

Evaluatie risicoverevening 2025: Aanvullende analyses voor acht chronische ICPC-diagnoses

15 januari 2026

Richard van Kleef (ESHPM)
René van Vliet (ESHPM)
Joost Vanhommerig (Nivel)

Evaluatie risicoverevening 2025: Aanvullende analyses voor acht chronische ICPC-diagnoses

Dr. R.C. van Kleef^a

Dr. R.C.J.A. van Vliet^a

Dr. J.W. Vanhommerig^b

^a Erasmus School of Health Policy & Management (ESHPM)

^b Nivel, Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Gezondheidszorg

Eindrapport, 15 januari 2026

Erasmus School of
Health Policy
& Management



Voorwoord

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Wetenschappelijk Platform Risicoverevening (WPR), een initiatief van Erasmus School of Health Policy & Management (ESHPM) in samenwerking met Zorgverzekeraars Nederland (ZN). Het WPR heeft als doel om via wetenschappelijk onderzoek structureel bij te dragen aan de evaluatie en doorontwikkeling van het risicovereveningssysteem. Dat gebeurt via drie sporen: 1) een jaarlijkse evaluatie van het vereveningssysteem, 2) innovatief onderzoek naar potentiële verbeteringen van het vereveningssysteem en 3) kennisdeling. Meer informatie over de achtergrond, doelstelling en invulling van het WPR is te vinden op de website van ESHPM.¹

Dit onderzoek borduurt voort op het eerdere WPR-project '[Evaluatie risicoverevening 2024 & 2025](#)' (Van Kleef & Van Vliet, 2025). Het voorliggende rapport is geschreven voor ingewijden en daardoor technisch van aard. Voor meer informatie over de achtergrond en vormgeving van de risicoverevening zie bijvoorbeeld de '[Beschrijving van het risicovereveningssysteem van de Zorgverzekeringswet](#)' opgesteld door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn & Sport (Ministerie van VWS, 2017).

¹ <https://www.eur.nl/eshpm/onderzoek/onderzoeksthemas/wetenschappelijk-platform-risicoverevening>.

Dankwoord

Dit onderzoek is mede mogelijk gemaakt met cofinanciering door Zorgverzekeraars Nederland (ZN) via het Wetenschappelijk Platform Risicoverevening (WPR). Hierbij zijn expliciete afspraken gemaakt ter borging van de onafhankelijkheid en publicatievrijheid van ESHPM. Meer informatie over deze afspraken is te vinden op de website van ESHPM.² Wij zijn ZN zeer dankbaar het mede mogelijk maken van dit onderzoek.

Daarnaast zijn wij dank verschuldigd aan diverse organisaties voor het beschikbaar stellen van gegevensbestanden die nodig waren voor de uitvoering van dit onderzoek. Dit betreft:

- ZN en het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) voor het beschikbaar stellen van gegevensbestanden die oorspronkelijk zijn samengesteld voor het onderzoeksprogramma van de Werkgroep Onderzoek Risicoverevening (WOR);
- het Nivel voor het beschikbaar stellen van gegevens uit Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn (Nivel, 2025). Het voorliggende onderzoek is goedgekeurd volgens de governance code van Nivel Zorgregistraties, onder nummer NZR-003.25.028. Het gebruik van gegevens uit elektronische patiëntendossiers, zoals verzameld door Nivel Zorgregistraties Eerste lijn, is onder bepaalde voorwaarden toegestaan, zonder dat van iedere afzonderlijke patiënt daarvoor toestemming wordt gevraagd of dat toetsing door een medisch ethische commissie heeft plaatsgevonden (art. 24 UAVG jo art. 9.2 sub j AVG).

Ten slotte bedanken wij prof. dr. Wynand van de Ven, dr. Rudy Douven, Andreea Panturu MSc en Sebastiaan de Ranitz MSc, de leden van de WPR-klankbordgroep en de leden van het Wetenschappelijk Overleg van het Nivel voor hun feedback op eerdere versies van dit rapport. De verantwoordelijkheid voor de inhoud van het voorliggende rapport en de onderliggende analyses rust volledig bij de auteurs.

² Zie “Governance en financiering van het WPR” op de volgende pagina:
<https://www.eur.nl/eshpm/onderzoek/onderzoeksthemas/wetenschappelijk-platform-risicoverevening>.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Dankwoord.....	3
Samenvatting	5
1. Inleiding.....	6
2. Onderzoeksvragen.....	10
3. Data en methoden.....	12
3.1. Data	12
3.2. Methoden.....	15
4. Resultaten.....	18
4.1. Vereveningsresultaten met/zonder constrained regression.....	19
4.2. Uitsplitsing wel/geen morbiditeitsscore	20
4.3. Uitsplitsing wel/niet eerste registratie in t-1	22
4.4. Subgroepen o.b.v. ICPC-diagnose 2014-2021	23
4.5. Verband tussen prevalenties en vereveningsresultaat op polisniveau	27
4.6. Extra analyses P70 (Dementie)	29
5. Conclusie	31
6. Discussie	34
Referenties.....	37
Bijlage 1. Selectie van ICPC-diagnoses voor dit onderzoek.....	38
Bijlage 2. Percentage van een subgroep dat in het jaar 2022 komt te overlijden.....	39
Bijlage 3. Kosten en vereveningscriteria per ICPC-diagnose	40

Samenvatting

Vorig jaar hebben wij een ex-ante evaluatie uitgevoerd van de risicovereveningssystemen van 2024 en 2025 (Van Kleef & Van Vliet, 2025). Voor de acht subgroepen in Tabel S1 bleek sprake van een statistisch significante onder- of overcompensatie waarvan de absolute omvang op macroniveau groter is dan 50 miljoen euro. Het doel van dit vervolgonderzoek was om meer inzicht te krijgen in de mogelijke oorzaken van deze onder/overcompensaties. Daartoe zijn (onder andere) de volgende analyses uitgevoerd: 1) het opsplitsen van de acht subgroepen in wel/geen morbiditeitscore, 2) het bepalen van de onder/overcompensatie met/zonder constrained regression, 3) het opsplitsen van de acht subgroepen in wel/niet eerste registratie van de betreffende diagnose in het voorgaande jaar en 4) het simuleren van de meerjarige ontwikkeling in gemiddelde Zvw-kosten en vereveningsresultaten voor de acht subgroepen. Tabel S1 geef een samenvatting van de belangrijkste bevindingen. Voor een uitgebreidere samenvatting verwijzen wij naar hoofdstuk 5 van dit rapport.

Tabel S1. Prevalentie en (verklaring voor) het gemiddelde vereveningsresultaat in jaar t voor acht subgroepen op basis van ICPC-diagnoses in jaar t-1 ^a

ICPC t-1 ^b	Prev. (%) jaar t	Gem. vereveningsresultaat jaar t	Gevonden verklaring voor het positieve/negatieve vereveningsresultaat
F91	5,2	-94*	Onvoldoende compensatie voor verzekerden zonder morbiditeitscore
K77	1,1	-524*	Onvoldoende compensatie voor verzekerden met 1e registratie in t-1
K86	14,4	85*	Constrained regression
K92	2,4	-376*	Geen specifieke verklaring, anders dan dat deze subgroep kennelijk niet volledig/adequaat wordt opgepikt door de morbiditeitscriteria
P70	0,7	1.194*	Minder Zvw-zorg dan overige 70-plussers onder de Wlz-gebruikers
P80	1,4	-438*	Onvoldoende compensatie voor verzekerden met 1e registratie in t-1
T92	2,9	-218*	Geen specifieke verklaring, anders dan dat deze subgroep kennelijk niet volledig/adequaat wordt opgepikt door de morbiditeitscriteria
T93	8,5	112*	Constrained regression

^a De uitkomsten zijn gebaseerd op een koppeling van Nivel Zorgregistraties 2021 en de onderzoeksbestanden die zijn samengesteld voor de Overall Toets (OT) van de vereveningsmodellen van 2025 (met kostendata/niveau van 2022). Net als in Van Kleef & Van Vliet (2025) zijn Nivel Zorgregistraties herwogen naar de OT2025-data.

^b F91 = Refractie afwijking(en); K77 = Decompensatio cordis; K86 = Essentiële hypertensie zonder orgaanbeschadiging; K92 = Andere ziekte(n) perifere arteriën; P70 = Dementie; P80 = Persoonlijkheids-/karakterstoornis; T92 = Jicht; T93 = Vetstofwisselingsstoornis(sen).

* Statistisch significant verschillend van nul euro o.b.v. een t-toets en een kritieke grens van $t=2,576$ ($p=0,01$).

1. Inleiding

In de Zorgverzekeringswet (Zvw) is een belangrijke rol weggelegd voor het ‘risicovereveningssysteem’, waarmee verzekeraars worden gecompenseerd voor voorspelbare verschillen in zorgkosten tussen verzekerden. Dit systeem moet ervoor zorgen dat iedere door de zorgverzekeraar te accepteren burger voor hem een gelijk verzekeringsrisico vormt zonder afbreuk te doen aan andere beleidsdoelen zoals doelmatigheid, kwaliteit en betaalbaarheid. Risicoverevening draagt zodoende bij aan het realiseren van een gelijk speelveld voor verzekeraars en het verminderen van prikkels tot risicoselectie.

Eerder is een ex-ante evaluatie uitgevoerd van de vereveningssystemen van 2024 en 2025 (Van Kleef & Van Vliet, 2025). Daarbij is gekeken naar twee typen maatstaven: verevenende werking en power. Met ‘verevenende werking’ wordt bedoeld: de mate waarin het vereveningssysteem verzekeraars compenseert voor voorspelbare verschillen in zorgkosten tussen verzekerden. Een goede verevenende werking is belangrijk voor het bereiken van een gelijk speelveld en het tegengaan van prikkels tot risicoselectie. Ter bepaling van de verevenende werking is gekeken naar het gemiddelde vereveningsresultaat voor subgroepen op basis van diagnose-informatie (afkomstig uit huisartsenregistraties), zelf-gerapporteerde gezondheid (afkomstig uit gezondheidsenquêtes), overstapedrag van verzekerden (afgeleid uit data van verzekeraars) en demografische en sociaaleconomische informatie (op basis van risicovereveningscriteria). Met ‘power’ wordt bedoeld: de mate waarin een kostenbesparing gerealiseerd door een individuele verzekeraar (bijvoorbeeld via preventie of prijsonderhandelingen) ten bate komt van die verzekeraar. Voldoende power is een noodzakelijke voorwaarde voor financiële prikkels tot kostenbeheersing.

Uit de resultaten ten aanzien van ‘verevenende werking’ bleek dat de vereveningssystemen van 2024 en 2025 grotendeels compenseren voor voorspelbare verschillen in zorgkosten. Hierbij is onder andere gekeken naar subgroepen op basis van ICPC-diagnoses in het voorgaande jaar afgeleid uit Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn (hierna: Nivel Zorgregistraties). Voor de twee subgroepen wel/geen chronische ICPC-diagnose is het gemiddelde vereveningsresultaat nagenoeg gelijk aan nul euro. Voor een aantal subgroepen met specifieke chronische ICPC-diagnoses resteert een forse onder- of overcompensatie. Uit onderliggende cijfers bleek dat bij toepassing van het ex-ante vereveningssysteem van 2024 voor 20 subgroepen op basis van chronische ICPC-diagnoses sprake was van een (absoluut)

macrovereveningsresultaat groter dan 50 miljoen euro. Bij toepassing van het ex-ante vereveningssysteem van 2025 was dit het geval voor 22 subgroepen op basis van chronische ICPC-diagnoses. Zoals blijkt uit bijlage 1, is voor 17 subgroepen bij beide systemen sprake van een (absoluut) macrovereveningsresultaat groter dan 50 miljoen euro.³ Voor acht van die subgroepen is het gemiddelde vereveningsresultaat statistisch significant verschillend van nul euro ($p < 0,01$). Deze acht subgroepen zijn gebaseerd op de volgende ICPC-diagnoses:⁴

- F91 ‘Refractie afwijkingen’ (Problemen met scherp zien)
- K77 ‘Decompensatio cordis’ (Hartfalen)
- K86 ‘Essentiele hypertensie zonder orgaanbeschadiging’ (Hoge bloeddruk)
- K92 ‘Andere ziekte(n) perifere arteriën’ (Ziekte bloedvaten)
- P70 ‘Dementie’
- P80 ‘Persoonlijkeid-/karakterstoornissen’
- T92 ‘Jicht’
- T93 ‘Vetstofwisselingsstoornissen’ (Probleem met vetten in het bloed)

Tabel 1a/b presenteert per diagnose op basis van Nivel Zorgregistraties in een bepaald jaar de prevalentie, gemiddelde Zvw-kosten en het vereveningsresultaat in het volgende jaar.⁵ Tabel 1a doet dat voor het ex-ante vereveningssysteem van 2024 geschat op kostengegevens van 2021 en Tabel 1b voor het ex-ante vereveningssysteem van 2025 geschat op kostengegevens van 2022. Met ex-ante vereveningssysteem wordt bedoeld: het totaal van de ex-ante vereveningsmodellen voor somatische zorg, geestelijke gezondheidszorg (GGZ) en de kosten onder het verplicht eigen risico, doch exclusief Hoge Kosten Compensatie.⁶ Net als in het eerdere rapport worden deze systemen hier aangeduid met ‘RV24’ respectievelijk ‘RV25’. Voor een beschrijving van deze systemen, zie Van Kleef & Van Vliet (2025).

³ De grens van 50 miljoen is gekozen om het aantal te onderzoeken subgroepen voor dit rapport behapbaar te houden. De grens impliceert niet dat een macro-onder/overcompensatie kleiner dan 50 miljoen euro verwaarloosbaar is.

⁴ De beschrijving tussen haakjes is afkomstig van de lijst met ‘patiëntvriendelijke titels’ (zie <https://referentiemodel.nhg.org/sites/default/files/public/NHG-Tabel%2065-ICPC%20en%20pati%C3%ABntvriendelijke%20titels-versie%208-Inkijkexemplaar.pdf>)

⁵ Onder sommige ICPC-diagnoses vallen ook subcodes. Zo vallen onder F91 ook presbyopie, hypermetropie, myopie en astigmatisme. En onder T93 vallen ook hypercholesterolemie, hypertriglyceridemie en gemengde hyperlipidemie. Voor meer informatie over de totstandkoming van de hier gebruikte ICPC-data, zie https://www.nivel.nl/sites/default/files/documentatie_episodeconstructie_nivel_1juli2016_definitief.pdf.

