.2 in Bijlage 2).

<sup>2</sup> SES-buurtscore op basis van het gemiddelde inkomen, werkstatus en opleidingsniveau in de buurt waar de deelnemer woonachtig is.

<sup>3</sup> Aantal deelnemers per praktijk waarvoor gegevens zijn vastgelegd in het GLI-register. Een GLI-coach legt in het GLI-register gegevens vast voor gemiddeld 37 deelnemers.

<sup>4</sup> Een BMI van  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> (Partnerschap Overgewicht Nederland, 2010) en een BMI van  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> (Federatie Medisch Specialisten, 2023) zijn een indicatie voor een extreem verhoogd GGR.

<sup>5</sup> Voor gewicht wordt een afname van vijf procent of meer doorgaans als klinisch relevant beschouwd na één jaar (Federatie Medisch Specialisten, 2023).

Ook is de toename in kwaliteit van leven statistisch significant groter voor deelnemers uit groepen met minder dan 10 deelnemers dan voor deelnemers uit grotere groepen. Dit impliceert dat hoewel de groepsgrootte niet gerelateerd is aan de verandering in gewicht (Tabel 3.5), een kleinere groepsgrootte wel kan bijdragen aan de ervaren kwaliteit van leven (Tabel 3.8).

Er zijn verschillen in de behaalde kwaliteit van leven verbeteringen tijdens de behandelphase tussen deelnemers die meer of minder gewichtsverlies behaalden. Deelnemers die tijdens de behandelphase vijf procent of meer van het gewicht verloren, hadden een statistisch significant grotere toename in kwaliteit van leven (11,3 punten) in vergelijking met deelnemers met een kleinere gewichtsafname (5,7 punten) (Tabel 3.8).

### 3.5 Samenvatting en conclusie

In dit hoofdstuk zijn gegevens over de veranderingen in gezondheid vanaf de intake tot het einde van de behandelphase gepresenteerd. Uit de ongecorrigeerde en gecorrigeerde voor-na vergelijkingen kwam naar voren dat deelnemers gemiddeld 4,0 kg van hun gewicht hebben verloren tijdens de behandelphase. Het gemiddelde procentuele gewichtsverlies is 3,6 procent waarbij ongeveer een derde van de deelnemers een gewichtsverlies van tenminste vijf procent heeft bereikt. Ruim tachtig procent van de deelnemers bereikt gewichtsverlies of stabilisatie van het gewicht. De BMI daalde met 1,4 punt en de buikomvang nam af met 4,5 centimeter. De gemiddelde procentuele afname voor buikomvang is 3,7 procent waarbij ook weer ongeveer een derde van de deelnemers een afname van vijf procent of meer heeft bereikt. Deelnemers die in meer recente jaren (2021 en 2022) gestart zijn bereikten vaker een afname van gewicht of buikomvang van vijf procent of meer dan deelnemers die in eerdere jaren een intake volgden. Deelnemers met een BMI van 40 kg/m<sup>2</sup> of hoger bereikten vaker een gewichtsverlies van vijf procent of meer dan deelnemers met een lagere start-BMI. Het behaalde gewichtsverlies tijdens de behandelphase verschilde tussen deelnemers uit wijken met een lage, midden, en hoge sociaaleconomische status. Er waren geen aantoonbare verschillen in afname van gewicht en buikomvang naar inkomen (niet statistisch significant).

De gemiddelde score die deelnemers aan hun kwaliteit van leven geven nam toe met 7,5 punt (op een schaal van nul tot honderd, gecorrigeerde analyse). Dit is een aanzienlijke verbetering omdat een verbetering vanaf 7 punten correspondeert met een minimaal klinisch relevant verschil. Deelnemers die tijdens de behandelphase vijf procent of meer van het gewicht verloren, hadden een grotere toename in kwaliteit van leven (11,3 punten) in vergelijking met deelnemers met een kleinere gewichtsafname (5,7 punten).



## 4 Discussie van bevindingen

### 4.1 Samenvatting belangrijkste resultaten

In deze rapportage van de GLI-monitor is de stand van zaken in kaart gebracht voor wat betreft het aantal deelnemers aan de landelijke vergoede GLI-programma's en de spreiding in bereik over GGD-regio's in Nederland. Vanaf de opname van de GLI in de basisverzekering in 2019 tot en met mei 2023 zijn er declaraties ingediend voor ruim 94 duizend personen. In totaal zijn er ruim 82 duizend personen gestart met de behandel- of onderhoudsfase van een GLI-programma. Van de 12 duizend mensen die enkel een intake hebben gevolgd zullen er naar verwachting zo'n 7.300 (zestig procent) niet meer starten met de GLI. Dit zijn mensen die hun intake hadden in 2019 tot en met 2022, en die per 31 mei 2023 nog niet waren begonnen met de behandelphase.

Er zijn aanzienlijke verschillen in het bereik tussen GGD-regio's. In de regio met het hoogste bereik zijn er meer dan tweehonderd GLI-deelnemers per tienduizend inwoners met overgewicht en obesitas, terwijl dit in de drie regio's met het laagste bereik niet boven de zeventig per tienduizend komt. Daarmee is het verschil tussen regio's met het hoogste en het laagste bereik een factor drie.

Ook zijn verschillen in gezondheid bij de start aan een GLI bekeken en zijn de veranderingen in gezondheid tot het einde van de behandelphase in kaart gebracht. Hiervoor zijn gegevens uit het GLI-register gebruikt. Tot en met 31 mei 2023 waren er bruikbare gegevens van ongeveer acht procent van alle landelijke bekende GLI-deelnemers vastgelegd in het register. De relatieve vulling van het GLI-register is daarmee niet veranderd sinds de vorige rapportage (gegevens t/m 31 december 2022). In vergelijking met de landelijke declaratiegegevens zijn in het GLI-register vooral metingen van meer recent ingestroomde deelnemers bekend. Er zijn daarom nog onvoldoende gegevens beschikbaar om iets te kunnen zeggen over de effecten van de GLI aan het einde van het tweejarige traject. Met de huidige peildatum van 31 mei 2023 waren er tweejaarsgegevens voor mensen die tot en met de eerste helft van 2021 startten met een GLI. Voor de volgende rapportage met een peildatum van 31 december 2023 zijn er tweejaarsgegevens voor alle mensen die tot en met december 2021 zijn gestart. Hierdoor zal het aantal deelnemers met tweejaarsgegevens naar verwachting flink toenemen.

Aan het einde van de behandelphase hebben deelnemers aan de GLI gemiddeld een gewichtsverlies van 4 kilo (3,6 procent) bereikt. Dit correspondeert met een BMI afname van 1,4 punt. De afname van de buikomvang in de behandelphase is gemiddeld 4,5 centimeter. Een derde van de deelnemers bereikt een gewichtsverlies van ten minste vijf procent. Bij ruim tachtig procent van de deelnemers wordt een gewichtsverlies of stabilisatie van het gewicht bereikt. Deelnemers die een intake volgden in 2021 of 2022 bereikten vaker een afname van gewicht of buikomvang van vijf procent of meer dan deelnemers die in eerdere jaren een intake volgden. De gemiddelde score die deelnemers aan hun kwaliteit van leven gaven nam toe met 7,5 punt (gecorrigeerde

analyse) op een schaal van nul tot honderd. Deelnemers die tijdens de behandelphase vijf procent of meer van het gewicht verloren, hadden een grotere toename in kwaliteit van leven (11,3 punten) in vergelijking met deelnemers met een kleinere gewichtsafname (5,7 punten).

## 4.2 Aanbod en bereik van de GLI-programma's

De huidige cijfers laten zien dat 94 duizend personen zijn doorverwezen naar een landelijk vergoed GLI-programma (instromers), waarvan er ruim 82 duizend personen al aan een GLI-programma zijn begonnen (behandelphase of onderhoudsphase) of inmiddels hebben afgerond. Deze cijfers lopen achter op de werkelijkheid omdat alle declaratiegegevens die zorgverzekeraars aanleverden aan Vektis tot en met 31 mei 2023 zijn meegenomen in de huidige rapportage. Vanaf januari 2023 zijn X-Fittt en Keer Diabetes2 Om GLI-Online opgenomen in het verzekerde pakket als basis GLI-programma's. In de volgende rapportages zullen deze programma's worden meegenomen. Door de toevoeging van nieuwe GLI-programma's aan de basisverzekering wordt het aanbod van GLI-programma's steeds diverser. Dit diverse aanbod is echter alleen toegankelijk voor de doelgroep als er meerdere GLI-programma's in de buurt worden aangeboden en/of deels digitaal worden aangeboden.

De cijfers over bereik geven aan dat er aanzienlijke verschillen zijn in het aantal deelnemers aan de GLI per GGD-regio. Om GLI-deelname in regio's met een laag bereik te vergroten is het van belang om te weten welke GLI-programma's worden aangeboden in een regio, hoeveel deelnemers er worden doorverwezen naar een GLI, en hoeveel deelnemers na de intake overgaan tot deelname aan een GLI. In het licht van de monitoring van het GALA (Gezond en Actief Leven Akkoord) zal er ook steeds meer behoefte komen aan inzicht in deze cijfers op gemeentelijk niveau en op wijkniveau. Dergelijke data worden o.a. door Vektis gegenereerd en aangeboden via de Gemeentezorgspiegel.

