



# Gezondheid in Renkum

Resultaten gezondheidsmonitor 2020

juli 2022

# Inhoudsopgave

<b>SAMENVATTING .....</b>	<b>4</b>
<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>8</b>
1.1 WAT IS DE GEZONDHEIDSMONITOR VOLWASSENEN EN OUDEREN? .....	8
1.2 EXTRA MONITORING IN RENKUM.....	9
<b>2. METHODE EN RESPONS.....</b>	<b>10</b>
2.1 ONDERZOEKSPOPULATIE .....	10
2.2 STEEKPROEF .....	10
2.3 ONDERZOEKSOPZET.....	11
2.4 VRAGENLIJST.....	11
2.5 RESPONS .....	11
2.6 REPRESENTATIVITEIT EN WEGING.....	11
2.7 SIGNIFICANTE VERSCHILLEN .....	12
<b>3. DE BEVOLKING IN RENKUM .....</b>	<b>13</b>
3.1 LEEFTIJD EN GESLACHT .....	13
3.2 BURGERLIJKE STAAT EN HUISHOUDSAMENSTELLING .....	13
3.3 ETNICITEIT.....	14
3.4 SOCIAAL ECONOMISCHE STATUS .....	14
3.5 FINANCIËN .....	15
<b>4. GEZONDHEID .....</b>	<b>16</b>
4.1 ERVAREN GEZONDHEID.....	16
4.2 OVERGEWICHT.....	16
4.3 LANGDURIGE ZIEKTEN EN AANDOENINGEN .....	17
4.4 LICHAAMELIJKE BEPERKINGEN .....	17
4.5 PSYCHISCHE GEZONDHEID.....	18
<i>Angst- en depressieklachten .....</i>	<i>18</i>
<i>Regie over het leven .....</i>	<i>19</i>
<i>Geluk .....</i>	<i>19</i>
<i>Slapen .....</i>	<i>20</i>
<i>Stress .....</i>	<i>20</i>
<i>Vitaliteit en veerkracht .....</i>	<i>22</i>
<b>5. LEEFSTIJL .....</b>	<b>23</b>
5.1 GEZONDHEIDSVAAARDIGHEDEN .....	23
5.2 ROKEN .....	23
5.3 ALCOHOL.....	24
5.4 BEWEGEN.....	25

5.5	SLAAP- EN KALMERINGSMIDDELEN .....	26
<b>6.</b>	<b>FYSIEKE OMGEVING .....</b>	<b>27</b>
6.1	BINNENMILIEU .....	27
6.2	GELUIDHINDER.....	27
6.3	SLAAPVERSTORING DOOR GELUID .....	28
6.4	GEURHINDER .....	29
6.5	LEEFOMGEVING.....	31
<b>7.</b>	<b>SOCIALE OMGEVING .....</b>	<b>32</b>
7.1	EENZAAMHEID.....	32
7.2	VRIJWILLIGERSWERK.....	33
7.3	CONTACT MET DE BUREN.....	33
7.4	SOCIALE UITSLUITING .....	34
7.5	MANTELZORG .....	34
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>35</b>
8.1	GEZONDE BEWONERS MET GEZOND GEDRAG .....	35
8.2	GEZONDHEID EN LEEFSTIJL ROND SK PARENCO .....	35
8.3	GEURHINDER EN GELUIDHINDER ROND SK PARENCO .....	35
	<i>Geurhinder.....</i>	<i>35</i>
	<i>Geluidhinder .....</i>	<i>36</i>
8.4	GEZONDHEID EN OVERLAST ROND SK PARENCO.....	36
8.5	AANBEVELINGEN .....	36
<b>9.</b>	<b>BIJLAGE VRAGENLIJSTEN .....</b>	<b>37</b>

## Samenvatting

In het najaar van 2020 voerde GGD Gelderland-Midden de Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen in de regio uit. Dit landelijke vragenlijstonderzoek gaat over allerlei onderwerpen die met gezondheid te maken hebben, zoals lichamelijke en geestelijke gezondheid, leefstijl en woonomgeving.

Vanwege de overlast van papierfabriek SK Parengo heeft GGD Gelderland-Midden in overleg met de gemeente Renkum extra vragenlijsten uitgezet in twee deelgebieden in de bebouwde kom van het dorp Renkum. Zone 1 reikt tot 1.000 meter van SK Parengo, zone 2 ligt op een afstand van 1.000 tot 1.500 meter. Daardoor kunnen we beter zicht krijgen op de overlast in het gebied rond SK Parengo.

In dit rapport presenteren we de resultaten van de Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen 2020 in de gemeente Renkum. Omdat de steekproefgrootte het mogelijk maakt om deelgebieden te analyseren, is het interessant om ook te kijken of we verschillen zien tussen de verschillende zones. Het is logisch dat daarbij de vraag rijst of we een eventueel verhoogd voorkomen van bepaalde kenmerken/klachten in zone 1 kunnen toeschrijven aan (de hinder van) SK Parengo.

De respons op de uitnodiging om de vragenlijst in te vullen was in de gemeente Renkum 39% bij de 18 tot 65 jarigen en 60% bij de 65-plussers. In totaal hebben 1.267 inwoners aan het onderzoek meegedaan.

### **Wie zijn de volwassenen in Renkum?**

De gemeente Renkum is meer vergrijsd dan gemiddeld in Nederland. De gemeente heeft minder inwoners in de leeftijd van 20-40 jaar, en juist meer inwoners van 50-90 jaar. Wanneer we kijken naar de deelgebieden, dan wonen in zone 1 relatief meer jongeren, in 'de rest' wonen juist meer ouderen.

In de gemeente zien we, net als elders, dat de hogere leeftijdsgroepen het laagst zijn geschoold. Zone 1 en 'de rest van Renkum' zijn vergelijkbaar qua opleidingsniveau, de inwoners van zone 2 hebben een iets lager opleidingsniveau.

Er is een verband tussen de sociaaleconomische status (SES) en gezondheid. Zo leven mensen met een laag inkomen korter en hebben mensen met een laag inkomen een minder goede ervaren gezondheid. In gezondheidsonderzoek is het opleidingsniveau een gebruikelijke indicator voor SES. Naast opleiding is ook het inkomen een belangrijke indicator voor SES. In Nederland heeft 13% van de respondenten moeite met rondkomen. In de regio Gelderland-Midden is dat 12% en in de gemeente Renkum 8%. In vergelijking met 2016 hebben in 2020 minder mensen moeite om rond te komen (in 2016 was dit 15%). Onder de 75-plussers in de gemeente hebben relatief veel mensen (10%) een inkomen onder de armoedegrens.

### **Gezondheid: veel chronische klachten**

Mensen met ernstig overgewicht leven gemiddeld ruim drie jaar minder dan mensen met een gezond gewicht. Zij maken ook meer jaren in ongezondheid door. Overgewicht hangt namelijk samen met tal van chronische aandoeningen, zoals diabetes. Ook lopen mensen met overgewicht meer kans op psychische en psychosociale problemen.

In de gemeente Renkum heeft 45% van de bevolking overgewicht en 14% heeft obesitas. Dat is iets lager dan de landelijke cijfers. Er komt significant meer overgewicht én obesitas voor in zone 1 en zone 2 dan in de rest van de gemeente.

### **Kwaliteit van leven; meeste mensen gelukkig**

De 'ervaren gezondheid' is een samenvattende gezondheidsmaat van alle relevante gezondheidsaspecten voor de persoon in kwestie. Hoe slechter iemand zijn of haar eigen gezondheid ervaart, hoe hoger de kans op overlijden.

In de gemeente Renkum ervaart het overgrote deel van de volwassen inwoners de eigen gezondheid als goed tot zeer goed. Dat is vergelijkbaar met elders in Nederland. We zien echter wel dat de jongvolwassenen (18-34 jarigen) juist een minder goed ervaren gezondheid hebben dan de net iets oudere leeftijdsgroep, terwijl zij normaliter hun gezondheid als beste ervaren van alle leeftijdsgroepen.

### **Geestelijke ongezondheid, grote ziektelast**

Psychische ongezondheid vormt een groot deel van de totale ziektelast onder de volwassen bevolking. Uit de landelijke gegevens blijkt dat 39% van de volwassenen een matig risico en 6% een hoog risico op een angststoornis of depressie heeft. In de gemeente Renkum zijn de cijfers hiermee vergelijkbaar. Er zijn geen significante verschillen tussen de deelgebieden, maar het voorkomen van de angst- en depressieklachten is wel hoger in zone 1.

Mensen die het gevoel hebben controle te hebben over hun leven, kunnen beter omgaan met problemen, waaronder gezondheidsproblemen. In de gemeente Renkum hebben de inwoners gemiddeld meer regie over het leven dan de inwoners in de regio Gelderland-Midden. De inwoners van zone 1 hebben daarentegen statistisch significant minder regie over het leven.

Vooraf chronische stress is slecht voor de geestelijke, lichamelijke en maatschappelijke gezondheid. In zone 1 rapporteren de respondenten statistisch significant vaker dat ze (veel) stress ervaren. Ze ervaren op alle gebieden in de afgelopen vier weken (heel) veel stress: het is significant hoger bij werk, studie, familie, sociale contacten, opvoeding, wonen en gezondheid.

Volwassenen die slecht slapen hebben een verhoogd risico op een slechtere lichamelijke gezondheid en op geestelijke aandoeningen. In Renkum geven de inwoners van zone 1 significant vaker aan dat ze slecht of redelijk slecht slapen. Van de slechte slapers geeft één op de drie mensen aan dat dit een negatieve invloed heeft op de dagelijkse activiteiten.

### **Leefstijlverandering levert gezondheidswinst op**

Steeds meer inwoners van de gemeente Renkum gaan zich gezonder gedragen.

- Het aantal mensen dat rookt is sinds 2016 afgenomen en is in de gemeente beduidend lager dan in de rest van de regio en in Nederland. In zone 1 wordt het vaakst gerookt, meer dan in zone 2 en significant hoger dan in de rest van de gemeente.
- Sinds 2015 is de aanbeveling van de Gezondheidsraad om niet of maximaal 1 glas per dag te drinken. 43% van de Nederlanders houdt zich hier aan, in de gemeente Renkum is dat 45%. Sinds 2012 stijgt het *verantwoord* alcoholgebruik.
- In de gemeente Renkum zien we dat in 2020 meer mensen voldoen aan de beweegrichtlijn dan in 2016.



## **Fysieke omgeving van invloed op gezondheid**

### *Geluidhinder*

Blootstelling aan (ongewenst) geluid kan uiteenlopende effecten op de gezondheid hebben. Dat kunnen welzijnseffecten zijn, zoals hinder en slaapverstoring, of klinische gezondheidseffecten, zoals hart- en vaatziekten. In de gemeente Renkum zijn statistisch significante verschillen te zien tussen de deelgebieden in geluidhinder van treinverkeer en geluidhinder door bedrijven/industrie:

- Hinder van treinverkeer wordt vooral ervaren in de rest in Renkum (11%), minder in zone 1 (4%) en zone 2 (5%). We kunnen niet zien wáár binnen het deelgebied 'Renkum overig' de hinder vooral optreedt, maar het is aannemelijk dat hinder van treinverkeer vooral optreedt langs de spoorlijnen in Oosterbeek en Wolfheze.
- Matige of ernstige geluidhinder door bedrijven en industrie wordt significant vaker ervaren in zone 1 (37%, waarvan 8% ernstige hinder). Het is aannemelijk dat SK Parenco één van de bronnen van geluidhinder in dit gebied is. We kunnen de hinder niet volledig toeschrijven aan SK Parenco, omdat er in het gebied ook andere bedrijven zijn gevestigd die geluidhinder kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld winkels met laad/los activiteiten).

### *Geurhinder*

Geurhinder kan invloed hebben op je gedrag in het dagelijkse leven, bijvoorbeeld op hoe vaak je buiten wilt zijn of de ramen open wilt doen. Daarnaast kan geurhinder gezondheidseffecten veroorzaken die samenhangen met stress, zoals hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid en vermoeidheid. Mensen maken zich vaak ook zorgen over de mogelijke schadelijke effecten van de stof die ze ruiken.

De geurhinder van twee bronnen verschilt significant tussen de drie steekproefgebieden: geurhinder door riolering en zuivering, en geurhinder door bedrijven en industrie. Deze beide bronnen worden significant vaker gerapporteerd in zone 1 en zone 2 dan in de rest van Renkum. De geurhinder van deze twee bronnen is in zone 1 ook weer significant hoger dan in zone 2.

In het gebied tot 1.000 meter van SK Parenco (zone 1) heeft 50% van de inwoners matige of ernstige geurhinder gehad in de afgelopen 12 maanden. Daarvan heeft 18% ernstige geurhinder. Dat is gezondheidskundig onwenselijk omdat het ruim meer is dan de 10% ernstige hinder die de GGD Richtlijn Geur en gezondheid in principe beschouwt als de grens van een goede milieugezondheidskwaliteit.

In zone 2 geeft 24% van de inwoners aan matige tot ernstige geurhinder van bedrijven/industrie te hebben gehad. Daarvan heeft 4% ernstige hinder.

### *Groene woonomgeving*

Wie in een groene woonomgeving leeft, voelt zich vaker gezonder en is minder vaak ziek. Groen vermindert stress, stimuleert ontmoetingen tussen mensen en zorgt voor gevarieerder spel van kinderen. De inwoners in zone 1 geven een significant lager cijfer voor groen in de buurt en vinden ook significant minder vaak dat er voldoende groen in de buurt is dan de rest van Renkum.

## **Sociale omgeving**

Eenzaamheid komt voor onder mensen van alle leeftijden. Langdurige eenzaamheid heeft directe gevolgen voor de kwaliteit van leven en heeft een negatieve invloed op de gezondheid.

In de gemeente Renkum zijn de cijfers vergelijkbaar en net als in Nederland, gestegen ten opzichte van vorige onderzoeken. In zone 1 en 2 komt (zeer) ernstige eenzaamheid vaker voor dan in de rest van Renkum.

Op het gebied van andere indicatoren van de sociale omgeving (vrijwilligerswerk, contact met de burens, sociale uitsluiting) zijn geen significante verschillen tussen de drie steekproefgebieden.

### **Gebruik en behoefte aan zorg en welzijnsvoorzieningen**

In Nederland geeft 14% van de volwassenen mantelzorg. In de gemeente Renkum geeft 19% van de volwassen mantelzorg. Er zijn geen verschillen tussen de steekproefgebieden in de gemeente.

### **Gezondheid en overlast rond SK Parenco**

Uit deze resultaten blijkt dat de gezondheid van de inwoners in zone 1 en soms zone 2 op een aantal gebieden slechter is dan van de rest van de gemeente Renkum. Bij sommige indicatoren (slecht slapen, stress, regie) is daarbij een verband met de hinder van SK Parenco denkbaar, bij andere indicatoren (overgewicht, roken, groen, eenzaamheid) is dat niet aannemelijk. Met dit onderzoek is het niet mogelijk om aan te geven of er sprake is van een (oorzakelijk) verband.