⁶ Uit het eerdere rapport blijkt dat HKC weinig effect heeft op het gemiddelde vereveningsresultaat voor subgroepen op basis van ICPC-diagnoses in het voorgaande jaar.

Uit Tabel 1a blijkt dat voor drie subgroepen sprake is van een overcompensatie (K86, P70 en T93). Voor vijf subgroepen is sprake van een ondercompensatie (F91, K77, K92, P80 en T92). De subgroepen zijn zeer divers, zowel in termen van type aandoening als in termen van prevalentie, gemiddelde Zvw-kosten en vereveningsresultaten. Met Zvw-kosten wordt bedoeld: de zorgkosten die ten laste komen van de Zvw, berekend als de somatische kosten *plus* de GGZ-kosten *minus* de eigen betalingen onder het verplicht eigen risico.

Voor de totale groep met ten minste één van de acht ICPC-diagnoses is het gemiddelde vereveningsresultaat niet statistisch significant verschillend van nul euro (zie onderste regel van Tabel 1a). Dit wijst erop dat de onder/overcompensaties voor de acht aandoeningen grotendeels uitmiddelen. In ons eerdere onderzoek bleek dit ook het geval te zijn voor alle 109 chronische ICPC-diagnoses. Zo laat Figuur 1 in Van Kleef & Van Vliet (2025) zien dat het gemiddelde vereveningsresultaat voor de totale groep met ten minste één van de 109 chronische ICPC-diagnoses nagenoeg gelijk is aan nul euro (RV24 op data van 2021).

Tabel 1a. Prevalentie, gemiddelde Zvw-kosten en vereveningsresultaat na toepassing van het ex-ante vereveningssysteem van 2024 (RV24) op kostendata/niveau van 2021 ^{a,b,c}

Subgroepen o.b.v. ICPC-diagnose in 2020		Prevalentie (%)	Gem. Zvw-kosten p.v.j.	Vereveningsresultaat	
				Gemiddeld p.v.j.	Macro (*1 mln.)
F91	Refractie afwijking(en)	4,9	2.893	-142*	-119
K77	Decompensatio cordis	1,2	13.384	-524*	-104
K86	Essentiele hypertensie zonder orgaanbeschadiging	14,3	5.433	82*	202
K92	Andere ziekte(n) perifere arteriën	2,3	7.837	-334*	-133
P70	Dementie	0,6	7.079	1.903*	200
P80	Persoonlijkheds-/karakterstoornis	1,3	6.103	-352*	-80
T92	Jicht	2,9	6.767	-195*	-97
T93	Vetstofwisselingsstoornis(sen)	8,4	4.823	153*	221
Ten minste 1 van bovenstaande 8 diagnoses		26,6%	4.835	26	121

^a De uitkomsten zijn gebaseerd op een koppeling van Nivel Zorgregistraties 2020 en de onderzoeksbestanden die zijn samengesteld voor de Overall Toets (OT) van de vereveningsmodellen van 2024 (met kostendata/niveau van 2021). Net als in Van Kleef & Van Vliet (2025) zijn Nivel Zorgregistraties herwogen naar de OT2024-data.

^b Het macrovereveningsresultaat is berekend door het gemiddelde vereveningsresultaat per verzekerdenjaar (p.v.j.) voor de betreffende subgroep te vermenigvuldigen met het aantal verzekerdenjaren in die subgroep.

^c Bron: onderliggende cijfers van het onderzoek gerapporteerd in Van Kleef & Van Vliet (2025).

* Statistisch significant verschillend van nul euro o.b.v. een t-toets en een kritieke grens van $t=2,576$ ($p=0,01$).

De cijfers in Tabel 1b wijken af van die in Tabel 1a. Verschillen worden veroorzaakt door de overstap op een recenter jaar van Nivel Zorgregistraties (van 2020 in Tabel 1a naar 2021 in Tabel 1b), de overstap op recentere kostendata (van 2021 in Tabel 1a naar 2022 in Tabel 1b)

en de overstap op een recenter vereveningssysteem (van 2024 in Tabel 1a naar 2025 in Tabel 1b).⁷ Ondanks deze verschillen komen de patronen in Tabel 1a en Tabel 1b sterk overeen: de prevalenties, gemiddelde Zvw-kosten en vereveningsresultaten zijn over het algemeen goed vergelijkbaar. Het grootste verschil zien we bij de gemiddelde Zvw-kosten voor P70 (Dementie): 7.079 euro per verzekerdenjaar in Tabel 1a versus 6.321 euro in Tabel 1b, wat mogelijk samenhangt met de hogere prevalentie (0,6% in Tabel 1a versus 0,7% in Tabel 1b). Ondanks dit kostenverschil is het gemiddelde vereveningsresultaat voor P70 in Tabel 1b (1.194 euro per verzekerdenjaar) kleiner dan in Tabel 1a (1.903 euro per verzekerdenjaar). Kennelijk nemen de gemiddelde normkosten sterker af dan de gemiddelde kosten, wat mogelijk samenhangt met de aanpassing van de risicoklassen voor Wlz-gebruikers binnen het vereveningscriterium Personen Per Adres (PPA) per 2025.

Tabel 1b. Prevalentie, gemiddelde Zvw-kosten en vereveningsresultaat na toepassing van het ex-ante vereveningssysteem van 2025 (RV25) op kostendata/niveau van 2022 ^{a,b}

Subgroepen o.b.v. ICPC-diagnose in 2021		Prevalentie (%)	Gem. Zvw-kosten p.v.j.	Vereveningsresultaat	
				Gemiddeld p.v.j.	Macro (*1 mln.)
F91	Refractie afwijking(en)	5,2	2.985	-94*	-85
K77	Decompensatio cordis	1,1	13.582	-524*	-104
K86	Essentiele hypertensie zonder orgaanbeschadiging	14,4	5.580	85*	210
K92	Andere ziekte(n) perifere arteriën	2,4	7.924	-376*	-155
P70	Dementie	0,7	6.321	1.194*	140
P80	Persoonlijkheids-/karakterstoornis	1,4	6.119	-438*	-104
T92	Jicht	2,9	6.903	-218*	-111
T93	Vetstofwisselingsstoornis(sen)	8,5	5.007	112*	165
Ten minste 1 van bovenstaande 8 diagnoses		27,1%	4.913	19	87

^a De uitkomsten zijn gebaseerd op een koppeling van Nivel Zorgregistraties 2021 en de onderzoeksbestanden die zijn samengesteld voor de Overall Toets (OT) van de vereveningsmodellen van 2025 (met kostendata/niveau van 2022). Net als in Van Kleef & Van Vliet (2025) zijn Nivel Zorgregistraties herwogen naar de OT2025-data.

^b Het macrovereveningsresultaat is berekend door het gemiddelde vereveningsresultaat per verzekerdenjaar (p.v.j.) voor de betreffende subgroep te vermenigvuldigen met het aantal verzekerdenjaren in die subgroep.

^c Bron: onderliggende cijfers van het onderzoek gerapporteerd in Van Kleef & Van Vliet (2025).

* Statistisch significant verschillend van nul euro o.b.v. een t-toets en een kritieke grens van $t=2,576$ ($p=0,01$).

In een aanvullende analyse zijn de vereveningsresultaten in Tabel 1a en 1b globaal vergeleken met die van de somatische vereveningsmodellen van 2023 (op kostendata van 2020) en 2022 (op kostendata van 2019) zoals eerder uitgerekend door ons, zie Van Kleef et al. (2023) en Van Kleef et al. (2024). Ook voor die vereveningsmodellen/datajaren bleken de patronen in

⁷ Door de overstap van Nivel Zorgregistraties 2020 naar 2021 en de overstap van kostenjaar 2021 naar 2022, is de mogelijke invloed van Corona in Tabel 1b kleiner dan in Tabel 1a.

vereveningsresultaten overeen te komen met die in Tabellen 1a en 1b. Tegen deze achtergrond is het interessant om de acht subgroepen in deze tabellen nader te bekijken:

Het doel van dit vervolgonderzoek is meer inzicht te krijgen in de mogelijke oorzaken van de structurele onder/overcompensaties van de acht subgroepen in Tabel 1b.

Het voorliggende rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 formuleert de onderzoeksvragen en hoofdstuk 3 beschrijft de data en methoden. Hoofdstuk 4 presenteert de belangrijkste uitkomsten en hoofdstuk 5 vat de conclusies samen. Ten slotte formuleert hoofdstuk 6 een aantal aanbevelingen voor verder onderzoek.

2. Onderzoeksvragen

Dit onderzoek borduurt voort op de analyse van de ‘verevenende werking’ van het ex-ante vereveningssysteem 2025 zoals uitgevoerd door Van Kleef & Van Vliet (2025). Daarbij staan vijf onderzoeksvragen centraal die hieronder worden geïntroduceerd.

1. Wat is het vereveningsresultaat voor de subgroepen in Tabel 1b bij toepassing van het ex-ante vereveningssysteem 2025 zonder constrained regression?

Het antwoord op deze vraag laat zien in hoeverre constrained regression een rol speelt bij de vereveningsresultaten in Tabel 1b. Uit eerdere onderzoeken is gebleken dat het gebruik van constrained regression (een alternatieve methode voor het schatten van normbedragen) leidt tot een overcompensatie van ouderen en verzekerden met een score op één of meerdere somatische morbiditeitscriteria. Mogelijk verklaart constrained regression mede de overcompensatie van subgroepen op basis van diagnoses K86, P70 en T93.

2. Wat is – binnen elk van de subgroepen in Tabel 1b – het vereveningsresultaat voor ‘verzekerden met een morbiditeitsscore’ en ‘verzekerden zonder morbiditeitsscore’?

Het antwoord op deze vraag laat zien in hoeverre de subgroepen in Tabel 1b worden opgepikt door de morbiditeitscriteria in het vereveningssysteem van 2025 (zoals die verderop worden weergegeven in Tabel 5). Mogelijk wordt de ondercompensatie van de subgroepen op basis

van diagnoses F91, K77, K92, P80 en T92 veroorzaakt doordat een deel van de verzekerden in deze subgroepen niet wordt opgepikt door deze morbiditeitscriteria.

3. *Wat is – binnen elk van de subgroepen in Tabel 1b (op basis van diagnoses in 2021) – het vereveningsresultaat voor ‘verzekerden die de betreffende diagnose al hadden in 2020’ en ‘verzekerden die de betreffende diagnose nog niet hadden in 2020’?*

Het antwoord op deze vraag laat zien in hoeverre de vereveningsresultaten in Tabel 1b worden veroorzaakt door de groep voor wie de betreffende diagnose voor het eerst werd geregistreerd in 2021. Mogelijk heeft deze groep hogere (of lagere) kosten in 2022 dan de groep die de diagnose al had in 2020. Voor het beantwoorden van deze vraag benutten we de mogelijkheid om meerdere jaren van Nivel Zorgregistraties te koppelen met de OT-data.

4. *Wat is – voor elk van de diagnoses in Tabel 1b – het vereveningsresultaat voor subgroepen L jaar later? ($L=1, 2, \dots, 8$)?*

Voor dit onderzoek zijn Nivel Zorgregistraties beschikbaar voor elk van de jaren 2014-2021. Dit maakt het mogelijk om de Zvw-kosten en het vereveningsresultaat te berekenen voor de subgroep van verzekerden met een specifieke diagnose (G) in een bepaald jaar (d.w.z. de subgroep met diagnose G in 2021, de subgroep met diagnose G in 2020, enzovoort). Voor elk van deze subgroepen kunnen de gemiddelde kosten en het gemiddelde vereveningsresultaat worden berekend van RV25 op kostendata van 2022. Door de uitkomsten voor deze subgroepen naast elkaar te zetten ontstaat een beeld van hoe de gemiddelde Zvw-kosten en het vereveningsresultaat voor de subgroep met diagnose G zich ontwikkelen over de tijd, onder constant houding van het kostenniveau en het vereveningssysteem. Immers: voor de subgroep met diagnose G in 2021 geven de uitkomsten een beeld van de onder/overcompensatie één jaar later (2022); voor de subgroep met diagnose G in 2020 geven de uitkomsten een beeld van de onder/overcompensatie twee jaar later (2022), enzovoort. Hoewel deze analyse waarschijnlijk geen extra inzicht geeft in de mogelijke oorzaken van onder/overcompensatie voor de subgroep met diagnose G , geven de uitkomsten wel een indicatie van de mate waarin de onder/overcompensatie persistent is over de tijd.

5. *In hoeverre is – voor elk van de diagnoses in Tabel 1b – op polisniveau sprake van een verband tussen het vereveningsresultaat en de prevalentie van de diagnose?*

Het antwoord op deze vraag laat zien in hoeverre een hoge/lage prevalentie van de diagnoses in Tabel 1b op polisniveau gepaard gaat met een negatief/positief vereveningsresultaat.

3. Data en methoden

Qua data en methoden borduurt dit onderzoek voort op het eerdere onderzoek “Evaluatie risicoverevening 2024 & 2025”. Paragraaf 3.1 geeft een beknopte beschrijving van de bestanden die voor dit onderzoek zijn gebruikt. Voor een uitgebreidere beschrijving verwijzen wij naar hoofdstuk 4 van het eerdere rapport (Van Kleef & Van Vliet, 2025). Paragraaf 3.2 gaat in op de methoden en richt zich met name op de nieuwe analyses. Voor de eerder uitgevoerde stappen verwijzen wij naar hoofdstuk 5 van het eerdere rapport.

3.1. Data

Dit onderzoek maakt gebruik van twee databronnen: 1) bestanden met administratieve informatie over zorgkosten en vereveningscriteria die oorspronkelijk zijn samengesteld voor de ‘Overall Toets’ (OT) van de vereveningsmodellen 2025 (verder: OT2025-data) en 2) diagnose-informatie uit huisartspraktijken die is verzameld in het kader van ‘Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn’ (hierna: Nivel Zorgregistraties).

De OT2025-data bevatten kostengegevens en vereveningscriteria van circa 17,7 miljoen Zvw-verzekerden in 2022, uitgesplitst naar somatische zorg, GGZ en de kosten onder het verplicht eigen risico. Deze data zijn eerder gebruikt voor de Overall Toets 2025 en voor het schatten van de normbedragen van de risicoverevening voor 2025. De kosten zijn op het niveau van 2022, doch representatief voor het Zvw-basispakket van 2025. De vereveningscriteria zijn gebaseerd op informatie over de periode 2018-2022. In dit verdiepende onderzoek zijn deze bestanden gebruikt voor het repliceren van het ex-ante vereveningssysteem van 2025.

