

ANALYSE

Valpreventie



DOEL

Doel van deze analyse is de ontwikkeling van een model dat vallen van cliënten in de VVT voorspelt, zodat professionals van VVT's kunnen bijdragen aan het identificeren van cliënten die in aanmerking komen voor de ketenaanpak Valpreventie in de Achterhoek.

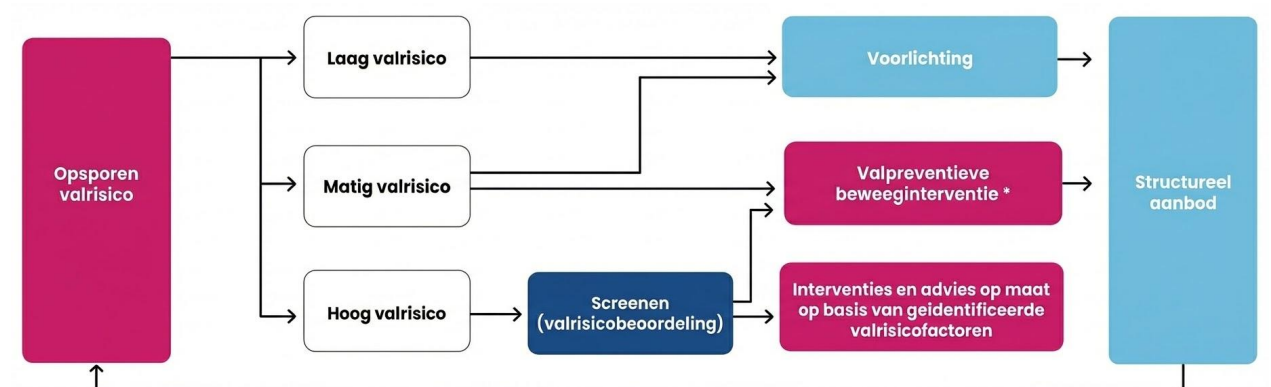
Bij de eerste analyse wordt het model binnen Sensire breder getrokken getrokken naar Marga Klompé. Het was niet mogelijk om te verbreden naar Huisartsenzorg of Medisch Specialistische Zorg door gebrek aan registratie van valincidenten.

Doelgroep van dit informatieproduct zijn beleidsmakers en innovatiemanagers in de Achterhoek die werken aan regionale transformatie gericht op Valpreventie.



ONDERZOCHT PROCES

De ketenaanpak valpreventie richt zich op thuiswonende 65-plussers. Valpreventie is het verminderen of voorkomen van valongelukken bij ouderen door risicofactoren te behandelen of aan te passen. Valpreventie is effectief wanneer het aantal valongelukken en het valrisico wordt verlaagd. Valpreventie bestaat uit een gefaseerde aanpak met meerdere onderdelen:



Dit onderzoek richt zich op de fase van de valrisicotest omdat de inschatting is dat hier veel winst te behalen is door gericht thuiswonende 65-plussers te benaderen.



ONDERZOEKSPOPULATIE

In deze eerste analyse is gekeken naar de doelgroepen thuiswonende Achterhoekers van 65 jaar en ouder die thuiszorg hebben ontvangen bij de aangesloten VVT-organisaties, Sensire of Marga Klompé.



RISICOFACTOREN

Bij de valanalyse in de ketenaanpak Valpreventie wordt gekeken naar de volgende factoren (VeiligheidNL):

- Valgeschiedenis
- Mobiliteit
- Medicijngebruik
- Valangst
- Cognitie en stemming
- Gezichtsvermogen
- Duizeligheid
- Incontinentie
- Gehoörproblemen
- ADL
- Omgevingsfactoren
- Voetproblemen en schoeisel
- Voedingstoestand en vitamine D



ACHTERHOEKSE CIJFERS

Valongevallen in de Achterhoek

In de Gezondheidsmonitor Volwassenen & Ouderen 2024 van GGD Noord- en Oost-Gelderland geeft 28% van de thuiswonende 65-plussers in de Achterhoek aan één of meerdere keren te zijn gevallen in de laatste 12 maanden. Het aandeel vrouwen dat is gevallen, is groter (32%) dan het aandeel mannen (23%). En het aandeel 75-plussers is groter (32%) dan het aandeel 65-74 jarigen (24%). In dit onderzoek geeft 10% van alle thuiswonende 65-plussers in de Achterhoek aan gewond te zijn geraakt door een val in de laatste 12 maanden. Ook hier een groter aandeel vrouwen (13%) dan mannen (7%), maar nauwelijks verschil tussen de leeftijdsgroepen 65-74 jaar (10%) en 75-plussers (11%).