### **Conclusies en aanbevelingen**

De gemeente Renkum heeft over het algemeen gezonde inwoners die gezond gedrag vertonen. Ook in vergelijking met de andere gemeenten in Gelderland-Midden zijn de inwoners gezond, al zijn er verschillen binnen de gemeente. Zo zien we dat de jongvolwassenen (18-34 jarigen) juist een minder goed ervaren gezondheid hebben dan de net iets oudere leeftijdsgroep, terwijl zij normaliter hun gezondheid als beste ervaren van alle leeftijdsgroepen.

Het is duidelijk dat de inwoners van het dorp Renkum in met name zone 1 maar ook in zone 2 meer overlast van vooral geur ervaren. In zone 1 is ook meer geluidhinder. In ieder geval voor geur is het aannemelijk dat de overlast grotendeels afkomstig is van SK Parenco. De omvang van de ernstige geurhinder is gezondheidskundig onwenselijk.

Deze hinder kan (stressgerelateerde) gezondheidsklachten tot gevolg hebben.

Het is belangrijk om de gezondheid en hinder in de omgeving van SK Parenco te blijven monitoren. De intentie van de GGD en de gemeente Renkum is om dat bij de volgende afnamemomenten van de monitor op vergelijkbare wijze te doen.

De geurhinder en geluidhinder zijn al langer onderwerp van gesprek tussen de inwoners, SK Parenco en de betrokken overheden. Het is belangrijk om te blijven zoeken naar mogelijkheden om de hinder voor de inwoners te verminderen en op een voor hen aanvaardbaar niveau te krijgen.

Daarnaast is het goed dat er specifieke aandacht is voor de mentale gezondheid voor de jongvolwassenen in de gemeente en voor de inwoners in zone 1.

# 1. Inleiding

## 1.1 Wat is de Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen?

In het najaar van 2020 voerde GGD Gelderland-Midden de Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen uit. Dit vragenlijstonderzoek gaat over allerlei onderwerpen die met gezondheid te maken hebben, zoals lichamelijke en geestelijke gezondheid, leefstijl en woonomgeving. Het is een landelijk onderzoek, dat alle GGD-en elke vier jaar uitvoeren in samenwerking met het CBS en RIVM. De vragenlijst wordt in elke gemeente in Nederland uitgezet. Zo krijgen we een goed beeld van de gezondheidstoestand van de Nederlandse bevolking.

In de regio Gelderland-Midden krijgt elke gemeente een gemeentelijk rapport met de belangrijkste resultaten van de Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen. Daarnaast krijgen zij een tabellenboek met alle cijfers van de indicatoren zoals beschreven in het Radarmodel<sup>1</sup>. Het radarmodel laat zien hoe de verschillende determinanten van gezondheid met elkaar samenhangen. In het najaar van 2020 zaten we middenin de covidpandemie, en de resultaten zijn daardoor mogelijk anders dan andere jaren. Wat de gevolgen van Covid-19 zijn op de gezondheid en het welzijn is nu nog moeilijk te zeggen.



Figuur 1. Radarmodel met Covid-19.

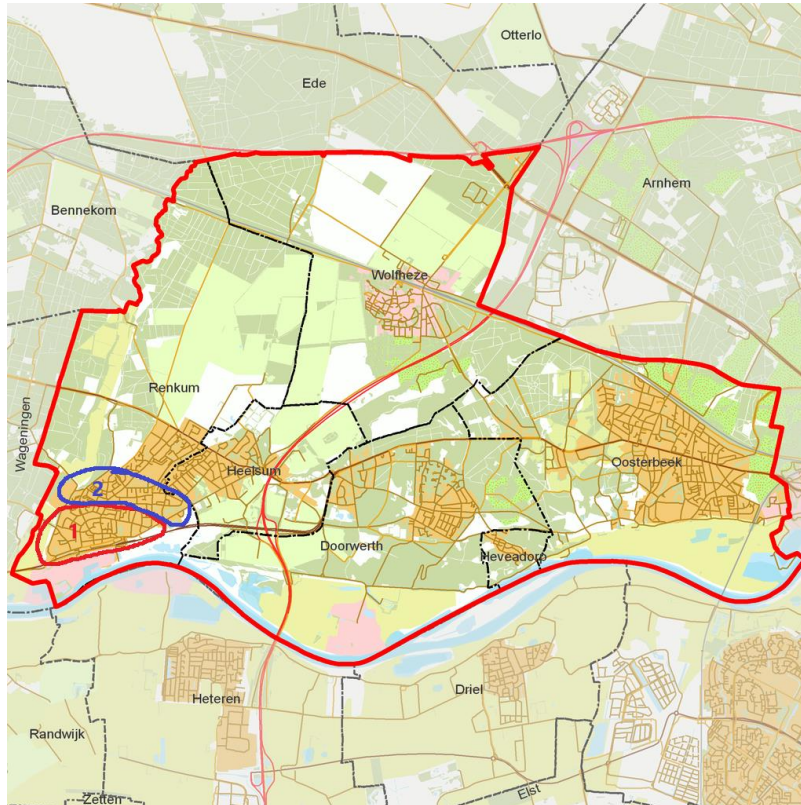
<sup>1</sup> Tabellenboeken van alle gemeenten in de GGD regio Gelderland-Midden zijn op te vragen bij onderzoek@vggm.nl.



## 1.2 Extra monitoring in Renkum

Een deel van de inwoners van de gemeente Renkum geeft sinds 2016 aan dat zij geuroverlast hebben van een nieuwe papiermachine van papierfabriek SK Parenco. Om die reden heeft GGD Gelderland-Midden in overleg met de gemeente in 2020 extra vragenlijsten uitgezet in Renkum. De extra vragenlijsten zijn gestuurd naar de inwoners van twee gebieden in de bebouwde kom van het dorp Renkum (zie figuur 2):

- een gebied tot ongeveer 1.000 meter van SK Parenco (zone 1);
- en een gebied op een afstand van ongeveer 1.000 tot 1.500 meter (zone 2).



**Figuur 2. Steekproefgebieden zone 1 en zone 2 en de rest van de gemeente Renkum.**

De zones zijn op deze manier gekozen omdat we op basis van berekeningen verwachten dat er in dit gebied geurhinder is. De uitgenodigde inwoners in deze gebieden ontvingen dezelfde vragenlijst als alle andere uitgenodigde inwoners in de regio Gelderland-Midden. Maar de extra vragenlijsten maken het mogelijk om betrouwbare uitspraken te doen over de ervaren hinder rond de fabriek. Met de normale steekproefgrootte zou dat niet mogelijk zijn geweest: het aantal respondenten is in de normale steekproef te klein om in te zoomen op deelgebieden binnen een gemeente.

Omdat de steekproefgrootte het mogelijk maakt om deelgebieden te analyseren, is het interessant om ook te kijken of we verschillen zien tussen de verschillende zones. Het is logisch dat daarbij de vraag rijst of we een eventueel verhoogd voorkomen van bepaalde kenmerken/klachten in zone 1 kunnen toeschrijven aan (de hinder van) SK Parenco. Soms is een relatie met de fabriek wellicht denkbaar, maar een (oorzakelijk) verband is met dit onderzoek niet aan te tonen. In het rapport en in de conclusie gaan we hier verder op in.

## 2. Methode en respons

Een uitgebreide beschrijving van de methodiek van de Gezondheidsmonitor Volwassenen en ouderen is te vinden bij GGD, RIVM en CBS<sup>2</sup>. Meer informatie hierover is ook op te vragen bij GGD Gelderland-Midden. Hier gaan we alleen in op die onderdelen van de methode die nodig zijn om de resultaten te kunnen begrijpen.

### 2.1 Onderzoekspopulatie

De populatie is de groep waar je als onderzoeker iets over wilt zeggen. In dit geval is dat de groep inwoners in de gemeente Renkum van 18 jaar en ouder. Mensen die niet zelfstandig wonen<sup>3</sup> zijn niet uitgenodigd om mee te doen aan dit onderzoek.

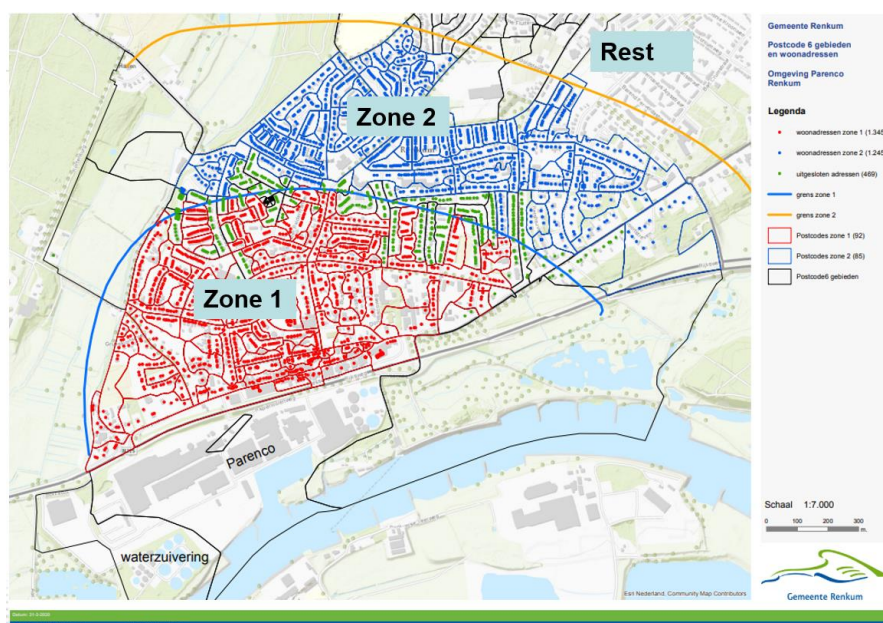
### 2.2 Steekproef

Om inzicht te krijgen in de gezondheid van de bevolking zouden we bij voorkeur iedereen vragen om mee te doen. Maar dat is tijdrovend, duur en niet haalbaar. Daarom trekken we voor dit soort onderzoeken een steekproef uit de doelgroep. Alle inwoners van 18 jaar en ouder die ingeschreven staan bij de gemeente hebben dezelfde kans om in de steekproef van het onderzoek te komen.

Vanwege de overlast van SK Parenco (zie ook paragraaf 1.2) is de steekproef getrokken op basis van postcodes in drie gebieden (zie figuur 3):

- Zone 1: tot ongeveer 1.000 meter van de fabriek (rood)
- Zone 2: tussen ongeveer 1.000 en 1.500 meter van de fabriek (blauw)
- Rest van de gemeente: meer dan 1.500 meter van de fabriek (de rest van de gemeente Renkum)

De groene gekleurde blokjes zijn huizen met postcodes die in zone 1 én in zone 2 liggen, deze vallen buiten deze twee steekproeven.



**Figuur 3. Steekproefgebieden in de gemeente Renkum.**

<sup>2</sup> <https://www.monitorgezondheid.nl/gezondheidsmonitor-volwassenen-en-ouderen> of Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen 2020 (cbs.nl)

<sup>3</sup> Het gaat om: mensen die wonen in een verpleegtehuis, in een psychiatrisch ziekenhuis of in een instelling voor verstandelijk gehandicapten.

### 2.3 Onderzoeksopzet

De steekproef is aselekt getrokken. Dat wil zeggen dat alle inwoners evenveel kans hadden om in de steekproef te komen. Deelnemers kregen tussen half september 2020 en half december 2020 drie uitnodigingen voor het onderzoek. In de eerste brief werden zij uitgenodigd om de vragenlijst digitaal in te vullen. Bij de tweede of derde brief kregen deelnemers ook een papieren vragenlijst, die zij thuis konden invullen en opsturen.

### 2.4 Vragenlijst

De basisvragenlijst bevat landelijke vragen, die door alle GGD-en en het CBS/RIVM worden gesteld. Daarnaast kunnen GGD-en zelf vragen toevoegen. Voor ouderen (65-plussers) bevat de vragenlijst bij enkele onderwerpen iets andere vragen dan voor de leeftijdsgroep 18 tot 65 jaar. De volledige vragenlijsten van de regio Gelderland-Midden zijn opgenomen in bijlage 1.

Als GGD-en vragen over een bepaald thema opnemen in de vragenlijst, dan stellen zijn de vraag altijd op dezelfde manier: volgens de standaardvraagstellingen van de Lokale en Nationale Monitor Gezondheid. Daardoor kunnen we de resultaten van verschillende gebieden met elkaar vergelijken.

### 2.5 Respons

Als bepaalde groepen uit de samenleving niet mee doen aan het onderzoek, zijn de resultaten minder representatief. Dus: hoe hoger de respons, hoe beter de resultaten. De respons in de gemeente Renkum was 39% bij de 18 tot 65 jarigen en 60% bij de 65-plussers. In totaal hebben in de gemeente 1.267 inwoners aan het onderzoek meegedaan (Tabel 1).

**Tabel 1. Respons per deelgebied van GGD regio Gelderland-Midden (GM).**

Gebied	aantal (n)*	respons 18-65 jr (%)	respons 65+jr (%)
GGD GM	17.681	38%	54%
<b>Gemeente Renkum</b>	<b>1267</b>	<b>39%</b>	<b>60%</b>
Zone 1	216	35%	63%
Zone 2	212	41%	54%
overig	839	39%	60%

\* Ook zijn er nog respondenten van het CBS in Renkum bij gekomen (n=16)

### 2.6 Representativiteit en weging

Om de respons zo representatief mogelijk te maken voor de Nederlandse bevolking, krijgt elke respondent in de berekeningen een gewicht toegekend. Als er van een bepaalde bevolkingsgroep relatief weinig mensen in de respons zitten, krijgen die mensen een hoger gewicht, en vice versa. Zo zorgen die gewichten ervoor dat de achtergrondkenmerken van de gewogen respons hetzelfde zijn als de achtergrondkenmerken van de Nederlandse bevolking, die bekend zijn bij het CBS.

