

# VITAMINE B12 DEFICIËNTIE

QUALITY OF LIFE | PROSPECTIEF ONDERZOEK

*Dit rapport bevat de analyses van de **B12 Quality of Life Questionnaire**, waarin 20 personen met een laag-normale vitamine B12 waarde zijn gevraagd naar hun algemeen welbevinden voor en na 3 maanden interventie met vitamine B12 injecties*

# INLEIDING

Dit rapport omvat een prospectief onderzoek naar het algemene welbevinden van personen met een laag-normaal serum vitamine B12 concentratie. De aanleiding voor het rapport vormt het in kaart willen brengen van de kliniek en symptomatologie van vitamine B12 tekort. Dit onderzoek hoopt aan te kunnen tonen dat de klachten van een patiënt met vitamine B12 problematiek en de impact hiervan op het dagelijks leven afnemen waardoor de kwaliteit van leven verbetert door middel van interventie therapie in de vorm van vitamine B12 injecties.

Het rapport is gebaseerd op een vragenlijst naar het algemene welbevinden van personen met een laag normale serum vitamine B12 concentratie. Benaderd zijn alle personen die in 2013 op het spreekuur van Dhr. Auwerda zijn geweest met klachten die zouden kunnen passen bij een B12 deficiëntie en van wie een lage B12 waarde is vastgesteld. Deze groep, bestaande uit x aantal patiënten, is middels een brief gevraagd om toestemming en deelname. Van de x aantal patiënten die zijn benaderd, zijn x aantal patiënten akkoord gegaan met deelname. Zij hebben de bijbehorende vragenlijst ingevuld en retour gestuurd. Vervolgens zijn de patiënten behandeld met vitamine B12 injecties gedurende 3 maanden. Na deze interventie periode is dezelfde vragenlijst opnieuw opgestuurd. De patiënten die een van de vragenlijsten onvolledig ingevuld retour hebben gestuurd zijn geëxcludeerd van onderzoek. Uiteindelijk zijn 20 patiënten geïncludeerd.

De vragenlijst waarop het onderzoek is gebaseerd bestaat uit 34 vragen. Deze 34 vragen zijn in te delen in twee categorieën, gebaseerd op het karakter van de vraag. In categorie A vallen de vragen 1 t/m 29 en in categorie B vallen de vragen 30 t/m 34. Alle 34 vragen zijn meerkeuze vragen waarvoor geldt dat zij ofwel met 4 opties te beantwoorden zijn (categorie A) ofwel met 7 opties te beantwoorden zijn (categorie B).

Vragen uit categorie A konden beantwoord worden met a : 'helemaal niet'; b: 'een beetje'; c: 'nogal'; en d: 'heel erg', waarvoor respectievelijk 1, 2, 3 en 4 punten konden worden gescoord. Vragen uit categorie B konden beantwoord worden aan de hand van een schaalverdeling, waarbij 1 punt stond voor 'erg slecht' en 7 punten voor 'uitstekend'.

Dit verschil in schaalverdeling tussen vragen uit categorie A en vragen uit categorie B, maakt dat dit rapport haar resultaten moet publiceren voor de twee categorieën afzonderlijk.

# ANALYSES

1. Voor de eerste analyse zijn de scores van alle 20 patiënten voor de vragen uit categorie A (vragen 1 tot en met 29) bij elkaar opgeteld, waaruit een gemiddelde som-score is berekend. Daarnaast zijn de scores van alle 20 patiënten voor de vragen uit categorie B (vragen 30 tot en met 34) bij elkaar opgeteld, waaruit een gemiddelde som-score is berekend. Tot slot zijn de scores van alle 20 patiënten voor alle 34 vragen bij elkaar opgeteld, waaruit een gemiddelde som-score is berekend. Voor de som van vragen uit categorie A kon een minimale score worden behaald van 29 punten en een maximale score van 116 punten. Voor de som van vragen uit categorie B kon een minimale score worden behaald van 5 punten en een maximale score van 20 punten. Voor de som van alle 34 vragen kon een minimale score worden behaald van 34 punten en een maximale score van 151 punten.

Omdat er tweemaal een enquête is ingevuld (voor en na de interventie) worden in onderstaande tabel de pre- en post-interventie cijfers gerapporteerd.

Vragen	Gemiddelde som vragen pre-interventie	Gemiddelde som vragen post-interventie	Gemiddeld verschil in punten tussen pre-interventie en post-interventie	95% betrouwbaarheidsinterval rond gevonden gemiddelde verschil	Significantie (twee-zijdig)
Vraag 1 – 29	68,80 punten	55,15 punten	13,65 punten	9,10 – 18,20	0,000
Vraag 30 – 34	16,55 punten	22,55 punten	6,00 punten	2,99 – 9,01	0,001
<b>Totaal</b> Vraag 1 – 34	85,35 punten	77,70 punten	7,65 punten	4,44 – 10,86	0,000

Tabel 1

**Vragen 1 tot en met 29.** De gemiddelde som van vraag 1 tot en met 29 van alle 20 patiënten bedroeg pre-interventie 68,80 punten en post-interventie 55,15 punten. Dat is een gemiddelde daling in punten van 13,65 na 3 maanden interventie met vitamine B12 injecties. Met andere woorden: post-interventie werd er gemiddeld lager gescoord dan pre-interventie. Omdat hier sprake is van één groep waarvan meetgegevens die op twee verschillende momenten zijn gemeten, met elkaar worden vergeleken, wordt hier gebruik gemaakt van een Paired-Samples T Test. Met behulp van deze test zijn de twee gemiddelden (som pre-interventie en som post-interventie) met elkaar vergeleken. Hierbij luidt de H0 als volgt: *“Er is geen verschil in punten tussen pre-interventie en post-interventie”*. Of anders geformuleerd: *“Er wordt pre-interventie niet anders gescoord dan post-interventie”*. Automatisch luidt de HA: *“Er is wél een verschil in punten tussen pre-interventie en post-interventie”* Of anders geformuleerd: *“Er wordt pre-interventie anders gescoord dan post-interventie”*.