Binnen de wijkverpleging van Sensire en Marga Klompé worden valincidenten geregistreerd in het MIC (Melding Incident Cliënt). Uit de dataset blijkt dat bij 9,54% van de thuiswonende Achterhoekers in zorg bij Sensire één of meerdere valincidenten is geregistreerd in de jaren 2023/2024. Totaal betrof dit 513 cliënten.

De oorzaak van letsel wordt niet geregistreerd door huisartsen en medisch specialisten. Daarom zijn geen cijfers beschikbaar over het aantal inwoners van de Achterhoek dat vanwege een valincident medisch specialistische zorg of huisartsenzorg heeft gekregen.

Kosten

Uit een eerdere analyse Valincidenten binnen Sensire (Analyse Valdata Sensire) zijn de volgende kerncijfers bekend:

- **gevolgen** - vallen brengt binnen Sensire een stijging van 11% teweeg in het aantal uren geleverde zorg en laat de GFI-score met 0,9 punten stijgen.



LANDELIJKE CIJFERS

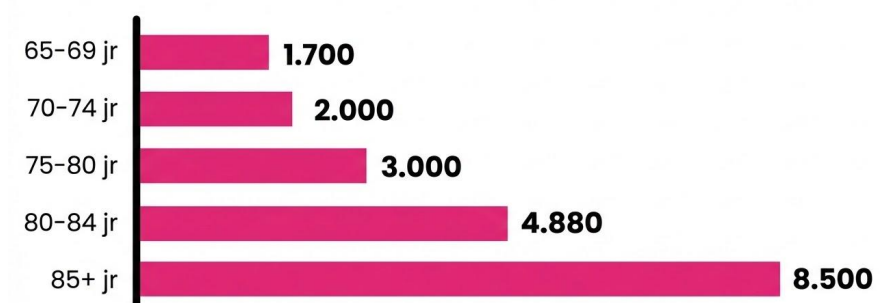
Registratie

In de Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen 2024 geeft 28,6% van de thuiswonende ouderen van 65 jaar en ouder in Nederland aan, dat zij één of meerdere keren gevallen zijn in de laatste 12 maanden.

Met het Letsel Informatie Systeem (LIS) worden gegevens verzameld over letsels na een valongeval die op de Spoed Eisende Hulp (SEH) worden behandeld. De gegevensverzameling is bij een steekproef van SEH-afdelingen, en bedoeld om op landelijk niveau een beeld te schetsen.

Uit het LIS blijkt dat in 2024 119.000 65-plussers op de SEH werden behandeld na een val. Daarbij is een duidelijke toename van SEH-bezoeken te zien naarmate de leeftijd stijgt.

Aantal SEH-bezoeken na valongeval
per 100.000 inwoners



15.700 65-plussers werden tijdelijk of permanent opgenomen in een verpleeghuis na een SEH-bezoek.

De landelijke richtlijnen database stelt dat jaarlijks ongeveer 30% van de 65-plussers valt. Vallen en val-gerelateerde gezondheidsproblemen zijn een grote belasting voor de gezondheidszorg gezien de morbiditeit, ziekenhuisopnames, institutionalisering en mortaliteit die ze tot gevolg hebben. De rapportagegraad van vallen blijkt echter laag (Tiedeman, 2013; Mikolaizak, 2017) en in de jaren '90 is slechts 20% van de valincidenten bekend bij de huisarts.

