

Wijkverpleging bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden

Een knelpuntenanalyse

Kim de Groot
Sofie Noorland
Wanda Bemelmans
Bart Knottnerus
Anneke Francke



NIVEL
Kennis voor betere zorg

Het Nivel levert kennis om de gezondheidszorg in Nederland beter te maken. Dat doen we met hoogwaardig, betrouwbaar en onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek naar thema's met een groot maatschappelijk belang. 'Kennis voor betere zorg' is onze missie. Met onze kennis dragen we bij aan het continu verbeteren en vernieuwen van de gezondheidszorg. We vinden het belangrijk dat mensen in staat zijn om deel te nemen aan de samenleving. Ons onderzoek draait uiteindelijk om de vraag hoe we de zorg voor de patiënt kunnen verbeteren. Alle onderzoeken publiceert het Nivel openbaar, dat is statutair vastgelegd.

Juni 2023

ISBN 978-94-6122-805-5

030 272 97 00

nivel@nivel.nl

www.nivel.nl

© 2023 Nivel, Postbus 1568, 3500 BN UTRECHT

Gegevens uit deze uitgave mogen worden overgenomen onder vermelding van Nivel en de naam van de publicatie. Ook het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning in artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

Voorwoord

Verpleegkundige en verzorgende professionals¹ in de wijkverpleging hebben een belangrijke rol bij het voorlichten en ondersteunen van thuiswonende cliënten met diabetes die zelf hun glucosewaarden monitoren. De beroepsvereniging Verpleegkundigen en Verzorgenden Nederland (V&VN) ontving vanuit haar achterban signalen dat er in de praktijk onduidelijkheden spelen over het verpleegkundig en verzorgend handelen bij cliënten die zelf hun glucosewaarden monitoren. Om die reden heeft het Nivel een knelpuntenanalyse uitgevoerd. Dit rapport beschrijft de uitkomsten van deze knelpuntenanalyse en de adviezen die daaruit voortvloeien.

Veel dank gaat uit naar alle verpleegkundige en verzorgende professionals, cliënten en vertegenwoordigers van landelijke verenigingen die deelnamen aan de interviews, vragenlijstonderzoek en/of de reflectiebijeenkomst. Ook danken wij ons contactpersoon bij het V&VN Programmabureau, Greta Rijninks, voor het prettige overleg, onder andere over de werving van deelnemers en de berichtgeving over de resultaten.

De auteurs

Dit project is uitgevoerd in opdracht van:



Dit project is mogelijk gemaakt met financiering van:



¹ Onder verpleegkundige en verzorgende professionals verstaan we in dit rapport wijkverpleegkundigen, verpleegkundigen in de wijk, verzorgenden en verpleegkundig specialisten.

Inhoud

Voorwoord	3
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding knelpuntenanalyse	7
1.2 Doel- en vraagstellingen	8
1.3 Onderzoekopzet	8
2 Literatuuronderzoeken	9
2.1 Aanpak van literatuuronderzoeken	9
2.2 Resultaten richtlijnen	10
2.3 Resultaten wetenschappelijke literatuur	13
3 Praktijkraadpleging	15
3.1 Aanpak van praktijkraadpleging	15
3.2 Mate waarin men te maken heeft met cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden	15
3.3 Gebruik van richtlijnen of protocollen	17
3.4 Ervaren knelpunten	18
3.5 Oplossingsrichtingen	22
4 Reflectiebijeenkomst	25
4.1 Reflectie op de gevonden knelpunten	25
4.2 Reflectie op de gevonden oplossingsrichtingen	26
5 Conclusies en adviezen	28
5.1 Conclusies per onderzoeksvraag	28
5.2 Adviezen	30
Literatuurlijst	31
Bijlage A Methoden literatuuronderzoeken	34
Bijlage B Methoden kwalitatieve interviews	57
Bijlage C Methoden vragenlijstonderzoek	58

Samenvatting

Bijna alle verpleegkundige en verzorgende professionals in de wijkverpleging hebben in hun werk te maken met cliënten met diabetes die zelf hun glucosewaarden monitoren. Het was echter nog onduidelijk of – en zo ja, welke – knelpunten zij ervaren in de zorg bij deze cliëntengroep en welke oplossingen daarvoor nodig zijn. Moet er een landelijke richtlijn voor de wijkverpleging komen en/of zijn andere activiteiten of middelen nodig om knelpunten aan te pakken? Om daar inzicht in te krijgen voerden we een knelpuntenanalyse uit die bestond uit verschillende onderdelen: een internationaal literatuuronderzoek, kwalitatieve interviews met zorgprofessionals, experts en cliënten, een landelijk vragenlijstonderzoek onder verpleegkundige en verzorgende professionals in de wijkverpleging en een reflectiebijeenkomst met zorgprofessionals en een cliëntvertegenwoordiger.

Zes richtlijnen met relevante aanbevelingen beschikbaar

Het internationale literatuuronderzoek liet zien dat er twee Nederlandse en vier internationale richtlijnen beschikbaar zijn met aanbevelingen die relevant zijn voor verpleegkundige en verzorgende professionals in de wijkverpleging. Deze aanbevelingen gaan onder andere over de frequentie van de zelfmonitoring van de glucosewaarden en welke hulpmiddelen daarbij voor welke specifieke cliëntengroepen geschikt zijn, zoals glucosemeters of -sensoren.

Kennistekorten en knelpunten in de taakverdeling

In het vragenlijstonderzoek gaf driekwart (75%) van de ondervraagde zorgprofessionals aan geen knelpunten te ervaren in het eigen handelen bij mensen die zelf hun bloedglucosewaarden monitoren. De zorgprofessionals die wel knelpunten ervaren gaven aan dat er vooral veel variatie is in de voorlichting die zorgprofessionals geven aan cliënten, dit werd door 13% van de ondervraagde zorgprofessionals aangegeven. Ook onduidelijke rapportage van glucosewaarden in het cliëntendossier (door 11% van de zorgprofessionals genoemd) en een kennistekort bij zorgprofessionals (door 10% genoemd) over verschillende glucosemeters waren knelpunten die zorgprofessionals aangaven. In de interviews werden deze knelpunten ook genoemd. Bij de vraag naar knelpunten in de organisatie van zorg gaf twee derde (65%) van de zorgprofessionals in het vragenlijstonderzoek aan deze niet te ervaren. De zorgprofessionals die wel organisatorische knelpunten ervaren, noemden het vaakst onduidelijke taakverdeling tussen huisartsen, praktijkondersteuners en de wijkverpleging, dit werd door 16% genoemd. Daarnaast noemden 15% van de zorgprofessionals de beperkte vergoeding van hulpmiddelen voor zelfmonitoring van glucosewaarden als knelpunt.

Samenwerkingsafspraken en scholing vormen oplossingsrichting

Aansluitend bij de gevonden knelpunten noemden de ondervraagde zorgprofessionals vooral twee oplossingsrichtingen. Ten eerste duidelijke samenwerkingsafspraken tussen verpleegkundige en verzorgende professionals en behandelend artsen. Ten tweede mogelijkheden om te oefenen met verschillende glucosemeters. Dit werd benoemd door respectievelijk 36% en 34% van de zorgprofessionals die knelpunten ervaren. In de interviews werd ook vooral gewezen op samenwerkingsafspraken over verantwoordelijkheden en werd benoemd dat een richtlijn in mindere mate geschikt is om de knelpunten te adresseren.

Tot slot

Op basis van de resultaten van deze knelpuntenanalyse adviseren wij aan V&VN om te investeren in de implementatie van de landelijke Zorgstandaard Diabetes, aangezien het daarin ook over samenwerkingsaspecten gaat. Daarbij zouden passende praktijkproducten ontwikkeld kunnen worden, zoals een beslisboom of een overzichtskaart. Ook adviseren we om te investeren in het ontwikkelen van scholingsmateriaal voor verpleegkundige en verzorgende professionals over de voorlichting en ondersteuning van cliënten die zelf hun glucosewaarden monitoren. Investeren in de ontwikkeling van een landelijke monodisciplinaire zorgrichtlijn specifiek voor de wijkverpleging adviseren we niet. De gevonden knelpunten lijken niet alleen te spelen in wijkverpleging, maar ook in andere sectoren zoals de huisartsen- en verpleeghuiszorg. Het lag echter buiten de scope van dit onderzoek om de behoefte aan een sector overstijgende en multidisciplinaire richtlijn te onderzoeken.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding knelpuntenanalyse

Diabetes mellitus is een chronische stofwisselingsziekte die gepaard gaat met te hoge glucosewaarden. Diabetes komt veel voor, er zijn ruim 1,1 miljoen mensen met diabetes in Nederland (1). Er zijn verschillende soorten diabetes, de bekendste zijn diabetes type 1 en type 2. Een belangrijk onderdeel van de behandeling van diabetes is de monitoring van glucosewaarden. Het overgrote deel van mensen met diabetes monitort de glucosewaarden zelf, dit heet zelfmonitoring. Glucosewaarden kan men op verschillende manieren meten. Tot 2019 was de bloedglucosemeter de standaardwijze (2). Hierbij wordt met behulp van een prikpen een druppel bloed uit een vingertop gehaald, welke op een teststrip wordt aangebracht die in de bloedglucosemeter zit. Van de bloedglucosemeter kan vervolgens de glucosewaarde worden afgelezen.

Een nieuwere, alternatieve wijze is het gebruik van een glucosesensor (2). Er zijn twee groepen glucosesensors, namelijk de Continue Glucose Monitoring (CGM) en de Flash Glucose Monitoring (FGM). Bij CGM meet een sensor de glucosewaarde in het onderhuidse weefselvocht en stuurt deze waarde automatisch door naar bijvoorbeeld een insulinepomp, een 'lezer' (apparaat om de waarde uit te lezen) of een telefoon. Het is daarbij mogelijk dat de sensor en insulinepomp met elkaar communiceren, waardoor direct de juiste hoeveelheid insuline passend bij de glucosewaarde wordt toegediend (3). Bij FGM meet een sensor de glucosewaarde ook in het onderhuidse weefselvocht. Echter, deze waarde wordt pas zichtbaar wanneer een 'lezer' of telefoon langs de sensor wordt bewogen (3). Een bekend voorbeeld uit de praktijk van FGM is de FreeStyle Libre.

Momenteel zijn er in Nederland verschillen in de vergoeding van glucosemeters en glucosesensoren. Het volgende kader geeft weer bij welke mensen een bloedglucosemeter of glucosesensor wordt vergoed (3, 4).

Vergoeding van glucosemeters en -sensoren

De **bloedglucosemeter** wordt vergoed bij alle mensen met diabetes mellitus die insuline gebruiken.

De **CGM sensor** wordt vergoed bij de volgende groepen:

- Kinderen met diabetes type 1.
- Volwassenen met slecht ingestelde diabetes type 1.
- Volwassenen met diabetes type 1 met herhaalde episodes van hypoglycemie.
- Zwangere vrouwen met diabetes type 1 of 2.
- Vrouwen met een zwangerschapswens en diabetes type 1 of 2.

De **FGM sensor** wordt vergoed bij de volgende groepen:

- Mensen met diabetes type 1.
- Mensen met diabetes type 2 met intensief insulineschema (minstens vier keer per dag meten glucosewaarden).
- Zwangere vrouwen met diabetes type 2 die insulineafhankelijk zijn.
- Vrouwen met een zwangerschapswens en diabetes type 2 die insulineafhankelijk zijn.

In de wijkverpleging hebben verpleegkundige en verzorgende professionals regelmatig te maken met cliënten met diabetes. Deze cliënten monitoren grotendeels zelf hun glucosewaarden. Er zijn echter ook cliënten waarbij zorgprofessionals voorlichting en ondersteuning bieden bij de monitoring van glucosewaarden. Uit een achterbanraadpleging hebben V&VN signalen bereikt dat er variatie was in

hoe binnen de wijkverpleging de voorlichting en ondersteuning van cliënten bij de zelfmonitoring werd aangepakt. Ook waren er vragen en onduidelijkheden over de innovaties en taakverdeling met andere zorgprofessionals bij zelfmonitoring. Tevens was het onduidelijk welke concrete knelpunten er spelen bij de verpleegkundige en verzorgende professionals in de wijkverpleging in de ondersteuning van cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden.