Nivel Zorgregistraties bevatten diagnose-informatie van patiënten die staan ingeschreven bij de huisartspraktijken die gegevens aanleveren voor Nivel Zorgregistraties. Voor dit onderzoek zijn deze data beschikbaar voor de jaren 2014-2021. Elke jaargang bevat bijna 700

dummyvariabelen die aangeven of een ingeschreven patiënt in het betreffende jaar wel (1) of niet (0) een specifieke diagnose geregistreerd had staan. Deze diagnoses zijn afgeleid uit de eerste drie posities van de ‘International Classification of Primary Care’ (ICPC-1), zie Lamberts & Wood (1987). 109 diagnoses zijn door het Nivel aangemerkt als ‘chronisch’ (Nielen et al., 2019).⁸ Dit verdiepende onderzoek richt zich op de acht chronische diagnoses in Tabellen 1a en 1b. Net als in het eerdere onderzoek, is de populatie in Nivel Zorgregistraties 2021 herwogen naar de Zvw-populatie van 2022 (exclusief instroom). Een beschrijving van Nivel Zorgregistraties is te vinden in Vanhommerig et al. (2025). Een beschrijving van de herwegingsprocedure is te vinden in Van Kleef & Van Vliet (2025). Zoals toegelicht in paragraaf 3.2.4, is de herweging bij bepaalde analyses achterwege gelaten.

Voor dit onderzoek zijn de bovengenoemde bestanden gekoppeld op basis van een gepseudonimiseerde sleutel. Alle koppelingen en analyses zijn uitgevoerd binnen een door het CBS beveiligde omgeving. Zowel door de onderzoekers als door het CBS is er strikt op toegezien dat de uitgevoerde resultaten niet herleidbaar zijn naar individuen of organisaties.

Tabel 2 toont het aantal ingeschreven patiënten dat voorkomt in Nivel Zorgregistraties voor elk van de jaargangen 2014-2021. Dit aantal varieert tussen 1,23 miljoen in 2020 en 1,55 miljoen in 2017.⁹ Voor alle jaargangen ligt het aandeel ingeschreven patiënten dat koppelt met de OT2025-data (met Zvw-verzekerden in 2022) boven de 90%. Dat het percentage daalt van 98 (2021) naar 91 (2014) heeft onder andere te maken met overlijden en emigratie. Samen bevatten de acht jaargangen van Nivel Zorgregistraties 2,72 miljoen unieke patiënten.

Tabel 2. Nivel Zorgregistraties: aantal patiënten en koppeling met OT-data 2025

Jaar	Aantal ingeschreven patiënten	% dat voorkomt in OT-data 2025 (Zvw-verzekerden in 2022)
2021	1.249.273	98
2020	1.226.689	97
2019	1.418.040	96

⁸ Voor het bepalen van de aanwezigheid van een chronische aandoening kijkt het Nivel naar diagnose-informatie van meerdere jaren. Zie ook paragraaf 3.2 van het eerdere rapport (Van Kleef & Van Vliet, 2025). Hierdoor is sprake van een hoge mate van persistentie van chronische aandoeningen in de Nivel jaargangen. Dat wil zeggen: als een patiënt een chronische diagnose geregistreerd heeft staan in een bepaalde jaargang van Nivel Zorgregistraties dan staat die diagnose bijna altijd ook in latere jaargangen geregistreerd. Uit een aanvullende analyse bleek dat inderdaad het geval voor de acht aandoeningen die centraal staan in dit rapport.

⁹ Dat het aantal patiënten in Nivel Zorgregistraties 2020 (en 2021) kleiner is dan de jaren daarvoor kan te maken met problemen met de aanlevering en verwerking van gegevens als gevolg van de Coronapandemie. Deze verklaring wordt ondersteund door een observatie van buiten dit onderzoek: in Nivel Zorgregistraties 2022 en 2023 zijn de aantallen patiënten aanmerkelijk groter: 1,5 miljoen respectievelijk 1,7 miljoen.

Jaar	Aantal ingeschreven patiënten	% dat voorkomt in OT-data 2025 (Zvw-verzekerden in 2022)
2018	1.370.006	95
2017	1.548.441	94
2016	1.337.165	93
2015	1.498.430	92
2014	1.406.072	91
Totaal aantal unieke patiënten	2.720.003	92

Bij het koppelen van Nivel Zorgregistraties bleek dat een substantieel deel van de patiëntenpopulatie in Nivel Zorgregistraties 2021 niet voorkomt in eerdere jaargangen van Nivel Zorgregistraties. Een van de redenen daarvoor is dat de selectie van huisartspraktijken van jaar-op-jaar aan verandering onderhevig is. Daar kunnen verschillende oorzaken aan ten grondslag liggen. Zo kan het zijn dat praktijken hun deelname aan Nivel Zorgregistraties stoppen, bijvoorbeeld vanwege een fusie of overname. Ook kan het zijn dat de geleverde data van bepaalde praktijken in sommige jaren wél aan de kwaliteitseisen voldoen maar in andere jaren niet. Uit de cel rechtsonder in Tabel 3 blijkt dat slechts 30% van alle patiënten in Nivel Zorgregistraties 2021 onafgebroken aanwezig in de periode 2014-2021.

Tabel 3. Nivel Zorgregistraties: % ingeschreven patiënten in 2021 dat tevens voorkomt in eerdere jaren

Jaar x	% ingeschreven patiënten in 2021 dat tevens voorkomt in jaar x	% ingeschreven patiënten in 2021 dat voorkomt in de gehele periode x-2021
2021	100	100
2020	83	83
2019	73	68
2018	63	50
2017	62	43
2016	58	38
2015	58	35
2014	51	30

Uit een vergelijking tussen de tweede en derde kolom van Tabel 3 blijkt dat 21% van de patiënten in Nivel Zorgregistraties 2021 wél aanwezig is in Nivel Zorgregistraties 2014 maar niet in alle tussenliggende jaren (51% minus 30%). 49% van de patiënten in Nivel Zorgregistraties 2021 is sowieso niet terug te vinden in 2014 (100% minus 51%). De forse instroom/uitstroom bemoeilijkt het volgen van patiënten over de tijd. Nivel Zorgregistraties is dus in feite een aaneenschakeling van dwarsdoorsnedes, maar geen ‘cohort’.

3.2. Methoden

Bij de uitvoering van dit onderzoek zijn globaal vier stappen doorlopen: 1) repliceren van het vereveningssysteem 2025, 2) identificeren van subgroepen op basis van ICPC-diagnoses, 3) berekenen van het gemiddelde vereveningsresultaat voor die subgroepen, en 4) verdiepende analyse. Een uitgebreide beschrijving van de eerste drie stappen is te vinden in Van Kleef & Van Vliet (2025). Hieronder richten wij ons op de verdiepende analyse (stap 4) welke bestaat uit vijf deelanalyses (één per onderzoeksvraag) die hieronder worden besproken.

3.2.1. Onderzoeksvraag 1: vereveningsresultaten met/zonder constrained regression

Ter beantwoording van de eerste onderzoeksvraag zijn twee varianten van het vereveningssysteem 2025 doorgerekend (zie Tabel 4). Vervolgens zijn per subgroep de vereveningsresultaten van deze varianten met elkaar vergeleken.

Tabel 4. Doorgerekende varianten van het vereveningssysteem 2025 ^a

Afkorting	Omschrijving
RV25	Ex-ante vereveningssysteem 2025 (bestaande uit de ex-ante modellen voor somatische zorg, GGZ en kosten onder het verplicht eigen risico)
RV25 excl. CR	Ex-ante vereveningssysteem 2025 exclusief constrained regression; dat wil zeggen: het somatisch model exclusief de constraint dat de onder/overcompensatie voor de subgroepen wel/geen Meerjarige Farmacie Kosten (MFK) op nul uitkomt

^a In beide modellen zijn voor verzekerden tot 18 jaar de (normatieve) kosten voor GGZ en de (normatieve) kosten onder het verplicht eigen risico per definitie gelijk aan nul.

3.2.2. Onderzoeksvraag 2: uitsplitsing o.b.v. wel/geen morbiditeitsscore

Ter beantwoording van de tweede onderzoeksvraag is elk van de acht subgroepen in Tabel 1b uitgesplitst naar wel/geen morbiditeitsscore. Voor de definitie van morbiditeit, zie Tabel 5. Vervolgens is binnen elk van de acht subgroepen in Tabel 1b een vergelijking gemaakt tussen de groep met een morbiditeitsscore en de groep zonder morbiditeitsscore, in termen van prevalentie, gemiddelde Zvw-kosten en vereveningsresultaat volgens RV25.

Tabel 5. Definitie morbiditeitsscore: voldaan aan één of meer onderstaande voorwaarden ^a

Voorwaarde	Omschrijving
FKG>0	Ingedeeld bij ten minste 1 Farmacie Kosten Groep (FKG) in het somatisch model
DKG>0	Ingedeeld bij ten minste 1 Diagnose Kosten Groep (DKG) in het somatisch model
FDG>0	Ingedeeld bij een Fysiotherapie Diagnose Groep (FDG) in het somatisch model
MHK>1	Ingedeeld bij een van de volgende klassen van het vereveningscriterium Meerjarig Hoge Kosten in het somatisch model: • 2 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 15% • 3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 10% • 3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 7% • 3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 4% • 3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 2% • 3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 1% • 3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 0,5%
MVV>0	Ingedeeld bij een positieve klasse van het vereveningscriterium Meerjarige Kosten Verpleging & Verzorging (MVV) in het somatisch model
HSM=1	Ingedeeld bij de positieve klasse van het vereveningscriterium Historische Somatisch Morbiditeit (HSM) in het somatisch model
FKG_GGZ>0	Ingedeeld bij ten minste 1 Farmacie Kosten Groep (FKG) in het GGZ-model
DKG_GGZ>0	Ingedeeld bij ten minste 1 Diagnose Kosten Groep (DKG) in het GGZ-model
MHK_GGZ>1	Ingedeeld bij een van de volgende klassen van het vereveningscriterium Meerjarig Hoge Kosten in het GGZ-model (MHK_GGZ): • Ten minste 2 van de 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 10‰ • Ten minste 2 van de 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 5‰ • Ten minste 2 van de 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 2,5‰ • Ten minste 2 van de 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 1‰ • 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 5‰ • 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 2,5‰

^a Voor een beschrijving van de morbiditeitscriteria, zie VWS (2024).

3.2.3. Onderzoeksvraag 3: uitsplitsing o.b.v. wel/niet diagnose in 2020

Ter beantwoording van de derde onderzoeksvraag is elk van de acht subgroepen in Tabel 1b (op basis van diagnoses in **2021**) uitgesplitst naar wel/geen registratie van de betreffende diagnose in **2020**. Vervolgens is een vergelijking gemaakt tussen de groep zónder de betreffende diagnose in 2020 (d.w.z. 1^e registratie in 2021) en de groep mét de betreffende diagnose in 2020 (d.w.z. 1^e registratie in 2020 of eerder), in termen van prevalentie, gemiddelde Zvw-kosten en vereveningsresultaat volgens RV25.

3.2.4. Onderzoeksvraag 4: subgroepen o.b.v. diagnose in 2021, 2020, ..., 2014

De koppeling van Nivel Zorgregistraties 2014-2021 met OT-2025 data biedt de mogelijkheid om het vereveningsresultaat van RV25 (op kostendata 2022) te berekenen voor de subgroep

met diagnose G in 2021 (t-1), de subgroep met diagnose G in 2020 (t-2), ..., de subgroep met diagnose G in 2014 (t-8). Door de uitkomsten voor deze subgroepen naast elkaar te zetten ontstaat een beeld van hoe het vereveningsresultaat voor overlevenden binnen de subgroep met diagnose G zich ontwikkelt over de tijd, onder constant houding van het kostenniveau en het vereveningssysteem. Immers: voor de subgroep met diagnose G in 2021 geven de uitkomsten een beeld van de onder/overcompensatie één jaar later (2022); voor de subgroep met diagnose G in 2020 geven de uitkomsten een beeld van de onder/overcompensatie twee jaar later (2022), enzovoort.¹⁰ Bij deze analyse laten we de herweging achterwege aangezien die specifiek is ontwikkeld voor Nivel Zorgregistraties 2021 (en niet voor de eerdere jaren).¹¹

3.2.5. Onderzoeksvraag 5: verband vereveningsresultaat en prevalentie op polisniveau

Ter beantwoording van de vijfde onderzoeksvraag zijn alle verzekerden ingedeeld bij de 60 modelovereenkomsten (verder: zorgpolissen) van 2022. Vervolgens hebben we – voor elk van de diagnoses in Tabel 1b – twee enkelvoudige lineaire regressiemodellen geschat:

$$\text{Gemiddelde Zvw_kosten}_j = \alpha + \beta * P_{G,j} + e_j \quad (1)$$

$$\text{Gemiddeld vereveningsresultaat}_j = \alpha + \beta * P_{G,j} + e_j \quad (2)$$

Met $P_{G,j}$ de prevalentie van diagnose G binnen de groep verzekerden met zorgpolis j. De geschatte β -coëfficiënt in de eerste regressie (en de bijbehorende T-waarde) geeft een indruk van het lineaire verband tussen de prevalentie van G en de gemiddelde Zvw-kosten op polisniveau van alle verzekerden (dus niet beperkt tot verzekerden met diagnose G). De geschatte β -coëfficiënt in de tweede regressie (en de bijbehorende T-waarde) geeft een indruk van het lineaire verband tussen de prevalentie van G en het gemiddelde vereveningsresultaat op polisniveau van alle verzekerden bij toepassing van RV25 op kostendata 2022.

Voor deze analyse wordt eerst het gemiddelde vereveningsresultaat berekend per zorgpolis. Daarbij wordt de eerder ontwikkelde herweging toegepast. Vervolgens worden

¹⁰ Bij deze analyse moet worden bedacht dat naarmate we verder teruggaan in de tijd – zeg naar jaar x – er steeds meer patiënten met ICPC-diagnose G wegvallen die in of na jaar x zijn overleden.