Tabel 1 toont dat het gemiddelde verschil van 13,65 punten een p waarde geeft van 0,000 met een bijbehorend 95% betrouwbaarheidsinterval tussen 9,10 en 18,20 punten. Hiermee kan met 95% zekerheid worden gesteld dat de H0 verworpen kan worden en dat de HA aangenomen mag worden. Oftewel: er is een wel degelijk een significant verschil tussen de gemiddelde som pre-interventie en de gemiddelde som post-interventie in categorie A.

**Vragen 30 tot en met 34.** De gemiddelde som van vraag 30 tot en met 34 van alle 20 patiënten bedroeg pre-interventie 16,55 punten en post-interventie 22,55 punten. In tegenstelling tot de vragen uit categorie A wordt hier een stijging gezien in gemiddeld verschil. De reden daarvoor is het verschil in schaalverdeling van vragen uit categorie B. Waargenomen wordt een gemiddelde stijging van 6 punten na 3 maanden interventie met vitamine B12

injecties. Met andere woorden: post-interventie wordt er gemiddeld hoger gescoord dan pre-interventie. Omdat hier opnieuw sprake is van één groep waarvan meetgegevens die op twee verschillende momenten zijn gemeten, met elkaar worden vergeleken, wordt hier gebruik gemaakt van een Paired-Samples T Test. Met behulp van deze test zijn de twee gemiddelden (som pre-interventie en som post-interventie) met elkaar vergeleken. Hierbij luidt de H0 weer als volgt: *“Er is geen verschil in punten tussen pre-interventie en post-interventie”*. Of anders geformuleerd: *“Er wordt pre-interventie niet anders gescoord dan post-interventie”*. Automatisch luidt de HA: *“Er is wél een verschil in punten tussen pre-interventie en post-interventie”* Of anders geformuleerd: *“Er wordt pre-interventie anders gescoord dan post-interventie”*.

Tabel 1 toont dat het gemiddelde verschil van 6 punten een p waarde geeft van 0,001 met een bijbehorend 95% betrouwbaarheidsinterval tussen 2,99 en 9,01 punten. Hiermee kan met 95% zekerheid worden gesteld dat de H0 verworpen kan worden en dat de HA aangenomen mag worden. Oftewel: er is een wel degelijk een significant verschil tussen de gemiddelde som pre-interventie en de gemiddelde som post-interventie in categorie B.

**VRAGEN 1 TOT EN MET 34.** De gemiddelde som van vraag 1 tot en met 34 van alle 20 patiënten bedroeg pre-interventie 85,35 punten. De gemiddelde som van vraag 1 tot en met 34 van alle 20 patiënten bedroeg post-interventie 77,70 punten. Dat is een gemiddelde daling in punten van 7,65 punten. Met andere woorden: post-interventie werd er gemiddeld lager gescoord dan pre-interventie. Opnieuw wordt hier gebruik gemaakt van een Paired-Samples T Test. Met behulp van deze test zijn de twee gemiddelden (som pre-interventie en som post-interventie) met elkaar vergeleken. Hierbij zijn de H0 en HA hetzelfde geformuleerd.

Tabel 1 toont dat het gemiddelde verschil van 7,65 punten een p waarde geeft van 0,000 met een bijbehorend 95% betrouwbaarheidsinterval tussen 4,44 en 10,86 punten. Hiermee kan met 95% zekerheid worden gesteld dat de H0 verworpen kan worden en dat de HA aangenomen mag worden. Oftewel: er is een significant verschil tussen de gemiddelde som pre-interventie en de gemiddelde som post-interventie.

2. Analyse 1 is herhaald, echter ditmaal uitgesplitst naar vraag. Met andere woorden, alle vragen zijn afzonderlijk geanalyseerd en er is geen gebruik gemaakt van een som van vragen. Onderstaande tabel 2 geeft een overzicht weer van vraag 1 tot en met 34 afzonderlijk. De eerste kolom geeft weer om welke vraag het gaat. De tweede en derde kolom tonen de gemiddelde score van alle 20 patiënten zowel pre- als post-interventie per afzonderlijke vraag. Hierbij kan voor vragen uit categorie A een minimale score van 1 en een maximale score van 4 worden behaald en voor vragen uit categorie B een minimale score van 1 en maximale score van 7 worden behaald. De vierde kolom toont het verschil tussen gemiddelde score per vraag en de vijfde kolom toont het al dan niet significant zijn van dit verschil.