### 4.2.1 *Verruiming van het digitaal aanbod van GLI's*

Tijdens de coronapandemie is er ervaring opgedaan met het gedeeltelijk digitaal aanbieden van GLI-programma's toen bijeenkomsten niet mogelijk waren vanwege landelijke maatregelen. Het was niet mogelijk om uit declaratiegegevens te achterhalen in welke mate programma's digitaal zijn aangeboden. Dit komt omdat de voorwaarden voor het declareren van digitaal geleverde zorg vanaf 2020 tijdelijk zijn verruimd (Zorginstituut Nederland, 2020). Zorgverleners mochten de reguliere zorgprestaties van de GLI blijven declareren, ook al werd de geleverde zorg (gedeeltelijk) digitaal georganiseerd (Nederlandse Zorgautoriteit, 2023).

Daarnaast bevatten de meest recente vergoede GLI-programma's (X-Fittt en Keer Diabetes2 Om-GLI-Online) van origine meer digitale componenten dan de andere programma's. Het programma X-Fittt biedt sommige groepsbijeenkomsten digitaal aan. Het programma Keer Diabetes2 Om-GLI-Online bestaat uit digitale sessies en online materiaal. X-Fittt en Keer Diabetes2 Om-GLI-Online worden in de volgende rapportages van de GLI-monitor meegenomen.

Tot slot zijn er verschillende digitale GLI-programma's ontwikkeld zoals SLIMMER powered by Ancora (digitale variant van SLIMMER), Cool-MiGuide (digitale variant van Cool) en Mediq Health Coach. Deze worden op dit moment nog niet op landelijk niveau vergoed vanuit de basisverzekering.

### 4.3 Veranderingen in gewicht, BMI, buikomvang en kwaliteit van leven

4.3.1 *Klinische relevantie van de waargenomen veranderingen in gezondheid*  
Deelnemers hebben gemiddeld 4 kilogram van hun gewicht verloren aan het einde van de behandel fase (gecorrigeerde analyses), wat neerkomt op een gemiddeld gewichtsverlies van 3,6 procent. De precieze duur van de behandel fase verschilt per GLI-programma, variërend van ongeveer zeven tot twaalf maanden (voor de programma's BeweegKuur, Cool, SSiB en SLIMMER). De belangrijke vraag is wat de klinische relevantie van de geobserveerde veranderingen in uitkomstmaten is. Dit is helaas niet eenvoudig vast te stellen omdat er voorafgaand aan de landelijke implementatie van de GLI geen afkappunten zijn bepaald die aangeven wanneer de gezondheidsveranderingen van GLI-programma's als succesvol bestempeld mogen worden. In de herziene richtlijn overgewicht en obesitas voor volwassenen zijn wel richtlijnen vastgesteld voor de klinische relevantie van de behandeling van overgewicht en obesitas in het algemeen. Hierbij worden twee definities gegeven voor de klinische relevantie van gewichtsverlies.

De eerste definitie is dat er wordt gestreefd naar een gewichtsverlies van vijf procent of meer na één jaar behandeling omdat er bij deze afname ook gunstige veranderingen optreden in hypertensie, cardiovasculair risico en diabetes (Federatie Medisch Specialisten, 2023). In de huidige rapportage kwam naar voren dat ongeveer een derde van de GLI-deelnemers een gewichtsverlies van tenminste vijf procent heeft bereikt aan het einde van de behandel fase, die dus in het algemeen wat korter is dan een vol jaar zoals genoemd in de herziene richtlijn. Voor de buikomvang wordt een afname ten opzichte van baseline van vijf procent of meer doorgaans als klinisch relevant beschouwd op de korte termijn (Federatie Medisch Specialisten, 2023). Ongeveer een derde bereikt na een behandel fase van maximaal één jaar een afname van de buikomvang van vijf procent of meer. Volgens deze eerste definitie zijn de huidige GLI-programma's, in termen van gewichtsverlies en afname van buikomvang, voor deelnemers dus matig succesvol.

De klinische relevantie volgens een tweede definitie uit de richtlijn geeft een heel ander beeld. De richtlijn stelt dat een gewichtsverlies van minder dan vijf procent of gewichtsstabilisatie bij de chronisch progressieve ziekte obesitas ook al beschouwd wordt als een vooruitgang met positieve gezondheidseffecten, gezien het verminderde risico op bijvoorbeeld diabetes type 2 en progressie van knieartrose (Federatie Medisch Specialisten, 2023). Uit eerdere gegevens bleek dat een zeer groot deel van de GLI-deelnemers obesitas heeft (circa negentig procent, Oosterhoff et al. 2023). Deze tweede definitie is daarom van toepassing op een zeer groot deel van de GLI-populatie. De huidige cijfers geven aan dat 83 procent van de GLI-deelnemers

gewichtsverlies of stabilisatie bereikt na de behandelfase van een GLI. Ongeveer 17 procent heeft een duidelijke gewichtstoename (van meer dan één procent). Volgens deze tweede definitie zijn de huidige GLI-programma's, in termen van gewichtsverlies, zeer succesvol. Uit aankomende rapportages over de GLI-monitor zal moeten blijken of deze gezondheidseffecten tijdens de onderhoudsfase, oftewel na het volledige tweejarige GLI-traject, behouden blijven, afnemen of zelfs toenemen.

De bredere gezondheidseffecten van gewichtsafname of stabilisatie van gewicht, zoals het risico op diabetes type 2, brengt de GLI-monitor niet in kaart. Daarvoor zijn andere gegevens nodig, bijvoorbeeld over metabole gezondheid, chronische aandoeningen, medicatiegebruik en zorguitgaven, en bij voorkeur ook over een langere periode. Ook is het belangrijk om op te merken dat er enkel naar de gezondheidsveranderingen onder GLI-deelnemers is gekeken. Om de gezondheidseffecten van de GLI-programma's op populatieniveau te kunnen bepalen, moeten de waargenomen veranderingen worden afgezet tegen beschikbare alternatieven (status quo). Zonder behandeling gericht op leefstijl mag verwacht worden dat het gewicht bij het stijgen van de leeftijd stabiel blijft of toeneemt. De afname van het gewicht met gemiddeld 4 kilogram na een behandelfase van maximaal één jaar is dus mogelijk groter wanneer dit wordt vergeleken met de gewichtsveranderingen in een vergelijkingsgroep die niet heeft deelgenomen aan een GLI.

Naast gewichtsafname zijn GLI-programma's gericht op het bereiken van een duurzame leefstijlverbetering, waarbij ook de verandering in leefstijl en kwaliteit van leven van groot belang zijn. Gegevens over leefstijlveranderingen zoals het beweegpatroon en voeding worden niet verzameld in het GLI-register. De kwaliteit van leven van GLI-deelnemers verbeterde met 7,5 punt (gecorrigeerde analyse) op een schaal van nul tot honderd na een behandelfase van maximaal één jaar. Dit is een relatief grote verbetering. Eerdere studies onder patiënten met post-Covid en kankerpatiënten lieten zien dat een verbetering vanaf 7 punten correspondeert met een minimaal klinisch relevant verschil in symptomen (Del Corral et al. 2023; Pickard et al. 2007). Ook valt op dat de kwaliteit van leven verbetert onder zowel deelnemers met ten minste vijf procent gewichtsverlies als deelnemers met minder gewichtsverlies tijdens de behandelfase. Tevens zijn er aanzienlijke verbeteringen in de afzonderlijke onderliggende dimensies van kwaliteit van leven (mobiliteit, zelfzorg, dagelijkse activiteiten, pijn/ongemak, en angst/somberheid): ongeveer de helft van de deelnemers geeft hiervoor een hogere score.

#### 4.3.2 *Factoren die samenhangen met verandering in gezondheid in de behandelfase*

In de huidige rapportage komt naar voren dat er verschillen zijn in de gezondheid tussen GLI-deelnemers bij de start aan een GLI. Zo hebben GLI-deelnemers met een lagere sociaaleconomische achtergrond vóór de start van een GLI doorgaans een minder goede gezondheid en hogere zorguitgaven dan deelnemers met een hogere sociaaleconomische achtergrond. Naast de gemiddelde veranderingen voor de gehele populatie is het belangrijk om te kijken of GLI-programma's meer of



minder succesvol zijn voor verschillende personen en verschillende situaties.

*Startjaar is van invloed op het effect dat behaald wordt*

Deelnemers die later zijn gestart met deelname aan een GLI hebben gemiddeld meer gewicht verloren en een grotere afname van de buikomvang behaald in vergelijking met deelnemers die kort na de introductie van de vergoeding van de GLI's zijn gestart. Er zijn meerdere mogelijke verklaringen voor deze verschillen in gezondheidsveranderingen naar startjaar. Zo kunnen tijdseffecten zoals de coronapandemie invloed hebben gehad op de gezondheidsveranderingen. Een duidelijke trend in gezondheidsveranderingen, zoals kleinere veranderingen in periodes met de zwaarste coronamaatregelen, blijkt vooralsnog niet uit de gegevens. Een andere mogelijke verklaring voor de verschillen zijn leereffecten, wat betekent dat er over de tijd grotere gezondheidsveranderingen zijn bereikt omdat er meer ervaring is opgedaan met de uitvoering van GLI-programma's en coaches wellicht ook meer inzicht hebben opgedaan met welke deelnemers wel en niet gestart moet worden.