¹¹ NB: voor een eerlijke vergelijking wordt bij deze analyse de herweging ook achterwege gelaten voor 2021. Een interessante bijvangst is dat eventuele verschillen in het gemiddelde vereveningsresultaat voor subgroepen op basis van 2021 ten opzichte van Tabel 1b het effect van de herwegingsprocedure laten zien.

regressiemodellen (1) en (2) geschat, waarbij het aantal herwogen verzekerdenjaren per zorgpolis meeloopt als gewicht. Dit laatste voorkomt dat de geschatte β -coëfficiënten worden verstoord door (toevallige) uitschieters bij zorgpolissen met weinig verzekerden.

Uit deze analyse zal blijken in hoeverre een hoge/lage prevalentie van de diagnoses in Tabel 1b op polisniveau gepaard gaat met een negatief/positief vereveningsresultaat.

3.3. Kostendefinitie/niveau

Alle berekeningen in dit rapport gaan uit van de zorgkosten zoals opgenomen in de OT2025-data. Zoals gebruikelijk in de onderzoeken naar risicoverevening, zijn de (norm-) kosten op jaarbasis gebracht door de feitelijke (norm-) kosten te delen door de *fractie* van het jaar dat een verzekerde was ingeschreven bij een verzekeraar.¹² Vervolgens zijn alle uitkomsten gewogen met die *fractie*. Het gemiddelde vereveningsresultaat voor een subgroep kan daarmee worden geïnterpreteerd als het gemiddelde vereveningsresultaat voor die subgroep *per verzekerdenjaar*, uitgaande van het kostenniveau in het onderzoeksbestand, i.e. 2022.

Alle subgroepen zijn gebaseerd op informatie over 2021 of eerder. Het gemiddelde vereveningsresultaat in 2022 op een van die subgroepen kan daarmee worden geïnterpreteerd als *voorspelbare* winst (bij overcompensatie) of *voorspelbaar* verlies (bij ondercompensatie).

In dit rapport wordt steeds gekeken naar de totale Zvw-kosten. Dat wil zeggen: de zorgkosten die ten laste komen van de Zvw, berekend als de somatische kosten *plus* de GGZ-kosten *minus* de eigen betalingen onder het verplicht eigen risico. Ook het vereveningsresultaat heeft steeds betrekking op de totale Zvw-kosten, tenzij anders vermeld.

4. Resultaten

Dit hoofdstuk presenteert de uitkomsten van de bovenbeschreven analyses. Net als in het voorgaande hoofdstuk is per onderzoeksvraag een aparte paragraaf opgenomen.

¹² Redenen voor een onvolledige inschrijfduur zijn o.a. overlijden, geboorte en migratie.

4.1. Vereveningsresultaten met/zonder constrained regression

Tabel 6 toont het gemiddelde vereveningsresultaat bij toepassing van RV25 op OT2025-data met/zonder constrained regression. Zoals aangegeven in hoofdstuk 3, heeft het vereveningsresultaat betrekking op de totale Zvw-kosten zoals die meelopen in de ex-ante vereveningsmodellen voor somatische zorg, GGZ en de kosten onder het verplicht eigen risico. Er is geen rekening gehouden met Hoge Kosten Compensatie (HKC).¹³ De resultaten in de laatste kolom hebben betrekking op de ex-ante vereveningsmodellen van 2025, en zijn overgenomen uit Tabel 1b. De resultaten in de kolom ‘RV25 excl. CR’ hebben betrekking op de ex-ante vereveningsmodellen voor 2025 maar dan zonder constrained regression.

Tabel 6. Uitkomsten per subgroep o.b.v. ICPC-diagnose 2021, uitgaande van RV25 met/zonder constrained regression (CR) op kostendata/niveau 2022 ^a

Subgroep o.b.v. ICPC-diagnose in 2021		Prevalentie (%)	Gemiddeld vereveningsresultaat per verzekerdenjaar	
			RV25 excl. CR	RV25
F91	Refractie afwijking(en)	5,2	-101*	-94*
K77	Decompensatio cordis	1,1	-783*	-524*
K86	Essentiële hypertensie zonder orgaanbeschadiging	14,4	-72*	85*
K92	Andere ziekte(n) perifere arteriën	2,4	-534*	-376*
P70	Dementie	0,7	994*	1.194*
P80	Persoonlijkheds-/karakterstoornis	1,4	-504*	-438*
T92	Jicht	2,9	-366*	-218*
T93	Vetstofwisselingsstoornis(sen)	8,5	-14	112*

^a De uitkomsten zijn gebaseerd op een koppeling van Nivel Zorgregistraties 2021 en de onderzoeksbestanden die zijn samengesteld voor de Overall Toets (OT) van de vereveningsmodellen van 2025 (met kostendata/niveau van 2022). Net als in Van Kleef & Van Vliet (2025) zijn Nivel Zorgregistraties herwogen naar de OT2025-data.

* Statistisch significant verschillend van nul euro o.b.v. een t-toets en een kritieke grens van $t=2,576$ ($p=0,01$).

Uit een vergelijking van de kolommen ‘RV25’ en ‘RV25 excl. CR’ kan worden opgemaakt dat constrained regression voor alle acht subgroepen op basis van diagnoses in het voorgaande jaar leidt tot een toename van de normkosten (want de vereveningsresultaten stijgen terwijl de kosten gelijk blijven). Voor F91, K77, K92, P80 en T92 wordt het gemiddelde vereveningsresultaat minder negatief. Voor P70 wordt het gemiddelde vereveningsresultaat positiever en voor K86 en T93 slaat het negatieve vereveningsresultaat om in een positief vereveningsresultaat. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de macro-overcompensaties voor K86 en T93 gevonden in Tabel 1b, inderdaad zijn toe te

¹³ Uit het eerdere rapport blijkt dat HKC weinig effect heeft op het gemiddelde vereveningsresultaat voor subgroepen op basis van ICPC-diagnoses in het voorgaande jaar.

schrijven aan constrained regression. Het ligt voor de hand dat dit komt doordat de constraint gebaseerd is op MFK (i.e. ja/nee ten minste 1x extramurale farmaciekosten in de top-30% in de voorgaande drie jaar). Zoals blijkt uit eerder onderzoek, leidt de constraint op basis van MFK tot hogere normbedragen voor risicoklassen die sterk (positief) correleren met MFK (Van Kleef et al., 2024). Verwacht mag worden dat de betreffende risicoklassen ook sterk (positief) correleren met de subgroepen op basis van diagnoses K86 en T93 waardoor die subgroepen ‘profiteren’ van de hogere normbedragen bij die risicoklassen.

4.2. Uitsplitsing wel/geen morbiditeitsscore

In Tabel 7 worden de gemiddelde Zvw-kosten en het gemiddelde vereveningsresultaat voor de groepen in Tabel 1b uitgesplitst naar de subgroepen wel/geen morbiditeitsscore. Bij het bepalen van wel/geen morbiditeitsscore zijn zowel de morbiditeitscriteria van het somatisch model als die van het GGZ-model meegenomen (zie Tabel 5).

Tabel 7. Uitkomsten per subgroep o.b.v. ICPC-diagnose 2021 uitgesplitst naar wel/geen morbiditeitsscore, uitgaande van RV25 op kostendata/niveau 2022 ^a

Subgroep o.b.v. ICPC- diagnose in 2021 ^b	Geen morbiditeitsscore ^c			Wel morbiditeitsscore ^c		
	% van subgroep	Gem. Zvw- kosten p.v.j.	Gem. resultaat RV25 p.v.j.	% van subgroep	Gem. Zvw- kosten p.v.j.	Gem. resultaat RV25 p.v.j.
F91	41	843	-167*	59	4.461	-44
K77	1	1.556	-462	99	13.681	-525*
K86	8	1.395	-363*	92	5.941	123*
K92	14	1.114	-237*	86	9.006	-398*
P70	4	2.037	-364	96	6.499	1.258*
P80	21	1.209	-391*	79	7.396	-450*
T92	14	1.094	-217*	86	7.868	-218*
T93	16	1.129	-146*	84	5.725	160*

^a De uitkomsten zijn gebaseerd op een koppeling van Nivel Zorgregistraties 2021 en de onderzoeksbestanden die zijn samengesteld voor de Overall Toets (OT) van de vereveningsmodellen van 2025 (met kostendata/niveau van 2022). Net als in Van Kleef & Van Vliet (2025) zijn Nivel Zorgregistraties herwogen naar de OT2025-data.

^b F91 = Refractie afwijking(en); K77 = Decompensatio cordis; K86 = Essentiële hypertensie zonder orgaanbeschadiging; K92 = Andere ziekte(n) perifere arteriën; P70 = Dementie; P80 = Persoonlijkheids-/karakterstoornis; T92 = Jicht; T93 = Vetstofwisselingsstoornis(sen).

^c Morbiditeitsscore wil zeggen: FKG>0, DKG>0, FDG>0, MHK>1, MVV>0, HSM=1, FKG_GGZ>0, DKG_GGZ>0 en/of MHK_GGZ>1. Voor een verdere toelichting zie paragraaf 3.2.2 en Tabel 5.

* Statistisch significant verschillend van nul euro o.b.v. een t-toets en een kritieke grens van $t=2,576$ ($p=0,01$).

Een eerste interessante observatie in Tabel 7 is dat – binnen elk van de acht subgroepen – het leeuwendeel van de verzekerden wordt opgepikt door een of meerdere morbiditeitscriteria.

Voor K77 is dat zelfs 99%. Voor F91 ligt dit cijfer fors lager (59%). Voor F91 blijkt de gemiddelde ondercompensatie van -94 euro (zie Tabel 1b) grotendeels afkomstig van de subgroep zonder morbiditeitsscore. Dat 41% van de verzekerden in deze subgroep niet wordt opgepikt door een morbiditeitscriterium heeft ermee te maken dat de vanuit de Zvw vergoede medisch noodzakelijke visuele hulpmiddelen zoals brillen en contactlenzen niet (expliciet) meetellen voor de indeling van verzekerden bij de morbiditeitscriteria van RV25. Mogelijk leidt de invoering van het nieuwe vereveningscriterium ‘Hulpmiddelen Kosten Kenmerk’ per 2026 tot een vermindering van de ondercompensatie voor deze subgroep.

Een tweede interessante observatie is dat – voor elk van de acht diagnoses – de gemiddelde Zvw-kosten veel hoger zijn voor de groep met een morbiditeitsscore dan voor de groep zonder morbiditeitsscore. De subgroep zonder een morbiditeitsscore is dus relatief gezond ten opzichte van de subgroep met een morbiditeitsscore. Dit wijst erop dat de morbiditeitscriteria van het vereveningssysteem 2025 met name de relatief hoge risico’s oppikken binnen de acht subgroepen. Dat is niet verrassend aangezien de hoge risico’s meer zorg gebruiken en een grotere kans hebben om te worden opgepikt door een DKG, FKG, MHK-klasse etc.

Een derde interessante observatie is dat, ondanks de relatief lage gemiddelde Zvw-kosten, de subgroep zonder morbiditeitsscore in alle gevallen wordt ondergecompenseerd. Met uitzondering van K77 en P70, is de ondercompensatie statistisch significant verschillend van nul ($p < 0,01$). Dit impliceert ook dat de gemiddelde overcompensatie voor K86, P70 en T93 wordt veroorzaakt door een positief vereveningsresultaat op de subgroep met een morbiditeitsscore, dat is dan ook terug te zien in de kolom helemaal rechts.

Een vierde interessante observatie is dat voor F91, K77, K92, P80 en T92 niet alleen de subgroep zonder morbiditeitsscore wordt ondergecompenseerd maar ook de subgroep met een morbiditeitsscore (al is die ondercompensatie voor F91 niet statistisch significant). Dit impliceert dat het hebben van een morbiditeitscore niet per se betekent dat een verzekerde adequaat wordt gecompenseerd. Voor F91, K77, K92, P80 en T92 geldt dat binnen de groep met een morbiditeitsscore, die score gemiddeld genomen kennelijk te licht is. Dat kan bijvoorbeeld worden veroorzaakt doordat de risicoklassen waarin verzekerden met deze diagnoses terechtkomen ook verzekerden met lichtere aandoeningen bevatten.

4.3. Uitsplitsing wel/niet eerste registratie in t-1

Tabel 8 splitst de groepen in Tabel 1b (op basis van diagnose in 2021) uit naar wel/geen registratie van de betreffende diagnose in 2020. Hiermee kan worden bepaald in hoeverre het gemiddelde vereveningsresultaat is terug te voeren naar de subgroep van verzekerden voor wie de diagnose in 2021 (t-1) voor het eerst werd geregistreerd.

Voor twee diagnoses – K77 en P80 – is de gemiddelde ondercompensatie aanmerkelijk groter voor de subgroep van verzekerden voor wie de betreffende diagnose in 2021 voor het eerst werd geregistreerd dan voor de groep die de diagnose al had in 2020. In beide gevallen gaat dit samen met een verschil in gemiddelde Zvw-kosten: die zijn hoger voor de groep met een eerste registratie in 2021. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het optreden van hartfalen (K77) vaak gepaard gaan met intensieve zorg. In latere jaren zal de zorgbehoefte (van patiënten die overleven) veelal afnemen. Ditzelfde speelt mogelijk bij P80.

Tabel 8. Uitkomsten per subgroep o.b.v. ICPC-diagnose 2021 uitgesplitst naar wel/niet eerste registratie in 2021, uitgaande van RV25 op kostendata/niveau 2022 ^a

Subgroep o.b.v. ICPC-diagnose in 2021 ^b	1 ^e registratie in 2020 (t-2) of eerder			1 ^e registratie in 2021 (t-1)		
	% van subgroep ^c	Gem. Zvw-kosten p.v.j.	Gem. resultaat RV25 p.v.j.	% van subgroep ^c	Gem. Zvw-kosten p.v.j.	Gem. resultaat RV25 p.v.j.
F91	78	2.920	-76	6	3.279	-168
K77	72	13.005	-269	14	15.711	-1.663*
K86	81	5.629	95*	4	4.291	-11
K92	77	8.032	-356*	11	6.425	-452
P70	58	6.024	1.178*	26	7.535	1.074*
P80	79	5.965	-309*	5	8.342	-2.169*
T92	79	6.913	-227*	6	6.657	-141
T93	80	5.069	117*	4	3.271	162

^a De uitkomsten zijn gebaseerd op een koppeling van Nivel Zorgregistraties 2021 en de onderzoeksbestanden die zijn samengesteld voor de Overall Toets (OT) van de vereveningsmodellen van 2025 (met kostendata/niveau van 2022). Net als in Van Kleef & Van Vliet (2025) zijn Nivel Zorgregistraties herwogen naar de OT2025-data.