Vragen	Gemiddeld aantal punten per vraag pre-interventie	Gemiddeld aantal punten per vraag post-interventie	Gemiddeld verschil in punten tussen pre-interventie en post-interventie	Significantie (twee-zijdig)
Vraag 1	2,6 punten	2,2 punten	0,4 punten	<b>0,028</b>
Vraag 2	2,5 punten	2,1 punten	0,4 punten	<b>0,008</b>
Vraag 3	1,7 punten	1,5 punten	0,2 punten	0,104
Vraag 4	1,8 punten	1,5 punten	0,3 punten	0,083
Vraag 5	1,1 punten	1,1 punten	0 punten	1,000
Vraag 6	2,8 punten	2,3 punten	0,5 punten	<b>0,047</b>
Vraag 7	2,0 punten	1,8 punten	0,2 punten	0,330
Vraag 8	3,3 punten	2,65 punten	0,65 punten	<b>0,001</b>
Vraag 9	2,35 punten	2,05 punten	0,3 punten	0,186
Vraag 10	2,7 punten	2,05 punten	0,65 punten	<b>0,000</b>
Vraag 11	1,7 punten	1,45 punten	0,25 punten	0,234
Vraag 12	1,95 punten	1,45 punten	0,5 punten	<b>0,029</b>
Vraag 13	1,85 punten	1,65 punten	0,2 punten	0,330
Vraag 14	1,95 punten	1,55 punten	0,4 punten	0,057
Vraag 15	3,5 punten	2,7 punten	0,8 punten	<b>0,000</b>
Vraag 16	2,85 punten	2,0 punten	0,85 punten	<b>0,001</b>
Vraag 17	2,65 punten	1,9 punten	0,75 punten	<b>0,000</b>
Vraag 18	2,25 punten	1,85 punten	0,4 punten	<b>0,042</b>
Vraag 19	2,85 punten	2,3 punten	0,55 punten	<b>0,012</b>
Vraag 20	2,55 punten	2,0 punten	0,55 punten	<b>0,002</b>
Vraag 21	2,5 punten	2,15 punten	0,35 punten	0,110
Vraag 22	1,6 punten	1,55 punten	0,05 punten	0,577
Vraag 23	2,6 punten	2,2 punten	0,4 punten	0,072
Vraag 24	2,9 punten	2,2 punten	0,7 punten	<b>0,001</b>
Vraag 25	2,5 punten	1,65 punten	0,85 punten	<b>0,005</b>
Vraag 26	2,35 punten	1,65 punten	0,7 punten	<b>0,001</b>
Vraag 27	2,75 punten	2,05 punten	0,7 punten	<b>0,001</b>
Vraag 28	2,55 punten	2,1 punten	0,45 punten	0,095
Vraag 29	2,1 punten	1,5 punten	0,6 punten	<b>0,004</b>
Vraag 30	3,25 punten	4,45 punten	1,2 punten	<b>0,001</b>

Vraag 31	3,1 punten	4,2 punten	1,1 punten	<b>0,004</b>
Vraag 32	3,65 punten	4,7 punten	1,05 punten	<b>0,009</b>
Vraag 33	3,15 punten	4,5 punten	1,35 punten	<b>0,002</b>
Vraag 34	3,4 punten	4,7 punten	1,3 punten	<b>0,001</b>

**Tabel 2**

De dikgedrukte waarden de laatste kolom zijn significante p waarden, waarvoor geldt dat het gemiddelde verschil tussen pre-interventie en post-interventie significant is. De 20 patiënten antwoorden op 22 van de 34 vragen significant anders post-interventie t.o.v. pre-interventie. Oftewel: 64,7% van de vragen wordt na de interventie significant anders beantwoord. Bij de overige 12 van de 34 vragen wordt geen significant verschil waargenomen, oftewel: 35,3% van de vragen wordt niet significant anders beantwoord na de interventie.

3. In analyse 3 is analyse 1 herhaald, echter ditmaal uitgesplitst naar patiënt. Onderstaande tabel 3 toont per patiënt (1 t/m 20) de **som** van behaalde punten voor vraag 1 tot en met 29 op de pre-interventie vragenlijst en op de post-interventie vragenlijst. Tevens toont deze tabel de som van behaalde punten van vraag 30 tot en met 34 op de pre-interventie vragenlijst en op de post-interventie vragenlijst. Hiertoe zijn per patiënt de scores van vraag 1 t/m 29 bij elkaar opgeteld en de scores van vraag 30 t/m 34 bij elkaar opgeteld.

