

LAAT FRIEZEN NIET VALLEN

Valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland
met de focus op mobiliteit en beweging



Auteur	Fokke Walinga
Studentnummer	3823717
Instituut	Rijksuniversiteit Groningen
Faculteit	Science & Engineering
Opleiding	Biomedische Wetenschappen (MSc)
Specificatie	Science, Business & Policy
Begeleiders	M. J. (Maarten) van den Nieuwenhof-Schilstra (MSc), Dr. S. (Steffie) Bunk & Dr. N. (Nynke) Smidt
Organisatie	GGD Fryslân
Locatie	Leeuwarden
Datum	30 juni 2023

FORMEEL KADER

Inleiding van adviesrapport

Dit werk betreft het adviesrapport gemaakt door Fokke Walinga tijdens het stageproject bij de GGD Fryslân in het kader van de Science, Business en Policy (SBP) specialisatie binnen de master Biomedische Wetenschappen. Dit adviesrapport is uitgewerkt in de periode van 9 januari tot 30 juni 2023. Het doel van dit rapport was het integreren van wetenschaps- en beleidsanalyses in een samenhangend advies voor de GGD Fryslân over effectieve valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland.

Begeleiding van stageproject

Het stageproject is begeleidt door een dagelijkse, wetenschap- en SBP-begeleider (Tabel 1).

Tabel 1 Begeleiders van stageproject

Naam	Instituïe	Functie	Begeleider
Dr. Steffie Bunk	GGD Fryslân	Epidemioloog en trekker expertteam ouderen	Dagelijks
Dr. Nynke Smidt	Universitair Medisch Centrum Groningen	Universitair hoofddocent in gezondheidsgedrag epidemiologie	Wetenschap
Maarten van den Nieuwenhof-Schilstra (MSc)	Rijksuniversiteit Groningen, SBP-richting	Docent Science & Society	SBP

Datum van publicatie

30 juni 2023.

Disclaimer

Dit rapport is gemaakt in het kader van een educatief programma aan de Rijksuniversiteit Groningen (Nederland), Faculteit Science en Engineering, Curriculum van de Science, Business en Policy specificatie. Geen rechten kunnen worden ontleend op basis van dit verslag, anders dan beschreven in het formele stagecontract. Citaties zijn alleen mogelijk met expliciete referentie van de rapportstatus als stageproduct van een student en met geschreven toestemming van de Science, Business en Policy staf.

De logo's en afbeelding van de titelpagina zijn afkomstig van:

GGD Fryslân. (2023). <https://www.ggd Fryslan.nl/>

Rijksuniversiteit Groningen. (2023). *Corporate logo rood*. <https://www.rug.nl/about-ug/practical-matters/huisstijl/logobank-new/corporatelogo/>

De Lindenberg. (2023). *Senioren vakantie in Nederland*. <https://www.delindenberg.nl/senioren-vakantie-nederland>

VOORWOORD

Voor u ligt het adviesrapport waar ik de afgelopen zes maanden tijdens mijn stage bij de GGD Fryslân met veel plezier en zorg aan heb gewerkt. Als laatste fase van mijn studie is deze periode erg leerzaam geweest en ik kijk met een tevreden gevoel terug. Daarom wil ik iedereen bedanken die mij in deze periode heeft geholpen en gesteund. Met name speciale dank voor mijn begeleiders Maarten van den Nieuwenhof-Schilstra, Steffie Bunk en Nynke Smidt én in het bijzonder voor mijn naasten die altijd in mij hebben geloofd.

SAMENVATTING

Aanleiding

Vallen is een veelvoorkomend probleem met ingrijpende gevolgen voor zelfstandig wonende ouderen in Nederland. Voor de GGD Fryslân is de aandacht voor valpreventie voor deze ouderen sterk toegenomen naar aanleiding van het Gezond en Actief Leven Akkoord en Integraal Zorgakkoord, waarin staat dat (Friese) gemeenten de taak krijgen om te werken aan valpreventie. Daarom is het van belang om de GGD Fryslân te adviseren over **de uitvoering van de meest effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland**.

Probleemanalyse

De dubbele vergrijzing, toename van zelfstandig wonende ouderen en druk op de ouderenzorg in Nederland en met name in Friesland draagt sterk bij aan het valprobleem en geeft daarmee de noodzaak van valpreventie aan. Belangrijke valrisicofactoren bij zelfstandig wonende ouderen zijn leeftijd, fysieke inactiviteit en omgevingsfactoren en zeer krachtige valrisicofactoren zijn valhistorie, valangst en **mobiliteitsproblematiek (verstoringen in balans, looppatroon en spierkracht)**. **De juiste fysieke activiteit werkt valpreventief voor de meeste ouderen**.

Beleidsanalyse

De beoogde valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Nederland is uiteengezet in een ketenaanpak (valrisicotest, valanalyse, valpreventieve interventies en vervolgaanbod). De valrisico-gradatie (laag, matig of hoog) bij de oudere bepaalt het vervolg van de ketenaanpak. In de ketenaanpak zijn mobiliteit als bepalende valrisicofactor en beweging als valpreventieve activiteit essentiële bouwstenen. **De borging van deze valpreventie-aanpak in Friesland brengt knelpunten met zich mee die de uitvoering bemoeilijken**. Deze knelpunten zijn: het bereiken van alle ouderen voor de (jaarlijkse) valrisicotest; het minimale aantal getrainde zorgprofessionals van de valanalyse; het ontbreken van het fractuurrisico in de valanalyse; de onduidelijke verantwoordelijkheid en vorm van de valpreventieve educatie; het geringe aantal gecertificeerde beweegprofessionals van de beweeginterventies; het onvolledig beeld van de effectiviteit van de beweeginterventies; het aanspreken en motiveren van ouderen voor het vervolgaanbod; en de mogelijke terugval van ouderen.

Advies

Om te werken aan deze knelpunten en daarmee de uitvoering van een effectieve valpreventie-aanpak, is het noodzakelijk dat de GGD Fryslân inzet op de volgende oplossingen. Voor het aanspreken, motiveren en betrekken van ouderen voor valpreventie is het allereerst van groot belang om: de publieke aandacht te vergroten; positieve beeldvorming te versterken; ruimte te houden voor individualisering en zelfmanagement; en ouderen te bereiken door meerdere partijen en mogelijkheden. Om daarna goede uitvoering van de valanalyse te garanderen, is het belangrijk om: zorgprofessionals te stimuleren voor de training van de valanalyse; en het fractuurrisico op te nemen in de valanalyse. Voor optimale uitvoering van de valpreventieve interventies in de praktijk is het vervolgens essentieel om: afspraken te maken over de verantwoordelijkheid en vorm van de valpreventieve educatie; valpreventieve beweeginterventies goed aan te sluiten bij de ouderen; en beweegprofessionals te stimuleren voor de scholing voor beweeginterventies. Om tenslotte deelname aan het vervolgaanbod van sport en beweging te stimuleren en ondersteunen, is het noodzakelijk om: ouderen aan te spreken en te motiveren voor valpreventief beweeggedrag; en ze te begeleiden bij de juiste valpreventieve beweegoefeningen en het vervolgaanbod (zie [Figuur 21](#) op pagina 69).

INHOUDSOPGAVE

1. INTRODUCTIE	7
1.1 Werken aan valpreventie-aanpak voor ouderen in Friesland	7
1.1.1 Grote urgentie voor valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen	7
1.1.2 Motivatie vanuit GGD Fryslân om te werken aan valpreventie-aanpak	7
1.1.3 Doelstelling van project met focus op mobiliteit en beweging.....	8
1.2 Aanpak ter beantwoording van hoofdvraag	9
1.3 Leeswijzer van adviesrapport	9
2. MAATSCHAPPELIJKE ONTWIKKELINGEN	10
2.1 Vergrijzing van maatschappij geeft noodzaak valpreventie aan	10
2.1.1 Dubbele vergrijzing in Nederland.....	10
2.1.2 Sterke mate van dubbele vergrijzing in Friesland	11
2.2 Toename zelfstandig wonende ouderen vergroot probleem van vallen	12
2.2.1 Woonsituatie ouderen in Nederland.....	12
2.2.2 Toename zelfstandig wonende ouderen in Friesland	13
2.3 Vallen draagt bij aan druk op gezondheidszorg van ouderen	13
2.3.1 Uitdagingen in de gezondheidszorg in Nederland	13
2.3.2 Druk op de ouderenzorg in Nederland.....	14
2.3.3 Ouderenzorg in Friesland	14
2.4 Conclusie: valpreventie nu noodzakelijk voor zelfstandig wonende ouderen	14
3. VALLEN BIJ OUDEREN	15
3.1 Belangrijkste risicofactoren van vallen bij zelfstandig wonende ouderen	15
3.1.1 Leeftijd als indirecte factor voor valrisico	16
3.1.2 Valhistorie en valangst veroorzaken vicieuze cirkel voor valrisico	16
3.1.3 Mobiliteitsproblematiek als zeer krachtige en beïnvloedbare valrisicofactor.....	17
3.1.4 Fysieke inactiviteit als valrisicofactor en fysieke activiteit als valpreventie	21
3.1.5 Omgevingsfactoren verhogen valrisico maar zijn ook beïnvloedbaar	23
3.2 Gevolgen van vallen hebben grote impact op zelfstandig wonende ouderen	24
3.2.1 Lichamelijke impact varieert van minimaal letsel tot zelfs immobiliteit en sterfte.....	25
3.2.2 Sociale impact is ingrijpend op kwaliteit van leven.....	26
3.2.3 Psychische impact moet niet worden onderschat	26
3.2.4 Financiële impact voor oudere en maatschappij is aanzienlijk.....	26
3.3 Conclusie: duidelijke aanknopingspunten voor valpreventieve interventies.....	27

4. BEOOGDE VALPREVENTIE-AANPAK	28
4.1 Landelijke beleidskaders als maatstaven voor valpreventiebeleid	28
4.1.1 Wettelijk kaders van gezondheid en preventie.....	28
4.1.2 Nationale akkoorden voor gezondheidsthema's, waaronder valpreventie.....	30
4.2 Wereldrichtlijnen valpreventie als fundament voor valpreventie-aanpak	32
4.2.1 Opzet valpreventierichtlijnen waarbij valrisico bepalend is voor type valpreventie.....	32
4.2.2 Essentie van onderzoek naar mobiliteit en valpreventieve beweeginterventies	34
4.3 Nederlandse ketenaanpak valpreventie als basis voor lokale valpreventie.....	35
4.3.1 Valrisicotest bepaalt mate van valrisico en vervolg van ketenaanpak.....	37
4.3.2 Valanalyse voor onderzoek naar hoog valrisico en interventies op maat	37
4.3.3 Valpreventieve interventies gericht op beweging met bijpassende aanvulling	37
4.3.4 Vervolgaanbod nodig voor behouden van vooruitgang in valpreventie.....	40
4.3.5 Uitvoering van ketenaanpak valpreventie door sociaal, gemeentelijk en zorgdomein.....	40
4.3.6 Aandachtspunten voor implementatie van ketenaanpak valpreventie.....	41
4.4 Ketenaanpak valpreventie realiseren op lokaal niveau in Friesland.....	43
4.4.1 Opgave van valpreventie en verdeling van valpreventie-uitvoerders in Friesland.....	43
4.4.2 Geleerde lessen van valpreventie-pilot in gemeente De Fryske Marren.....	44
4.5 Sterkte-zwakteanalyse van borging valpreventie-aanpak in Friesland.....	46
4.5.1 Sterktes en kracht van beoogde valpreventie-aanpak voor Friesland.....	46
4.5.2 Zwaktes en knelpunten van beoogde valpreventie-aanpak voor Friesland	48
4.6 Conclusie: sterke basis ligt voor valpreventie-aanpak, maar met knelpunten	51
5. IMPLEMENTATIE VAN VALPREVENTIE-AANPAK	52
5.1 Ouderen bereiken voor ketenaanpak valpreventie en valrisicotest.....	52
5.1.1 Vergroot publieke aandacht en versterk positieve beeldvorming.....	52
5.1.2 Houd ruimte voor individualisering en zelfmanagement.....	53
5.1.3 Bereik ouderen voor valrisicotest door meerdere partijen en mogelijkheden.....	54
5.2 Goede dekking en uitvoering van valanalyse garanderen	54
5.2.1 Stimuleer zorgprofessionals voor training van valanalyse	54
5.2.2 Neem fractuurrisico op in valanalyse	55
5.3 Praktische uitvoering van valpreventieve educatie en beweeginterventies.....	55
5.3.1 Maak afspraken om voorlichtingen en educatieve interventies te garanderen	55
5.3.2 Vergroot effectiviteit van beweeginterventies door goede aansluiting bij ouderen.....	57
5.3.3 Stimuleer beweegprofessionals voor scholing voor beweeginterventies	60

5.4 Deelname aan vervolgaanbod stimuleren en ondersteunen	61
5.4.1 Blijf ouderen aanspreken en motiveren voor valpreventief beweggedrag	62
5.4.2 Begeleid ouderen bij juiste valpreventieve beweeg oefeningen en vervolgaanbod	63
5.5 Conclusie: potentiële oplossingen voor uitvoering valpreventie-aanpak	64
6. GGD FRYSLÂN & VALPREVENTIE-AANPAK.....	65
6.1 Voldoende aandacht binnen GGD Fryslân voor ouderen en valpreventie	65
6.2 Werken aan uitvoering valpreventie-aanpak vergt bijdrage van GGD Fryslân.....	66
6.2.1 Werkzaamheden binnen GGD Fryslân inzetten om te werken aan knelpunten.....	66
6.2.2 Ondersteuning nodig van GGD Fryslân bij valpreventie-aanpak en vitaliteitsmarkten	67
6.3 Conclusie: belangrijk aandeel nodig van GGD Fryslân in valpreventie-aanpak	68
7. CONCLUSIE	69
7.1 Samenhang tussen alle bevindingen voor effectieve valpreventie-aanpak	69
7.2 Conclusie: tijd om actie te ondernemen voor valpreventie-aanpak.....	70
8. REFERENTIES	71

1. INTRODUCTIE

1.1 Werken aan valpreventie-aanpak voor ouderen in Friesland

“Het kost een kind één jaar om zelfstandig te kunnen bewegen en tien jaar om onafhankelijk mobiel te worden. Een oudere kan beide in één dag verliezen” (Isaacs, 1992).

Deze vertaling van de Engelstalige quote van professor Bernard Isaacs (1924-1995) schetst een duidelijk beeld van waar het om draait bij vallen en valpreventie voor ouderen. **Het is de harde realiteit dat ouderen in een keer hun volledige zelfstandigheid kunnen verliezen als gevolg van één enkele val.** Alleen al in 2021 werden in Nederland 13.200 ouderen tijdelijk of permanent opgenomen in een verpleeghuis ten gevolg van een val (VeiligheidNL, 2021). Vallen heeft ingrijpend gevolgen voor het leven van een oudere. Het eventuele lichamelijk letsel gaat vaak gepaard met een sterke sociale en psychische impact die het dagelijks functioneren van de oudere bemoeilijkt. Zo kan angst om te vallen het zelfvertrouwen van ouderen aantasten, waardoor ze terughoudend worden in sociale en fysieke activiteiten (Loket Gezond Leven, 2022a). Deze verregaande gevolgen van vallen zijn de belangrijkste redenen om te werken aan valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen.

1.1.1 Grote urgentie voor valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen

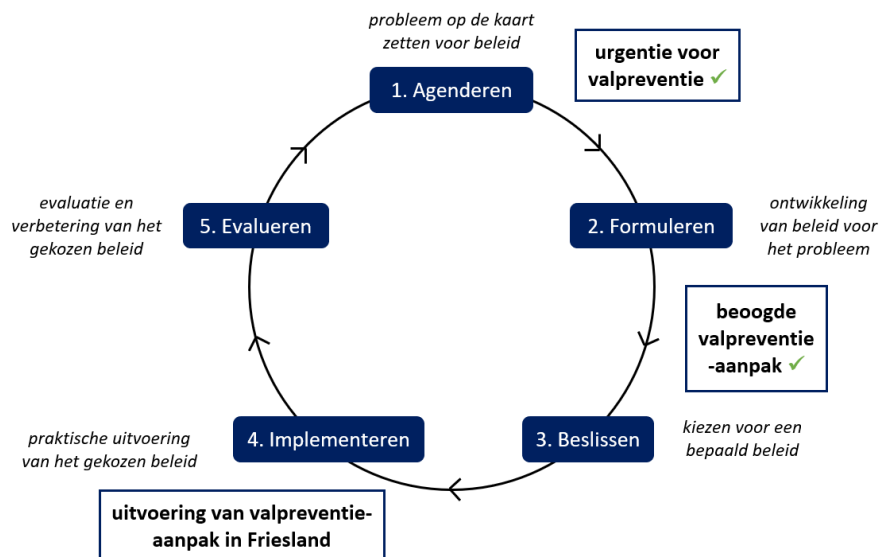
Vallen is helaas nog een veelvoorkomend probleem onder zelfstandig wonende ouderen in Nederland. Gemiddeld valt een derde van alle 65-plussers tenminste één keer per jaar en de meeste valincidenten gebeuren in en om het huis. Als gevolg belandt er ongeveer elke 5 minuten een oudere op de spoedeisende hulp na een val. Helaas zijn er ook valincidenten waarbij ouderen komen te overlijden. De recentste cijfers geven aan dat in 2021 in Nederland 5.209 ouderen zijn overleden ten gevolg van een val (VeiligheidNL, 2021). In de periode van 2008 en 2018 is het aantal doden ten gevolg van een val zelfs verdubbeld, terwijl het aantal ouderen in die periode niet met dezelfde mate is gestegen (Centraal Bureau voor Statistiek, 2019, 2023). Mede door de sterke toename van het aantal ouderen en het feit dat ouderen langer (in kwetsbaarheid) zelfstandig wonen, **maakt dat het probleem van vallen onder zelfstandig wonende ouderen als maar zal oplopen wanneer er niet wordt ingegrepen.** Anders is de verwachting dat de directe zorgkosten door vallen in de komende tien jaar zullen verdubbelen (VeiligheidNL, 2021). Samen met de gevolgen van vallen is daarmee de urgentie op dit moment groot om het vallen onder zelfstandig wonende ouderen aan te pakken.

1.1.2 Motivatie vanuit GGD Fryslân om te werken aan valpreventie-aanpak

De GGD Fryslân is een overheidsorganisatie die staat voor de gemeentelijk gezondheidsdienst (GGD) van de Friese gemeenten. De GGD Fryslân streeft naar het bevorderen van de gezondheid en voorkomen van gezondheidsproblemen bij de Friese burgers door uitvoering van de vier pijlers: 1) monitoren, signaleren en adviseren; 2) uitvoeren van gezondheidsbescherming; 3) toezicht houden; en 4) bewaken van publieke gezondheid (GGD Fryslân, 2021). Binnen de GGD Fryslân werkt het expertteam ouderen aan de publieke gezondheid van Friese ouderen, waarbij de kaders van positieve beeldvorming en vitaliteit essentieel zijn (GGD Fryslân, 2022a). Hierdoor is het voor de GGD Fryslân van belang om bij te dragen aan valpreventie, om zo de gezondheid en het welzijn van ouderen te bevorderen.

Voor de GGD Fryslân is de aandacht voor valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen sterk toegenomen. Deze aandacht vloeit voort uit de nationale ontwikkelingen rondom het thema van valpreventie die op dit moment spelen. Hier zijn de belangrijkste aanzetters het Gezond en Actief

Leven Akkoord en het Integraal Zorgakkoord (GGD Fryslân, 2022b). In deze akkoorden staat dat (Friese) gemeenten vanaf 2023 de taak hebben om te werken aan valpreventie voor hun inwoners. Samen met ondersteuning van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) heeft VeiligheidNL een beoogde valpreventie-aanpak opgesteld voor zelfstandig wonende ouderen in Nederland (Loket Gezond Leven, 2023a). Nu is het van belang om deze aanpak goed uit te voeren in Friesland en daarmee de Friese gemeenten, **om zo een effectieve valpreventie-aanpak te garanderen voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland**. Dit doel valt hiermee in de implementatiestap van de beleidscyclus (Figuur 1).



Figuur 1 Ontwikkelingen van valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland binnen de beleidscyclus (beleidscyclus geïnventariseerd van Wu et al., 2018)

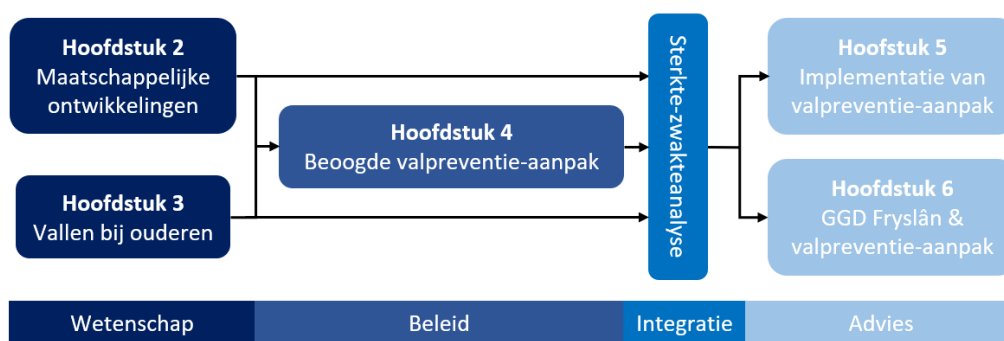
1.1.3 Doelstelling van project met focus op mobiliteit en beweging

Het uiteindelijke doel van dit project is om de GGD Fryslân en daarmee Friese gemeenten te adviseren over effectieve valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland. Ter afbakening van dit doel is er voor gekozen om te **focussen op mobiliteit en beweging**. Mobiliteitsproblematiek is namelijk een voorspellende factor en zeer belangrijke oorzaak van vallen bij zelfstandig wonende ouderen (Ambrose et al., 2013; Montero-Odasso et al., 2022). Bovendien zijn problemen met mobiliteit beïnvloedbaar door beweging (Muris & Weerd-Spaetgens, 2012). Deze focus is nodig om op een gestructureerde wijze analyses uit te voeren, om zo te komen tot de meest effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland. Uiteindelijk is het doel en de focus samengekomen in de volgende hoofdvraag:

Hoe wordt de meest effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland uitgevoerd met de focus op mobiliteitsproblematiek en beweging?

1.2 Aanpak ter beantwoording van hoofdvraag

Om de hoofdvraag te beantwoorden, zijn individuele en integrerende analyses nodig ter ondersteuning. Allereerst is een grondige wetenschappelijke analyse nodig van het probleem van vallen. Deze analyse omvat de maatschappelijke ontwikkelingen én de oorzaken en gevolgen van vallen bij zelfstandig wonende ouderen. De volgende stap is een beleidsanalyse van de beoogde valpreventie-aanpak voor deze ouderen in Nederland. Deze analyses zijn geïntegreerd in een **sterkte-zwakteanalyse** die de uitvoering van de beoogde valpreventie-aanpak in Friesland verkent. Op basis van die analyse zijn tenslotte adviezen naar voren gekomen voor de GGD Fryslân en Friese gemeenten voor de implementatie van de meest effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland. De wetenschappelijke en beleidsanalyses én adviezen zijn opgedaan uit literatuuronderzoek van wetenschappelijke artikelen en van documenten en websites van de overheid en andere relevante organisaties. Uiteindelijk is dit is samengekomen in de volgende aanpak (Figuur 2).



Figuur 2 Aanpak van project ter beantwoording van de hoofdvraag

1.3 Leeswijzer van adviesrapport

Dit adviesrapport start met een introductie (hoofdstuk 1) met daarin de aanleiding, het doel en de aanpak van dit project. De kern is opgedeeld in drie onderdelen: **1) de probleemanalyse; 2) de beleidsanalyse; en 3) het advies.** Hoofdstuk 2 beschrijft de maatschappelijke ontwikkelingen van vergrijzing, woonsituatie en ouderenzorg omtrent zelfstandig wonende ouderen. Hoofdstuk 3 omvat de oorzaken en gevolgen van vallen bij deze ouderen. Hoofdstuk 4 beschrijft de beoogde valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Nederland door te kijken naar de beleidskaders, wereldrichtlijnen en Nederlandse ketenaanpak van valpreventie en de realisatie daarvan in Friesland. Hoofdstuk 5 omvat de adviezen aan de GGD Fryslân en Friese gemeenten voor de uitvoering van de beoogde valpreventie-aanpak. Hoofdstuk 6 omvat een interne analyse van de GGD Fryslân en hun rol in de uitvoering van de valpreventie-aanpak. Tenslotte eindigt dit adviesrapport met een conclusie (hoofdstuk 7) met daarin de uiteindelijke aanbevelingen ter beantwoording van de hoofdvraag.

Leeftijd van ouderen

Met de benaming van ouderen worden personen van 65 jaar en ouder bedoeld.

De rol van tekstkaders

Essentiële informatie

Belangrijke informatie

Aanvullende informatie

2. MAATSCHAPPELIJKE ONTWIKKELINGEN

De wijze waarop we kijken naar ouderen is langzaam aan het verschuiven. Waar voorheen ouder worden werd geassocieerd met verval en weerstand, wordt nu de oudere levensfase steeds meer omarmd en als waardevol gezien (GGD Fryslân, 2022a). De laatste periode van het leven wordt daarom steeds vaker opgedeeld in twee levensfasen. Een fase van relatieve goede gezondheid die langzaam overgaat naar een fase van kwetsbaarheid en gevorderde ouderdom. De overgang naar de laatste levensfase verschilt daarom logischerwijs sterk per persoon (Raad voor Volksgezondheid en Samenleving, 2020). Dit geeft de diversiteit van ouderen goed aan: **dé oudere bestaat immers niet**. Juist met hoge leeftijd neemt de diversiteit toe door grote verschillen in leefstijl, gezondheid, kwetsbaarheid en zorgbehoefte (Mol, 2020). Deze diversiteit in de bevolkingsgroep van ouderen is uiterst belangrijk bij het maken van gezondheidsbeleid zoals die van valpreventie voor ouderen.

Doelstelling van hoofdstuk

Dit hoofdstuk focust op de maatschappelijke ontwikkelingen van vergrijzing, woonsituatie en ouderenzorg omtrent zelfstandig wonende ouderen. Dit vormt de context en urgentie rondom vallen en valpreventie bij deze ouderen in Nederland en in het bijzonder in Friesland.

2.1 Vergrijzing van maatschappij geeft noodzaak valpreventie aan

Onder ouderen in Nederland is vallen een veelvoorkomend probleem. **Het risico op een val stijgt naarmate men ouder wordt**. Gemiddeld valt ongeveer 33% van alle 65-plussers, 50% van alle 75-plussers en 60% van alle 85-plussers tenminste één keer per jaar. Ook de impact van de gevolgen van een val (valimpact) neemt toe naarmate de leeftijd vordert. Dit is te zien in het aantal spoedeisende hulp bezoeken ten gevolg van vallen per 100.000 inwoners in 2021. Hier is een sterke toename te zien van 3.300 bezoeken voor 65-74-jarigen naar 7.400 bezoeken voor 75-84-jarigen en 8.300 bezoeken voor 85-plussers (VeiligheidNL, 2021). Het risico op en de gevolgen van een val zijn dus in eerste instantie nauw verbonden met leeftijd.

2.1.1 Dubbele vergrijzing in Nederland

De leeftijdsopbouw van de bevolking in Nederland is sterk aan het veranderen door ontwikkelingen in de gezondheidszorg, verbeteringen in leefomstandigheden en de naoorlogse babyboom (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2015, 2020). **Als gevolg is Nederland in de afgelopen 30 jaar sterk vergrijsd en te verwachten is dat deze trend blijft doorzetten tot 2040 (Tabel 2)**. Van de 17,6 miljoen inwoners in 2022 waren er 3,5 miljoen ouderen van 65 jaar of ouder en 0,9 miljoen ouderen van 80 jaar of ouder (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023). Dit zal ongeveer afvlakken tot 4,7 miljoen 65-plussers na 2040 (AlleCijfers.nl, 2023). De verwachting is dan ook dat de grijze druk van 34,1% in 2022 zal toenemen tot een piek van 46,3% in 2040 (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023). Bovendien heeft Nederland op dit moment te maken met een **dubbele vergrijzing**. Dit betekent niet alleen dat het aandeel van 65-plussers toeneemt, maar ook hun gemiddelde leeftijd (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023). Deze trend is sterk terug te zien in de groei van het aantal 80-plussers (Tabel 2) (Zorg voor Beter, 2012). Mede door de verwachte stijging in levensverwachting is de prognose dat de mate van dubbele vergrijzing blijft toenemen (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2022a). Deze cijfers geven aan hoe groot het probleem van vallen bij ouderen is en wordt én wat de urgentie van valpreventie is.

Tabel 2 (Dubbele) vergrijzing van Nederland (geïnterviewd van Allecijfers.nl, 2023; Centraal Bureau voor Statistiek, 2023 & Zorg voor Beter, 2023)

Ouderen	Jaartal		
	1990	2022	2040
65-plussers	12,8%	20,0%	26,2%
80-plussers	2,9%	4,9%	8,5%

2.1.2 Sterke mate van dubbele vergrijzing in Friesland

De afgelopen jaren schommelt het aantal inwoners van Friesland rond de 650.000, maar de prognose voor 2040 is dat de populatie zal dalen met bijna 19.000 inwoners. **In de regio's Noordwest Friesland, Zuidoost Friesland en de Waddeneilanden wordt een krimp in de bevolking geanticipeerd terwijl Noordoost Friesland al een officiële krimpregio is** (Planbureau Fryslân, 2022). De regio's van Friesland en de bijbehorende gemeenten per regio zijn respectievelijk weergegeven in [Figuur 3](#) en [Tabel 3](#). De grijze druk, het aandeel 65-plussers van de bevolking en het aandeel 80-plussers van het totaal aantal 65-plussers in 2020 en 2040 voor Friesland en de onderverdeelde regio's zijn weergegeven in [Figuur 4](#). Het aantal 65-plussers in Friesland in 2021 was 143.000, wat een stijging is van ongeveer 8% ten opzichte van 2000. Een sterke groei van 65-plussers wordt geanticipeerd en ook is een sterke opmars te zien van het aandeel 80-plussers onder het totaal aantal 65-plussers. De verwachte grijze druk in 2040 is 60,6%, wat met 14,3% ruim hoger ligt dan het landelijk gemiddelde (verklaarbaar door het landelijke karakter van Friesland). De ontwikkelingen van de (dubbele) vergrijzing op landelijk niveau spelen daarom nog sterker in Friesland (Centraal Bureau voor Statistiek, 2023). Hiermee is de grootte van het valprobleem en de urgentie van valpreventie nu en in de toekomst nog krachtiger in Friesland.

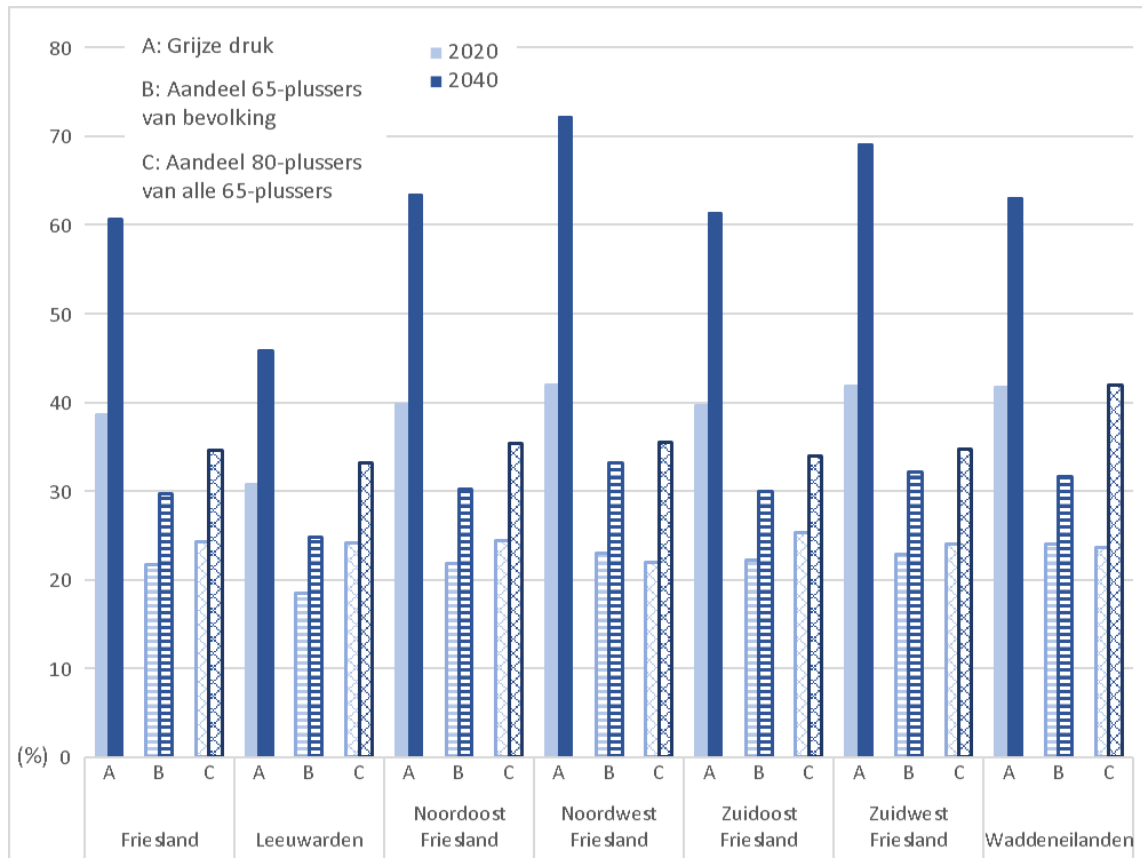
Als we kijken naar de regio's van Friesland in 2020 dan zien we dat **de meeste 65-plussers in Noordwest Friesland, Zuidwest Friesland en op de Waddeneilanden wonen**, maar de andere regio's liggen niet ver achter, behalve Leeuwarden. De prognose voor de regio's in 2040 laat zien dat de grijze druk met name in de regio's Noordwest en Zuidwest Friesland toeneemt, waar de verwachte vergrijzing ongeveer twee keer zo snel gaat als in Leeuwarden. De toename in Noordwest Friesland is ook terug te zien in het aantal 80-plussers ten opzichte van andere regio's. Opmerkelijk is ook de bijna verdubbeling van 80-plussers wonend op de Waddeneilanden. Daarom moet in het bijzonder extra aandacht voor valpreventie komen in de regio's Noordwest Friesland, Zuidwest Friesland en de Waddeneilanden.