1.2 Doel- en vraagstellingen

Het doel van dit onderzoek is inzicht bieden in welke knelpunten professionals in de wijkverpleging ervaren bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden. Daarnaast is het doel om advies aan V&VN te geven over mogelijke oplossingsrichtingen voor de gevonden knelpunten, zoals het ontwikkelen van een richtlijn of andere kwaliteitsinstrumenten specifiek voor de wijkverpleging bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden bij diabetes.

We beantwoorden in dit rapport de volgende onderzoeksvragen:

1. a. Welke richtlijnen zijn er al in Nederland en internationaal die gaan over voorlichting of ondersteuning bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden door verpleegkundige of verzorgende professionals uit de wijkverpleging?
b. Wat beschrijven de richtlijnen over bevorderende of belemmerende factoren en/of randvoorwaarden voor implementatie van die richtlijnen?
2. Hoe vaak en op welke wijze hebben professionals in de wijkverpleging te maken met cliënten met diabetes waarbij voorlichting en/of ondersteuning bij zelfmonitoring van glucosewaarden aan de orde is?
3. a. Welke knelpunten en kennishiaten spelen in de wijkverpleging aangaande voorlichting en/of ondersteuning bij zelfmonitoring van glucosewaarden?
b. Maken professionals in de wijkverpleging gebruik van richtlijnen of protocollen over zelfmonitoring van glucosewaarden? En zo ja, wat zijn daarmee de ervaringen en lopen ze in het gebruik tegen bepaalde problemen aan?
4. Wat zijn oplossingsrichtingen om die knelpunten en kennishiaten te reduceren?
5. Welke activiteiten en eventuele uitgangsvragen zijn relevant voor een vervolgtraject?

1.3 Onderzoeksofzet

Dit onderzoek is uitgevoerd tussen september 2022 en mei 2023. De onderzoeksofzet volgde het generieke plan van aanpak voor knelpuntenanalyses van V&VN (5), dat aansluit bij de recente versie van de AQUA-leidraad (6). Daardoor zijn volgende onderdelen doorlopen:

6. Vaststellen van de scope.
7. Inventarisatie van knelpunten.
8. Analyseren en beoordelen van knelpunten en oplossingsrichtingen.
9. Rapportage.

In overleg met het V&VN Programmabureau hebben we de scope van het onderzoek afgebakend tot volwassenen met alle soorten diabetes. De inventarisatie van de knelpunten is uitgevoerd middels literatuuronderzoek en een praktijkraadpleging, bestaande uit interviews en vragenlijstonderzoek. De aanpak en resultaten daarvan staan beschreven in hoofdstuk 2 en 3. Het analyseren en beoordelen van de knelpunten en oplossingsrichtingen vond onder meer plaats gedurende een reflectiebijeenkomst, beschreven in hoofdstuk 4.

2 Literatuuronderzoeken

Dit hoofdstuk beschrijft de literatuuronderzoeken naar richtlijnen, knelpunten en oplossingsrichtingen in de voorlichting en ondersteuning van verpleegkundige en verzorgende professionals in de wijkverpleging bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden. De literatuuronderzoeken adresseren de volgende onderzoeksvragen:

- Onderzoeksvraag 1a: Welke richtlijnen zijn er al in Nederland en internationaal die gaan over voorlichting of ondersteuning bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden door verpleegkundige of verzorgende professionals uit de wijkverpleging?
- Onderzoeksvraag 1b: Wat beschrijven de richtlijnen over bevorderende of belemmerende factoren en/of randvoorwaarden voor implementatie van die richtlijnen?
- Onderzoeksvraag 3a: Welke knelpunten en kennishiaten spelen in de wijkverpleging aangaande voorlichting en/of ondersteuning bij zelfmonitoring van glucosewaarden?
- Onderzoeksvraag 3b: Maken professionals in de wijkverpleging gebruik van richtlijnen of protocollen over zelfmonitoring van glucosewaarden? En zo ja, wat zijn daarmee de ervaringen en lopen ze in het gebruik tegen bepaalde problemen aan?
- Onderzoeksvraag 4: Wat zijn oplossingsrichtingen om die knelpunten en kennishiaten te reduceren?

We voerden twee literatuuronderzoeken uit. Ten eerste een verkenning van relevante richtlijnen en ten tweede een verkenning van wetenschappelijke literatuur over knelpunten en oplossingsrichtingen in de wijkverpleging bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden.

2.1 Aanpak van literatuuronderzoeken

Voor het literatuuronderzoek naar richtlijnen voerden we zoekstrategieën uit in PubMed, CINAHL, Google Scholar en Google. Aanvullend zochten we naar richtlijnen in de internationale richtlijndatabases GIN, TRIP, Guideline Central, NICE BIGG. Voor Nederlandse richtlijnen keken we in de recente overzichtsstudie naar Nederlandse richtlijnen voor verpleging of verzorging (7) en zochten we richtlijndatabases van V&VN, NHG, FMS, Verenso en SKILZ.

Beoordeling van de titels, samenvatting en vervolgens volledige teksten aan de hand van in- en exclusiecriteria resulteerde in de inclusie van zes richtlijnen (8-13).

Voor het literatuuronderzoek naar wetenschappelijke literatuur voerden we zoekstrategieën uit in PubMed en CINAHL. Daarnaast voerden we zoekstrategieën uit met Google Scholar en Google, om ook relevante 'grijze' literatuur (bijv. onderzoeksrapporten of scripties) op te sporen.

Beoordeling van de titels, samenvatting en vervolgens volledige teksten aan de hand van in- en exclusiecriteria resulteerde in de inclusie van zes publicaties (14-19).

Voor meer informatie over de methoden van beide literatuuronderzoeken, waaronder de zoekstrategieën, in- en exclusiecriteria en 'flow diagrammen', zie bijlage A.

2.2 Resultaten richtlijnen

2.2.1 Kenmerken van zes richtlijnen

Vier van de zes geïnccludeerde richtlijnen komen andere landen dan Nederland, namelijk twee uit het Verenigd Koninkrijk (10,11), één uit Canada (8) en één uit Polen (9). Alle zes de richtlijnen gaan over volwassenen met diabetes. Eén richtlijn gaat daarnaast ook in op volwassenen met risico op het ontwikkelen van diabetes (8) en één richtlijn is specifiek voor ouderen met diabetes (13). Van de zes geïnccludeerde richtlijnen richt één richtlijn zich specifiek op verpleegkundigen (9). De overige richtlijnen zijn van multidisciplinaire aard. Drie richtlijnen gaan specifiek over de eerstelijnszorg (8, 9,13) en de drie overige richtlijnen zijn sector overstijgend (10-12).

2.2.2 Resultaten en extractietabel richtlijnen

Uit de geïnccludeerde richtlijnen extraheerden we de aanbevolen methode, interventie of innovatie voor monitoring van glucosewaarden. Zie tabel A.2 in bijlage A voor de extractietabel.

Meerdere richtlijnen bevelen expliciet aan om zelfmonitoring van glucosewaarden in te zetten als belangrijk onderdeel van zelfmanagement van diabetes (8, 10-12).

Frequentie zelfmonitoring glucosewaarden

Bij de aanbevelingen over hoe vaak cliënten hun glucosewaarden zou moeten meten maken de richtlijnen onderscheid tussen verschillende cliëntgroepen.

Voor cliënten met diabetes type 1 die meer dan één keer per dag insuline gebruiken beveelt één richtlijn aan om minstens drie keer per dag zelfmonitoring toe te passen (8). Een andere richtlijn beveelt tussen vier tot tien keer per dag zelfmonitoring aan (10). Wanneer er aanleiding toe is op basis van leefstijl of verstoorde bewustzijn van hypoglycemie (hypo) wordt zelfs aanbevolen om de glucosewaarden meer dan tien keer per dag te meten (10).

Bij cliënten met diabetes type 2 zonder insulinetherapie vermelden twee richtlijnen dat er geen bewijs is om routinematig zelfmonitoring van glucosewaarden toe te passen (11, 12). Wel kan zelfmonitoring van glucosewaarden voor korte termijn relevant kan zijn als er sprake is van terugkerende hypo's, hoger risico op hypo's of instabiliteit van glucosewaarden (8, 11).

Wanneer cliënten met diabetes type 2 insuline gebruiken wordt zelfmonitoring van glucosewaarden wel aanbevolen (8, 11, 12). Bij cliënten met één keer per dag insuline-injecties wordt één keer per dag zelfmonitoring van de glucosewaarden aanbevolen (8). Bij cliënten die meer dan één keer per dag insuline gebruiken beveelt deze richtlijn minstens drie keer per dag zelfmonitoring van de glucosewaarden aan (8). Een andere richtlijn beveelt aan om bij één of twee insuline-injecties per dag dagelijks nuchter de glucosewaarden te meten, éénmaal per week of eens per twee weken een vierpuntscurve en op indicatie éénmaal per week of eens per twee weken een zeven/achtpuntscurve (12). Wanneer er sprake is van drie of meer insuline-injecties per dag wordt zelfmonitoring van de glucosewaarden vier tot vijf keer per dag aanbevolen (12).

Eén richtlijn die zich specifiek richt op ouderen vermeldt dat de behandeling van diabetes bij ouderen maatwerk is (13). Daarbij wordt vermeld dat behandeldoelen en daarmee ook de zelfmonitoring van glucosewaarden over de tijd kunnen veranderen afhankelijk van kwetsbaarheid en afnemende levensverwachting. Daarbij wordt aanbevolen om vooral het gesprek met cliënten en mantelzorgers aan te gaan (13).

Gebruik van bloedglucosemeter

Bij het inzetten van een bloedglucosemeter voor de zelfmonitoring van de glucosewaarden worden een aantal aanbeveling beschreven in de richtlijnen.

Allereerst wat betreft de priklocatie wordt vermeld in één richtlijn dat alleen de vingertoppen gebruikt mogen worden (10). Een andere richtlijnen beveelt daarbij aan dat verpleegkundigen minstens ieder half jaar de huid van cliënten op priklocaties moeten inspecteren (9).

Wat betreft het gebruik van de druppel bloed uit een vingerprik bevelen twee richtlijnen aan om de eerste druppel bloed te gebruiken, onder voorwaarde dat een cliënt de handen vooraf wast (9, 12). Indien een cliënt de handen niet kan wassen wordt aanbevolen de eerste druppel weg te vegen en de tweede druppel te gebruiken (12).

Gebruik van glucosesensoren CGM en FGM

Het gebruik van glucosesensoren voor CGM en FGM wordt vooral beschreven bij cliënten met diabetes type 1. Zo beveelt één richtlijn aan om volwassenen met diabetes type 1 de keuze te bieden tussen CGM en FGM, gebaseerd op individuele voorkeuren, sensor functionaliteiten en door het toepassen van gezamenlijke besluitvorming (10).

Daarnaast beveelt één richtlijn aan om FGM bij cliënten met diabetes type 2 aan te bieden onder bepaalde voorwaarden (11). Deze voorwaarden zijn dat er sprake is van vaker meten van de glucosewaarden dan acht keer per dag, terugkerende hypo's, verstoorde bewustzijn van hypo's, of een conditie of beperking die het zelfmonitoren van bloedglucosewaarden middels vingerprik onmogelijk maakt (11). Ook wanneer een cliënt anders afhankelijk is van zorgprofessionals voor de zelfmonitoring van glucosewaarden wordt de inzet van FGM aanbevolen (11). De richtlijn beveelt CGM ten opzichte van FGM aan wanneer dit minder of gelijke kosten oplevert (11).