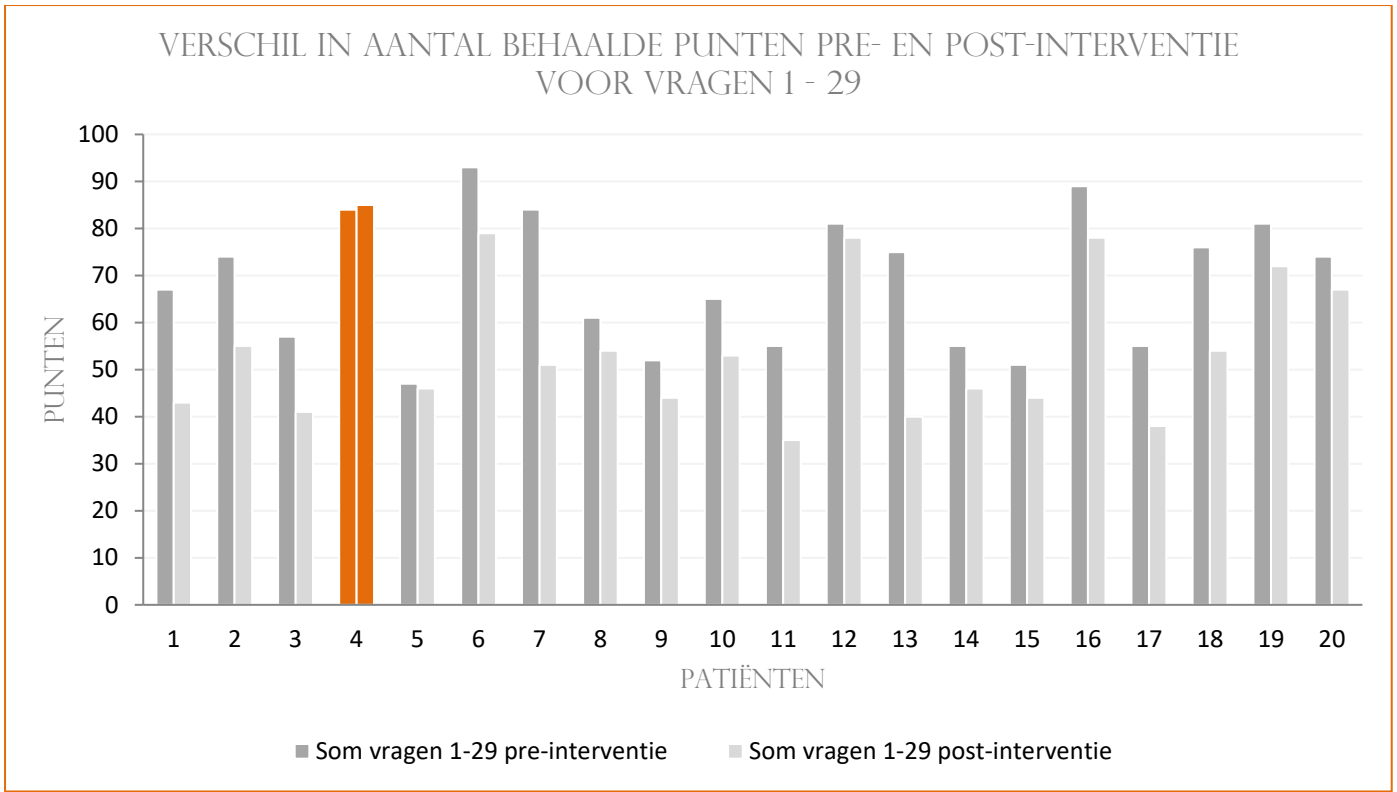
Patiëntnummer	Score <u>som</u> vragen 1-29 pre-interventie	Score <u>som</u> vragen 1-29 post- interventie	Score <u>som</u> vragen 30-34 pre- interventie	Score <u>som</u> vragen 30-34 post- interventie
1	67,00	43,00	12,00	20,00
2	74,00	55,00	22,00	29,00
3	57,00	41,00	14,00	23,00
4	84,00	85,00	10,00	11,00
5	47,00	46,00	27,00	20,00
6	93,00	79,00	13,00	13,00
7	84,00	51,00	9,00	25,00
8	61,00	54,00	20,00	25,00
9	52,00	44,00	23,00	26,00
10	65,00	53,00	16,00	23,00
11	55,00	35,00	19,00	30,00
12	81,00	78,00	16,00	20,00
13	75,00	40,00	12,00	25,00
14	55,00	46,00	18,00	22,00
15	51,00	44,00	22,00	24,00
16	89,00	78,00	9,00	26,00
17	55,00	38,00	18,00	31,00
18	76,00	54,00	18,00	29,00
19	81,00	72,00	15,00	11,00
20	74,00	67,00	18,00	18,00

Tabel 3

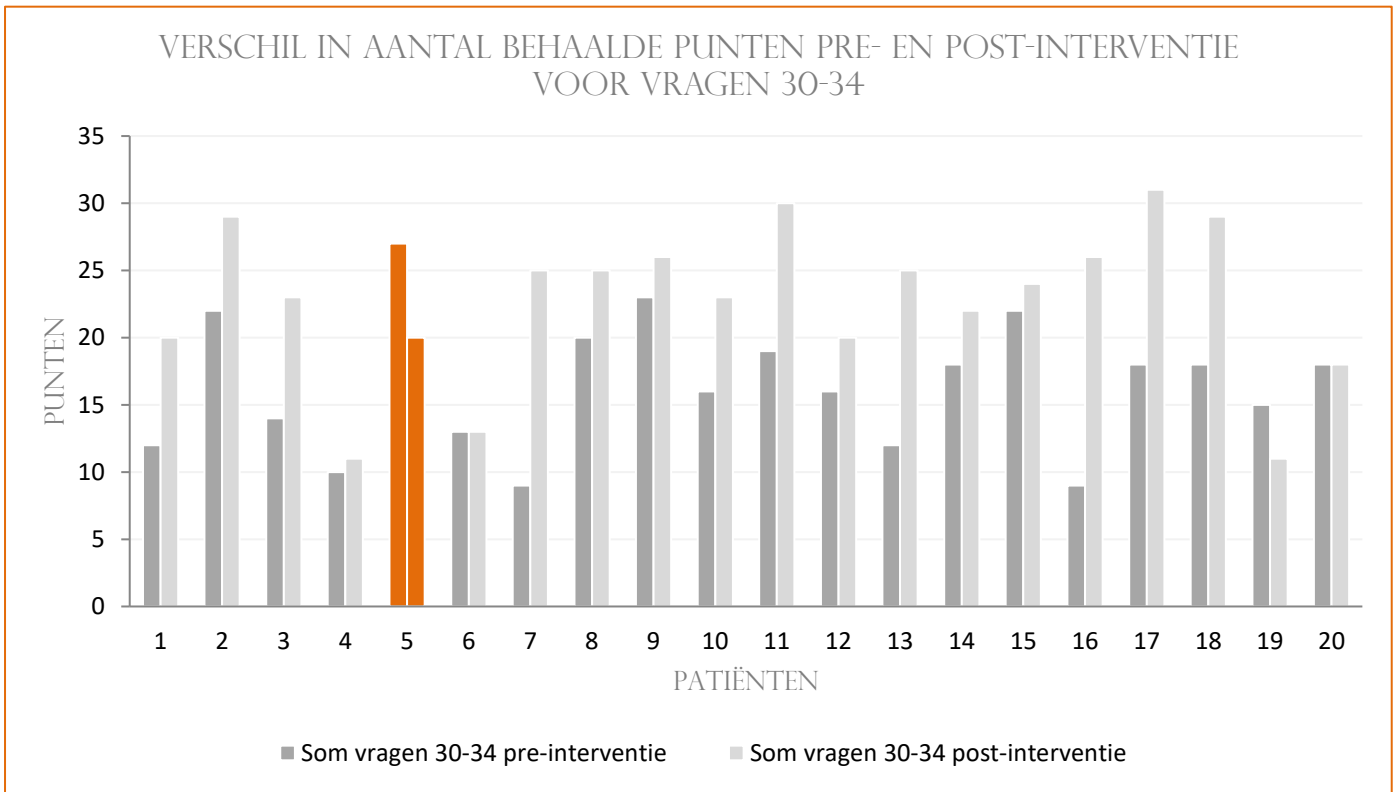
De som scores van patiënt 4 en patiënt 5 zijn in oranje weergegeven omdat deze scores een afwijkend beeld vertonen ten opzichte van de rest van de patiëntengroep. Tabel 3 wordt grafisch weergegeven in grafiek 1 en 2, waarbij grafiek 1 de som van behaalde punten van vraag 1 tot en met 29 weergeeft, zowel pre- als post-interventie en grafiek 2 de som van behaalde punten van vraag 30 tot en met 34 weergeeft, zowel pre- als post-interventie.