## 2.7 Significante verschillen

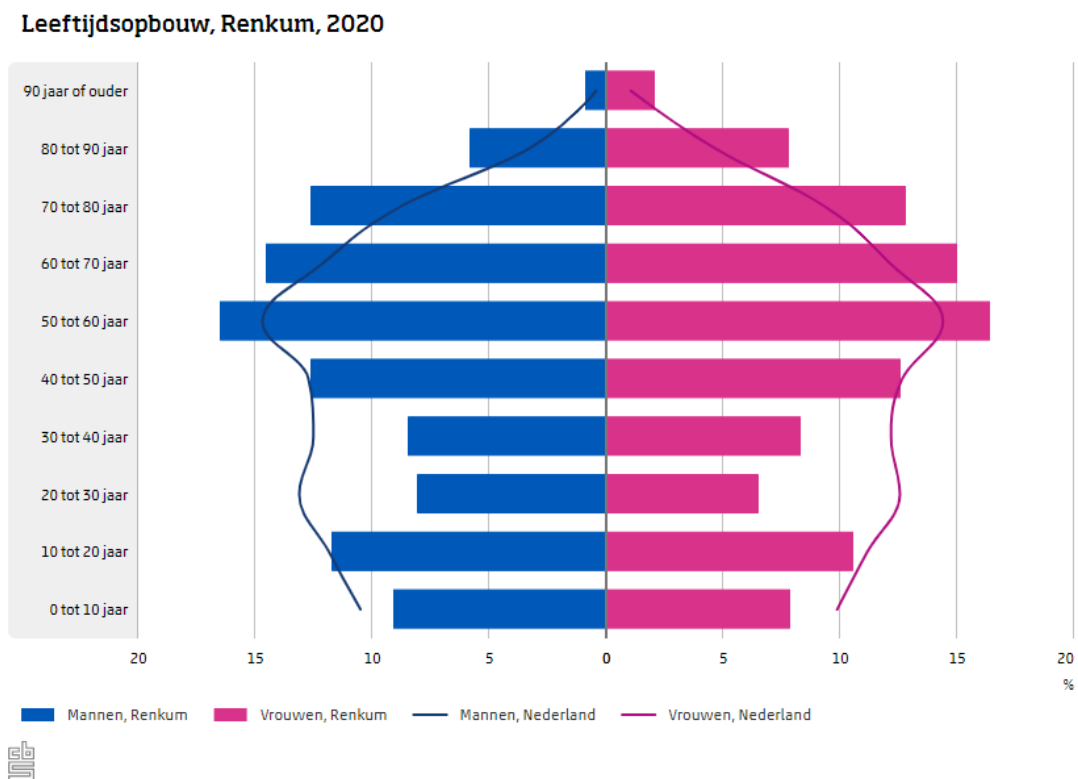
Wanneer er verschillen zijn, tussen de deelgebieden of met de rest, is getoetst of de verschillen *statistisch* significant zijn. Een *statistisch* significant verschil betekent dat het verschil niet door toeval kan komen.

### 3. De bevolking in Renkum

#### 3.1 Leeftijd en geslacht

De leeftijdsopbouw en de samenstelling naar geslacht zijn van invloed op de gezondheid van de bevolking. Zo wordt de lichamelijke gezondheid slechter met het ouder worden. Mannen hebben over het algemeen een minder goede leefstijl, terwijl vrouwen vaker lichamelijke beperkingen hebben.

De gemeente Renkum is meer vergrijsd dan het gemiddelde in Nederland (zie figuur 4). De gemeente heeft minder inwoners in de leeftijd van 20-40 jaar, en juist meer inwoners van 50-90 jaar. Wanneer we kijken naar de deelgebieden, dan wonen in zone 1 relatief meer jongeren, in 'de rest' wonen juist meer ouderen.



**Figuur 4. Bevolkingspiramide gemeente Renkum (Statline, CBS 2022).**

#### 3.2 Burgerlijke staat en huishoudsamenstelling

De burgerlijke staat en de samenstelling van het huishouden zijn van invloed op de gezondheid. De kans op overlijden is voor bijna alle doodsoorzaken lager bij gehuwden dan bij niet-gehuwde, gescheiden of verweduwde mensen. Dat komt doordat alleenstaanden gemiddeld genomen ongezonder en risicovoller leven dan mensen met een partner. Ook is een partner vaak een belangrijke bron van steun bij (gezondheid)problemen.

In de gemeente Renkum is driekwart van de inwoners getrouwd of samenwonend, 20% van de inwoners woont alleen en 8% is weduwe of weduwnaar. In zone 1 zijn minder éénpersoonshuishoudens (15%), dan in zone 2 (25%).



### 3.3 Etniciteit

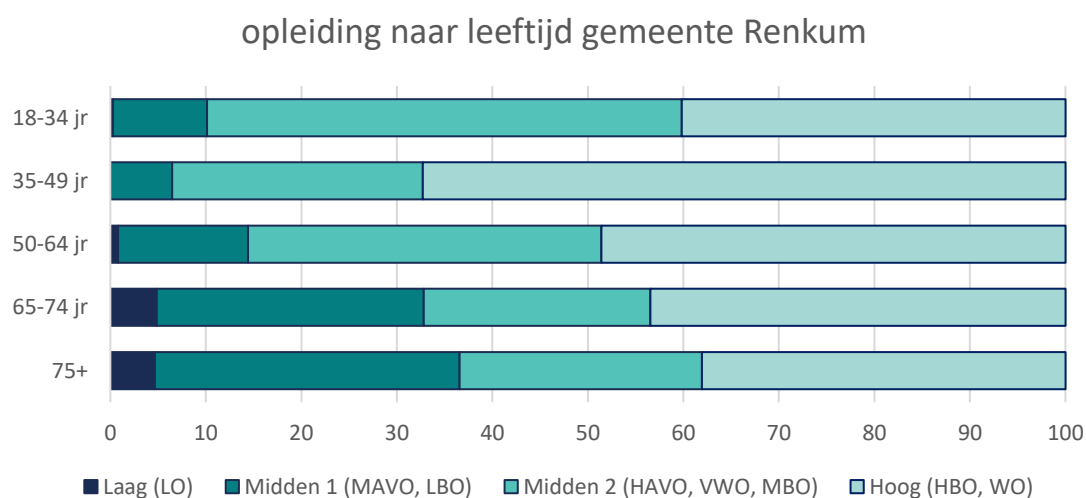
De gezondheidstoestand van migranten is over het algemeen minder goed dan die van Nederlandse herkomst. De verschillen in etniciteit van inwoners zijn soms een verklaring voor verschillen in gezondheid tussen gemeenten of wijken.

In de gemeente Renkum speelt etniciteit een beperkte rol. 11% van de inwoners heeft een Westerse migratie achtergrond, 4% een niet-Westerse. Er zijn geen verschillen tussen de steekproefgebieden.

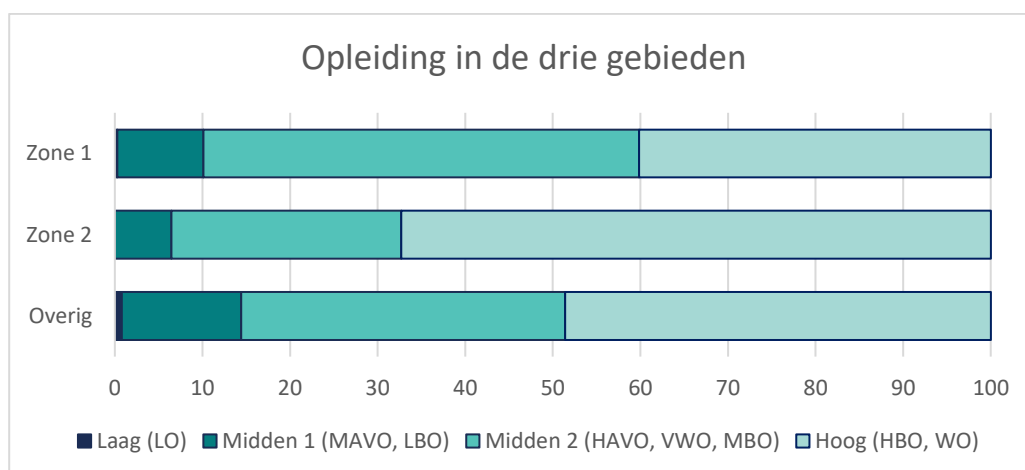
### 3.4 Sociaal economische status

Er is een verband tussen de sociaaleconomische status (SES) en gezondheid. Zo leven mensen met een laag inkomen korter en hebben mensen met een laag inkomen een minder goede ervaren gezondheid. In gezondheidsonderzoek is het opleidingsniveau een gebruikelijke indicator voor SES. Bij ouderen is de opleiding echter een minder goede afspiegeling van de sociaaleconomische status, omdat de opleidingskansen door de jaren heen zijn toegenomen en ouderen daardoor gemiddeld lager zijn opgeleid dan jongeren. Hierdoor hebben gezondheidsverschillen tussen laagopgeleiden en hoogopgeleiden in veel gevallen voor een belangrijk deel te maken met het grote aandeel ouderen onder de groep laagopgeleiden. Dus dan is het niet duidelijk of een verschil in gezondheid door de leeftijd komt of door het opleidingsniveau.

In de gemeente Renkum zien we ook dat de hogere leeftijdsgroepen het laagst zijn geschoold. Wat opvalt is de grote groep 18-34 jarigen met hoogst genoten opleiding 'Midden 2' (Havo, VWO of MBO). Deze groep is deels nog aan het studeren en valt later mogelijk in een andere opleidingsgroep (figuur 5). Zone 1 en 'de rest van Renkum' vergelijkbaar qua opleidingsniveau, de inwoners van zone 2 hebben een iets lager opleidingsniveau (figuur 6).



**Figuur 5. Opleiding naar leeftijd in gemeente Renkum.**



**Figuur 6. Opleiding in de drie steekproefgebieden van Renkum.**

### 3.5 Financiën

Naast opleiding is ook het inkomen een belangrijke indicator voor SES. Financiële problemen leveren stress op en dat kan gezondheidsproblemen opleveren. In dit onderzoek zijn de inkomensgegevens van het huishouden gekoppeld aan de gegevens uit de Gezondheidsmonitor.

In Nederland heeft 13% van de respondenten moeite met rondkomen. In de regio Gelderland-Midden is dat 12% en in de gemeente Renkum is dat 8%. In vergelijking met 2016 hebben in 2020 minder mensen moeite om rond te komen (2016 was dit 15%).

Onder de 75-plussers in de gemeente Renkum hebben relatief veel mensen (10%) een inkomen onder de armoedegrens (=120% van het beleidsmatig minimum). Onder de 18-34 jarigen komt dat minder vaak voor (4%). Wanneer we daarentegen kijken naar financiële problemen, dan heeft de 18-34 jarige gemiddeld zes keer vaker financiële problemen dan de 75-plusser (6% versus 1%).

De inwoners van zone 2 hebben vaker een inkomen onder de armoedegrens en vaker moeite rondkomen. Er zijn geen significante verschillen in inkomen, rondkomen, financiële problemen of bestaansminimum tussen de drie gebieden.

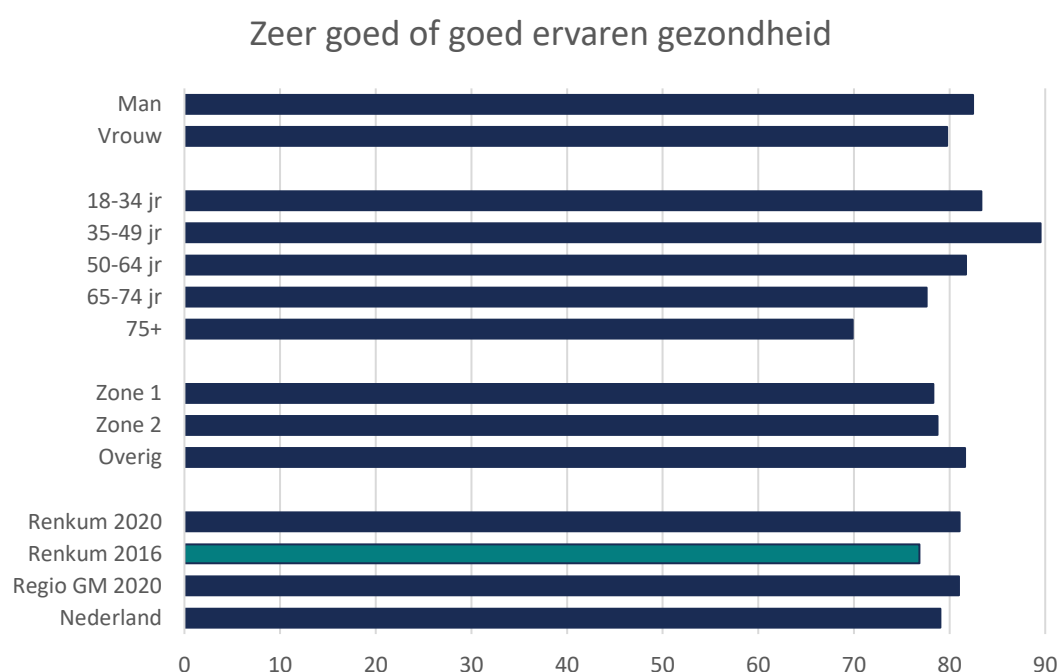
## 4. Gezondheid

### 4.1 Ervaren gezondheid

In de vragenlijst kunnen mensen aangeven hoe zij hun eigen gezondheid ervaren. Deze 'ervaren gezondheid' is een samenvattende gezondheidsmaat van alle relevante gezondheidsaspecten voor de persoon in kwestie. Hoe slechter iemand zijn of haar eigen gezondheid ervaart, hoe hoger de kans op overlijden. Dat lijkt een open deur, maar er zijn weinig maten die zo sterk voorspellend zijn voor sterfte.

Van de volwassen bevolking in Nederland ervaart 79% de eigen gezondheid als goed tot zeer goed, 18% ervaart de eigen gezondheid als 'gaat wel' en 3% als slecht of zeer slecht.

In de gemeente Renkum zien we een vergelijkbaar beeld (figuur 7). We zien echter wel dat de jongvolwassenen (18-34 jarigen) juist een minder goed ervaren gezondheid hebben dan de net iets oudere leeftijdsgroep, terwijl zij normaliter hun gezondheid als beste ervaren van alle leeftijdsgroepen. Verder is de ervaren gezondheid iets verbeterd ten opzichte van 2016. Er is weinig verschil tussen de zones in Renkum.



**Figuur 7: Percentage inwoners met een goede of zeer goede ervaren gezondheid .**

### 4.2 Overgewicht

Met de Body Mass Index (BMI) bepalen we of iemand ondergewicht of overgewicht heeft. De BMI berekenen we door het gewicht (in kilogram) te delen door de lengte (in meters) in het kwadraat. Voor volwassenen is een BMI tussen de 20 en 25 normaal. Bij een BMI van 25 of hoger is sprake van overgewicht. Bij een BMI van 30 of hoger spreekt men van obesitas.

Bij het ontstaan van overgewicht spelen psychische en sociale factoren een rol. Ook de sociale en fysieke omgeving zijn van belang. Overgewicht neemt toe in een samenleving die mensen uitnodigt tot veel eten en weinig bewegen.

Mensen met ernstig overgewicht leven gemiddeld ruim drie jaar minder dan mensen met een gezond gewicht. Zij maken ook meer jaren in ongezondheid door, omdat chronische ziekten en lichamelijke

bepkeringen veel eerder optreden. Mensen met ernstig overgewicht verliezen op die manier 5,1 jaren aan gezonde levensverwachting. In totaal is ernstig overgewicht verantwoordelijk voor 5% van de sterfgevallen.