Verder wordt in twee richtlijnen aanvullend opgemerkt dat naast het toepassen van CGM en FGM het meten van bloedglucosewaarden door middel van de vingerprik nog steeds nodig zal zijn, zij het wel minder frequent (10, 11).

Scholing over zelfmonitoring glucosewaarden

Alle richtlijnen bevelen een vorm van scholing aan voor cliënten over zelfmonitoring van glucosewaarden (8-13). Zo wordt educatie op het gebied de techniek van het meten van bloedglucosewaarden aanbevolen (9, 11, 12). Maar ook educatie over het interpreteren van de glucosewaarden en de correcte wijze om daarop te handelen in de behandeling van diabetes (8-11). Meerdere richtlijnen bevelen een gestructureerde vorm van educatie aan, waarbij sprake is van een terugkerend karakter (10-12). Zo bevelen twee richtlijnen aan dat zelfmonitoring met CGM of FGM-onderdeel moet zijn van een gestructureerd educatieprogramma voor cliënten met diabetes type 1 en type 2 (10, 11). Eén richtlijn vermeldt dat dat minimaal jaarlijks een assessment moet plaatsvinden van de vaardigheden van cliënten in het zelfmonitoren van de glucosewaarden (11). Een andere richtlijn beveelt jaarlijkse gestructureerde educatie aan voor alle cliënten met diabetes (12). Daarbij moet de educatie aansluiten op individuele behoeften, evidence-based zijn en worden geëvalueerd. Eén richtlijn noemt dat bij ouderen het van belang is dat zorgprofessionals tijdig voorlichting aan cliënten en mantelzorgers geven over symptomen van hypo's en hyperglycemie (hyper) (13).

Verder beveelt één richtlijn ook scholing aan voor zorgprofessionals over het interpreteren van de glucosewaarden en het correct handelen daarna (8). Andere richtlijnen geven aan dat er sprake moet zijn van voldoende expertise bij zorgprofessionals (10, 11).

Implementatie van richtlijnen

In geen enkele geïncludeerde richtlijn worden bevorderende en belemmerende factoren en randvoorwaarden voor implementatie van de richtlijn beschreven. De NICE, die twee richtlijnen hebben ontwikkeld, biedt echter wel algemene tools om wetenschap te vertalen naar de praktijk. Zo

zijn er op de website stappenplannen beschikbaar om te evalueren of in de praktijk aan richtlijnen wordt voldaan (10, 11).

Slechts één richtlijn schrijft over implementatie van de aanbevelingen uit de richtlijn in de praktijk (12). Deze richtlijn benoemt strategieën die zij ondernomen hebben om ervoor te zorgen dat de richtlijn zo goed mogelijk aan de praktijk aansluit (12). Zo hebben de richtlijnontwikkelaars een samenvattingskaart ontwikkeld met de aanbevelingen om die herkenbaarder te maken voor praktijk. Daarnaast benoemen ze dat zorgprofessionals, vertegenwoordigers van beroepsorganisaties en een cliënt betrokken waren in de werkgroep van de richtlijn en dat voorafgaand aan de ontwikkeling een knelpunteninventarisatie in de praktijk heeft plaatsgevonden. Tevens konden relevante partijen commentaar geven op een conceptversie en is de richtlijn ter autorisatie voorgelegd aan de Nederlandse Diabetes Federatie. Tot slot is de richtlijn breed in de aandacht gebracht op congressen en bij (zorg)organisaties door middel van presentaties, publicaties en een e-learning (12).

2.2.3 Geëxcludeerde richtlijnen

Na beoordeling van de volledige teksten van 27 richtlijnen op basis van de inclusie- en exclusiecriteria, includeerden we zes richtlijnen en sloten we 21 richtlijnen uit (zie Bijlage A). De voornaamste reden voor het uitsluiten van richtlijnen was het ontbreken van verwijzingen naar verpleegkundige en verzorgende handelingen in de zorg voor thuiswonende cliënten met zelfmonitoring van hun glucosewaarden (inclusie criterium 1). Een andere reden was dat richtlijnen niet (mede) ontwikkeld en/of geautoriseerd door een beroepsvereniging van verpleegkundige of verzorgende professionals (inclusie criterium 3).

Hoewel 21 richtlijnen zijn uitgesloten, bevatten deze richtlijnen wel relevante informatie over zorg bij mensen met diabetes. Bovendien bevelen enkele richtlijnen wel zelfmonitoring van glucosewaarden aan of beschrijven zij de frequentie van het monitoren van glucosewaarden (20-22). Bijvoorbeeld, de richtlijn van de KDIGO beschrijft dat zelfmonitoring van de glucosewaarden aanbevolen is bij mensen die anti-hyperglycemische therapie krijgen waarbij er een risico is op het ontwikkelen van hypo (21). Een andere richtlijn geeft gerichte aanbevelingen over wanneer zelfmonitoring geschikt is aan de hand van medicatiegebruik (22). Bij mensen die alleen metformine gebruiken wordt aangegeven dat het kan bijdragen om gemotiveerd te blijven werken aan levensstijlveranderingen, terwijl insulinegebruikers wordt aangeraden om de glucosewaarden frequenter te monitoren (22). Eén van de potentiële richtlijnen die niet voldeed aan de inclusiecriteria geeft een relatief uitgebreid advies over het zelfmonitoren van de glucosewaarden (23). Hierbij wordt bijvoorbeeld aangeraden om met cliënten een schema te ontwikkelen, de glucosewaarden te evalueren en jaarlijks de werking van een bloedglucosemeter te controleren. Daarnaast wordt benadrukt dat de frequentie van het meten individueel bepaald is en onder andere te maken heeft met de informatiebehoefte en capaciteiten van mensen met diabetes. Ook wordt informatie gegeven over de werking van de FGM en CGM (23).

De Nederlandse NHG-standaard beschrijft de rol van een diabetesverpleegkundige of praktijkondersteuner bij het geven van educatie en instructie (24). Deze richtlijn werd echter geëxcludeerd aangezien V&VN niet betrokken was bij de ontwikkeling.

2.2.4 Wat valt op in het literatuuronderzoek van richtlijnen?

Het valt op dat er drie richtlijnen zijn gevonden die specifiek voor de eerstelijnszorg zijn. Alhoewel de inrichting van eerstelijnszorg kan verschillen per land, lijken deze richtlijnen relevant voor de wijkverpleging. Daarnaast beschrijven verschillende richtlijnen relevante methodes en adviezen voor het handelen van verpleegkundige en verzorgenden professionals. Er is in grote mate overeenstemming tussen de verschillende richtlijnen in de aanbevelingen wat betreft het gebruik van bloedglucosemeters en glucosesensoren en de frequentie van monitoring van glucosewaarden. Ook

bevelen alle richtlijnen een vorm van scholing aan voor cliënten over zelfmonitoring van glucosewaarden.

2.3 Resultaten wetenschappelijke literatuur

2.3.1 Kenmerken van zes publicaties

Vijf van de zes geïncludeerde wetenschappelijke publicaties komen uit het buitenland, namelijk uit Noorwegen (14, 15), Canada (17) en het Verenigd Koninkrijk (18). Eén publicatie gaat over zeven landen: het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk, Duitsland, India, Algerije, Canada en Amerika (16). Verder gaat één publicatie over Nederland (19).

De publicaties beschrijven een kwalitatieve studie (14), een cross-sectioneel dossier onderzoek (15), twee vragenlijstonderzoeken (16, 19), een studie met kwalitatieve interviews en een vragenlijstonderzoek (17) en een casestudy (18).

Eén studie is volledig gericht op verpleegkundigen en verzorgenden (14). De overige studies includeren verschillende zorgprofessionals, waaronder ook verpleegkundigen (16-19).

2.3.2 Resultaten en extractietabel publicaties

Uit de geïncludeerde publicaties extraheerden we de aanbevolen methode, interventie of innovatie voor monitoring van glucosewaarden, de knelpunten of kennishiaten bij voorlichting en/of ondersteuning, de knelpunten of kennishiaten bij organisatorische taken en mogelijke oplossingsrichtingen. Zie tabel A.4 in bijlage A voor de extractietabel.

Knelpunten bij voorlichting en/of ondersteuning

Vier van de zes geïncludeerde studies beschrijven knelpunten of kennishiaten die betrekking hebben op de voorlichting en/of ondersteuning van verpleegkundige en verzorgende professionals bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden (14, 15, 17, 19).

In een kwalitatief onderzoek laten Graue e.a. zien dat er kennishiaten zijn over diabetes en op welke signalen en symptomen te letten bij cliënten (14). Dit vormt een knelpunt in het handelen en de klinische besluitvorming van verpleegkundigen en verzorgenden. Ook ervaren verpleegkundigen en verzorgenden het als een uitdaging naast de zorgverlening ook te moeten documenteren over de zorg om aan regelgeving te voldoen (14).

Het cross-sectioneel dossieronderzoek van Heimro e.a. laat zien dat in de dossiers onvoldoende informatie staat over diagnose, behandeling, doelen en routines ten aanzien van monitoring van de glucosewaarden. Volgens de auteurs is dit een teken dat de diabeteszorg mogelijk suboptimaal is en de cliëntveiligheid mogelijk bedreigd wordt (15).

Het kwalitatieve interview onderzoek van Urowitz e.a. evalueert een online diabetes management portaal voor cliënten onder cliënten en zorgprofessionals (17). Knelpunt die de zorgprofessionals ervaren bij het gebruik van dit portaal zijn de gebruiksvriendelijkheid van het portaal en het dubbel moeten documenteren van informatie. Ook zijn er onder zorgprofessionals zorgen of stimuleren van zelfzorg bij cliënten resulteert in dat cliënten vergeten om tijdig een zorgprofessional in te schakelen (17).

Hortensius e.a. onderzochten middels een vragenlijstonderzoek welke aanbevelingen zorgprofessionals aan cliënten geven over de frequentie en moment van zelfmonitoring (19). Bij cliënten met continue insuline toediening verschillen zorgprofessionals in hun adviezen over het meten van de glucosewaarden voor of na de maaltijden. Bij cliënten met minder intensieve insulineschema is er meer variatie in de adviezen die zorgprofessionals geven aan cliënten, zowel over de frequentie als moment van zelfmonitoring (19).

Knelpunten bij organisatie van zorg

Twee van de zes geïncludeerde studies beschrijven knelpunten die betrekking hebben op de organisatie van zorg (14, 17).

De studie van Graue e.a. wijst ook op knelpunten in de organisatie van zorg, namelijk wat betreft de onderlinge communicatie en samenwerking met artsen (14). Verpleegkundigen en verzorgenden voelen zich niet gesteund door artsen en vinden het verwarrend als artsen inconsistente adviezen geven of onzekerheid tonen over het insuline beleid. Verder geven verpleegkundigen en verzorgenden aan dat de consistentie in werkwijze binnen hun eigen team ook niet optimaal is (14). Daarnaast blijkt uit de studie van Urowitz e.a. dat bij het gebruik van een online diabetes management portaal als knelpunten spelen dat het portaal niet gebruiksvriendelijk was, verschillende technische problemen gaf. Daardoor vinden zorgprofessionals het gebruik van een dergelijk portaal te tijdsintensief (17).

Oplossingsrichtingen

Naast knelpunten benoemen vier van de zes publicaties ook oplossingsrichtingen (14, 16-18).

Graue e.a. beschrijven het belang van accurate training en ondersteuning voor zorgprofessionals in de eerstelijnszorg om de kwaliteit van diabeteszorg te verbeteren (14).

Het vragenlijstonderzoek van Grady e.a. gaat in op één specifieke glucosemeter, de OneTouch Verio Reflect. Dit onderzoek laat zien dat verpleegkundigen grotendeels positief zijn over deze glucosemeter en dat het gebruik daarvan hen ondersteuning biedt bij het leren aan cliënten hoe zij de glucosewaarden moeten interpreteren. Ook noemen verpleegkundigen dat het gebruik van de meter cliënten bewuster maakt van hypes en hypo's en dat het verpleegkundigen zelf ondersteuning biedt in gesprekken over welke doelen cliënten willen behalen (16).