Figuur 3 Regio's van Friesland (bewerkt van Planbureau Fryslan, 2023)

Tabel 3 Gemeenten per regio van Friesland (geïnterviewd van Planbureau Fryslân, 2022, 2023)

Regio	Gemeente(n)
Leeuwarden	Leeuwarden
Noordoost Friesland	Achtkarspelen, Dantumadiel, Noardeast-Fryslân & Tytsjerksteradiel
Noordwest Friesland	Harlingen & Waadhoeke
Zuidoost Friesland	Heerenveen, Opsterland, Ooststellingwerf, Smallingerland & Weststellingwerf
Zuidwest Friesland	De Fryske Marren & Súdwest-Fryslân
Waddeneilanden	Ameland, Schiermonnikoog, Terschelling, Vlieland



Figuur 4 Vergrijzing van Friesland en onderverdeelde regio's uitgedrukt in grijze druk, aandeel 65-plussers en aandeel 80-plussers van het totaal aantal 65-plussers in 2020 en 2040 (geïnterviewd van Planbureau Fryslân, 2022)

2.2 Toename zelfstandig wonende ouderen vergroot probleem van vallen

De meeste valincidenten bij ouderen gebeuren in en om het huis, namelijk 43% van alle ongevallen. Daarnaast vindt 6% van de valincidenten plaats in zorginstellingen en de rest gebeurt op de straat of op overige plekken (VeiligheidNL, 2021). Van de zelfstandig wonende ouderen komt ongeveer 30% jaarlijks ten val (UMC Utrecht, 2023). Al met al is dit een goede indicatie dat **de grootste groep ouderen met baat bij valpreventie zelfstandig woont**.

2.2.1 Woonsituatie ouderen in Nederland

Sinds 2015 wordt ingezet op het langer zelfstandig wonen van ouderen door de invoering van de Wet maatschappelijke ondersteuning en de Wet langdurige zorg (Mol, 2020). Het gevolg van dit nieuwe beleid is dat **het aantal zelfstandig wonende ouderen sterk groeit**. In Nederland woonde in 2019 van

alle 65-plussers ongeveer 94% zelfstandig en zelfs nog 86% van alle 80-plussers (Mol, 2020; Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2021). Door de hervorming in de langdurige zorg en de dubbele vergrijzing kan verwacht worden dat het aantal zelfstandig wonende ouderen verder blijft toenemen.

2.2.2 Toename zelfstandig wonende ouderen in Friesland

Ook in Friesland is er een stijgende trend in het aantal zelfstandig wonende ouderen. Het aandeel 65-plussers dat zelfstandig woonde is gestaag toegenomen van 93,5% in 2000 naar 95,5% in 2016 (Planbureau Fryslân, 2017). Omgerekend naar het aantal 65-plussers in 2021 komt dit neer op ongeveer 137.000 zelfstandig wonende ouderen (Planbureau Fryslân, 2022). In krimpgebieden wordt een groter beroep gedaan op zorg vanuit de Wet maatschappelijke ondersteuning. Dit betekent dat de regio Noordoost Friesland nu en de regio's Noordwest Friesland, Zuidoost Friesland en de Waddeneilanden in de toekomst moeten anticiperen op een toenemende zorgvraag vanuit zelfstandig wonende ouderen (Planbureau Fryslân, 2019). Door de sterke mate van vergrijzing kan er worden beredeneerd dat er steeds meer zelfstandig wonende ouderen komen in Friesland. **Inzetten op langer zelfstandig wonen verhoogt ook de kwetsbaarheid van deze groep.** Dit betekent dus dat Friesland te maken krijgt met een toenemende groep zelfstandig wonende ouderen die risico lopen op vallen, wat aangeeft waarom valpreventie zo belangrijk is voor deze groep ouderen.

2.3 Vallen draagt bij aan druk op gezondheidszorg van ouderen

De gevolgen van een val zijn meestal niet gunstig voor ouderen. Vallen heeft een grote impact op het lichamelijk, sociaal en psychisch functioneren van ouderen (Loket Gezond Leven, 2022a). In 2021 hadden 80.200 ouderen ernstig letsel van de 105.000 spoedeisende hulp bezoeken gemaakt door 65-plussers ten gevolg van een val. Het aantal ziekenhuis- en verpleeghuisopnames (tijdelijk of permanent) na een val van een oudere bedroeg in 2021 respectievelijk 36.200 en 13.200. Alles samen genomen waren de directe medische zorgkosten ter behandeling en nazorg van gevallen ouderen €1,1 miljard in 2020, waarbij de meeste uitgaven gingen naar ziekenhuis-, verpleeghuis- en thuiszorg. Met name door de dubbele vergrijzing koerst Nederland af op een verwachte toename in val-gerelateerde zorgkosten van €2,4 miljard in 2030 en €2,7 miljard in 2040 (VeiligheidNL, 2021). **Vallen bij ouderen draagt dus sterk bij aan de kosten van en de druk op de gezondheidszorg van ouderen**, wat de nadruk op valpreventie nog meer vergroot.

2.3.1 Uitdagingen in de gezondheidszorg in Nederland

Met ongeveer 1,4 miljoen werknemers is de zorg en welzijnssector de grootste bedrijfstak in Nederland in 2022 (Dirven & Gielen, 2022). Hiermee is de gezondheidszorg één van grootste kostenposten met een uitgave van bijna €125 miljard in 2021, inclusief sociale zorg (Centraal Bureau voor Statistiek, 2022b; Ministerie van Financiën, 2023). **De kosten werden met name gemaakt in de langdurige en medisch-specialistische zorg.** De vraag naar en daardoor de druk op gezondheidszorg zal in de komende decennia als maar toenemen. Deze toename wordt met name veroorzaakt door de dubbele vergrijzing, wat de behoefte naar curatieve en langdurige zorg vergroot én de beroepsbevolking verkleint. Daarnaast is er een verwachte toename in het voorkomen van chronische ziekten. Ook drijven technologische en biomedische ontwikkelingen de zorgkosten aan. Als gevolg zullen voornamelijk de kosten in de medisch-specialistische zorg (ziekenhuizen) en ouderenzorg stijgen. De toenemende zorgdruk vraagt ook meer van het zorgpersoneel (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2021). Het werken aan preventieve zorg is dus waar naar moet worden gestreefd.

2.3.2 Druk op de ouderenzorg in Nederland

In de ouderenzorg werkten in 2018 naar schatting 376.000 mensen en waren de totale kosten ongeveer €28 miljard. De meeste kosten worden gemaakt vanuit de Wet langdurige zorg en door medisch-specialistische zorg en wijkverpleging. De verwachte trend in de ouderenzorg is dat met name de specifieke zorg zal toenemen in het volgende decennium, omdat 80-plussers meer van zulke zorg vragen ten opzichte van ouderen tussen 65 en 80 jaar (Vektis, 2018). Als gevolg zijn de verwachte uitgaven voor de ouderenzorg ongeveer €45 miljard in 2040 (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2021). Ook wordt een benodigde capaciteit van 700.000 zorgwerknemers voor de ouderenzorg verwacht in 2040 (Ouder Worden 2040, 2021). Daarnaast komt er ook meer druk te staan op de informele zorg, omdat de groep mantelzorgers slinkt (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2021). Hiermee is in de ouderenzorg een gelijke trend te zien als met de algemene gezondheidszorg, namelijk een toenemende druk op de langdurige en medisch-specialistische zorg. Deze trend sluit goed aan met de zorgvraag die te zien is bij gevallen ouderen. **Als behandeling van ernstig letsel is medisch-specialistische zorg benodigd én als nazorg en herstel wordt een beroep gedaan op langdurige zorg.** Daarom is het belangrijk aandacht te steken in valpreventie, om daarmee de grootste drukgevers en kostendrijvers van de gezondheids- en ouderenzorg te onderdrukken.

2.3.3 Ouderenzorg in Friesland

De sterkere mate van vergrijzing in Friesland ten opzichte van Nederland brengt een nog grotere druk op de ouderenzorg met zich mee. Ook zijn krimpgebieden vatbaarder voor de toenemende zorgkosten en de afnemende (in)formele zorgcapaciteit (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2021). Dit betekent voor de regio Noordoost Friesland nu en voor de regio's Noordwest Friesland, Zuidoost Friesland en de Waddeneilanden in de toekomst dat zij het meest zullen kampen met druk op de ouderenzorg. Al met al zijn deze ontwikkelingen een sterke indicatie om aan valpreventie te werken in Friesland, **en in het bijzonder in die risicogebieden.**

2.4 Conclusie: valpreventie nu noodzakelijk voor zelfstandig wonende ouderen

Het valrisico en de valimpact wordt groter naarmate de leeftijd vordert. De toenemende dubbele vergrijzing in Nederland en met name in Friesland geeft daarom de grootte van het valprobleem en de noodzaak van valpreventie aan. De grootste groep van gevallen ouderen woont zelfstandig. Door de inzet op het langdurig zelfstandig wonen van ouderen krijgt Friesland te maken met een toenemende groep ouderen die risico lopen op vallen. Vallen draagt sterk bij aan de druk op en de kosten van de gezondheids- en ouderenzorg. Met name de vraag naar medisch-specialistische en langdurige zorg voor de behandeling en nazorg van gevallen ouderen neemt toe. Door de extra mate van vergrijzing in Friesland hebben de voornoemde ontwikkelingen hier meer impact ten opzichte van Nederland, behalve in de regio Leeuwarden. Al deze ontwikkelingen zullen voornamelijk spelen in de regio's Noordwest Friesland, Zuidwest Friesland en de Waddeneilanden, omdat daar de vergrijzing het sterkste wordt. Al met al is er dus **grote urgentie om in te zetten op valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland.**

Kernboodschap van hoofdstuk

De dubbele vergrijzing, toename van zelfstandig wonende ouderen en druk op de ouderenzorg draagt sterk bij aan het valprobleem en geeft daarmee de hoge noodzaak van valpreventie aan.

3. VALLEN BIJ OUDEREN

Nu bekend is wat ons als samenleving staat te wachten wat betreft vallen bij zelfstandig wonende ouderen, is het nodig om in kaart te brengen **hoe een val tot stand komt en wat de gevolgen ervan zijn**. Een val wordt officieel beschreven als een onverwachte gebeurtenis waarbij een persoon onbedoeld neerkomt op een lager niveau zoals de grond of vloer (Ambrose et al., 2013). Ouderen schrijven een val vaak af als een ongemak of incident dat bij het ouder worden hoort (Muris & Weerd-Spaetgens, 2012). Zo lijkt een val bij een oudere in het eerste opzicht een simpel te beschrijven ongemak. Toch is het in de realiteit anders. Een val bij een oudere is namelijk een complexe gebeurtenis met samenhangende oorzaken en verregerende gevolgen.

Doelstelling van hoofdstuk

Dit hoofdstuk omvat de risicofactoren en gevolgen van vallen die spelen bij zelfstandig wonende ouderen. Inzichten hiervan geven aan wie belang heeft bij valpreventie en wat de mogelijke aanknopingspunten voor valpreventie zijn om vallen te voorkomen en de gevolgen ervan tegen te gaan.

3.1 Belangrijkste risicofactoren van vallen bij zelfstandig wonende ouderen

De kans op een val bij ouderen wordt bepaald door identificeerbare risicofactoren. In de afgelopen decennia zijn er wereldwijd veel studies gedaan naar de verschillende valrisicofactoren bij ouderen die zijn samengekomen in meerdere systematische reviews. Hier is het meeste onderzoek verricht bij zelfstandig wonende ouderen (Federatie Medisch Specialist, 2017). Op dit moment zijn iets meer dan 30 risicofactoren voor vallen geïdentificeerd. Omdat ouderen meestal onderworpen zijn aan meerdere valrisicofactoren tegelijk, is de kans op een val vaak multifactorieel bepaald. Het valrisico voor een oudere wordt groter naarmate het aantal aanwezige risicofactoren toeneemt. Valrisicofactoren zijn onderverdeeld in intrinsieke en extrinsieke oorzaken. Intrinsieke oorzaken zijn persoonsgebonden die verder onderverdeeld zijn in sociaal-demografische, fysiologische en medische én psychische factoren, terwijl extrinsieke oorzaken omgevings-gerelateerde factoren zijn. **De intrinsieke factoren zijn vaak bepalend voor het hebben van een valrisico en extrinsieke factoren geven meestal het extra zetje dat leidt tot een val** (Ambrose et al., 2013; Deandrea et al., 2010; Federatie Medisch Specialist, 2017; Gale et al., 2016; Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004; Xu et al., 2022).

De valrisicofactoren per categorie die kunnen spelen bij zelfstandig wonende ouderen zijn samengevat in [Tabel 4](#). Het groeperen van de valrisicofactoren geeft een goed overzicht, maar **in de realiteit is de toedracht tot een val bij een oudere veel complexer** (Federatie Medisch Specialist, 2017). De meeste valrisicofactoren zijn namelijk onderling verbonden en zo kunnen ze versterkend effect hebben op elkaar. Voorbeelden hiervan zijn de connecties tussen valhistorie en valangst, fysieke inactiviteit en mobiliteitsproblematiek, morbiditeit en medicijngebruik of kwetsbaarheid en urine-incontinentie. Dit geeft aan dat vallen bij ouderen vaak speelt in een erg complex veld van factoren, wat bovendien de beoordeling op het valrisico bemoeilijkt. Daarom is het voor valpreventie belangrijk om te focussen op bepaalde valrisicogroepen. Eén van de belangrijkste en voornaamste oorzaken van vallen bij zelfstandig wonende ouderen is het hebben van **mobiliteitsproblematiek** (Ambrose et al., 2013; Federatie Medisch Specialist, 2017; Rubenstein, 2006). Problemen omtrent mobiliteit gaan meestal

ook gepaard met een verminderde fysieke activiteit. Valhistorie en vaak inherent valangst zijn ook krachtige valrisicofactoren voor ouderen. Daarnaast is leeftijd een valrisicofactor die wat zegt over het valrisico van een populatie (Federatie Medisch Specialisten, 2017). Verder zijn de omgevingsfactoren zoals objecten en omstandigheden en het uitvoeren van algemene dagelijkse levensverrichtingen ook van invloed bij zelfstandig wonende ouderen (Deandrea et al., 2010; Federatie Medisch Specialisten, 2017; Xu et al., 2022). Door te richten op deze voornoemde valrisicofactoren, wordt er op een gestructureerde manier een grote groep zelfstandig wonende ouderen aangesproken voor valpreventie.

Tabel 4 Valrisicofactoren bij zelfstandig wonende ouderen (geïnterviewd van Ambrose et al., 2013; Deandrea et al., 2010; Federatie Medisch Specialisten, 2017; Gale et al., 2016; Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004 & Xu et al., 2022)

Intrinsiek			Extrinsiek
<i>Sociaal-demografisch</i>	<i>Fysiologisch en medisch</i>	<i>Psychisch</i>	<i>Omgeving</i>
Leeftijd Geslacht Fysieke inactiviteit Valhistorie	Mobiliteitsproblematiek Morbiditeit Medicijngebruik Gezichtsbeperkingen Gehoorbeperkingen Urine-incontinentie Kwetsbaarheid Duizeligheid Pijn	Cognitieve beperkingen Dementie Depressie Ziekte van Parkinson Valangst	Objecten en omstandigheden Gezinssituatie Woonomgeving Algemene dagelijkse levensverrichtingen

3.1.1 Leeftijd als indirecte factor voor valrisico

Het risico op een val neemt toe naarmate de leeftijd vordert. In meerdere studies is aangetoond dat oplopende leeftijd is geassocieerd met een toenemend valrisico (Deandrea et al., 2010; Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004; Xu et al., 2022). Over de mate van toename in valrisico per levensjaar is discussie, maar de meeste studies wijzen wel op een versterkte toename tussen 80 en 85 jaar (Ambrose et al., 2013; Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). Toch is leeftijd niet per se een directe factor voor valrisico, maar meer een afspiegeling van ouder worden en de functionele achteruitgang van het lichaam die daarmee gepaard gaat. Daarnaast is een natuurlijke achteruitgang in mobiliteit te zien bij ouderen (Ambrose et al., 2013; Rubenstein, 2006). Daarmee is oplopende leeftijd indirect bepalend voor een verhoogd valrisico.

3.1.2 Valhistorie en valangst veroorzaken vicieuze cirkel voor valrisico

Een erg sterke indicator voor een verhoogd valrisico voor ouderen is het doormaken van één of meerdere vallen in de afgelopen 12 maanden. **Het hebben van valhistorie kan leiden tot een meer dan 3x verhoogd relatief valrisico ten opzichte van ouderen zonder valhistorie** (Deandrea et al., 2010; Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). Het aantal voorgaande valpartijen is positief geassocieerd met het valrisico van ouderen. Bovendien heeft het hebben van valhistorie een versterkend effect voor andere valrisicofactoren bij ouderen (Deandrea et al., 2010). Het hebben van valhistorie kan een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van valrisicofactoren bij een oudere. Toch hoeft dit niet zo te zijn. Het hebben van valhistorie kan ook komen door een accidentele val zonder de aanwezigheid van valrisicofactoren. Desondanks draagt valhistorie in beide gevallen vaak bij aan een andere aanzienlijke valrisicofactor, namelijk valangst.

Valangst is een zeer krachtige risicofactor van vallen, omdat het leidt tot een **viciuze cirkel** (Figuur 5) (Ambrose et al., 2013; Federatie Medisch Specialisten, 2017; Muris & Weerd-Spaetgens, 2012). De initiatie van deze viciuze cirkel is het doormaken van één of meerdere vallen, wat leidt tot valangst. Als gevolg van de valangst wordt een oudere terughoudend in het uitvoeren van dagelijkse en fysieke activiteiten, om zo beweging te vermijden. Onderzoek heeft uitgewezen dat tot wel 40% van de zelfstandig wonende ouderen activiteit vermijdt als gevolg van valangst (Zijlstra et al., 2007). Verminderde activiteit kan op zijn beurt leiden tot beperkt fysiek functioneren. Uiteindelijk kan het zover komen dat de oudere mobiliteitsproblematiek ontwikkelt, omdat bijvoorbeeld spierkracht is verminderd en stijfheid is toegenomen. Het hebben van mobiliteitsproblematiek is bij ouderen een sterke aanwijzing voor een verhoogd valrisico. Tenslotte maakt een verhoogd valrisico de viciuze cirkel compleet door bij te dragen aan een verhoogde valincidentie. Dit zet de cascade opnieuw in die op deze manier telkens meer versterkt wordt, wat aangeeft hoe krachtig valhistorie en valangst als valrisicofactor kunnen zijn. Daarnaast kan vermindering in activiteit ook nog bijdragen aan een verhoogd valrisico door sociale isolatie te versterken, wat beurtelings depressie kan veroorzaken (geassocieerd met valrisico). De effectgrootte van valangst op het valrisico is lastig te bepalen, mede door de complexe cascade van ontwikkelingen. Ten opzichte van ouderen zonder valangst wordt geschat dat **valangst kan leiden tot een 1,5x verhoogd relatief valrisico voor ouderen die eenmaal zijn gevallen en tot een 2,5x verhoogd relatief valrisico voor ouderen die meerdere keren zijn gevallen** (Deandrea et al., 2010). Ook is het te beredeneren dat het aantal doorgemaakte vallen positief is geassocieerd met de mate van valangst. Alles samengenomen is valhistorie gevolgd door valangst een beduidend belangrijke indicator voor het hebben van een verhoogd valrisico bij ouderen, wat het belang van (vroegtijdige) valpreventie goed toelicht.



Figuur 5 Viciuze cirkel van valhistorie en valangst (geïnventarieerd van Muris & Weerd-Spaetgens, 2012)

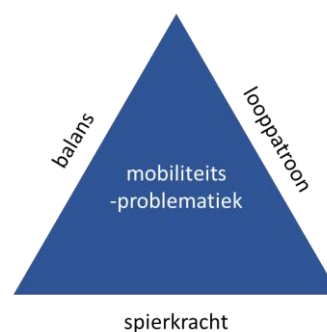
3.1.3 Mobiliteitsproblematiek als zeer krachtige en beïnvloedbare valrisicofactor

Het hebben van problemen omtrent mobiliteit behoort tot één van de belangrijkste en voornaamste oorzaken van vallen bij zelfstandig wonende ouderen. Meerdere studies rapporteren dat deze factor een aanzienlijke invloed heeft op het valrisico van ouderen (Ambrose et al., 2013; Deandrea et al., 2010; Federatie Medisch Specialisten, 2017; Jia et al., 2019; Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004; Rubenstein, 2006). Er zijn verschillende uitkomsten over de effectgrootte van mobiliteitsproblematiek op het valrisico, mede door zijn complexiteit en de uiteenlopende manieren van factorbepaling. Toch spreken de meeste studies wel over een **minimaal verhoogd relatief valrisico van ongeveer 2x tot een maximaal verhoogd relatief valrisico van bijna 4x ten opzichte van ouderen zonder mobiliteitsproblematiek** (Deandrea et al., 2010; Jia et al., 2019; Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). Het identificeren van mobiliteitsproblematiek als valrisicofactor bij ouderen is van groot belang, omdat problemen omtrent mobiliteit beïnvloedbaar zijn voor interventie, ook bij ouderen (Muris & Weerd-Spaetgens, 2012). Dit is met het oog op valpreventie voor ouderen een belangrijk inzicht.

Mobiliteitsproblematiek onder ouderen in Friesland

In 2020 gaf gemiddeld 19% van de Friese ouderen aan dat zij kampen met één of meerdere beperkingen in mobiliteit (Gezondheidsmonitor V&O, 2020). Hier is een sterke groei in mobiliteitsproblematiek te zien met leeftijd: van iets meer dan 10% bij 65-74-jarigen tot 30% bij 75-plussers (GGD Fryslân, 2022a).

Mobiliteitsproblematiek uit zich in het achteruitgaan van een verscheidenheid van fysiologische, fysieke en medische aspecten van beweging, welke allemaal geassocieerd zijn met vallen (Federatie Medisch Specialisten, 2017). Hier is met name onderzoek gedaan naar aandoeningen in balans, looppatroon en spierkracht: **de determinanten van mobiliteitsproblematiek** (Figuur 6). Deze aspecten van mobiliteit zijn nauw verbonden met elkaar en zo ook de aandoeningen die hiermee kunnen komen (Cruz-Jimenez, 2017). Bovendien zijn er verscheidene oorzaken van problemen omtrent mobiliteit bij ouderen aan te wijzen (Ambrose et al., 2013; Cruz-Jimenez, 2017; Muris & Weerd-Spaetgens, 2012). Dit maakt dat mobiliteitsproblematiek een complexe en samenhangende valrisicofactor is.



Figuur 6 Determinanten van mobiliteitsproblematiek bij ouderen

Balans

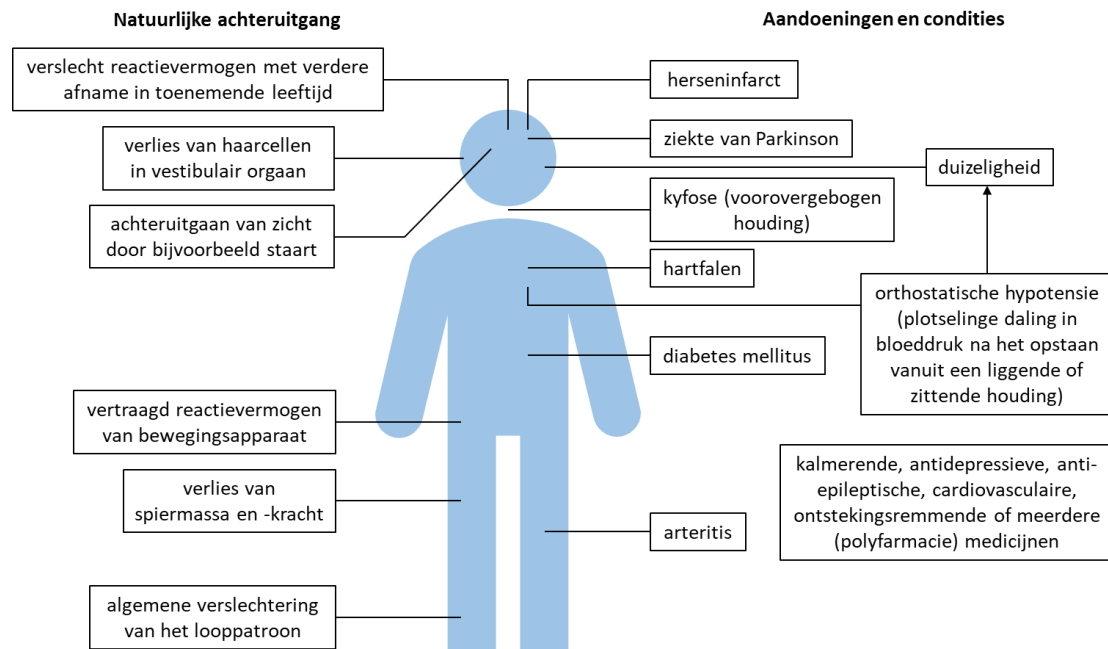
Van mobiliteitsproblematiek is een verstoorde balans het meest en sterkst geassocieerd met een verhoogd risico op vallen (Federatie Medisch Specialisten, 2017). **Het aantal 65-plussers dat aangeeft balansproblemen te hebben is ongeveer 20% en neemt sterk toe met oudere leeftijd** (Lin & Bhattacharyya, 2012; Viswanathan & Sudarsky, 2012). Een verstoorde balans bij ouderen kan zijn veroorzaakt door de natuurlijke achteruitgang van fysiologische systemen of door aandoeningen, condities en chronische ziekten (Figuur 7).

Balans bij mobiliteit

Het hebben van balans is het behouden van het lichaamszwaartepunt binnen het gebied van ondersteuning tijdens rust (statisch) en beweging (dynamisch). Balans wordt bereikt door input van de zintuigen en het bewegingsapparaat te integreren. De fysiologische systemen met betrekking tot balans zijn het centrale zenuwstelsel, vestibulaire systeem (evenwichtsorgaan), visuele systeem en de zintuiglijke feedback van het bewegingsapparaat (Matsumura & Ambrose, 2006).

De gevolgen van een verstoring in balans bij ouderen zijn veelzijdig. Allereerst is er verandering in het looppatroon te zien om fysieke stabiliteit te vergroten, om zo te compenseren voor balansverstoringen. Dit uit zich in een langzamere loopsnelheid, kleinere staplengte en -hoogte, grotere stapbreedte én meer misstappen ten opzichte van jongeren. Dit heeft ook invloed op hoe ouderen met obstakels en onverwachte verstoringen omgaan. Ouderen nemen vaak kleine onstabiele stappen in plaats van één vloeiende stap en hebben meer moeite met het herstel van verstoppingen en struikelingen (Matsumura & Ambrose, 2006; Sturnieks et al., 2008). Daarnaast is een vergrote lichaamszwaai te zien bij ouderen als gevolg van input van het visuele en vestibulaire systeem en bewegingsapparaat. Dit effect is nog sterker bij ouderen met valhistorie. Ook is de vrijwillige

stapafstand verkleind en de reactietijd vergroot bij ouderen in het algemeen en met valhistorie wanneer ze moeten corrigeren in hun balans. Als gevolg hebben ouderen minder succes met corrigerende stappen om het evenwicht te herstellen bij verstoringen in balans. Bovendien hebben ouderen meer moeite met verplaatsingen zoals bij het opstaan, omdraaien en traplopen (Sturnieks et al., 2008). Al met al zijn dit belangrijke ontwikkelingen bij ouderen met balansproblemen die bijdragen aan een vergroot valrisico.



Figuur 7 Oorzaken van een verstoorde balans bij ouderen (geïnterviewd van Federatie Medisch Specialisten, 2015, 2017; Matsumura & Ambrose, 2006; Sturnieks et al., 2008)

Looppatroon

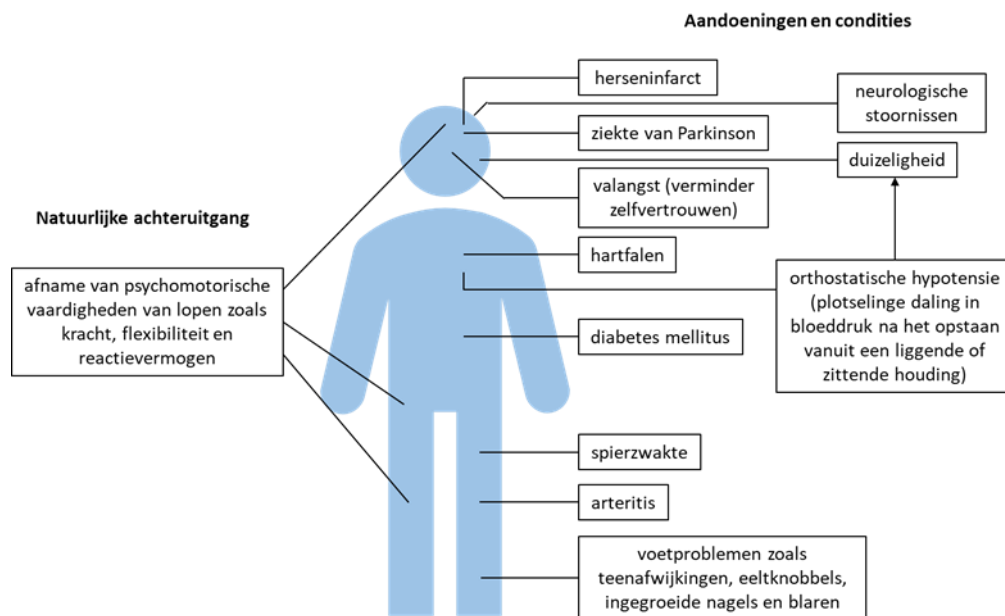
Na balansproblemen is een verstoord looppatroon een veelvoorkomend probleem bij ouderen dat sterk is verbonden met een verhoogd valrisico. **Ongeveer 10% van de 60-69-jarigen kampt met loopproblemen. Dit loopt op tot 35% bij 70-plussers en meer dan 60% bij 80-plussers die zelfstandig wonen** (Cruz-Jimenez, 2017; Pirker & Katzenschlager, 2017). Een verstoord looppatroon bij ouderen kan zijn veroorzaakt door natuurlijke achteruitgang of door aandoeningen, condities en chronische ziekten (Figuur 8). Er is veel overlap tussen de pathologische oorzaken van balans- en loopproblemen, omdat bij lopen dynamische balans essentieel is.

Looppatroon bij mobiliteit

Goed lopen wordt bereikt door dynamische balans te houden met een rechtopstaande houding tijdens ritmische stappen. Bij een stabiel looppatroon zijn spieren van de romp, armen en benen én beweging in de ruggengraat en gewrichten van belang. Hierbij behouden neurologische systemen de dynamische balans (Cruz-Jimenez, 2017; Matsumura & Ambrose, 2006).

Problemen met het looppatroon worden bij ouderen getypeerd door: een stijver en minder gecoördineerd looppatroon; langzamere loopsnelheid; verkleinde staplengte en -hoogte; vergrote stapbreedte; en verminderde heupbeweging, spierkracht, bewegingsefficiëntie en balans. Daarnaast hebben ouderen langer twee benen tegelijk op de grond tijdens een loopbeweging. Ook kan meer moeite met versneld lopen worden gezien. **Deze veranderingen omtrent het looppatroon spelen nog**

sterker bij ouderen met valhistorie. Het looppatroon bij ouderen met valangst wordt getypeerd door een langzame loopsnelheid en korte stappen (Ambrose et al., 2013; Cruz-Jimenez, 2017; Sturnieks et al., 2008). Alles samen genomen maakt dit dat ouderen met loopproblemen behoorlijk meer risico op een val hebben vergeleken met ouderen zonder deze problematiek.



Figuur 8 Oorzaken van een verstoord looppatroon bij ouderen (geïnterviewd van Cruz-Jimenez, 2017; Federatie Medisch Specialisten, 2017; Jankovic, 2015)

Het vermogen om te lopen is een goede indicator voor de mobiliteit van ouderen. **De loopsnelheid van een oudere is sterk geassocieerd met hun algemene gezondheid.** Loopsnelheid is vaak veelzeggend over de kwaliteit van leven, het gebruik van medische zorg, verpleeghuis- en ziekenhuisopnames én zelfs het sterfterisico. Ook reflecteert loopsnelheid spierkracht, balans en uithoudingsvermogen. Met ouder worden neemt de loopsnelheid af, namelijk een jaarlijkse afname van gemiddeld 1% vanaf 60-jarige leeftijd. Een loopsnelheid van minder dan 1 meter per seconde wordt gezien als een loopprobleem. Een verdere afname tot minder dan 0,8 meter per seconde is geassocieerd met een verminderde mobiliteit in de nabije omgeving. Bij een loopsnelheid van minder dan 0,4 meter per seconde zijn ouderen zelf niet meer in staat om de fundamentele algemene dagelijkse levensverrichtingen te doen (Cruz-Jimenez, 2017). Loopsnelheid zegt dus ook veel over de afhankelijkheid van ouderen.

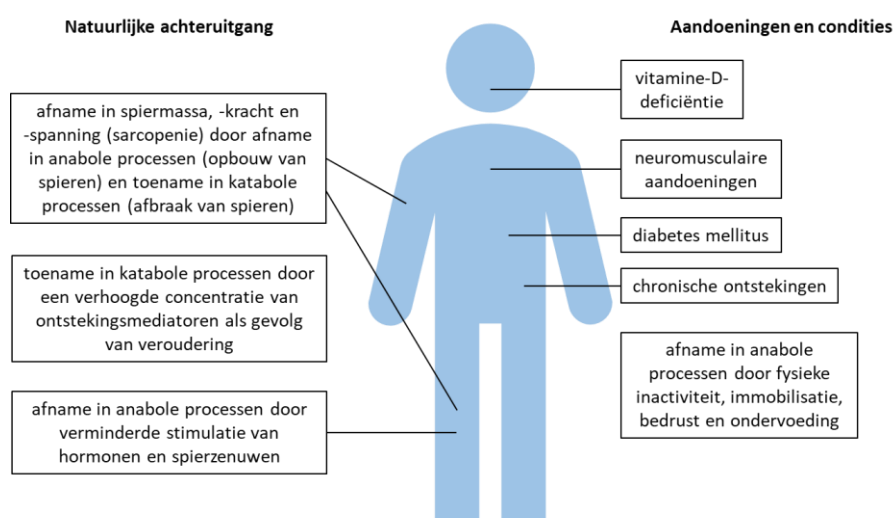
Spierkracht

Voldoende spierkracht is essentieel voor het behouden van balans en het hebben van een stabiel looppatroon. Spierzwakte wordt dan ook geassocieerd met een verminderde mobiliteit bij ouderen. Verminderde spierkracht bij ouderen kan zijn veroorzaakt door natuurlijke achteruitgang of door aandoeningen, condities en chronische ziekten (Figuur 9). De natuurlijke afname in spiermassa, -kracht en -spanning wordt ook wel **sarcopenie** genoemd. Met name vanaf 60-jarige leeftijd is een versnelde afname in spiermassa te zien. Studies spreken over een **jaarlijkse afname van 1% tot 1,5% in spiermassa en -kracht vanaf 60-jarige leeftijd**. Dit loopt op tot wel 3,5% vanaf 70-jarige leeftijd. Bij 80-plussers komt sarcopenie voor bij 31% van de vrouwen en 52% van de mannen, al varieert de mate van spierzwakte wel tussen ouderen (Billot et al., 2020; Muris & Weerd-Spaetgens, 2012; Sturnieks et al., 2008).