Vanwege de verschillen in gezondheidsveranderingen tussen startjaren is het van groot belang dat er rekening wordt gehouden met het moment waarop GLI-programma's zijn geïmplementeerd. Tot op heden zijn er niet genoeg gegevens beschikbaar om onderscheid te maken tussen de gezondheidsveranderingen voor programma's die vanaf 'het eerste uur' zijn ontwikkeld en vergoed (Cool, SLIMMER en BeweegKuur), en programma's die meer recentelijk zijn ontwikkeld en vergoed.

*Obesitas-medicatie speelt mogelijk een rol in de behaalde effecten*

Mogelijk speelt gewichtsreducerende medicatie ook een rol bij de verschillen in gezondheidsveranderingen naar startjaar. Er zijn in Nederland meerdere medicijnen geregistreerd voor behandeling van overgewicht bij volwassenen: orlistat, liraglutide, semaglutide en naltrexon/bupropion (Federatie Medisch Specialisten, 2023). De eisen aan de verstrekking van gewichtsreducerende medicatie zijn in de loop van de tijd aangescherpt: er is een verplichte koppeling gemaakt tussen gebruik van deze middelen en het werken aan een gezonde leefstijl. Voor de vergoeding van liraglutide en naltrexon/bupropion vanuit de basisverzekering is de voorwaarde opgenomen dat een persoon minimaal één jaar lang actief een GLI-programma moet hebben gevolgd. Ook komen personen alleen voor vergoeding van deze middelen in aanmerking wanneer deelname aan een GLI-programma niet voldoende succesvol is geweest (minder dan vijf procent gewichtsverlies bij een matig verhoogd GGR) (Zorgverzekeraars Nederland & Partnerschap Overgewicht Nederland, 2023). Ook moet er in combinatie met gewichtsreducerende medicatie actief worden ingezet op leefstijl. Deze gekoppelde inzet van gewichtsreducerende medicatie en GLI-deelname komt daarom naar verwachting veel voor.

Het is nog onbekend in welke mate de effecten van de GLI worden beïnvloed door gebruik van gewichtsreducerende medicatie. Mogelijk

zijn de effecten voor het eerste jaar van GLI-deelname kleiner voor deelnemers die gewichtsreducerende medicatie willen gaan gebruiken dan voor deelnemers die niet in aanmerking komen voor medicatie door verschillen in de verwachtingen en de motivatie voor GLI-deelname tussen beide groepen. Op de lange termijn (tweede jaar van het GLI-traject) zijn de gezondheidseffecten naar verwachting groter voor GLI-deelnemers met medicatiegebruik. Eerder onderzoek laat zien dat gebruik van medicatie naast een GLI een hoger gewichtsverlies geeft dan alleen een GLI. Internationale studies tonen aan dat het gewichtsverlies bij orlistat rond de 2,5 kg hoger ligt ten opzichte van het gewichtsverlies in een controlegroep waarbij enkel leefstijlbehandeling zoals een GLI wordt toegepast (Federatie Medisch Specialisten, 2023). Voor de andere middelen is dit verschil nog wat groter (Federatie Medisch Specialisten, 2023). In toekomstige rapportages over de GLI-monitor wordt gekeken of gezondheidsveranderingen kunnen worden uitgesplitst naar het al dan niet gebruiken van gewichtsreducerende medicatie.

*Betere resultaten bij een hoger startgewicht, ondanks ontbreken van meer gespecialiseerde GLI-programma's*

Volgens de huidige Richtlijn Overgewicht en obesitas bij volwassenen komen mensen met een extreem verhoogd GGR in aanmerking voor een intensievere behandeling, de gespecialiseerde GLI (Federatie Medisch Specialisten, 2023). In de praktijk nemen mensen met een extreem verhoogd GGR ook deel aan de vergoede basis GLI programma's. Dit komt omdat er op het moment nog geen vergoede gespecialiseerde GLI-programma's beschikbaar zijn, met uitzondering van Keer Diabetes2 Om Plus voor diabetes type 2 patiënten die andere medicatie gebruiken dan metformine (Federatie Medisch Specialisten, 2023).

Volgens de definitie van het GGR die momenteel in de praktijk wordt gehanteerd, is er sprake van een extreem verhoogd GGR bij een BMI van 40 kg/m<sup>2</sup> of hoger (Partnerschap Overgewicht Nederland, 2010). Volgens de recent herziene richtlijn voor overgewicht en obesitas is er sprake van een extreem verhoogd GGR bij een BMI van 35 kg/m<sup>2</sup> en hoger (Federatie Medisch Specialisten, 2023). De cijfers in dit rapport laten zien dat deelnemers met een BMI van zowel  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> en  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> (dus zowel volgens de oude als de nieuwe definitie van GGR) vaker een gewichtsverlies van vijf procent of meer bereiken dan deelnemers met een lagere BMI bij de start. Dit impliceert dat personen die in aanmerking komen voor een gespecialiseerde GLI met een basis GLI-programma ook al gezondheidswinst kunnen behalen. Een kanttekening hierbij is dat personen met een hoog startgewicht gemiddeld een grotere gewichtsafname kunnen bereiken (zowel absoluut als relatief) in vergelijking met personen met een lager startgewicht. Voor deelnemers met een extreem verhoogd GGR kan er mogelijk een nog grotere BMI-afname worden bereikt met een gespecialiseerde GLI. Ook kan een gespecialiseerde GLI mogelijk leiden tot grotere gezondheidswinst op andere uitkomstmaten (bijvoorbeeld op comorbiditeiten, kwaliteit van leven en andere factoren die obesitas in stand houden, zoals hormonale factoren en medicatiegebruik) dan met een basis GLI-programma het geval is (Federatie Medisch Specialisten, 2023).

## 4.4 Ontwikkeling van de GLI-monitor

De komende jaren blijft het onderzoek dat wordt gedaan binnen de GLI-monitor in ontwikkeling. Er zal de komende tijd verder worden ingezet op een goede vulling van het GLI-register zodat er meer gegevens beschikbaar komen. Ook zal er, afhankelijk van voldoende beschikbare gegevens, verdieping worden gezocht op onderzoeksvragen en methodiek.

### 4.4.1 *Vulling GLI-register*

Het GLI-register bevatte tot en met 31 mei 2023 bruikbare gegevens van ongeveer acht procent van alle landelijke bekende GLI-deelnemers. Vanaf mei 2023 hebben nieuwe aanbieders zich aangemeld bij het register. Tot en met september 2023 hebben 651 behandelaren van 507 organisaties zich aangemeld bij het GLI-register (603 behandelaren van 473 organisaties tot en met mei 2023). Ook zijn er steeds meer gegevens vastgelegd in het GLI-register. Tot en met 31 mei stonden er bruikbare gegevens van 6.960 instromers in het GLI-register (aantallen afgerond op vijftallen, zie Tabel 2.4). Dit is verder toegenomen naar bruikbare gegevens van 9.635 instromers tot en met 31 oktober 2023, oftewel een stijging van 38% over een periode van vijf maanden.

De vulling van het GLI-register is afhankelijk van een aantal factoren. Allereerst moeten aanbieders moeite willen doen voor het GLI-register. Deelname aan het GLI-register houdt in dat aanbieders actief gegevens aanleveren, (potentiële) GLI-deelnemers informeren over het register en toestemming vragen om de gegevens in het register vast te leggen. Vervolgens kunnen deelnemers beslissen of ze daarvoor toestemming willen geven en zo ja, welke toestemmingen wel en niet gegeven worden. Niet alle praktijken en GLI-aanbieders werken mee aan het GLI-register, en deelnemers geven niet altijd toestemming, of slechts voor enkele onderdelen van het informed consent<sup>3</sup>. Het GLI-register was gereed in 2021, waardoor er met name gegevens bekend zijn van deelnemers die vanaf 2021 zijn gestart met een GLI (aanbieders kunnen wel retrospectief gegevens vastleggen in het GLI-register, ook voor deelnemers die GLI-deelname hebben afgerond). We verwachten dat de vulling van het GLI-register de komende jaren op zal lopen omdat er begin 2024 nog verschillende Elektronische Patiënten Dossiers op het GLI-register zullen aansluiten. Het wordt hierdoor eenvoudiger voor een aantal aanbieders om gegevens in het register vast te leggen. Ook kan de doorlevering van gegevens vanuit Elektronische Patiënten Dossiers naar het GLI-register ervoor zorgen dat er meer gegevens over de onderhoudsfase (twee jaar na de start van GLI-deelname) in het GLI-register komen.