Kosten

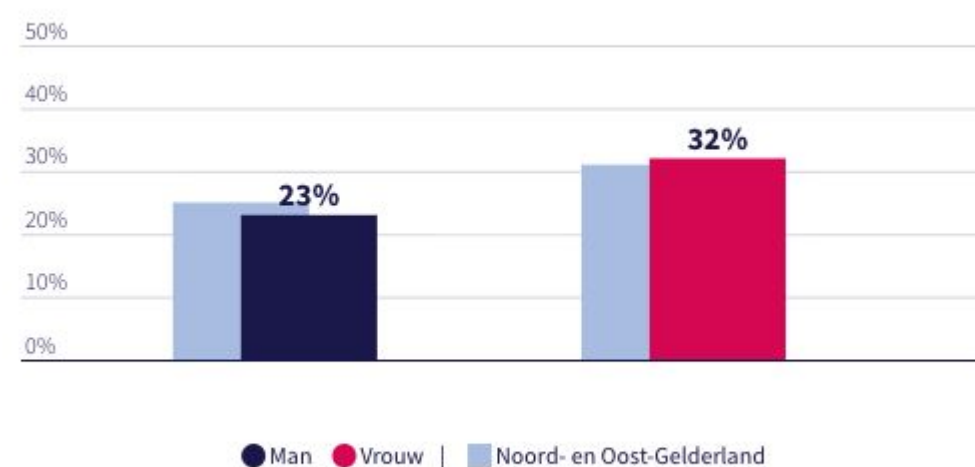
VeiligheidNL heeft berekend dat behandeling en nazorg van patiënten op de SEH en/of bij ziekenhuisopname in 2024 € 1,5 miljard bedragen. Naar verwachting stijgen deze kosten naar € 5 miljard in 2050.



ACHTERHOEKSE CIJFERS

In de regio Noord-Oost Gelderland vallen er relatief gezien meer vrouwen dan mannen.

Is één of meerdere keren gevallen in de laatste 12 maanden (6...
Achterhoek



Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen | 2024
Meer info ▼

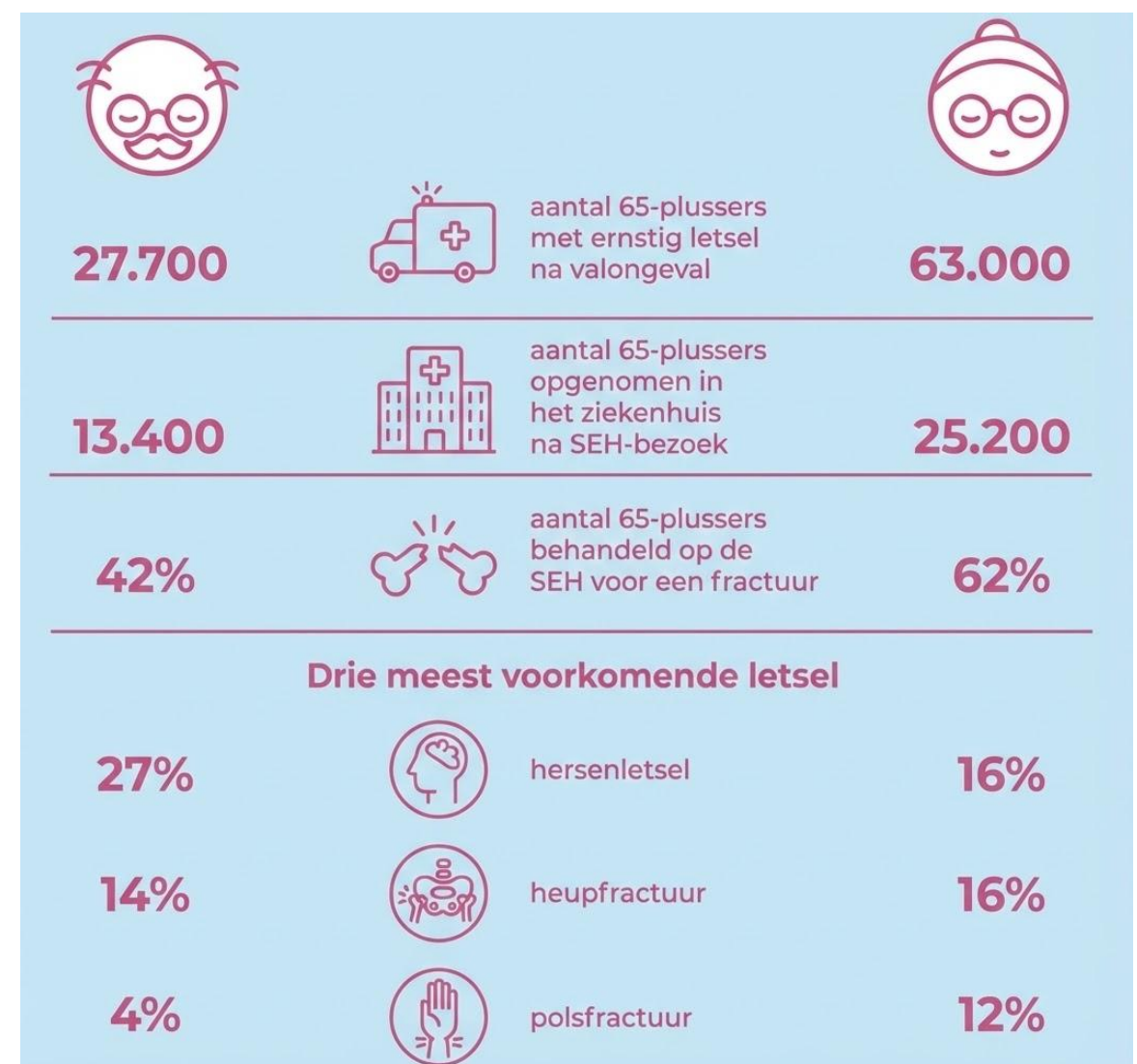
Uit een eerdere analyse Valincidenten binnen Sensire zijn de volgende kerncijfers bekend:

- **(val)incidenten** – 33% van de geregistreerde incidenten is een valincident. Valincidenten vinden het vaakst tussen de maanden september en januari. de meeste valincidenten vinden plaats tussen 7:00 en 9:00 's ochtends.
- **voorafgaand** – 10 weken voor de val neemt de geleverde zorg al toe.



LANDELIJKE CIJFERS

De verschillen tussen mannen en vrouwen zijn opmerkelijk en doen vermoeden dat de aanpak hier ook rekening mee moet houden.



ONDERZOEKSOPZET

Sensire en Marga Klompé registreren valincidenten in het Meldingen Incident Cliënt (MIC) en maken beide gebruik van het OMAHA zorgplan. In OMAHA worden problemen van cliënten in vier domeinen geclassificeerd: psychosociaal, fysiologisch, omgeving en gezondheidsgerelateerd gedrag. Aanvullend worden in OMAHA interventies vastgelegd en de voortgang van een cliënt.

Voor het trainen van het model is data uit 2023 en 2024 gebruikt. Daarbij is data verzameld van de bij de aangesloten VVT-organisaties over valincidenten en data uit het OMAHA zorgplan. Vervolgens is het model toegepast op data uit 2025. De te verklaren variabele ‘vallen’ is samengesteld op basis van MIC-meldingen over valincidenten. Indien er meerdere valincidenten hebben plaatsgevonden, wordt de eerste val gebruikt. In het OMAHA zorgplan kunnen circa 500 gegevens per cliënt worden vastgelegd. Dat aantal kan niet worden verwerkt binnen Multi Party Computation (MPC). Daarom is eerst bepaald welke 50 items het sterkst samenhangen met vallen.

Vervolgens is er Federated Learning toegepast op deze 50 items. Het model is getraind op de jaren 2023 en 2024 en vervolgens toegepast op data uit 2025.



RESULTATEN

In de analyse blijken onderstaande signalen uit het OMAHA zorgplan de grootste voorspellende waarde te hebben voor een valincident.