Volgens zorgprofessionals in de studie van Urowitz e.a. zorgt het gebruik van een online diabetes management portaal voor een verbetering in de zelfmanagement en meer bewustwording onder cliënten (17).

Uit de vier casestudies die Rowney e.a. bestudeerden blijkt dat de inzet van de Freestyle Libre leidt tot een afname in het aantal zorgmomenten van de wijkverpleging bij insulineafhankelijke cliënten met diabetes type 2 (18). Binnen de vier casestudies was er een afname van 1460 zorgmomenten, wat een kostenbesparing van 58.400 Britse pond (\pm 66 duizend Euro) per jaar oplevert (18).

2.3.3 Wat valt op in het literatuuronderzoek van wetenschappelijke literatuur?

Bij wetenschappelijke literatuur valt ook op dat meerdere geïncludeerde studies plaatsvonden in de eerstelijnszorg, waarbij de wijkverpleging geïncludeerd kan zijn.

De studies wijzen in de richting dat verpleegkundige en verzorgende professionals kennistekorten hebben over diabeteszorg en een behoefte aan training daarover. Ook spelen er knelpunten in de samenwerking met artsen en op het gebied van ondersteunende middelen, zoals het gebruik van dossiers en cliëntportalen.

Verder valt op dat slechts één studie in Nederland is uitgevoerd. Dit maakt de praktijkraadpleging die wordt beschreven in het volgende hoofdstuk belangrijk.

3 Praktijkraadpleging

Dit hoofdstuk beschrijft de praktijkraadpleging om te onderzoeken welke knelpunten verpleegkundige en verzorgenden professionals in de wijkverpleging ervaren bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden. De praktijkraadpleging adresseert de volgende onderzoeksvragen:

- Onderzoeksvraag 2: Hoe vaak en op welke wijze hebben professionals in de wijkverpleging te maken met cliënten met diabetes waarbij voorlichting en/of ondersteuning bij zelfmonitoring van glucosewaarden aan de orde is?
- Onderzoeksvraag 3a: Welke knelpunten en kennishiaten spelen in de wijkverpleging aangaande voorlichting en/of ondersteuning bij zelfmonitoring van glucosewaarden?
- Onderzoeksvraag 3b: Maken professionals in de wijkverpleging gebruik van richtlijnen of protocollen over zelfmonitoring van glucosewaarden? En zo ja, wat zijn daarmee de ervaringen en lopen ze in het gebruik tegen bepaalde problemen aan?
- Onderzoeksvraag 4: Wat zijn oplossingsrichtingen om die knelpunten en kennishiaten te reduceren?

3.1 Aanpak van praktijkraadpleging

De praktijkraadpleging bestond uit kwalitatieve interviews en een vragenlijstonderzoek. In totaal vonden veertien interviews online of telefonisch plaats. Vijf interviews waren met verpleegkundige en verzorgende professionals uit de wijkverpleging en twee interviews met verpleegkundigen werkzaam in het ziekenhuis en huisartsenzorg. Twee interviews waren met cliënten(vertegenwoordiger). Daarnaast interviewden we vijf experts. Voor meer informatie over de methoden van de interviews zie Bijlage B.

Het online vragenlijstonderzoek vond plaats onder verpleegkundige en verzorgenden professionals werkend in de wijkverpleging die deelnemen aan het landelijke [Nivel Panel Verpleging en Verzorging](#). Daarnaast verspreiden we de link van de vragenlijst ook via sociale media. In totaal vulden 243 verpleegkundige en verzorgende professionals de vragenlijst in (netto respons 33%). Verschillen tussen respondenten met verschillend opleidingsniveaus en lidmaatschap van V&VN werden statistisch getoetst. In dit hoofdstuk beschrijven we alleen de statistisch significante verschillen. De methoden van het vragenlijstonderzoek staan verder beschreven in Bijlage C.

3.2 Mate waarin men te maken heeft met cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden

Van de 243 verpleegkundige en verzorgende professionals heeft een ruime meerderheid van 88%² te maken met cliënten met zelfmonitoring van hun glucosewaarden. De rest van dit hoofdstuk gaat

² Dit is het gewogen totaal. Er heeft statistische weging plaatsgevonden, omdat de verdeling van de opleidingsniveaus van de respondenten niet exact gelijk is aan de landelijke verdeling. Daarvoor is gecorrigeerd zodat een representatief beeld kan worden gegeven, zie Bijlage C.

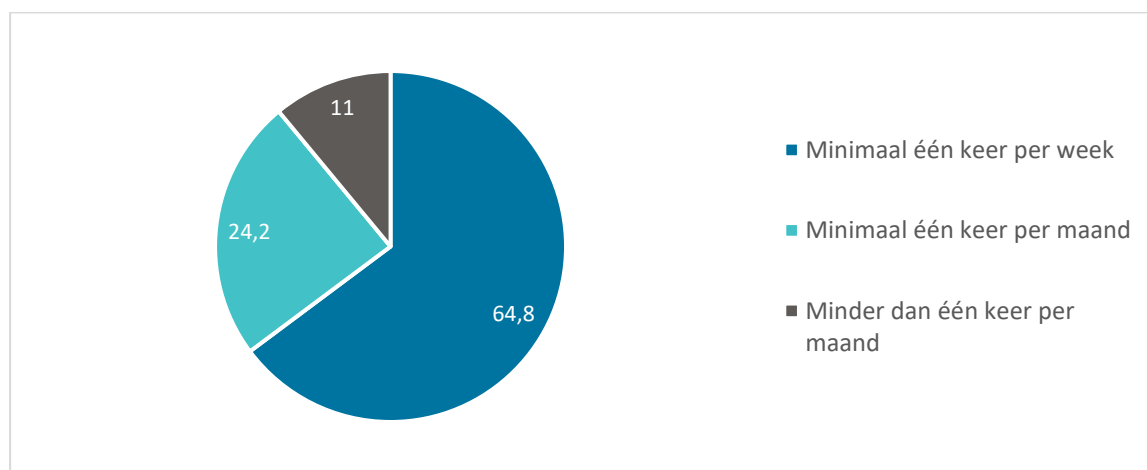
over de antwoorden van de 216 respondenten die te maken hebben met cliënten met zelfmonitoring van hun glucosewaarden. Algemene kenmerken van deze respondenten staan in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Algemene kenmerken van respondenten die te maken hebben met cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden (N, %)

Kenmerken	N (%)
Geslacht	N=192
Man	10 (5,2%)
Vrouw	181 (94,3%)
Anders	1 (0,5%)
Leeftijdscategorie	N=193
35 jaar en jonger	23 (11,9%)
36-45 jaar	25 (13,0%)
46-55 jaar	51 (26,4%)
56 jaar en ouder	94 (48,7%)
Gemiddelde leeftijd (in jaren)	52,3
Opleidingsniveau	N=211
Verzorgenden	49 (23,2%)
MBO-verpleegkundigen	45 (21,3%)
HBO/HBO+ verpleegkundigen	117 (55,5%)
Lid V&VN	N=209
Ja	148 (70,8%)
Nee	61 (29,2%)

Op de vraag hoe vaak verpleegkundige en verzorgende professionals te maken hebben met cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden antwoordt twee derde (65%) dat dit minstens wekelijks is (figuur 3.1).

Figuur 3.1 Frequentie waarin verpleegkundige en verzorgende professionals te maken hebben met cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden (gewogen totaal in %)



De deelnemers in de interviews geven aan dat het aantal cliënten met zelfmonitoring van de glucosewaarden waar zij betrokken bij zijn wisselend is. Daarnaast benoemen zorgprofessionals ook dat zij niet altijd goed in beeld hebben of cliënten diabetes hebben en zelf hun glucosewaarden monitoren.

“Niet zo gek vaak, want die mensen hebben vaak ook geen zorg. We proberen wel mensen, al komen wij voor andere dingen, het zelf te laten doen. Maar hoe vaak, ja daar kan ik je geen getal van geven.” – (verzorgende)

3.3 Gebruik van richtlijnen of protocollen

Uit het vragenlijstonderzoek blijkt dat bijna driekwart (71%) van de verpleegkundige en verzorgende professionals het Vilans / KICK protocol over bloedglucosewaarden meten gebruiken (tabel 3.2). Verder geeft bijna 20% van deze professionals aan geen richtlijn of protocol te gebruiken.

Tabel 3.2 Richtlijnen of protocollen die verpleegkundige en verzorgende professionals gebruiken (in %)

Richtlijn of protocol	Verzorgenden (N=46)	MBO verpleegkundigen (N=40)	HBO/HBO+ verpleegkundigen (N=103)	Gewogen totaal
Vilans / KICK protocol over bloedglucosewaarden meten	73,9	67,5	70,9	71,2
Multidisciplinaire richtlijn over zelfcontrole van bloedglucosewaarden door mensen met diabetes	10,9	5,0	3,9	7,5
Andere richtlijn of protocol ¹	8,7	2,5	4,9	5,9
NHG ‘Instructie dagcurve bloedglucosewaarden’	4,4	2,5	7,8	4,4
Geen	13,0	27,5	23,3	19,9

¹ Vijf respondenten noemen de afspraken die gemaakt zijn met een huisarts, praktijkondersteuner en/of diabetesverpleegkundige en twee respondenten noemen een protocol van de eigen organisatie

Op de vraag hoe verpleegkundige en verzorgende professionals het gebruik van voorgenoemde richtlijnen of protocollen ervaren, antwoorden 62 respondenten dat zij daarmee geen problemen bij ervaren en de richtlijn/protocol duidelijk vinden. Tien professionals geven aan dat naast een protocol de samenwerking tussen verschillende zorgprofessionals belangrijk is en dat deze niet altijd optimaal verloopt. Zes respondenten beschrijven problemen met de digitale toegang tot de protocollen en/of moeite met de lengte van de protocollen. Ook de focus van protocollen op een klinische setting wordt door drie professionals als probleem ervaren. Verder geven zes respondenten aan dat cliënten niet altijd de protocollen volgen en/of daar kennis van hebben. Daarnaast vinden drie professionals dat de protocollen minder goed bruikbaar zijn om cliënten het zelfmonitoren van hun glucosewaarden aan te leren.

Aangezien het protocol van Vilans het meeste gebruikt wordt, vroegen we bij Vilans na of zij reacties ontvangen van zorgprofessionals op hun protocol. Daaruit blijkt dat Vilans vooral onduidelijkheden signaleert rondom het meten van glucosewaarden in een aangedane arm, zowel via de vingerprik als met een glucosesensor. Ook ontvangen zij de vragen over het wel of niet wegvegen van de eerste druppel bloed bij de vingerprik.

Uit de interviews blijkt dat deelnemers voornamelijk bekend zijn met protocollen van Vilans en de eigen organisatie voor het meten van glucosewaarden. Twee zorgprofessionals vertellen in de

interviews zich bewust te zijn van het bestaan van de protocollen, maar gebruiken deze niet omdat zij door ervaring vertrouwd zijn met de handeling.

Daarnaast benoemen de zorgprofessionals uit de interviews enkele vergelijkbare knelpunten als de zorgprofessionals uit het vragenlijstonderzoek. Zo geeft een deelnemer tijdens het interview aan dat protocollen in de werkomgeving niet goed vindbaar zijn. Een zorgprofessional benoemt dat de informatie uit de richtlijnen niet altijd goed toepasbaar is in de wijkverpleging en meer aansluit op een klinische setting.