^b F91 = Refractie afwijking(en); K77 = Decompensatio cordis; K86 = Essentiële hypertensie zonder orgaanbeschadiging; K92 = Andere ziekte(n) perifere arteriën; P70 = Dementie; P80 = Persoonlijkheids-/karakterstoornis; T92 = Jicht; T93 = Vetstofwisselingsstoornis(sen).

^c Per subgroep tellen de prevalenties niet op tot 100%. De verklaring hiervoor is dat 12%-16% van de patiënten in de subgroepen op basis van Nivel Zorgregistraties 2021 niet voorkomt in Nivel Zorgregistraties 2020. Uit een nadere analyse van de gemiddelde Zvw-kosten (2022) en het gemiddelde vereveningsresultaat (RV25) voor de subgroep die niet voorkomt in Nivel Zorgregistraties 2020 kwamen geen opvallende patronen naar voren.

* Statistisch significant verschillend van nul euro o.b.v. een t-toets en een kritieke grens van $t=2,576$ ($p=0,01$).

Een andere potentiële verklaring voor de gemiddelde ondercompensatie van de subgroepen met een eerste registratie van K77 respectievelijk P80 in 2021 is dat voor sommige verzekerden in deze subgroepen de behandeling pas is gestart in 2022 waardoor zij nog niet worden opgepikt door de eventuele DKG waarin die behandeling meeloopt. Uit een nadere analyse is gebleken dat binnen de subgroep met een eerste registratie van K77 in 2021 circa 75 procent in een DKG terechtkomt (op basis van een ziekenhuisbehandeling in 2021). Voor deze 75 procent met DKG is de gemiddelde ondercompensatie echter groter (-1.874 euro) dan voor de 25% zonder DKG (-1.031 euro). Voor de subgroep met een eerste registratie van P80 in 2021 komt 76 procent in een psychische DKG terecht (op basis van een psychische behandeling in 2019-2021). Ook hier geldt dat de ondercompensatie groter is voor de groep mét een (psychische) DKG (-2.668 euro) dan voor de groep zónder (psychische) DKG (-871 euro). Ergo: de gemiddelde ondercompensatie van de subgroepen met een eerste registratie van K77 respectievelijk P80 in 2021 lijkt dus niet (volledig) te worden veroorzaakt doordat voor sommige verzekerden de behandeling pas is gestart in 2022.

Bij K77 kan overigens ook selectie een rol spelen: de patiënten die ten minste twee jaar hebben overleefd (d.w.z. diagnose K77 in 2020 en aanwezig in kostendata 2022) zijn gemiddeld genomen mogelijk minder ernstig ziek dan de patiënten die ten minste één jaar hebben overleefd (d.w.z. diagnose in 2021 en aanwezig in kostendata 2022). Dat dit speelt wordt bevestigd in Tabel B2 (bijlage 2) waaruit blijkt dat de kans om te overlijden in 2022 hoger is binnen de subgroep met diagnose K77 in 2021 dan binnen de subgroep met deze diagnose in 2020. Overigens is binnen K77 en P80 tevens sprake van een ondercompensatie voor de subgroep die de betreffende diagnose al geregistreerd had staan in 2020. Die ondercompensatie is echter kleiner dan voor de subgroep met een eerste registratie in 2021 (en voor K77 niet statistisch significant verschillend van nul euro).

4.4. Subgroepen o.b.v. ICPC-diagnose 2014-2021

Tabel 9 bevat uitkomsten voor subgroepen met de betreffende diagnoses in 2021, 2020, ..., 2014. Het ‘% aanwezig in 2022’ staat voor het percentage van de subgroep met de betreffende aandoening in een bepaald jaar (< 2022) dat tevens aanwezig is in de OT2025-data (met Zvw-verzekerden in 2022). Bijvoorbeeld: van alle patiënten met K77 in Nivel Zorgregistraties 2021 komt 87% voor in 2022; van alle patiënten met K77 in Nivel Zorgregistraties 2020 komt 75% voor in 2022; enzovoort. Bij P70 en K77 is sprake van een (forse) uitval. Van alle

patiënten met P70 in Nivel Zorgregistraties 2014 is nog maar 15% over in 2022. Van alle patiënten met K77 in 2014 is dat 32%. Dit kan worden verklaard doordat deze aandoeningen leiden tot een hogere kans op overlijden, maar ook doordat deze aandoeningen veelal optreden bij oudere verzekerden voor wie de kans op overlijden sowieso relatief hoog is. Tabel B2 in bijlage 2 presenteert per subgroep de overlijdenskans in 2022.

De regel ‘Gem. Zvw-kosten in 2022’ staat voor de gemiddelde Zvw-kosten in 2022 per verzekerdenjaar *conditioneel op de groep die aanwezig is in de OT2025-data*. Bijvoorbeeld: voor de patiënten met K77 in Nivel Zorgregistraties 2021 *die aanwezig zijn in de OT2025-data* bedragen de gemiddelde Zvw-kosten in 2022 14.095 euro per verzekerdenjaar. Voor de patiënten met K77 in Nivel Zorgregistraties 2020 *die aanwezig zijn in de OT2025-data* bedragen de gemiddelde Zvw-kosten in 2022 13.364 euro per verzekerdenjaar. Enzovoort. De regel ‘Gem. resultaat RV25 in 2022’ werkt op dezelfde manier, maar staat voor het gemiddelde vereveningsresultaat in 2022 (uitgaande van RV25).

Uit Tabel 9 blijkt dat de impact van de herweging beperkt is: voor F91, K77, K86, K92, P80, T92 en T93 wijken de gemiddelde vereveningsresultaten voor diagnoses in 2021 in Tabel 9 (zonder herweging) minder dan 10% af van die in Tabel 1b (met herweging). Alleen voor P70 is het verschil groter: 1.394 euro zonder herweging versus 1.194 euro met herweging. Dit laatste wordt mogelijk veroorzaakt doordat mensen in een Wlz-instelling (waaronder Dementiepatiënten) zijn ondervertegenwoordigd in Nivel Zorgregistraties waardoor de herwegingsprocedure een relatief grote impact kan hebben op de uitkomsten voor P70.

Tabel 9. Uitkomsten per subgroep o.b.v. ICPC-diagnose in een bepaald jaar ^a

	Subgroep met de betreffende diagnose in...							
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
<i>F91: Refractie afwijking(en):</i>								
% aanwezig in 2022 ^b	99	98	97	96	95	94	93	92
Gem. Zvw-kosten p.v.j. in 2022 ^c	3.017	2.990	3.023	2.913	2.935	3.124	3.104	3.070
Gem. resultaat RV25 p.v.j. in 2022	-92*	-83*	-79*	-49	-58	-91	-49	-42
<i>K77: Decompensatio cordis:</i>								
% aanwezig in 2022 ^b	87	75	65	57	48	41	36	32
Gem. Zvw-kosten p.v.j. in 2022 ^c	14.095	13.364	13.214	12.959	13.217	12.910	12.683	12.377
Gem. resultaat RV25 p.v.j. in 2022	-543*	-203*	-246	-261	-340	-260	-226	-205
<i>K86: Essentiele hypertensie zonder orgaanbeschadiging:</i>								
% aanwezig in 2022 ^b	97	94	92	89	87	84	81	79
Gem. Zvw-kosten p.v.j. in 2022 ^c	5.653	5.697	5.716	5.771	5.844	5.935	5.993	6.073
Gem. resultaat RV25 p.v.j. in 2022	85*	95*	100*	96*	81*	110*	105*	113*
<i>K92: Andere ziekte(n) perifere arteriën:</i>								
% aanwezig in 2022 ^b	95	91	85	83	79	75	71	67
Gem. Zvw-kosten p.v.j. in 2022 ^c	7.913	7.978	8.521	7.945	7.813	7.697	7.835	8.169
Gem. resultaat RV25 p.v.j. in 2022	-349*	-288*	-398*	-386*	-388*	-296*	-327*	-415*
<i>P70: Dementie:</i>								
% aanwezig in 2022 ^b	86	69	52	43	31	24	18	15
Gem. Zvw-kosten p.v.j. in 2022 ^c	7.701	6.508	5.741	5.262	4.796	4.725	4.903	4.797
Gem. resultaat RV25 p.v.j. in 2022	1.394*	1.310*	1.075*	1.000*	801*	751*	759*	568
<i>P80: Persoonlijkheids-/karakterstoornis:</i>								
% aanwezig in 2022 ^b	98	97	96	95	94	93	92	91
Gem. Zvw-kosten p.v.j. in 2022 ^c	6.295	6.228	6.048	6.076	5.898	6.079	6.136	6.033
Gem. resultaat RV25 p.v.j. in 2022	-478*	-392*	-366*	-372*	-300*	-310*	-304*	-203
<i>T92: Jicht:</i>								
% aanwezig in 2022 ^b	96	92	88	86	82	78	75	72
Gem. Zvw-kosten p.v.j. in 2022 ^c	6.969	6.933	6.938	6.891	6.972	6.928	7.005	7.133
Gem. resultaat RV25 p.v.j. in 2022	-197*	-171	-145	-75	-117	-49	-67	-181
<i>T93: Vetstofwisselingsstoornis(sen):</i>								
% aanwezig in 2022 ^b	98	96	94	92	90	87	85	83
Gem. Zvw-kosten p.v.j. in 2022 ^c	5.062	5.137	5.156	5.260	5.331	5.476	5.552	5.699
Gem. resultaat RV25 p.v.j. in 2022	119*	114*	127*	140*	163*	146*	141*	119*

^a De uitkomsten zijn gebaseerd op een koppeling van Nivel Zorgregistraties 2014-2021 aan de bestanden die zijn samengesteld voor de Overall Toets (OT) van de vereveningsmodellen van 2025 (met kostendata van 2022). NB: voor deze analyse zijn Nivel Zorgregistraties *NIET* herwogen naar de OT2025-data.

^b D.w.z. percentage van de subgroep geselecteerd in een bepaald jaar (<2022), dat nog aanwezig is in 2022.

^c Gemiddeld per verzekerdenjaar en conditioneel op de groep die aanwezig is in 2022.

* Statistisch significant verschillend van nul euro o.b.v. een t-toets en een kritieke grens van $t=2,576$ ($p=0,01$).

Met enige verbeeldingskracht laat Tabel 9 de gemiddelde Zvw-kosten en het gemiddelde vereveningsresultaat zien L jaar na identificatie van de betreffende subgroep. Dit werkt als volgt. Kolom '2021' in Tabel 9 toont de gemiddelde kosten en het gemiddelde vereveningsresultaat (voor de overlevenden) in het 1^e jaar nadat de subgroep is geïdentificeerd (L=1). Kolom '2020' toont de gemiddelde Zvw-kosten en het gemiddelde vereveningsresultaat (voor de overlevenden) in het 2^e jaar nadat de subgroep is geïdentificeerd (L=2)... Kolom '2014' toont de gemiddelde Zvw-kosten en het gemiddelde vereveningsresultaat (voor de overlevenden) in het 8^e jaar nadat de subgroep is geïdentificeerd (L=8). Door de uitkomsten van L=1 tot en met L=8 naast elkaar te zetten, ontstaat een beeld van hoe de Zvw-kosten en het vereveningsresultaat zich ontwikkelen over de tijd, onder constant houding van het vereveningsmodel (RV25) en de kostendata (2022).

Als we op deze manier naar de uitkomsten in Tabel 9 kijken dan zien we dat de gemiddelde Zvw-kosten van de (steeds kleiner wordende groep van) overlevenden vrij stabiel zijn of iets toenemen over de tijd, met uitzondering van P70 (afname over de tijd), P80 (afname over de tijd) en K77 (duidelijk hogere gemiddelde Zvw-kosten voor L=1 dan voor L>1). Bij de drie uitzonderingen kan het eerdergenoemde selectie-effect een rol spelen. Daarnaast is voor de overlevenden mogelijk sprake van een afname van de behandelintensiteit over de tijd. Verder kan bij P70 de instroom in de Wlz een rol spelen: uit een nadere analyse is gebleken dat binnen de (steeds kleiner wordende) groep van overlevenden het percentage in een PPA-klasse voor Wlz-blijvers toeneemt over de tijd. Hierdoor neemt het Zvw-zorggebruik af, en daarmee ook de Zvw-kosten zowel als de normkosten.

Kijken we naar het gemiddelde vereveningsresultaat voor de (steeds kleiner wordende groep van) overlevenden dan is de richting daarvan (dat wil zeggen: positief of negatief) zeer stabiel over de tijd. Ergo: conditioneel op de overlevenden, is de richting van het vereveningsresultaat voor de subgroep met de betreffende diagnose in een bepaald jaar persistent is over de tijd, in ieder geval over de acht daaropvolgende jaren. Voor K77, P70 en P80 neemt de absolute omvang van het gemiddelde vereveningsresultaat wel af over de tijd. Daarnaast valt op dat het gemiddelde vereveningsresultaat stabiel is dan de gemiddelde kosten. Kennelijk bewegen de gemiddelde normkosten mee met de gemiddelde kosten.

4.5. Verband tussen prevalenties en vereveningsresultaat op polisniveau

Tabel 10 toont de uitkomst van regressiemodellen (1) en (2). Voor deze regressieanalyses zijn alle verzekerden in de OT2025-data ingedeeld bij één van de 60 zorgpolissen van 2022. Per zorgpolis zijn dan de volgende variabelen berekend: prevalentie van elk van de acht diagnoses, gemiddelde Zvw-kosten, gemiddeld vereveningsresultaat bij 'RV25 excl. CR' en gemiddeld vereveningsresultaat bij 'RV25'. Vervolgens zijn per diagnose drie regressiemodellen geschat waarin de prevalentie van de diagnose (per 100 verzekerdenjaren) steeds is opgenomen als X-variabele. De kolom 'Y = Zvw-kosten' laat de richtingscoëfficiënt zien voor de regressie met als Y-variabele 'de gemiddelde Zvw-kosten'. Die coëfficiënt kan als volgt worden geïnterpreteerd: op polisniveau gaat een 1-procentpunt hogere prevalentie van diagnose K86 gemiddeld genomen gepaard met 139 euro hogere gemiddelde Zvw-kosten. Met uitzondering van P80 is voor elk van de diagnoses sprake van een statistisch significant positief verband tussen de prevalentie en de gemiddelde Zvw-kosten. Dit betekent dat een hogere prevalentie van een bepaalde diagnose in een verzekerdenportefeuille, samengaat met hogere gemiddelde Zvw-kosten in die portefeuille als geheel.