Het is het streven dat er in het GLI-register gegevens komen over alle landelijke vergoede basis GLI-programma's. De komende maanden zullen gegevens van X-Fitt en Keer Diabetes2-Om-GLI-Online worden vastgelegd in het GLI-register, waardoor ook gegevens over deze

<sup>3</sup> Informed consent wordt gevraagd voor 1) het doorgeven van gegevens aan het GLI-register / gebruik van deze gegevens voor wetenschappelijk onderzoek; 2) koppeling van gegevens aan andere gegevens, zoals declaratiegegevens en CBS microdata; 3) gebruik van gegevens door onderzoekers buiten het RIVM voor wetenschappelijk onderzoek naar de GLI; 4) delen van gegevens met interventie-eigenaren ter verbetering van de GLI; 5) benaderd mogen worden voor toekomstig onderzoek.

programma's kunnen worden meegenomen in de toekomstige rapportages.

#### 4.4.2 *Verdieping op onderzoeksvragen en methodiek*

In de komende jaren zal er verdieping worden gezocht op de onderzoeksvragen en methodiek binnen de GLI-monitor. Hiervoor zijn voldoende gegevens nodig. Er zullen steeds meer declaratiegegevens beschikbaar komen vanwege declaraties voor nieuwe GLI-deelnemers en declaraties voor GLI-programma's die recentelijk landelijk worden vergoed (X-Fittt en Keer Diabetes2 Om-GLI-Online). Zoals hierboven is beschreven verwachten we ook dat er meer GLI-register gegevens beschikbaar zullen komen door het aansluiten van Elektronische Patiënten Dossiers op het GLI-register.

In de komende rapportage zal de voortgang wat betreft het aanbod en bereik van GLI-programma's in kaart worden gebracht. Ook worden de gezondheidsveranderingen gemonitord. In aanvulling op de gezondheidsveranderingen na de behandelfase (van maximaal één jaar), zal ook in hoofdlijnen worden verkend wat de veranderingen zijn na de onderhoudsfase (voor het gehele tweejarige GLI-traject).

In 2024 zal er binnen de GLI-monitor ook verdiepend onderzoek plaatsvinden naar uitval bij de GLI. Dit onderzoek zal zich zowel richten op cijfers over de mate van uitval en factoren die samenhangen met uitval, als ook op informatie uit interviews en groepsgesprekken over redenen voor uitval. In 2025 wordt een rapportage over budgetimpact en kosteneffectiviteit van de GLI verwacht.

## 4.5 **Conclusie**

De cijfers uit deze rapportage laten zien dat er aanzienlijke verschillen zijn in het bereik van de GLI-programma's per GGD-regio, het bereik in termen van het aantal deelnemers per tienduizend personen met overgewicht en obesitas verschilt een factor drie tussen de regio's met het hoogste en het laagste bereik. Met de cijfers die nu beschikbaar zijn over gezondheidsveranderingen tussen de start met de GLI en de afronding van de behandelfase kan de behandeling met een GLI als matig tot zeer succesvol worden gezien. In de richtlijn overgewicht en obesitas worden twee maten voor succes van behandeling gegeven. De eerste maat, minimaal vijf procent gewichtsverlies na een jaar behandelen, wordt gehaald door een derde van de deelnemers. Aan de tweede maat voor een succesvolle behandeling, gewichtsverlies of stabilisatie van gewicht, voldoet ruim tachtig procent van de deelnemers aan het einde van de behandelfase.

Deelnemers aan de GLI hebben na afloop van de behandelfase een betere kwaliteit van leven. Gemiddeld stijgt de kwaliteit van leven met 7,5 punt op een schaal van nul tot honderd. Uit de komende rapportages moet blijken of deze effecten worden behouden aan het einde van de onderhoudsfase. De GLI-monitor zal hierover halfjaarlijks blijven rapporteren.

## Referenties

Del Corral T, Fabero-Garrido R, Plaza-Manzano G, Navarro-Santana MJ, Fernández-de-Las-Peñas C, López-de-Uralde-Villanueva I. *Minimal Clinically Important Differences in EQ-5D-5L Index and VAS after a Respiratory Muscle Training Program in Individuals Experiencing Long-Term Post-COVID-19 Symptoms*. *Biomedicines*. 2023 Sep 13; 11(9):2522.

EuroQol (2021). *EQ-5D-5L About*. <https://euroqol.org/eq-5d-instruments/eq-5d-5l-about/>

Federatie Medisch Specialisten (2023). *Overgewicht en obesitas bij volwassenen en kinderen*. [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)

Loket Gezond Leven (2023). *Gecombineerde Leefstijlinterventie*. <https://www.loketgezondleven.nl/gezondheidsthema/overgewicht/gecombineerde-leefstijlinterventie>

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2021). *Factsheet voor huisartsen(praktijk). Gecombineerde Leefstijl Interventie (GLI)*. <https://www.loketgezondleven.nl/documenten/factsheet-gli-voor-huisartsen>

Nederlandse Zorgautoriteit (NZa). (2021). *Voortgang Gecombineerde Leefstijlinterventie 2021*. [https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC\\_655296\\_22/1/](https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_655296_22/1/)

Nederlandse Zorgautoriteit (Nza). (2023). *Beleidsregel gecombineerde leefstijlinterventie BR/REG-23127a*. [https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC\\_711484\\_22/2/](https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_711484_22/2/)

Oosterhoff, M., de Weerd, A. C., Feenstra, T., & de Wit, A. (2022). *Jaarrapportage monitor GLI 2022. Stand van zaken gecombineerde leefstijlinterventie*. RIVM. Bilthoven. <https://www.rivm.nl/publicaties/jaarrapportage-monitor-gli-2022-stand-van-zaken-gecombineerde-leefstijlinterventie>

Oosterhoff, M., Feenstra, T., & de Wit, A. (2023). *Monitor Gecombineerde Leefstijlinterventie 2023*. RIVM. Bilthoven. <https://www.rivm.nl/documenten/monitor-gecombineerde-leefstijlinterventie-2023>

Partnerschap Overgewicht Nederland (2010). *Zorgstandaard Obesitas*. [https://www.partnerschapovergewicht.nl/wp-content/uploads/2020/03/PON\\_Zorgstandaard\\_Obesitas\\_2011\\_A4\\_v1\\_04.pdf](https://www.partnerschapovergewicht.nl/wp-content/uploads/2020/03/PON_Zorgstandaard_Obesitas_2011_A4_v1_04.pdf)

Philippens, N., Janssen, E., Kremers, S., & Crutzen, R. (2023). *Keep it Cool! Results of a two-year CoolL-intervention: a descriptive case series study*. medRxiv, 2023.2006.2015.23291479.  
doi: 10.1101/2023.06.15.23291479

Pickard AS, Neary MP, Cella D. *Estimation of minimally important differences in EQ-5D utility and VAS scores in cancer*. Health Qual Life Outcomes. 2007 Dec 21;5:70. doi: 10.1186/1477-7525-5-70. Erratum in: Health Qual Life Outcomes. 2010;8:4.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) (2021). *Reglement Register gecombineerde leefstijlinterventie (versie 5.1.)*.  
<https://www.rivm.nl/documenten/regelement-register-gecombineerde-leefstijlinterventie-versie-51>

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) (2023). *Gecombineerde Leefstijlinterventie (GLI)*.  
<https://www.rivm.nl/gecombineerde-leefstijlinterventie>

van Rinsum, C., Gerards, S., Rutten, G., Philippens, N., Janssen, E., Winkens, B., Kremers, S. (2018). *The Coaching on Lifestyle (CoolL) Intervention for Overweight and Obesity: A Longitudinal Study into Participants' Lifestyle Changes*. Int J Environ Res Public Health, 15(4).  
doi: 10.3390/ijerph15040680

VZ info (2023). *Overgewicht, regionaal*.  
<https://www.vzinfo.nl/overgewicht/regionaal/overgewicht>

Zorginstituut Nederland (2018). *Beleidsregel gecombineerde leefstijlinterventie BR/REG-19137*.  
[https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC\\_236692\\_22/](https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_236692_22/)

Zorginstituut Nederland (2020). *De gecombineerde leefstijlinterventie tijdens de coronacrisis*.  
<https://assets.zn.nl/p/32768/files/De%20gecombineerde%20leefstijlinterventie%20tijdens%20de%20coronacrisis.pdf>

Zorgverzekeraars Nederland & Partnerschap Overgewicht Nederland (2023). *Vragen en antwoorden over de vergoeding van farmacotherapie in de behandeling van overgewicht en obesitas*.  
<https://www.znformulieren.nl/formulieren/documenten?folderid=7420346368&title=Saxenda%2B%25e2%2580%2593%2Bliraglutide>

## Lijst van afkortingen & begrippen

### Afkortingen

BMI	Body Mass Index
Cool	Coaching op Leefstijl
GGR	Gewichtsgelateerd gezondheidsrisico
GLI	Gecombineerde Leefstijl Interventie
SES	Sociaal Economische Status
SSiB	Samen Sportief in Beweging
VAS	Visual Analogue Scale
Zvw	Zorgverzekeringswet

### Begrippen

#### Aanbod

Het aantal indieners van declaraties (bijvoorbeeld zorggroepen) of behandelaren die betrokken zijn bij de uitvoering van een vergoed GLI-programma. Afhankelijk van het type registratie spreken we bij aanbod over indieners (Vektis) of behandelaren (GLI-register).