Grafiek 1 toont dat 19 van de 20 patiënten (95%) een hogere score op de pre-interventie vragenlijst heeft ten opzichte van de score op de post-interventie vragenlijst. Patiënt nummer 4 (in oranje weergegeven) scoort post-interventie 1 punt hoger dan pre-interventie. Echter, gemiddeld wordt er 13,65 punten lager (zie tabel 1) gescoord op de post-interventie vragenlijst ten opzichte van de pre-interventie vragenlijst. Daarmee wijkt patiënt 4 zichtbaar af van de meerderheid.

Grafiek 2 toont dat 19 van de 20 patiënten (95%) een lagere score op de pre-interventie vragenlijst heeft ten opzichte van de score op de post-interventie vragenlijst. Patiënt nummer 5 (in oranje weergegeven) scoort post-interventie 7 punten lager dan pre-interventie. Echter, gemiddeld wordt er 6 punten hoger (zie tabel 1) gescoord op de post-interventie vragenlijst ten opzichte van de pre-interventie vragenlijst. Daarmee wijkt patiënt 5 zichtbaar af van de meerderheid.



Grafiek 1



Grafiek 2



4. In analyse 4 is per patiënt gekeken naar het gemiddelde antwoord op vraag 1-29 en het gemiddelde antwoord op vraag 30-34 en het verschil tussen pre-interventie en post-interventie. Let op: ditmaal gaat het **niet** om gemiddelde **som** score, maar om **gemiddelde score**. Voor de vragen uit categorie A kon een minimale gemiddelde score worden behaald van 1 en een maximale gemiddelde score van 4. Voor de vragen uit categorie B kon een minimale gemiddelde score worden behaald van 1 en een maximale gemiddelde score van 7. De gemiddelde score per patiënt is berekend door alle vragen uit een categorie bij elkaar op te tellen en vervolgens te delen door het aantal vragen uit die categorie.