De kolom 'Y = resultaat RV25 excl. CR' laat de richtingscoëfficiënt zien voor de regressie met als Y-variabele 'het gemiddelde vereveningsresultaat bij RV25 excl. CR'. Met uitzondering van P80 is voor elk van de diagnoses sprake van een statistisch significant negatief verband tussen de prevalentie van de diagnose en het gemiddelde vereveningsresultaat. In absolute termen zijn de richtingscoëfficiënten een factor 11 tot 23 kleiner dan voor de regressie met 'de gemiddelde Zvw-kosten' als Y-variabele.

De rechterkolom laat de richtingscoëfficiënt zien voor de regressie met als Y-variabele 'het gemiddelde vereveningsresultaat bij RV25'. Met uitzondering van P80 neemt de omvang van de richtingscoëfficiënt verder af. Bovendien geldt voor alle diagnoses dat het resterende verband niet langer statistisch significant verschillend is van nul.

Tabel 10. Samenhang tussen prevalentie van ICPC-diagnoses en gemiddelde Zvw-kosten/vereveningsresultaat per verzekerdenjaar op polisniveau, uitgaande van RV25 met/zonder constrained regression op kostendata/niveau 2022 ^{a,b}

ICPC-diagnose volgens Nivel Zorgregistraties 2021		Richtingscoëfficiënt van OLS-regressie met X = prevalentie van ICPC-diagnose per 100 verzekerdenjaren en Y = ...		
		Y = gem. Zvw- kosten p.v.j.	Y = gem. resultaat p.v.j. RV25 excl. CR	Y = gem. resultaat p.v.j. RV25
F91	Refractie afwijking(en)	617*	-53*	-30
K77	Decompensatio cordis	1.130*	-55*	-10
K86	Hypertensie zonder orgaanbeschadiging	139*	-8*	-2
K92	Andere ziekte(n) perifere arteriën	533*	-23	-1
P70	Dementie	1.859*	-96*	-23
P80	Persoonlijkheids-/karakterstoornis	453	30	50
T92	Jicht	668*	-36*	-9
T93	Vetstofwisselingsstoornis(sen)	263*	-16*	-5

^a De uitkomsten zijn gebaseerd op een koppeling van Nivel Zorgregistraties 2021 aan de onderzoeksbestanden die zijn samengesteld voor de Overall Toets (OT) van de risicovereveningsmodellen van 2025 (met kostendata van 2022). Net als in Van Kleef & Van Vliet (2025) zijn Nivel Zorgregistraties herwogen naar de OT2025-data.

* Statistisch significant verschillend van nul euro o.b.v. een t-toets en een kritieke grens van $t=2,576$ ($p=0,01$).

Bij de interpretatie van de resultaten in Tabel 10 moet worden bedacht dat – op polisniveau – zeer waarschijnlijk sprake is van een sterke correlatie tussen de prevalenties van chronische aandoeningen. Bijvoorbeeld: een hoge prevalentie van verzekerden met K86 gaat zeer waarschijnlijk gepaard met een hoge prevalentie van andere (al dan niet gerelateerde) chronische aandoeningen. De verklaring hiervoor is als volgt: een polis die relatief aantrekkelijk is voor chronisch zieken (bijvoorbeeld vanwege een uitgebreid gecontracteerd zorgaanbod en/of een hoge vergoeding van niet-gecontracteerde zorg) is niet alleen aantrekkelijk voor verzekerden met K86 maar ook voor verzekeren met andere chronische aandoeningen. Een interessante uitkomst in dit licht is dat de R-kwadraat van de regressie met ‘Y = Zvw-kosten’ en ‘X = prevalentie K86’ maar liefst 0,949 bedraagt. Ergo: met slechts één indicator (i.e., de prevalentie van K86) kan 94,9% van de variantie in gemiddelde Zvw-kosten tussen de 60 zorgpolissen van 2022 worden verklaard. De correlatie tussen de prevalenties van diagnoses op polisniveau verklaart ook waarom voor aandoeningen met een *positief* vereveningsresultaat in Tabel 1b (K86, P70 en T93) sprake kan zijn van een *negatieve* coëfficiënt in de regressie met ‘Y = resultaat RV25’ (rechterkolom Tabel 10).

4.6. Extra analyses P70 (Dementie)

Op basis van de resultaten in dit hoofdstuk kan worden geconcludeerd dat de overcompensatie voor K86 en T93 wordt veroorzaakt door constrained regression en dat de ondercompensatie voor F91, K77, K92, P80 en T92 wordt veroorzaakt doordat deze diagnoses niet volledig/adequaat worden opgepikt door de morbiditeitscriteria van het vereveningsmodel 2025. Bovenstaande resultaten geven geen echte verklaring voor de overcompensatie van de subgroep met diagnose P70. Voor deze diagnose zijn daarom extra analyses uitgevoerd die hieronder worden besproken.

Allereerst zijn voor de subgroep met diagnose P70 de prevalenties van vereveningscriteria bepaald. De uitkomsten zijn weergegeven in bijlage 3. (Voor de volledigheid worden de prevalenties gepresenteerd voor alle acht diagnoses.) Uit bijlage 3 blijkt dat de subgroep met diagnose P70 voor 93% bestaat uit 70-plussers en voor 75% uit verzekerden in één van de PPA-klassen voor Wlz-gebruikers (PPA-definitie van vereveningsmodel 2025).

In een aanvullende analyse is de subgroep met diagnose P70 opgesplitst in ‘70-plussers in een PPA-klasse voor Wlz-gebruikers’ (71%) en overige verzekerden (29%). Daaruit bleek dat de overcompensatie binnen de subgroep met diagnose P70 bijna volledig is terug te voeren op 70-plussers in een PPA-klasse voor Wlz-gebruikers (gemiddeld vereveningsresultaat bij toepassing van RV25: 1.653 euro per verzekerdenjaar; voor de overige verzekerden binnen de subgroep met diagnose P70 is dat slechts 92 euro per verzekerdenjaar).¹⁴

Vervolgens is de groep ‘70-plussers in een PPA-klasse voor Wlz-gebruikers’ opgesplitst in de subgroep mét P70 en de subgroep zónder P70 (zie Tabel 11). Uit de resultaten blijkt dat de groep ‘70-plussers in een PPA-klasse voor Wlz-gebruikers’ wordt overgecompenseerd. Deze overcompensatie is volledig terug te voeren op verzekerden met P70. Voor die groep zijn de Zvw-kosten veel lager dan voor de groep zónder P70: 4.880 euro versus 11.874 euro per verzekerdenjaar. Voor de groep met P70 zijn met name de gemiddelde ziekenhuiskosten een stuk lager (-2.643 euro). Doch, er zijn ook grote verschillen te zien bij verpleging en

¹⁴ Kijken we binnen de groep 70-plussers in een PPA-klasse o.b.v. ‘Wlz instromend’ dan is het verschil in gemiddeld vereveningsresultaat nog groter: -2.162 euro voor de groep zonder P70 en +6.833 euro voor de groep met P70. Binnen de groep 70-plussers in een PPA-klasse voor ‘Wlz blijvend’ is het gemiddelde vereveningsresultaat voor de groepen zonder/met P70 ongeveer even groot: +589 euro versus +708 euro.

verzorging (-1.162 euro), geriatrische revalidatiezorg (-1.033 euro), extramurale farmacie (-438 euro), eerstelijnsverblijf (-436 euro) en GGZ (-444 euro). Kennelijk ontvangen patiënten met P70 (veel) minder Zvw-zorg dan andere 70-plussers met Wlz-zorggebruik.

Tabel 11. Uitkomsten voor de subgroep ‘70-plussers in een PPA-klasse voor Wlz-gebruikers’, uitgesplitst naar ja/nee P70 (Dementie) en uitgaande van RV25 op kostendata/niveau 2022

	OT2025- Bestand ^a	Verzekerden in Nivel Zorgregistraties 2021 die succesvol koppelen met OT2025-bestand ^b		
		Totaal	P70=nee	P70=ja
<i>Aantallen:</i>				
Aantal records	237.660	12.430	7.906	4.524
Aantal (herwogen) verzekerdenjaren	210.839	210.747	127.783	82.964
<i>Gemiddelde Zvw-kosten en vereveningsresultaat per verzekerdenjaar:</i>				
Gem. Zvw-kosten	8.671	9.120	11.874	4.880
Gem. vereveningsresultaat RV25	405	482	-279	1.653
<i>Gemiddelde kosten per verzekerdenjaar per kostensoort zoals onderscheiden in OT2025:</i>				
Ziekenvervoer	352	363	442	240
Huisartsenzorg	577	617	672	532
Paramedische zorg	222	235	305	127
Extramurale farmacie	944	985	1.158	720
Verloskunde	0	0	0	0
Kraamzorg	0	0	0	0
Hulpmiddelen	552	580	690	410
Tandheelkundige zorg	28	30	34	22
Ziekenhuiszorg	3.360	3.550	4.591	1.948
Eerstelijnsdiagnostiek	95	100	116	75
Geriatrische revalidatiezorg	740	772	1.178	145
Zorg voor zintuigelijk gehandicapten	13	14	22	3
Verpleging en verzorging	1.325	1.375	1.832	670
Eerstelijnsverblijf	325	340	512	76
Geneesk. zorg spec. patiëntengroepen	31	36	41	29
Integrale geboortezorg	0	0	0	0
Geestelijke gezondheidszorg	398	439	613	169

^a De uitkomsten zijn gebaseerd op OT2025-bestand (met kostendata van 2022).

^b De uitkomsten zijn gebaseerd op een koppeling van Nivel Zorgregistraties 2021 aan de onderzoeksbestanden die zijn samengesteld voor de Overall Toets (OT) van de risicovereveningsmodellen van 2025 (met kostendata van 2022). Net als in Van Kleef & Van Vliet (2025) zijn Nivel Zorgregistraties herwogen naar de OT2025-data. Door de herweging is het aantal verzekerdenjaren in de drie rechterkolommen veel groter dan het aantal records.

Merk op dat de uitsplitsing ‘met/zonder P70’ alleen kon worden gemaakt voor verzekerden die aanwezig zijn in Nivel Zorgregistraties 2021. Voor een indicatie van de representativiteit van de groep ‘70-plussers in een PPA-klasse voor Wlz-gebruikers’ in het herwogen Nivel-bestand ten opzichte van de Zvw-populatie kan een vergelijking worden gemaakt tussen de kolom ‘OT2025-bestand’ en de kolom direct rechts daarvan. De gemiddelde Zvw-kosten en

de gemiddelde overcompensatie liggen in het herwogen Nivel-bestand iets hoger dan in het OT-bestand. Doch, over het algemeen is het patroon in kosten goed vergelijkbaar.

Ten slotte moet worden bedacht dat de subgroep met ICPC-diagnose P70 niet alle Dementiepatiënten bevat. De reden daarvoor is dat Dementiepatiënten vaak op enig moment in een Wlz-instelling terechtkomen, dan worden uitgeschreven bij hun huisarts en dus niet (meer) in Nivel Zorgregistraties zullen voorkomen.¹⁵

5. Conclusie

Uit het onderzoek ‘Evaluatie risicoverevening 2024 & 2025’ blijkt voor acht subgroepen op basis van chronische ICPC-diagnoses in het voorgaande jaar bij zowel het ex-ante vereveningssysteem van 2024 als dat van 2025 sprake te zijn van een statistisch significant vereveningsresultaat ($p < 0,01$) dat op macroniveau buiten de range van -50 tot +50 miljoen euro valt. ***Het doel van het onderhavige onderzoek was om meer inzicht te krijgen in de mogelijke oorzaken van de onder/overcompensaties voor deze acht subgroepen.***

In dit onderzoek is een aantal verdiepende analyses uitgevoerd waarbij is gekeken naar het vereveningsresultaat met/zonder constrained regression (paragraaf 4.1), een uitsplitsing per subgroep naar wel/geen morbiditeitsscore (paragraaf 4.2), een uitsplitsing per subgroep naar wel/niet de betreffende diagnose in t-2 (paragraaf 4.3) en het vereveningsresultaat voor subgroepen op basis van registratie van de diagnose voor elk van de jaren t-1 t/m t-8 (paragraaf 4.4). Voor de diagnose P70 (Dementie) zijn enkele aanvullende analyses uitgevoerd (paragraaf 4.6). In het licht van de doelstelling volgt hieronder voor elk van de acht ICPC-diagnoses een samenvatting van de belangrijkste bevindingen.

- F91 (Refractieafwijking): voor de subgroep met diagnose F91 in het voorgaande jaar (5,2% van alle verzekerden in de OT2025-data) bedraagt het gemiddelde vereveningsresultaat (RV25) -94 euro per verzekerdenjaar. Het macrovereveningsresultaat bedraagt -85 miljoen euro. Binnen deze subgroep is de ondercompensatie grotendeels

¹⁵ Volgens ‘dementieinkaart.nl’ waren er in 2021 ongeveer 276.000 mensen met Dementie, wat neerkomt op circa 1,5% van de Nederlandse bevolking. Dat is duidelijk meer dan de 0,7% in Tabel 1b, al wordt dat verschil deels veroorzaakt doordat de 0,7% in Tabel 1b betrekking heeft op de prevalentie in **2022** van mensen met Dementie in 2021 en betrekking heeft op verzekerdenjaren in plaats van personen.

terug te voeren op verzekerden zonder morbiditeitscore in het vereveningsmodel van 2025. Dat 41% van de groep met diagnose F91 niet wordt opgepikt door een morbiditeitscriterium heeft ermee te maken dat medisch noodzakelijke visuele hulpmiddelen niet expliciet leiden tot indeling bij een morbiditeitscriterium. Mogelijk leidt het per 2026 ingevoerde vereveningscriterium Hoge Hulpmiddelen Kosten tot een vermindering van de ondercompensatie van verzekerden met diagnose F91.