Mobiliteit

- moeite met transfers
- niet in staat voedsel te verkrijgen / bereiden
- moeite met douchen / baden
- hoesten

Cognitie en stemming

- beperkt vermogen tot rekenen / volgorde aanbrengen
- overige mentale gezondheid
- moeite met het omgaan met stress
- verlies van interesse / betrokkenheid bij activiteiten / zelfzorg
- ontevreden over / moeite met verantwoordelijkheden

Medicijngebruik

- inadequaar medicatiebeleid
- inadequaar systeem voor medicijn gebruik

Daarnaast is het domein 'Omgeving', de aandachtsgebieden 'Zicht', 'Buurtveiligheid', 'Woning', 'Neuroskelet', 'Persoonlijke zorg' en 'Sociaal' en tot slot het actie 'behandelen' van voorspellende waarde.

Het model heeft een beperkte voorspellende waarde; totaal is 76% van de voorspellingen correct. Daarbij is het model beter in staat om niet-vallen te voorspellen (81% correct) dan wel-vallen (32% correct), terwijl het juist belangrijk is dat wel-vallen goed wordt voorspeld.



INZICHTEN MODELONTWIKKELING

Het ontwikkelde predictiemodel heeft een beperkte voorspellende waarde.

Wat hier mogelijke aan bijdraagt is het volgende:

- **Volledigheid van de registratie van valincidenten.**

Waarschijnlijk wordt niet iedere val in MIC geregistreerd. Daardoor kunnen cliënten met een valincident abusievelijk ingedeeld zijn bij cliënten die niet zijn gevallen.

- **Alleen informatie uit zorgplan van cliënt meegenomen.**

In het huidige model is de duur dat een cliënt in zorg is, niet meegenomen. Items die vooral worden geregistreerd bij cliënten die lang in zorg zijn, kunnen daardoor te zwaar wegen. Immers, hoe langer een cliënt in zorg is, hoe groter de kans dat deze cliënt een valincident krijgt.

- **Effect van verschillende niveaus van variabelen.**

In het model staan items uit verschillende niveaus in OMAHA: signaal (detailniveau), aandachtsgebied (overkoepelend niveau) en domein (meest algemene niveau). Het model wordt mogelijk beter als er geen onderling afhankelijke items in staan (dus niet bijv. zowel een signaal als het aandachtsgebied waarbinnen dit signaal valt).



ADVIES & VERVOLG

Concrete vervolgstappen

Op basis van deze eerste iteratie ontwikkelen we door langs de volgende assen:

- **meer risicofactoren** analyseren, zoals leeftijd, geslacht en andere risicofactoren voor vallen die uit de literatuur bekend zijn binnen de wijkverpleging (zoals zorgminuten om een ontwikkeling van verslechtering te kunnen detecteren). Ook wordt daarbij opnieuw nadrukkelijk gekeken naar de databeschikbaarheid van de risicofactoren bij de valanalyse bij de andere aangesloten organisaties in de datasamenwerking (huisartsenzorg, medisch specialistische zorg).
- **afstemming** met andere regio's die actief werken aan dit thema en VeiligheidNL om inzichten input voor modelontwikkeling op te halen.
- **modelmatige opzet** onderzoeken hoe items uit OMAHA op het niveau van signalen, aandachtsgebieden en domeinen goed in het predictiemodel kunnen worden verwerkt

Ambitie en mogelijke toepassing

Zodra er een model is ontwikkeld met voldoende voorspellend vermogen, beogen we het model lokaal (bij de organisaties) te beproeven. Op basis van de risico-inschattingen kan er een classificatie Hoog en Laag aangebracht worden. Deze inschatting kan de zorgprofessional in het zorgproces gebruiken door een screening toe te passen bij cliënten met risico hoog om passende interventies in te zetten.



BRONNEN

Voor deze analyse zijn onderstaande bronnen meegenomen:

- Feiten en cijfers valongevallen 65-plussers in 2024 (veiligheid NL)
- Inzichten op basis van eerdere analyse Valincidenten Sensire
- Analyseresultaten Datasamenwerking Predictie Valpreventie
- Schatting valrisico ouderen in verpleeghuis – Richtlijn – Richtlijndatabase
- Kompas Volksgezondheid Noord- en Oost-Gelderland