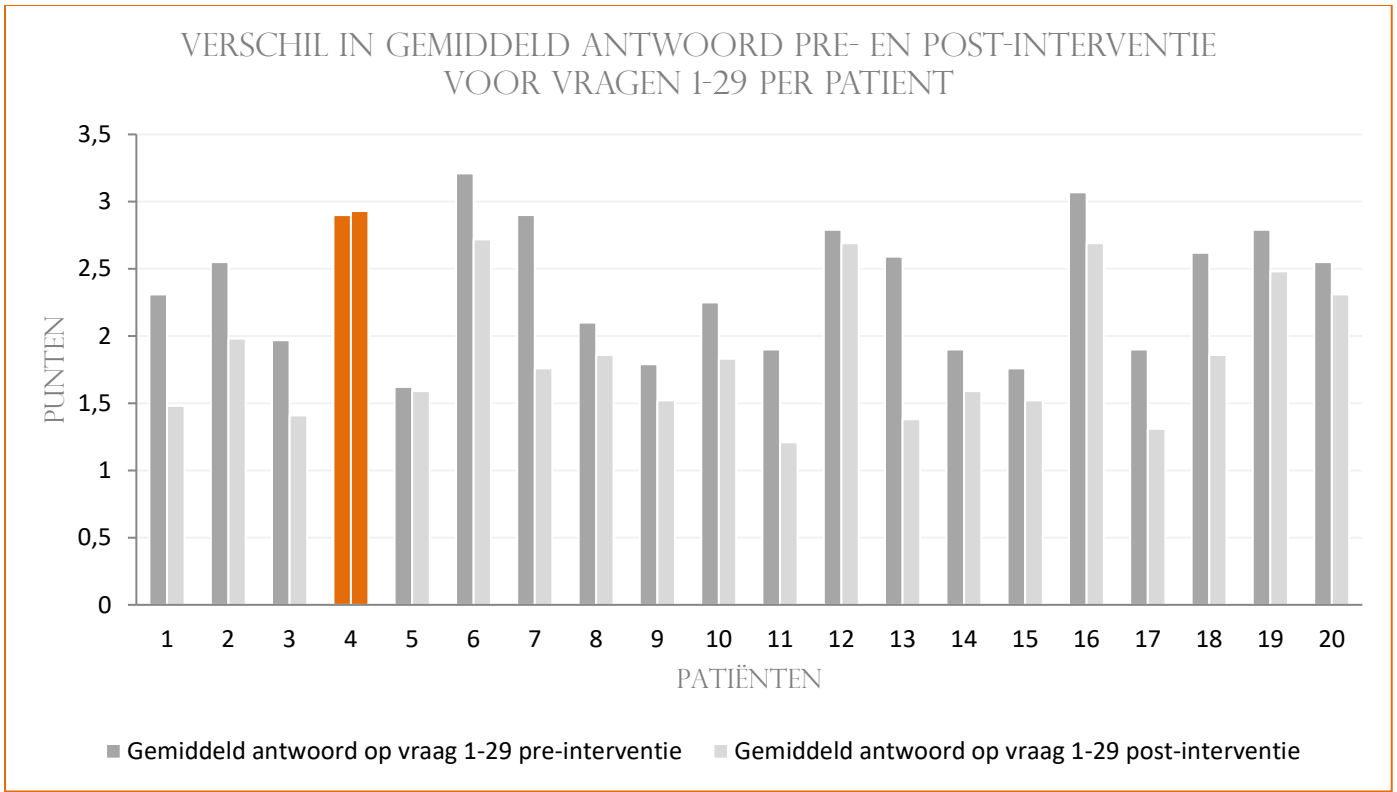
Patiëntnummer	Gemiddeld antwoord op vraag 1-29 pre-interventie	Gemiddeld antwoord op vraag 1-29 post-interventie	Gemiddeld antwoord op vraag 30-35 pre-interventie	Gemiddeld antwoord op vraag 30-34 post-interventie
1	2,31 punten	1,48 punten	2,4 punten	4,0 punten
2	2,55 punten	1,98 punten	4,4 punten	5,8 punten
3	1,97 punten	1,41 punten	2,8 punten	4,6 punten
4	2,90 punten	2,93 punten	2,0 punten	2,2 punten
5	1,62 punten	1,59 punten	5,4 punten	4,0 punten
6	3,21 punten	2,72 punten	2,6 punten	2,6 punten
7	2,90 punten	1,76 punten	1,8 punten	5,0 punten
8	2,10 punten	1,86 punten	4 punten	5 punten
9	1,79 punten	1,52 punten	4,6 punten	5,2 punten
10	2,25 punten	1,83 punten	3,2 punten	4,6 punten
11	1,90 punten	1,21 punten	3,8 punten	6,0 punten
12	2,79 punten	2,69 punten	3,2 punten	4,0 punten
13	2,59 punten	1,38 punten	2,4 punten	5 punten
14	1,90 punten	1,59 punten	3,6 punten	4,4 punten
15	1,76 punten	1,52 punten	4,4 punten	4,8 punten
16	3,07 punten	2,69 punten	1,8 punten	5,2 punten
17	1,90 punten	1,31 punten	3,6 punten	6,2 punten
18	2,62 punten	1,86 punten	3,6 punten	5,8 punten
19	2,79 punten	2,48 punten	3,0 punten	2,2 punten
20	2,55 punten	2,31 punten	3,6 punten	3,6 punten