#### Behandelaar

Een zorgaanbieder die bekend is in het AGB-register<sup>4</sup>. Behandelaren zijn betrokken bij de begeleiding van GLI-deelnemers. Behandelaren kunnen gegevens vastleggen in het GLI-register. Gegevens over behandelaren die gebruikt zijn voor deze rapportage zijn alleen beschikbaar in het GLI-register, en niet in de declaratie gegevens van Vektis.

#### Bereik

Het aantal deelnemers en/of instromers waarvoor declaraties zijn ingediend en/of gegevens zijn vastgelegd in het GLI-register.

#### Budgetimpact

Een schatting van de te verwachten uitgaven en opbrengsten binnen het Uitgavenplafond Zorg (voorheen het Budgettair Kader Zorg (BKZ)<sup>5</sup>).

#### CBS-gegevens (*microdata*)

Microdata van CBS bevatten gegevens over achtergrondkenmerken (demografische en sociaaleconomische achtergrondkenmerken) van inwoners van Nederland en informatie over zorggebruik voorafgaand, tijdens en na GLI-deelname.

#### Deelnemer

Een persoon die (een deel van) de behandelfase en/of onderhoudsfase van een GLI-programma volgt of heeft gevolgd.

<sup>4</sup> In het AGB-register staat alle noodzakelijke (zorg)informatie om declareren en het afsluiten van contracten tussen zorgverzekeraars en zorgaanbieders mogelijk te maken. Een zorgaanbieder die verzekerde zorg (dus ook GLI) gaat leveren en daarvoor een vergoeding wil ontvangen van de zorgverzekeraars, moet zich registreren in het AGB-register van Vektis (<https://www.vektis.nl/actueel/gecombineerde-leefstijlinterventie-op-steds-meer-plekken-aangeboden>).

<sup>5</sup> Het Uitgavenplafond Zorg (UPZ) bestaat uit de zorguitgaven die op grond van de Zorgverzekeringswet (Zvw) en de Wet Langdurige Zorg (Wlz) worden gemaakt. Daarnaast wordt een deel van de begrotingsuitgaven van het ministerie van VWS en een deel van de uitgaven in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo) tot het UPZ gerekend.

### **Declaratiegegevens (via Vektis)**

Vektis beheert namens Nederlandse zorgverzekeraars een database met alle declaraties van alle Nederlandse verzekerden, waaronder GLI-declaraties. Met het mandaat van de verzekeraars verstrekt Vektis gepseudonimiseerde declaratiegegevens van GLI-deelnemers op persoonsniveau.

### **Effecten van de GLI**

Bij de start van de GLI-monitor zijn drie uitkomstmaten afgesproken die als maat voor de effectiviteit van de GLI gebruikt kunnen worden. Het gaat om effecten op gewicht (BMI), buikomvang en kwaliteit van leven. Er zijn voor de GLI geen specifieke doelen geformuleerd die behaald moeten worden na de behandel- en onderhoudsfase. We sluiten daarom aan bij twee criteria die in de Richtlijn (Federatie Medische Specialisten, 2023) worden gegeven voor *alle* behandelingen voor overgewicht en obesitas.

### **GLI**

Een gecombineerde leefstijlinterventie (GLI) is een programma voor mensen met overgewicht of obesitas. Een GLI is een gedragsinterventie met als doel om een gezonde leefstijl en een gezonder gewicht te bereiken. Een GLI richt zich op ten minste drie componenten: voeding, beweging en gedragsverandering op leefstijlthema's zoals slaap en stress.

### **GLI's**

In dit rapport spreken we over GLI's als het gaat om alle landelijke vergoede basis GLI-programma's samen en spreken we over GLI-programma's als het gaat over de specifieke vergoede basis GLI-programma's (BeweegKuur, Cool, SLIMMER, SSiB, X-Fittt, Keer Diabetes2 Om-GLI-Online).

### **GLI-register**

Het GLI-register is een online dataverzameling. GLI-behandelaren kunnen gegevens vastleggen in het GLI-register, mits zij toestemming hebben van GLI-deelnemers. In het GLI-register staan meetgegevens, gegevens over de verwijzing, groepsinformatie en gegevens over het GLI-team.

### **GLI-traject**

Het geheel van de intake, behandelfase en de onderhoudsfase die horen bij een GLI.

### **Groep**

GLI-programma's bestaan uit individuele gesprekken en groepsessies. GLI-behandelaren begeleiden een groep deelnemers. De grootte van de groep kan variëren.

### **Indiener**

Een zorgaanbieder die bekend is in het AGB-register<sup>4</sup> en een declaratie heeft ingediend voor een GLI-deelnemer. Een indiener hoeft niet persé direct betrokken te zijn bij de begeleiding van GLI-deelnemers. Zo kan een zorggroep in een bepaalde regio de GLI declaraties indienen, maar



de daadwerkelijke begeleiding van groepen overlaten aan (meerdere) behandelaren. Gegevens over indieners zijn alleen beschikbaar in de declaratie gegevens van Vektis, en niet in het GLI-register.

**Instromer**

Een persoon waarvoor tenminste één GLI-declaratie is ingediend. Dit kan ook een declaratie voor alléén de intake zijn.

**Kosteneffectiviteit**

De verhouding tussen extra kosten en effecten van een nieuwe behandeling ten opzichte van de kosten en effecten van een vergelijkende behandeling (de huidige behandeling of geen behandeling).

**Statistisch significante verschillen**

Indien we aangeven dat een indicator (bijvoorbeeld gewicht) statistisch significant verschilt tussen twee of meer groepen (bijvoorbeeld vier leeftijdsgroepen) dan bedoelen we hiermee dat deze indicator niet gelijk verdeeld is voor deze verschillende groepen. In het geval van meer dan twee groepen hebben we hiermee echter niet geïdentificeerd welke groepen significant van elkaar verschillen.

**Zorguitgaven** (*anders dan de uitgaven aan de GLI*)

Som van alle zorguitgaven binnen de Zorgverzekeringswet (basisverzekering), zie Tabel B2.2 in Bijlage 2.



## Bijlage 1 Behandelde onderwerpen in de GLI-monitor

Er wordt twee keer per jaar gerapporteerd over de GLI-monitor. Tabel B1.1 bevat een overzicht van de onderwerpen waarover reeds is gerapporteerd.

Een overzicht van alle gepubliceerde factsheets en rapportages is te vinden op de website <https://www.rivm.nl/gecombineerde-leefstijlinterventie>.

*Tabel B1.1 Onderwerpen waarover is gerapporteerd in de meest recente factsheets en rapportages*

Onderwerp	Voor het laatst over gerapporteerd in:
<b>Aanbod</b>	
Aantal declaraties	Huidige rapport
Aantal ingediende declaraties per beroepsgroep en GLI-programma	Factsheet voorjaar 2023 <sup>1</sup>
Onderwerp	Voor het laatst over gerapporteerd in:
<b>Bereik</b>	
Aantal instromers (per jaar)	Huidige rapport
Aantal instromers per jaar ten opzichte van prognoses	Factsheet voorjaar 2023 <sup>1</sup>
Aantal deelnemers	Huidige rapport
Aantal deelnemers per GLI-programma op basis van declaratiegegevens	Factsheet voorjaar 2023 <sup>1</sup>
Aantal deelnemers per kwartaal van het GLI-traject	Factsheet voorjaar 2023 <sup>1</sup>
Uitvalpercentage	Factsheet voorjaar 2023 <sup>1</sup>
Redenen voor uitval	Rapport najaar 2022 <sup>2</sup>
Aantal deelnemers per provincie op basis van declaratiegegevens	Factsheet voorjaar 2023 <sup>1</sup>
Aantal deelnemers per GGD-regio op basis van declaratiegegevens	Huidige rapport
Aantal deelnemers (per GLI-programma) op basis van GLI-register gegevens	Huidige rapport
Type verwijzer en verwijzreden	Factsheet voorjaar 2023 <sup>1</sup>
Aantal gestarte groepen per jaar	Factsheet voorjaar 2023 <sup>1</sup>
Groepen: groepsgrootte en betrokken beroepsgroepen	Factsheet voorjaar 2023 <sup>1</sup>
Aantal instromers per GLI-programma per kalenderkwartaal	Rapport najaar 2022 <sup>2</sup>
Aantal deelnemers per provincie op basis van GLI-register gegevens	Rapport najaar 2022 <sup>2</sup>
Aantal deelnemers per GGD-regio op basis van GLI-register gegevens	Huidige rapport