Spierkracht bij mobiliteit

Bij het lopen zorgt spierkracht en actieve spierspanning in de spiergroepen rond de enkels, knieën en heupen voor een looppas en rechtopstaande houding. Ook dragen spieren rond de wervelkolom bij aan het behouden van een dynamische balans. Daarnaast zijn armspieren actief om zo nodig het evenwicht te corrigeren. Hoofdzakelijk zijn de spieren van de onderste extremiteiten (benen en heup) het meest van belang bij mobiliteit (Cruz-Jimenez, 2017).

De gevolgen van spierzwakte voor vallen zijn met name groot wanneer het gaat om spierverlies in de onderste extremiteiten. Spierzwakte rond de enkels, knieën en heupen is sterk geassocieerd met een verhoogd risico op vallen. Daarnaast is zwakte in de spiergroepen van de onder- en bovenbenen vaak bepalend voor een slechte balans (Horlings et al., 2008; Sturnieks et al., 2008). Alles samen genomen maakt dit dat spierkracht een belangrijke indicator is voor mobiliteitsproblematiek en het valrisico bij ouderen.



Figuur 9 Oorzaken van verminderde spierkracht bij ouderen (geïnterviewd van Billot et al., 2020; Cruz-Jimenez, 2017; Muris & Weerd-Spaetgens, 2012; Tournadre et al., 2019; Venning, 2005)

3.1.4 Fysieke inactiviteit als valrisicofactor en fysieke activiteit als valpreventie

Fysieke (in)activiteit is een interessante factor van vallen bij ouderen, omdat inactiviteit enerzijds een valrisicofactor is en activiteit anderzijds een beschermende factor is voor vallen (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). Fysieke inactiviteit in de vorm van sedentair gedrag is typisch voor ouderen. Dit gedrag beschrijft de activiteiten die niet veel energiegebruik vragen. Sedentair gedrag is sterk geassocieerd met een verhoogd valrisico bij ouderen, mede door de functionele achteruitgang van het lichaam (bijvoorbeeld spiervlies en stijfheid) (Jiang et al., 2022). Fysieke activiteit in de vorm van oefeningen beschrijft het ondernemen van gestructureerde en geplande activiteiten om lichamelijke functie en gezondheid te verbeteren en behouden. **Voor volwassenen en ouderen wordt het aangeraden om per week tenminste 150 minuten aerobe activiteiten van gemiddelde intensiteit te doen (training van duurvermogen) samen met een spierversterkende activiteit op tenminste 2 dagen** (Dipietro et al., 2018).

Fysieke activiteit onder ouderen in Friesland

In 2020 voldeed gemiddeld gezien 54% van de 65-plussers aan de norm van aerobe activiteit en 72% aan de norm van spierversterkende activiteit (Gezondheidsmonitor V&O, 2020). Iets meer dan de helft van de 65-74-jarigen voldoet aan beide adviezen, maar dit aandeel verlaagt sterk tot 30% van alle 75-plussers. Rond de 5% van de ouderen doet balansoefeningen (GGD Fryslân, 2022a).

Het is bewezen dat fysieke activiteit essentieel is voor het behouden van functionele status en mobiliteit én het voorkomen en managen van chronische en ouderdomsziekten. Meerdere systematische reviews geven aan dat **fysieke activiteit leidt tot verbeterde fysieke functie en verlaagde kans op ouderdoms-gerelateerd verlies van fysieke functie bij ouderen** (Dipietro et al., 2018). Deze verbetering is met name te zien na het ondernemen van aerobe, spierversterkende of combinerende activiteiten. Daarnaast heeft het doen van balansoefeningen ook gunstig effect. Voor aerobe activiteiten is een positief verband te zien tussen toenemende intensiteit en verbetering in fysieke functie én niet voor spierversterkende en balansoefeningen. Noemenswaardig is de verbetering in functionele status en fysieke functie bij ouderen met pathologische condities na het ondernemen van fysieke activiteiten (Dipietro et al., 2018). Training van meerdere componenten (spierkracht, balans, looppatroon en uithoudingsvermogen) verbeterde fysieke functie en verhoogde loopsnelheid (indicator voor algemene gezondheid) bij kwetsbare ouderen. Mobiliteit-gerichte training verbeterde het looppatroon bij ouderen die hebben geleden van een herseninfarct. Bij ouderen met de ziekte van Parkinson droegen aerobe en spierversterkende activiteiten bij aan een verbeterde balans, looppatroon en spierkracht. Daarnaast hielp spierversterkende training met toenemende intensiteit bij de revalidatie van heupfracturen door bij te dragen aan verbeterde mobiliteit, balans en beenspierkracht.

De juiste fysieke activiteit bij ouderen werkt beschermend tegen vallen en valletsel. Meerdere systematische reviews beschrijven dat fysieke activiteiten bestaand uit een combinatie van aerobe, spierversterkende, balans- en flexibiliteitsoefeningen bijdragen aan een verlaagd(e) valrisico en valimpact bij zelfstandig wonende ouderen. **Ten opzichte van controle groepen kan een algehele reductie in valincidenten van 23% tot wel 40% bij ouderen worden behaald** (Li et al., 2016; Sherrington et al., 2020). Specifiek voor balans- en functionele oefeningen, meerdere oefeningen (gericht op balans, functie en spierversterking) én balans- en functionele oefeningen van hoge intensiteit werd een respectievelijke valrisico-verlaging van 24%, 28% en 42% behaald. Daarnaast was er geen verschil in behaalde winst tussen leeftijdsgroepen (64-74-jarigen tegenover 75-plussers) en ouderen met of zonder verhoogd valrisico (Sherrington et al., 2020). Val-gerelateerd letsel zoals fracturen, hoofdletsel en openwonden werden met 32% tot 40% verminderd bij ouderen, waarbij zelfs ouderen van boven de 85 jaar voordeel hadden. Ook was er geen verschil in valimpact-vermindering te zien tussen ouderen met of zonder verhoogd valrisico (Dipietro et al., 2018). Al met al zijn dit in het licht van valpreventie belangrijke bevindingen die aangeven dat **de meeste ouderen (gezond, kwetsbaar of ziek) met of zonder verhoogd valrisico kunnen worden geholpen met valpreventieve fysieke activiteiten**.

3.1.5 Omgevingsfactoren verhogen valrisico maar zijn ook beïnvloedbaar

De omgevingsfactoren die voor valrisico zorgen bij ouderen zijn heel divers wanneer je denkt aan valrisico-verhogende objecten en omstandigheden. Toch zijn er ook specifiekere omgevingsfactoren aan te wijzen zoals het uitvoeren van algemene dagelijkse verrichtingen. Omgevingsfactoren zijn belangrijk om mee te nemen bij valpreventie, omdat ze vaak beïnvloedbaar zijn voor interventie.

Objecten en omstandigheden

Valrisico-verhogende objecten en omstandigheden in en om de woning en vanuit de woonomgeving zijn gemakkelijk aan te wijzen, maar juist lastig exact te definiëren en meten (Federatie Medisch Specialisten, 2017). Toch zijn er meerdere studies die associaties hebben gelegd tussen objecten en omstandigheden en het valrisico bij ouderen (Lee, 2021). De meeste valongevallen spelen zich af in en om het huis, namelijk minstens 43% (VeiligheidNL, 2021). Binnenshuis zijn de badkamer, slaapkamer en trap de meest voorkomende locaties waar vallen plaatsvindt (Does et al., 2019). Daarnaast speelt tenminste 8% van de valongevallen zich af op de straat (VeiligheidNL, 2021). De verscheidene objecten en omstandigheden die het valrisico verhogen bij zelfstandig wonende ouderen zijn samengevat in **Tabel 5**. Het identificeren van valrisico-verhogende objecten en omstandigheden is van belang, **omdat het aanpassen van de woning kan leiden tot een aanzienlijke reductie in valincidenten bij ouderen** (Mol, 2020). Wel blijft het oplopen van een val bij ouderen bijna altijd een combinatie van intrinsieke en extrinsieke factoren. Daarom is in de praktijk de aanpassing van omgevingsfactoren niet voldoende om valincidenten structureel aan te pakken.

Tabel 5 Objecten en omstandigheden van de woning en woonomgeving die het valrisico verhogen bij zelfstandig wonende ouderen (geïncinventariseerd van Lee, 2021 & Mol, 2020)

Woning		Woonomgeving
Binnenshuis	Buitenshuis	Straat
Drempels Losliggende kleedjes en kabels Gladde (badkamer)vloeren Ontbrekende trapleuningen en steunen in toilet en douche Slechte verlichting Lage meubels Krappe loopruimtes Losse spullen naast het bed	Ongelijkheden van en bladeren en algen op paden en terras Slechte verlichting	Hobbelige oppervlakten Hoge stoeprandjes Steile stoephellingen Versperde stoepen Slechte verlichting Slecht onderhouden straten

Algemene dagelijkse levensverrichtingen

In de praktijk wordt de functionele status van ouderen vaak uitgedrukt in het vermogen van uitvoeren van algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL) en instrumentele dagelijkse levensverrichtingen (IADL). ADL en IADL geven een goede afspiegeling van de mate waarin de oudere in staat is noodzakelijke activiteiten te verrichten die belangrijk zijn voor het dagelijks functioneren en welzijn (Muris & Weerd-Spaetgens, 2012; Zhao et al., 2019). ADL en IADL belangrijk voor zelfstandig wonende ouderen zijn weergegeven in **Tabel 6**. Moeite met het uitvoeren van ADL en IADL neemt toe naarmate de leeftijd vordert. (Muris & Weerd-Spaetgens, 2012). Omdat ADL en IADL kenmerkend zijn voor de functionele status, **is moeite met het uitvoeren van ADL en IADL een indicator voor een verhoogd valrisico bij ouderen**. Des te meer hulp nodig is bij het uitvoeren van ADL en IADL, hoe hoger het valrisico voor een oudere is (Federatie Medisch Specialisten, 2017). De mate van zelfstandigheid is daarom veelzeggend over het valrisico van zelfstandig wonende ouderen.

Tabel 6 Algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL) en instrumentele ADL (IADL) kenmerkend voor de functionele status van ouderen (geïnterviewd van Muris & Weerd-Spaetgens, 2012 & Zhao et al., 2019)

Functionele status		
ADL	IADL	
Darmfunctie (incontinentie)	Huishoudelijke activiteiten	
Blaasfunctie (incontinentie)		
Baden en douchen		
Toiletgebruik		
Verplaatsingen		
Mobiliteit		
Traplopen		
Aan- en uitkleden		
Uiterlijke verzorging		
Eten		
		Maaltijd bereiden
		Kleding wassen
		Inkopen doen
	Gebruik medicatie	
	Telefoneren	
	Financiënbeheer	
	Transport	

3.2 Gevolgen van vallen hebben grote impact op zelfstandig wonende ouderen

Een val bij ouderen heeft meestal een grote negatieve impact op het leven van een oudere (Loket Gezond Leven, 2022a). De gevolgen van een val zijn erg divers en hebben betrekking op meerdere aspecten van het functioneren van ouderen die zijn onderverdeeld in lichamelijke, sociale, psychische en financiële gevolgen (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). De lichamelijke gevolgen hebben direct impact op de oudere. Als gevolg van de lichamelijke consequenties treden sociale gevolgen op. Op lange termijn kunnen ook psychische gevolgen optreden. Daarnaast zijn er ook nog zorgkosten voor de behandeling en nazorg van valincidenten (Ambrose et al., 2013; Ergotherapie Nederland, 2019; Loket Gezond Leven, 2022a; Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004; VeiligheidNL, 2021). De verscheidene gevolgen van vallen bij ouderen zijn samengevat in **Tabel 7**. Alles samen genomen heeft de valimpact een sterke invloed op de kwaliteit van leven van een oudere. Het groeperen van de gevolgen geeft een goed overzicht, maar in de realiteit is er wel overlap tussen de consequenties van een val bij een oudere. Zo betreft kwetsbaarheid niet alleen sociale gevolgen, maar ook de lichamelijke en psychische. Daarnaast heeft functionele achteruitgang van het lichaam ook impact op het sociaal en psychisch functioneren van ouderen. Bovendien kan eenzaamheid leiden tot depressie (Muris & Weerd-Spaetgens, 2012). **De bewustwording van de verregaande gevolgen van vallen voor ouderen is erg belangrijk in het kader van valpreventie.** Het gezegde “voorkomen is beter dan genezen” maakt dit duidelijk.

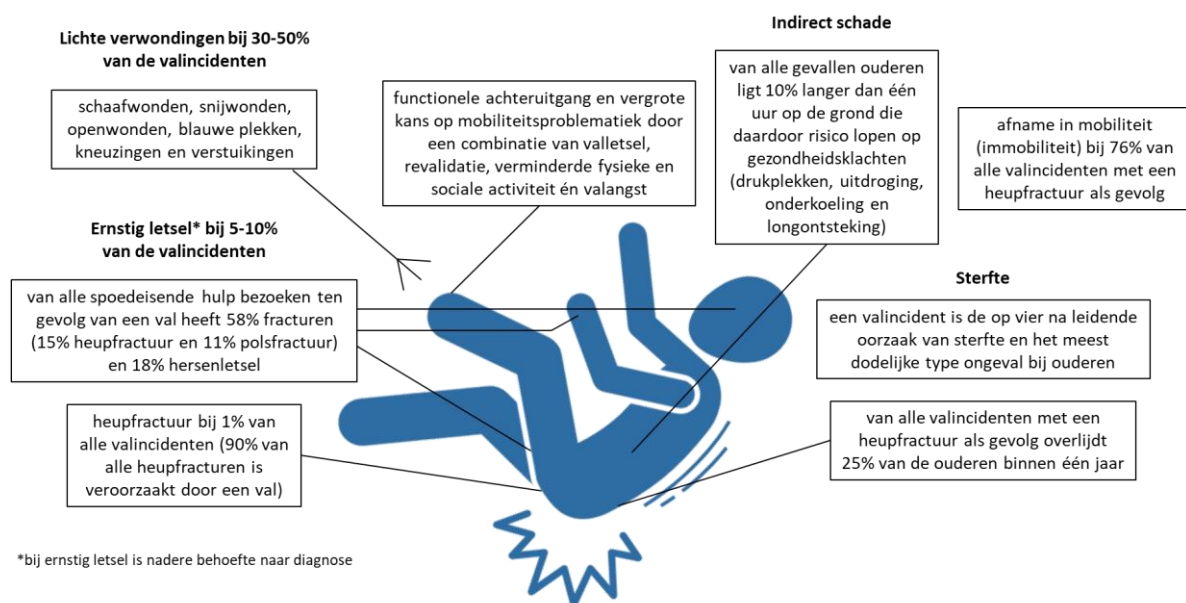
Tabel 7 Gevolgen van vallen bij ouderen (geïnterviewd van Ambrose et al., 2013; Ergotherapie Nederland, 2019; Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004; Loket Gezond Leven, 2022a & VeiligheidNL, 2021)

Valimpact			
Lichamelijk	Sociaal	Psychisch	Financieel
Verwondingen	Inactiviteit	Zelfvertrouwen Valangst Depressie	Persoonlijk Maatschappelijk
Fracturen	Eenzaamheid		
Hersenletsel	Kwetsbaarheid		
Gezondheidsklachten	Zelfredzaamheid		
Functionele achteruitgang	Zelfstandigheid		
Immobiliteit	Opname		
Sterfte			

De gevolgen van een val hangen wel af van de daadwerkelijke valimpact die de oudere doormaakt. De valimpact hangt af van de biomechanische kenmerken van een val. Dit zijn de impactfactor (richting, hoogte en snelheid van de val); beschermende reacties bepaald door evenwichtscorrecties, uitstappen, opvangen en valtechnieken (energieabsorptie door valoppervlakte te vergroten of uit te rollen); grondeigenschappen (harde of zachte ondergronden); én lichaamseigenschappen (lengte, BMI, vetweefsel en botsterkte) (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). Dit maakt dat niet alle valpartijen bij ouderen per se leiden tot letsel. Er wordt geschat dat ongeveer 50% tot 70% van de valpartijen niet leidt tot letsel bij ouderen, al zegt dit niets over de sociale en psychische impact van een val zoals met valangst (Ambrose et al., 2013). Toch moet ook in acht worden genomen dat **het vallen en de valimpact wordt onder gerapporteerd door ouderen**, omdat ze het bijvoorbeeld zijn vergeten of niet in acht nemen (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). Mogelijk worden zo ook veel schadevrije valpartijen niet gerapporteerd (Ambrose et al., 2013).

3.2.1 Lichamelijke impact varieert van minimaal letsel tot zelfs immobiliteit en sterfte

Over het algemeen hebben ouderen een toegenomen vatbaarheid voor het oplopen van valletsel, omdat ze meestal al kampen met ouderdomsziekten, functionele achteruitgang en verminderd herstelvermogen (Ambrose et al., 2013). De diverse gevolgen van een val bij ouderen zijn weergegeven in **Figuur 10**. Dit overzicht maakt duidelijk dat **de lichamelijke impact van een val bij ouderen kan variëren van tijdelijk letsel in het gunstigste scenario tot blijvende schade en zelfs sterfte in het ergste scenario**.



Figuur 10 Lichamelijke impact ten gevolg van een val bij ouderen (geïnterviewd van Ambrose et al., 2013; Ergotherapie Nederland, 2019; Federatie Medisch Specialisten, 2017; Loket Gezond Leven, 2022a; Muris & Weerd-Spaetgens, 2012; Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004; Todd & Skelton, 2004; VeiligheidNL, 2021)

Alhoewel de risicofactoren voor vallen en valletsel min of meer gelijk zijn, is **het hebben van osteoporose bij ouderen wel een aanzienlijke risicofactor voor fracturen ten gevolg van een val** (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). Osteoporose (ook wel botontkalking genoemd) is een meer dan gemiddelde verzwakking van de botten door verlies van botmassa, afname in botmineraaldichtheid en toenemende porositeit. Osteoporose komt vaker voor bij vrouwen als effect van de menopauze en bij gebruik van corticosteroiden zoals prednison (Muris & Weerd-

Spaetgens, 2012; Osteoporose Vereniging, 2023). Meer dan de helft van de ouderen met fracturen als gevolg van een val blijkt dan ook te lijden aan osteoporose (Muris & Weerd-Spaetgens, 2012).

3.2.2 Sociale impact is ingrijpend op kwaliteit van leven

De lichamelijke gevolgen van een val hangen nauw samen met de sociale impact bij ouderen. Allereerst heeft valletsel en valangst sterke invloed op het fysiek en sociaal functioneren van ouderen, omdat hierdoor fysieke en sociale activiteit afneemt. Inherent kan dit leiden tot toenemende kwetsbaarheid (Ergotherapie Nederland, 2019; RIVM, 2023b). Bovendien kunnen sociale isolatie en eenzaamheid toenemen, omdat ouderen sociale activiteit vermijden uit angst om te vallen (Ergotherapie Nederland, 2019; Muris & Weerd-Spaetgens, 2012). Daarnaast heeft een val limiterende impact op de zelfredzaamheid en zelfstandigheid van ouderen (Loket Gezond Leven, 2022a; VeiligheidNL, 2021). Mede door de lichamelijke gevolgen van vallen hebben ouderen meer moeite om hun zelf te redden en worden ze hulpbehoevender. Zo heeft ongeveer 50% van de ouderen verminderd vermogen om algemene dagelijkse levensverrichtingen te doen als gevolg van een heupfractuur door een valpartij (Ambrose et al., 2013). Uiteindelijk veroorzaakt dit dat ouderen meer afhankelijk van thuis- en mantelzorg of dat ze zelfs tijdelijk of permanent moeten worden opgenomen in verpleeg- of verzorgingshuizen (Muris & Weerd-Spaetgens, 2012). Uiteraard vinden ziekenhuisopnames in eerste instantie ook plaats bij ouderen met ernstig valletsel. **Op lange termijn belandt een aanzienlijk deel van de ouderen in een verpleeghuis ten gevolg van een val**, namelijk 12% van de 65-plussers en 22% van de 85-plussers van alle spoedeisende hulp bezoeken (VeiligheidNL, 2021). Al met al hebben de sociale gevolgen van een val een sterke negatieve impact op de kwaliteit van leven van een oudere.

3.2.3 Psychische impact moet niet worden onderschat

Op lange termijn kan één of meerdere valpartijen het zelfvertrouwen van ouderen aantasten. Ouderen worden terughoudend in dagelijkse activiteiten zoals sociale contacten, fysieke activiteiten en (instrumentele) algemene dagelijkse levensverrichtingen, omdat ze angstig zijn opnieuw te vallen (Loket Gezond Leven, 2022a; Muris & Weerd-Spaetgens, 2012). **Tot wel 40% van de zelfstandig wonende ouderen vermijdt activiteit als gevolg van valangst** (Zijlstra et al., 2007). Dit leidt tot de vicieuze cirkel van valhistorie en valangst (Figuur 3). Daarnaast is depressiviteit bij ouderen een mogelijk lange termijn effect van vallen als gevolg van een opeenstapeling van functionele achteruitgang, verminderde activiteit, immobiliteit en eenzaamheid (Ambrose et al., 2013; Muris & Weerd-Spaetgens, 2012). Hiermee kan de psychische impact van een val erg ingrijpend zijn voor de oudere.

3.2.4 Financiële impact voor oudere en maatschappij is aanzienlijk

De valimpact op lichamelijk, sociaal en psychisch niveau brengt financiële gevolgen met zich mee. Allereerst vraagt de behandeling van valletsel medisch-specialistisch zorg in ziekenhuizen. Vervolgens is er doorgaans langdurige zorg nodig in verpleeg- en verzorgingshuizen, revalidatiezorg en thuiszorg als nazorg van een val (VeiligheidNL, 2021). Deze (in)directe zorgkosten worden voornamelijk vergoed vanuit het Nederlandse zorgstelsel (Vektis, 2018). Gemiddeld gezien waren de persoonlijke zorgkosten van een val in 2021 een kleine €1.000 per gevallen 65-plusser en ongeveer €11.000 per gevallen 65-plusser die de spoedeisende hulp bezocht. De maatschappelijke zorgkosten van vallen werden in 2020 geschat op €1,1 miljard en de verwachting is dat dit uitloopt tot €2,4 miljard in 2030 (VeiligheidNL, 2021). Uiteindelijk is het dus ook van belang om deze financiële gevolgen van vallen te onderdrukken.

3.3 Conclusie: duidelijke aanknopingspunten voor valpreventieve interventies

Het valrisico van zelfstandig wonende ouderen wordt multifactorieel bepaald door verscheidene intrinsieke (persoonsgebonden) en extrinsieke (omgevings-gerelateerd) valrisicofactoren die vaak onderling zijn verbonden. Des te meer valrisicofactoren aanwezig zijn, hoe groter het risico op een val is. Belangrijke valrisicofactoren zijn leeftijd, fysieke inactiviteit en omgevingsfactoren en zeer krachtige valrisicofactoren zijn valhistorie, valangst en mobiliteitsproblematiek (verstoringen in balans, looppatroon en spierkracht). Ouder worden, leeftijd-gerelateerde aandoeningen en functionele achteruitgang zijn ontwikkelingen die frequent negatieve impact hebben op de intrinsieke valrisicofactoren. **Toch kan de juiste fysieke activiteit wel valpreventief werken voor de meeste ouderen.** De lichamelijke, sociale, psychische en financiële gevolgen van vallen zijn veelal ingrijpend voor zelfstandig wonende ouderen. Al met al zijn hiermee duidelijke aanknopingspunten voor valpreventie te onderscheiden bij zelfstandig wonende ouderen om de aangekaarte gevolgen te voorkomen.

Kernboodschap van hoofdstuk

Bij zelfstandig wonende ouderen is mobiliteitsproblematiek een zeer belangrijke valrisicofactor, wat het belang van valpreventieve fysieke activiteit goed toelicht.

4. BEOOGDE VALPREVENTIE-AANPAK

Het is duidelijk waarom valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen nu noodzakelijk is en wat hiervoor de aanknopingspunten zijn. De volgende stap is het in kaart brengen van de beoogde aanpak van valpreventie in Nederland. Op basis van de probleemanalyse (hoofdstuk 2 & 3) kan worden gekeken naar de sterktes en **vooral zwaktes van de valpreventie-aanpak indien deze wordt vertaald naar en geborgd in Friesland**. Deze sterkte-zwakteanalyse vormt de basis voor het advies aan de GGD Fryslân en Friese gemeenten als het gaat om het uitvoeren van een effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland.

Doelstelling van hoofdstuk

Dit hoofdstuk kijkt naar de landelijke beleidskaders, wereldrichtlijnen en Nederlandse ketenaanpak van valpreventie en de realisatie daarvan in Friesland. Inzichten hiervan worden gebruikt om de borging van de beoogde valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland te analyseren.

4.1 Landelijke beleidskaders als maatstaven voor valpreventiebeleid

De landelijke beleidskaders van valpreventie worden gevormd door wettelijke kaders en nationale akkoorden die betrekking hebben op de volksgezondheid (Loket Gezond Leven, 2023b). De wettelijke kaders bieden de ruimte om te werken aan valpreventie en de nationale akkoorden geven de landelijke ontwikkelingen en beleidsdoelen van valpreventie aan. Gemeenten en GGD'en kunnen deze beleidskaders gebruiken als handvaten en maatstaven voor het vormen van hun toekomstige valpreventiebeleid voor ouderen.

4.1.1 Wettelijk kaders van gezondheid en preventie

De Nederlandse gezondheidszorg is geregeld volgens de vijf stelselwetten die de zorg regelen voor verschillende doelgroepen. Deze stelselwetten zijn de Wet publieke gezondheid (Wpg), Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo), Zorgverzekeringswet (Zvw), Wet langdurige zorg (Wlz) en Jeugdwet (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2021). Dit geeft gemeenten en GGD'en de wettelijke taak om in te zetten op preventieve zorg voor hun inwoners. Daarnaast is er in de Omgevingswet ook ruimte voor preventie (Loket Gezond Leven, 2023b, 2023a). Deze wetten bieden Friese gemeenten en GGD Fryslân dus de kans om te werken aan valpreventie voor ouderen. De Jeugdwet wordt hier logischerwijs buiten beschouwing gelaten.

Gemeenten kunnen zelf op lokaal niveau invulling geven aan de Wpg en de Wmo (Loket Gezond Leven, 2023b). **Dit betekent dat gemeenten vanuit het maatschappelijk belang valpreventie kunnen bevorderen vanuit deze wetten.** De preventieve activiteiten vanuit de Wmo zijn het begeleiden van zelfredzaamheid en participatie, ondersteunen van mantelzorgers, aanpassen van woningen én bevorderen van een toegankelijke leefomgeving. Met deze activiteiten kan vallen bij ouderen worden aangepakt (Loket Gezond Leven, 2023b). Daarnaast worden valpreventieve trainingsprogramma's gegeven door sportleraren ook vergoed vanuit de Wmo (Zorginstituut Nederland, 2022). Vanuit de Zvw vergoeden zorgverzekeraars de beoordeling van het valrisico bij een oudere door een zorgverlener. Daarnaast wordt een deel van de adviezen en interventies om het valrisico te verlagen vergoed uit het basispakket van de zorgverzekering. Voorbeelden hiervan zijn staaroperaties,

medicatieaanpassingen, voedingsadviezen of trainingsprogramma's gegeven door fysiotherapeuten (Zorginstituut Nederland, 2022, 2023). Dit maakt de aanpak op vallen financieel toegankelijker voor ouderen zelf. Verder kan vanuit de Wlz worden gewerkt aan valpreventie voor ouderen met een sterk verhoogd valrisico door bijvoorbeeld fysiotherapie aan te bieden (Loket Gezond Leven, 2023b). Tenslotte biedt de Omgevingswet mogelijkheden om aan valpreventie te werken door te bouwen aan een beweegvriendelijke en groene leefomgeving die uitnodigt tot een gezonde leefstijl (Loket Gezond Leven, 2023b). Alles samen genomen bieden de wettelijke kaders dus de mogelijkheid om vanuit het gemeentelijk en zorgdomein te werken aan valpreventie voor ouderen.

Wet publieke gezondheid (Wpg)

De Wpg betreft de publieke gezondheidszorg die wordt uitgevoerd door het rijk en de gemeenten. De Wpg beschrijft beschermende en bevorderende maatregelen gericht op de gezondheid bedoeld voor de bevolking of specifieke groepen. Alle activiteiten van gezondheidsbevordering zijn gericht op preventie (Loket Gezond Leven, 2023b). Wat betreft de ouderengezondheidszorg zijn gemeenten verplicht gezondheidsbevorderende en -bedreigende factoren voor ouderen te volgen en signaleren om die vervolgens waar nodig aan te pakken (Loket Gezond Leven, 2023a).

Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo)

De Wmo stelt gemeenten verantwoordelijk voor de ondersteuning van burgers die niet op eigen kracht zelfredzaam zijn zoals bijvoorbeeld met kwetsbare ouderen door in te zetten op preventie en vroegsignalering. De Wmo zet in op het zo lang mogelijk thuis wonen van ouderen. Hiermee moet zwaardere zorg worden voorkomen (Loket Gezond Leven, 2023a, 2023b).

Zorgverzekeringswet (Zvw)

De Zvw verplicht burgers wonend of werkend in Nederland een basisverzekering te hebben waaruit standaardzorg wordt vergoed door zorgverzekeraars. Zorg buiten het basispakket kan aanvullend worden verzekerd. Het basispakket vergoed activiteiten die zijn bedoeld voor de preventie of behandeling van medische klachten en aandoeningen (Loket Gezond Leven, 2023b).

Wet langdurige zorg (Wlz)

De Wlz regelt intensieve en langdurige 24-uurs zorg en ondersteuning voor kwetsbare burgers met lichamelijke, verstandelijke of zintuiglijke beperkingen. Deze zorg is vergoed door zorgkantoren. Hier is ruimte voor preventie in de vorm van herstel of gedragsverandering (Loket Gezond Leven, 2023b). Instroom in de Wlz is nodig wanneer tijdelijke zorg niet meer dekkend is. Deze zorg wordt voornamelijk gegeven in zorginstellingen zoals verpleeg- of verzorgingshuizen, maar zelfstandig wonen is ook nog een optie (Vektis, 2018).

Omgevingswet

De Omgevingswet ingaande in 2024 is een bundeling van de wetten die betrekking hebben op de leefomgeving. Gemeenten krijgen hierdoor de ruimte om een eigen omgevingsplan op te stellen met ambities voor een gezonde leefomgeving. Op deze manier kunnen gemeenten publieke gezondheid integreren in de eigen leefomgeving (Loket Gezond Leven, 2023b).

4.1.2 Nationale akkoorden voor gezondheidsthema's, waaronder valpreventie

Op dit moment spelen in Nederland meerdere nationale akkoorden met betrekking op verscheidene gezondheidsthema's voor de bevolking. **Momenteel is de aanpak van valpreventie voor ouderen een onderwerp dat veel aandacht krijgt.** Deze valpreventie-aanpak komt terug in meerdere nationale akkoorden. Voor de GGD Fryslân komt belangrijke motivatie om in te zetten op valpreventie voor ouderen voort uit de Landelijke Nota Gezondheidsbeleid 2020-2024, het Gezond en Actief Leven Akkoord en het Integraal Zorgakkoord (GGD Fryslân, 2022b). Deze nationale akkoorden hebben duidelijke beleidsdoelen voor valpreventie opgesteld die de GGD Fryslân en Friese gemeenten kunnen gebruiken als maatstaven voor hun toekomstig valpreventiebeleid.

Landelijke Nota Gezondheidsbeleid 2020-2024

De landelijke Nota Gezondheidsbeleid 2020-2024 genaamd 'Gezondheid breed op de agenda' omvat de landelijke prioriteiten van publieke gezondheid voor de komende vier jaar vanaf 2020. Dit is voortgekomen uit een samenwerking tussen het rijk, de gemeenten, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, GGD'en en kennisinstituten. Deze landelijke nota vormt de basis voor de lokale nota's van het gezondheidsbeleid van de gemeenten (Loket Gezond Leven, 2023b). De nota behandelt vier gezondheidsvraagstukken en één van die vraagstukken is het vitaal ouder worden. Onder vitaal ouder worden wordt fysieke, psychische, cognitieve en sociale vitaliteit verstaan waarbij voldoende lichaamsbeweging en gezonde voeding belangrijk zijn. Om het beleidsdoel wat betreft valpreventie te behalen, **wordt gepleit voor een regionaal valpreventienetwerk opgezet door gemeenten.** In dit netwerk moet aandacht zijn voor het in beeld brengen van het valrisico bij ouderen vanuit een integrale blik, om vervolgens erkende valpreventieve interventies en beweegprogramma's aan te bieden aan ouderen (Ministerie van VWS, 2020).

Beleidsdoel voor valpreventie van Landelijke Nota Gezondheidsbeleid 2020-2024

Met betrekking tot valpreventie is de ambitie van vitaal ouder worden dat het risico op een spoedeisende hulp bezoek na een val bij ouderen is afgenomen in 2024 (Ministerie van VWS, 2020).

Gezond en Actief Leven Akkoord

Het Gezond en Actief Leven Akkoord (GALA) van 2023 is voortgekomen uit een samenwerking tussen het Ministerie van VWS, gemeenten, GGD'en en zorgverzekeraars. Het GALA heeft als doel dat gemeenten de domeinen van gezondheid, bewegen en sociale basis samenhangend en domein-overstijgend aanpakken op regionaal en lokaal niveau. Hiermee zet het GALA in op een gezond en actief leven met een stevige sociale basis. De centrale doelstelling van het GALA is het bereiken van een gezonde generatie in 2040. Hiervoor zijn gemeenschappelijke doelstellingen opgesteld omtrent **gezondheid en preventie, sport en bewegen én sociale basis.** Vitaal ouder worden is één van deze doelstellingen. Binnen deze doelstelling wordt aangespoord tot: het versterken van de ouderengezondheidszorg vanuit de Wpg; het hebben van een gezond voedingspatroon bij ouderen; het bewegen door ouderen; en valpreventie voor ouderen. Voor valpreventie vullen de andere thema's zoals gezonde voeding en voldoende beweging aan (Ministerie van VWS, 2023).