Overgewicht, en vooral ernstig overgewicht (obesitas), hangt samen met tal van chronische aandoeningen waaronder diabetes mellitus type 2, hart- en vaatziekten, een aantal soorten kanker en aandoeningen aan galblaas en het bewegingsstelsel. Mensen met overgewicht hebben meer te maken met stigmatisering en lopen meer kans op psychische en psychosociale problemen als eenzaamheid, verdriet en gespannenheid. Mensen met ernstig overgewicht zijn ook vaker depressief. Overgewicht kan zowel de oorzaak zijn als het gevolg van psychische problemen.

Uit de landelijke cijfers van de monitor blijkt dat 49% van de volwassen bevolking in Nederland overgewicht heeft waarvan 15% obesitas. In de gemeente Renkum is dat iets lager: 45% van de bevolking heeft overgewicht en 14% heeft obesitas. Er komt significant meer overgewicht én obesitas voor in zone 1 en zone 2 dan in de rest van de gemeente.

**Tabel 2: Overgewicht en obesitas in de gemeente Renkum.**

Gebied	Overgewicht	Obesitas
Zone 1	58%	22%
Zone 2	58%	25%
Renkum overig	42%	11%
Renkum totaal	45%	14%
GGD GM	48%	15%
Nederland	49%	15%

### 4.3 Langdurige ziekten en aandoeningen

In Nederland heeft 32% van de volwassenen een langdurige ziekte of aandoening. Dit is het percentage personen van 18 jaar en ouder met de antwoordcategorie 'ja' op de vraag: "Heeft u één of meer langdurige ziekten of aandoeningen? Langdurig is (naar verwachting) 6 maanden of langer". Een 'chronische aandoening' is gedefinieerd als een aandoening waarbij over het algemeen geen uitzicht is op volledig herstel. Een chronische aandoening gaat doorgaans gepaard met pijn, geestelijk lijden, beperkingen in functioneren of andere klachten. De mate waarin mensen hinder ondervinden verschilt per aandoening en per individu.

In de gemeente Renkum heeft 36% van de inwoners een langdurige ziekte of aandoening, in 2016 was dat nog 40%. Wanneer we de drie gebieden vergelijken zien we dat er verschillen in het nadeel zijn van zone 1 (39%) en zone 2 (40%) ten opzichte van de rest van Renkum (35%), maar die verschillen zijn niet statistisch significant.

### 4.4 Lichamelijke beperkingen

Lichamelijk functioneren is een maat voor de kwaliteit van leven. Lichamelijk functioneren verwijst naar het kunnen uitvoeren van lichamelijke functies en dagelijkse routine-activiteiten. Voorbeelden hiervan zijn lopen, eten, aan- en uitkleden en boodschappentassen dragen. Ook de lichamelijke functies 'horen' en 'zien' zijn van belang voor het lichamelijk functioneren. Als er moeilijkheden bestaan in deze functies of activiteiten, spreken we van lichamelijke beperkingen.

In de vragenlijst is gevraagd of men beperkingen heeft op het gebied van gehoor, gezicht en mobiliteit (ondanks het gebruik van een hulpmiddel zoals bril of stok).

In Nederland heeft 5% van de volwassenen een beperking in zicht, 4% een beperking in gehoor en 9% geeft aan een beperking in mobiliteit te hebben. In totaal geeft 14% van de volwassen Nederlandse bevolking aan minstens één van deze drie lichamelijke beperkingen te hebben. Dat is vergelijkbaar met regio Gelderland-Midden, de gemeente Renkum en de drie deelgebieden in Renkum.

#### 4.5 Psychische gezondheid

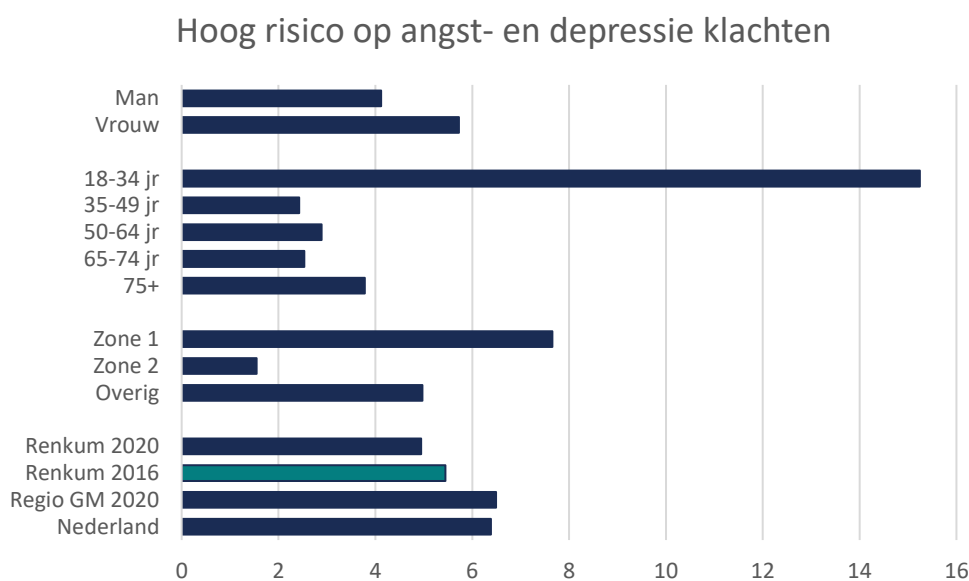
Psychische ongezondheid vormt een groot deel van de totale ziektelast onder de volwassen bevolking. Psychische ongezondheid heeft vaak verstrekkende gevolgen voor de persoon zelf, maar ook voor de omgeving van de persoon en de maatschappij. Hierbij kan gedacht worden aan arbeidsongeschiktheid en daardoor verlies van werk en inkomen, maar ook aan sociale uitsluiting, fysieke klachten of zelfmoordneigingen. Het is daarom belangrijk om psychische klachten vroegtijdig te onderkennen. Psychische klachten omvatten gevoelens van bijvoorbeeld angst, depressie, slaapverstoring en stress. Psychische stoornissen zijn o.a. dementie, schizofrenie, depressie en angststoornissen.

#### Angst- en depressieklachten

De monitor gebruikt de Kessler psychological distress scale (K10) om het risico op een angststoornis of een depressie in beeld te brengen. De K10 bestaat uit vragen naar gevoelens in de afgelopen maand, zoals zenuwachtigheid, rusteloosheid, hopeloosheid, somberheid en depressiviteit.

Uit de landelijke gegevens blijkt dat 39% van de volwassenen een matig risico en 6% een hoog risico op een angststoornis of depressie heeft. In de gemeente Renkum zijn de cijfers vergelijkbaar met Nederland. Er zijn geen significante verschillen tussen de deelgebieden, maar het voorkomen van de angst- en depressieklachten is wel hoger in zone 1 (figuur 8).

Wat opvalt is het significant hogere risico van jongvolwassenen van 18-34 jaar. Zij hebben vier keer zo vaak een hoog risico op angst- en depressieklachten. Dit is vergelijkbaar met andere gemeenten in de regio. Dit kan een gevolg zijn van corona en de coronamaatregelen.



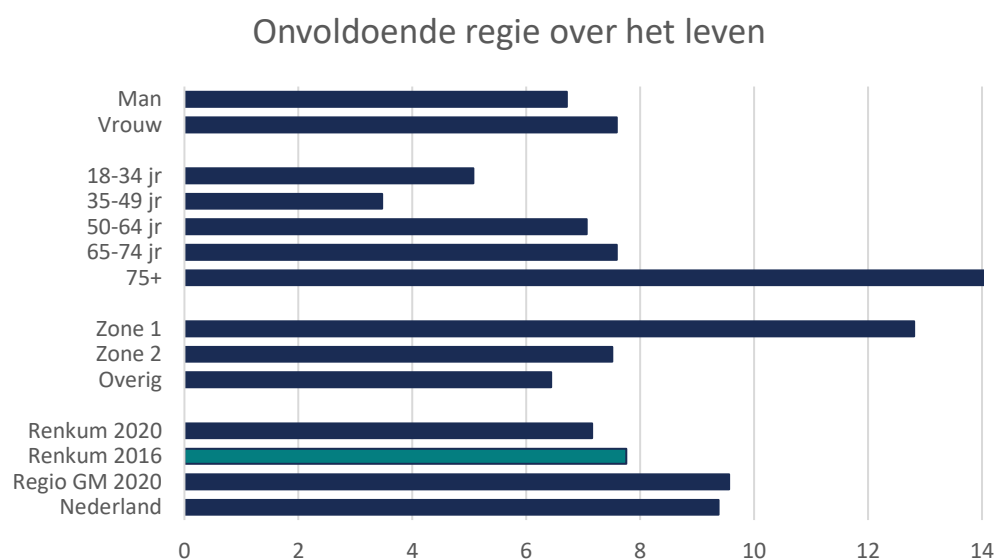
Figuur 8. Percentage inwoners met een hoog risico op angst- en depressieklachten.



## Regie over het leven

Mensen die het gevoel hebben controle te hebben over hun leven, kunnen beter omgaan met problemen, waaronder gezondheidsproblemen. Regie over eigen leven is een beschermende factor tegen achteruitgang in lichamelijk functioneren bij mensen met chronische ziekten. Het heeft ook een direct beschermend effect tegen depressieve symptomen, onafhankelijk van de aanwezigheid van één of meerdere chronische ziekten. Regie over eigen leven is vooral voor chronisch zieke ouderen belangrijk voor het behouden en bevorderen van hun welbevinden en autonomie. Behoud van regie over eigen leven is nodig om de zelfredzaamheid te bewaren en bij afnemende gezondheid en optredende beperkingen zich aan te passen aan de gewijzigde omstandigheden. Op het moment dat de regiecapaciteit afneemt tot onder een kritische grens dreigt het risico van afhankelijkheid. De monitor meet regie over eigen leven met de Pearlin & Schooler Mastery Scale. Deze vragenlijst bevat zeven items met antwoordcategorieën van 1 'helemaal mee eens' tot 5 'helemaal niet mee eens'.

In de gemeente Renkum hebben de inwoners gemiddeld meer regie over het leven dan de inwoners in de regio Gelderland-Midden. De inwoners van zone 1 hebben daarentegen statistisch significant minder regie over het leven (figuur 9).



**Figuur 9. Percentage inwoners met onvoldoende regie over het leven.**

## Geluk

Geld speelt een rol bij de mate waarin mensen geluk zeggen te ervaren. Dit gaat maar op tot op zekere hoogte. Andere kenmerken zoals gezondheid, het hebben van werk, of relaties zijn belangrijker voor het ervaren van geluk. Dit blijkt uit onderzoek van het CBS.

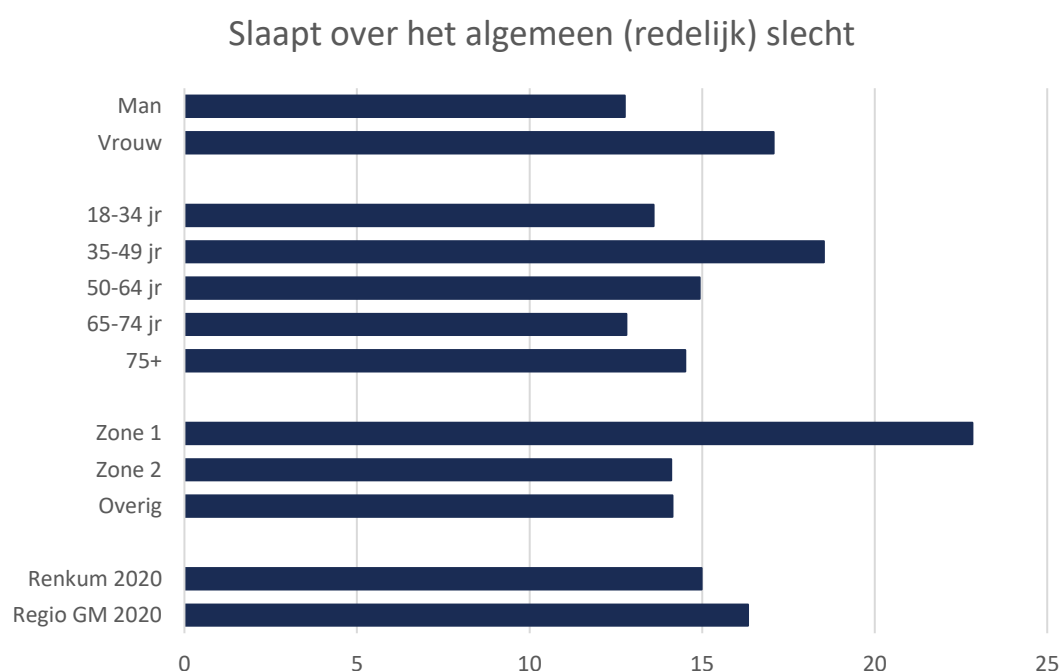
De respondenten konden in de vragenlijst door middel van het aankruisen van een rapportcijfer (0-10) aangeven hoe gelukkig zij zich (over het algemeen) voelen. Er is geen verschil gevonden tussen mannen en vrouwen met betrekking tot het rapportcijfer voor geluk. Hoogopgeleiden geven significant vaker aan zich gelukkig te voelen dan laagopgeleiden (96% versus 79% geeft een voldoende). Er is geen verschil gevonden tussen het ervaren geluk van 18 tot 65-jarigen en inwoners van 65 jaar en ouder.

In de gemeente Renkum geeft 86% van de inwoners een rapportcijfer van 7 of hoger voor hun geluk. Alleen in zone 1 is dat 80%, wat wel lager is, maar niet statistisch significant lager dan de andere gebieden.

## Slapen

Volwassenen die slecht slapen, hebben een verhoogd risico op obesitas, diabetes, kanker, coronaire hartziekte, beroerte, depressie en dementie. Er zijn aanwijzingen dat slechte slaap bij jongeren risico geeft op obesitas, slechter cognitief functioneren en gedragsproblemen. Slechte slaap zorgt voor hoge economische en maatschappelijke kosten.

De inwoners van zone 1 geven significant vaker aan dat ze slecht of redelijk slecht slapen (figuur 10). Van de slechte slapers geeft één op de drie mensen aan dat dit een negatieve invloed heeft op de dagelijkse activiteiten.