- K77 (Decompensatio cordis): voor de subgroep met diagnose K77 in het voorgaande jaar (1,1% van alle verzekerden in de OT2025-data) bedraagt het gemiddelde vereveningsresultaat (RV25) -524 euro per verzekerdenjaar. Het macrovereveningsresultaat bedraagt -104 miljoen euro. Deze ondercompensatie is grotendeels terug te voeren op verzekerden voor wie deze diagnose voor het eerst werd geregistreerd in 2021 (14% van alle verzekerden met K77 in 2021). Omdat dit in het algemeen gaat om ernstige aandoeningen – zoals ook blijkt uit de zeer hoge gemiddelde kosten in 2022 (ca. 14.000 euro) – is het merkwaardig dat dit niet (volledig) wordt opgepikt door in ieder geval de DKG's.
- K86 (Essentiele hypertensie zonder orgaanbeschadiging): voor de subgroep met diagnose K86 in het voorgaande jaar (14,4% van alle verzekerden in de OT2025-data) bedraagt het gemiddelde vereveningsresultaat (RV25) +85 euro per verzekerdenjaar. Het macrovereveningsresultaat bedraagt +210 miljoen euro. Deze overcompensatie is geheel terug te voeren op constrained regression: zonder toepassing van constrained regression bedraagt het gemiddelde vereveningsresultaat -72 euro per verzekerdenjaar.
- K92 (Andere ziekte(n) perifere arteriën): voor de subgroep met diagnose K92 in het voorgaande jaar (2,4% van alle verzekerden in de OT2025-data) bedraagt het gemiddelde vereveningsresultaat (RV25) -376 euro per verzekerdenjaar. Het macrovereveningsresultaat bedraagt -155 miljoen euro. De uitkomsten wijzen niet op een specifieke verklaring, anders dan dat deze subgroep kennelijk niet volledig/adequaat wordt opgepikt door de morbiditeitscriteria van het vereveningssysteem 2025.

P70 (Dementie): voor de subgroep met diagnose P70 in het voorgaande jaar (0,7% van alle verzekerden in de OT2025-data) bedraagt het gemiddelde vereveningsresultaat (RV25) +1.194 euro per verzekerdenjaar. Het macrovereveningsresultaat bedraagt +140 miljoen euro. Binnen deze subgroep is de overcompensatie volledig terug te voeren op

‘70-plussers in een PPA-klasse voor Wlz-gebruikers’. Binnen de groep ‘70-plussers in een PPA-klasse voor Wlz-gebruikers’ zijn de Zvw-kosten (in 2022) veel lager voor de groep zonder diagnose P70 (in 2021) dan voor de groep met deze diagnose (in 2021). Kennelijk ontvangen de in dit onderzoek geïdentificeerde patiënten met Dementie veel minder Zvw-zorg dan de overige 70-plussers met Wlz-zorggebruik. Bij de interpretatie van de resultaten voor de subgroep met ICPC-diagnose P70 moet worden bedacht dat deze subgroep niet de gehele groep Dementiepatiënten omvat.

- P80 (Persoonlijkheds-/karakterstoornis): voor de subgroep met diagnose P80 in het voorgaande jaar (1,4% van alle verzekerden in de OT2025-data) bedraagt het gemiddelde vereveningsresultaat (RV25) -438 euro per verzekerdenjaar. Het macrovereveningsresultaat bedraagt -104 miljoen euro. Deze ondercompensatie is voor 2/3 terug te voeren op het vereveningsmodel voor GGZ en voor 1/3 op het vereveningsmodel voor somatische zorg (zie bijlage 3). Binnen de subgroep met diagnose P80 is de gemiddelde ondercompensatie groter voor verzekerden die deze diagnose in 2020 nog niet hadden (-2.169 euro) dan voor verzekerden die deze diagnose in 2020 wel al hadden (-309 euro). De uitkomsten voor de subgroep met P80 wijzen verder niet op een specifieke verklaring voor de ondercompensatie, anders dan dat deze subgroep kennelijk niet volledig/adequaat wordt opgepikt door de morbiditeitscriteria van het vereveningssysteem 2025.
- T92 (Jicht): voor de subgroep met diagnose T92 in het voorgaande jaar (2,9% van alle verzekerden in de OT2025-data) bedraagt het gemiddelde vereveningsresultaat (RV25) -218 euro per verzekerdenjaar. Het macrovereveningsresultaat bedraagt -111 miljoen euro. De uitkomsten wijzen niet op een specifieke verklaring voor de ondercompensatie, anders dan dat ook deze subgroep kennelijk niet volledig/adequaat wordt opgepikt door de morbiditeitscriteria van het vereveningssysteem 2025.
- T93 (Vetstofwisselingsstoornis): voor de subgroep met diagnose T93 in het voorgaande jaar (8,5% van alle verzekerden in de OT2025-data) bedraagt het gemiddelde vereveningsresultaat (RV25) +112 euro per verzekerdenjaar. Het macrovereveningsresultaat bedraagt +165 miljoen euro. Deze overcompensatie is geheel terug te voeren op constrained regression: zonder toepassing van constrained regression zou het vereveningsmodel van 2025 voor deze subgroep leiden tot een gemiddeld vereveningsresultaat van -14 euro per verzekerdenjaar.

Verder leiden de uitkomsten van de analyses tot een aantal andere interessante conclusies:

- Voor elk van de acht subgroepen leidt constrained regression tot een toename van de gemiddelde normkosten en daarmee stijging van de vereveningsresultaten. Dit is in lijn met de uitkomsten van eerdere onderzoeken.
- Voor elk van de subgroepen op basis van diagnoses F91, K77, K92, P80 en T92 geldt dat niet alleen de subgroep zónder morbiditeitsscore wordt ondergecompenseerd maar ook de subgroep mét een morbiditeitsscore. Voor de subgroep met een morbiditeitsscore, is die score – gemiddeld genomen – kennelijk te licht.
- Voor elk van de acht onderzochte diagnoses geldt dat de richting van het vereveningsresultaat (voor de steeds kleiner wordende groep overlevenden) persistent is over de tijd, in ieder geval over de acht daaropvolgende jaren. Voor P70 is wel duidelijk sprake van een afname van de overcompensatie over de tijd.
- Met uitzondering van P80, is voor elk van de acht diagnoses sprake van een statistisch significant positief verband tussen de prevalentie en de gemiddelde Zvw-kosten op het niveau van de 60 zorgpolissen van 2022. Wederom met uitzondering van P80, is voor elk van de diagnoses sprake van een statistisch significant negatief verband tussen de prevalentie en het gemiddelde vereveningsresultaat bij toepassing van het vereveningssysteem 2025 exclusief constrained regression. Inclusief constrained regression, is voor geen van de acht diagnoses sprake van een statistisch significant verband tussen prevalentie en het gemiddelde vereveningsresultaat op polisniveau.

6. Discussie

In dit onderzoek zijn nieuwe analyses en maatstaven toegepast om inzicht te krijgen in mogelijke oorzaken van resterende substantiële onder/overcompensaties voor subgroepen op basis van acht specifieke chronische ICPC-diagnoses in het voorgaande jaar. Deze subgroepen zijn opgesplitst in wel/geen morbiditeitsscore (paragraaf 4.2) en wel/niet de betreffende diagnose in t-2 (paragraaf 4.3). Binnen de groep 70-plussers in een PPA-klasse

voor Wlz-gebruikers hebben we een opsplitsing gemaakt tussen wel/niet diagnose Dementie in t-1 (paragraaf 4.6). Wij denken dat dergelijke analyses ook interessant kunnen zijn voor verdiepend onderzoek naar andere subgroepen met substantiële onder/overcompensatie, aangezien dat aanknopingspunten kan geven voor verbetering van de risicoverevening.

In dit onderzoek is ook gebruikgemaakt van de mogelijkheid om meerdere jaargangen van Nivel Zorgregistraties aan elkaar te koppelen. Hiermee kon onder andere worden bepaald hoe de kans op overlijden, de gemiddelde Zvw-kosten en het vereveningsresultaat voor de subgroep met diagnose G zich ontwikkelen over de tijd, onder constant houding van het kostenniveau en het vereveningssysteem. Deze analyse kan helpen om resterende onder/overcompensaties beter te begrijpen en geeft inzicht in de persistentie van onder/overcompensaties over de tijd. Een interessante variant op deze analyse kan zijn om subgroepen te baseren op ‘het jaar waarin diagnose G voor het eerst is geregistreerd’ en dan niet alleen te kijken naar subgroepen op basis van jaar t-1, t-2 etc., maar ook naar subgroepen op basis van jaar t, t+1, t+2 etc. Daarmee ontstaat een beeld van hoe Zvw-kosten en vereveningsresultaten zich ontwikkelen voor diagnose G in de jaren vóór de eerste registratie, het jaar ván de eerste registratie en de jaren ná de eerste registratie. Naast Zvw-kosten en vereveningsresultaten kan ook worden gekeken naar andere interessante statistieken zoals de kans op overlijden en de kans op het wisselen van zorgpolis en/of eigen risico.

Net als in eerdere onderzoeken, was hier een belangrijke rol weggelegd voor Nivel Zorgregistraties. Zoals uitgelegd in Van Kleef & Van Vliet (2025) vormen Nivel Zorgregistraties een waardevolle bron voor onderzoek naar risicoverevening. Echter, bij de interpretatie van de resultaten moet rekening worden gehouden met een aantal onzekerheden. Allereerst is in dit onderzoek gebleken dat van jaar-op-jaar sprake is van een forse instroom/uitstroom van patiënten. Hierdoor is de omvang en samenstelling van Nivel Zorgregistraties aan verandering onderhevig. Uit onze eerdere onderzoeken blijkt echter dat de afzonderlijke jaargangen redelijk representatief zijn voor de Nederlandse bevolking, zeker na herweging, zie bijvoorbeeld Van Kleef & Van Vliet (2025). De belangrijkste groep die in Nivel Zorgregistraties ontbreekt zijn mensen die al langere tijd in een Wlz-instelling verblijven en om die reden zijn uitgeschreven bij hun huisarts. Dat heeft met name consequenties voor aandoeningen waarvan patiënten op enig moment in een Wlz-instelling terechtkomen zoals Dementie (P70). Een tweede kanttekening is dat niet precies bekend is in hoeverre Nivel Zorgregistraties op individuniveau een compleet beeld geven van

gezondheidsproblemen. Voor aandoeningen die doorgaans door een huisarts worden vastgesteld mag worden verwacht dat het beeld vrij compleet is. Echter, voor aandoeningen die veelal in de tweede lijn worden vastgesteld is het beeld mogelijk niet/minder compleet.

Op basis van de resultaten en conclusies kan een aantal aanbevelingen worden geformuleerd. Ten eerste, verdienen de volgende aandoeningen extra aandacht in toekomstig onderzoek naar uitbreiding/verfijning van de morbiditeitscriteria van het vereveningsmodel: F91 (Refractie afwijkingen), K77 (Decompensatio cordis), K92 (Andere ziekten perifere arteriën), P80 (Persoonlijheids-/karakterstoornis) en T92 (Jicht). Daarbij kan worden gezocht naar informatie om deze aandoeningen beter te identificeren en daarmee de resterende ondercompensatie te verminderen. Mocht dergelijke informatie niet beschikbaar zijn dan bieden alternatieve maatregelen mogelijk een oplossing zoals gerichte ex-post kosten compensaties (zie bijvoorbeeld Oskam et al., 2023) of ‘constraints’ op basis van subgroepen met bovengenoemde diagnoses in Nivel Zorgregistraties (of op basis van de betreffende subgroepen volgens de ZIN-lijst met chronische aandoeningen). Het kan interessant zijn om de mogelijkheden en effecten van deze alternatieve maatregelen verder te verkennen.

Ook voor P70 (Dementie) is de aanbeveling om op zoek te gaan naar informatie om deze groep beter in beeld te krijgen voor de risicoverevening. Door deze groep af te splitsen van andere 70-plussers met Wlz-gebruik kan de overcompensatie worden verminderd. Mogelijk biedt de [Vektis-Dementiepopulatie](#) hiervoor een geschikte bron. Een interessante vraag hierbij is in hoeverre de uitkomsten voor de groep Dementiepatiënten in het Vektis-bestand overeenkomen met die voor de subgroep met Dementie in Nivel Zorgregistraties.

Voor K86 (Hypertensie zonder orgaanbeschadiging) en T93 (Vetstofwisselingsstoornissen) leidt dit onderzoek niet tot concrete aanbevelingen. De overcompensaties voor subgroepen met deze diagnoses in het voorgaande jaar worden veroorzaakt door constrained regression. Een algemene aanbeveling is wel om de morbiditeitscriteria van het vereveningssysteem verder te verbeteren/verfijnen waardoor de noodzaak en impact van constrained regression zal afnemen, en daarmee ook de overcompensatie voor deze subgroepen.

Ten slotte dient te worden opgemerkt dat naast de acht ICPC-diagnoses die zijn meegenomen in dit onderzoek ook voor een aantal andere chronische ICPC-diagnoses sprake is van forse onder/overcompensatie. Die andere ICPC-diagnoses zijn in dit onderzoek echter buiten de

selectie gevallen doordat het macrovereveningsresultaat (net) binnen de range van -50 tot +50 miljoen euro viel en/of het gemiddelde vereveningsresultaat (net) niet statistisch significant verschilde van nul euro (zie bijlage 1). Het kan echter interessant zijn om de analyses die in dit onderzoek zijn ontwikkeld ook op die ICPC-diagnoses toe te passen.

Referenties

- Lamberts, H., Wood, M. (1987): International Classification of Primary Care. Oxford: Oxford University Press.
- Ministerie van VWS (2017). [Beschrijving van het risicovereveningssysteem van de Zorgverzekeringswet](#). Den Haag: Ministerie van VWS.
- Nielen, M., R. Davids, M. Gommer, R. Poos & R. Verheij (2016). [Berekening morbiditeitscijfers op basis van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn](#). Nivel.
- Nivel (2025). Nivel Zorgregistraties. NZR-003.25.028.
- Oskam, M., R.C. van Kleef & R.C.J.A. van Vliet (2024). [Supplementing risk adjustment with high-risk pooling using historical data for identifying the high risks](#). Journal of Risk and Insurance 92: 166-202.
- Van Kleef, R.C. & R.C.J.A. van Vliet (2025). [Evaluatie risicoverevening 2024 & 2025](#). Rapport ESHPM, Rotterdam: Erasmus Universiteit.
- Van Kleef, R.C., R.C.J.A. van Vliet & A. Panturu (2024). [Vervolgonderzoek constrained regression: extra restricties gebaseerd op risicoklassen en alternatieve definities van \(on\)gezond](#). Rapport ESHPM, Rotterdam: Erasmus Universiteit.
- Van Kleef, R.C., R.C.J.A. van Vliet, M. Oskam & A. Panturu (2023). [Constrained regression als schattingsmethode voor de risicoverevening: mogelijkheden, effecten en afwegingen](#). Rapport ESHPM, Rotterdam: Erasmus Universiteit.
- Vanhommerig, J.W., R.A. Verheij, K. Hek, L. Ramerman, M. Hooiveld, N.J. Veldhuijzen, R. Veldkamp, C. van Dronkelaar, F.F. Stelma, B.J. Knottnerus, W.M. Meijer, J. Hasselaar & L.I. Overbeek. [Data Resource Profile: Nivel Primary Care Database \(Nivel-PCD\), The Netherlands](#). International Journal of Epidemiology. 2025 Feb 16;54(2):dyaf017.
- VWS (2024). [Regeling houdende bepalingen omtrent de in de Zorgverzekeringswet bedoelde vereveningsbijdrage voor het jaar 2025](#). Staatscourant nr. 31526.