Beleidsdoel voor valpreventie van Gezond en Actief Leven Akkoord

Met betrekking tot valpreventie zijn de doelstellingen van vitaal ouder worden dat jaarlijks minder ouderen de spoedeisende hulp bezoeken ten gevolg van een val door per 2023 jaarlijks in te zetten op valrisico-inschatting voor tenminste 14% van de zelfstandig wonende ouderen, om vervolgens aan minimaal 3% van de ouderen met een verhoogd valrisico erkende valpreventieve beweeginterventies te geven. Deze aantallen zijn nodig voor een kosteneffectieve valpreventie-aanpak en daling van de zorgdruk veroorzaakt door vallen (Ministerie van VWS, 2023).

Om de doelstellingen van het GALA (waaronder valpreventie) te realiseren, is structurele financiering van gemeenten nodig om zo een integrale, domein-overstijgende en lange termijn aanpak te ontwikkelen. Dit is samengekomen in specifieke uitkeringen (SPUK) gerealiseerd door het Ministerie van VWS die gemeenten kunnen aanvragen. De SPUK is een financiering gebundeld van bestaande en nieuwe programma's. De verdeling van de SPUK is afhankelijk van het inwonertal en het aantal inwoners met gezondheidsachterstanden van de aanvragende gemeente. Voor de aanvraag van de SPUK dienen gemeenten een plan van aanpak op te stellen voor de periode van 2024 tot en met 2026 waarin een samenhangende blik op de gezondheidsdoelen en samenwerkingsafspraken tussen zorgverzekeraars en zorgpartijen naar voren komen. Daarnaast moet duidelijke connectie zijn met de lokale nota van gezondheidsbeleid en de inzet van de advies- en kennisfunctie van de GGD.

Voor valpreventie is voor alle gemeenten een totale SPUK van €51,4 miljoen voor 2023 beschikbaar, €47,4 miljoen voor elk 2024 en 2025 én vanaf 2026 een structurele SPUK van €48,9 miljoen (Ministerie van VWS, 2023). De taken voor de gemeenten waarvoor de SPUK voor valpreventie is bedoeld, zijn weergegeven in [Figuur 11](#). Het GALA is dus zeer belangrijk voor Friese gemeenten en de GGD Fryslân, omdat **het duidelijke beleidsdoelen voor valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen opstelt die kunnen worden uitgewerkt met aanzienlijke financiële middelen.**



Figuur 11 Taken voor de gemeenten waarvoor de SPUK voor valpreventie is bedoeld (geïnventariseerd van Ministerie van VWS, 2023)

Integraal Zorgakkoord

Het Integraal Zorgakkoord (IZA) van 2022 is voortgekomen uit een samenwerking van het Ministerie van VWS, gemeenten, Vereniging van Nederlandse Gemeenten en andere belangrijke partijen uit de zorg. Het IZA heeft als doel de zorg in de toekomst goed, toegankelijk en betaalbaar te houden. Deze partijen hebben afspraken gemaakt voor uitgangspunten rondom passende zorg die zijn uitgewerkt in verschillende werkagenda's. Binnen de werkagenda van gezond leven en preventie is aandacht voor de aanpak van valpreventie voor ouderen die is uitgewerkt in een tijdsplan (Ministerie van VWS, 2022). Deze werkagenda en de afspraken rondom de valpreventie-aanpak zijn nauw verbonden met de doelstellingen van het GALA.

Beleidsdoel voor valpreventie van Integraal Zorgakkoord

Per 1 januari 2024 moeten gemeenten en zorgverzekeraars een valpreventie-aanpak hebben ingericht en uiterlijk 1 januari 2025 moeten deze partijen voor de valpreventie-aanpak een regionale netwerkstructuur hebben ingericht tussen professionals uit het gemeentelijk en zorgdomein (Ministerie van VWS, 2022).

4.2 Wereldrichtlijnen valpreventie als fundament voor valpreventie-aanpak

De *wereldrichtlijnen* voor valpreventie uit september 2022 zijn het meest recente internationale initiatief van een valpreventie-aanpak voor ouderen. Het doel hiervan was het samenstellen van gestandaardiseerde valpreventierichtlijnen bedoelt voor zorgprofessionals die met ouderen werken. Dit initiatief is een update van de bestaande (inter)nationale valpreventierichtlijnen waarin nieuw bewijs van valrisicofactoren en valpreventie is opgenomen (World Falls Guidelines, 2023). In de richtlijnen wordt met name de context van zelfstandig wonende ouderen beschouwt. De auteurs verwachten een flexibele toepassing van de richtlijnen die verschillende persoonlijke behoeftes ondersteunt (Montero-Odasso et al., 2022). **Zo dienen de wereldrichtlijnen voor valpreventie als universele basis voor het valpreventiebeleid van meerdere landen, waaronder Nederland** (VeiligheidNL, 2023a, 2023e).

Samenstelling van wereldrichtlijnen valpreventie

De wereldrichtlijnen voor valpreventie zijn samengesteld door 96 experts van 39 landen verspreid over 5 continenten die 36 wetenschappelijke en academische gemeenschappen representeren. Deze experts zijn verdeeld over 13 werkgroepen die elk de hiaten van voorgaande richtlijnen behandelde per specifiek onderwerp. Uit deze bevindingen hebben de werkgroepen voorlopige aanbevelingen opgesteld die aan de hand van een stemproces de uiteindelijke richtlijnen hebben gevormd. Tijdens dit proces is vroegtijdig de feedback van een panel van ouderen meegenomen (Montero-Odasso et al., 2022).

4.2.1 Opzet valpreventierichtlijnen waarbij valrisico bepalend is voor type valpreventie

De wereldrichtlijnen voor valpreventie zijn opgezet rondom de volgende kernwoorden: **voorspellend, preventief, personaliserend en participatief**. Dit betekent een gepersonaliseerde en betrokken aanpak op vallen door middel van preventieve maatregelen gebaseerd op voorspellende informatie van het valrisico bij een oudere. Dit is samengekomen in een valpreventie-aanpak die de bepaling van valrisico, onderzoek naar valrisico én management en interventies met elkaar linkt (Figuur 12). Deze valpreventie-aanpak is toepasbaar op zelfstandig wonende ouderen (Montero-Odasso et al., 2022).



Figuur 12 Simpele weergave van valpreventie-aanpak volgens wereldrichtlijnen valpreventie (geïnventarieerd van Montero-Odasso et al., 2022)

Bepaling van valrisico

De bepaling van het valrisico van ouderen is gebaseerd op het categoriseren van het valrisico in de gradaties van laag, matig en hoog. Ouderen kunnen op twee manieren worden bereikt door de valpreventie-aanpak, namelijk door opportunistisch te screenen op valhistorie door (in)formele zorgmedewerkers (bijvoorbeeld tijdens jaarlijkse gezondheidscontroles of in gezondheidsdossiers) of wanneer ouderen zich met een val of val-gerelateerd letsel presenteren in de gezondheidszorg. Het opportunistisch screenen begint **met de enkele vraag of diegene in de afgelopen 12 maanden is gevallen**. Deze vraag is erg specifiek, maar minder sensitief. Een sensitievere methode is door ook te vragen of diegene zich onstabiel voelt tijdens het staan of lopen en of diegene bezorgd is om te vallen (Montero-Odasso et al., 2022).

Wanneer één van deze vragen positief wordt beantwoord of wanneer ouderen zich met een val of val-gerelateerd letsel presenteren in de gezondheidszorg, wordt gekeken naar **de ernst van de val(situatie)**. Een ernstige val heeft in ieder geval één van de volgende karaktereigenschappen met betrekking tot de oudere of situatie: aanwezigheid van valletsel; twee of meerdere valpartijen in de afgelopen 12 maanden; vastgestelde kwetsbaarheid; onvermogen om omhoog te komen na een val; of verlies van bewustzijn tijdens de val. Indien er niet sprake is van een ernstige val wordt nog wel gekeken naar **het vermogen om te lopen en balans te houden**. Dit vermogen wordt bij voorkeur gebaseerd op de loopsnelheid en optioneel door de getimede 'Up and Go test' (het opstaan uit een stoel, 3 meter lopen, keren, teruglopen en zitten in een stoel (Beauchet et al., 2011)). Wanneer de loopsnelheid gelijk aan of minder dan 0,8 meter per seconde is of de getimede 'Up and Go test' langer dan 15 seconden duurt, wordt gesproken over mobiliteitsproblematiek. Al met al bepalen de voornoemde eigenschappen van de val en de oudere wat voor valrisico de oudere heeft (Tabel 8). **De gradaties van het valrisico zijn bepalend voor het vervolg van de valpreventie-aanpak**. Daarnaast wordt aangeraden wanneer het beste een nieuwe bepaling van het valrisico kan worden gedaan (Montero-Odasso et al., 2022).

Tabel 8 Valpreventie-aanpak op basis van valrisico-gradaties met bijbehorende bepaling (voorwaarden), vervolg (onderzoek naar valrisico én management en interventies) en benadering (nieuwe bepaling) voor zelfstandig wonende ouderen volgens wereldrichtlijnen valpreventie (geïnterpreteerd van Montero-Odasso et al., 2022)

Valrisico	Valpreventie-aanpak		
	Bepaling	Vervolg	Benadering
Laag	Geen val in het afgelopen 12 maanden Eén niet-ernstige val in afgelopen 12 maanden maar geen mobiliteitsproblematiek	Educatie over valpreventie Adviseren tot aangeraden richtlijnen fysieke activiteit als primaire valpreventie	Jaarlijks
Matig	Eén niet-ernstige val in afgelopen 12 maanden en mobiliteitsproblematiek	Educatie over valpreventie Trainingsprogramma (balans- en functionele oefeningen) als secundaire valpreventie	Jaarlijks
Hoog	Eén of meerdere ernstige vallen in afgelopen 12 maanden	Onderzoek naar valrisico voor gepersonaliseerde secundaire valpreventie door interventies vanuit meerdere domeinen	Iedere 30 tot 90 dagen

Onderzoek naar valrisico

Het onderzoek naar het valrisico is bedoeld voor ouderen met een hoog valrisico. De belangrijkste insteek van het onderzoek naar het valrisico is het in kaart brengen van de valrisicofactoren die aanwezig zijn bij de oudere. Daarnaast is er aandacht voor de karaktereigenschappen van de val(situatie) en de context van de oudere. Hierbij is het belangrijk om het perspectief van ouderen tegenover vallen en valpreventie mee te nemen door te kijken naar hun prioriteiten, capaciteiten, kennis, houding, zelfstandigheid en bereidbaarheid. **Het onderzoek naar het valrisico is multifactorieel.** Dit onderzoek is nodig om de valpreventieve interventies te baseren op geïdentificeerde en modificeerbare valrisicofactoren. De verschillende domeinen van het onderzoek zijn: mobiliteit (balans, looppatroon en spierkracht); valangst; medicatie; cognitie (depressie, verwardheid of ziekte van Parkinson); hart- en vaatziekten (orthostatische hypotensie); duizeligheid; gezichts- en gehoorfunctie; urine-incontinentie; pijn; voeding (inclusief vitamine D); functionele capaciteit ((instrumentele) algemene dagelijkse levensverrichtingen); omgeving; en fractuurrisico. Voor deze componenten zijn verschillende meetmethodes beschikbaar. Alles samengenomen geeft dit een holistische blik op het vallen van ouderen (Montero-Odasso et al., 2022).

Management en interventies

De gradatie van het valrisico bij een oudere is bepalend voor het type valpreventie dat wordt aangeraden. Management van ouderen met een laag valrisico begint met educatie over valpreventie door te adviseren over veilige mobiliteit en optimaal fysiek functioneren. Deze ouderen worden ook geadviseerd om te voldoen aan de richtlijnen van fysieke activiteit. Hierbij moet met name aandacht zijn voor uitdagende balansoefeningen en spierversterkende activiteiten, want alleen reguliere beweging zoals wandelen is hoogstwaarschijnlijk niet genoeg. Management van ouderen met een matig valrisico is vergelijkbaar met die van ouderen met een laag valrisico. Alleen wordt deze ouderen ook geadviseerd een gepersonaliseerd trainingsprogramma af te leggen dat is gebaseerd op hun specifieke tekortkomingen in mobiliteit. Deze oefeningen moeten vooral gericht zijn op het behouden van balans tijdens functionele activiteiten van het dagelijks leven (Montero-Odasso et al., 2022).

Valpreventie voor ouderen met een hoog valrisico is gebaseerd op het multifactorieel onderzoek naar het valrisico. Dit levert een gepersonaliseerde valpreventie-aanpak op door interventies vanuit meerdere domeinen aan te bieden aan de oudere. Het is belangrijk om deze valpreventieve interventies af te stemmen op de voorkeuren, middelen, capaciteiten en verwachtingen van de oudere. Daarom moet een valpreventie-aanpak voor ouderen met een hoog valrisico niet bestaan uit een gestandaardiseerde set van interventies, maar **juist uit gepersonaliseerde interventies.** De verschillende domeinen van interventie zijn: trainingsprogramma's (beweging en fysieke activiteit); hulp voor valangst; medicatieaanpassingen; management van hart- en vaatziekten; optimalisatie van visie en gehoor; management van urine-incontinentie; pijnbehandeling; optimalisatie van voeding; gebruik van e-health; educatie over valpreventie; en omgevingsaanpassingen. Deze domeinen van interventie zijn er op gericht om de geïdentificeerde valrisicofactoren uit de weg te nemen of in ieder geval te verminderen (Montero-Odasso et al., 2022).

4.2.2 Essentie van onderzoek naar mobiliteit en valpreventieve beweeginterventies

Het is duidelijk dat **mobiliteit als voorspellende valrisicofactor** en **fysieke activiteit als valpreventieve interventie** essentiële bouwstenen zijn van de valpreventie-aanpak beschreven in de wereldrichtlijnen voor valpreventie. Allereerst is het hebben van mobiliteitsproblematiek bepalend voor de valrisicogradatie van ouderen. Van mobiliteitsproblematiek zijn in het bijzonder beperkingen in balans en

looppatroon het meest consistent in het voorspellen van toekomstige valincidenten. Vervolgens is het onderzoek naar mobiliteitsproblematiek nodig voor het type valpreventie, omdat het helpt bij het kiezen van de juiste valpreventieve beweeginterventies afgestemd op de oudere. Methodes om balans, looppatroon en spierkracht te meten bij een oudere zijn respectievelijk: het balanceren op twee benen of één been; de loopsnelheid (4 meter looplengte); en de 'Chair Stand test' (opstaan uit en zitten in een stoel).

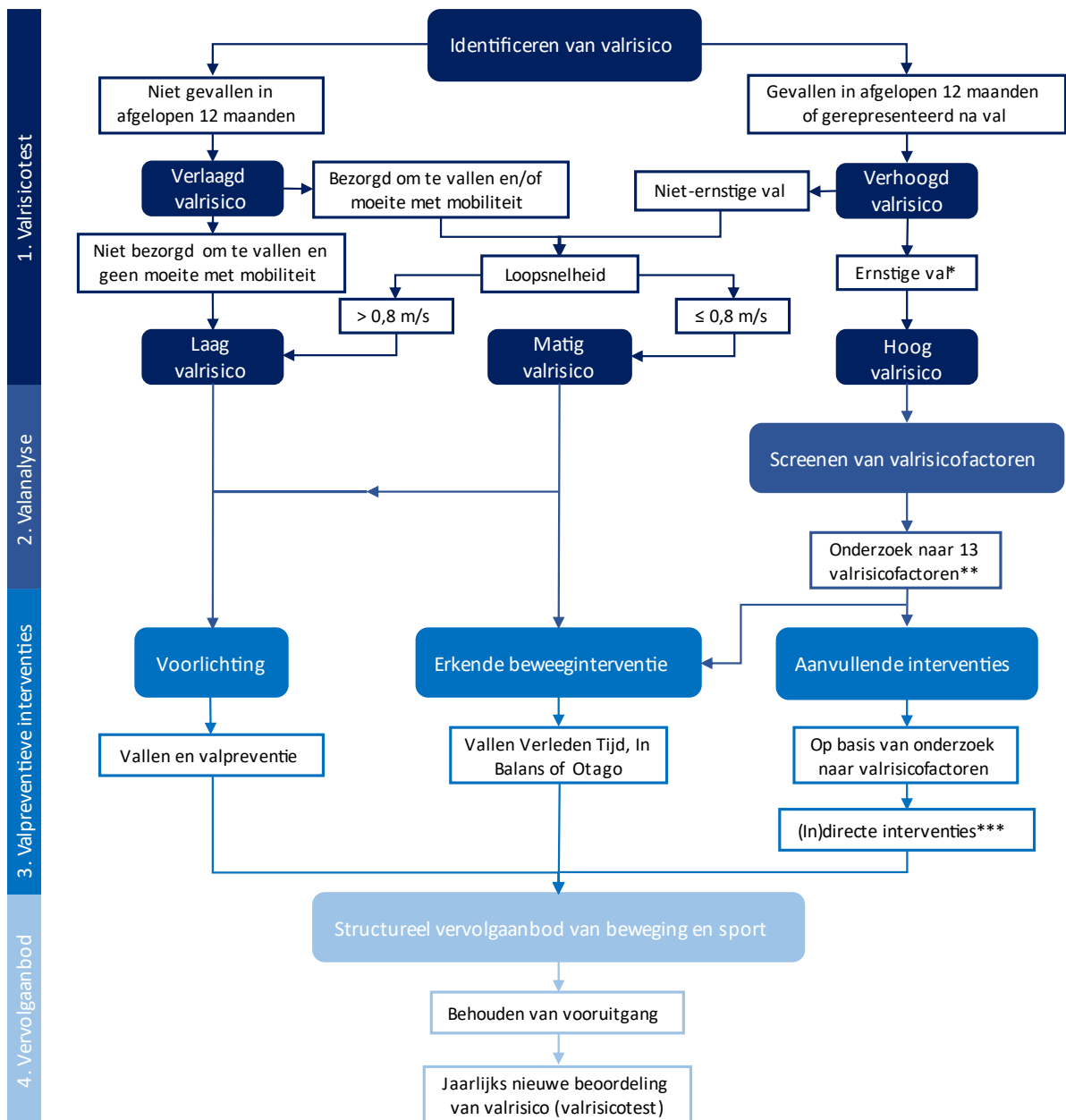
Voor ouderen met een laag en matig valrisico is eerder al aangegeven wat voor type fysieke activiteit valpreventief werkt (zie [paragraaf 4.2.1](#)). **Voor ouderen met een hoog valrisico en mobiliteitsproblematiek wordt een gepersonaliseerd valpreventief trainingsprogramma bestaande uit meerdere componenten aangeraden voor tenminste 12 weken met een intensiteit van 3 of meer keer per week.** Hier zijn voornamelijk oefeningen gericht op balans, functie en spierversterking én Tai Chi (bewegingskunst) bewezen effectief. Daarnaast kan ook nog worden getraind op de vaardigheid van het opstaan na een val voor diegenen die daar behoefte aan hebben. Het is aanbevolen de intensiteit van deze trainingsprogramma's langzaam op te bouwen en vast te houden wanneer het maximum is bereikt, met in achtname van de veiligheid en capaciteiten van de oudere. De oefeningen moeten van voldoende intensiteit en duur zijn en bij voorkeur worden gegeven door de juiste professionals (zoals fysiotherapeuten) in kleine groepen of per individu. **Het is erg belangrijk om na de periode van valpreventieve beweeginterventies voldoende fysieke activiteit te behouden, omdat de behaalde progressie anders verloren gaat** (Montero-Odasso et al., 2022). Al met al schetst dit duidelijke voorwaarden van wat effectieve en valpreventieve beweeginterventies moeten inhouden.

4.3 Nederlandse ketenaanpak valpreventie als basis voor lokale valpreventie

In Nederland is de aanpak van valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen uiteengezet in een *ketenaanpak* (Loket Gezond Leven, 2023a). **Deze ketenaanpak van valpreventie is een doorvertaling van de wereldrichtlijnen voor valpreventie** die is aangevuld met andere recentelijke onderzoeken en ervaringen van experts op het gebied van vallen en valpreventie (VeiligheidNL, 2020, 2023a, 2023j). De ketenaanpak is ontwikkeld door VeiligheidNL in samenwerking met andere relevante partijen en wordt ondersteund door het RIVM en het Ministerie van VWS (Loket Gezond Leven, 2023a; VeiligheidNL, 2023f). De ketenaanpak van valpreventie bestaat uit vier opeenvolgende stappen: 1) de valrisicotest; 2) valanalyse; 3) valpreventieve interventies; en 4) het vervolgaanbod ([Figuur 13](#)) (VeiligheidNL, 2023e). Deze stappen worden hierna verder toegelicht.

Functie van VeiligheidNL

VeiligheidNL is in Nederland het kenniscentrum voor letselpreventie dat zich inzet om het leven van mensen veilig(er) te maken. VeiligheidNL richt zich op de meest voorkomende en ernstige letsels, waarbij preventie belangrijk én mogelijk is. De thema's waar ze aan werken zijn valpreventie, gehoorschadepreventie, sportblessurepreventie, verkeersveiligheid, productveiligheid en kinderveiligheid (VeiligheidNL, 2023f).



*Een ernstige val heeft één van de volgende karaktereigenschappen met betrekking tot de oudere of situatie: aanwezigheid van valletsel; twee of meerdere valpartijen in de afgelopen 12 maanden; vastgestelde kwetsbaarheid; onvermogen om omhoog te komen na een val; of verlies van bewustzijn tijdens de val.

**De te onderzoeken valrisicofactoren zijn: valgeschiedenis; mobiliteit; medicijngebruik; valangst; cognitie en stemming; gezichtsvermogen; duizeligheid; incontinentie; gehoorproblemen; algemene dagelijkse levensverrichtingen; omgevingsfactoren; voetproblemen en schoeisel; en voedingsstoestand en vitamine D.

***De directe interventies zijn: aanpassingen van huis en omgeving; medicatiebewaking; aanpak visusproblemen; en aanpak voetproblemen en schoeisel. De indirecte interventies zijn: voedingsinterventies; educatieve interventies; psychologische interventies; en behandeling van onderliggende ziekten.

Figuur 13 Ketenaanpak valpreventie bestaande uit de valrisicotest, valanalyse, valpreventieve interventies en het vervolgaanbod voor zelfstandig wonende ouderen volgens VeiligheidNL (geïventariseerd en deels overgenomen van VeiligheidNL, 2023d, 2023e, 2020b)

4.3.1 Valrisicotest bepaalt mate van valrisico en vervolg van ketenaanpak

Met de valrisicotest wordt allereerst ingeschat of een oudere een verlaagd of verhoogd valrisico heeft aan de hand van de valhistorie van de oudere (gevallen in de afgelopen 12 maanden of gerepresenteerd na een val). Vervolgens wordt bepaald of de oudere een laag, matig of hoog valrisico heeft. Dit wordt gedaan aan de hand van de aanwezigheid van valangst, karaktereigenschappen van de val(situatie) en aanwezigheid van mobiliteitsproblematiek. **De uitkomst van de valrisicotest bepaalt het vervolg van de ketenaanpak voor de oudere.** Ouderen met een laag of matig valrisico worden direct doorverwezen naar valpreventieve interventies (stap 3). Bij ouderen met een hoog valrisico wordt de valanalyse (stap 2) uitgevoerd. Het is aanbevolen de valrisicotest jaarlijks af te nemen bij zelfstandig wonende ouderen (VeiligheidNL, 2023j, 2023e).

De valrisicotest is een letterlijke doorvertaling van de wereldrichtlijnen voor valpreventie. Het enige verschil is dat met de ketenaanpak van valpreventie gemakkelijk kan worden bepaald of de oudere een verlaagd of verhoogd valrisico heeft op basis van de enkele vraag of diegene is gevallen in de afgelopen 12 maanden. Dit verhoogt de toegankelijkheid van de ketenaanpak voor ouderen, (in)formele zorgmedewerkers en andere betrokkenen. Wanneer een verhoogd valrisico is vastgesteld, hoeft dit nog niet direct te betekenen dat die oudere een hoog risico voor vallen heeft. Als er namelijk sprake is van een enkele, accidentele en niet-ernstige val bij een oudere zonder mobiliteitsproblematiek, dan heeft diegene uiteindelijk toch een laag valrisico.

4.3.2 Valanalyse voor onderzoek naar hoog valrisico en interventies op maat

Met de valanalyse wordt onderzoek gedaan naar de aanwezige valrisicofactoren bij een oudere met een hoog valrisico, zodat valpreventieve interventies op maat kunnen worden gegeven. Door middel van vragen en testen worden 13 valrisicofactoren in kaart gebracht (Figuur 13). Bij valgeschiedenis wordt ook gekeken naar de aanwezigheid van onderliggende aandoeningen. **Per valrisicofactor wordt een beoordeling gedaan om vervolgens advies met doorverwijzing te geven.** Voor de valanalyse is het belangrijk dat de uitvoerder de juiste expertise van de valrisicofactoren heeft en dat alle resultaten worden verzameld door één persoon zodat die het adviesgesprek kan voeren met de oudere. Bij het advies en de doorverwijzing is het goed om de wensen en mogelijkheden van de oudere in acht te nemen, zodat de valpreventieve interventies voldoende aansluiten bij de situatie. Het afnemen van de valanalyse wordt vergoed uit het basispakket van de zorgverzekering (VeiligheidNL, 2023j).

Beoordeling van mobiliteit bij ouderen met hoog valrisico

De beoordeling van mobiliteit bij een oudere wordt gedaan door de uitvoering van de 'Short Physical Performance Battery test'. Deze test bestaat uit drie balanstesten, een looptest en een test met opstaan. Moeite met deze testen is veelzeggend over de achteruitgang in balans, loopsnelheid en spierkracht. Op basis van de uitkomst van de beoordeling op mobiliteit wordt doorverwezen naar één van de valpreventieve beweeginterventies die het beste bij de oudere aansluit (VeiligheidNL, 2023j).

4.3.3 Valpreventieve interventies gericht op beweging met bijpassende aanvulling

Valpreventie is er op gericht om de geïdentificeerde valrisicofactoren te verminderen of uit de weg te nemen. Effectieve valpreventie bestaat uit bewezen effectieve interventies die met goede kwaliteit worden uitgevoerd op een manier die de doelgroep bereikt (VeiligheidNL, 2020). Wat voor valpreventieve interventies nodig zijn en voor welke doelgroep die zijn bedoeld, hangt af van de

gradatie van het valrisico bij de oudere. In de ketenaanpak wordt gepleit dat ouderen met een laag of matig valrisico voorlichting moeten krijgen over vallen en valpreventie, om zo de kennis en het bewustzijn van valrisicofactoren te vergroten. Daarnaast hebben ouderen met een matig valrisico ook baat bij valpreventieve beweginginterventies. Ouderen met een hoog valrisico krijgen doorverwijsadvies naar valpreventieve beweginginterventies samen met aanvullende valpreventieve interventies op basis van de valanalyse (VeiligheidNL, 2023e). Ouderen met een hoog valrisico krijgen dus een multifactoriële valpreventie-aanpak bestaande uit twee of meerdere interventies. **Omdat valpreventieve beweginginterventies de sterkste bewijskracht hebben op het effectief verlagen van het valrisico (ook wanneer de valpreventie alleen bestaat uit beweginginterventies), wordt dit type interventie altijd opgenomen in de multifactoriële aanpak van valpreventie** (VeiligheidNL, 2022a, 2023j, 2023e). Valpreventieve beweginginterventies zijn dus altijd essentiële bouwstenen van valpreventie bij ouderen met een matig en hoog valrisico.

Beweginginterventies Vallen Verleden Tijd, In Balans en Otago

In Nederland zijn op dit moment drie *valpreventieve beweginginterventies* erkend als bewezen effectief door het RIVM: *Vallen Verleden Tijd*, *In Balans* en *Otago* (Loket Gezond Leven, 2017, 2020, 2022b; VeiligheidNL, 2022b). De belangrijkste kenmerken van en verschillen tussen deze valpreventieve beweginginterventies zijn weergegeven in **Tabel 9. Welke beweginginterventie het beste aansluit bij de oudere, hangt af van de specifieke zorgvraag qua mobiliteitsverbetering én de wensen en behoeftes van de oudere** (VeiligheidNL, 2022a). Het algemene doel van de beweginginterventies is het verminderen van valincidenten bij de ouderen, wat wordt bereikt op verschillende manieren die ieder geschikt zijn voor een specifieke doelgroep. Uiteindelijk hangt het effect van de valpreventieve beweginginterventies af van hoe goed de ouderen de bewegingprogramma's daadwerkelijk navolgen. Hierbij spelen persoonlijke voorkeuren (gezamenlijke of zelfstandige trainingen) en de mate van deskundige begeleiding (naleving van de oefeningen) een belangrijke rol (VeiligheidNL, 2020). Dit maakt dat een goede uitvoering van de valpreventieve beweginginterventies essentieel is voor het bereiken van effectieve valpreventie.

Tabel 9 Erkende valpreventieve beweginginterventies Vallen Verleden Tijd, In Balans en Otago met bijbehorende kenmerken voor zelfstandig wonende ouderen met een matig of hoog valrisico (overgenomen van VeiligheidNL, 2022b en aangevuld vanuit Loket Gezond Leven, 2017, 2020, 2022b & Zorginstituut Nederland, 2022, 2023)

Kenmerken	Valpreventieve beweginginterventie		
	<i>Vallen Verleden Tijd</i>	<i>In Balans</i>	<i>Otago</i>
Beschrijving	Training bestaande uit een hindernisbaan, spelvormen en leren van valtechnieken	Voorlichting en bewegoefening gebaseerd op Tai Chi	Oefenprogramma ter verbetering van spierkracht en balans
Doelgroep	Ouderen met matig of hoog valrisico die in staat zijn 15 minuten te lopen zonder loophulpmiddel (plus versie voor ouderen met osteoporose)	Ouderen met matig of hoog valrisico die onzeker zijn tijdens het lopen en/of valangst hebben (pre-kwetsbaar)	Ouderen met matig of hoog valrisico (ook geschikt voor kwetsbare ouderen)

Tabel 9 Vervolg

Kenmerken	Valpreventieve beweginginterventie		
	<i>Vallen Verleden Tijd</i>	<i>In Balans</i>	<i>Otago</i>
Doelen	Verminderen van valincidenten door: bewustwording van valgevaarlijke situaties; verminderen van valangst; en verbeteren van activiteitsniveau, mobiliteit en balans	Verminderen van valincidenten door: bewustwording van risicofactoren; verbetering van balans, spierkracht, mobiliteit; en toename van zelfvertrouwen en ontspanning	Verminderen van valincidenten door: verbetering van balans, spierkracht en mobiliteit; verhogen van lichamelijke activiteit; en verminderen van valangst
Uitvoerders	Fysiotherapeuten en oefentherapeuten die de cursus Vallen en Valtraining (Vallen Verleden Tijd) met succes hebben afgerond	Fysiotherapeuten, oefentherapeuten, sport- en bewegingsleiders, buurtsportcoaches en MBvO-docenten* die de opleiding In Balans-docent met succes hebben afgerond	Fysiotherapeuten, oefentherapeuten en bewegagogogen die de opleiding tot Otago-instructeur met succes hebben afgerond
Opzet	2 trainingen per week van 1,5 uur voor 5 weken in groepsverband met maximaal 10 deelnemers (osteoporose-versie heeft 1 extra voorlichtings-bijeenkomst)	1 informatiebijeenkomst, 3 voorlichtings-bijeenkomsten en 2 trainingen per week van 1 uur voor 10 weken in groepsverband met maximaal 12 deelnemers (per fase hebben deelnemers de eigen keuze om door te gaan)	3 trainingen per week zelfstandig thuis voor 12 maanden (6 huisbezoeken en 11 telefonische contacten) plus 2 wandelingen per week op maat; of 2 trainingen per week van 45 minuten voor 12 weken in groepsverband met maximaal 8 deelnemers (aangevuld met zelfstandige oefeningen thuis)
Oefeningen	Hindernisbaan voor trainen van valgevaarlijke situaties uit dagelijks het leven; spelvormen voor oefening van aanpassing aan de omgeving; en valtechnieken gebaseerd op oosterse vechtsporten (osteoporose-versie heeft functionele looptraining en bot-belastende oefeningen)	Oefeningen gericht op: algehele fitheid; balans en ontspanning; versterken en losmaken voeten, enkels en benen; opstaan vanuit een stoel, bed of vanaf de grond; tips bij het (functioneel) lopen; lopen met een stok of rollator Daarnaast zijn er ook 2 testmomenten	Persoonlijk afgestemd oefenprogramma, opgebouwd uit een warming-up, kracht- en evenwichtsoefeningen, en een cooling-down Daarnaast is er ook een persoonlijk wandelprogramma

Tabel 9 Vervolgd

Kenmerken	Valpreventieve beweginginterventie		
	<i>Vallen Verleden Tijd</i>	<i>In Balans</i>	<i>Otago</i>
Bekostiging	De plannen zijn om vanaf 2024 beweginginterventies te vergoeden uit het basispakket van de zorgverzekering (Zvw), mits het gegeven wordt door fysio- of oefentherapeuten, maar het is nog onduidelijk hoe dit wordt vormgegeven** Wanneer beweginginterventies onder begeleiding zijn van sport- en bewegingsleiders, buurtsportcoaches of MBvO-docenten valt de vergoeding vanuit het gemeentelijk domein (Wmo)		
Effectiviteit	Afhankelijk van de studie werden valreducties gezien van 32%, 39% en 46%	Afhankelijk van de studie werden valreducties gezien van 45% en 61% bij pre-kwetsbare ouderen maar niet bij kwetsbare ouderen	Afhankelijk van de studie werden valreducties gezien van 32% en 35% (meest effectief bij 80-plussers)

*MBvO-docenten: docenten opgeleid voor de interventie van Meer Bewegen voor Ouderen (MBvO)

**Vergt aanpassing van de regelgeving met betrekking op de aanspraak van fysio- en oefentherapie

Aanvullende interventies

Ouderen met een hoog valrisico komen ook in aanmerking voor *aanvullende (in)directe interventies* op basis van de uitkomst van de valanalyse (Figuur 13). **Directe interventies zijn bewezen effectief in het verminderen van valincidenten bij ouderen. Indirecte interventies zijn (nog) niet bewezen effectief in het verminderen van valincidenten bij ouderen**, maar zijn wel bewezen effectief in het beïnvloeden van de valrisicofactoren (VeiligheidNL, 2020). Bij het samenstellen en uitvoeren van de valpreventieve interventies is het belangrijk de prioriteiten, wensen en mogelijkheden van de oudere mee te nemen, om zo goede aansluiting en motivatie te waarborgen (VeiligheidNL, 2023e).