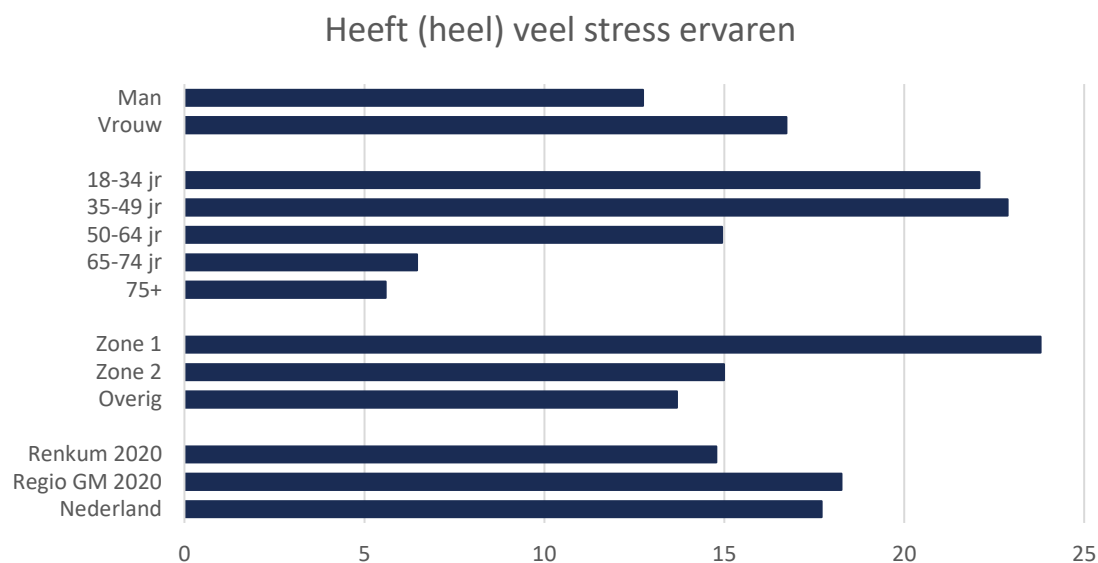


**Figuur 10. Percentage inwoners dat over het algemeen (redelijk) slecht slaapt.**

## Stress

Voor het eerst is in 2020 nagevraagd of iemand last heeft van stress. Vooral chronische stress is slecht voor de geestelijke, lichamelijke en maatschappelijke gezondheid. Chronische stress verstoort hormonen en dat leidt tot overgewicht, diabetes, hart- en vaatziekten, een minder sterk immuunsysteem, slapeloosheid en depressie. Mensen met stress hebben vaak moeite met leefstijlveranderingen, plannen, prioriteiten stellen, langetermijnbeslissingen nemen en informatie verwerken. Ook tonen ze vaker impulsief gedrag en hebben minder zelfvertrouwen. Kortom: heb je eenmaal veel stress, dan heb je meer moeite om de oorzaken van stress aan te pakken, omdat je het overzicht verliest.

In zone 1 rapporteren de respondenten statistisch significant vaker dat ze (veel) stress ervaren (figuur 11). Ook als we inzoomen zien we dat de inwoners in zone 1 op alle gebieden in de afgelopen vier weken (heel) veel stress ervaren. Het is significant hoger bij werk, studie, familie, sociale contacten, opvoeding, wonen en gezondheid (figuur 12).



**Figuur 11. Percentage inwoners dat (heel) veel stress heeft ervaren.**



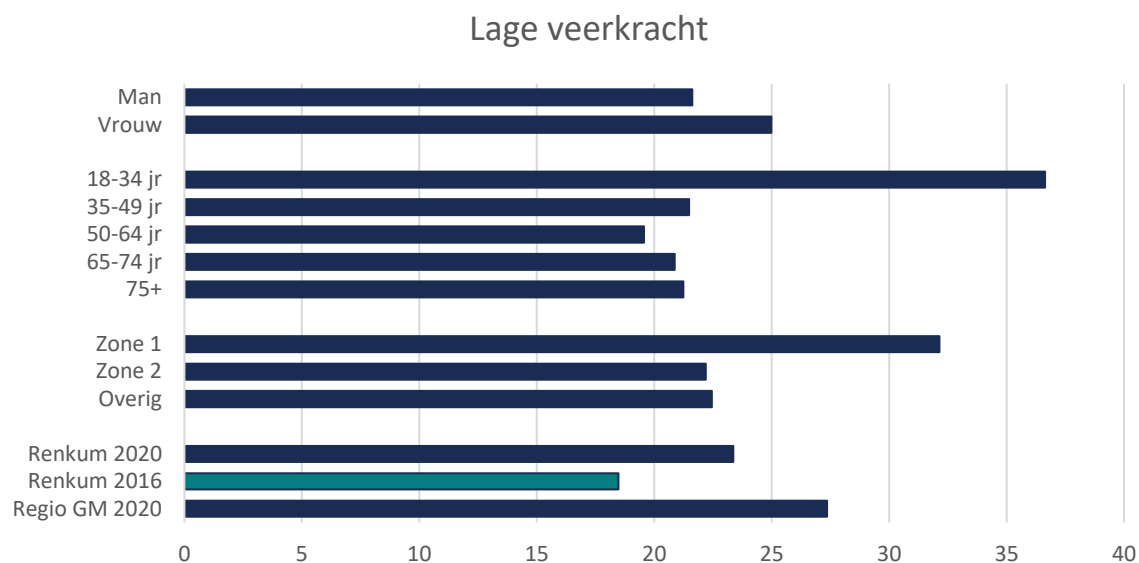
**Figuur 12. Percentage inwoners met stress op het gebied van gezondheid.**

## Vitaliteit en veerkracht

Vitaliteit bestaat uit de pijlers energie, motivatie en veerkracht. De Vita-16 is een vragenlijst van zestien items op een 7-puntsschaal die vitaliteit meet.

Veerkracht is het vermogen om je aan te passen aan stress en tegenslag en daar misschien zelfs sterker uit te komen. Het gaat niet enkel over 'terugveren' naar de oorspronkelijke positie, maar ook om doorgroeivermogen.

De respondenten in zone 1 hebben een wat lagere veerkracht (figuur 13), en ook minder motivatie en minder energie, wat resulteert in een lage score voor vitaliteit. Dit verschil kan echter ook op toeval berusten, de verschillen zijn niet significant.



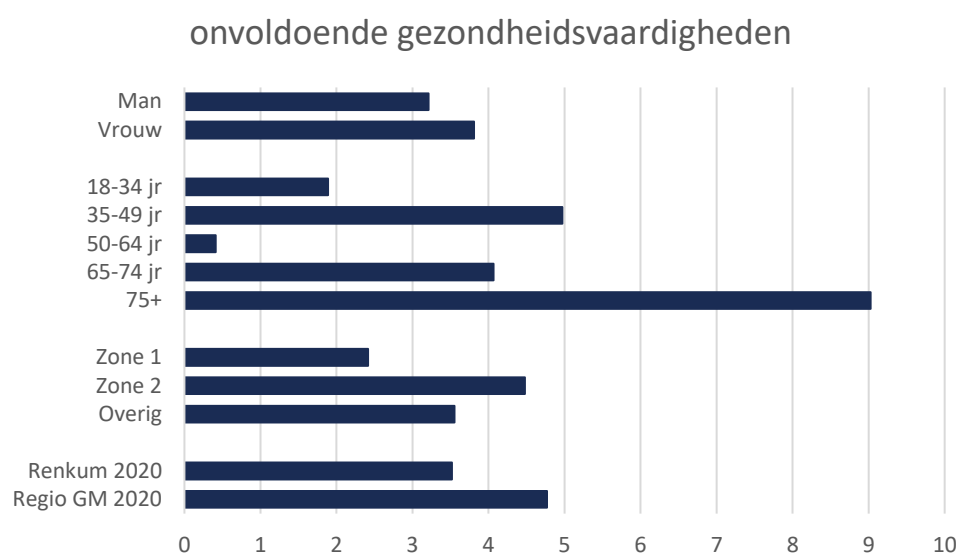
Figuur 13. Percentage inwoners met een lage veerkracht.

## 5. Leefstijl

### 5.1 Gezondheidsvaardigheden

Gezondheidsvaardigheden zijn de vaardigheden om informatie over gezondheid te verkrijgen, te begrijpen, te beoordelen en te gebruiken bij het nemen van gezondheid gerelateerde beslissingen. Er is een duidelijke samenhang tussen beperkte gezondheidsvaardigheden en een slechtere gezondheid. Astma en COPD, diabetes, kanker, hart- en vaatziekten en psychische problemen komen bij mensen met beperkte gezondheidsvaardigheden beduidend vaker voor.

Het percentage mensen met onvoldoende gezondheidsvaardigheden is in de gemeente Renkum lager dan in de regio Gelderland-Midden (figuur 14). Er zijn geen verschillen tussen de drie gebieden wat betreft gezondheidsvaardigheden.



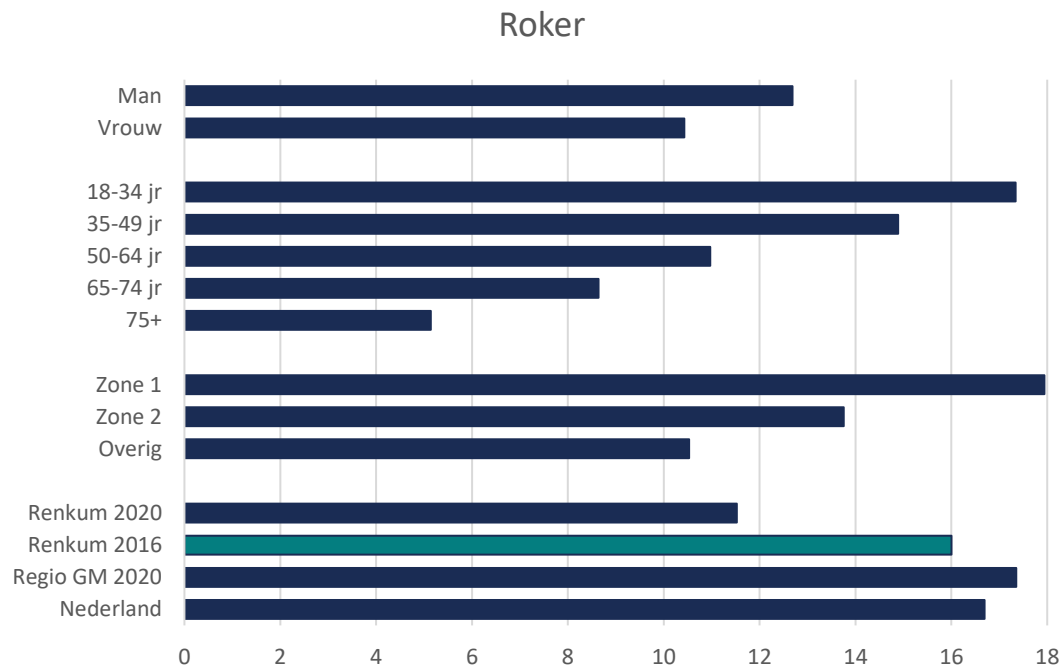
Figuur 14. Percentage inwoners met onvoldoende gezondheidsvaardigheden.

### 5.2 Roken

In Nederland overlijden elk jaar bijna 20.000 mensen aan de gevolgen van roken. Bij mensen boven de twintig jaar is een groot deel van de sterfgevallen door longkanker, COPD en kanker in het hoofdhalsgebied te wijten aan roken. Roken is ook een risicofactor voor diverse andere aandoeningen, zoals aandoeningen aan hart- en bloedvaten. Behalve rokers lopen ook mensen die meeroken (passief roken) meer risico op onder meer longkanker en hart- en vaatziekten. Wanneer moeders tijdens de zwangerschap (passief) roken, lopen hun kinderen eveneens meer risico op gezondheidsproblemen. Ten opzichte van niet-rokers verliezen rokers in Nederland gemiddeld 4,1 levensjaren en 4,6 gezonde levensjaren.



In Nederland rookt in totaal 17% van de volwassenen in 2020. Hoe ouder, hoe minder er gerookt wordt. Het roken is afgenomen in vergelijking met 2016 en is beduidend lager in de gemeente Renkum in vergelijking met de regio en Nederland (figuur 15). In zone 1 wordt het vaakst gerookt, het is significant hoger dan in de rest van Renkum (zone 1 is niet significant hoger in vergelijking met zone 2, dat verschil kan ook op toeval berusten).



**Figuur 15. Percentage inwoners dat rookt.**

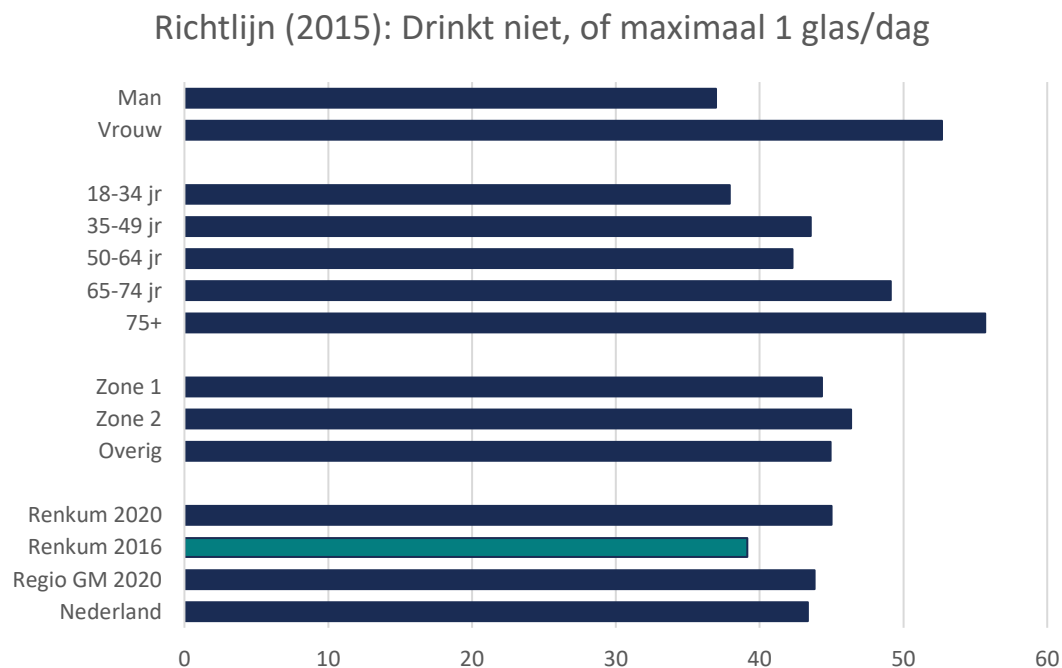
### 5.3 Alcohol

Het risico op gezondheidsschade door alcohol hangt af van het totale alcoholgebruik van de drinker, maar ook van het drinkpatroon dat iemand heeft. Het drinkpatroon houdt in hoeveel alcohol iemand per keer drinkt en hoe vaak. In het algemeen geldt:

- Hoe hoger de totale consumptie van alcohol, hoe groter het risico op schade.
- Hoe meer alcohol per keer wordt gedronken, des te ernstiger de schade (de aandoening of verwonding).