Bijlage 1. Selectie van ICPC-diagnoses voor dit onderzoek

Tabel B1. Uitkomsten voor subgroepen met een macrovereveningsresultaat buiten de range van -50 tot +50 miljoen euro bij RV24 en/of RV25

Subgroepen o.b.v. ICPC-diagnose in het voorgaande jaar		RV24 op kostendata/niveau van 2021 ^a				RV25 op kostendata/niveau van 2022 ^b			
		Prevalentie (%)	Gem. Zwv-kosten p.v.j.	Vereveningsresultaat		Prevalentie (%)	Gem. Zwv-kosten p.v.j.	Vereveningsresultaat	
				Gemiddeld p.v.j.	Macro ^c (*1 mln.)			Gemiddeld p.v.j.	Macro ^c (*1 mln.)
B72	Ziekte van Hodgkin	0,2	9.539	147	6	0,2	11.182	-1.356	-53
D77	Andere/niet-gespecif.maligniteit spijsverteringsorganen	0,2	11.741	-1.202*	-43	0,2	12.570	-2.297*	-83
D94	Colitis ulcerosa/chronische enteritis (regionalis)	1,0	6.393	-64	-11	1,0	6.895	-319*	-54
D97	Cirroze/andere leverziekte	1,0	6.485	-397*	-68	1,1	6.631	-264	-49
F91	Refractie afwijking(en)	4,9	2.893	-142*	-119	5,2	2.985	-94*	-85
F93	Glaucoom/verhoogde oogdruk	1,9	5.367	181*	59	2,0	5.490	133	45
H86	Doofheid/slechthorendheid	2,5	5.229	-141	-60	2,5	5.334	-156	-69
K74	Angina pectoris	2,3	7.762	146	57	2,3	7.993	175	70
K77	Decompensatio cordis	1,2	13.384	-524*	-104	1,1	13.582	-524*	-104
K86	Essentiële hypertensie zonder orgaanbeschadiging	14,3	5.433	82*	202	14,4	5.580	85*	210
K90	Cerebrovasculair accident (CVA)	1,9	8.785	204	68	2,0	8.876	175	60
K92	Andere ziekte(n) perifere arteriën	2,3	7.837	-334*	-133	2,4	7.924	-376*	-155
L88	Reumatoïde artritis/verwante aandoening(en)	1,5	6.879	233*	59	1,5	7.017	75	19
L90	Gonartrose	4,1	6.660	-132*	-92	4,1	6.740	-119	-85
L91	Andere artrose/verwante aandoening(en)	3,6	5.593	89	55	3,7	5.709	99	63
L95	Osteoporose	2,9	6.973	-130	-64	3,0	7.062	-111	-58
P70	Dementie	0,6	7.079	1.903*	200	0,7	6.321	1.194*	140
P80	Persoonlijkeits-/karakterstoornis	1,3	6.103	-352*	-80	1,4	6.119	-438*	-104
P85	Mentale retardatie/intellectuele achterstand	0,7	4.206	171	19	0,7	4.066	521*	61
R95	Emfyseem/COPD	2,5	8.653	9	4	2,3	9.151	-157	-64
R96	Astma	9,5	3.437	41	68	9,5	3.593	33	54
S87	Constitutioneel eczeem	11,9	2.487	-63*	-128	12,1	2.550	-48	-101
T90	Diabetes mellitus	6,2	7.751	119	127	6,3	7.803	141*	153
T92	Jicht	2,9	6.767	-195*	-97	2,9	6.903	-218*	-111
T93	Vetstofwisselingsstoornis(sen)	8,4	4.823	153*	221	8,5	5.007	112*	165

^a De uitkomsten zijn gebaseerd op een koppeling van Nivel Zorgregistraties 2020 en de onderzoeksbestanden die zijn samengesteld voor de Overall Toets (OT) van de vereveningsmodellen van 2024 (met kostendata/niveau van 2021). Net als in Van Kleef & Van Vliet (2025) zijn Nivel Zorgregistraties herwogen naar de OT2025-data.

^b De uitkomsten zijn gebaseerd op een koppeling van Nivel Zorgregistraties 2021 en de onderzoeksbestanden die zijn samengesteld voor de Overall Toets (OT) van de vereveningsmodellen van 2025 (met kostendata/niveau van 2022). Net als in Van Kleef & Van Vliet (2025) zijn Nivel Zorgregistraties herwogen naar de OT2025-data.

^c Het macrovereveningsresultaat is berekend door het gemiddelde resultaat voor een subgroep te vermenigvuldigen met het aantal verzekerdenjaren in die subgroep.

Rood wil zeggen: gemiddeld vereveningsresultaat is statistisch significant verschillend van nul euro ($p < 0,01$) danwel macrovereveningsresultaat is < -50 m of > 50 m.

Bron: onderliggende cijfers van het onderzoek gerapporteerd in Van Kleef & Van Vliet (2025).

Bijlage 2. Percentage van een subgroep dat in het jaar 2022 komt te overlijden

Voor dezelfde subgroepen als in Tabel 9 toont Tabel B2 het percentage van de subgroep dat *in het jaar 2022* komt te overlijden. Bijvoorbeeld: van alle patiënten met K77 in Nivel Zorgregistraties 2021 komt 10,6% in 2022 te overlijden. En van alle patiënten met K77 in Nivel Zorgregistraties 2014 komt 3,9% in 2022 te overlijden. ‘Overlijden in 2022’ is bepaald met de volgende proxy: leeftijd>70 én inschrijfduur<365 dagen.

Tabel B2. Per subgroep op basis van ICPC-diagnose in een bepaald jaar: percentage van de oorspronkelijke subgroep dat in het jaar 2022 komt te overlijden ^{a,b,c}

ICPC-diagnose ^d	Subgroep met de betreffende diagnose in...							
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
F91	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9
K77	10,6	9,1	7,9	7,0	6,3	5,3	4,5	3,9
K86	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7	2,7	2,7
K92	3,6	3,7	4,3	3,6	3,5	3,4	3,3	3,5
P70	14,6	13,7	11,5	9,6	7,4	6,1	4,4	3,4
P80	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5
T92	3,2	3,2	3,2	3,0	2,9	3,0	3,0	3,0
T93	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3

^a De uitkomsten zijn gebaseerd op een koppeling van Nivel Zorgregistraties 2014-2021 aan de bestanden die zijn samengesteld voor de Overall Toets (OT) van de vereveningsmodellen van 2025 (met kostendata van 2022). Let op: voor deze analyse zijn Nivel Zorgregistraties ***NIET*** herwogen naar de OT2025-data.

^b Fractie = aantal patiënten overleden in 2022 als fractie van het aantal patiënten in het jaar waarop de subgroep is gebaseerd. Bijvoorbeeld: van alle patiënten met diagnose K77 in 2021 komt 10,6% in 2022 te overlijden. En van alle patiënten met K77 in 2014 komt 3,9% in 2022 te overlijden.

^c Overlijdens zijn bepaald met de volgende proxy: leeftijd>70 én inschrijfduur<365 dagen.

^d F91 = Refractie afwijking(en); K77 = Decompensatio cordis; K86 = Essentiële hypertensie zonder orgaanbeschadiging; K92 = Andere ziekte(n) perifere arteriën; P70 = Dementie; P80 = Persoonlijkheids-/karakterstoornis; T92 = Jicht; T93 = Vetstofwisselingsstoornis(sen).

Bijlage 3. Kosten en vereveningscriteria per ICPC-diagnose

Tabel B3. Kosten en vereveningscriteria per ICPC-diagnose uitgaande van de ex-ante vereveningsmodellen 2025 en OT2025-data (kostendata/niveau 2022) ^a

	Gehele populatie	Subgroepen op basis van acht ICPC-diagnoses in 2021 ^b							
		F91	K77	K86	K92	P70	P80	T92	T93
Gemiddelde kosten per verzekerdenjaar:									
Somatisch	2.655	2.824	13.762	5.687	7.902	6.414	3.708	7.048	5.045
GGZ	278	341	190	226	343	212	2.703	184	283
Verplicht eigen risico	190	180	370	333	321	304	292	329	321
Totaal	2.743	2.985	13.582	5.580	7.924	6.321	6.119	6.903	5.007
Gemiddeld vereveningsresultaat per verzekerdenjaar:									
Somatisch	0	-73*	-642*	60	-380*	967*	-164*	-260*	83*
GGZ	0	-31*	93*	19*	-14	243*	-302*	22	12
Verplicht eigen risico	0	10*	25*	6*	18*	-16*	28*	20*	17*
Totaal	0	-94*	-524*	85*	-376*	1.194*	-438*	-218*	112*
Verdeling (%) leeftijd:									
0-17 jaar	19	32	0	0	2	0	1	0	0
18-34 jaar	21	24	0	1	8	0	26	2	2
35-49 jaar	18	9	2	6	10	0	34	9	7
50-64 jaar	21	15	11	29	23	3	28	27	32
65-79 jaar	16	14	39	45	39	30	10	44	45
80-plus	5	5	48	19	18	67	2	19	14
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Prevalenties (%) morbiditeit: ^c									
DKG>0	12	13	58	28	37	29	15	32	26
FKG>0	26	25	95	81	69	73	41	71	65
FDG>0	2	3	25	8	11	20	3	9	6
MHK>1	7	9	47	19	28	13	13	24	18
MVV>0	3	4	9	5	9	8	2	5	4

	Gehele populatie	Subgroepen op basis van acht ICPC-diagnoses in 2021 ^b							
		F91	K77	K86	K92	P70	P80	T92	T93
HSM=1	45	52	93	74	77	89	66	75	73
DKG_GGZ>0	4	4	9	7	7	11	26	6	8
FKG_GGZ>0	5	6	4	4	6	9	36	4	5
MHK_GGZ>1	1	1	1	1	1	1	14	1	1
<i>Gemiddeld aantal morbiditeitsscores:</i>									
Somatisch	1,1	1,2	4,5	2,6	3,0	2,9	1,7	2,7	2,3
GGZ	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,8	0,1	0,2
Totaal	1,2	1,3	4,6	2,8	3,1	3,1	2,5	2,8	2,5
<i>Verdeling (%) Aard van Inkomen:</i>									
70-plussers	15	14	78	49	45	93	7	49	44
IVA	1	1	3	2	3	2	3	2	2
Arbeidsongeschikten	5	7	5	6	8	2	24	6	6
Bijstandsgerechtigden	4	5	3	3	4	1	12	3	3
Studenten	4	6	0	0	1	0	3	0	0
Zelfstandigen	10	8	1	4	4	0	7	5	5
Hoogopgeleiden	7	5	0	1	2	0	6	1	1
Referentiegroep	54	53	10	36	32	3	39	34	38
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Verdeling (%) Sociaaleconomische Status:</i>									
Zeer laag	22	26	42	25	30	81 ^d	43	23	23
Laag	20	19	19	21	23	6	21	21	20
Midden	29	27	22	29	28	7	21	30	29
Hoog	29	28	17	25	20	6	15	26	27
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Verdeling (%) Personen per Adres:</i>									
0-17 jaar	19	32	0	0	3	0	1	0	0
Wlz-instelling met behandeling, blijvend	1	1	7	2	2	41	1	2	2
Wlz-instelling zonder behandeling of extramurale Wlz, blijvend	1	1	6	2	2	22	2	2	1
Wlz-instelling met behandeling, instromend	0	0	2	0	1	4	0	0	0

	Gehele populatie	Subgroepen op basis van acht ICPC-diagnoses in 2021 ^b							
		F91	K77	K86	K92	P70	P80	T92	T93
Wlz-instelling zonder behandeling of extramurale Wlz, instromend	0	0	3	1	1	8	0	1	1
Eenpersoonshuishouden	14	11	31	24	25	7	33	22	22
Overig	65	53	51	71	67	18	62	73	73
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Prevalentie (%) Bevalling en Zwangerschap:</i>									
IBZ>0	1,7	1,3	0,0	0,2	0,9	0,0	2,8	0,1	0,2

^a De uitkomsten zijn gebaseerd op een koppeling van Nivel Zorgregistraties 2021 aan de onderzoeksbestanden die zijn samengesteld voor de Overall Toets (OT) van de risicovereveningsmodellen van 2025 (met kostendata van 2022). Net als in Van Kleef & Van Vliet (2025) zijn Nivel Zorgregistraties herwogen naar de OT2025-data.

^b F91 = Refractie afwijking(en); K77 = Decompensatio cordis; K86 = Essentiële hypertensie zonder orgaanbeschadiging; K92 = Andere ziekte(n) perifere arteriën; P70 = Dementie; P80 = Persoonlijkheds-/karakterstoornis; T92 = Jicht; T93 = Vetstofwisselingsstoornis(sen).

^c Voor een verdere toelichting zie paragraaf 3.2.2 en Tabel 5.

^d NB: verzekerden in een PPA-klasse o.b.v. Wlz-gebruik (en dus ook veel Dementiepatiënten) worden automatisch ingedeeld bij de SES-klasse 'Zeer laag'.

* Statistisch significant verschillend van nul euro o.b.v. een t-toets en een kritieke grens van $t=2,576$ ($p=0,01$).

Erasmus University Rotterdam

Erasmus School of Health Policy & Management

Bayle gebouw

Burgemeester Oudlaan 50

3062 PA Rotterdam

T 010 408 8555

E communicatie@eshpm.eur.nl

W www.eur.nl/eshpm