Tabel 4

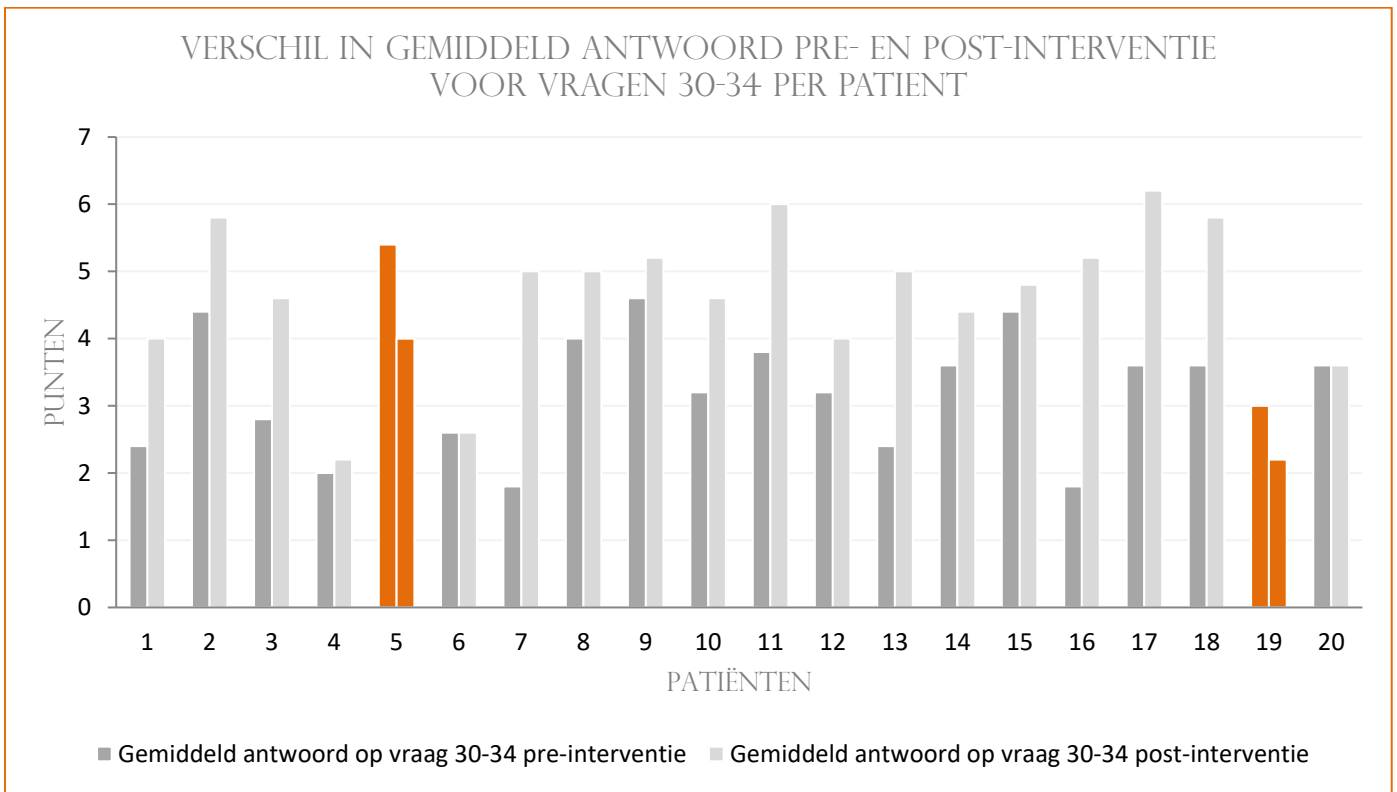
De gemiddelde antwoorden van patiënt 4, 5 en 19 zijn in oranje weergegeven omdat deze scores een afwijkend beeld vertonen ten opzichte van de rest van de patiëntengroep. Tabel 6 wordt grafisch weergegeven in grafiek 3 en 4, waarbij grafiek 3 de gemiddelde antwoorden van vraag 1 tot en met 29 weergeeft, zowel pre- als post-interventie en grafiek 4 de gemiddelde antwoorden van vraag 30 tot en met 34 weergeeft, zowel pre- als post-interventie.

Grafiek 3 toont dat 19 van de 20 patiënten (95%) een hogere score op de pre-interventie vragenlijst heeft ten opzichte van de score op de post-interventie vragenlijst. Patiënt nummer 4 (in oranje weergegeven) scoort post-interventie gemiddeld 0,03 punten hoger dan pre-interventie. Daarmee wijkt patiënt 4 zichtbaar af van de meerderheid.

Grafiek 4 toont dat 18 van de 20 patiënten (90%) een lagere score op de pre-interventie vragenlijst heeft ten opzichte van de score op de post-interventie vragenlijst. Patiënt nummer 5 (in oranje weergegeven) scoort post-interventie 1,4 punten lager dan pre-interventie. Patiënt nummer 19 (in oranje weergegeven) scoort post-interventie 0,8 punten lager dan pre-interventie. Daarmee wijken patiënt 5 en patiënt 19 zichtbaar af van de meerderheid.



Grafiek 3



Grafiek 4

**5.** Uit analyse 4 weten we dat 95% van de patiënten een lager gemiddeld antwoord scoort op de vragen 1-29 en dat 90% een hoger gemiddeld antwoord scoort op de vragen 30-34. Uit de volgende analyse wordt duidelijk in hoeveel procent van de gevallen het verschil tussen pre-interventie score en post-interventie score significant is. In analyse 5 is er dus per patiënt gekeken of er een significant verschil bestaat tussen de gemiddelde score op de pre-interventie vragenlijst en de post-interventie vragenlijst. Let op: het gaat hier wederom **niet** om gemiddelde **som** score, maar om **gemiddelde score**. Onderstaande 2 tabellen geven een overzicht weer van patiënt 1 tot en met 20 afzonderlijk, waarbij tabel 4 de gemiddelde pre en post-interventie score van vraag 1-29 weergeeft en tabel 5 de gemiddelde pre en post interventie score van vraag 30-34 weergeeft.

Patiënten	Gemiddeld antwoord op vraag 1-29 pre-interventie	Gemiddeld antwoord op vraag 1-29 post-interventie	Gemiddeld verschil in punten tussen pre-interventie en post-interventie	Significantie (twee-zijdig)
Patiënt 1	2,31 punten	1,48 punten	0,83 punten	<b>0,000</b>
Patiënt 2	2,55 punten	1,98 punten	0,66 punten	<b>0,007</b>
Patiënt 3	1,97 punten	1,41 punten	0,55 punten	<b>0,000</b>
Patiënt 4	2,90 punten	2,93 punten	0,03 punten	0,787
Patiënt 5	1,62 punten	1,59 punten	0,03 punten	0,769
Patiënt 6	3,21 punten	2,72 punten	0,48 punten	<b>0,011</b>
Patiënt 7	2,90 punten	1,76 punten	1,14 punten	<b>0,000</b>
Patiënt 8	2,10 punten	1,86 punten	0,24 punten	0,070
Patiënt 9	1,79 punten	1,52 punten	0,28 punten	<b>0,018</b>
Patiënt 10	2,25 punten	1,83 punten	0,41 punten	<b>0,003</b>
Patiënt 11	1,90 punten	1,21 punten	0,69 punten	<b>0,000</b>
Patiënt 12	2,79 punten	2,69 punten	0,10 punten	0,477
Patiënt 13	2,59 punten	1,38 punten	1,21 punten	<b>0,000</b>
Patiënt 14	1,90 punten	1,59 punten	0,31 punten	<b>0,017</b>
Patiënt 15	1,76 punten	1,52 punten	0,24 punten	<b>0,017</b>
Patiënt 16	3,07 punten	2,69 punten	0,38 punten	<b>0,005</b>
Patiënt 17	1,90 punten	1,31 punten	0,59 punten	<b>0,001</b>
Patiënt 18	2,62 punten	1,86 punten	0,76 punten	<b>0,000</b>
Patiënt 19	2,79 punten	2,48 punten	0,31 punten	0,107
Patiënt 20	2,55 punten	2,31 punten	0,24 punten	0,109