Alcohol heeft invloed op bijna alle organen in het lichaam en alcoholgebruik hangt samen met ongeveer zestig verschillende aandoeningen. Hieronder vallen zowel chronische aandoeningen als acute aandoeningen en verwondingen. In vergelijking tot andere leefstijlfactoren draagt alcoholgebruik relatief sterk bij aan de totale ziektelast. Na roken (13%), overgewicht (10%) en verhoogde bloeddruk (8%) komt alcoholgebruik op de vierde plaats van determinanten van ziekten, met een bijdrage van 4,5%. Mensen die te veel alcohol drinken, verliezen gemiddeld genomen 0,6 levensjaren en 0,9 gezonde levensjaren.

Sinds 2015 is de aanbeveling van de Gezondheidsraad om niet of maximaal 1 glas alcohol per dag te drinken. 43% van de Nederlanders houdt zich hier aan, in de gemeente Renkum is dat 45%. We zien sinds 2012 een stijging in *verantwoord* alcoholgebruik. Er is geen verschil tussen de drie steekproefgebieden in verantwoord alcoholgebruik (figuur 16).



**Figuur 16. Percentage inwoners dat geen, of maximaal 1 glas alcohol per dag drinkt.**

## 5.4 Bewegen

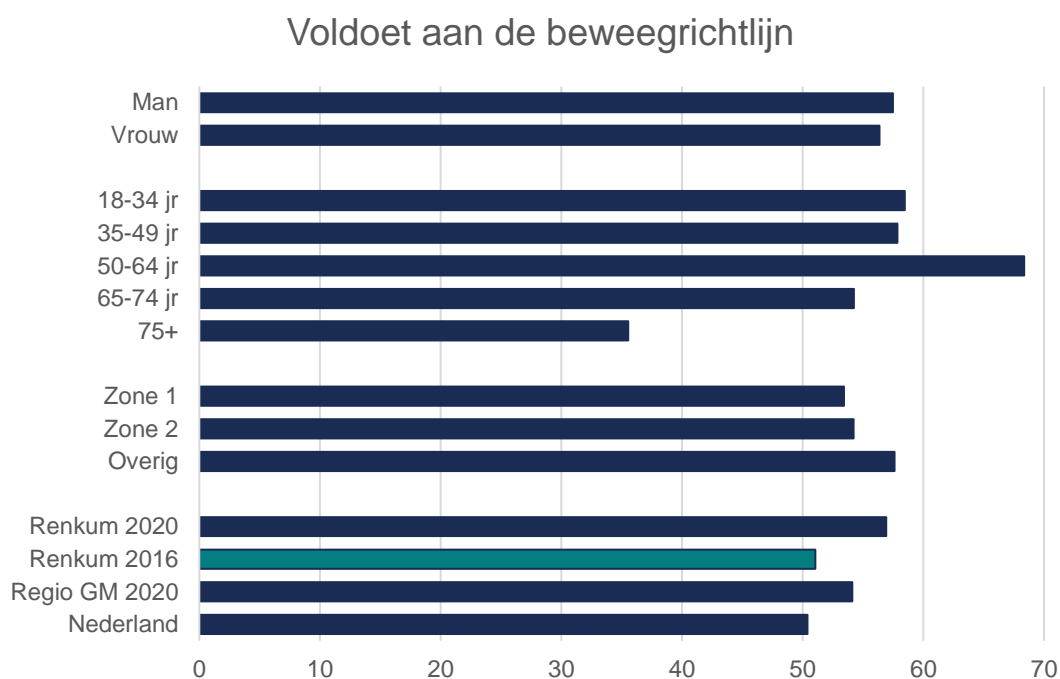
Onvoldoende bewegen is in Nederland jaarlijks verantwoordelijk voor naar schatting ruim 8.000 sterfgevallen (ofwel circa 6% van het totaal aantal sterfgevallen) en voor een aanzienlijk deel van de gevallen van coronaire hartziekten. Zo verliezen mensen die te weinig bewegen gemiddeld 0,9 levensjaren en 1,2 gezonde jaren. De bijdrage aan de totale ziektelast van lichamelijke inactiviteit is vergelijkbaar met die van te weinig groente en fruit en teveel verzadigd vet in de voeding.

De beweegerichtlijn voor volwassenen en ouderen luidt als volgt:

- Bewegen is goed, meer bewegen is beter.
- Doe minstens 150 minuten per week aan matig intensieve inspanning, zoals wandelen en fietsen, verspreid over diverse dagen. Langer, vaker en/of intensiever bewegen geeft extra gezondheidsvoordeel.
- Doe minstens tweemaal per week spier- en botversterkende activiteiten, voor ouderen gecombineerd met balansoefeningen.
- En: voorkom veel stilzitten.

Dit alles verlaagt het risico op chronische ziekten als diabetes, hart- en vaatziekten, depressieve symptomen en, bij ouderen, botbreuken.

In Renkum zien we dat in 2020 meer mensen voldoen aan de beweegrichtlijn dan in 2016 (figuur 17). De inwoners van de drie steekproefgebieden bewegen ongeveer evenveel.

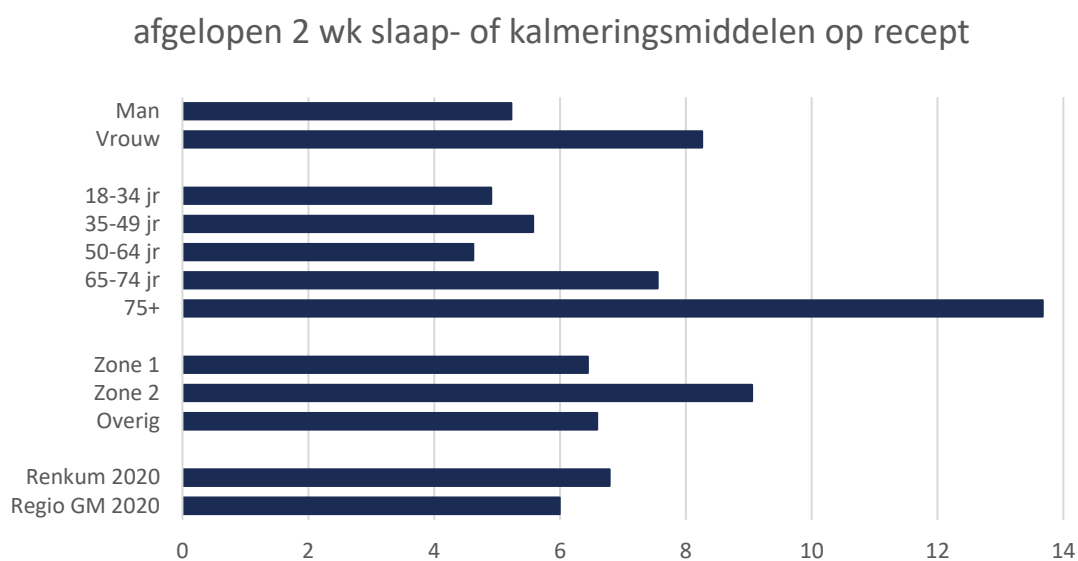


**Figuur 17. Percentage inwoners dat voldoet aan de beweegrichtlijn.**

## 5.5 Slaap- en kalmeringsmiddelen

Slaap- en kalmeringsmiddelen hebben een sterk verslavende werking. Verslaving aan medicijnen kan leiden tot leveraandoeningen, neurologische problemen en ongevallen.

Ongeveer 7% van de inwoners in de gemeente Renkum heeft de afgelopen twee weken op doktersvoorschrift slaap- of kalmeringsmiddelen gebruikt. Vooral 75-plussers krijgen het vaker voorgeschreven. Er zijn geen statistisch significante verschillen tussen de drie steekproefgebieden (figuur 18).



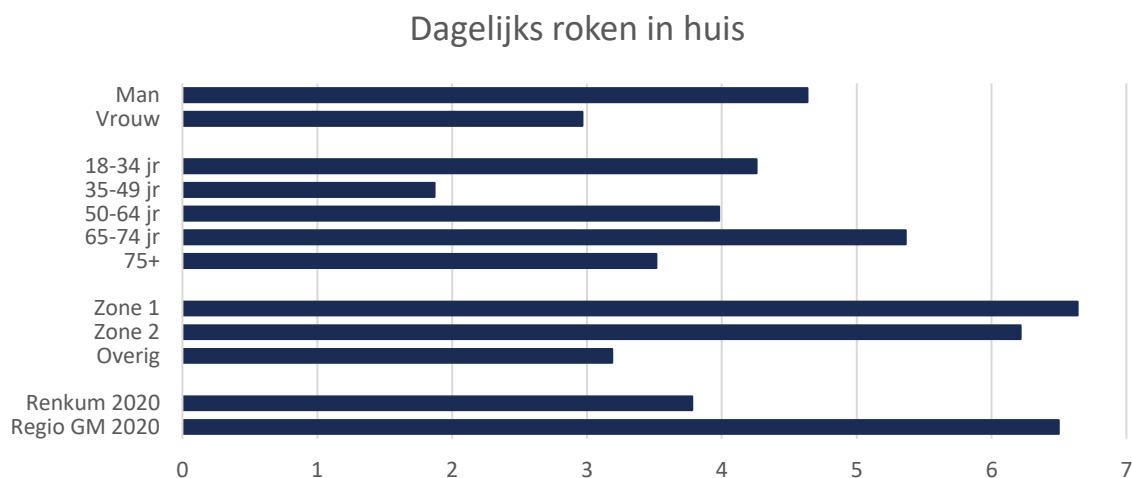
**Figuur 18. Percentage inwoners dat de afgelopen twee weken slaap- of kalmeringsmiddelen gebruikte.**

## 6. Fysieke omgeving

### 6.1 Binnenmilieu

Gemiddeld brengen we ongeveer 85% van onze tijd in huis door, waarvan 70% in de eigen woning. Ouderen brengen meer tijd binnenshuis door en hebben een minder goed afweersysteem dan jongeren. Hierdoor zal een ongezond binnenmilieu voor ouderen eerder schadelijk zijn. Ventilatie is belangrijk voor de luchtkwaliteit in huis. Allerlei stoffen die in het binnenmilieu vrijkomen, zoals vocht bij koken en wassen, tabaksrook en vluchtige stoffen uit meubels, hopen zich op als je niet voldoende ventileert. Dat kan gezondheidsproblemen veroorzaken, zoals vermoeidheid, hoofdpijn, luchtwegklachten en hart- en vaatziekten. In de vragenlijst is een vraag opgenomen naar roken, ventileren en schimmelplekken in woon- en slaapkamer.

In de gemeente Renkum wordt minder vaak in huis gerookt dan gemiddeld in de regio Gelderland-Midden. In zone 1 en 2 wordt vaker dagelijks in huis gerookt dan gemiddeld in de gemeente, maar deze verschillen zijn niet significant (figuur 19). In deze zones is het percentage mensen dat in huis rookt vergelijkbaar met de rest van de regio Gelderland-Midden. Ook zijn er geen verschillen tussen de drie gebieden voor voldoende ventileren van het huis of vocht en schimmelplekken in huis,.



**Figuur 19. Percentage inwoners dat dagelijks rookt in huis.**

### 6.2 Geluidhinder

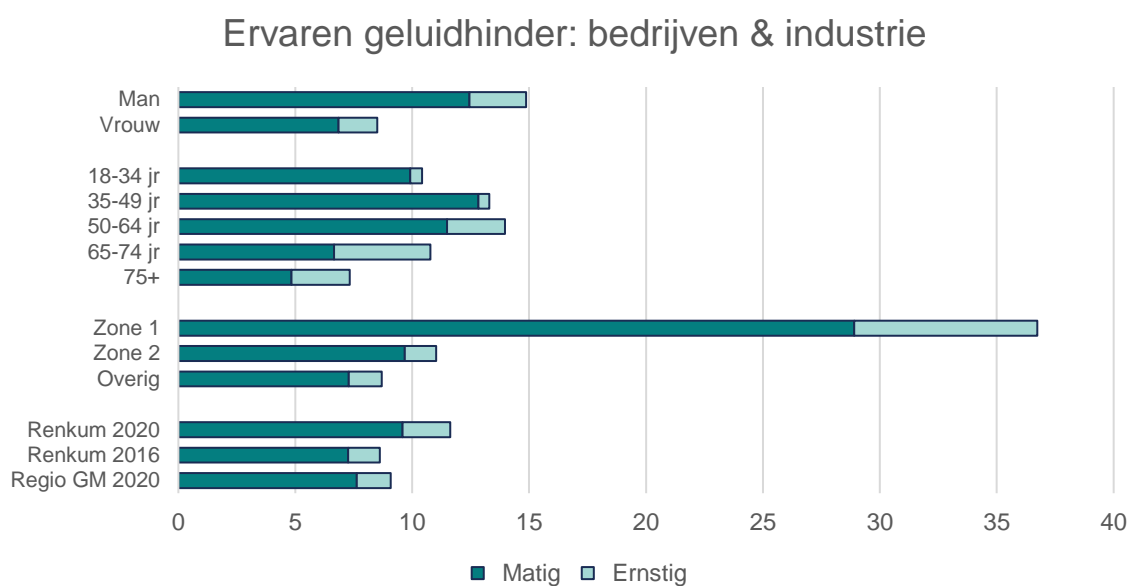
Blootstelling aan (ongewenst) geluid kan uiteenlopende effecten op de gezondheid hebben. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen welzijnseffecten, zoals hinder en slaapverstoring, en klinische gezondheidseffecten, zoals hart- en vaatziekten.

In de vragenlijst is de vraag opgenomen of men geluidhinder ervaart van wegverkeer binnen en buiten de bebouwde kom, treinverkeer, vliegverkeer, brommers/scooters, burenen, bedrijven/industrie of windturbines/windmolens. Bij een 'ja, ik heb hinder', kan een mate van hinder worden ingevuld, op een schaal van 1 tot 10. Hoe hoger de score, des te erger de hinder.

In de gemeente Renkum zijn statistisch significante verschillen te zien tussen de deelgebieden in geluidhinder van treinverkeer en geluidhinder door bedrijven/industrie.

Hinder van treinverkeer wordt vooral ervaren in de rest in Renkum (11%), minder in zone 1 (4%) en zone 2 (5%). We kunnen niet zien wáár binnen het deelgebied 'Renkum overig' de hinder vooral optreedt, maar het is aannemelijk dat hinder van treinverkeer vooral optreedt langs de spoorlijnen in Oosterbeek en Wolfheze.

Matige of ernstige geluidhinder door bedrijven en industrie wordt significant vaker ervaren in zone 1 (figuur 20). Het is aannemelijk dat SK Parenco één van de bronnen van geluidhinder in dit gebied is en het is aannemelijk dat SK Parenco een deel van deze geluidhinder veroorzaakt. Hoe groot dat deel is weten we niet omdat er in het gebied ook andere bedrijven zijn gevestigd die geluidhinder kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld winkels met laad/los activiteiten).