“In die richtlijn staat bijvoorbeeld dat de eerste druppel weggeveegd moet worden en de tweede druppel bloed op de strip aangebracht wordt. Dat is in het ziekenhuis van belang, omdat daar het én veel tijd kost én niet alle mensen in staat zijn om hun handen te wassen. Mensen thuis zijn negenennegentig procent in staat om hun handen te wassen voordat de handeling uitgevoerd wordt. En als de handen gewoon gewassen kunnen worden, dan kan de eerste druppel gebruikt worden.” - (diabetesverpleegkundige)

3.4 Ervaren knelpunten

3.4.1 Knelpunten in eigen handelen

Driekwart (75%) van de ondervraagde zorgprofessionals in het vragenlijstonderzoek geeft aan geen knelpunten te ervaren in het eigen handelen bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden (zie tabel 3.3). Daarbij geven hbo/hbo+-verpleegkundigen vaker aan dat zij knelpunten ervaren, dan mbo-verpleegkundigen en verzorgenden. Ook geven de respondenten die V&VN-lid zijn vaker aan dat zij knelpunten ervaren dan niet-leden (zie tabel 3.4). Deze verschillen zijn statistisch significant.

Tabel 3.3 Ervaren knelpunten in eigen handelen, verdeeld naar opleidingsniveau (in %)

Knelpunten in eigen handelen*	Verzorgenden (N=43)	MBO verpleegkundigen (N=39)	HBO/HBO+ verpleegkundigen (N=100)	Gewogen totaal
Wel	20,9	23,1	39,0	25,4
Geen	79,1	76,9	61,0	74,6

* De gevonden verschillen zijn statistisch significant ($p < 0,05$)

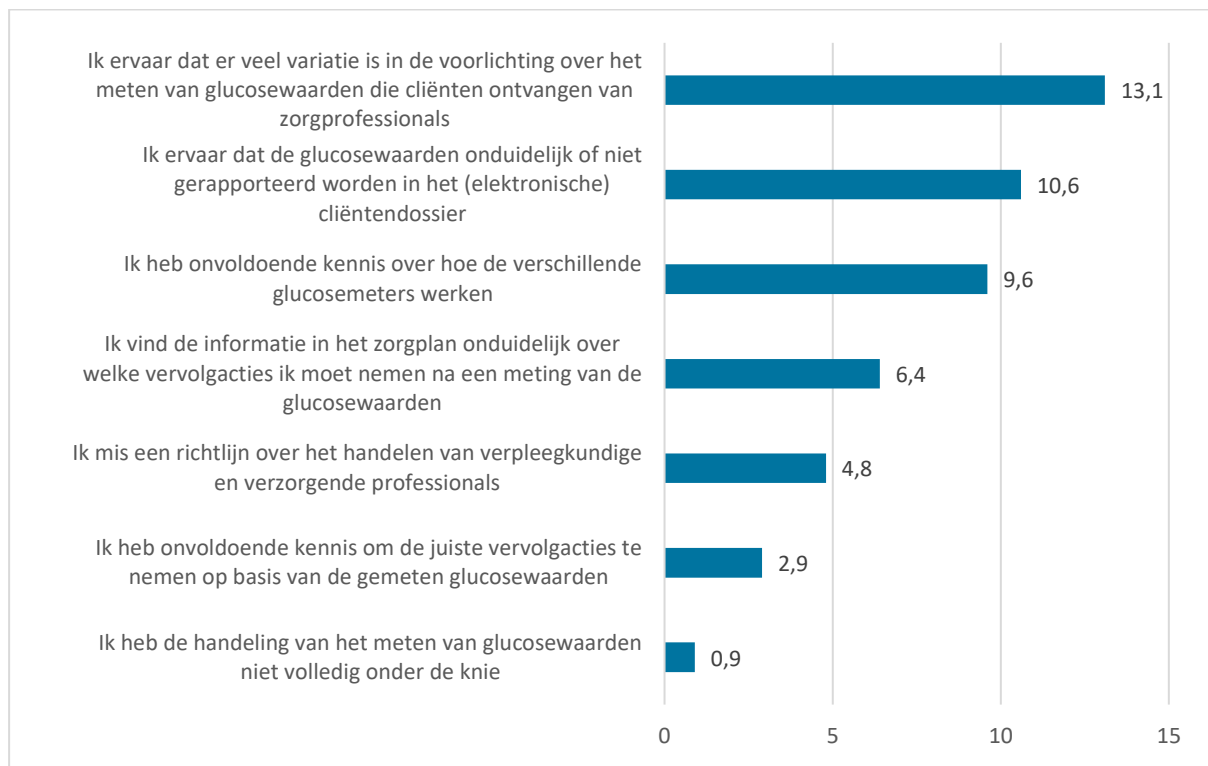
Tabel 3.4 Ervaren knelpunten in eigen handelen, verdeeld naar V&VN-lidmaatschap (in %)

Knelpunten in eigen handelen*	Geen V&VN lid (N=55)	Wel V&VN lid (N=126)
Wel	18,2	37,3
Geen	81,8	62,7

* De gevonden verschillen zijn statistisch significant ($p < 0,01$)

De respondenten in het vragenlijstonderzoek noemen het vaakst (door 13%) als knelpunt dat er veel variatie is in de voorlichting die cliënten ontvangen van zorgprofessionals over het meten van de glucosewaarden (zie figuur 3.2). Dit knelpunt wordt significant vaker aangegeven door zorgprofessionals die lid zijn van V&VN, dan niet-leden, respectievelijk 21% versus 9% (zie tabel 3.5). Andere knelpunten die door bijna een vijfde van de respondenten worden aangegeven zijn onduidelijkheid bij of het gebrek aan rapportage van glucosewaarden in het elektronisch cliëntendossier en een kennistekort over hoe verschillende glucosemeters werken. We zien geen significante verschillen in de knelpunten die respondenten met verschillende opleidingsniveaus ervaren.

Figuur 3.2 Ervaren knelpunten in eigen handelen bij cliënten met zelfmonitoring glucosewaarden (N=186, gewogen totaal in %)



Tabel 3.5 Ervaren knelpunten in eigen handelen, verdeeld naar V&VN-lidmaatschap (in %)

Knelpunten in eigen handelen	Geen V&VN lid (N=58)	Wel V&VN lid (N=127)
Ik ervaar dat er veel variatie is in de voorlichting over het meten van glucosewaarden die cliënten ontvangen van zorgprofessionals*	8,6	21,3

* De gevonden verschillen zijn statistisch significant ($p < 0,05$)

Tijdens de interviews komt ook naar voren dat zorgprofessionals de informatie in het elektronische cliëntendossier soms als onduidelijk ervaren. Volgens deelnemers komt dit doordat zorgprofessionals niet altijd weten of cliënten diabetes hebben. Daarnaast geven zorgprofessionals in de interviews aan dat de zorgprofessionals die betrokken zijn bij mensen met zelfmonitoring van glucosewaarden, niet in hetzelfde cliëntendossier werken. Dit maakt dat de informatie-uitwisseling soms moeizaam verloopt.

“Ik vraag tegenwoordig ook wel van, ‘hebt u diabetes’? Dan neem ik dat mee, maar soms dan heb je niet scherp of dat iemand al jarenlang orale medicatie gebruikt. Dat hij in zorg komt van voor, nou ja hij is gevallen hij kan niet meer douchen. En als het niet ter sprake komt dan is het dus van ‘oh ja die is eigenlijk ook diabeet’.” – (wijkverpleegkundige)

Deelnemers aan de interviews benoemen dat door een kennistekort de handeling van het meten van de glucosewaarden of de voorlichting daarover regelmatig fout wordt uitgevoerd. Zorgprofessionals geven daarbij als voorbeelden dat handen wassen voor een meting wordt overgeslagen en dat vaak een vinger wordt gestuwd voor een bloeddruppel. Deelnemers denken dat dit komt doordat er in de scholing niet veel aandacht aan wordt besteed en dat scholing niet herhaaldelijk plaatsvindt. Daarnaast speelt volgens enkele deelnemers aan de interviews mee dat ontwikkelingen in de

diabeteszorg erg snel gaan. Tegelijkertijd noemen zorgprofessionals en vertegenwoordiger in de interviews dat de opkomst van de Freestyle Libre het meten van de glucosewaarden voor veel cliënten makkelijker maakt. Echter, zorgprofessionals en vertegenwoordigers noemen dat niet iedereen voldoende kennis heeft over het gebruik van de Freestyle Libre.

“Nieuwe technologie komt met nieuwe problemen. Zowel verplegend personeel als patiënten moeten goed bijgeschoold worden.” - (vertegenwoordiger NIV)

Verder geven deelnemers aan de interviews aan dat vooral bij het interpreteren van de glucosewaarden sprake is van een kennistekort. Tijdens de interviews benadrukken de deelnemers dat zorgprofessionals niet altijd weten welke interventies ze moeten inzetten op basis van de glucosewaarden. Dit knelpunt wordt vooral benoemd door gespecialiseerde verpleegkundigen en vertegenwoordigers.

“We hebben een spoedlijn, we worden vaak gebeld door thuiszorg van: ‘ja, die patiënt die heeft een bloedsuiker van zestien en wat moet ik nou?’. Waarschijnlijk heeft die misschien nog wel die dag nog dertig keer zestien gehad, weet je, als het ware even gechargeerd gezegd. Dat is denk ik die uitslag van hoe met die uitslag om te gaan. En de betekenis van die uitslag, ik denk dat daar wel echt winst te behalen zou zijn richting de verpleegkundigen en de verzorgenden.” - (verpleegkundig specialist ziekenhuis)

3.4.2 Knelpunten in de organisatie van zorg

Twee derde (65%) van de respondenten in het vragenlijstonderzoek ervaart geen knelpunten in de organisatie van zorg bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden (zie tabel 3.6). Bij de hbo/hbo+-verpleegkundigen ervaart een meerderheid (51%) wel knelpunten, wat significant vaker is dan de mbo-verpleegkundigen en verzorgenden. V&VN-leden en niet-leden verschillen niet significant in het ervaren van knelpunten.

Tabel 3.6 Ervaren knelpunten in organisatie van zorg, verdeeld naar opleidingsniveau (in %)

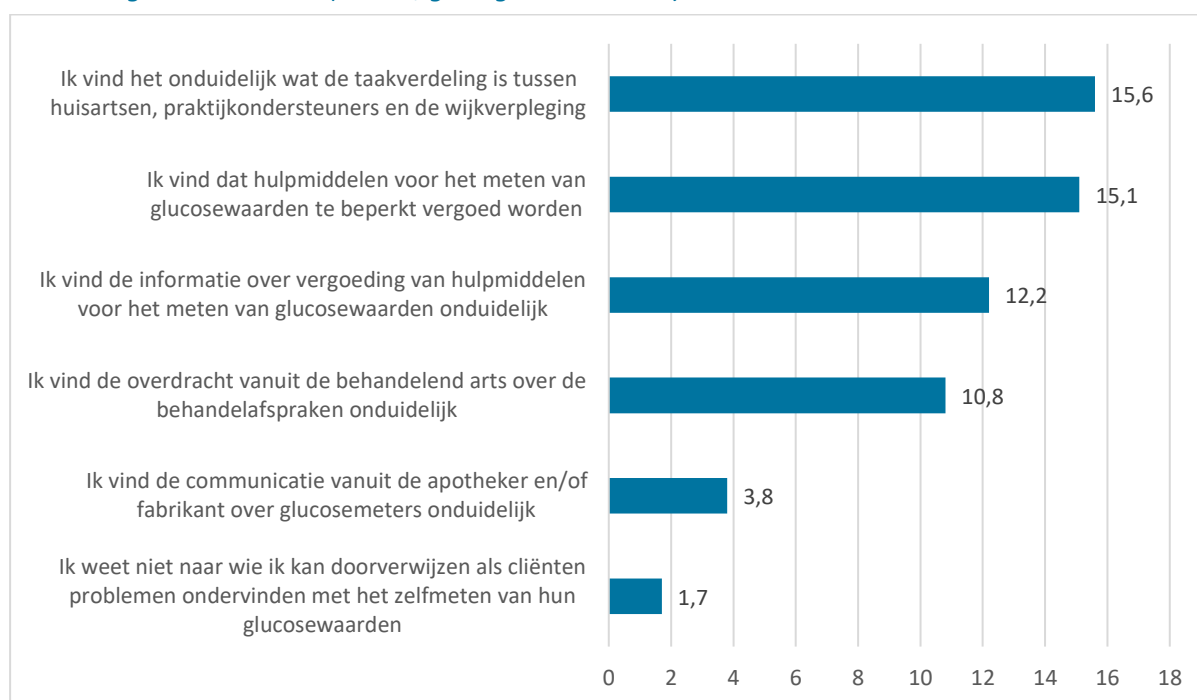
Knelpunten in de organisatie van zorg*	Verzorgenden (N=42)	MBO verpleegkundigen (N=39)	HBO/HBO+ verpleegkundigen (N=102)	Gewogen totaal
Wel	31,0	28,2	51,0	34,3
Geen	69,1	71,8	49,0	65,7

* De gevonden verschillen zijn statistisch significant ($p < 0,01$)

Het knelpunt dat respondenten het vaakst ervaren is een onduidelijkheid in taakverdeling tussen huisartsen, praktijkondersteuners en de wijkverpleging. Dit wordt door 16% van ondervraagde zorgprofessional als knelpunt benoemd (zie figuur 3.3).