**Tabel 5**

De eerste kolom geeft weer om welke patiënt het gaat. De tweede en derde kolom tonen het gemiddelde antwoord voor vraag 1 tot en met 29 zowel pre- als post-interventie. Hierbij kon voor de vragen 1 tot en met 29 een minimale score van 1 en een maximale score van 4 worden behaald. De vierde kolom toont het verschil tussen gemiddelde score per vraag en de vijfde kolom toont het al dan niet significant zijn van dit verschil.

De dikgedrukte waarden de laatste kolom zijn significante p waarden, waarvoor geldt dat het gemiddelde verschil tussen pre-interventie en post-interventie significant is. Bij 14 van de 20 patiënten wordt een significant verschil in gemiddeld antwoord op vragen 1-29 gevonden. Oftewel: 70% van de patiënten antwoordt significant anders op de vragen 1-29 op de post-interventie vragenlijst t.o.v. dezelfde vragen op de pre-interventie lijst. Bij de overige 6 patiënten wordt geen significant verschil waargenomen, oftewel: 30% van de patiënten antwoordt niet significant anders op de vragen 1-29 op de post-interventie vragenlijst t.o.v. dezelfde vragen op de pre-interventie lijst.

Patiënten	Gemiddeld antwoord op vraag 30-34 pre-interventie	Gemiddeld antwoord op vraag 30-34 post-interventie	Gemiddeld verschil in punten tussen pre-interventie en post-interventie	Significantie (twee-zijdig)
Patiënt 1	2,4 punten	4,0 punten	1,60 punten	<b>0,016</b>
Patiënt 2	4,4 punten	5,8 punten	1,40 punten	0,108
Patiënt 3	2,8 punten	4,6 punten	1,80 punten	<b>0,009</b>
Patiënt 4	2,0 punten	2,2 punten	0,20 punten	0,704
Patiënt 5	5,4 punten	4,0 punten	1,40 punten	0,80
Patiënt 6	2,6 punten	2,6 punten	0 punten	1,000
Patiënt 7	1,8 punten	5,0 punten	3,20 punten	<b>0,000</b>
Patiënt 8	4 punten	5 punten	1,0 punt	0,89
Patiënt 9	4,6 punten	5,2 punten	0,60 punten	0,07
Patiënt 10	3,2 punten	4,6 punten	1,40 punten	<b>0,005</b>
Patiënt 11	3,8 punten	6,0 punten	2,20 punten	<b>0,004</b>
Patiënt 12	3,2 punten	4,0 punten	0,80 punten	0,099
Patiënt 13	2,4 punten	5 punten	2,60 punten	<b>0,003</b>
Patiënt 14	3,6 punten	4,4 punten	0,80 punten	0,099
Patiënt 15	4,4 punten	4,8 punten	0,40 punten	0,477
Patiënt 16	1,8 punten	5,2 punten	3,40 punten	<b>0,003</b>
Patiënt 17	3,6 punten	6,2 punten	2,60 punten	<b>0,019</b>
Patiënt 18	3,6 punten	5,8 punten	2,20 punten	<b>0,004</b>
Patiënt 19	3,0 punten	2,2 punten	0,80 punten	<b>0,016</b>
Patiënt 20	3,6 punten	3,6 punten	0 punten	1,000

Tabel 6

De eerste kolom geeft weer om welke patiënt het gaat. De tweede en derde kolom tonen het gemiddelde antwoord voor vraag 30 tot en met 34 zowel pre- als post-interventie. Hierbij kon voor de vragen 30 tot en met 34 een minimale score van 1 en een maximale score van 7 worden behaald. De vierde kolom toont het verschil tussen gemiddelde score per vraag en de vijfde kolom toont het al dan niet significant zijn van dit verschil.

De dikgedrukte waarden de laatste kolom zijn significante p waarden, waarvoor geldt dat het gemiddelde verschil tussen pre-interventie en post-interventie significant is. Bij 10 van de 20 patiënten wordt een significant verschil in gemiddeld antwoord op vragen 30-34 gevonden. Oftewel: 50% van de patiënten antwoordt significant anders op de vragen 1-29 op de post-interventie vragenlijst t.o.v. dezelfde vragen op de pre-interventie lijst. Let wel: het significante verschil van patiënt 19 is afwijkend t.o.v. de meerderheid, daar de post-interventie score van patiënt 19 is gedaald i.p.v. gestegen zoals bij de meerderheid (grafiek 4 en tabel 6). Bij de overige 10 patiënten wordt geen significant verschil waargenomen, oftewel: 50% van de patiënten antwoordt niet significant anders op de vragen 30-34 op de post-interventie vragenlijst t.o.v. dezelfde vragen op de pre-interventie lijst.