**Figuur 20. Percentage inwoners met geluidhinder van bedrijven & industrie.**

Uit de vraag over geluidhinder blijkt dat in het gebied tot 1.000 meter van SK Parenco (zone 1) 37% van de inwoners matige of ernstige geluidhinder van bedrijven/industrie heeft gehad in afgelopen 12 maanden. Daarvan heeft 8% ernstige geluidhinder.

In zone 2 geeft 11% van de inwoners aan matige tot ernstige geluidhinder van bedrijven/industrie te hebben gehad. Daarvan heeft 1% ernstige hinder.

In de rest van de gemeente Renkum is de hinder iets lager dan in zone 2: 8% van de inwoners geeft aan matige of ernstige geluidhinder te hebben gehad van bedrijven/industrie, waarvan 1% ernstig. Dit is vergelijkbaar met de regio Gelderland-Midden.

### 6.3 Slaapverstoring door geluid

In de vragenlijst is de vraag opgenomen of men slaapverstoring ervaart van wegverkeer binnen- en buiten de bebouwde kom, treinverkeer, vliegverkeer, brommers/scooters, burens, bedrijven/industrie of windturbines/windmolens. Bij een 'ja, ik heb hinder', kan een mate van slaapverstoring worden ingevuld, op een schaal van 1 tot 10. Hoe hoger de score, des te erger de slaapverstoring.



Ongeveer 5% van de inwoners van de gemeente Renkum ervaart slaapverstoring door wegen met snel verkeer (meer dan 50 km per uur), door treinverkeer of vliegverkeer. Zo'n 10% van de inwoners ervaart slaapverstoring door wegen met langzaam verkeer (minder dan 50 km per uur).

Slaapverstoring door brommers, buren, bedrijven of windturbines wordt niet gerapporteerd. Ook zijn er bij geen enkele bron (statistisch significante) verschillen tussen de drie steekproefgebieden.

Slaapverstoring door industrie of bedrijf was niet een antwoordoptie in de vraag.

#### 6.4 Geurhinder

Geurhinder kan invloed hebben op je gedrag in het dagelijkse leven, bijvoorbeeld op hoe vaak je buiten wilt zijn of de ramen open wilt doen. Daarnaast kan geurhinder gezondheidseffecten veroorzaken die samenhangen met stress, zoals hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid en vermoeidheid. Mensen maken zich vaak ook zorgen over de mogelijke schadelijke effecten van de stof die ze ruiken. Het is begrijpelijk dat mensen daar ongerust over zijn, maar de meeste stoffen kun je al ruiken ver voordat het gehalte van die stof gevaarlijk is. In de praktijk is er dus vaak sprake van geuroverlast, zonder dat er directe schadelijke gezondheidseffecten zijn, anders dan de geurhinder. Dat neemt niet weg dat mensen met hinder wél al bij lage concentraties last kunnen hebben van gezondheidsklachten. Die worden dan doorgaans veroorzaakt door de hinder en de hiermee samenhangende stressreacties van het lichaam. Industrie en landbouw zijn belangrijke bronnen van geur. De stankoverlast veroorzaakt door huishoudens (bijvoorbeeld door een openhaard) is in omvang de minst belangrijke bron. Maar omdat mensen vaak dicht bij elkaar wonen, kan de overlast toch groot zijn. In de vragenlijst is gevraagd of men hinder ervaart van geur van riolering, openhaard, landbouw en veeteelt of andere bedrijven/industrie.

De geurhinder van twee bronnen verschilt significant tussen de drie steekproefgebieden: geurhinder door riolering en zuivering, en geurhinder door bedrijven en industrie (figuur 21 en 22). Deze worden significant vaker gerapporteerd in zone 1 en zone 2 dan in de rest van Renkum. De geurhinder van deze twee bronnen is in zone 1 ook weer significant hoger dan in zone 2. Alle andere geurhinderbronnen zijn vergelijkbaar tussen de drie steekproefgebieden.

Uit de vraag over geurhinder van riolering/zuivering blijkt dat in het gebied tot 1.000 meter van SK Parengo (zone 1) 22% van de inwoners matige of ernstige geurhinder heeft gehad in de afgelopen 12 maanden. Daarvan heeft 5% ernstige geurhinder. In zone 2 is dat 11% respectievelijk 1%. In de rest van de gemeente Renkum is deze hinder een stuk lager.

Uit de vraag over geurhinder van bedrijven/industrie blijkt dat in het gebied tot 1.000 meter van SK Parengo (zone 1) 50% van de inwoners matige of ernstige geurhinder heeft gehad in de afgelopen 12 maanden. Daarvan heeft 18% ernstige geurhinder. In zone 2 geeft 24% van de inwoners aan matige tot ernstige geurhinder van bedrijven/industrie te hebben gehad. Daarvan heeft 4% ernstige hinder.

In de rest van de gemeente Renkum is hinder een stuk lager: 7% van de inwoners geeft aan matige tot ernstige geurhinder te hebben gehad van bedrijven/industrie, waarvan 1% ernstig. Dit is vergelijkbaar met de regio Gelderland-Midden.

Zowel de gerapporteerde geurhinder van bedrijven/industrie als de geurhinder door riolering en waterzuivering wordt waarschijnlijk veroorzaakt door SK Parengo, omdat dit de enige grote bron is van geurhinder in het gebied (SK Parengo heeft ook een waterzuiveringsinstallatie). Bovendien zien we een afname van de hinder bij een toenemende afstand tot SK Parengo.

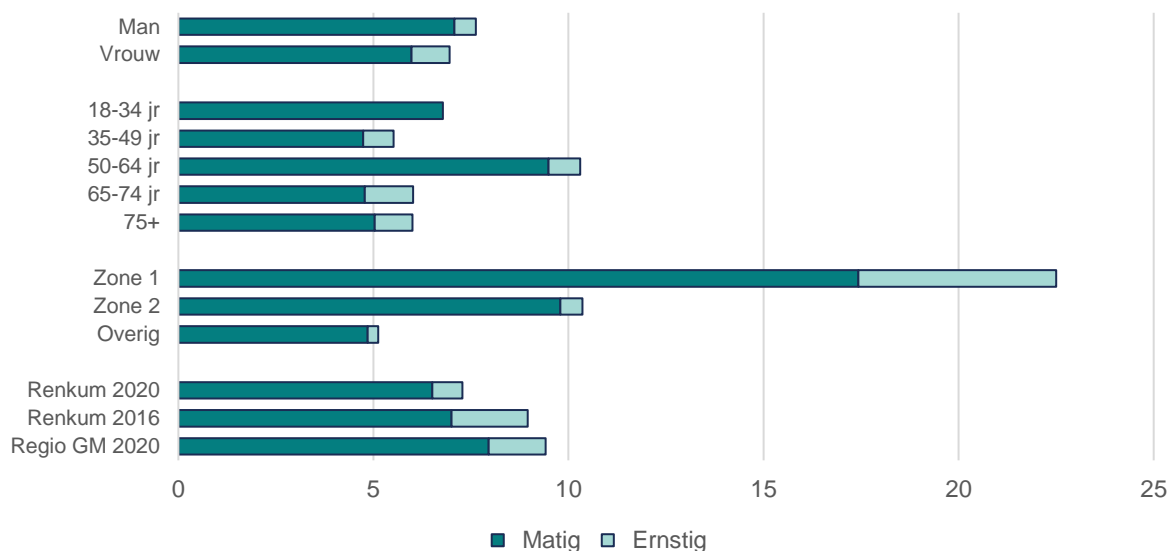
Deze geurhindercijfers uit de Gezondheidsmonitor hebben we eerder al gerapporteerd vanwege het Geuronderzoek dat in 2020 in Renkum is uitgevoerd<sup>4</sup>. De GGD Richtlijn Geur en gezondheid beschouwt

---

<sup>4</sup> [www.renkum.nl/parengo](http://www.renkum.nl/parengo) en [www.ggdgm.nl](http://www.ggdgm.nl)

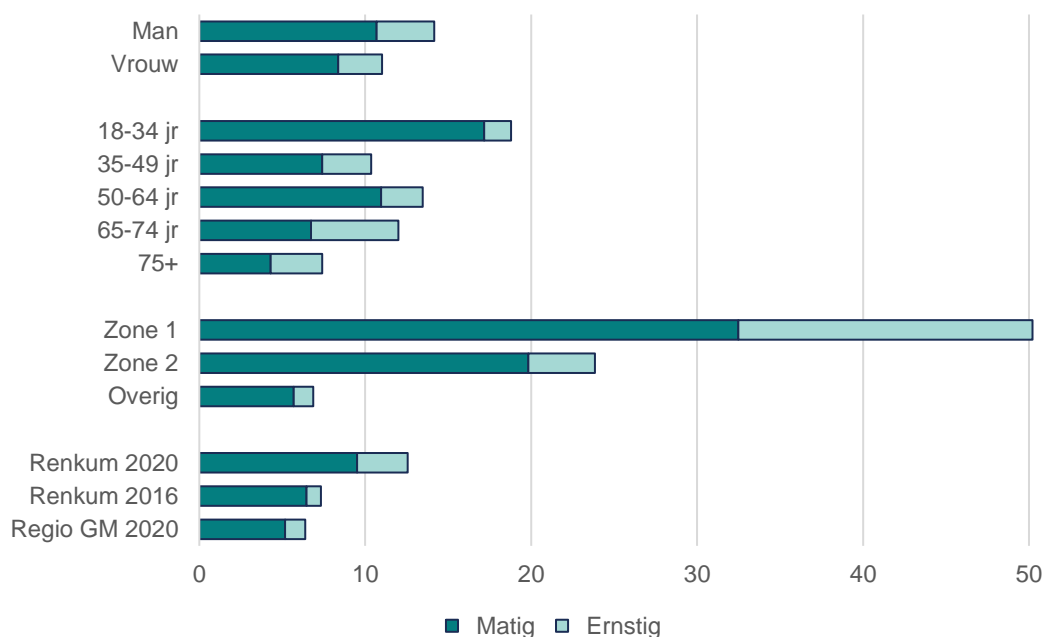
in principe meer dan 10% ernstige hinder als de grens van een goede milieugezondheidskwaliteit. In zone 1 wordt die grens ruim overschreden (18% ernstige hinder). In het Geuronderzoek concludeerden we dat de geurhinder in dit gebied gezondheidskundig onwenselijk is. Deze hinder kan tot (stressgerelateerde) gezondheidsklachten leiden.

### Ervaren geurhinder door riolering, zuivering



**Figuur 21. Percentage inwoners met geurhinder door riolering, zuivering.**

### Ervaren geurhinder door andere bedrijven, industrie



**Figuur 22. Percentage inwoners met geurhinder door bedrijven en industrie**

## 6.5 Leefomgeving

Wie in een groene woonomgeving leeft, voelt zich vaker gezonder en is minder vaak ziek. Groen vermindert stress, stimuleert ontmoetingen tussen mensen en zorgt voor gevarieerder spel van kinderen. Kinderen in groene wijken hebben bijvoorbeeld vijftien procent minder vaak last van overgewicht.

In de vragenlijst is gevraagd of er voldoende groen in de buurt is en welke rapportcijfer mensen geven aan 'groen in de buurt'.

Deze twee vragen verschillen significant tussen de drie gebieden. De inwoners in zone 1 geven een significant lager cijfer voor groen in de buurt en vinden ook (significant) minder vaak dat er voldoende groen in de buurt is dan de rest van Renkum. Zone 2 geeft wel een lager cijfer dan de rest van Renkum, maar vindt wel dat er voldoende groen in de buurt is.

Daarnaast is nog gevraagd wat er gemist wordt in de woonomgeving. Steekproefgebied 'de rest van Renkum' geeft vaker aan dat er niet voldoende zitbanken zijn en niet voldoende brede voetpaden zonder obstakels. De overige indicatoren zijn vergelijkbaar tussen de drie gebieden.

## 7. Sociale omgeving

### 7.1 Eenzaamheid

Eenzaamheid komt voor onder mensen van alle leeftijden. Langdurige eenzaamheid heeft directe gevolgen voor de kwaliteit van leven en heeft een negatieve invloed op de gezondheid. Eenzaamheid wordt gemeten met de eenzaamheidsschaal van 'De Jong-Gierveld'.

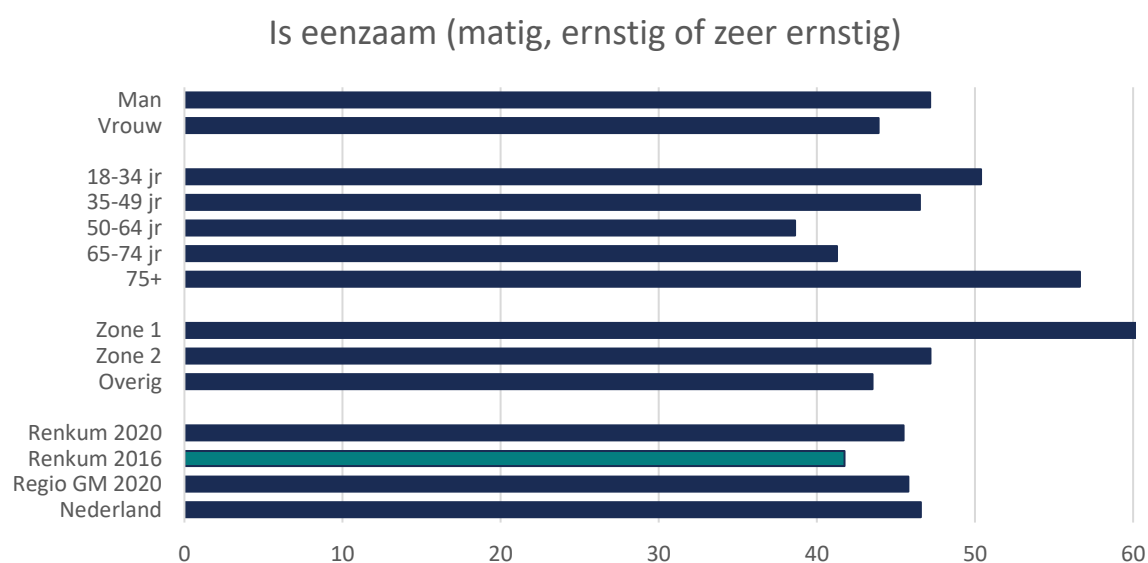
Binnen het begrip eenzaamheid maken we onderscheid tussen sociale en emotionele eenzaamheid. Er is sprake van sociale eenzaamheid als iemand contact mist met mensen waarmee hij bepaalde gemeenschappelijke kenmerken deelt, zoals vrienden of vriendinnen. Emotionele eenzaamheid betekent dat iemand een hechte, intieme band mist met één ander persoon, in de meeste gevallen een levenspartner. Iemand kan zich tegelijk sociaal eenzaam en emotioneel eenzaam voelen.

In Nederland was in 2020 47% van de volwassen bevolking eenzaam: 36% was matig eenzaam, 7% was ernstig eenzaam en 4% was zeer ernstig eenzaam.