Hbo/hbo+-verpleegkundigen ervaren vaker als knelpunt dat de vergoeding van hulpmiddelen voor het meten van glucosewaarden te beperkt is en dat de informatie over deze vergoeding onduidelijk is, ten opzichte van de mbo-verpleegkundigen en verzorgenden. De onduidelijkheid in de informatie over vergoeding van hulpmiddelen wordt ook significant vaker door V&VN-leden (21%) ervaren dan door niet-leden (7%), zie tabel 3.7.

Figuur 3.3 Ervaren knelpunten in de organisatie van zorg bij cliënten met zelfmonitoring glucosewaarden (N=186, gewogen totaal in %)



Tabel 3.7 Ervaren knelpunten in organisatie van zorg, verdeeld naar V&VN-lidmaatschap (in %)

Knelpunten in organisatie van zorg	Geen V&VN lid (N=58)	Wel V&VN lid (N=127)
Ik vind de informatie over vergoeding van hulpmiddelen voor het meten van glucosewaarden onduidelijk*	6,9	21,3

* De gevonden verschillen zijn statistisch significant ($p < 0,05$)

Ook uit de interviews blijkt dat zorgprofessionals regelmatig tegen onduidelijkheden in de taakverdeling tussen huisartsen, praktijkondersteuners en wijkverpleging aanlopen. Deelnemers aan de interviews geven hierbij aan dat dit komt doordat er met veel verschillende professionals wordt samengewerkt, waardoor het soms moeilijk is om het overzicht te behouden over welke taken bij wie horen.

“Omdat bij de ene praktijk is het de bedoeling dat je het via de huisarts doet. De andere praktijk is de POH. En nog weer een andere praktijk is er afgesproken: er is een wijkverpleegkundige in dienst, die is altijd bereikbaar en die gaat even met je, als er acute situaties zijn, even met je overleggen. En uiteindelijk komen ze dan weer bij de huisarts terecht.”- (diabetes verpleegkundige)

Tijdens de interviews geven deelnemers ook aan knelpunten te ervaren in de beschikbaarheid van middelen voor zelfmonitoring van glucosewaarden door cliënten. Zo wordt benoemd dat de Freestyle Libre niet voor iedereen wordt vergoed en dat het soms lang duurt voordat de juiste materialen beschikbaar zijn. Ook de experts noemen dit tijdens de interviews. Hierbij geven zij aan dat een bredere inzet van de Freestyle Libre cliënten zelfstandiger kan maken en wijkverpleging inzet en tijd kan schelen.

*“Voor een hele grote groep die geen vier keer daags insuline hebben, is het controle: ‘ja, doe toch nog maar een keer weer een dagcurve hoor’. Nou, een aantal van die mensen die ik sprak van de thuiszorgorganisatie zeiden het volgende tegen mij: ‘Als ik één Freestyle Libre koop voor die meneer, die gaat veertien dagen mee, kost me dat 60 euro, ik heb twee huisbezoeken en ben klaar.’ Die Freestyle Libre was er dan allang uit.” –
(clientvertegenwoordiger)*

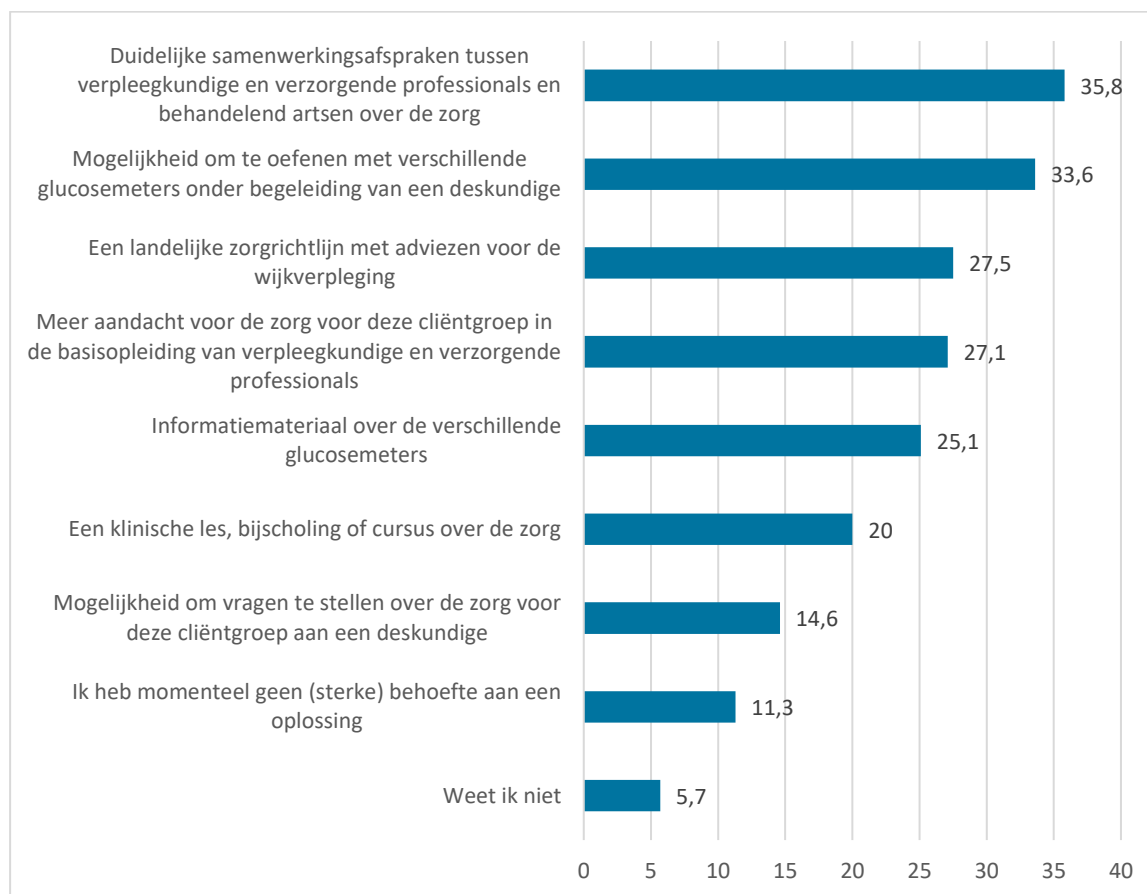
3.4.3 Overige knelpunten

In het vragenlijstonderzoek geeft 11% van de ondervraagde zorgprofessionals in een open tekstveld nog aanvullende knelpunten. Daarbij noemen negen respondenten knelpunten die bij cliënten liggen, zoals dat cliënten onvoldoende kennis hebben of protocollen niet opvolgen. Daarnaast noemen vier zorgprofessionals gebrekkige communicatie met andere zorgprofessionals of de leverancier van hulpmiddelen.

3.5 Oplossingsrichtingen

Van de ondervraagde professionals in het vragenlijstonderzoek die knelpunten ervaren acht een derde twee oplossingsrichtingen het meest geschikt om de knelpunten in de zorg voor cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden op te lossen (figuur 3.4). Als eerste wil 36% van de zorgprofessionals duidelijke samenwerkingsafspraken tussen verpleegkundige en verzorgende professionals en behandelend artsen. Als tweede wil 34% van de zorgprofessionals de mogelijkheid om te oefenen met verschillende glucosemeters onder begeleiding van een deskundige. Deze laatste oplossing wordt door de meerderheid (53%) van de verzorgenden benoemd, wat significant vaker is dan door de verpleegkundigen. Verder blijkt uit het vragenlijstonderzoek dat 28% van de ondervraagde zorgprofessionals een landelijke zorgrichtlijn geschikt lijkt. V&VN-leden en niet-leden verschillen niet significant in welke oplossingsrichtingen zij het meest geschikt vinden.

Figuur 3.4 Oplossingsrichtingen voor ervaren knelpunten (N=98, gewogen totaal in %)



Mocht er een richtlijn komen dan vindt de meerderheid van de respondenten uit het vragenlijstonderzoek het belangrijk dat daarin informatie komt over het interpreteren van de glucosewaarden en over de samenwerking tussen verschillende zorgprofessionals, respectievelijk 67% en 62% van de professionals geeft dit aan (tabel 3.8). Ook bijna de helft (49%) vindt het belangrijk dat er informatie over het voorlichten van cliënten in de richtlijn komt.

Tabel 3.8 Belangrijkste onderwerpen voor in een richtlijn (N=26, gewogen totaal in %)

Onderwerpen	Gewogen totaal
Informatie over het interpreteren van de gemeten glucosewaarden	67,0
Informatie over de samenwerking tussen verschillende zorgprofessionals	61,5
Informatie over het voorlichten van cliënten over het zelf meten van glucosewaarden	49,0
Informatie over taken en verantwoordelijkheden van de wijkverpleging	36,4
Voorlichtingsmateriaal voor cliënten	27,9
Informatie over het meten van glucosewaarden	16,0
Informatie over diabetes	12,3

Tijdens de interviews geven zorgprofessionals aan voornamelijk behoefte te hebben aan samenwerkingsafspraken over verantwoordelijkheden. Deelnemers benoemen dat een richtlijn of protocol minder geschikt lijkt, omdat op basis van individuele kenmerken regelmatig moet worden afgeweken om de juiste zorg te leveren. Dit wordt ook bevestigd door de vertegenwoordigers van

cliënten en beroepsverenigingen in de interviews. Enkele deelnemers aan de interviews noemen dat een gezamenlijk digitaal systeem kan bijdragen aan de uitwisseling van informatie over cliënten.

“Dus je kan niet echt een protocolletje maken. Je moet daar gewoon zelf hele duidelijke persoonlijke samenwerkingsafspraken maken tussen twee organisaties waarbij denk ik helemaal van de cliënt afhankelijk zal zijn wat die afspraken zijn.”- (verpleegkundig specialist)

“Ik denk wel dat het goed is er een stroomschema komt van wie doet wat en wanneer ga je overschakelen, van waar ligt ieder zijn verantwoordelijkheid? Ik denk dat dat wel goed is om dat beter vast te leggen. Is het van de huisarts, is het van het ziekenhuis, is het van de cliënt zelf, wat doet hij zelf, bij wie kan hij terecht, wanneer wordt de wijkverpleegkundige wel of niet ingeschakeld en wat is daar het doel van?”- (wijkverpleegkundige)

Tijdens de interviews wordt scholing ook als oplossingsrichting genoemd. Net als bij het vragenlijstonderzoek geven deelnemers in de interviews het belang aan van het oefenen met (nieuwe) glucosemeters en het regelmatig herhalen hiervan. Daarnaast spreken zorgprofessionals tijdens de interviews over scholing en klinische lessen met betrekking tot het interpreteren van glucosewaarden en de daaropvolgende interventies.