4.3.4 Vervolgaanbod nodig voor behouden van vooruitgang in valpreventie

Structureel vervolgaanbod van sport en beweging is van belang voor ouderen om de vooruitgang in mobiliteit door de valpreventieve beweginginterventies te behouden. **Voldoende beweging helpt bij het behouden van de verbeteringen in balans, lopen, spierkracht en functioneren.** Hier is het belangrijk om de ouderen goed door te verwijzen en te begeleiden naar het juiste vervolgaanbod nadat de interventies zijn afgelopen. Het wordt aangeraden om door te gaan met de beweegoefeningen gericht op balans en spierversterking en niet alleen te focussen op laagdrempelige beweging zoals wandelen (VeiligheidNL, 2020). Het is namelijk niet aangetoond dat wandelen op zich zelf valpreventief werkt voor ouderen. Wel heeft wandelen en algemene beweging een positief effect op de gezondheid van ouderen, ongeacht hun gradatie van valrisico. Wandelen kan daarom juist worden ingezet om beweging en gezonde leefstijl te stimuleren bij ouderen, mits dit veilig kan (VeiligheidNL, 2022a). Dit laat zien dat een structureel vervolgaanbod van sport en beweging belangrijk is voor alle ouderen, ongeacht hun valrisico.

4.3.5 Uitvoering van ketenaanpak valpreventie door sociaal, gemeentelijk en zorgdomein

In Nederland ligt de verantwoordelijkheid van de *uitvoering* van de ketenaanpak van valpreventie bij verschillende partijen die werken vanuit meerdere domeinen (Tabel 10). Deze partijen omvatten (in)formele zorgprofessionals, medewerkers en andere betrokkenen uit het sociale, gemeentelijk en zorgdomein (VeiligheidNL, 2020, 2023e). Deze rolverdeling laat goed zien dat **voor effectieve implementatie van de ketenaanpak van valpreventie een gecoördineerd netwerk nodig is waarbij iedereen zijn taak en verantwoordelijkheid kent.**

Tabel 10 Uitvoerders van de ketenaanpak valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen per stap en scenario met bijbehorend domein (geïnterviewd van VeiligheidNL 2020b, 2023d)

Ketenaanpak			Domein
Stap	Scenario	Uitvoerder	
Valrisicotest	Zelfmanagement	Oudere, mantelzorger of naaste	Sociaal
	Proactief en reactief signaleren	Huisarts, praktijkondersteuner huisarts, thuiszorgmedewerker, wijkverpleger, fysiotherapeut, ergotherapeut, medisch specialist (valpoli), verpleegkundige of apotheker	Zorg
		Welzijnsmedewerker of Wmo-consulent	Gemeentelijk
Valanalyse	Individuele beoordeling	Huisarts, praktijkondersteuner huisarts, wijkverpleger, fysiotherapeut, ergotherapeut, verpleegkundige of medisch specialist (valpoli)	Zorg
Directe valpreventieve interventies	Beweeginterventies	Fysiotherapeut, oefentherapeut of beweegagoog	Zorg
		MBvO-docent, sport- en bewegingsleider of buurtsportcoach	Gemeentelijk
	Aanpassing huis en omgeving	Ergotherapeut, thuiszorgmedewerker of wijkverpleegkundige	Zorg
		Wmo-consulent	Gemeentelijk
		Mantelzorger	Sociaal
	Medicatiebewaking	Huisarts, praktijk ondersteuner huisarts, arts of apotheker	Zorg
	Aanpak visusproblemen	Opticien of optometrist	Zorg
Aanpak voetproblemen en schoeisel	Podotherapeut of pedicure	Zorg	
Indirecte valpreventieve interventies	Voedingsinterventies	Diëtist	Zorg
	Educatieve interventies	Door relevante uitvoerder tijdens valrisicotest, valanalyse of valpreventieve interventies	Zorg, gemeentelijk of sociaal
	Psychologische interventies	Door relevante uitvoerder tijdens valpreventieve interventie of therapie	Zorg
	Behandeling onderliggende ziekten	Medisch specialist	Zorg
Vervolgaanbod	Zelfstandig	Oudere	Sociaal
	Zelfstandig of gezamenlijk	MBvO-docent, buurtsportcoach, ouderenbond, sportvereniging, sportbedrijf, sportschool of welzijnsorganisatie	Gemeentelijk

4.3.6 Aandachtspunten voor implementatie van ketenaanpak valpreventie

De implementatie van de ketenaanpak van valpreventie is complex, omdat het meerdere stappen omvat. Obstakels van effectieve implementatie zijn: geen voorkeur voor valpreventie voor ouderen boven andere aandoeningen; versnippering van de zorg en zorgaanbieders wat goede afstemming

voorkomt; onvoldoende kennis en expertise over valpreventie bij zorgmedewerkers; en onvoldoende noodzaak voor en kennis over valpreventie bij ouderen zelf. Om deze obstakels te overkomen, heeft VeiligheidNL aandachtspunten opgesteld met betrekking tot de opzet en uitvoering van de ketenaanpak én het bereiken van ouderen voor valpreventie (VeiligheidNL, 2020).

Opzet en uitvoering van ketenaanpak

Voor de uitvoering en opzet van de ketenaanpak van valpreventie zijn belangrijke aandachtspunten opgesteld. Allereerst is **multidisciplinaire samenwerking** noodzakelijk om tot goede afstemming te komen tussen de verschillende partijen. Goede communicatie maakt het mogelijk dat op lokaal niveau de vraag en aanbod van valpreventie goed op elkaar aansluit. Hierbij kunnen een lokale coördinator of regievoerder, samenwerkingen tussen het gemeentelijk en zorgdomein én lokale projectgroepen bij helpen. Vervolgens is **voldoende expertise en kennis van professionals** nodig. Op deze manier kunnen de juiste effectieve interventies worden ingezet in plaats van algemene voorlichtingen. Professionals met de juiste kennis en expertise zijn ook meer bereid om tijd te nemen voor valpreventie. Training, scholing en ondersteunende materialen kunnen hierbij helpen. Tenslotte is het **uitvoeren volgens een planmatige aanpak** benodigd. Deze aanpak bestaat uit de fasen van verkenning, ontwikkeling, uitvoering, monitoring, evaluatie en verankering. Met een planmatige aanpak blijft de kwaliteit van de valpreventie-aanpak gewaarborgd (VeiligheidNL, 2020). De juiste naleving van deze aandachtspunten zal de impact van de valpreventie-aanpak vergroten.

Ouderen bereiken voor valpreventie

Om een impactvolle ketenaanpak van valpreventie te krijgen, is het van belang dat de doelgroep wordt bereikt. Voor het bereiken van zelfstandig wonende ouderen zijn belangrijke aandachtspunten opgesteld. Allereerst **moeten ouderen met een verhoogd valrisico worden geïdentificeerd** om hen tijdig bewust te maken over hun valrisico en te motiveren voor valpreventie. Hierbij is het belangrijk om ouderen via verschillende kanalen te bereiken. Dit kan met het gebruik van de valrisicotest bij bijvoorbeeld een consult van eerstelijnsprofessionals (zoals een huisarts) of tijdens het contact met een apotheker of de thuiszorg. De vervolgstap is **het informeren en voorlichten van ouderen over valpreventie**. Hierbij is het van belang de weerstanden te herkennen en in te zien wat ouderen motiveert. Kernpunten zijn hier: positieve communicatie; duidelijkheid over de inhoud; actieve houding van de professionals; wegnemen van praktische barrières; bieden van keuzemogelijkheden; en plezier maken. Daarnaast kan educatie en voorlichting over het belang van valpreventie en beweging ouderen verder motiveren. Vervolgens is **het begeleiden en ondersteunen van ouderen tijdens de valpreventieve interventies** van belang. Hier hoort een persoon-gecentreerde aanpak bij. Daarnaast helpt sociale steun, actieve begeleiding en het bevorderen van zelfmanagement bij ouderen. Tenslotte is het essentieel **ouderen te begeleiden bij het volhouden van hun valpreventieve (beweeg)gedrag**. Dit is de grootste uitdaging van het bereiken van ouderen. De redenen om wel of niet door te gaan met dit gedrag verschillen per oudere. Belangrijke kernpunten om dit gedrag te faciliteren zijn: het bekend worden met aanbieders van het vervolgaanbod; sociale steun (gezamenlijk doorgaan); het identificeren van mogelijke terugval; monitoring en follow-up; het integreren van beweegoefeningen in dagelijkse routines; en het bevorderen van zelfmanagement (VeiligheidNL, 2020). Al met al zijn dit ieder essentiële stappen om ouderen gemotiveerd te maken en houden om te investeren in valpreventie.

4.4 Ketenaanpak valpreventie realiseren op lokaal niveau in Friesland

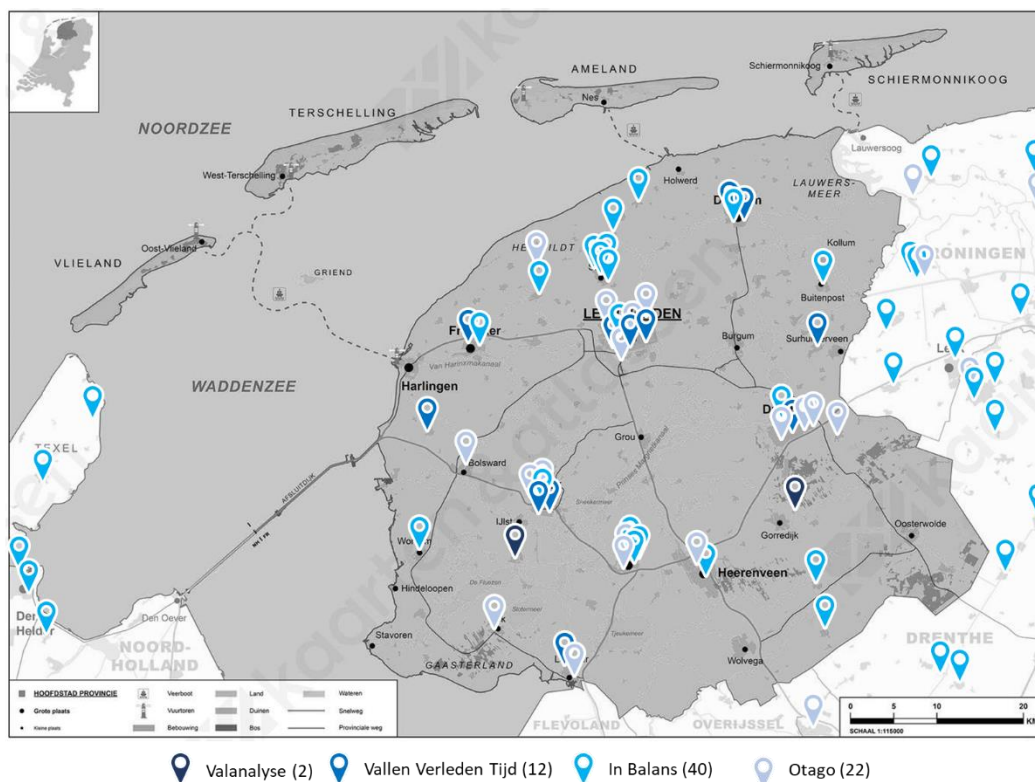
Voor de realisatie van de ketenaanpak van valpreventie in Friesland is het nodig om te kijken voor welke opgave Friese gemeenten staan en wat er al beschikbaar is in Friesland met betrekking tot de uitvoering van valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen. Daarnaast is het ook goed om in te zien wat er al gedaan is in Friesland op het gebied van valpreventie, om hier geleerde lessen uit te halen. Op deze manier kan gericht worden gekeken hoe de ketenaanpak van valpreventie passend vertaald kan worden naar de gemeenten in Friesland.

4.4.1 Opgave van valpreventie en verdeling van valpreventie-uitvoerders in Friesland

Zoals in het GALA en IZA staat beschreven, hebben gemeenten vanaf 2023 de taak om te werken aan valpreventie voor hun inwoners (Loket Gezond Leven, 2023a). In het GALA staat het beleidsdoel voor valpreventie specifiek beschreven (zie paragraaf 4.1.2). In Tabel 11 is weergegeven wat dit naar schatting betekent voor de *gemeenten* in Friesland in 2025 (gebaseerd op de verwachte vergrijzing). Daarnaast is ook per gemeente weergegeven hoeveel ouderen naar schatting een verhoogd valrisico hebben (berekend op basis van het aantal ziekenhuisopnames als gevolg van een valincident per gemeente) (VeiligheidNL, 2023c). **Deze aantallen geven goed aan voor welke opgave de Friese gemeenten staan wanneer ze het beleidsdoel van het GALA voor valpreventie nastreven.** Aan de andere kant is ook bekend waar in *Friesland* en omstreken de bevoegdheden en aanbieders van de valanalyse en valpreventieve beweginginterventies zitten (Figuur 14) (DocPlayer, 2023; VeiligheidNL, 2023b). Deze kaart is niet volledig up-to-date, maar het geeft wel een goede afspiegeling van de dekking in Friesland als het gaat om de uitvoerders van de ketenaanpak van valpreventie.

Tabel 11 Aantal zelfstandig wonende ouderen met verhoogd valrisico en benodigde valrisico identificering en gegeven valpreventieve beweginginterventies voor Friesland en gemeenten in 2025 (geïventariseerd van VeiligheidNL, 2023c)

Friesland		Aantal ouderen omtrent ketenaanpak valpreventie in 2025		
Regio	Gemeente	Verhoogd valrisico	Valrisico identificering	Valpreventieve beweginginterventie
Friesland	Alle	49.290	21.570	4.630
Leeuwarden	Leeuwarden	8.950 (35%)	3.850	820
Noordoost Friesland	Achtkarspelen	1.670 (27%)	720	150
	Dantumadiel	1.380 (29%)	590	130
	Noardeast-Fryslân	3.290 (30%)	1.410	300
	Tytsjerksteradiel	2.130 (25%)	920	200
Noordwest Friesland	Harlingen	1.720 (38%)	740	160
	Waadhoeke	3.800 (33%)	1.630	350
Zuidoost Friesland	Heerenveen	4.280 (35%)	1.840	390
	Opsterland	1.920 (26%)	830	180
	Ooststellingwerf	2.340 (34%)	1.010	220
	Smallingerland	4.430 (34%)	1.900	410
	Weststellingwerf	2.170 (31%)	930	200
Zuidwest Friesland	De Fryske Marren	4.020 (31%)	1.730	370
	Súdwest-Fryslân	7.190 (33%)	3.090	660
Wadden-eilanden	Ameland	Niet bekend	130	30
	Schiermonnikoog	Niet bekend	40	10
	Terschelling	Niet bekend	180	40
	Vlieland	Niet bekend	30	10



Figuur 14 Aanbieders van de valanalyse en valpreventieve beweeginterventies in Friesland en omstreken (geïnventariseerd van DocPlayer, 2023 & VeiligheidNL, 2023b en weergegeven op kaart van Kaarten & Atlassen, 2023)

4.4.2 Geleerde lessen van valpreventie-pilot in gemeente De Fryske Marren

Om de inzet van preventieve zorg voor ouderen aan te sterken binnen gemeenten en GGD'en, is een leer- en ontwikkeltraject met het thema valpreventie opgezet door het RIVM en VeiligheidNL in opdracht van het Ministerie van VWS. De doelstelling van het traject was het versterken van samenwerkingsrelaties en -structuren tussen lokale en regionale partijen. Voor de ketenaanpak van valpreventie zijn dit gemeenten, GGD'en, zorgverzekeraars en zorg- en welzijnsprofessionals. **Zo kon worden verkend wat in de praktijk obstakels zijn voor de implementatie van de ketenaanpak en wat lokale samenwerkingen bemoeilijkt** (RIVM, 2023a).

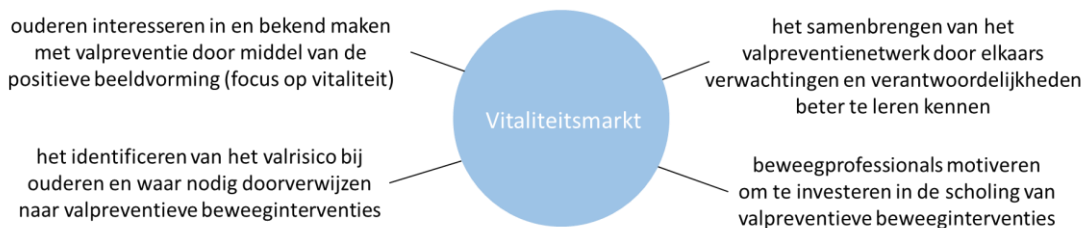
Het traject heeft plaatsgevonden tussen 2021 en 2022 binnen de regio's van de GGD West-Brabant en GGD Fryslân. Binnen deze regio's waren respectievelijk Rucphen en De Fryske Marren de deelnemende gemeenten. Beide gemeenten stonden aan de start van de ontwikkeling van hun valpreventie-aanpak. Samen met de relevante partijen is een werkplan opgesteld die kon worden aangepast op basis van tussentijdse resultaten. Aan de hand van lerende evaluaties zijn tijdens en achteraf **bevindingen opgedaan die een rol spelen in effectieve samenwerking rond de ketenaanpak van valpreventie**. Deze bevindingen zijn uitgewerkt en geordend op basis van het schema van het Samenwerkend Adaptief Gezondheidsnetwerk. De geleerde lessen van de valpreventie-pilot in De Fryske Marren zijn weergegeven in [Tabel 12](#). Deze geleerde lessen dragen bij aan het door ontwikkelen van de valpreventie-aanpak in de betreffende regio, maar gelden ook als kennis in andere regio's of voor andere gezondheidsthema's (RIVM, 2023a).

Tabel 12 Geleerde lessen van de valpreventie-pilot in gemeente De Fryske Marren gecategoriseerd op basis van het schema van Samenwerkend Adaptief Gezondheidsnetwerk (geïnterviewd van RIVM, 2023a)

Categorie	Geleerde lessen
Relaties	<ul style="list-style-type: none"> Investeer in het leren kennen van elkaar want dit kost tijd Heb fysieke afspraken waar ruimte is voor informeel contact
Verantwoordelijkheid	<ul style="list-style-type: none"> Verbind individuele standpunten in een gezamenlijke visie Benoem individuele en collectieve belangen en verantwoordelijkheden Maak afspraken over de onderlinge rol- en taakverdeling tussen partijen Werk samen vanuit verschillende domeinen en sluit aan bij wat er al is
Marktcontext	<ul style="list-style-type: none"> Bevorder effectieve communicatie en samenwerking Verhelder hoe efficiënt kan worden doorverwezen bij signalen Houd contact met elkaar over de voortgang van de samenwerking Let op verschillende en onderliggende belangen van partijen
Hulpbronnen	<ul style="list-style-type: none"> Verken de taken en ambities bij betrokkenen en sluit aan waar mogelijk Benut eerdere samenwerkingservaringen en goede voorbeelden Gebruik de advisering, kennis en ondersteuning van landelijke partners Zorg voor beschikbare kennis en middelen voor effectieve valpreventie
Financiën	<ul style="list-style-type: none"> Bespreek mogelijke oplossingen voor financiering Verken de beschikbaarheid van middelen (tijd, financiën en capaciteit)
Leiderschap	<ul style="list-style-type: none"> Verken hoe samenwerking kan worden geborgd Benoem wie een trekker is of regierol heeft (gemeente of GGD) Benoem iemand of een partij als aanjager die het overzicht houdt
Regulering	<ul style="list-style-type: none"> Verbind valpreventie aan de visie van publieke gezondheid en ouderen Zorg voor borging door politiek-bestuurlijk draagvlak vanuit de gemeente
Sociale krachten	<ul style="list-style-type: none"> Werk aan een breed draagvlak onder professionals uit het netwerk

Naast de geleerde lessen vanuit De Fryske Marren zijn er ook aanbevelingen en tips opgedaan als terugblik op het leer- en ontwikkeltraject van valpreventie. Allereerst is het goed **om brede preventievraagstukken zoals valpreventie neer te leggen bij gemeente-overstijgende organisaties**, bijvoorbeeld de GGD. Gemeenten kunnen daarna zelf lokaal een valpreventienetwerk opzetten en mobiliseren met behulp van advisering van de GGD. Deze preventienetwerken kunnen ook voor andere gezondheidsthema's dienen, om zo een preventie-infrastructuur in de gemeente te realiseren. Hier is het goed om lerend te evalueren, zodat tussentijdse bevindingen gelijk kunnen worden ingezet in de opzet van het valpreventienetwerk. Verder is het handig om een ervaren projectleider in te zetten voor de verkenning van de valpreventie-aanpak bij de GGD en gemeente. Vervolgens is **de belangrijkste stap in het valpreventienetwerk het bereiken en betrekken van ouderen**. Daarom is het nodig om veel aandacht te steken in het signaleren van ouderen. Hier is positieve beeldvorming van groot belang, omdat termen zoals vallen en valpreventie negatieve associaties kunnen opwekken bij ouderen. Het wordt daarom aanbevolen om te spreken over bijvoorbeeld vitaliteit of gezond ouder worden. Daarnaast is het een uitdaging **om de doelgroep vroeg te bereiken, juist wanneer ouderen zich nog niet aangesproken voelen tot valpreventie**. Hiervoor kunnen lokale bijeenkomstplekken zoals buurthuizen of vrijetijdsverenigingen worden benut. Tenslotte is het essentieel **om voldoende dekking te hebben van gecertificeerde aanbieders van de valpreventieve interventies**. Dit geldt met name voor beweegprofessionals van de erkende valpreventieve beweeginterventies, waar het belangrijk is dat voor elke erkende beweeginterventie voldoende uitvoerders zijn. Dit is nodig om de beoogde opgave van gegeven valpreventieve beweeginterventies te behalen. Zo heeft De Fryske Marren al een scholing geïnitieerd voor de opleiding van In Balans voor fysiotherapeuten en MBvO-docenten gevestigd in de gemeente (RIVM, 2023a).

Het organiseren van een vitaliteitsmarkt is een geschikte optie om de voorgaande aandachtspunten gezamenlijk te faciliteren. Een vitaliteitsmarkt is de plek waar de uitvoerende partijen (zorgverzekeraars en zorg- en beweegprofessionals), begeleidende partijen (gemeente, GGD en projectleiders) en ouderen samen bijeen kunnen komen. In [Figuur 15](#) is weergegeven wat een vitaliteitsmarkt voor een valpreventie-aanpak kan betekenen. Met een vitaliteitsmarkt komen ouderen en uitvoerders dus (letterlijk) dichterbij elkaar. In de gemeente Rucphen is al gebleken dat het houden van een vitaliteitsmarkt voortgang brengt in het opzetten van een valpreventienetwerk. Tijdens deze vitaliteitsmarkt kwamen wel tien verschillende organisaties op het gebied van valpreventie bijeen om met ouderen te spreken en bewegen. Via deze weg meldde ruim 10% van de aanwezige ouderen zich aan voor de beweeginterventie In Balans (RIVM, 2023a).



Figuur 15 Mogelijke functies van een vitaliteitsmarkt voor valpreventie (geïnventariseerd van RIVM, 2023a)

4.5 Sterkte-zwakteanalyse van borging valpreventie-aanpak in Friesland

De beleidskaders, wereldrichtlijnen en Nederlandse ketenaanpak van valpreventie en de realisatie daarvan in Friesland vormen de basis voor de beoogde valpreventie-aanpak in de Friese gemeenten. Om de juiste borging van valpreventie in Friesland te garanderen, is een kritische analyse nodig van de beoogde aanpak met de probleemanalyse ([hoofdstuk 2 & 3](#)) in het achterhoofd. **Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een sterkte-zwakteanalyse waarin de sterke kanten en zwakke punten aan het licht worden gebracht.** De sterke kanten dienen als kracht van de valpreventie-aanpak, terwijl de zwakke punten juist knelpunten aangeven die beter moeten worden onderzocht om potentiële oplossingen te vinden. Deze inzichten vormen de basis voor het advies aan de GGD Fryslân en Friese gemeenten als het gaat om een effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland. De inzichten zijn genummerd en gesorteerd per stap van de ketenaanpak of op basis van de ketenaanpak zelf.

4.5.1 Sterktes en kracht van beoogde valpreventie-aanpak voor Friesland

Valrisicotest

1. Met de valrisicotest kan met een enkele vraag worden ingeschat of de oudere een verlaagd of verhoogd valrisico heeft. **Dit maakt de toegankelijkheid van de ketenaanpak hoger** voor ouderen, (in)formele medewerkers en andere betrokkenen uit het sociaal, gemeentelijk en zorgdomein ([paragraaf 4.3.1](#)). Hiermee bereik je meer ouderen, wat een essentiële stap is in de ketenaanpak.

Valanalyse

2. Met de valanalyse is er **voldoende aandacht voor de zeer krachtige valrisicofactoren** (valhistorie, valangst en mobiliteitsproblematiek) ([paragraaf 4.3.2](#)). Het is cruciaal om deze valrisicofactoren te identificeren, omdat ze het valrisico aanzienlijk vergroten ([sectie 3.1](#)). Bovendien komen de valrisicofactoren van de valanalyse grotendeels overeen met die uit de wereldrichtlijnen voor valpreventie ([paragraaf 4.2.1](#)).

Valpreventieve interventies

3. De adviezen over beweging uit de wereldrichtlijnen voor valpreventie zijn goed vertaald naar de drie erkende valpreventieve beweeginterventies (paragraaf 4.2.2). De beweeginterventies bevatten voornamelijk oefeningen gericht op balans en spierversterking (paragraaf 4.3.3). Dit is de juiste focus, omdat **voor dit soort oefeningen het meeste bewijs voor effectiviteit is**. Ook de aanbevelingen van de wereldrichtlijnen rondom intensiteit, kwaliteit en individualisering sluiten goed aan bij de kenmerken van de beweeginterventies (paragraaf 4.2.2 & 4.3.3).
4. De inhoud en kenmerken van de erkende valpreventieve beweeginterventies zijn erg duidelijk. **Deze duidelijkheid faciliteert valpreventie bij ouderen met een matig of hoog valrisico**, omdat de beweeginterventies hier essentiële bouwstenen zijn (paragraaf 4.3.3).
5. De aanvullende interventies komen goed overeen met de aanbevelingen van de wereldrichtlijnen voor valpreventie (paragraaf 4.2.1 & paragraaf 4.3.3). Ook zijn ze gericht op de belangrijkste valrisicofactoren die mogelijk aanwezig zijn bij zelfstandig wonende ouderen (sectie 3.1). Bovendien is het erg duidelijk wie de verantwoordelijke uitvoerder is van de interventie (behalve voor educatieve interventies; zie inzicht 17). **Dit zou goede uitvoering van de aanvullende interventies in de praktijk moeten faciliteren**.
6. Het is goed geregeld dat vier van de vijf (aanvullende) directe interventies (trainingsprogramma's gegeven door fysiotherapeuten, medicatieaanpassingen, staaroperaties en woningaanpassingen) worden vergoed uit het basispakket van de zorgverzekering en vanuit de Wmo (paragraaf 4.1.1). Dit is van belang, omdat directe interventies bewezen effectief zijn in het verminderen van valincidenten bij ouderen (paragraaf 4.3.3). **Dit maakt effectieve valpreventie financieel toegankelijker voor ouderen**, wat de uitvoering van de ketenaanpak van valpreventie zal bevorderen.

Vervolgaanbod

7. De invoering van de Omgevingswet per 2024 biedt Friese gemeenten de kans om publieke gezondheid te bevorderen vanuit de eigen leefomgeving (paragraaf 4.1.1). In samenwerking met beweegprofessionals uit het gemeentelijk domein kunnen Friese gemeenten werken aan **een beweegvriendelijke omgeving om het structureel vervolgaanbod van beweging en sport te bevorderen voor ouderen** (paragraaf 4.3.4 & 4.3.5).
8. De ketenaanpak van valpreventie laat zien dat aanbod van beweging en sport van belang is voor alle ouderen, ongeacht hun valrisico (sectie 4.3). De kracht hiervan is dat het doel van de ketenaanpak verder reikt dan alleen valpreventie. Beweging en fysieke activiteit is namelijk essentieel voor het behouden van functionele status en mobiliteit én het voorkomen en managen van chronische en ouderdomsziekten (paragraaf 3.1.4). **De ketenaanpak van valpreventie streeft dus ook naar vitaliteit**, om zo bij te dragen aan een goede gezondheid van ouderen.

Ketenaanpak valpreventie

9. De nationale akkoorden voor gezondheidsthema's hebben goede en duidelijke ambities als het gaat om valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen. **Het GALA schetst hier het meest duidelijke beleidsdoel** en geeft de mogelijkheid tot aanzienlijk (structurele) financiële middelen om aan deze ambities te werken (paragraaf 4.1.2).
10. De ketenaanpak van valpreventie is een doorvertaling van de wereldrichtlijnen voor valpreventie toegepast in de Nederlandse context. **Daarmee is de ketenaanpak gebaseerd op krachtig en recent wetenschappelijk bewijs op het gebied van vallen en valpreventie bij ouderen** (sectie 4.2 & 4.3). Dit belooft dat vallen effectief kan worden voorkomen als de ketenaanpak goed wordt uitgevoerd.

11. Binnen de wereldrichtlijnen voor en de ketenaanpak van valpreventie zijn mobiliteit als bepalende valrisicofactor en beweging als valpreventieve activiteit essentiële bouwstenen (sectie 4.2 & 4.3). Dit maakt de aanpak van valpreventie erg effectief, omdat mobiliteitsproblematiek één van de belangrijkste en voornaamste oorzaken van vallen is én beïnvloedbaar is voor interventie (paragraaf 3.1.3). **Daarmee heeft de beoogde valpreventie-aanpak in Nederland de juiste focus.**

4.5.2 Zwaktes en knelpunten van beoogde valpreventie-aanpak voor Friesland

Valrisicotest

12. Het bereiken van ouderen is een essentiële stap in de initiatie van de valrisicotest (paragraaf 4.3.1). Het is daarom belangrijk dat de verschillende uitvoerders uit het sociaal, gemeentelijk en zorgdomein zich bewust zijn van hun verantwoordelijkheid hierin (paragraaf 4.3.5). Als ouderen zich representeren na een val of met val-gerelateerd letsel is de stap naar de valrisicotest sneller gemaakt dan wanneer dit niet het geval is. **Juist het opportunistisch bereiken van ouderen zonder valhistorie is een knelpunt in de uitvoering van de ketenaanpak.** Een mogelijke oplossing is om de valrisicotest standaard uit te voeren tijdens jaarlijkse huisartsconsulten of contacten met de apotheker, thuiszorg of Wmo-consulent (paragraaf 4.3.6). Toch is dit nog niet genoeg om alle zelfstandig wonende ouderen in Friesland te bereiken.
13. Het wordt aanbevolen de valrisicotest jaarlijks (opnieuw) uit te voeren (paragraaf 4.3.1). De uitvoering hiervan voor 14% van alle zelfstandig wonende ouderen in Friesland is al een lastige opgave, laat staan voor alle ouderen (paragraaf 4.4.1). Bovendien wordt in de wereldrichtlijnen voor valpreventie aanbevolen om bij ouderen met een hoog valrisico de valrisicotest zelfs iedere 30 tot 90 dagen te doen (paragraaf 4.2.1). **Dit geeft aan dat de correcte uitvoering van de valrisicotest actieve inzet vraagt van de uitvoerende partijen.**

Valanalyse

14. De onderdelen van de valanalyse kunnen worden afgelegd door verschillende zorgprofessionals. Toch is het belangrijk dat het adviesgesprek met de oudere wordt gevoerd door één persoon (paragraaf 4.3.2). **Het risico is hier dat de onderdelen van de valanalyse apart worden gedaan en dat daardoor het uiteindelijk adviesgesprek uitblijft.** Daarom is het belangrijk zorgprofessionals te trainen, zodat ze in staat zijn de valanalyse volledig af te leggen. Hierdoor verhoog je het aantal personen die de valanalyse volledig kunnen uitvoeren bij ouderen met een hoog valrisico.
15. Het is wenselijk dat de valanalyse wordt afgelegd door één zorgprofessional die hierin is getraind (zie inzicht 14) (paragraaf 4.3.2). Op dit moment is bekend dat in Friesland maar twee zorgprofessionals hiertoe in staat zijn en deze zitten alleen in de regio's Zuidoost en Zuidwest Friesland (paragraaf 4.4.1). Bovendien wordt in twee van de regio's waar niet een bevoegde zorgprofessional van de valanalyse zit een sterke vergrijzing verwacht (Noordwest Friesland en de Waddeneilanden) (paragraaf 2.1.2). **De opgave voor 2025 in Friesland wat betreft valrisico identificering geeft aan dat het aantal getrainde uitvoerders van de valanalyse bij lange na niet genoeg is (paragraaf 4.4.1).** Dit vormt een groot knelpunt in de volledige uitvoering van de ketenaanpak voor valpreventie in Friesland. Het is belangrijk dat zorgmedewerkers zich bewust zijn van dit probleem.
16. In de valanalyse is geen aandacht voor pijn en het fractuurrisico als valrisicofactoren (paragraaf 4.3.2 & paragraaf 4.2.1). **Met name voor het fractuurrisico bij ouderen zou meer aandacht moeten komen,** omdat dit een risicofactor is voor fracturen ten gevolg van een val (paragraaf 3.2.1). Het identificeren van ouderen met een fractuurrisico is van belang, om zo waar nodig te interveniëren en daarmee de valimpact te verminderen.