<b>Onderwerp</b>	<b>Voor het laatst over gerapporteerd in:</b>
Aantal deelnemers per provincie en per GLI-programma op basis van declaratiegegevens	Rapport najaar 2022 <sup>2</sup>
Leeftijd, man/vrouw verdeling, sociaaleconomische status van GLI-deelnemers	Rapport najaar 2022 <sup>2</sup>
Land van herkomst, burgerlijke staat, huishoudsamenstelling, inkomen, zorguitgaven en medicijngebruik van GLI-deelnemers (declaratiegegevens)	Rapport najaar 2022 <sup>2</sup>
Leeftijd, man/vrouw verdeling GLI-register gegevens	Rapport najaar 2022 <sup>2</sup>
Gezondheidsindicatoren vóór de start van een GLI naar achtergrondkenmerken	Huidige rapport
<b>Onderwerp</b>	<b>Voor het laatst over gerapporteerd in:</b>
<b>Gezondheid</b>	
Gewicht, BMI, buikomvang, en kwaliteit van leven bij de intake	Factsheet voorjaar 2023 <sup>1</sup>
Kwaliteit van leven voor iedere dimensie van de EuroQol 5 Dimensions Questionnaire, 5 Level (EQ5D) bij de intake	Rapport najaar 2022 <sup>2</sup>
Verandering in gewicht, BMI, buikomvang en kwaliteit van leven vanaf de start tot het einde van de behandelfase	Huidige rapport
Gezondheidsveranderingen voor subgroepen	Huidige rapport
<b>Onderwerp</b>	<b>Voor het laatst over gerapporteerd in:</b>
<b>Budgetimpact</b>	
Gedeclareerde bedrag (per jaar & totaalbedrag)	Factsheet voorjaar 2023 <sup>1</sup>
Gedeclareerde uitgaven per GLI-programma	Rapport najaar 2022 <sup>2</sup>
Gedeclareerde uitgaven per beroepsgroep	Rapport najaar 2022 <sup>2</sup>
Gedeclareerde uitgaven per provincie	Rapport najaar 2022 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> <https://www.rivm.nl/documenten/monitor-gecombineerde-leefstijlinterventie-2023>

<sup>2</sup> <https://www.rivm.nl/publicaties/jaarrapportage-monitor-gli-2022-stand-van-zaken-gecombineerde-leefstijlinterventie>

## Bijlage 2 Gegevensverzamelingen binnen de GLI-monitor

### *Vektis-data*

Vektis beheert namens Nederlandse zorgverzekeraars een database met alle declaraties van alle Nederlandse verzekerden, waaronder GLI-declaraties. Met het mandaat van de verzekeraars<sup>6</sup> verstrekt Vektis gepseudonimiseerde declaratiegegevens van GLI-deelnemers op persoonsniveau. Vektis levert declaratiegegevens over de GLI en gegevens over het zorggebruik van GLI-deelnemers (zie Tabel B2.1). Deze gegevens worden in de GLI-monitor geanalyseerd om het aanbod, het bereik, de budgetimpact en de kosteneffectiviteit van de GLI's in kaart te brengen.

### *GLI-register*

Het GLI-register is een online dataverzameling met een minimale dataset die in overleg met alle bij de GLI betrokken partijen in 2018 is vastgesteld (RIVM, 2021). In augustus 2021 is het GLI-register van start gegaan. GLI-behandelaren worden uitgenodigd om gegevens over GLI-deelnemers op te nemen in het GLI-register (RIVM, 2021). Gegevens mogen enkel in het GLI-register worden opgenomen met toestemming van GLI-deelnemers, zoals vastgelegd in een toestemmingsformulier. Alleen de deelnemers die toestemming hebben gegeven voor opslag van gegevens in het GLI-register zijn bekend in het register. Dit is een gedeelte van alle landelijke deelnemers, zoals bekend uit de declaratiegegevens via Vektis. Met het GLI-register worden gegevens verzameld over het bereik van de GLI en worden op ten minste drie momenten (intake, einde behandelfase en einde onderhoudsfase) gegevens verzameld over de effectiviteit van de GLI's (zie Tabel B1.1). Deze gegevens worden in de GLI-monitor gebruikt om het bereik, de effectiviteit en de kosteneffectiviteit van de GLI's te onderzoeken. Gegevens over de recent vergoede GLI-programma's (X-Fittt en Keer Diabetes2 Om-GLI-Online) zijn nog niet opgenomen in het GLI-register, naar verwachting verandert dit vanaf de tweede helft van 2023 en kan er in toekomstige rapportages ook aandacht worden besteed aan deze relatief nieuwe GLI-programma's. Meer informatie over het GLI-register en een overzicht van alle gepubliceerde factsheets en rapportages is te vinden op de website <https://www.rivm.nl/gecombineerde-leefstijlinterventie>.

<sup>6</sup> De zorgverzekeraars hebben in 2019 een mandaat afgegeven in het kader van het GLI-monitor onderzoek.

Tabel B2.1 Type gegevens binnen de registraties

	<b>Vektis-data</b>	<b>GLI-register</b>
<b>Kenmerken deelnemer</b>	Leeftijd, geslacht, gemeente, sociaaleconomische status <sup>1</sup>	Leeftijd, geslacht, gemeente
<b>Kenmerken GLI-aanbieder</b>	Beroepsgroep en locatie GLI-indiener	Beroepsgroep en locatie GLI-behandelaar Beroepsgroepen die vertegenwoordigd zijn in GLI-behandelteam
<b>Aanbod en bereik</b>	Type verwijzer <sup>2</sup>  Indicatie co-morbiditeit <sup>2</sup> GLI-programma GLI-traject (start en duur)	Type verwijzer Verwijsgrond (indicatiecriteria)  GLI-programma GLI-traject (start en duur) Indien niet starten met GLI: vastleggen reden om niet te starten Indien uitval: vastleggen reden uitval Groepsgrootte en groepslocatie
<b>Gezondheid</b>		Lengte Gewicht (herhaalde meting) Buikomvang (herhaalde meting) Kwaliteit van leven (EQ-5D-5L) (herhaalde meting)
<b>Uitgaven &amp; Budgetimpact</b>	GLI-uitgaven (zoals blijkt uit declaraties) Overige Zvw-zorguitgaven <sup>2,3</sup>	

Zvw = Zorgverzekeringswet

<sup>1</sup> Sociaaleconomische status van de deelnemers is gebaseerd op de sociaaleconomische status die hoort bij de postcode van deze deelnemer (4-cijferige postcode), gebaseerd op CBS gegevens.

<sup>2</sup> Over deze variabelen wordt (nog) niet gerapporteerd in dit rapport.

<sup>3</sup> Over overige Zvw-zorguitgaven wordt gerapporteerd zoals die bekend zijn in de CBS microdata.

### *Koppelingen tussen datasets in de CBS-omgeving*

Jaarlijks worden de gegevens uit het GLI-register en Vektis-data gekoppeld binnen de CBS microdata-omgeving, zie Figuur B2.1 voor een schematische weergave. Met deze gecombineerde dataset worden

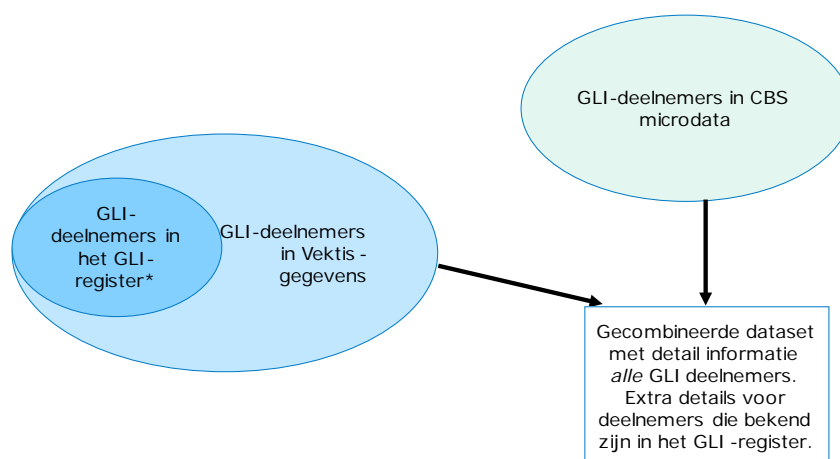
verschillen in onder andere bereik, uitval, effectiviteit en zorggebruik onder GLI-deelnemers nader bestudeerd.

#### *Koppeling van declaratiegegevens aan CBS-microdata*

De declaratiegegevens via Vektis zijn eerst gekoppeld aan microdata van CBS, dit was mogelijk voor alle instromers en deelnemers (94.425/82.330 instromers/deelnemers). De microdata van CBS bevatten gegevens over achtergrondkenmerken van inwoners<sup>7</sup> van Nederland en informatie over zorggebruik voorafgaand, tijdens en na GLI-deelname (zie Tabel B2.2). In verband met beschikbaarheid en vulling van variabelen in de CBS microdata waren achtergrondkenmerken niet beschikbaar voor alle deelnemers met GLI-declaraties.

#### *Koppeling van GLI-register gegevens aan declaratiegegevens en CBS-microdata*

Gegevens uit het GLI-register kunnen alleen worden gekoppeld binnen de CBS microdata-omgeving indien GLI-deelnemers daarvoor expliciet toestemming hebben gegeven. Van de 6.957 deelnemers in het GLI-register heeft het overgrote deel (6.457 deelnemers, d.w.z. 92,8 procent) toestemming gegeven voor het koppelen van de gegevens in het GLI-register aan de andere gegevens binnen de CBS-omgeving. Echter door de koppeling van deze drie bronnen en de nodige data opschoning houden we 4.185/3.980 instromers/deelnemers (respectievelijk vier en vijf procent van alle landelijke instromers en deelnemers) over in de Vektis-declaraties die zowel in het GLI-register zitten als gekoppeld kunnen worden aan de CBS microdata.



\* Met toestemming voor het koppelen van gegevens in de CBS -omgeving.