“Scholing is erg belangrijk. Op peil houden van je bevoegdheid en bekwaamheid is ook belangrijk. Dat kan heel laagdrempelig, door e-learning, maar je kan hem ook tussendoor erbij pakken.” – (diabetes verpleegkundige)

4 Reflectiebijeenkomst

Om te reflecteren op de gevonden knelpunten en oplossingsrichtingen organiseerden we een reflectiebijeenkomst. De volgende onderzoeksvragen stonden centraal tijdens deze bijeenkomst:

- Onderzoeksvraag 3a: Welke knelpunten en kennishiaten spelen in de wijkverpleging aangaande voorlichting en/of ondersteuning bij zelfmonitoring van glucosewaarden?
- Onderzoeksvraag 4: Wat zijn oplossingsrichtingen om die knelpunten en kennishiaten te reduceren?
- Onderzoeksvraag 5: Welke activiteiten en eventuele uitgangsvragen zijn relevant voor een vervolgtraject?

De werving voor deelnemers aan de reflectiebijeenkomst vond gericht plaats bij relevante V&VN afdelingen en via het eigen professionele netwerk van de onderzoekers. Er waren vier deelnemers aanwezig: een diabetesverpleegkundige, een verzorgende, een cliëntvertegenwoordiger en een contactpersoon van het V&VN Programmabureau Kwaliteitsstandaarden.

Tijdens de reflectiebijeenkomst presenteerde de onderzoekers de eerste resultaten van het vragenlijstonderzoek en de richtlijnen vanuit het literatuuronderzoek. Vervolgens werden de deelnemers gevraagd daarop te reflecteren.

Van de discussie in de bijeenkomst is – met toestemming van de deelnemers – een geluidsopname gemaakt. Het transcript van de discussie is kwalitatief beschrijvend geanalyseerd.

4.1 Reflectie op de gevonden knelpunten

De deelnemers aan de reflectiebijeenkomst noemen als voornaamste knelpunt dat er sprake is van kennistekorten over de monitoring van glucosewaarden. Deelnemers wijzen op kennistekorten zowel bij verpleegkundige en verzorgende professionals in de wijkverpleging als bij praktijkondersteuners en huisartsen. Zij zien kennistekorten op het gebied van gebruik van glucosemeters of sensoren, het interpreteren van de glucosewaarden en inzet van accurate vervolgin interventies, zoals voor het insulinebeleid. Dit komt overeen met de bevindingen uit het literatuuronderzoek, vragenlijstonderzoek en de interviews.

“Ik heb de ervaring dat er gewoon heel veel onduidelijkheid is, omdat ze het gewoon niet kennen, dat ze het niet weten. En dan kan je ook mensen niet informeren. Zolang die glucose goed is, dan gaat het goed. Maar je komt wel een keer tegen problemen aan, dan loop je ook bij de POH's tegen de problemen aan dat ze eigenlijk, naar mijn idee, zelf geen idee hebben.”

De cliëntvertegenwoordiger vult aan dat de kennis van cliënten met regelmaat de kennis van de zorgprofessionals zal overstijgen.

“Zestig procent van de mensen met diabetes geeft aan dat ze binnen ongeveer een jaar na diagnose de kennis van de zorgverlener overgroeien. Kennis over de time en range, welke systemen er zijn. Welke indicaties er zijn, hoe richtlijnen lopen, uitzonderingen op vergoedingen. Het hele scala.”

Verder noemen zorgprofessionals in de reflectiebijeenkomst dat het bij hen niet altijd bekend is dat een cliënt diabetes heeft. Dit komt overeen met de bevindingen uit het vragenlijstonderzoek en de interviews.

Daarnaast herkennen deelnemers ook de knelpunten in de organisatie van zorg. Zo wijzen ze op onduidelijkheden in taakverdeling tussen de betrokken zorgprofessionals. Maar ook veranderingen of onduidelijkheid rondom vergoeding speelt volgens de deelnemers een belangrijke rol.

“Qua vergoeding van hulpmiddelen is, op zich de vergoeding die verandert niet zo snel, maar wel wie mag het leveren. Daar zitten wel steeds wisselingen in. De ene zorgverzekeraar: dan mag je het wel bij de apotheek halen en dan mag je het niet.”

4.2 Reflectie op de gevonden oplossingsrichtingen

Deelnemers aan de reflectiebijeenkomst herkennen de oplossingsrichtingen die waren aangedragen in het vragenlijstonderzoek en de interviews. Daarbij wijzen de deelnemers opnieuw naar het belang van het maken van duidelijke samenwerkingsafspraken. Op het moment dat duidelijk is wie wat doet en wie waarvoor verantwoordelijk is, lost dat veel knelpunten in de praktijk op.

“Ik denk dat er voor de wijkverpleging heel belangrijk is om te weten wie de hoofdbehandelaar is en dat daar goede afspraken mee zijn over de bereikbaarheid en over ja, wat is het beleid? Wat zijn streefwaarden? Wat kunnen wij doen? Dat is een hele belangrijke.”

Daarnaast noemen de deelnemers in de reflectiebijeenkomst dat scholing een belangrijke oplossingsrichting is. Zowel scholing over de meters en sensoren die gebruikt worden, maar ook voor het interpreteren van de glucosewaarden. Naast scholing noemen de deelnemers ook het belang van de aanwezigheid van een deskundige in wijkteams.

“Ik vind dat er binnen de wijkverpleging, niet alleen een diabetesverpleegkundige, maar ook meer een diabetes coach zou moeten komen. Een diabetes coach die mensen gewoon een beetje meer op weg kunnen helpen. Er hoeft geen voorschrijving te zijn of wat dan ook, maar wel een goede basiskennis van wat diabetes nou inhoudt en met die mensen eens aan tafel gaan zitten.”

Als oplossingsrichting voor de knelpunten rondom vergoeding van hulpmiddelen noemt een deelnemer dat haar organisatie zelf het mogelijk maakt om glucosesensoren te gebruiken wanneer een cliënt deze zelf niet vergoed krijgt. Dit scheelt veel zorgmomenten voor de wijkverpleging en daarnaast verhoogt het het ziekte-inzicht van cliënten en verbetert hun ervaren kwaliteit van leven.

“Bij ons thuiszorgorganisatie zetten we de Freestyle Libre ook in als een soort vervangend product, dus als mensen in zorg zijn en een of twee keer insuline spuiten en ze kunnen zelf de vingerprikmeting niet meer doen, dan gaan we kijken of ze zichzelf wel kunnen scannen. En dan krijgen ze van ons wel de sensoren.”

Op de vraag of een richtlijn wenselijk is reageren de deelnemers wisselend. Enerzijds zijn ze positief omdat de richtlijn verspreide informatie bundelt. Anderzijds noemen deelnemers ook het belang van persoonsgerichte zorg, wat niet volledig in een richtlijn te beschrijven valt. Deelnemers wijzen verder op het belang om een eventuele richtlijn multidisciplinair te maken en dat zeker afstemming met de NHG bij dit onderwerp van belang is. Ook geven zij aan dat wanneer een richtlijn ontwikkeld zou worden, zij het wenselijk vinden om deze niet te beperken tot de wijkverpleging. Dit aangezien de

knelpunten niet alleen in de wijkverpleging spelen, maar bijvoorbeeld ook in de huisartsenzorg en verpleeghuiszorg. Verder wijzen deelnemers op de snelheid van ontwikkelingen in diabeteszorg als overweging om geen richtlijn te ontwikkelen, aangezien een richtlijn snel achterhaald wordt.

5 Conclusies en adviezen

In dit laatste hoofdstuk vatten we eerst de resultaten van de knelpuntenanalyse samen. Vervolgens beschrijven we de adviezen die voortvloeien uit de belangrijkste resultaten.

5.1 Conclusies per onderzoeksvraag

Welke richtlijnen zijn er al in Nederland en internationaal die gaan over voorlichting of ondersteuning bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden door verpleegkundige of verzorgende professionals uit de wijkverpleging? Wat beschrijven de richtlijnen over bevorderende of belemmerende factoren en/of randvoorwaarden voor implementatie van die richtlijnen?

Er zijn twee Nederlandse en vier internationale richtlijnen die zich richten op het handelen van verpleegkundige en verzorgende professionals bij thuiswonende cliënten die zelf glucosewaarden monitoren (zie paragraaf 2.2). Drie richtlijnen richten zich specifiek op de eerstelijnszorg, waaronder de wijkverpleging, en de andere drie richtlijnen zijn sector overstijgend. De richtlijnen geven aanbevelingen over de frequentie van zelfmonitoring, het gebruik van bloedglucosemeters, het gebruik van glucosesensoren en de relevante scholing bij zelfmonitoring van glucosewaarden. De aanbevelingen uit de verschillende richtlijnen komen goed overeen. Geen van de zes richtlijnen besteedt aandacht aan bevorderende en belemmerende factoren en randvoorwaarden voor implementatie van de richtlijn.

Hoe vaak en op welke wijze hebben professionals in de wijkverpleging te maken met cliënten met diabetes waarbij voorlichting en/of ondersteuning bij zelfmonitoring van glucosewaarden aan de orde is?

Van de zorgprofessionals in de wijkverpleging die de vragenlijst invulden heeft 88% te maken met cliënten met zelfmonitoring van hun glucosewaarden. Daarvan heeft twee derde (65%) minstens wekelijks te maken met deze cliëntengroep, een kwart (24%) minstens maandelijks en de overige zorgprofessionals minder vaak dan eens per maand. Uit de kwalitatieve interviews kwam naar voren dat zorgprofessionals niet altijd op de hoogte zijn of een cliënt diabetes heeft. Dit maakt dat er een onderschatting kan zijn in hoe vaak zij te maken hebben met deze cliëntengroep.

Welke knelpunten en kennishiaten spelen in de wijkverpleging aangaande voorlichting en/of ondersteuning bij zelfmonitoring van glucosewaarden?

Uit het vragenlijstonderzoek bleek dat driekwart (75%) van de zorgprofessionals geen knelpunten ervaart in het eigen handelen bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden. Daarbij werd variatie in de voorlichting van zorgprofessionals aan cliënten het vaakst genoemd als knelpunt, door 13% van de ondervraagde zorgprofessionals die te maken heeft met deze cliëntengroep. Verder werden de onduidelijke rapportage van glucosewaarden en een kennistekort over verschillende glucosemeters in het vragenlijstonderzoek als knelpunten benoemd. In de interviews noemden zorgprofessionals ook tekorten aan kennis en onduidelijke informatie in de elektronische cliëntendossiers. Kennistekorten vonden we ook terug in het literatuuronderzoek van relevante eerdere studies. Gebrek aan een richtlijn werd in het vragenlijstonderzoek door minder dan 5% van de zorgprofessionals als een knelpunt ervaren.

In de organisatie van zorg voor cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden ervaarde twee derde (65%) van de respondenten uit het vragenlijstonderzoek geen knelpunten. De onduidelijkheid in de taakverdeling tussen huisartsen, praktijkondersteuners en de wijkverpleging werd daarbij het vaakst aangegeven als knelpunt, namelijk door 16% van de zorgprofessionals. Een tweede knelpunt dat door 15% van zorgprofessionals werd ervaren was de beperkte vergoeding van hulpmiddelen voor de zelfmonitoring van glucosewaarden door cliënten. In het literatuuronderzoek en de interviews kwamen ook knelpunten in de samenwerking tussen zorgprofessionals aan bod. Uit de literatuurstudie naar bestaand relevant onderzoek bleek de communicatie met (huis)artsen suboptimaal. Zorgprofessionals in de interviews wezen ook op een onduidelijkheid in taakverdeling. Daarnaast noemden zorgprofessionals in de interviews beperkte vergoeding van hulpmiddelen voor zelfmonitoring van glucosewaarden als knelpunt. Dit is in lijn met de resultaten van het vragenlijstonderzoek.