Valpreventieve interventies

17. Het wordt aangeraden ouderen met een laag of matig valrisico voorlichting te geven over vallen en valpreventie. Bovendien kunnen ouderen met een hoog valrisico in aanmerking komen voor een educatieve interventie (paragraaf 4.3.3). Deze educatie kan plaatsvinden tijdens de valrisicotest, valanalyse of valpreventieve interventies door meerdere uitvoerders uit het sociaal, gemeentelijk of zorgdomein (paragraaf 4.3.5). Hierdoor is het onduidelijk wie de verantwoordelijkheid hiervoor draagt. **Het risico bestaat dat deze voorlichting uitblijft**, met name als een laag valrisico wordt vastgesteld. Bovendien is het nodig om te weten **wat voor type educatieve interventie het beste ouderen motiveert in hun valpreventief (beweeg)gedrag** (paragraaf 4.3.6). Daarom is het belangrijk dat de uitvoerders van de valrisicotest uit het sociaal, gemeentelijk en zorgdomein zich bewust zijn van deze taak en de juiste kennis hierover hebben.
18. De effectiviteit van de erkende valpreventieve beweeginterventies hangt af van hoe goed de ouderen de beweegprogramma's daadwerkelijk navolgen in de praktijk. Dit wordt bevestigd door de verscheidene studies die de effectiviteit van de beweeginterventies onderzochten. Toch vermeldt VeiligheidNL op hun websites een vast percentage in afname van valongevallen bij de beweeginterventies In Balans (61%) en Otago (35%) (paragraaf 4.3.3). Als gevolg kan de verwachting ontstaan bij ouderen en uitvoerende partijen dat erkende beweeginterventies altijd leiden tot een bepaalde mate van valreductie. Dit geeft een onvolledig beeld over de effectiviteit van de beweeginterventies. **Om voldoende effectiviteit te behalen, moet meer aandacht komen naar de context van de studies waarin de beweeginterventies zijn gevalideerd.** Achtergrondvariabelen zoals de context, leeftijd en geslacht én secundaire uitkomstmaten zoals verbeteringen in mobiliteit, persoonlijke ervaringen en vroegtijdig stoppen spelen hierbij een rol. Ook is het van groot belang om te weten hoeveel ouderen daadwerkelijk doorgaan met valpreventief beweeggedrag en wat succesfactoren hiervoor zijn. Dit is belangrijke kennis die moet worden meegenomen in de uitvoering van de beweeginterventies, om zo de maximale effectiviteit te verzekeren.
19. Voor de uitvoering van de beweeginterventies moeten beweegprofessionals de scholing voor de desbetreffende beweeginterventie hebben afgerond, om zo voldoende kwaliteit te waarborgen (paragraaf 4.3.3). Op dit moment is bekend dat er 74 gecertificeerde uitvoerders van beweeginterventies zijn in Friesland en omstreken. Deze beweegprofessionals zijn vooral geconcentreerd in de noordelijke kernen (Leeuwarden en Stiens) en zuidelijke en oostelijke kernen (Sneek, Joure en Drachten) van Friesland. Het valt hier op dat het midden van Friesland, de zuidelijke en oostelijke randen van Friesland én de Waddeneilanden sterk onder gerepresenteerd zijn (paragraaf 4.4.1). Juist op de Waddeneilanden wordt een sterke vergrijzing verwacht (paragraaf 2.1.2). De opgave voor 2025 in Friesland wat betreft valpreventieve beweeginterventies geeft aan dat er onvoldoende capaciteit is in het aantal uitvoerders. Gemiddeld zou namelijk iedere uitvoerder op jaarbasis ongeveer 63 ouderen moeten begeleiden bij een beweeginterventie (minimaal aantal ouderen die aan een beweeginterventie moeten deelnemen in 2025 gedeeld door het aantal gecertificeerde uitvoerders) (paragraaf 4.4.1). In een groep van 10 deelnemers komt dit neer op iets meer dan 6 groepsessies per jaar. Dit lijkt haalbaar, maar als je na gaat dat dit nog maar 3% van de ouderen is met een verhoogd valrisico en dat er ook nog behoefte is naar individuele begeleiding, blijkt toch dat dit onvoldoende dekking is. **Het is dus noodzakelijk dat nu moet worden geïnvesteerd in het opleiden van beweegprofessionals die de beweeginterventies kunnen afleggen.** Friese gemeenten kunnen hierin bijdragen door de SPUK te investeren in beweegprofessionals uit het gemeentelijk en zorgdomein, zodat die de scholing voor de erkende

beweeginterventies kunnen doen (zoals gemeente De Fryske Marren al doet (paragraaf 4.4.2)). Dit geldt voor alle Friese gemeenten, maar vooral voor de gemeenten van de Waddeneilanden én gemeenten liggend in het midden en de zuidelijke en oostelijke randen van Friesland.

20. Valpreventieve beweeginterventies kunnen worden gegeven vanuit het gemeentelijk en zorgdomein (paragraaf 4.3.5). Niet alle ouderen met een matig of hoog valrisico komen in aanmerking voor beweeginterventies gegeven door fysio- en oefentherapeuten (zorgdomein), omdat ze op basis van hun indicatie dit type begeleiding niet per se nodig hebben (paragraaf 4.3.3). **Daarom is het belangrijk om in het gemeentelijk domein ook goede dekking te hebben van de uitvoerders van beweeginterventies.** Dit is ook van belang voor het structureel vervolgaanbod van beweging en sport (paragraaf 4.3.4). De Friese gemeenten kunnen de SPUK gebruiken om deze uitvoerders te ondersteunen met het faciliteren van bewegingsmogelijkheden voor ouderen (paragraaf 4.1.2).
21. Voor valpreventieve beweeginterventies gegeven door fysio- en oefentherapeuten gaat gelden dat deze vanaf 2024 worden vergoed uit het basispakket van de zorgverzekering. **Toch is het nog onduidelijk wat precies de voorwaarden zijn om hiervoor in aanmerking te komen.** Het moet nog worden besloten door het Ministerie van VWS hoe dit wordt vormgegeven (paragraaf 4.3.3). Het is belangrijk voor de GGD Fryslân en Friese gemeenten dat hier duidelijkheid over komt.

Vervolgaanbod

22. Structureel vervolgaanbod van beweging en sport is essentieel om de vooruitgang in mobiliteit door de valpreventieve beweeginterventies te behouden bij ouderen met een matig of hoog valrisico (paragraaf 4.3.3 & 4.3.4). Ook wordt gepleit in de ketenaanpak van valpreventie dat ouderen met een laag valrisico in het vervolgaanbod deelnemen, ondanks dat zij alleen voorlichting krijgen en geen valpreventieve beweeginterventies ondernemen (sectie 4.3). Het vervolgaanbod van beweging en sport is dus van belang voor alle zelfstandig wonende ouderen, ongeacht hun valrisico. Dit geeft aan dat het doel van de ketenaanpak van valpreventie uiteindelijk breder ligt, namelijk het streven naar vitale ouderen. **De knelpunten hier zijn hoe je ouderen met een laag valrisico aanspreekt en hoe je ouderen met een matig of hoog valrisico motiveert om door te gaan.** De Friese gemeenten spelen hierbij een uiterst belangrijke rol, omdat het vervolgaanbod volledig plaatsvindt in het gemeentelijk domein (paragraaf 4.3.5). Gemeenten kunnen hier bijvoorbeeld aan bijdragen door beweegprogramma's voor ouderen te faciliteren en promoten (paragraaf 4.3.6).
23. Om de vooruitgang in mobiliteit door valpreventieve beweeginterventies te behouden, is het van belang dat het vervolgaanbod beweegoefeningen omvat die zijn gericht op balans en spierversterking. Het is niet aangetoond dat laagdrempelige beweging zoals wandelen valpreventief werkt (paragraaf 4.3.4). **Het risico is hier dat ouderen toch terugvallen op toegankelijke bewegingsvormen zoals wandelen en dat valpreventieve beweegoefeningen niet worden gedaan.** Dit is vooral reëel wanneer ouderen zelfstandig beweging gaan ondernemen. Omdat het vervolgaanbod plaats vindt in het gemeentelijk domein, hebben Friese gemeenten de belangrijke verantwoordelijkheid om aandacht in dit knelpunt te steken.

Ketenaanpak valpreventie

24. De vraag naar en de druk op de Nederlandse gezondheidszorg en ouderenzorg neemt de komende decennia als maar toe (sectie 2.3). De uitvoering van de ketenaanpak van valpreventie zal nog meer taken vragen vanuit het zorgdomein, met name van zorgmedewerkers uit de eerstelijnszorg (toegankelijke zorg zonder verwijzing) (paragraaf 4.3.5). Toch zullen zorgmedewerkers moeten inzien dat met deze taken uiteindelijk veel toekomstige zorg uit handen wordt genomen. Met

valpreventie wordt namelijk de sterkste drukgevers en kostendrijvers van de gezondheidszorg verlicht (medisch-specialistische en langdurige zorg) (sectie 2.3). De te behalen winst is vooral op te merken in de tweedelijnszorg (specialistische zorg waar verwijzing voor benodigd is). **De ketenaanpak vraagt dus een investering van zorgmedewerkers die dit zelf niet direct terug zullen zien.** Het is belangrijk dat de zorgmedewerkers toch deze investering maken, om zo de algehele gezondheidszorg en ouderenzorg te verlichten

25. Met de ketenaanpak van valpreventie is het duidelijk wat werkt om vallen te voorkomen bij zelfstandig wonende ouderen (sectie 4.3). **De uitdaging zit hem nu vooral in het effectief implementeren van deze ketenaanpak op lokaal niveau in Friese gemeenten.** De kern van een effectieve implementatie is het opzetten van een gecoördineerd valpreventienetwerk tussen het gemeentelijk en zorgdomein (paragraaf 4.3.6 & 4.4.2). Hierin speelt de GGD Fryslân een essentiële rol.

4.6 Conclusie: sterke basis ligt voor valpreventie-aanpak, maar met knelpunten

Het belangrijkste beleidsdoel van valpreventie staat in het GALA, waar gemeenten SPUK voor kunnen inzetten. In de wereldrichtlijnen voor valpreventie zijn bepaling van valrisico, onderzoek naar valrisico én management en interventies met elkaar gelinkt. Deze wereldrichtlijnen vormen de basis van de beoogde valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Nederland die is uiteengezet in een ketenaanpak (valrisicotest, valanalyse, valpreventieve interventies en vervolgaanbod). De valrisico-gradatie (laag, matig of hoog) bij de oudere bepaalt het vervolg van de ketenaanpak. **In de ketenaanpak zijn mobiliteit als bepalende valrisicofactor en beweging als valpreventieve activiteit essentiële bouwstenen.** Succesvolle uitvoering van de ketenaanpak vergt een gecoördineerd valpreventienetwerk tussen de uitvoerders uit het gemeentelijk en zorgdomein, dat ouderen weet te bereiken en motiveren. Voor de Friese gemeenten is dit hard nodig, om zo op te werken aan het beleidsdoel van het GALA. Hier kunnen de geleerde lessen van de valpreventie-pilot in de gemeente De Fryske Marren bijdragen, waarbij het houden van een vitaliteitsmarkt een optie met potentie is.

De sterkte-zwakteanalyse van de borging van de beoogde valpreventie-aanpak in Friesland geeft belangrijke inzichten voor de GGD Fryslân en Friese gemeenten. De kracht zit in: de duidelijkheid van de valpreventieve (beweeg)interventies; de financiële toegankelijkheid; het verder reikende doel van vitale ouderen; de basis van sterk en recentelijk wetenschappelijk bewijs; en de focus op en essentie van mobiliteit en beweging. De knelpunten zijn: het bereiken van alle ouderen; het jaarlijks (opnieuw) uitvoeren van de valrisicotest; het minimale aantal getrainde zorgprofessionals van de valanalyse; het ontbreken van het fractuurrisico in de valanalyse; de onduidelijke verantwoordelijkheid en vorm van de valpreventieve educatie; het onvolledig beeld van de effectiviteit van de beweeginterventies; het geringe aantal gecertificeerde beweegprofessionals van de beweeginterventies; het aanspreken en motiveren van ouderen voor het vervolgaanbod; de mogelijke terugval van ouderen; en de uitdaging van effectieve uitvoering. **Voor de knelpunten zijn oplossingen nodig om effectieve valpreventie in Friesland te garanderen.**

Kernboodschap van hoofdstuk

De beoogde valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen heeft de juiste focus op mobiliteit en beweging, maar de borging hiervan in Friesland heeft nog knelpunten die de uitvoering bemoeilijken.

5. IMPLEMENTATIE VAN VALPREVENTIE-AANPAK

Nu duidelijk is welke knelpunten de borging van de beoogde valpreventie-aanpak in Friesland bemoeilijken, is het nodig om te zoeken naar **de potentiële oplossingen die effectieve implementatie van de valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen faciliteren**. De opties die hiermee naar voren komen, vormen het advies en de aanbevelingen voor de GGD Fryslân en daarmee de Friese gemeenten. Dit advies dient ter ondersteuning van de uitvoering van de valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland.

Doelstelling van hoofdstuk

Dit hoofdstuk beschrijft de potentiële oplossingen van de opgestelde knelpunten voor de valrisicotest, valanalyse, valpreventieve interventies en het vervolgaanbod van de ketenaanpak van valpreventie. Deze opties zijn de handvaten voor de GGD Fryslân en Friese gemeenten om te werken aan een effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland.

5.1 Ouderen bereiken voor ketenaanpak valpreventie en valrisicotest

Het aanspreken, motiveren en betrekken van ouderen zijn voor de ketenaanpak van valpreventie essentiële stappen. Het bereiken van alle zelfstandig wonende ouderen in Friesland ([inzicht 12](#)) en het jaarlijks (opnieuw) uitvoeren van de valrisicotest bij hen ([inzicht 13](#)) is een hele opgave. **Deze uitdaging vraagt actieve inzet vanuit het sociaal, gemeentelijk en zorgdomein evenals de GGD Fryslân en Friese gemeenten.**

5.1.1 Vergroot publieke aandacht en versterk positieve beeldvorming

Om ouderen aan te sporen tot valpreventief (beweeg)gedrag, is het allereerst **van groot belang dat er genoeg publieke aandacht voor vallen en valpreventie is**. Het is namelijk niet voldoende dat alleen ouderen worden aangesproken. Om ouderen te overtuigen, is het ook nodig dat betrokkenen en (in)formele medewerkers uit het sociaal, gemeentelijk of zorgdomein het belang inzien van valpreventie. De kennis en het advies van personen die dichtbij ouderen staan kan soms net de doorslag geven voor ouderen om wel deel te nemen aan valpreventieprogramma's. Om de publieke aandacht voor valpreventie te vergroten, kan bijvoorbeeld worden ingezet op campagnes door de rijksoverheid of regionale overheidsorganisaties zoals de GGD. Het is al gebleken in de campagnes van NIX18 en voor de HPV-vaccinaties dat dit werkt (Rijksoverheid, 2022, 2023). Nationale of regionale reclames over vallen en valpreventie op televisie, via media-kanalen of op openbare borden kunnen zo het bewustzijn van de bevolking vergroten. In deze campagnes kunnen bijvoorbeeld boegbeelden (zoals oud-topschaatsers of ex-profvoetballers waar ouderen tegen opkijken) of rolmodellen (goede praktijkvoorbeelden van ouderen) voorkomen die aanmoedigen tot valpreventief beweeggedrag of vertellen over de positieve ervaringen en uitkomsten van valpreventieve beweeginterventies. Vervolgens helpt het als zorgprofessionals zoals huisartsen ouderen persoonlijk uitnodigen tot valpreventieprogramma's en dat naasten ouderen aanmoedigen en ondersteunen om deel te (blijven) nemen. Daarnaast kunnen de toegereikte kernpunten van VeiligheidNL over het informeren en voorlichten verder ondersteunen bij het inspelen op weerstanden bij ouderen (zie [paragraaf 4.3.6](#)). **Deze bewustwording van de noodzaak en nut van valpreventie is daarmee de eerste essentiële stap voor het bereiken van ouderen** (World Health Organization (WHO), 2007).

Om met deze eerste stap goed door te dringen bij ouderen en betrokkenen, is het belangrijk dat **zoveel mogelijk veronderstellingen omtrent vallen en valpreventie uit de weg worden genomen**. De gebruikelijke veronderstellingen bij ouderen en de mogelijke strategieën om die uit de weg te nemen zijn weergegeven in [Figuur 16](#). Naast de genoemde voorbeelden voor positieve benamingen van valpreventie heeft de GGD Fryslân ook initiatieven met sterke namen lopen voor vitaliteit ('Fitaal Wiis' (GGD Fryslân, 2022a)) en valpreventie ('Wiis op de Been' (RIVM, 2023a)) bij ouderen. Het aandragen van misconcepties bij ouderen en betrokkenen kan bijvoorbeeld al bij het vergroten van de publieke aandacht tijdens de campagnes of later in de ketenaanpak tijdens de educatie interventies.



Figuur 16 Mogelijke strategieën bij positieve beeldvorming om gebruikelijke veronderstellingen omtrent vallen en valpreventie bij zelfstandig wonende ouderen uit de weg te nemen (geïnterviewd van WHO, 2007)

5.1.2 Houd ruimte voor individualisering en zelfmanagement

Om ouderen aan te spreken en te motiveren voor valpreventieprogramma's, is het van belang rekening te houden met hun persoonlijke situatie. **Valpreventieprogramma's die aansluiten bij de behoeftes, voorkeuren en capaciteiten van ouderen spreken meer aan dan programma's die dat niet doen**. Ook is het daarbij belangrijk dat ouderen de mogelijkheid hebben tot keuzevrijheid en zelfmanagement. Valpreventieprogramma's moeten niet voelen als verplichting en het zou wenselijk zijn als deelname aansluit bij de praktische mogelijkheden van de oudere. Hierbij helpt het als ouderen zelf de ruimte hebben om valpreventief beweggedrag in te plannen in hun dagelijks leven. Het is daarom belangrijk dat ouderen het gevoel hebben dat zij baas blijven over hun eigen leven en dat zelfstandigheid niet wordt beperkt (WHO, 2007).

Gedurende de ketenaanpak van valpreventie is het van belang dat dit gevoel van keuzevrijheid voor ouderen duidelijk wordt aangegeven. Dit speelt gelijk al wanneer ouderen of betrokkenen worden aangesproken voor valpreventie in bijvoorbeeld de campagnes. Voor de valanalyse en de valpreventieve interventies gelden al dat deze worden afgestemd op de oudere (zie [inzicht 3](#)). Vooral bij de valpreventieve beweginginterventie In Balans is ruimte voor zelfmanagement, omdat deelnemers per fase kunnen aangeven of ze willen (zie [paragraaf 4.3.3](#)). Tenslotte is het van belang om bij het vervolgaanbod aan te geven dat ouderen de ruimte hebben om hun valpreventief beweggedrag zelf in te plannen. Samen met de bewegingsprofessionals uit het gemeentelijk domein kan worden gekeken hoe beweegoefeningen kunnen worden geïntegreerd in de dagelijkse routines van ouderen. **Een gepersonaliseerde valpreventie-aanpak is dus essentieel om ouderen aan te trekken**.

5.1.3 Bereik ouderen voor valrisicotest door meerdere partijen en mogelijkheden

Als de noodzaak van valpreventie is doorgedrongen bij ouderen en betrokkenen, is de belangrijke vervolgstap dat ouderen worden bereikt door de valrisicotest, om zo de ketenaanpak te initiëren. In principe kan en mag iedereen de valrisicotest afleggen. In [Tabel 13](#) staan partijen weergegeven die ouderen herhaaldelijk tegenkomen (VeiligheidNL, 2021). **Deze partijen kunnen daarom een uitvoerder zijn van de valrisicotest.** Een optie die VeiligheidNL aandraagt is om de valrisicotest standaard uit te voeren tijdens jaarlijkse huisartsconsulten of contacten met de apotheker, thuiszorg of Wmo-consulent (zie [paragraaf 4.3.6](#)). Ook kan de fysiotherapeut, mantelzorger of huishoudelijke hulp hier een rol in spelen. Daarnaast kan op sociale bijeenkomstplekken zoals buurt- en dorpshuizen of verenigingen ook een moment zijn voor de valrisicotest. **Ook is het een interessante optie om de valrisicotest te combineren met de jaarlijkse griepvaccinatie.** In Nederland krijgt iedereen vanaf 60 jaar namelijk een jaarlijkse uitnodiging voor de griepvaccinatie en in 2018 nam ongeveer 60% van de uitgenodigde 65-plussers een griepvaccinatie (Heins et al., 2019; RIVM, 2023c). Op deze wijze kan dus een aanzienlijk grote groep zelfstandig wonende ouderen worden bereikt voor de valrisicotest. Maar andere middelen moeten dan nog steeds worden ingezet om de ouderen te bereiken die niet een griepvaccinatie nemen. **Een andere potentiële optie is om de valrisicotest af te leggen tijdens een vitaliteitsmarkt.** In samenwerking met de Friese gemeenten en andere relevante partijen zou de GGD Fryslân vitaliteitsmarkten kunnen organiseren in stads- en dorpskernen van Friesland, om zo ouderen te bereiken voor de valrisicotest. Wanneer de publieke aandacht voor valpreventie is vergroot, kunnen betrokkenen een rol spelen bij het doorverwijzen van ouderen naar de vitaliteitsmarkten. In de praktijk zullen meerdere opties moeten worden ingezet om zo veel mogelijk ouderen te bereiken voor valpreventie.

Tabel 13 Partijen die frequent contact hebben met zelfstandig wonende ouderen (geïnterviewd van VeiligheidNL, 2021)

Partijen	Contact
Apotheek	75% van 65-plussers gaat minimaal 1x per jaar
Huisarts	72% van 65-plussers gaat minimaal 1x per jaar
Fysiotherapie	32% van 65-plussers gaat minimaal 1x per jaar
Thuiszorg	Bij 17% van 65-plussers
Mantelzorg	Bij 11% van 65-plussers
Huishoudelijke hulp	Bij 5% van 65-plussers

5.2 Goede dekking en uitvoering van valanalyse garanderen

Het afnemen van de valanalyse is een essentiële stap voor ouderen met een hoog valrisico. Op dit moment zijn bij lange na niet genoeg getrainde zorgprofessionals in Friesland die de valanalyse volledig kunnen uitvoeren ([inzicht 15](#)), wat van belang is om het adviesgesprek te garanderen ([inzicht 14](#)). Ook is er geen aandacht voor het fractuurrisico in de valanalyse ([inzicht 16](#)). **Een bijdrage aan een oplossing voor deze knelpunten komt grotendeels uit het zorgdomein, maar de GGD Fryslân kan hier ook bij ondersteunen.**

5.2.1 Stimuleer zorgprofessionals voor training van valanalyse

Om het onderzoek naar valrisicofactoren bij ouderen met een hoog valrisico te garanderen, is het van belang dat er genoeg getrainde zorgprofessionals zijn van de valanalyse. Gecertificeerde zorgprofessionals van de valanalyse hebben de training 'Starten met de Valanalyse' afgerond. Dit is een eendaagse training die wordt aangeboden door VeiligheidNL. Met deze training wordt geleerd hoe

zorgmedewerkers de valanalyse kunnen gebruiken. Voor deze training krijgen zorgmedewerkers 5 accreditatiepunten (ter waarborging van de zorgkwaliteit) en de eenmalige kosten zijn €155 (VeiligheidNL, 2023i). Aangezien de valanalyse wordt vergoed uit het basispakket van de zorgverzekering kan het aanbieden van de valanalyse dienen als verdienmodel voor zorgprofessionals. Samen met de accreditatiepunten **is dit een belangrijke drijfveer voor zorgprofessionals om te investeren in de training van de valanalyse**. Dit is nodig om zorgprofessionals in Friesland te stimuleren bij te dragen aan de ketenaanpak van valpreventie. De GGD Fryslân kan hier aan bijdragen door bijvoorbeeld op vitaliteitsmarkten zorgprofessionals aan te spreken over de training van de valanalyse en de voordelen die daarbij komen te zien.

5.2.2 Neem fractuurrisico op in valanalyse

Om valletsel bij ouderen met een hoog valrisico zoveel mogelijk te voorkomen, is het goed om te weten welke ouderen een hoog fractuurrisico hebben. In de praktijk is het helaas niet mogelijk om met simpele vragen of testen te onderzoeken of een oudere een fractuurrisico heeft, want hiervoor is een specialistisch onderzoek nodig (Osteoporose Vereniging, 2023). Toch kan het fractuurrisico wel worden besproken tijdens de valanalyse wanneer de oudere een fractuur heeft opgelopen ten gevolge van een val. Meer dan de helft van de ouderen met fracturen als gevolg van een val blijkt namelijk te lijden aan osteoporose (zie [paragraaf 3.2.1](#)). Ook kunnen apothekers hier een rol spelen, omdat zij weten of ouderen medicijnen gebruiken die het fractuurrisico verhogen. **Het is daarom aan te raden om tijdens de valanalyse ouderen met een fractuur als valletsel door te verwijzen naar een specialist voor nader onderzoek**. De GGD Fryslân kan het belang van het fractuurrisico aandragen bij zorgprofessionals tijdens bijvoorbeeld vitaliteitsmarkten.

5.3 Praktische uitvoering van valpreventieve educatie en beweeginterventies

Om in de praktijk effectieve valpreventie te behalen, is het essentieel dat de uitvoering van de valpreventieve interventies optimaal wordt gedaan. Het is daarom van belang dat er duidelijkheid komt over de verantwoordelijkheid en vorm van de voorlichtingen en educatieve interventies ([inzicht 17](#)). Daarnaast is het noodzakelijk om duidelijkheid te scheppen over de effectiviteit van de valpreventieve beweeginterventies ([inzicht 18](#)) en om het aantal gecertificeerde beweegprofessionals van de beweeginterventies in Friesland te vergroten ([inzicht 19 & 20](#)). **Een bijdrage aan een oplossing voor deze knelpunten komt vooral uit het gemeentelijk en zorgdomein, waarin de GGD Fryslân en Friese gemeenten een ondersteunende rol kunnen hebben**.

5.3.1 Maak afspraken om voorlichtingen en educatieve interventies te garanderen

Voorlichtingen en educatieve interventies over vallen en valpreventie zijn van belang voor alle ouderen, ongeacht hun valrisico. **Deze educatie vervult daarom ook meerdere functies, waaronder het bewust maken van valrisicofactoren én het bereiken en motiveren van ouderen voor valpreventie** (Ong et al., 2021). De educatieve onderdelen die deze functies vervullen en de bijbehorende uitkomsten hiervan zijn weergegeven in [Figuur 17](#). Deze educatie kan al worden behandeld tijdens de campagnes voor het vergroten van de publieke aandacht van valpreventie. Wanneer de GGD Fryslân initiatiefnemer is voor deze campagnes, is het hun verantwoordelijkheid om dit deel van de educatie erin te verwerken.



Figuur 17 Mogelijke onderdelen en bijbehorende uitkomsten van valpreventieve educatie voor zelfstandig wonende ouderen (geïnterviewd van WHO, 2007)

Als ouderen eenmaal deelnemen aan de ketenaanpak van valpreventie, **is de verantwoordelijkheid en vorm van de educatie afhankelijk van de valrisico-gradatie van de oudere** (zie [sectie 4.3 & paragraaf 4.3.3](#)). Ouderen met een laag valrisico krijgen voldoende educatie wanneer ze worden geïnformeerd over de voornaamste valrisicofactoren en hoe je hier laagdrempelig aan kan werken. Kernpunten zijn: veilige mobiliteit en gedrag; valrisico-verhogende objecten en omstandigheden in en rondom het huis; en goed schoeisel en zicht. Daarnaast is het van belang dat deze ouderen inzien dat ze hun valrisico laag kunnen houden door te voldoen aan de richtlijnen van fysieke activiteit. Deze vorm van educatie is ook nodig voor ouderen met een matig valrisico. Maar omdat deze ouderen ook kampen met mobiliteitsproblematiek, moet er wel extra nadruk liggen op de essentie van valpreventief beweeggedrag. Het is voor deze ouderen niet genoeg om te voldoen aan algemene fysieke activiteit. Zij moeten juist oefeningen doen gericht op balans en spierversterking (zie [sectie 4.2](#)). Tenslotte kunnen ouderen met een hoog valrisico worden voorgelicht door middel van een educatieve interventie. Bij deze speciale vorm van educatie is het van belang de informatie af te stemmen op de uitkomst van de valanalyse. Een algemene uitleg over vallen en valpreventief beweeggedrag is hier niet genoeg. Juist uitvoerige uitleg over de valrisicofactoren in kwestie is nodig om de oudere te motiveren voor valpreventie. De toegereikte kernpunten van VeiligheidNL over het bereiken van ouderen kunnen hier ondersteunen (zie [paragraaf 4.3.6](#)). **Over het algemeen blijft het dus belangrijk dat de basisinformatie over vallen en valpreventie wordt herhaald aan alle ouderen, ongeacht het valrisico.**

Aangezien de valrisicotest wordt afgelegd bij alle ouderen die deelnemen aan de ketenaanpak, is het raadzaam dat de educatie tijdens dit moment al aan bod komt. Dit is vooral van belang om ouderen met een laag valrisico te bereiken, omdat die niet expliciet worden doorverwezen naar een professional. Wanneer personen (bijvoorbeeld huisartsen) of momenten (tijdens de griepvrij of vitaliteitsmarkten) zijn aangewezen voor de uitvoering van de valrisicotest, is het goed dat zij beschikken over folders of door kunnen verwijzen naar websites waarin de educatie aan bod komt. VeiligheidNL beschikt al over zogenaamde *praatkaarten* die gemakkelijk en laagdrempelig zijn te verspreiden aan en te begrijpen door ouderen (VeiligheidNL, 2023d). **Een soortgelijke folder zou de GGD Fryslân ook kunnen ontwikkelen voor Friesland en verspreiden aan professionals uit het gemeentelijk en zorgdomein.** Omdat ouderen met een matig of hoog valrisico deelnemen aan valpreventieve beweeginterventies, kan het ook nog een optie zijn deze folders dan te verspreiden.

Maar, aangezien deze ouderen baat hebben bij extra en specifieke educatie, is het dan juist aan te raden vooral hierop te focussen. De beweeginterventie In Balans doet bijvoorbeeld al aan zulke voorlichtingsbijeenkomsten (zie [paragraaf 4.3.3](#)). Daarnaast kunnen de getrainde zorgprofessionals van de valanalyse ook hun verantwoordelijkheid nemen in het uitvoeren van de educatieve interventie tijdens het adviesgesprek. Al met al zijn er duidelijke afspraken nodig om de voorlichtingen en educatieve interventies te garanderen, **waarin het aan te raden is deze educatie te combineren met de valrisicotest**. De GGD Fryslân kan dit ondersteunen door met (zorg)professionals uit Friesland deze afspraken te maken, zodat de verantwoordelijkheid en vorm van de educatie is vastgelegd.

5.3.2 Vergroot effectiviteit van beweeginterventies door goede aansluiting bij ouderen

De valpreventieve beweeginterventies zijn altijd essentiële bouwstenen van de valpreventie-aanpak bij ouderen met een matig en hoog valrisico. **Daarom is het cruciaal dat deze beweeginterventies zo goed mogelijk worden uitgevoerd, zodat de hoogste effectiviteit wordt behaald**. Om goede uitrol van de beweeginterventies in de praktijk te ondersteunen, moet worden gekeken naar determinanten die de uitvoering en effectiviteit beïnvloeden. Deze factoren zijn: achtergrondvariabelen (context, leeftijd en geslacht); secundaire uitkomstmaten (verbeteringen in mobiliteit, persoonlijke ervaringen en vroegtijdig stoppen); en continuering van valpreventieve beweegoefeningen (deelname aan het vervolgaanbod). Kennis van deze factoren is belangrijk voor de GGD Fryslân om beweegprofessionals uit het gemeentelijk en zorgdomein te adviseren over de uitvoering van de beweeginterventies.

Vallen Verleden Tijd

De effectiviteit van de beweeginterventie Vallen Verleden Tijd is in drie studies gevalideerd (Loket Gezond Leven, 2017; Smulders et al., 2010; Weerdesteyn et al., 2006, 2009). De determinanten van de uitvoering en effectiviteit van deze studies zijn weergegeven in [Tabel 14](#). De achtergrondvariabelen geven aan dat deze beweeginterventie vooral is gevalideerd bij redelijk jonge ouderen. Dit maakt dat in de praktijk de uitrol van de beweeginterventie waarschijnlijk het beste aansluit bij jonge ouderen, wat overeenkomt met de bedoelde doelgroep. Toch is de doelgroep van de studies niet helemaal representatief voor de doelgroep van de ketenaanpak van valpreventie, omdat bij twee van de drie studies ouderen deelnamen die niet zelfstandig wonen. Ouderen die (tijdelijk) niet meer zelfstandig wonen hebben over het algemeen een verslechterde gezondheidstoestand en vergrote kwetsbaarheid. Dit kon invloed hebben op de behaalde effectiviteit van deze twee studies. Dit wordt bevestigd door de hogere effectiviteit in de studie die gericht was op zelfstandig wonende ouderen. **Dit geeft aan dat hoge effectiviteit van de beweeginterventie waarschijnlijk het beste wordt behaald bij redelijk fitte ouderen die nog zelfstandig wonen**. Verder is het duidelijk dat de osteoporose versie van Vallen Verleden Tijd vooral is gevalideerd bij vrouwen, wat aangeeft dat effectiviteit bij deze versie in de praktijk het meest is verzekerd bij oudere vrouwen met osteoporose.

De secundaire uitkomstmaten geven aan dat de beweeginterventie bijdroeg aan verbeteringen in mobiliteit en vertrouwen in fysieke capaciteit bij de ouderen. Daarnaast is bekend dat de zelfstandig wonende ouderen tevreden en blij waren met het programma en dat weinig ouderen zich afmelden. Dit maakte ouderen gemotiveerd om deel te nemen aan de beweeginterventie. **Voor de uitrol van de beweeginterventie in de praktijk is het dus belangrijk dat de ouderen plezier hebben tijdens de deelname**. Helaas is niet bekend hoeveel ouderen na de interventie doorgingen met valpreventieve beweegoefeningen. Wel is bekend dat de oefeningen van Vallen Verleden Tijd situaties uit het dagelijkse leven nabootsen (zie [paragraaf 4.3.3](#)). Dit geeft aan dat de deelnemers de beweegoefeningen zelf goed kunnen repliceren, wat het interessant maakt om te onderzoeken

hoeveel ouderen dit na de interventie daadwerkelijk doen. Al met al is het belangrijk dat beweegprofessionals beseffen dat de beweeginterventie Vallen Verleden Tijd het beste aansluit bij redelijk jonge en fitte ouderen en dat plezier tijdens het programma motiverend werkt.