*Figuur B2.1 Schematische weergave van de gekoppelde dataset in de CBS-omgeving*

De declaratiegegevens van deelnemers (en GLI-register gegevens indien beschikbaar) zijn gekoppeld aan CBS microdata van het jaar voorafgaand aan hun eerste declaratie voor een GLI. Tabel B2.2 bevat een overzicht van alle CBS-gegevens. Deelnemers die in 2023

<sup>7</sup> Informatie over achtergrondkenmerken (CBS microdata) betreft onder andere demografische achtergrond, burgerlijke staat, huishoudsamenstelling, opleidingsniveau, inkomensniveau, voornaamste bron van inkomen.

ingestroomd<sup>8</sup> zijn zijn aan CBS microdata uit 2021 gekoppeld omdat CBS microdata gegevens van 2022 nog niet beschikbaar zijn.

*Tabel B2.2 CBS microdata variabelen*

<b>Naam variabele</b>	<b>Omschrijving in rapport</b>
inkhhgest	Inkomen = Gestandaardiseerd besteedbaar huishoudinkomen
somzorgkosten_inclggz	Zorguitgaven uit de Zorgverzekeringswet (inclusief GGZ)

Voor documentatie zie 'Stapelingsbestand SZW' op <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/maatwerk-en-microdata/microdata-zelf-onderzoek-doen/maatwerk-microdatabestanden>

<sup>8</sup> Moment van instroom is bepaald op basis van de eerste declaratie van de laagste declaratiefase, dat is meestal de intake, maar kan in gevallen van het ontbreken van een intake bijvoorbeeld ook een behandelfase zijn



## Bijlage 3 Aanvullende gegevens

Tabel B3.1 Aantal observaties onderliggend aan kaart (Figuur 2.1, Vektis gegevens)

<b>GGD regio</b>	<b>Deelnemers per 10.000 inwoners met overgewicht en obesitas</b>	<b>Deelnemers</b>
Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden	213	6.120
GGD Hollands-Noorden	170	4.640
GGD Noord- en Oost-Gelderland	164	5.975
GGD Limburg-Noord	131	3.000
GGD Gelderland-Zuid	121	2.790
GGD Rotterdam-Rijnmond	118	6.755
GGD Zaanstreek/Waterland	109	1.640
GGD Friesland	107	2.910
GGD IJsselland	106	2.305
GGD Twente	104	3.215
GGD Kennemerland	103	2.255
GGD Zuid-Limburg	102	3.020
GGD Drenthe	101	2.375
GGD Hart voor Brabant	100	4.705
GGD West-Brabant	100	3.210
GGD Brabant-Zuidoost	98	3.225
GGD Zeeland	93	1.760
GGD Regio Utrecht	92	5.780
GGD Groningen	88	3.160
GGD Hollands-Midden	84	2.775
GGD Gooi en Vechtstreek	83	755
GGD Flevoland	80	1.530
Dienst Gezondheid & Jeugd Zuid- Holland-Zuid	68	1.395
GGD Amsterdam	67	2.660
GGD Haaglanden	62	4.220

Voor 150 van de 82.175 deelnemers was de locatie niet bekend.

Inwoners met overgewicht gebaseerd op schattingen van aandeel overgewicht per GGD (VZinfo, 2023) <https://www.vzinfo.nl/overgewicht/regionaal/overgewicht>

Tabel B3.2 Aantal observaties onderliggend aan Tabel 2.3 (Vektis-, GLI-register- en CBS gegevens)

	Kenmerk	Gezondheidsindicator				
		Gewicht in kg	Buikomvang in cm	BMI in kg/m	Kwaliteit van leven	Zorg-Uitgaven in €
Geslacht	Man	1.535	1.482	1.523	1.356	5.035
	Vrouw	4.108	4.048	4.082	3.535	12.232
Leeftijd	40-					
	40 tot 50	709	704	709	660	3.549
	50 tot 60	758	756	752	682	3.713
	60+	1.147	1.117	1.141	1.022	5.230
Inkomen	<modaal	2.390	2.363	2.382	2.148	11.765
	≥modaal	1.186	1.164	1.177	1.067	5.452
SES-buurtscore	Laag	1.287	1.267	1.280	1.188	5.228
	Midden	1.492	1.471	1.485	1.289	7.097
	Hoog	823	811	820	760	4.942

Significantietoetsing is gedaan met een Wilcoxon rank sum test voor geslacht en inkomen (voor het vergelijken van 2 groepen), Kruskal-Wallis rank sum test voor leeftijd en SES-buurtscore (voor het vergelijken van  $\geq 2$  groepen) ( $p < 0,05$ ).

Tabel B3.3 Aantal groepen en deelnemers per GLI-programma (GLI-register gegevens)

GLI-programma	Groepen		Deelnemers	
	Aantal	Percentage <sup>1</sup>	Aantal	Percentage <sup>2</sup>
Cool	597	77%	4.858	74%
BeweegKuur	149	19%	1.133	17%
SLIMMER	102	13%	494	8%
SSiB	16	2%	52	<1%

<sup>1</sup> Percentages tellen niet op tot 100% door de afronding op gehele percentages

<sup>2</sup> 420 van de 6.957 instromers zijn nog niet gekoppeld aan een groep waardoor het GLI-programma niet kon worden vastgesteld.

Tabel B3.4 Jaar van de intake (GLI-register gegevens)

Jaar van instroom (intake)	Aantal deelnemers	
2019	30	(<1%)
2020	302	(4%)
2021	1.836	(26%)
2022	3.873	(56%)
2023	913	(13%)

Tabel B3.5 Aantal deelnemers per GGD-regio (GLI-register gegevens)

GGD regio	Aantal deelnemers in het GLI-register	
GGD Noord- en Oost-Gelderland	664	(10%)
Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden	559	(8%)
GGD Brabant-Zuidoost	514	(8%)
GGD Drenthe	348	(5%)
GGD Groningen	333	(5%)
GGD Hollands-Noorden	427	(6%)
GGD Regio Utrecht	312	(5%)
GGD Regio Twente	213	(3%)
GGD Gelderland-Zuid	304	(5%)
GGD Hollands-Midden	374	(6%)
GGD Zuid-Limburg	576	(9%)
GGD Haaglanden	231	(3%)
GGD IJsselland	145	(2%)
GGD Kennemerland	198	(3%)
GGD Fryslân	238	(4%)
GGD Hart voor Brabant	169	(3%)
GGD Zeeland	238	(4%)
GGD Rotterdam-Rijnmond	194	(3%)
GGD Zaanstreek/Waterland	231	(3%)
GGD Flevoland	135	(2%)
GGD Limburg-Noord	134	(2%)
GGD Gooi en Vechtstreek	44	(<1%)
GGD West-Brabant	66	(1%)
GGD Amsterdam	77	(1%)
Dienst Gezondheid & Jeugd Zuid-Holland-Zuid	<10	(<1%)

Percentages tellen niet op tot 100% door de afronding op gehele percentages.

Tabel B3.6 Aantal observaties onderliggend aan Tabel 3.4 (Vektis-, GLI-register- en CBS gegevens)

Kenmerk		Gezondheidsindicator	
		Gewicht	Buikomvang
Geslacht	Man	436	417
	Vrouw	1.088	1.049
Leeftijd	40-	247	244
	40 tot 50	303	292
	50 tot 60	500	478
	60+	433	415
Inkomen <sup>1</sup>	<modaal	490	469
	≥modaal	229	225
SES- buurtscore <sup>1</sup>	Laag	219	295
	Midden	308	182
	Hoog	194	219
Jaar intake	2019	17	16
	2020	217	200
	2021	758	742
	2022	541	517
Aantal deelnemers per GLI-coach <sup>2</sup>	< 37 deelnemers	269	251
	≥ 37 deelnemers	1.267	1.226
BMI intake <sup>3</sup>	< 40 kg/m <sup>2</sup>	1.193	1.117
	≥ 40 kg/m <sup>2</sup>	341	318
	< 35 kg/m <sup>2</sup>	692	653
	≥ 35 kg/m <sup>2</sup>	842	782
	25-30 kg/m <sup>2</sup>	153	150
	30-35 kg/m <sup>2</sup>	549	513
	35-40 kg/m <sup>2</sup>	497	460
	40-45 kg/m <sup>2</sup>	239	225
Groepsgrootte	< 10 deelnemers	461	445
	≥ 10 deelnemers	931	892

BMI = body mass index, GGR = gewichts-gerelateerd risico

Significantietoetsing is gedaan met Wilcoxon rank sum test (voor continue variabelen, 2 groepen), Kruskal-Wallis rank sum test (voor continue variabelen, >2 groepen), Pearson's Chi-squared test (voor percentages) (p<0,05).

<sup>1</sup> Gestandaardiseerd besteedbaar huishoudinkomen; Sociaaleconomische status (SES) op basis van het gemiddelde inkomen, werkstatus en opleidingsniveau in de buurt waar de deelnemer woonachtig is (buurtscore).

<sup>2</sup> Aantal deelnemers per GLI-coach waarvoor gegevens zijn vastgelegd in het GLI-register. Een GLI-coach legt in het GLI-register gegevens vast voor gemiddeld 37 deelnemers.