In de gemeente Renkum zijn de cijfers vergelijkbaar en net als in Nederland, gestegen ten opzichte van 2016 en 2012. Eenzaamheid komt wel vaker voor in zone 1 (maar niet significant) (figuur 23).

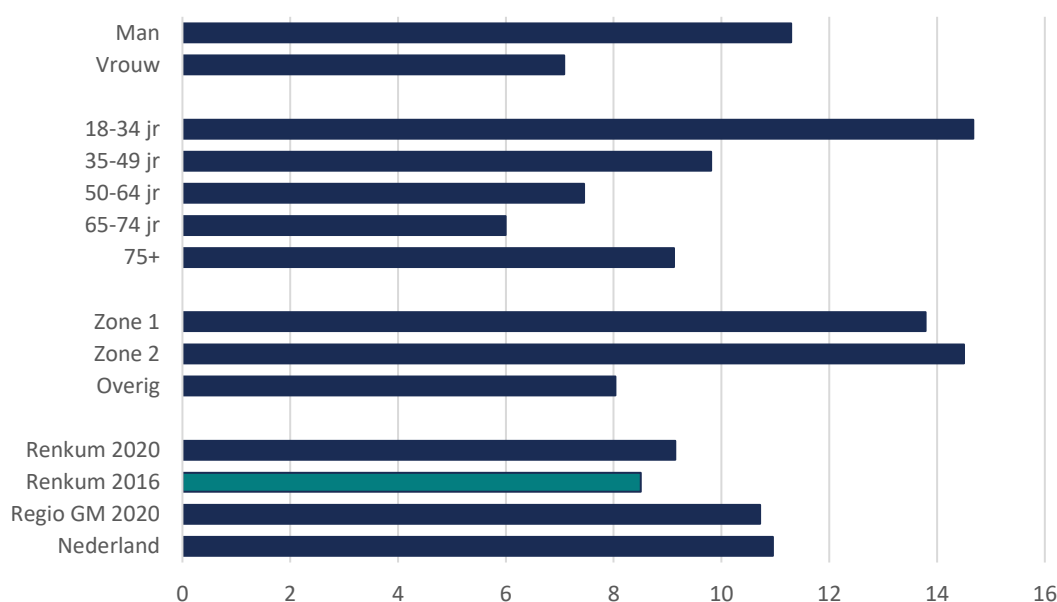
In zone 1 en 2 komt (zeer) ernstige eenzaamheid vaker voor dan in de rest van Renkum (figuur 24). In zone 2 is men (significant) vaker (zeer) ernstig eenzaam dan in de rest van Renkum.

In zone 1 is men (significant) vaker emotioneel en sociaal eenzaam ten opzichte van de rest van Renkum (tabel 3).



Figuur 23. Percentage inwoners dat matig, ernstig of zeer ernstig eenzaam is.

## Is ernstig of zeer ernstig eenzaam



Figuur 24. Percentage inwoners dat (zeer) ernstig eenzaam is.

Tabel 3. Sociale en emotionele eenzaamheid.

Gebied	Sociaal eenzaam	Emotioneel eenzaam
Zone 1	42%	33%
Zone 2	31%	26%
Renkum overig	29%	23%
Renkum totaal	30%	24%
GGD GM	28%	29%

### 7.2 Vrijwilligerswerk

Vrijwilligerswerk is werk dat mensen, in georganiseerd verband (bijvoorbeeld sportvereniging, kerkbestuur, school), uitvoeren zonder dat daar een vergoeding tegenover staat. Dit kunnen allerlei taken en activiteiten zijn. Vrijwilligerswerk kan zin geven aan het leven en het brengt mensen met elkaar in contact waardoor de kans op eenzaamheid kleiner wordt.

In Gelderland-Midden is het percentage vrijwilligers 28%, in Nederland 25%. In de gemeente Renkum doet 27% vrijwilligerswerk. In zone 1 en 2 is dat iets hoger dan in de rest van Renkum (32% versus 27%).

### 7.3 Contact met de burens

De sociale omgeving kan de gezondheid van een persoon zowel positief als negatief beïnvloeden. Als de sociale omgeving sociale steun oplevert, heeft dit een positieve invloed op de gezondheid. Wanneer de sociale omgeving stress oplevert, heeft het een negatieve invloed op de gezondheid. Als onderdeel van de sociale omgeving, is in de vragenlijst aandacht besteed aan de buurt. Er is gevraagd naar hoe men het contact met de eigen burens ervaart. Respondenten konden aangeven of hun buurtgenoten goed met elkaar kunnen opschieten en hoe vaak zij contact hebben met hun burens of de mensen die bij hen in de straat wonen. Bovendien is gevraagd of zij wel eens iets voor hun burens doen.

Twee derde van de inwoners van Renkum (65%) heeft minimaal eens per week contact met de burens, 7% zelden tot nooit. Er zijn geen verschillen tussen de drie steekproefgebieden in de gemeente.

#### **7.4 Sociale uitsluiting**

Sociale uitsluiting is een belangrijke indicator van risicogroepen op het gebied van geestelijke gezondheid. Bovendien is het een factor in het ontstaan van gezondheidsverschillen tussen groepen. De sociale uitsluitingsindex geeft een indicatie van 'het onvermogen van bepaalde groepen of individuen om als gevolg van individuele en maatschappelijke factoren volledig deel te nemen aan het maatschappelijk leven'. De index beslaat vier dimensies: sociale participatie, materiële deprivatie, toegang tot sociale rechten en normatieve integratie. Een persoon is sociaal uitgesloten als hij of zij op meerdere dimensies uitgesloten is. De sociale uitsluiting (matig tot sterk) is 4% in zone 1, 7% in zone 2, 2% in overig Renkum. Het gemiddelde is 4% in gemeente Renkum, in de regio Gelderland-Midden is dat 4%. Op geen van deze domeinen zijn er (statistisch significante) verschillen te zien tussen de drie steekproefgebieden.

#### **7.5 Mantelzorg**

Mantelzorg is langdurig en onbetaalde zorg voor een chronisch zieke, gehandicapte of hulpbehoevende partner, kind, ouder of ander familielid, vriend of kennis. Mantelzorgers geven deze zorg omdat zij een persoonlijke band hebben met degene voor wie zij zorgen. Doordat de overheid inzet op het langer thuis laten wonen van ouderen wordt mantelzorg steeds belangrijker. Mantelzorgers zijn nodig om de steeds grotere groep ouderen op te vangen. Maar ook de mantelzorgers zelf moeten aandacht krijgen, zodat zij te niet overbelast raken en zelf hulp nodig hebben. In tegenstelling tot vrijwilligerswerk is mantelzorg vaak geen bewuste keus. Het overkomt mensen. Zij kunnen de zorg vaak niet zomaar beëindigen.

In Nederland geeft 14% van de volwassenen mantelzorg. Dit wil zeggen dat zij langer dan drie maanden en/of minstens acht uur per week mantelzorg bieden. In de gemeente Renkum geeft 19% van de volwassen mantelzorg. Er zijn geen verschillen tussen de drie steekproefgebieden.

## 8. Conclusies en aanbevelingen

### 8.1 Gezonde bewoners met gezond gedrag

De gemeente Renkum heeft over het algemeen gezonde inwoners die gezond gedrag vertonen. Ook in vergelijking met de andere gemeenten in Gelderland-Midden zijn de inwoners van de gemeente gezond, al zijn er verschillen binnen de gemeente.

Zo zien we dat de jongvolwassenen (18-34 jarigen) juist een minder goed ervaren gezondheid hebben dan de oudere leeftijdsgroep, terwijl zij normaliter hun gezondheid als beste ervaren van alle leeftijdsgroepen. Wat bij deze leeftijdsgroep ook opvalt is het hogere risico op het voorkomen van de angst- en depressieklachten. Het kan een gevolg zijn van corona en de coronamaatregelen, omdat we dit ook elders in de regio in deze leeftijdscategorie zien.

In deze Gezondheidsmonitor is onderscheid gemaakt tussen drie gebieden in de gemeente Renkum. Een deel van de inwoners geeft sinds 2016 aan dat zij geuroverlast hebben van papierfabriek SK Parenco. Om die reden heeft GGD Gelderland-Midden in overleg met de gemeente Renkum extra vragenlijsten gestuurd naar de inwoners van twee zones rond SK Parenco in het dorp Renkum.

### 8.2 Gezondheid en leefstijl rond SK Parenco

Er zijn statistisch significante verschillen tussen verschillende indicatoren van de gezondheid. Zone 1 (tot 1.000 m van SK Parenco) en (soms) zone 2 (1.000-1.500 m van SK Parenco) 'scoren' daarop minder goed:

- Er komt meer overgewicht én obesitas voor in zone 1 en 2 dan in de rest van de gemeente.
- De inwoners van zone 1 hebben minder regie over het leven.
- De inwoners van zone 1 geven vaker aan dat ze slecht of redelijk slecht slapen. Van de slechte slapers geeft één op de drie mensen aan dat dit een negatieve invloed heeft op de dagelijkse activiteiten.
- In zone 1 rapporteren inwoners vaker dat ze (veel) stress ervaren. De inwoners in zone 1 hebben in de afgelopen vier weken (heel) veel stress ervaren op het gebied van werk, studie, familie, sociale contacten, opvoeding, wonen en gezondheid.
- In zone 1 en 2 komt (zeer) ernstige eenzaamheid vaker voor dan in de rest van Renkum.
- In zone 1 wordt het vaakst gerookt, het is hoger dan in de rest van Renkum.
- De inwoners in zone 1 geven een lager cijfer voor groen in de buurt en vinden ook minder vaak dan de rest van Renkum dat er voldoende groen in de buurt is. Zone 2 geeft wel een lager cijfer dan de rest van Renkum, maar vindt wel dat er voldoende groen in de buurt is.

### 8.3 Geurhinder en geluidhinder rond SK Parenco

#### Geurhinder

De geurhinder van twee bronnen verschilt significant tussen de drie steekproefgebieden: geurhinder door riolering/zuivering en geurhinder door bedrijven/industrie. Deze worden significant vaker gerapporteerd in zone 1 en zone 2 dan in de rest van Renkum. De geurhinder van deze twee bronnen is in zone 1 ook weer significant hoger dan in zone 2. Van de inwoners van zone 1 heeft 50% matige of ernstige geurhinder van bedrijven/industrie in de afgelopen 12 maanden. Daarvan heeft 18% ernstige geurhinder. In zone 1 ervaart 22% van de inwoners matige of ernstige geurhinder van riolering/zuivering in de afgelopen 12 maanden. Daarvan heeft 5% ernstige geurhinder.

De geurhindervraag gaat niet specifiek over geurhinder van SK Parenco. Omdat er geen andere bedrijven met grote geurbronnen zijn, is het wel aannemelijk dat de hinder van riolering/zuivering en van bedrijven/ industrie grotendeels afkomstig is van SK Parenco. De waarneming dat de hinder afneemt naarmate de afstand tot SK Parenco toeneemt is daarvoor een extra aanwijzing.

De GGD Richtlijn Geur en gezondheid beschouwt in principe meer dan 10% ernstige hinder als de grens van een goede milieugezondheidskwaliteit. In zone 1 wordt die grens ruim overschreden (18% ernstige hinder). Dit is gezondheidskundig onwenselijk.

### **Geluidhinder**

Net als bij geurhinder wordt in de Gezondheidsmonitor gevraagd of mensen geluidhinder hebben gehad van bedrijven/industrie. In zone 1 heeft 37% van de inwoners matige of ernstige geluidhinder van bedrijven/industrie gehad in afgelopen 12 maanden, daarvan is 8% ernstige geluidhinder. Dat is significant meer dan in zone 2 en de rest van de gemeente Renkum.

Ook deze vraag gaat dus niet specifiek over geluidhinder van SK Parenco. In tegenstelling tot bij geur, is de geluidhinder in zone 1 niet zomaar één op één toe te schrijven aan SK Parenco. In zone 1 zijn namelijk ook andere bedrijven die geluidhinder kunnen veroorzaken, zoals winkels met laad/los activiteiten. We zien bij de geluidhinder ook minder duidelijk een afnemende gradiënt met toenemende afstand tot SK Parenco.

### **8.4 Gezondheid en overlast rond SK Parenco**

Uit deze resultaten blijkt dat de gezondheid van de inwoners in zone 1 en soms zone 2 op een aantal gebieden slechter is dan van de rest van de gemeente Renkum. Bij sommige uitkomsten (slecht slapen, stress, regie) is daarbij een verband met de hinder van SK Parenco denkbaar, bij andere uitkomsten (overgewicht, roken, groen, eenzaamheid) is dat niet aannemelijk.

Met dit onderzoek is het niet mogelijk om aan te geven of er sprake is van een (oorzakelijk) verband tussen de gezondheid en de overlast van SK Parenco. Het is duidelijk dat de inwoners van het dorp Renkum, in met name zone 1 maar ook in zone 2, meer overlast van vooral geur ervaren. In zone 1 is ook meer geluidhinder. In ieder geval voor geur is het aannemelijk dat de overlast grotendeels afkomstig is van SK Parenco. Dit kan (stressgerelateerde) gezondheidsklachten geven.

### **8.5 Aanbevelingen**

Het is belangrijk om de gezondheid en hinder in de omgeving van SK Parenco te blijven monitoren. Dat was ook het advies van de RIVM expertgroep<sup>5</sup>. De intentie van de GGD en de gemeente Renkum is om dit bij de volgende afnamemomenten van de monitor op vergelijkbare wijze te doen.

De geurhinder en geluidhinder zijn al langer onderwerp van gesprek tussen de inwoners, SK Parenco en de betrokken overheden. Het is belangrijk om te blijven zoeken naar mogelijkheden om de hinder voor de inwoners te verminderen en op een voor hen aanvaardbaar niveau te krijgen.

Daarnaast is het goed dat er specifieke aandacht is voor de mentale gezondheid van de jongvolwassenen in de gemeente en voor de inwoners in zone 1.

---

<sup>5</sup> [www.renkum.nl/parenco](http://www.renkum.nl/parenco)



## 9. Bijlage vragenlijsten

Bijlage 1: link naar vragenlijsten Gezondheidsmonitor Volwassen en Ouderen 2022.

De gebruikte vragenlijsten van het onderzoek zijn te vinden op de website van GGD Gelderland-Midden<sup>6</sup>:

Vragenlijst 18-65 jarigen GGD GM.

Vragenlijst 65+ van GGD GM.

---

<sup>6</sup> [ggdgm.nl/gezond-leven/gezondheid-cijfers](https://ggdgm.nl/gezond-leven/gezondheid-cijfers)

## GGD Gelderland-Midden

is onderdeel van de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden



## GGD Gelderland-Midden

Postbus 5364

6802 EJ ARNHEM

T 0800 8446 000

E [ggd@vggm.nl](mailto:ggd@vggm.nl)

I [www.ggdgm.nl](http://www.ggdgm.nl)



Gelderland-Midden