Tabel 14 Effectiviteit, achtergrondvariabelen, secundaire uitkomstmaten en continuering van valpreventieve beweegoefeningen van studies die de beweeginterventie Vallen Verleden Tijd valideren (geinventariseerd van Smulders et al., 2010; Weerdesteyn et al., 2006, 2009 & Loket Gezond Leven 2017)

Beweeginterventie		Vallen Verleden Tijd		
Studie		Weerdesteyn et al. 2009	Smulders et al., 2010	Weerdesteyn et al., 2006
Effectiviteit in valreducties		32% na 1 jaar	39% na 1 jaar	46%
Achtergrondvariabelen	Context	Zorginstelling	Ziekenhuis	Zelfstandig wonend
	Deelnemers	88	96 met valhistorie en osteoporose	113 met valhistorie
	Gemiddelde leeftijd (jaren)	74	71	Niet bekend
	Geslacht (man/vrouw)	Niet bekend	6/90	Niet bekend
Secundaire uitkomstmaten	Verbeteringen in mobiliteit	Verbetering in balans en loopsnelheid Minder valangst	Groter vertrouwen in balans	Beter vermijden van obstakels Groter vertrouwen in balans
	Persoonlijke ervaringen	Niet bekend	Niet bekend	Tevreden, leuk en leerzaam
	Vroegtijdig stoppen	Niet bekend	3% had geen volledige afronding i.v.m. ziekte	5% had geen volledige afronding
Continuering van valpreventieve beweegoefeningen		Niet bekend	Niet bekend	Niet bekend

In Balans

De effectiviteit van de beweeginterventie In Balans is in twee studies gevalideerd (Faber et al., 2006; Frazer et al., 2019). De determinanten van de uitvoering en effectiviteit van deze studies zijn weergegeven in Tabel 15. Daarnaast zijn nog zeven studies gedaan waarbij de effectiviteit in het afnemen van valincidenten niet bekend was. De focus van deze studies had onder andere het bereiken van de doelgroep, persoonlijke ervaringen en verbeteringen in mobiliteit (Loket Gezond Leven, 2022b). De achtergrondvariabelen geven aan dat de beweeginterventie is gevalideerd bij redelijk oude ouderen die zelfstandig wonen en (pre-)kwetsbaar zijn. In de studie van Faber et al. (2006) kwam naar voren dat juist bij pre-kwetsbare ouderen een aanzienlijke afname in valincidenten en verbetering in mobiliteit was te zien na de interventie, en niet bij kwetsbare ouderen. Dit sluit aan bij de bedoelde doelgroep van de beweeginterventie. **Dit maakt dat In Balans in de praktijk geschikt is voor niet- en pre-kwetsbare ouderen van relatief hoge leeftijd.**

De secundaire uitkomstmaten geven aan dat de beweeginterventie leidde tot verbeteringen in mobiliteit en bijdroeg aan een hogere activiteitsniveau en verminderde valangst bij de ouderen. Hierdoor hadden ouderen een beter gevoel over hun gezond- en fitheid. In de studie van Frazer et al. (2019) waren relatief veel afmeldingen, maar dit had niks te maken met de inhoud van de beweeginterventie In Balans. Ouderen geven aan dat de groepsdynamiek motiverend was om door te

gaan met de interventie. **Dit maakt dat de huidige opzet van groepstrainingen erg belangrijk is om in de praktijk ouderen te motiveren voor de beweeginterventie.** Helaas is niet bekend hoeveel ouderen na de interventie doorgingen met valpreventieve beweegoefeningen, maar een aanzienlijk deel van de ouderen doet wel tijdens de interventie zelfstandig oefeningen. Dit geeft aan dat de beweegoefeningen makkelijk zijn op te pakken door ouderen. Het is daarom interessant om te onderzoeken hoeveel ouderen na de interventie doorgaan met beweegoefeningen en om te weten wat voor oefeningen dit vooral zijn. Alles samen genomen is het van belang dat beweegprofessionals inzien dat de beweeginterventie In Balans effectief is bij pre-kwetsbare ouderen op relatief hoge leeftijd en dat de groepsdynamiek motiverend werkt voor ouderen.

Tabel 15 Effectiviteit, achtergrondvariabelen, secundaire uitkomstmaten en continuering van valpreventieve beweegoefeningen van studies die de beweeginterventie In Balans valideren (geïnterpreteerd van Faber et al., 2006; Frazer et al., 2019 & Loket Gezond Leven 2022b)

Beweeginterventie		In Balans	
Studie		Frazer et al., 2019	Faber et al., 2006
Effectiviteit in valreducties		45% na 6 maanden	61% bij pre-kwetsbare ouderen na 1 jaar
Achtergrondvariabelen	Context	Zelfstandig wonend	Zelfstandig wonend
	Deelnemers	124	278 pre-kwetsbaren en kwetsbaren
	Gemiddelde leeftijd (jaren)	Niet bekend	85
	Geslacht (man/vrouw)	Niet bekend	Niet bekend
Secundaire uitkomstmaten	Verbeteringen in mobiliteit	Verbetering in balans, kracht, lenigheid en mobiliteit Rond 50% kreeg hoger activiteitsniveau Minder valangst	Verbetering in balans, looppatroon en spierkracht bij pre-kwetsbaren Minder valangst
	Persoonlijke ervaringen	Hoger ervaren gezondheid direct na interventie Tevreden en blij met groepsdynamiek	Ervaren fit en energiek gevoel
	Vroegtijdig stoppen	19% had geen volledige afronding i.v.m. andere afspraken of ziekte	Niet bekend
Continuering van valpreventieve beweegoefeningen		Tijdens de interventie doet 74% zelfstandig oefeningen	Niet bekend

Otago

De effectiviteit van de beweeginterventie Otago is in twee studies gevalideerd (Robertson et al., 2002; Thomas et al., 2010). De determinanten van de uitvoering en effectiviteit van deze studies zijn weergegeven in [Tabel 16](#). Daarnaast zijn nog een tiental studies gedaan naar de uitvoering van de beweeginterventie (Loket Gezond Leven, 2020). De achtergrondvariabelen geven aan dat de beweeginterventie is gevalideerd bij redelijk oude ouderen die zelfstandig wonen. In de studie van Robertson et al. (2002) kwam naar voren dat vooral bij ouderen boven 80 jaar een afname in valincidenten en valletsel was te zien, en niet per se bij ouderen tussen 65 en 79 jaar. **Dit geeft aan dat in de praktijk vooral ouderen op hoge leeftijd baat hebben bij deze beweeginterventie.**

Voor de secundaire uitkomstmaten is helaas niet veel bekend over verbeteringen in mobiliteit en persoonlijke ervaringen. Een aanzienlijk groot aantal ouderen heeft de beweeginterventie afgerond, als je na gaat dat de interventie 12 maanden duurt en is afgenomen bij een relatief kwetsbare groep ouderen. Ook deed nog een deel van de ouderen na de interventie de beweegoefeningen van Otago. **Dit geeft beide aan dat ouderen bereid zijn mee te doen en door te gaan met de beweeginterventie.** Alles overziend is het belangrijk dat beweegprofessionals beseffen dat de beweeginterventie Otago vooral effectief is bij ouderen op redelijk hoge leeftijd en dat het mogelijk is deze ouderen zover te krijgen om door te gaan met de beweegoefeningen.

Tabel 16 Effectiviteit, achtergrondvariabelen, secundaire uitkomstmaten en continuering van valpreventieve beweegoefeningen van studies die de beweeginterventie Otago valideren (geïnterviewd van Robertson et al., 2002; Thomas et al., 2010 & Loket Gezond Leven 2020)

Beweeginterventie		Otago	
Studie		Thomas et al., 2010	Robertson et al., 2002
Effectiviteit in valreducties		32% na 1 jaar	35% na 1 jaar
Achtergrondvariabelen	Context	Zelfstandig wonend	Zelfstandig wonend
	Deelnemers	1503	1016
	Gemiddelde leeftijd (jaren)	82	82
	Geslacht (man/vrouw)	Niet bekend	236/780
Secundaire uitkomstmaten	Verbeteringen in mobiliteit	Niet bekend	Verbetering in balans en spierkracht
	Persoonlijke ervaringen	Niet bekend	Niet bekend
	Vroegtijdig stoppen	11% had geen volledige afronding	10% had geen volledige afronding
Continuering van valpreventieve beweegoefeningen		Na 12 maanden doet 18% nog 3 oefeningen en 24% nog 2 oefeningen per week	Niet bekend

Het is te concluderen dat de beweeginterventies Vallen Verleden Tijd, In Balans en Otago elk hun eigen specifieke doelgroep hebben. Dit is erg belangrijk om te weten voor beweegprofessionals, zodat de beweeginterventie goed bij ouderen aansluit. De beweeginterventies dragen bij aan een verbeterde mobiliteit en ouderen waren over het algemeen blij met de groepstrainingen. Naast het primaire doel van valpreventie, zijn dit positieve aspecten die ouderen kunnen aantrekken. Verder hebben relatief veel ouderen de beweeginterventies afgerond, wat aangeeft dat ouderen bereid zijn het programma af te maken. Tenslotte is het nog niet volledig duidelijk (vooral bij Vallen Verleden Tijd) hoeveel ouderen na de beweeginterventie doorgaan met de beweegoefeningen en wat ouderen hiervoor motiveert. Voor de aanbieders van het vervolgaanbod is het essentieel om te weten wat de succesfactoren zijn voor dit valpreventief beweeggedrag. Dit is de meest belangrijke kennis om op den duur een duurzame valpreventie-aanpak op te bouwen in Friesland. **Het is een goede zet als de GGD Fryslân onderzoek gaat doen naar de deelname van ouderen aan het vervolgaanbod.** Dit kan bijvoorbeeld met enquêtes tijdens regionale gezondheidsmonitoren. Alles samengenomen zou dit de effectiviteit van de beweeginterventies en de ketenaanpak van valpreventie vergroten.

5.3.3 Stimuleer beweegprofessionals voor scholing voor beweeginterventies

Om te garanderen dat ouderen met een matig of hoog valrisico terecht kunnen bij een valpreventieve beweeginterventie, is het van belang dat er genoeg gecertificeerde beweegprofessionals zijn die de

beweeginterventies kunnen uitvoeren. De uitvoering van de beweeginterventies vindt voornamelijk plaats in het zorgdomein. Daarnaast kan de beweeginterventie In Balans ook worden uitgevoerd door beweegprofessionals uit het gemeentelijk domein (zie [paragraaf 4.3.3](#)). Gecertificeerde beweegprofessionals hebben de desbetreffende scholing voor de beweeginterventie afgerond. De cursus voor Vallen Verleden Tijd wordt aangeboden door het Nederlands Paramedisch instituut en heet 'Valpreventie en valtraining: programma Vallen Verleden Tijd'. Deze scholing duurt twee dagen, kost €575 en levert 16 accreditatiepunten op (Nederlands Paramedisch instituut, 2023). De opleidingen voor In Balans en Otago worden aangeboden door VeiligheidNL en heten respectievelijk 'Scholing in Balans' en 'Training Otago-instructeur'. De scholing voor In Balans duurt twee dagen, kost €615 en levert respectievelijk 19 of 21 accreditatiepunten op voor een fysio- of oefentherapeut. De scholing voor Otago duurt drie dagen, kost €725 en levert respectievelijk 28 of 32 accreditatiepunten op voor een fysio- of oefentherapeut (VeiligheidNL, 2023h, 2023g).

Als binnenkort de beweeginterventies gegeven door zorgprofessionals worden vergoed uit het basispakket van de zorgverzekering, dan kan het aanbieden van de beweeginterventies dienen als verdienmodel voor deze beweegprofessionals. Samen met de accreditatiepunten **is dit een goede stimulans voor beweegprofessionals uit het zorgdomein om te investeren in de scholing voor beweeginterventies**. Zo kan het draagvlak voor de uitvoering van de beweeginterventies in Friesland worden vergroot. Wanneer de beweeginterventie In Balans wordt gegeven door beweegprofessionals uit het gemeentelijk domein, dan valt de vergoeding juist vanuit het gemeentelijk domein. **Het is van groot belang om ook het aantal uitvoerders uit het gemeentelijk domein te vergroten**, omdat dit het zorgdomein verlicht en bijdraagt aan de uitvoering van het vervolgaanbod. Daarnaast zijn niet alle ouderen de begeleiding van een zorgprofessional benodigd. Daarom is het hard nodig dat Friese gemeenten de SPUK inzetten op de scholing van beweegprofessionals uit het gemeentelijk domein, om zo het draagvlak voor beweeginterventies vanuit dit domein te vergroten. Al met al is het nodig om beweegprofessionals bewust te maken van de taak die ze hebben bij de uitvoering van de ketenaanpak van valpreventie. De GGD Fryslân heeft hierin een belangrijke rol. Allereerst kan de GGD Fryslân bijvoorbeeld op vitaliteitsmarkten beweegprofessionals aanspreken om te investeren in de scholing voor beweeginterventies. Daarnaast kan de GGD Fryslân Friese gemeenten adviseren om de SPUK voor valpreventie in te zetten op de scholing van lokale beweegprofessionals uit het gemeentelijk domein. Met deze actieve inzet kan op den duur het aantal uitvoerders van de beweeginterventies worden uitgebreid.

5.4 Deelname aan vervolgaanbod stimuleren en ondersteunen

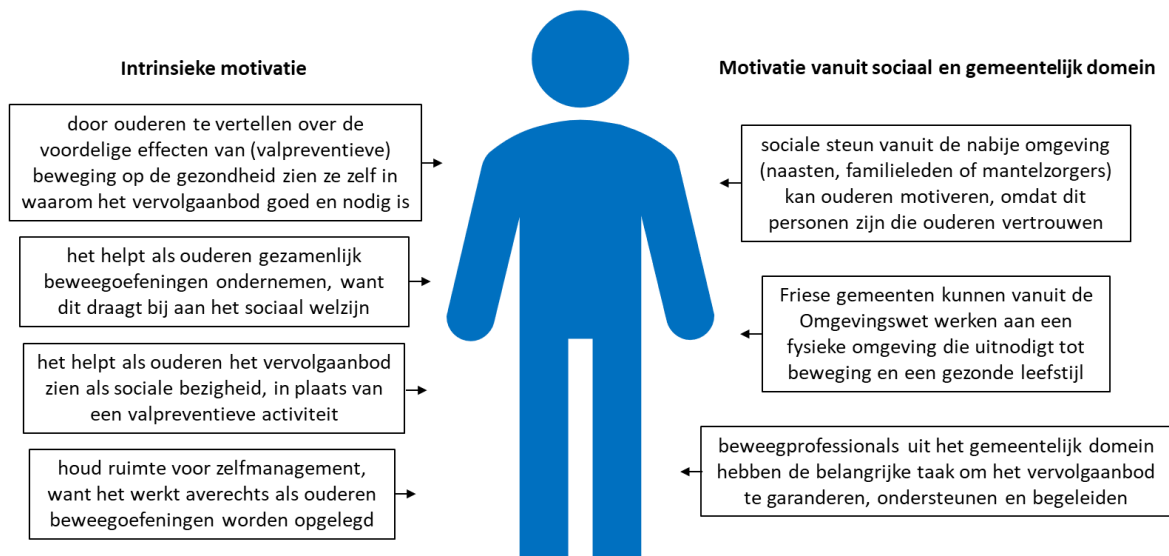
Om de behaalde valpreventieve winst en vooruitgang in mobiliteit door de beweeginterventies te behouden, is het essentieel dat ouderen deelnemen aan het vervolgaanbod van sport en beweging. Hiervoor is het van belang dat ouderen worden aangesproken en gemotiveerd zijn voor het vervolgaanbod ([inzicht 22](#)). Vervolgens is het belangrijk om ouderen te attenderen op de juiste valpreventieve beweegoefeningen, zodat ze niet terugvallen op uitsluitend laagdrempelige beweging zoals wandelen ([inzicht 23](#)). **De GGD Fryslân en Friese gemeenten hebben een belangrijke rol in de uitvoering van het vervolgaanbod en daarom kunnen zij bijdragen aan een oplossing voor deze knelpunten.**

5.4.1 Blijf ouderen aanspreken en motiveren voor valpreventief beweeggedrag

In de ketenaanpak van valpreventie is het structureel vervolgaanbod van sport en beweging de laatste stap om te zorgen dat ouderen minder (blijven) vallen en tegelijkertijd langer vitaal blijven (VeiligheidNL, 2020). Daarom is deelname aan dit vervolgaanbod belangrijk voor alle ouderen, ongeacht hun valrisico. Om deze stap te volbrengen, is het allereerst nodig dat ouderen het nut en de noodzaak hiervan inzien. Het is aangetoond dat fysieke activiteit en algemene beweging bij ouderen bijdraagt aan het behouden van functionele status en mobiliteit én het voorkomen en managen van chronische en ouderdomsziekten (Montero-Odasso et al., 2022; WHO, 2007 & zie paragraaf 3.1.4). Met andere woorden, **structurele beweging is voor ouderen essentieel om zo lang mogelijk gezond en vitaal te blijven, wat bijdraagt aan een hogere kwaliteit van leven**. Juist bij het vervolgaanbod komt het belang van gezondheidswinst door beweging naar voren, naast het primaire doel van valpreventie. Wanneer ouderen worden aangesproken voor het vervolgaanbod, is het dus cruciaal dat zij op de hoogte worden gebracht van deze verder reikende doelen.

Aangezien ouderen met een laag valrisico niet deelnemen aan valpreventieve beweeginterventies, is het essentieel om al tijdens de valrisicotest deze ouderen te bereiken voor het vervolgaanbod. Bij bijvoorbeeld de voorlichtingen kan het belang van fysieke activiteit naar voren komen. Een optie is om in de meegegeven folders valpreventieve beweegoefeningen te beschrijven en aanbieders van het vervolgaanbod weer te geven. **Via deze weg kunnen ouderen met een laag valrisico worden gemotiveerd voor het vervolgaanbod door in te zien dat dit bijdraagt aan het behoud van hun mobiliteit en zelfstandigheid**. Ouderen met een matig of hoog valrisico nemen wel deel aan valpreventieve beweeginterventies. Omdat tijdens deze interventies al het belang van valpreventieve beweegoefeningen wordt toegelicht, is het dan juist belangrijk deze groep ouderen te motiveren om door te gaan met valpreventief beweeggedrag. **Het is daarom van belang dat zij tijdens de beweeginterventies meekrijgen waarom deelname aan het vervolgaanbod noodzakelijk is voor hen en waar zij hiervoor terecht kunnen**. Daarnaast is het informeren over het vervolgaanbod tijdens de valrisicotest of valanalyse ook nog een optie voor deze groep ouderen. Het bereiken van alle ouderen voor het vervolgaanbod kan ook nog plaatsvinden tijdens de vitaliteitsmarkten. **Uiteindelijk vraagt het doorverwijzen naar het vervolgaanbod tijdens de valrisicotest, valanalyse of valpreventieve beweeginterventies de juiste afstemming tussen het zorgdomein en gemeentelijk domein**. Het is daarom essentieel dat Friese gemeenten deze samenwerkingsrelaties opbouwen, zodat doorverwijzers op de hoogte zijn van het vervolgaanbod. De GGD Fryslân heeft hier een belangrijke rol in, omdat het kan dienen als begeleider en tussenorganisatie.

Om deelname aan het vervolgaanbod te stimuleren, is het van belang ouderen te (blijven) motiveren. Het versterken van deze motivatie kan vanuit de oudere zelf (de intrinsieke motivatie) en de omgeving (het sociaal en gemeentelijk domein) (Figuur 18). **De beste manier om valpreventief beweeggedrag bij ouderen te faciliteren, is om intrinsieke motivatie aan te wakkeren**. Het is van belang dat de uitvoerders van het vervolgaanbod inspelen op deze intrinsieke motivatie bij ouderen. Daarom hebben beweegprofessionals uit het gemeentelijk domein een cruciale rol in het motiveren van ouderen, omdat het vervolgaanbod volledig plaats vindt in dit domein. Verder kunnen de toegereikte kernpunten van VeiligheidNL nog ondersteunen om ouderen te motiveren (zie paragraaf 4.3.6). **Alles samengenomen is het essentieel om ouderen vanuit meerdere opzichten te motiveren voor het vervolgaanbod**, waarin de beweegprofessionals uit het gemeentelijk domein een belangrijke rol hebben.



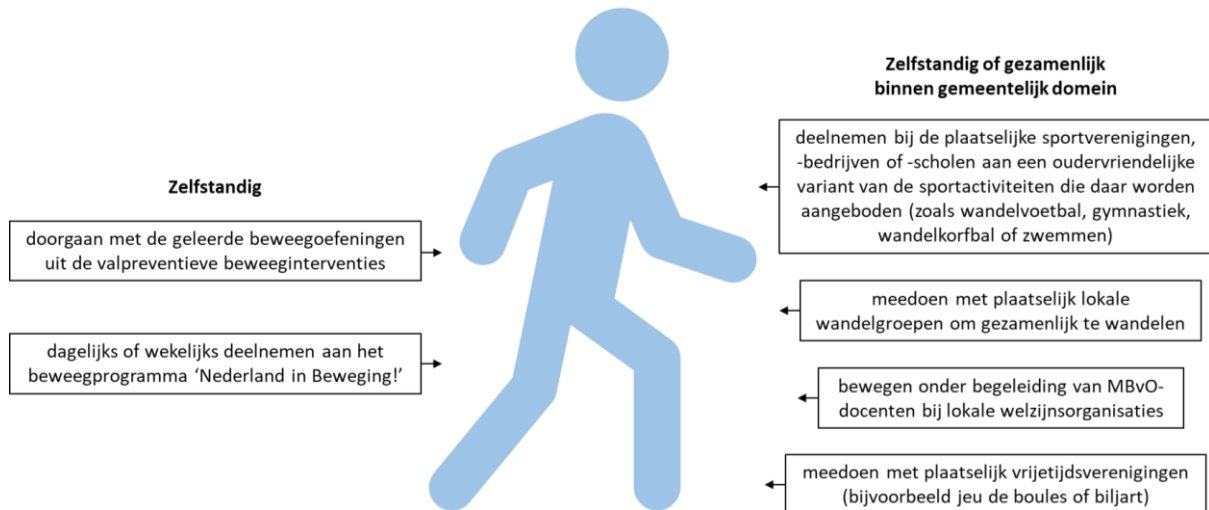
Figuur 18 Het motiveren van zelfstandig wonende ouderen voor het vervolgaanbod vanuit de oudere zelf en omgeving (geïnterviewd van VeiligheidNL, 2020, 2022a; WHO, 2007)

5.4.2 Begeleid ouderen bij juiste valpreventieve beweegoefeningen en vervolgaanbod

Wanneer ouderen zijn aangesproken en gemotiveerd voor het vervolgaanbod, is het vervolgens van belang dat ze de juiste valpreventieve beweegoefeningen oppakken en dat ze hiervoor goed terecht kunnen. Dit is nodig om de mogelijke terugval te voorkomen. **Allereerst zijn beweegoefeningen specifiek gericht op balans, functie en spierversterking nodig** om de behaalde valpreventieve winst te behouden. Er is namelijk de sterkste bewijskracht dat vooral dit soort oefeningen valpreventief werken. Verder is een toenemend valpreventief effect te zien wanneer oefeningen bestaan uit meerdere componenten en uitdagend zijn voor de oudere (zie [paragraaf 3.1.4](#) & [4.2.2](#)). Het is van belang dat dit soort oefeningen en kenmerken bekend zijn bij de ouderen. Zoals eerder al is aangegeven, kan dit bij de valrisicotest, valanalyse of valpreventieve beweeginterventies al aan bod komen. **Ook kan het helpen als valpreventieve beweegoefeningen al tijdens de beweeginterventies thuis worden gedaan**, zodat deze oefeningen na de interventie makkelijker worden opgepakt. Dit is voor de individuele variant van de beweeginterventie Otago al het geval en het zou goed zijn als hier ook aandacht voor is bij de andere beweeginterventies. Daarnaast kan andere fysieke activiteit en beweging zoals wandelen nog dienen om algemene gezondheid te bevorderen bij ouderen (zie [paragraaf 3.1.4](#)). **Het is vervolgens de taak van de uitvoerders van het vervolgaanbod om de nadruk op de juiste beweegoefeningen te leggen.** Om dit (valpreventieve) beweeggedrag te faciliteren, is het van belang om te monitoren hoeveel ouderen daadwerkelijk door bewegen na de beweeginterventie en wat voor soort beweegoefeningen ouderen dan doen. De GGD Fryslân kan het initiatief nemen om bijvoorbeeld met enquêtes tijdens regionale gezondheidsmonitoren hiernaar te vragen.

Om ouderen vervolgens te ondersteunen bij hun valpreventieve beweeggedrag, is het nodig dat ouderen weten waar ze terecht kunnen voor het vervolgaanbod. Ouderen kunnen zelfstandig werken aan beweegoefeningen of worden begeleid door beweegprofessionals uit het gemeentelijk domein ([Figuur 19](#)). Wanneer ouderen zelfstandig beweegoefeningen ondernemen, is het goed dat ouderen zo nu en dan worden geattendeerd op de juiste valpreventieve beweegoefeningen. Dit kan bijvoorbeeld door MBvO-docenten of de lokale buurtsportcoach. **Voor de begeleiding naar het vervolgaanbod is een cruciale rol weggelegd voor de buurtsportcoach.** Buurtsportcoaches hebben de ideale positie binnen de gemeente om te dienen als doorverwijzer, organisator of verbinder tussen

ouderen en beweging. Zo kan de lokale buurtsportcoach ouderen begeleiden naar passend vervolgaanbod van sport en beweging (Alles over Sport, 2020; Sport Fryslân, 2023). **Verder kan tijdens vitaliteitsmarkten ook al het gemeentelijk aanbod van sport en beweging naar voren komen.** Al met al is het van belang dat Friese gemeenten samen met de beweegprofessionals werken aan een overzichtelijk vervolgaanbod waar ouderen terecht kunnen voor sport en beweging.



Figuur 19 Opties voor zelfstandig wonende ouderen om zelfstandig of gezamenlijk deel te nemen aan het vervolgaanbod van sport en beweging (geïnterviewd van Alles over Sport, 2020 & Omroep MAX, 2023)

5.5 Conclusie: potentiële oplossingen voor uitvoering valpreventie-aanpak

Voor ieder knelpunt per stap van de ketenaanpak van valpreventie zijn oplossingen die bijdragen aan een effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland. Voor het aanspreken, motiveren en betrekken van ouderen voor valpreventie is het allereerst van groot belang om: de publieke aandacht te vergroten; positieve beeldvorming te versterken; ruimte te houden voor individualisering en zelfmanagement; en ouderen te bereiken door meerdere partijen en mogelijkheden. Om daarna goede uitvoering van de valanalyse te garanderen, is het belangrijk om: zorgprofessionals te stimuleren voor de training van de valanalyse; en het fractuurrisico op te nemen in de valanalyse. Voor optimale uitvoering van de valpreventieve interventies in de praktijk is het vervolgens essentieel om: afspraken te maken over de verantwoordelijkheid en vorm van de valpreventieve educatie; valpreventieve beweeginterventies goed aan te sluiten bij de ouderen; en beweegprofessionals te stimuleren voor de scholing voor beweeginterventies. Om tenslotte deelname aan het vervolgaanbod van sport en beweging te stimuleren en ondersteunen, is het noodzakelijk om: ouderen aan te spreken en te motiveren voor valpreventief beweeggedrag; en ze te begeleiden bij de juiste valpreventieve beweegoefeningen en het vervolgaanbod. Al deze oplossingen vragen actieve en gezamenlijke inzet vanuit het sociaal, gemeentelijk en zorgdomein. **Hierbij is een belangrijke rol weggelegd voor de GGD Fryslân ter uitvoering van de oplossingen en ondersteuning van de Friese gemeenten.**

Kernboodschap van hoofdstuk

Voor effectieve uitvoering van de beoogde valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland is ondersteuning nodig van de GGD Fryslân om aan de knelpunten te werken.

6. GGD FRYSLÂN & VALPREVENTIE-AANPAK

Het is duidelijk dat goede borging van de beoogde valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland actieve en ondersteunende inzet vraagt van de GGD Fryslân, om zo te werken aan de opgestelde knelpunten die de uitvoering bemoeilijken. Het is daarom van belang om een **goed beeld te krijgen van de huidige werkzaamheden van de GGD Fryslân voor ouderen en valpreventie**. Zo kan worden beoordeeld wat het aandeel en de rol van de GGD Fryslân kan zijn in de uitvoering van de valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland.

Doelstelling van dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk kijkt naar de huidige bijdrage van de GGD Fryslân aan ouderen en valpreventie, om vervolgens een oordeel te geven over het aandeel en de rol van de GGD Fryslân in de ondersteuning van de knelpunten en uitvoering van de valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland.

6.1 Voldoende aandacht binnen GGD Fryslân voor ouderen en valpreventie

De ondersteuning bij de uitvoering van de valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland vraagt aandacht, inzet en tijd van de GGD Fryslân. De werkzaamheden voor ouderen en valpreventie die op dit moment spelen bij de GGD Fryslân geven een goed beeld van **het potentiële aandeel van de organisatie in de valpreventie-aanpak**. De huidige bijdrage van de GGD Fryslân aan ouderen en valpreventie is weergegeven in [Figuur 20](#).



Figuur 20 Huidige bijdrage van GGD Fryslân aan ouderen en valpreventie (geïnterviewd van Friese Preventieaanpak, 2023; GGD Fryslân, 2022a, 2022b, 2023 & RIVM, 2023a)

Allereerst is te zien dat binnen de GGD Fryslân vitaliteit onder ouderen groeiende aandacht krijgt, mede door het expertteam ouderen en de toekomstige functie specialist vitaal ouderen worden daar binnen. Met het onderzoek van het expertteam ouderen waaruit het 'Fitaal Wiis' model is ontstaan, heeft de GGD Fryslân al een belangrijke eerste stap gezet aan het bevorderen van vitaliteit onder ouderen in Friesland. Hiermee is een goede connectie gemaakt met het verder reikende doel van de ketenaanpak van valpreventie die naar voren komt bij het vervolgaanbod van sport en beweging (zie [inzicht 8](#)). Met de functie specialist vitaal ouder worden wordt de aandacht voor vitaliteit onder ouderen en de rol van de GGD Fryslân en Friese gemeenten hierin nog meer versterkt. **Met deze ontwikkelingen heeft de GGD Fryslân de juiste koers gezet voor de gezondheid van ouderen, met de nadruk op vitaliteit**. Specifiek voor valpreventie zijn door de GGD Fryslân al de eerste goede stappen gezet door het ondersteunen van de valpreventie-pilot 'Wiis op de Been' en het aanstellen van de projectleider valpreventie. Deze projecten hebben vooruitgang geboekt in het samenbrengen van het valpreventienetwerk tussen het gemeentelijk en zorgdomein. Ook komen er uit dit stageproject duidelijke adviezen over de uitvoering van een valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen

in Friesland. Verder kan vanuit de Friese Preventieaanpak nog het belang van valpreventie voor ouderen worden versterkt door verder onderzoek hiernaar te bevorderen. **Met deze activiteiten gericht op valpreventie is een goed begin neergezet voor het bevorderen van een effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland.** Alles samengenomen staat met deze werkzaamheden voor ouderen en valpreventie op dit moment een solide basis binnen de GGD Fryslân om in de toekomst te werken aan de valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland.

Expertteam ouderen

Binnen de GGD Fryslân werkt het expertteam ouderen aan de publieke gezondheid van Friese ouderen. In 2022 heeft dit expertteam een onderzoek gepubliceerd over vitaliteit in de derde levensfase bij ouderen waaruit het 'Fitaal Wiis' model is ontstaan. Hierin komen de determinanten van vitaliteit bij ouderen, de succesfactoren hiervan op het niveau van publieke gezondheid en belangrijke randvoorwaarden voor gezondheidsbeleid bij ouderen naar voren. Het toekomstige plan is om dit concept lokaal op te pakken in de Friese gemeenten (GGD Fryslân, 2022a). Om het belang van vitaliteit onder ouderen te versterken, wordt binnenkort de nieuwe functie specialist vitaal ouder worden onderdeel van het expertteam ouderen (GGD Fryslân, 2023).

Valpreventie

Binnen de GGD Fryslân spelen drie activiteiten die primair gericht zijn op valpreventie: 1) de valpreventie-pilot in De Fryske Marren genaamd 'Wiis op de Been' (RIVM, 2023a); 2) een projectgroep geleid door de projectleider valpreventie naar aanleiding van een subsidieoproep van ZonMw (GGD Fryslân, 2022b); 3) en dit stageproject over valpreventie voor zelfstandig wonende ouderen.

Friese Preventieaanpak

De Friese Preventieaanpak van 2020 is voortgekomen uit een samenwerking van de GGD Fryslân, Friese gemeenten, zorgverzekeraar De Friesland en diverse (kennis)instituten naar aanleiding van het Nationaal Preventieakkoord. De ambitie van de Friese Preventieaanpak is een goede gezondheid en welzijn met gelijke kansen voor iedereen in Friesland. Om dit te bereiken, wordt op het gebied van gezondheid en preventie voor alle levensfasen (waaronder ouderen) ingezet op het bundelen van kennis en maken van verbindingen (Friese Preventieaanpak, 2023).

6.2 Werken aan uitvoering valpreventie-aanpak vergt bijdrage van GGD Fryslân

Om effectieve uitvoering van de valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland te garanderen, is het noodzakelijk om te werken aan de potentiële oplossingen van de opgestelde knelpunten. De GGD Fryslân heeft samen met de Friese gemeenten hier een groot aandeel in. Daarmee is een essentiële rol weggelegd voor de GGD Fryslân ter ondersteuning van de knelpunten en uitvoering van de valpreventie-aanpak in Friesland ([inzicht 25](#)).

6.2.1 Werkzaamheden binnen GGD Fryslân inzetten om te werken aan knelpunten

Allereerst is het voor de valpreventie-aanpak noodzakelijk om publieke aandacht te vergroten en positieve beeldvorming te versterken (zie [paragraaf 5.1.1](#) & [5.1.2](#)). Een optie hiervoor is om als GGD Fryslân een regionale campagne op te starten waarin de positieve benamingen van valpreventie zijn verwerkt. **Het expertteam ouderen kan samen met de projectleider valpreventie hieraan werken.**

Ook kan de GGD Fryslân samen met Friese gemeenten lokale vitaliteitsmarkten organiseren om hier de valrisicotest af te nemen bij ouderen (zie [paragraaf 5.1.3](#)). Daarna is het nodig om zorgprofessionals te stimuleren voor de training van de valanalyse en om het belang van het fractuurrisico in de valanalyse bij hen aan te dragen (zie [paragraaf 5.2.1](#) & [5.2.2](#)). **Hier kan de projectleider valpreventie voor worden ingeschakeld die bijvoorbeeld bij het contact met zorgprofessionals of tijdens vitaliteitsmarkten dit aankaart.** Verder is het van belang dat de GGD Fryslân afspraken maakt over de verantwoordelijkheid en vorm van de valpreventieve educatie (zie [paragraaf 5.3.1](#)). **Een optie is dat de specialist vitaal ouder worden samen met de projectleider valpreventie vormgeeft aan de inhoud van een folder of praatkaart waarin die educatie is verwerkt.** Wanneer deze educatie wordt verspreid tijdens de valrisicotest, is het nodig dat de GGD Fryslân deze educatie doorgeeft aan de desbetreffende uitvoerder.