<sup>3</sup> Een BMI van ≥40 kg/m<sup>2</sup> (Partnerschap Overgewicht Nederland, 2010) en een BMI van ≥35 kg/m<sup>2</sup> (Federatie Medisch Specialisten, 2023) zijn een indicatie voor een extreem verhoogd GGR.

Tabel B3.7 Aantal observaties onderliggend aan Tabel 3.7 (Vektis-, GLI-register- en CBS gegevens)

	Kenmerk	Kwaliteit van leven
Geslacht	Man	374
	Vrouw	900
Leeftijd bij intake	40-	213
	40 tot 50	247
	50 tot 60	418
	60+	359
Inkomen <sup>1</sup>	<modaal	469
	≥modaal	225
SES-buurtscore <sup>1</sup>	Laag	212
	Midden	300
	Hoog	184
Jaar van de intake	2019	18
	2020	198
	2021	667
	2022	401
Aantal deelnemers per praktijk <sup>2</sup>	<37 deelnemers	175
	≥37 deelnemers	1.110
BMI (kg/m <sup>2</sup> ) op de intake <sup>3</sup>	<40 kg/m <sup>2</sup>	978
	≥40 kg/m <sup>2</sup>	258
	<35 kg/m <sup>2</sup>	584
	≥35 kg/m <sup>2</sup>	652
	25-30 kg/m <sup>2</sup>	132
	30-35 kg/m <sup>2</sup>	458
	35-40 kg/m <sup>2</sup>	392
	40-45 kg/m <sup>2</sup>	183
45-50 kg/m <sup>2</sup>	70	
Gewichtsverlies in procenten	≥5%	399
	<5%	826
Groepsgrootte	<10 deelnemers	413
	≥10 deelnemers	758

BMI = body mass index, GGR = gewichts-gerelateerd risico.

Significantietoetsing is gedaan met Wilcoxon rank sum test (voor continue variabelen, 2 groepen), Kruskal-Wallis rank sum test (voor continue variabelen, >2 groepen), Pearson's Chi-squared test (voor percentages) (p<0,05).

<sup>1</sup> Gestandaardiseerd besteedbaar huishoudinkomen; Sociaaleconomische status (SES) op basis van het gemiddelde inkomen, werkstatus en opleidingsniveau in de buurt waar de deelnemer woonachtig is (buurtscore).

<sup>2</sup> Aantal deelnemers per GLI-coach waarvoor gegevens zijn vastgelegd in het GLI-register. Een GLI-coach legt in het GLI-register gegevens vast voor gemiddeld 37 deelnemers.

<sup>3</sup> Een BMI van  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> (Partnerschap Overgewicht Nederland, 2010) en een BMI van  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> (Federatie Medisch Specialisten, 2023) zijn een indicatie voor een extreem verhoogd GGR.

*Tabel B3.8 Verandering in de score voor elke dimensie van kwaliteit van leven voor deelnemers met een meting op het einde van de behandelfase (GLI-register gegevens)*

	<b>Dimensie</b>	<b>Percentage</b>
<b>Mobiliteit</b>	Geen verandering	12%
	Verbeterd	50%
	Verslechterd	38%
<b>Zelfzorg</b>	Geen verandering	3%
	Verbeterd	52%
	Verslechterd	45%
<b>Dagelijkse activiteiten</b>	Geen verandering	12%
	Verbeterd	52%
	Verslechterd	36%
<b>Pijn/ongemak</b>	Geen verandering	23%
	Verbeterd	44%
	Verslechterd	32%
<b>Angst/ somberheid</b>	Geen verandering	14%
	Verbeterd	51%
	Verslechterd	35%

## Bijlage 4 Methodiek voor-na vergelijking in uitkomstmaten

### **Methode 1: ongecorrigeerde voor-na vergelijking**

In deze analyse zijn gegevens gebruikt over deelnemers waarvoor de uitkomstmaten op de intake én op het einde van de behandelfase vastgelegd zijn in het GLI-register (zie Tabel B4.1 voor beschikbare aantallen, weergegeven in de blauwe regels). Het gaat dus om gepaarde waarnemingen, alleen deelnemers met zowel een voor- als nameting worden meegenomen. Hierbij is de gemiddelde verandering in de uitkomstmaten berekend, waarbij niet gecorrigeerd is ('ruwe' voor-na vergelijking) voor verschillen in achtergrondkenmerken tussen deelnemers. De 95% betrouwbaarheidsintervallen zijn berekend met een gepaarde t-test.

De scores voor kwaliteit van leven zijn zeer scheef verdeeld. Over het algemeen komen hoge scores voor kwaliteit van leven vaker voor dan lage kwaliteit van leven scores. Naast de gemiddelde scores is daarom ook gekeken naar de mediane scores. De verandering in kwaliteit van leven is vanwege de zeer scheve verdeling getoetst met een niet-parametrische Wilcoxon Signed-Rank test.

### **Methode 2: gecorrigeerde voor-na vergelijking**

De gemiddelde veranderingen in de uitkomstmaten vanaf de intake tot het einde van de behandelfase zijn berekend. Met een linear mixed model is rekening gehouden met herhaalde metingen van deelnemers (random intercept voor deelnemer) en met de clustering van deelnemers in groepen (random intercept voor groep). Dit doen we omdat de scores voor dezelfde personen en dezelfde groepen mogelijk meer op elkaar lijken dan op de scores van andere personen en groepen.

Om gegevens van deelnemers mee te nemen in linear mixed models zijn gegevens op één meetmoment voldoende, in tegenstelling tot de eerdergenoemde aanpak waarbij scores op zowel de intake en het einde van de behandelfase nodig zijn. Hierdoor kunnen er meer gegevens mee worden genomen in de analyse in vergelijking met de hierboven beschreven aanpak. Gegevens zijn enkel meegenomen voor deelnemers die zijn gestart met de behandelfase en waarbij de intake plaatsvond vóór 31-05-2022, zodat het mogelijk was om de behandelfase te doorlopen vóór de peildatum van het huidige rapport (31-05-2023) (intention-to-treat analyse). De beschikbare aantallen zijn weergegeven in Tabel B4.1 in de blauwe en roze regels).

De verandering in de uitkomstmaten over de tijd zijn geanalyseerd als het effect van meetmoment (beta coëfficiënt voor de variabele meetmoment (0= intake, 1=einde behandelfase), met de variabele meetmoment als fixed effect). Daarnaast is er gecorrigeerd voor factoren die mogelijk de mate van gezondheidsveranderingen beïnvloeden of die gerelateerd waren aan de volledigheid van gegevens (gegevens op alleen de intake vs. gegevens op de intake én einde behandelfase). Er is gecorrigeerd voor geslacht, leeftijd van deelnemers,

het jaar van de intake, de primaire verwijssreden, aanwezigheid van comorbiditeiten, groepsgrootte, en het gevolgde GLI-programma. Voor de veranderingen in buikomvang en kwaliteit van leven is ook gecorrigeerd voor de BMI op de intake. Voor uitkomstmaten met een zeer scheve verdeling (kwaliteit van leven: VAS-scores en utiliteiten) zijn linear mixed models met een gamma verdeling toegepast.

### Subgroepanalyse

In subgroepanalyses zijn de ongecorrigeerde gezondheidsveranderingen gerapporteerd voor de verschillende niveaus van de subgroepen. Statistische toetsen zijn gebruikt om te toetsen of er statistisch significante verschillen waren tussen de niveaus van een subgroep ( $p < 0,05$ ). Hiervoor is een Wilcoxon rank sum test (voor continue variabelen, 2 groepen), Kruskal-Wallis rank sum test (voor continue variabelen, >2 groepen), of een Pearson's Chi-squared test (voor aantallen) gebruikt.

Tabel B4.1 Aantal deelnemers met meetgegevens op de verschillende meetmomenten (GLI-register gegevens)

Meetmomenten	Gewicht	BMI	Buikomvang	Kwaliteit van leven	
				VAS	Utiliteit
<b>Tot en met het einde behandelfase<sup>1</sup></b>					
Intake & einde behandelfase <sup>2</sup>	1.540	1.530	1.475	1.285	1.275
Alleen intake (geen einde behandelfase) <sup>3,4</sup>	1.240	1.235	1.225	1.250	1.255
Alleen einde behandelfase (geen intake) <sup>3</sup>	65	65	70	70	70
Meetmomenten	Gewicht	BMI	Buikomvang	Kwaliteit van leven	
				VAS	Utiliteit
<b>Tot en met het einde van de onderhoudsfase<sup>1</sup></b>					
Intake & einde onderhoudsfase <sup>2</sup>	270	270	270	260	260

Aantallen afgerond op vijftallen.

<sup>1</sup> Het precieze moment van de meting einde behandelfase en einde onderhoudsfase is afhankelijk van het specifieke GLI programma dat is gevolgd (Loket Gezond Leven, 2021).

<sup>2</sup> Beschikbare aantallen voor de ongecorrigeerde analyses.

<sup>3</sup> Extra beschikbare aantallen voor de gecorrigeerde analyses

<sup>4</sup> Exclusief deelnemers die na de intake niet zijn gestart met de behandelfase of die een intake hebben gehad na 31-05-2022 en de gehele behandelfase nog niet hebben doorlopen.