Vervolgens is het nodig om beweegprofessionals uit het gemeentelijk en zorgdomein te stimuleren voor de scholing van beweeginterventies (zie [paragraaf 5.3.3](#)). **Hier kan opnieuw de projectleider valpreventie voor worden ingeschakeld die bijvoorbeeld bij het contact met beweegprofessionals of tijdens vitaliteitsmarkten dit aankaart.** Daarnaast kan de projectleider valpreventie ook Friese gemeenten adviseren om de SPUK te gebruiken voor de scholing van beweegprofessionals. Tenslotte kan de GGD Fryslân nog een rol vervullen bij het vervolgaanbod door te dienen als organisatie tussen het gemeentelijk en zorgdomein, om zo de doorverwijzing naar het vervolgaanbod te ondersteunen (zie [paragraaf 5.4.1](#)). **De projectleider valpreventie kan bijvoorbeeld met zorgprofessionals afstemmen naar welke uitvoerders van het vervolgaanbod zij doorverwijzen.** Ook is het nog van groot belang om in beeld te krijgen hoeveel ouderen na de beweeginterventies doorgaan met valpreventieve beweegoefeningen en wat voor soort oefeningen dan worden ondernomen (zie [paragraaf 5.3.2](#) & [5.4.2](#)). Het is aan te raden dat de GGD Fryslân initiatief neemt om dit te onderzoeken. **Het expertteam ouderen kan bijvoorbeeld enquêtes opstellen met specifieke vragen naar valpreventieve beweegoefeningen, om die vervolgens tijdens regionale gezondheidsmonitoren te gebruiken.** Al met al kan de GGD Fryslân met de huidige capaciteit voor ouderen en valpreventie al een groot aandeel leveren in het bevorderen van een effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland.

6.2.2 Ondersteuning nodig van GGD Fryslân bij valpreventie-aanpak en vitaliteitsmarkten

Het potentiële aandeel van de GGD Fryslân in de uitvoering van de valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland laat zien dat de organisatie hierin verscheidene rollen kan vervullen. **Omdat de GGD Fryslân een gemeente-overstijgende organisatie is, kan het een leidende rol hebben ter advisering van de Friese gemeenten over de valpreventie-aanpak.** Zo kan de GGD Fryslân de lokale beleidsadviseurs van publieke gezondheid adviseren over de kernpunten van een effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen (zie [hoofdstuk 5](#)). **Vervolgens kunnen de werkzaamheden voor ouderen en valpreventie binnen de GGD Fryslân als ondersteunende rol dienen bij de uitvoering van de oplossingen** (zie [paragraaf 6.2.1](#)). Tenslotte is er nog een initiërende rol weggelegd voor de GGD Fryslân bij het onderzoek naar valpreventieve beweegoefeningen bij ouderen en als organisator van vitaliteitsmarkten.

Het organiseren van een vitaliteitsmarkt is een geschikte optie om de uitvoerende partijen (zorgverzekeraars en zorg- en beweegprofessionals), begeleidende partijen (Friese gemeenten, GGD Fryslân en projectleiders) en ouderen samen bijeen te laten komen (zie [paragraaf 4.4.2](#)). Zo kan met vitaliteitsmarkten de samenwerking en het valpreventienetwerk tussen het gemeentelijk en zorgdomein worden versterkt. **Een vitaliteitsmarkt is daarmee de plek om te werken aan de**

opgestelde knelpunten en om de potentiële oplossingen met elkaar te bespreken. Hiermee is de vitaliteitsmarkt het moment om als GGD Fryslân de verscheidene taken en rollen te vervullen die de uitvoering van de valpreventie-aanpak bevorderen. In samenwerking met Friese gemeenten en andere relevante partijen kan **de GGD Fryslân jaarlijks lokale vitaliteitsmarkten organiseren in de grotere stads- en dorpskernen van Friesland.** Hier kan de projectleider valpreventie of een lokale coördinator als initiatiefnemer dienen. Uiteindelijk kan met vitaliteitsmarkten dus een belangrijke stap worden gezet richting een effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen.

6.3 Conclusie: belangrijk aandeel nodig van GGD Fryslân in valpreventie-aanpak

Binnen de GGD Fryslân komt steeds meer aandacht voor vitaal ouder worden in het algemeen en valpreventie in het bijzonder, mede door het expertteam ouderen, de projectleider valpreventie en dit stageproject over valpreventie. **Dit vormt een solide basis om te werken aan de opgestelde knelpunten en uitvoering van de valpreventie-aanpak in Friesland.** Voor het werken aan de knelpunten is het van belang dat de GGD Fryslân een leidende, ondersteunende en initiërende rol vervult om samen met de uitvoerders van de valpreventie-aanpak bij te dragen aan een effectieve valpreventie-aanpak. Hier zijn vitaliteitsmarkten het moment om als GGD Fryslân de benodigde taken en rollen te vervullen, om zo gezamenlijk de uitvoering van de valpreventie-aanpak te bevorderen.

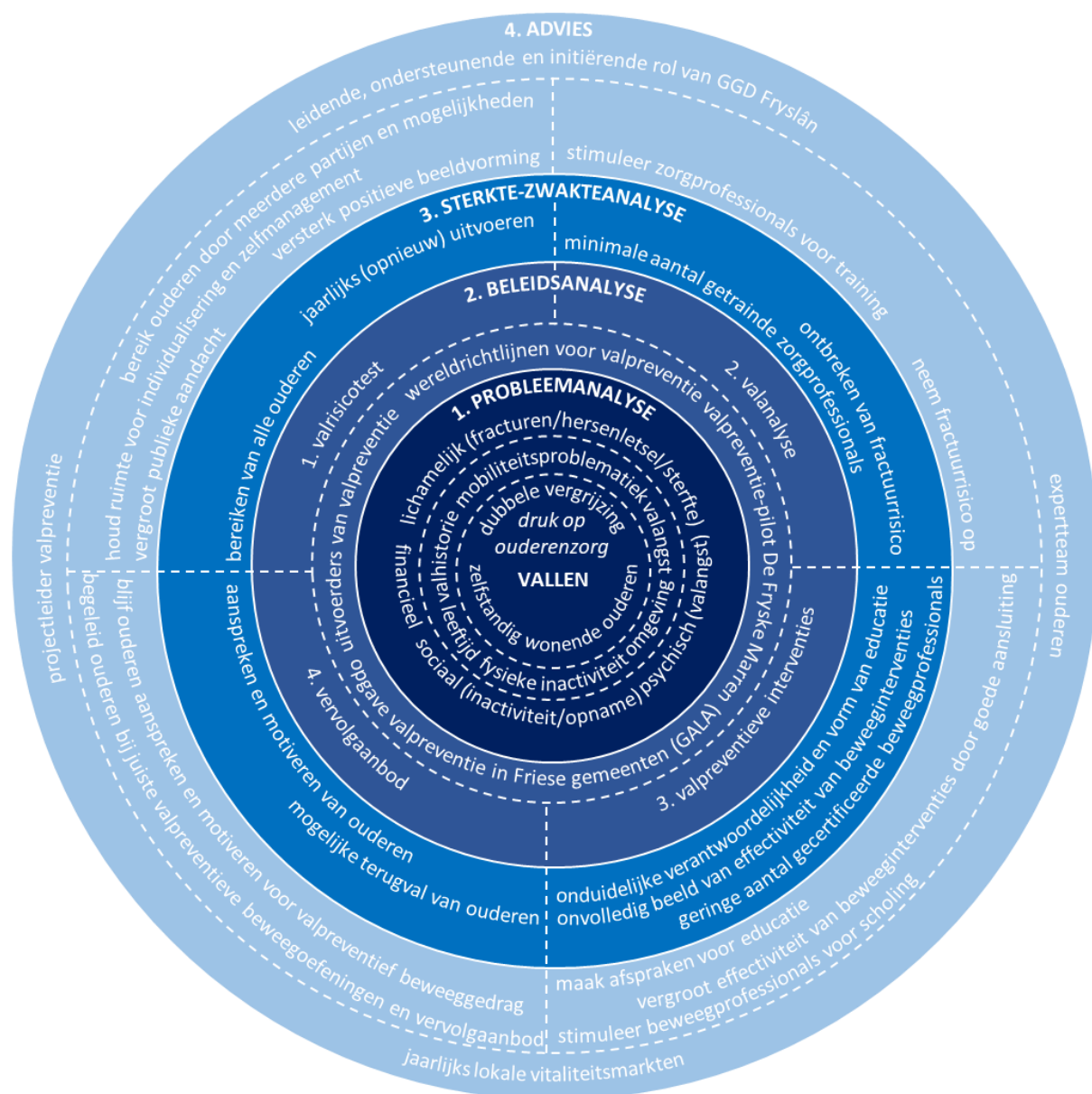
Kernboodschap van hoofdstuk

De GGD Fryslân heeft een belangrijk aandeel in de uitvoering van de valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland.

7. CONCLUSIE

Met de probleemanalyse, de beleidsanalyse, de sterkte-zwakteanalyse en de daarop gebaseerde adviezen is nu duidelijk geworden hoe de meest effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen moet worden uitgevoerd in Friesland. Dit slothoofdstuk dient daarom als samenvatting en conclusie van dit adviesrapport, om zo een goed overzicht te krijgen van de belangrijkste bevindingen. **Uiteindelijk leidt dit tot de beantwoording van de hoofdvraag.**

7.1 Samenhang tussen alle bevindingen voor effectieve valpreventie-aanpak



Figuur 21 Samenhang tussen de probleemanalyse, beleidsanalyse, sterkte-zwakteanalyse en het advies van dit adviesrapport, waaruit de uitvoering van de meest effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland naar voren komt

Uit de **probleemanalyse** is allereerst gebleken hoe groot het valprobleem en hoe hoog de noodzaak van valpreventie is bij zelfstandig wonende ouderen. Hierna is duidelijk geworden dat mobiliteitsproblematiek een zeer belangrijke oorzaak is van vallen en dat fysieke activiteit valpreventief werkt bij ouderen. Vervolgens is uit de **beleidsanalyse** de beoogde valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen naar voren gekomen, waarin de juiste focus op mobiliteit en beweging is. Met een **sterkte-zwakteanalyse** is gebleken dat de borging van deze aanpak in Friesland knelpunten oplevert voor de uitvoering. Tenslotte is uit het **advies** gekomen dat er duidelijke handvaten zijn om te werken aan deze knelpunten, waar de GGD Fryslân een belangrijk aandeel in heeft. De samenhang tussen alle bevindingen uit dit adviesrapport is samengevat in [Figuur 21](#).

7.2 Conclusie: tijd om actie te ondernemen voor valpreventie-aanpak

Met dit adviesrapport is duidelijk geworden wat er allemaal komt kijken bij de uitvoering van een valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland. Het is gebleken dat deze uitvoering een cruciale en uitdagende stap is in het beleidsproces van valpreventie. **Maar met de bevindingen uit dit adviesrapport kan een grote stap worden gezet voor de uitvoering van een effectieve valpreventie-aanpak voor zelfstandig wonende ouderen in Friesland.** De kern van deze valpreventie-aanpak is het hebben van een publiekelijk bekende en positief geassocieerde ketenaanpak (valrisicotest, valanalyse, valpreventieve interventies en vervolgaanbod), dat bij ouderen aansluit en de focus heeft op mobiliteit en beweging. Hier is het van groot belang om een gecoördineerd en dekkend valpreventienetwerk te hebben tussen de uitvoerders uit het gemeentelijk en zorgdomein, dat ouderen weet te bereiken en motiveren. De GGD Fryslân heeft hier een groot aandeel in en kan daarmee bijdragen aan het bevorderen van vitaliteit onder ouderen. **Daarom is het nu aan de GGD Fryslân om actie te ondernemen.**

8. REFERENTIES

- AlleCijfers.nl. (2023). *Inwoners in Nederland naar leeftijdsgroep in de periode 1900 - 2060 (demografische druk)*. <https://allecijfers.nl/analyses/inwoners-naar-leeftijdsgroep-in-nederland-demografische-druk/>
- Alles over Sport. (2020). *De 3 rollen van buurtsportcoaches die samenwerken met eerstelijnszorg*. <https://www.allesoversport.nl/thema/beweegstimulering/de-3-rollen-van-buurtsportcoaches-die-samenwerken-met-eerstelijnszorg/>
- Ambrose, A. F., Paul, G., & Hausdorff, J. M. (2013). Risk factors for falls among older adults: A review of the literature. *Maturitas*, 75(1), 51–61. <https://doi.org/10.1016/J.MATURITAS.2013.02.009>
- Beauchet, O., Fantino, B., Allali, G., Muir, S. W., Montero-Odasso, M., & Annweiler, C. (2011). Timed up and go test and risk of falls in older adults: A systematic review. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 15(10), 933–938. <https://doi.org/10.1007/S12603-011-0062-0/METRICS>
- Billot, M., Calvani, R., Urtamo, A., Luis Sánchez-Sánchez, J., Ciccolari-Micaldi, C., Chang, M., Roller-Wirnsberger, R., Wirnsberger, G., Sinclair, A., Vaquero-Pinto, N., Jyväkorpi, S., Öhman, H., Strandberg, T., MGA Schols, J., Bonfigli, R., Lattanzio, F., Rodríguez-Mañas, L., Coelho-Júnior, H., Broccatelli, M., ... Freiburger, E. (2020). *Preserving Mobility in Older Adults with Physical Frailty and Sarcopenia: Opportunities, Challenges, and Recommendations for Physical Activity Interventions*. <https://doi.org/10.2147/CIA.S253535>
- Centraal Bureau voor Statistiek. (2015). *Babyboomers*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/leren-met-het-cbs/gereedschappen/babyboomers>
- Centraal Bureau voor Statistiek. (2019). *Dagelijks 13 doden door een val*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/49/dagelijks-13-doden-door-een-val>
- Centraal Bureau voor Statistiek. (2020). *Nederland vergrijst: waarom stijgt de sterfte niet?* <https://www.cbs.nl/nl-nl/faq/specifiek/nederland-vergrijst-waarom-stijgt-de-sterfte-niet>
- Centraal Bureau voor Statistiek. (2022a). *Prognose levensverwachting 65-jarigen: 21,05 jaar in 2028*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2022/45/prognose-levensverwachting-65-jarigen-21-05-jaar-in-2028>
- Centraal Bureau voor Statistiek. (2022b). *Zorguitgaven; kerncijfers*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84047NED>
- Centraal Bureau voor Statistiek. (2023). *Ouderen*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/leeftijd/ouderen>
- Cruz-Jimenez, M. (2017). Normal Changes in Gait and Mobility Problems in the Elderly. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 28(4), 713–725. <https://doi.org/10.1016/J.PMR.2017.06.005>
- Deandrea, S., Lucenteforte, E., Bravi, F., Foschi, R., La Vecchia, C., & Negri, E. (2010). Risk factors for falls in community-dwelling older people: A systematic review and meta-analysis. *Epidemiology*, 21(5), 658–668. <https://doi.org/10.1097/EDE.0B013E3181E89905>
- Dipietro, L., Campbell, W. W., Buchner, D. M., Erickson, K. I., Powell, K. E., Bloodgood, B., Hughes, T., Day, K. R., Piercy, K. L., Vaux-Bjerke, A., Olson, R. D., Hillman, C. H., Jakicic, J. M., Janz, K. F.,

- Katzmarzyk, P. T., King, A. C., Kraus, W. E., Macko, R. F., Marquez, D. X., ... Whitt-Glover, M. C. (2018). Physical Activity, Injurious Falls, and Physical Function in Aging: An Umbrella Review. *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Includes Med Sci Sports Exerc*, 51(6), 1303–1313. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001942>
- Dirven, H. J., & Gielen, W. (2022). *Werkdruk en arbeidstevredenheid in de zorg*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/statistische-trends/2022/werkdruk-en-arbeidstevredenheid-in-de-zorg?>
- DocPlayer. (2023). *Praktijken waar men “Vallen Verleden Tijd” cursus gevolgd heeft*. <https://docplayer.nl/29191092-Praktijken-waar-men-de-vallen-verleden-tijd-cursus-gevolgd-heeft.html>
- Does, H. T. D. van der, Baan, A., & Panneman, M. (2019). *Privé-valongevallen bij ouderen (2019)*. https://www.kenniscentrumsportenbewegen.nl/kennisbank/publicaties/?prive-valongevallen-bij-ouderen&kb_id=24936
- Ergotherapie Nederland. (2019). *Vallen bij ouderen: wat zijn de gevolgen?* <https://ergotherapie.nl/vallen-bij-ouderen-wat-zijn-de-gevolgen/>
- Faber, M. J., Bosscher, R. J., Chin A Paw, M. J., & van Wieringen, P. C. (2006). Effects of exercise programs on falls and mobility in frail and pre-frail older adults: A multicenter randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 87(7), 885–896. <https://doi.org/10.1016/J.APMR.2006.04.005>
- Federatie Medisch Specialisten. (2015). *Duizeligheid bij ouderen*. https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/duizeligheid_bij_ouderen/duizeligheid_tgv_orthostatische_hypotensie.html
- Federatie Medisch Specialisten. (2017). *Preventie van valincidenten bij ouderen*. https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/preventie_van_valincidenten_bij_ouderen/startpagina_-_preventie_van_valincidenten.html
- Frazer, S., Van der Veen, R., Hermans, M., Panneman, M., & Olij, B. (2019). *Eindrapport Thuis Onbezorgd Mobiel*.
- Friese Preventieaanpak. (2023). *Friese Preventieaanpak*. <https://www.friesepreventieaanpak.nl/>
- Gale, C. R., Cooper, C., & Sayer, A. A. (2016). Prevalence and risk factors for falls in older men and women: The English Longitudinal Study of Ageing. *Age and Ageing*, 45(6), 789–794. <https://doi.org/10.1093/AGEING/AFW129>
- Gezondheidsmonitor V&O. (2020). *Gemeentelijke cijfers 65+*.
- GGD Fryslân. (2021). *Over ons*. <https://www.ggdfryslan.nl/over-ggd/>
- GGD Fryslân. (2022a). *Vitaliteit in de derde levensfase*.
- GGD Fryslân. (2022b). *Vacature: Projectleider valpreventie ouderen*. <https://www.ggdfryslan.nl/over-ggd/werken-bij/actuele-vacatures/projectleider-valpreventie-ouderen/>
- GGD Fryslân. (2023). *Specialist vitaal ouderen worden*.
- Heins, M., Hooiveld, M., & Korevaar, J. (2019). *Monitor Vaccinatiegraad Nationaal Programma Grieppreventie 2018*. <https://www.nivel.nl/nl/publicatie/monitor-vaccinatiegraad-nationaal-programma-grieppreventie-2018>

- Horlings, C. G. C., van Engelen, B. G. M., Allum, J. H. J., & Bloem, B. R. (2008). A weak balance: the contribution of muscle weakness to postural instability and falls. *Nature Clinical Practice. Neurology*, 4(9), 504–515. <https://doi.org/10.1038/NCPNEURO0886>
- Isaacs, B. (1992). *The Challenge of Geriatric Medicine*. Oxford University Press, 1–7.
- Jankovic, J. (2015). Gait Disorders. *Neurologic Clinics*, 33(1), 249–268. <https://doi.org/10.1016/J.NCL.2014.09.007>
- Jia, H., Lubetkin, E. I., DeMichele, K., Stark, D. S., Zack, M. M., & Thompson, W. W. (2019). Prevalence, risk factors, and burden of disease for falls and balance or walking problems among older adults in the U.S. *Preventive Medicine*, 126. <https://doi.org/10.1016/J.YPMED.2019.05.025>
- Jiang, Y. S., Wang, M., Liu, S., Ya, X., Duan, G. T., & Wang, Z. P. (2022). The association between sedentary behavior and falls in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 10, 4363. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2022.1019551/BIBTEX>
- Lee, S. (2021). Falls associated with indoor and outdoor environmental hazards among community-dwelling older adults between men and women. *BMC Geriatrics*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/S12877-021-02499-X/FIGURES/2>
- Li, F., Eckstrom, E., Harmer, P., Fitzgerald, K., Voit, J., & Cameron, K. A. (2016). Exercise and Fall Prevention: Narrowing the Research-to-Practice Gap and Enhancing Integration of Clinical and Community Practice. *Journal of the American Geriatrics Society*, 64(2), 425. <https://doi.org/10.1111/JGS.13925>
- Lin, H. W., & Bhattacharyya, N. (2012). Balance disorders in the elderly: epidemiology and functional impact. *The Laryngoscope*, 122(8), 1858–1861. <https://doi.org/10.1002/LARY.23376>
- Loket Gezond Leven. (2017). *Vallen Verleden Tijd*. <https://www.loketgezondleven.nl/interventies-zoeken#/InterventionDetails/1401523>
- Loket Gezond Leven. (2020). *Het Otago oefenprogramma*. <https://www.loketgezondleven.nl/interventies-zoeken#/InterventionDetails/1500062>
- Loket Gezond Leven. (2022a). *Cijfers en feiten valpreventie*. <https://www.loketgezondleven.nl/gezondheidsthema/gezond-en-vitaal-ouder-worden/valpreventie/cijfers-en-feiten>
- Loket Gezond Leven. (2022b). *In Balans: valpreventie programma voor ouderen*. <https://www.loketgezondleven.nl/interventies-zoeken#/InterventionDetails/1400740>
- Loket Gezond Leven. (2023a). *Gezond en vitaal ouder worden*. <https://www.loketgezondleven.nl/gezondheidsthema/gezond-en-vitaal-ouder-worden>
- Loket Gezond Leven. (2023b). *Wettelijk en beleidskader publieke gezondheid*. <https://www.loketgezondleven.nl/integraal-werken/wettelijk-en-beleidskader-publieke-gezondheid>
- Matsumura, B. A., & Ambrose, A. F. (2006). Balance in the Elderly. *Clinics in Geriatric Medicine*, 22(2), 395–412. <https://doi.org/10.1016/J.CGER.2005.12.007>
- Ministerie van Financiën. (2023). *Inkomsten en uitgaven van het Rijk 2023*. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/prinsjesdag/inkomsten-en-uitgaven>
- Ministerie van VWS. (2020). *Gezondheid breed op de agenda*.

- Ministerie van VWS. (2022). *Integraal Zorgakkoord*.
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/09/16/integraal-zorgakkoord-samen-werken-aan-gezonde-zorg>
- Ministerie van VWS. (2023). *Gezond en Actief Leven Akkoord*.
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/01/31/gala-gezond-en-actief-leven-akkoord>
- Mol, C. (2020). *Ouderen langer zelfstandig thuis! Maar hoe dan?* www.bensajetcentrum.nl
- Montero-Odasso, M., van der Velde, N., Martin, F. C., Petrovic, M., Pin Tan, M., Ryg, J., Aguilar-Navarro, S., Alexander, N. B., Becker, C., Blain, H., Bourke, R., Cameron, I. D., Camicioli, R., Clemson, L., Close, J., Delbaere, K., Duan, L., Duque, G., Dyer, S. M., ... Pieruccini-Faria, F. (2022). World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative the Task Force on Global Guidelines for Falls in Older Adults. *Age and Ageing*, 51, 1–36.
<https://doi.org/10.1093/ageing/afac205>
- Muris, J. W. M., & Weerd-Spaetgens, C. M. E. E. (2012). *Ouderengeneeskunde*.
<https://doi.org/10.1007/978-90-313-7968-2>
- Nederlands Paramedisch instituut. (2023). *Valpreventie en valtraining: programma Vallen Verleden Tijd*. <https://www.npi.nl/cursussen-en-opleidingen/npi-cursuskalender/1414-valpreventie-en-valtraining-programma-vallen-verleden-ti-2301164>
- Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie. (2004). *Preventie van valincidenten bij ouderen*. Van Zuiden Communications B.V.
- Kaarten & Atlassen. (2023). *Kaart Friesland 451*.
<https://www.kaartenenatlassen.nl/wandkaarten/provinciekaarten/kaart-friesland-451>
- Omroep MAX. (2023). *Nederland in Beweging*.
<https://www.maxvandaag.nl/programmas/tv/nederland-in-beweging/>
- Ong, M. F., Soh, K. L., Saimon, R., Wai, M. W., Mortell, M., & Soh, K. G. (2021). Fall prevention education to reduce fall risk among community-dwelling older persons: A systematic review. *Journal of Nursing Management*, 29(8), 2674. <https://doi.org/10.1111/JONM.13434>
- Osteoporose Vereniging. (2023). *Wat is osteoporose*.
<https://osteoporosevereniging.nl/osteoporose/wat-is-osteoporose/>
- Ouder Worden 2040. (2021). *Trends en ontwikkelingen in de ouder wordende samenleving*.
- Pirker, W., & Katzenschlager, R. (2017). Gait disorders in adults and the elderly. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 129(3), 81. <https://doi.org/10.1007/S00508-016-1096-4>
- Planbureau Fryslân. (2017). *Staat van Friese senioren*.
- Planbureau Fryslân. (2019). *Zorg voor thuiswonende ouderen: beschikbare cijfers en kennis in Fryslân*.
<https://www.fsp.nl/nieuws/zorg-voor-thuiswonende-ouderen-beschikbare-cijfers-en-kennis-in-fryslan/>
- Planbureau Fryslân. (2022). *Demografische overgang in Fryslân*.
<https://www.fsp.nl/monitoren/bevolking/>
- Planbureau Fryslân. (2023). *Welzijn in Fryslân*. <https://www.planbureaufryslan.nl/monitoren/welzijn-in-fryslan/>

- Raad voor Volksgezondheid en Samenleving. (2020). *De derde levensfase: het geschenk van de eeuw*. <https://www.raadrvs.nl/documenten/publicaties/2020/01/08/de-derde-levensfase-het-geschenk-van-de-eeuw>
- Rijksoverheid. (2022). *Campagne-effectonderzoek NIX18*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/08/31/campagne-effectonderzoek-nix18>
- Rijksoverheid. (2023). *Campagne-effectonderzoek HPV-vaccinatie tot 18 jaar*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/04/30/campagne-effectonderzoek-hpv-vaccinatie-tot-18-jaar>
- RIVM. (2023a). *Lerende evaluatie valpreventie 'Met vallen en opstaan.'*
- RIVM. (2023b). *Kwetsbare ouderen*. <https://www.rivm.nl/ouderen-van-nu-en-straks/kwetsbare-ouderen>
- RIVM. (2023c). *Voor wie is de grieprik?* <https://www.rivm.nl/griep-grieprik/grieprik/voor-wie-is-grieprik>
- Robertson, M. C., Campbell, A. J., Gardner, M. M., & Devlin, N. (2002). Preventing Injuries in Older People by Preventing Falls: A Meta-Analysis of Individual-Level Data. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(5), 905–911. <https://doi.org/10.1046/J.1532-5415.2002.50218.X>
- Rubenstein, L. Z. (2006). Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age and Ageing*, 35(suppl_2), ii37–ii41. <https://doi.org/10.1093/AGEING/AFL084>
- Sherrington, C., Fairhall, N., Kwok, W., Wallbank, G., Tiedemann, A., Michaleff, Z. A., Ng, C. A. C. M., & Bauman, A. (2020). Evidence on physical activity and falls prevention for people aged 65+ years: systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/S12966-020-01041-3/FIGURES/3>
- Smulders, E., Weerdesteyn, V., Groen, B. E., Duysens, J., Eijbouts, A., Laan, R., & Van Lankveld, W. (2010). Efficacy of a short multidisciplinary falls prevention program for elderly persons with osteoporosis and a fall history: a randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 91(11), 1705–1711. <https://doi.org/10.1016/J.APMR.2010.08.004>
- Sport Fryslân. (2023). *Buurtsportcoaches zetten inwoners van jullie gemeente in beweging*. <https://sportfryslan.nl/project/uitvoeren-sportbeleid/>
- Sturnieks, D. L., St George, R., & Lord, S. R. (2008). Balance disorders in the elderly. *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology*, 38(6), 467–478. <https://doi.org/10.1016/J.NEUCLI.2008.09.001>
- Thomas, S., Mackintosh, S., & Halbert, J. (2010). Does the “Otago exercise programme” reduce mortality and falls in older adults?: a systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 39(6), 681–687. <https://doi.org/10.1093/AGEING/AFQ102>
- Todd, C., & Skelton, D. (2004). *What are the main risk factors for falls amongst older people and what are the most effective interventions to prevent these falls?* <http://www.euro.who.int/document/E82552.pdf>

- Tournadre, A., Vial, G., Capel, F., Soubrier, M., & Boirie, Y. (2019). Sarcopenia. *Joint Bone Spine*, 86(3), 309–314. <https://doi.org/10.1016/J.JBSPIN.2018.08.001>
- UMC Utrecht. (2023). *Vallen*. <https://www.umcutrecht.nl/nl/ziekte/vallen>
- VeiligheidNL. (2020). *Wat werkt in valpreventie bij thuiswonende ouderen*. <https://www.veiligheid.nl/kennisaanbod/whitepaper/wat-werkt-valpreventie>
- VeiligheidNL. (2021). *Feiten en cijfers valongevallen 65-plussers 2021*.
- VeiligheidNL. (2022a). *Effectiviteit van beweeginterventies bij valpreventie*. <https://www.veiligheid.nl/kennisaanbod/factsheet/factsheet-beweeginterventies>
- VeiligheidNL. (2022b). *Overzicht valpreventieve beweeginterventies*. <https://www.veiligheid.nl/kennisaanbod/infographic/overzicht-valpreventieve-beweeginterventies>
- VeiligheidNL. (2023a). *De Valanalyse*. <https://www.veiligheid.nl/kennisaanbod/interventie/de-valanalyse>
- VeiligheidNL. (2023b). *Gecertificeerde valpreventie professionals*. <https://www.veiligheid.nl/kennisaanbod/tool/gecertificeerde-valpreventie-professionals>
- VeiligheidNL. (2023c). *Gemeenten aan zet voor valpreventie*. <https://www.veiligheid.nl/kennisaanbod/advies/gemeenten-aan-zet-voor-valpreventie>
- VeiligheidNL. (2023d). *Kaart inschatting valrisico*.
- VeiligheidNL. (2023e). *Ketenaanpak Valpreventie ouderen*. <https://www.veiligheid.nl/kennisaanbod/infographic/infographic-ketenaanpak-valpreventie>
- VeiligheidNL. (2023f). *Over ons*. <https://www.veiligheid.nl/over-ons>
- VeiligheidNL. (2023g). *Scholing In Balans*. https://www.veiligheid.nl/kennisaanbod/training/scholing-balans?gclid=Cj0KCQjwyLGjBhDKARIsAFRNgW8JzPvOSqEFaeTBpkmV0i9aTIXxgC_Ftfs0BZVPPVEX_ERc8bxQ9RcaAkfzEALw_wcB
- VeiligheidNL. (2023h). *Training Otago-instructeur*. <https://www.veiligheid.nl/kennisaanbod/training/training-otago-instructeur>
- VeiligheidNL. (2023i). *Training Starten met de Valanalyse*. <https://www.veiligheid.nl/kennisaanbod/training/training-starten-met-de-valanalyse>
- VeiligheidNL. (2023j). *Zo beoordeel je valrisico bij ouderen*. <https://www.veiligheid.nl/kennisaanbod/interventie/de-valanalyse>
- Vektis. (2018). *Inzicht in de ouderenzorg*. www.zorgprismaopenbaar.nl/ouderenzorg
- Venning, G. (2005). Recent developments in vitamin D deficiency and muscle weakness among elderly people. *BMJ: British Medical Journal*, 330(7490), 524. <https://doi.org/10.1136/BMJ.330.7490.524>
- Viswanathan, A., & Sudarsky, L. (2012). Balance and gait problems in the elderly. *Handbook of Clinical Neurology*, 103, 623–634. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-51892-7.00045-0>
- Weerdesteyn, V., Rijken, H., Geurts, A. C. H., Smits-Engelsman, B. C. M., Mulder, T., & Duysens, J. (2006). A five-week exercise program can reduce falls and improve obstacle avoidance in the elderly. *Gerontology*, 52(3), 131–141. <https://doi.org/10.1159/000091822>

- Weerdesteyn, V., Smulders, E., Rijken, H., & Duysens, J. (2009). Preserved effectiveness of a falls prevention exercise program after implementation in daily clinical practice. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(11), 2162–2164. <https://doi.org/10.1111/J.1532-5415.2009.02531.X>
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. (2021). *Kiezen voor houdbare zorg - Mensen, middelen en maatschappelijk draagvlak*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/06/03/wrr-rapport-kiezen-voor-houdbare-zorg>
- WHO. (2007). *WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241563536>
- World Falls Guidelines. (2023). *World Falls Guidelines*. <https://worldfallsguidelines.com/>
- Wu, X., Ramesh, M., Howlett, M., & Fritzen, S. (2018). *The public policy primer: managing the policy process* (2nd ed.). Routledge. <https://www.routledge.com/The-Public-Policy-Primer-Managing-the-Policy-Process/Wu-Ramesh-Howlett-Fritzen/p/book/9781138651548>
- Xu, Q., Ou, X., & Li, J. (2022). The risk of falls among the aging population: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 10, 3656. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2022.902599/BIBTEX>
- Zhao, Y., Alderden, J., Lind, B., & Stibrany, J. (2019). *Risk factors for falls in homebound community-dwelling older adults*. <https://doi.org/10.1111/phn.12651>
- Zijlstra, G. A. R., van Haastregt, J. C. M., van Eijk, J. T. M., van Rossum, E., Stalenhoef, P. A., & Kempen, G. I. J. M. (2007). Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age and Ageing*, 36(3), 304–309. <https://doi.org/10.1093/AGEING/AFM021>
- Zorg voor Beter. (2012). *Cijfers: vergrijzing en toenemende zorg*. <https://www.zorgvoorbeter.nl/veranderingen-langdurige-zorg/cijfers-vergrijzing>
- Zorginstituut Nederland. (2022). *Verduidelijking valpreventie bij ouderen*. <https://www.zorginstituutnederland.nl/Verzekerde+zorg/valpreventie-zvw/documenten/standpunten/2022/03/17/duiding-valpreventie>
- Zorginstituut Nederland. (2023). *Valpreventie (Zvw)*. <https://www.zorginstituutnederland.nl/Verzekerde+zorg/valpreventie-zvw>