Maken professionals in de wijkverpleging gebruik van richtlijnen of protocollen over zelfmonitoring van glucosewaarden? En zo ja, wat zijn daarmee de ervaringen en lopen ze in het gebruik tegen bepaalde problemen aan?

Bijna driekwart (71%) van de zorgprofessionals gaf in het vragenlijstonderzoek aan dat zij het Vilans protocol over bloedglucosewaarden meten gebruiken. Daarnaast gaf 20% aan geen richtlijn of protocol te gebruiken. Een groot deel van de zorgprofessionals die het protocol gebruikt had hier positieve ervaringen mee. Degenen die wel problemen ervaarde wezen op problemen met de digitale toegang tot het protocol, de lengte daarvan en de focus op de klinische setting in het protocol. Ook vond een aantal zorgprofessionals dat de protocollen voor cliënten minder geschikt waren.

Wat zijn oplossingsrichtingen om die knelpunten en kennishiaten te reduceren?

Een derde van de ondervraagde zorgprofessionals in het vragenlijstonderzoek wees op twee oplossingsrichtingen, namelijk duidelijke samenwerkingsafspraken tussen verpleegkundige en verzorgende professionals en behandelend artsen, en de mogelijkheid om te oefenen met verschillende glucosemeters onder begeleiding. De laatste oplossingsrichting noemden vooral verzorgenden. Ook in de interviews werd het belang van oefenen en scholing benadrukt door zorgprofessionals. Daarnaast gaven de deelnemers aan de interviews aan samenwerkingsafspraken over de verantwoordelijkheden van diverse zorgprofessionals te wensen. Daarbij kwam ook de wens aan bod over een gezamenlijk digitaal systeem om het uitwisselen van informatie over cliënten te vergemakkelijken.

Verder bleek dat bij de ondervraagde zorgprofessionals die knelpunten ervaren 28% een landelijke zorgrichtlijn voor verpleegkundige en verzorgende professionals wenselijk acht als oplossingsrichting. Deze zorgprofessionals willen dat in de richtlijn vooral informatie komt over het interpreteren van glucosewaarden en over de samenwerking tussen verschillende zorgprofessionals. In de interviews gaven zorgprofessionals daarentegen aan dat een richtlijn hen minder geschikt is, aangezien individuele kenmerken en wensen van cliënten vaak maken dat professionals afwijken van een richtlijn om persoonsgerichte zorg te verlenen. Ook in de reflectiebijeenkomst waren deelnemers wisselend over de ontwikkeling van een richtlijn als vervolgactie voor V&VN, en deze in ieder geval niet te beperken tot de wijkverpleging. Dit aangezien knelpunten, zoals kennistekorten en samenwerkingsproblemen, niet alleen in de wijkverpleging lijken te spelen.

5.2 Adviezen

De laatste onderzoeksvraag in deze knelpuntenanalyse was:

Welke activiteiten en eventuele uitgangsvragen zijn relevant voor een vervolgtraject?

De ervaren knelpunten van zorgprofessionals lijken deels samen te hangen met onduidelijkheid in de taakverdeling met andere zorgprofessionals. Daarop aansluitend zoeken de zorgprofessionals in de praktijkraadpleging de oplossingsrichtingen vooral in duidelijke samenwerkingsafspraken. Dit komt ook terug in de wens om in een mogelijke richtlijn vooral informatie op te nemen over samenwerkingsafspraken. Het is in dat kader relevant om te vermelden dat de Nederlandse Diabetes Federatie in 2018 de [Zorgstandaard Diabetes](#) heeft ontwikkeld, waarbij V&VN en V&VN Diabeteszorg ook waren betrokken. Aangezien dit een landelijke zorgstandaard is die ook ingaat op samenwerking tussen betrokken professionals, adviseren wij V&VN om in te zetten op verdere implementatie van deze zorgstandaard. Hierbij kan worden gedacht aan investeren in praktijkproducten die aansluiten op de zorgstandaard, zoals een beslisboom, een overzichtskaart met betrokken professionals en ieders verantwoordelijkheden en bereikbaarheid.

Daarnaast lijken de ervaren knelpunten van verpleegkundige en verzorgende professionals in de wijkverpleging ook deels samen te hangen met kennistekorten. Dit blijkt ook uit de behoefte van zorgprofessionals in de praktijkraadpleging aan vormen van scholing, waaronder ook het oefenen met verschillende glucosemeters en sensoren kan vallen. Om die reden adviseren wij V&VN om in te zetten op het ontwikkelen van scholingsmateriaal, bijvoorbeeld e-learning, over de voorlichting en ondersteuning van cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden. Als basis voor de scholing kunnen bestaande richtlijnen (zie paragraaf 2.2.) worden gebruikt. Daarbij wel de kanttekening dat de 'Multidisciplinaire richtlijn over zelfcontrole van bloedglucosewaarden door mensen met diabetes' van de EADV uit 2012 stamt en mogelijk aan herziening toe is.

Vanuit deze knelpuntenanalyse blijkt dat de ontwikkeling van een monodisciplinaire richtlijn specifiek voor de wijkverpleging niet aan te bevelen is. Het lag echter buiten de scope van deze knelpuntenanalyse om de behoefte aan een sector overstijgende, multidisciplinaire richtlijn te onderzoeken. Toch zijn er signalen opgevangen die wijzen richting een wens voor een sector overstijgende en multidisciplinaire richtlijn. Om die reden is het te overwegen om de bestaande multidisciplinaire richtlijn van de EADV uit 2012 te actualiseren.

Samenvattend komen we tot de volgende adviezen voor V&VN:

- Investeer niet in een zorgrichtlijn specifiek voor verpleegkundige en verzorgende professionals in de wijkverpleging.
- Investeer in de implementatie van de Zorgstandaard Diabetes en ontwikkel daarbij praktijkproducten die zorgprofessionals in de wijkverpleging ondersteunen in het maken van duidelijke samenwerkingsafspraken en een taakverdeling met andere zorgprofessionals.
- Investeer in het ontwikkelen van scholingsmateriaal voor verpleegkundige en verzorgende professional over de voorlichting en ondersteuning van cliënten die zelf hun glucosewaarden monitoren.

Literatuurlijst

1. VZinfo.nl Diabetes Mellitus. [Internet]. Geraadpleegd via: <https://www.vzinfo.nl/diabetes-mellitus>
2. Diabetesvereniging Nederland. Glucose meten. [Internet]. Geraadpleegd via: <https://www.dvn.nl/behandelingen/glucose-meten>
3. Diabetesvereniging Nederland. Het belang van een sensor bij diabetes. [Internet]. Geraadpleegd via: <https://www.dvn.nl/behandelingen/glucose-meten/sensoren>
4. Zorginstituut Nederland. Flash Glucose Monitoring bij personen met diabetes mellitus type 1 en type 2 met een intensief insulineschema. Zorginstituut Nederland: Diemen; 2019
5. V&VN Programmabureau Kwaliteitsstandaarden Wijkverpleging. Knelpuntenanalyses. Utrecht: V&VN; 2022
6. Zorginstituut Nederland. AQUA-Leidraad. Zorginstituut Nederland: Diemen; 2021
7. Groot K de, Francke A. Inventarisatie richtlijnen voor verpleegkundigen en verzorgenden: stand van zaken en lacunes. Utrecht: Nivel; 2021. Geraadpleegd via: <https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/1003929.pdf>
8. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Diabetes Canada 2018 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. Canadian Journal of Diabetes, 2018;42(1):S1-S325
9. Szewczyk A, Tobiasz-Kańkun N, Stefanowicz-Bielska A, Kobos E, Młynarczuk M, Kapuściok J, Michałowska J. Practical Guidelines for Nursing and Midwifery Diabetes care -2020 A position of the Polish Federation for Education in Diabetology. Nursing in the 21st Century. 2020;19(3):184-207
10. NICE. Type 1 diabetes in adults: diagnosis and management. 2022. Geraadpleegd via: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng17>
11. NICE. Type 2 diabetes in adults: diagnosis and management. 2022. Geraadpleegd via: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng28>
12. EADV. Een multidisciplinaire richtlijn over zelfcontrole van bloedglucosewaarden door mensen met diabetes. EADV/NAD:Utrecht; 2012. Geraadpleegd via: <https://www.nvkc.nl/sites/default/files/12.pdf>
13. NDF. Zorg op maat voor ouderen met diabetes: Verdiepende module als onderdeel van de NDF Zorgstandaard Diabetes. NDF: Amersfoort; 2019. Geraadpleegd via: https://www.zorgstandaarddiabetes.nl/wp-content/uploads/2019/11/Module_zorg_op_maat_ouderen_sept_2019_def.pdf
14. Graue M, Dunning T, Hausken MF, Rokne B. Challenges in managing elderly people with diabetes in primary care settings in Norway. Scandinavian Journal of Primary Health Care. 2013;31(4):241-247
15. Heimro LS, Hermann M, Davies TT, Haugstvedt A, Haltbakk J, Graue M. Documented diabetes care among older people receiving home care services: a cross-sectional study. BMC Endocrine Disorders. 2021;21:46
16. Grady M, Venugopal U, Robert K, Hurrell G, Schnell O. Health Care Professionals' Clinical Perspectives and Acceptance of a Blood Glucose Meter and Mobile App Featuring a Dynamic Color Range Indicator and Blood Sugar Mentor: Online Evaluation in Seven Countries. JMIR Human Factors. 2019;6(3):e13847
17. Urowitz S, Wiljer D, Dupak K, Kuehner Z, Leonard K, Lovrics E, Picton P, Seto E, Cafazzo J. Improving diabetes management with a patient portal: Qualitative study of a diabetes self-management portal. Journal of Medical Internet Research. 2012;14(6):e168

18. Rowney J, Lipscomb D. Innovative use of a flash glucose monitor in frail elderly patients: A case series. *Journal of Diabetes Nursing*. 2019;23(4):1-6
19. Hortensius J, Kleefstra N, Houweling ST, Van der Bijl JJ, Gans RO, Bilo HJG. What do professionals recommend regarding the frequency of self-monitoring of blood glucose. *The Netherlands Journal of Medicine*. 2012;70(6):287-291
20. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Working Group, Cheng AYY, Feig DS, Ho J, Siemens R, Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Steering Committee. Blood glucose monitoring in adults and children with diabetes: Update 2021. *Canadian Journal of Diabetes*. 2021;45(7):580-587
21. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Diabetes Work Group. KDIGO 2020 clinical practice guideline for diabetes management in chronic kidney disease. *Kidney International*. 2020;98(4S):S1–115
22. Kaiser Permanente. Type 2 Diabetes Treatment Guideline. 2021. Geraadpleegd via: <https://wa.kaiserpermanente.org/static/pdf/public/guidelines/diabetes2.pdf>
23. BC Care. Diabetes Care BC guides. 2021. Geraadpleegd via: <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/practitioner-professional-resources/bc-guidelines/diabetes>
24. NHG. NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 (M01). 2018. Geraadpleegd via: https://richtlijnen.nhg.org/files/pdf/63_Diabetes%20mellitus%20type%20november-2021.pdf
25. Crawford PE, Fields-Varando M. Guideline for the management of wounds in patients with lower-extremity neuropathic disease. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2013;40(1):34-45
26. Gordon C. Blood glucose monitoring in diabetes: rationale and procedure. *British Journal of Nursing*. 2019;28(7):434-439
27. Powers MA, Bardsley JK, Cypress M, Funnell MM, Harms D, Hess-Fischl A ... Uelman S. Diabetes Self-management Education and Support in Adults with Type 2 Diabetes: A Consensus Report. *J Am Assoc Nurse Pract*. 2020;33(12):13-14-1331
28. Mays L. Diabetes Mellitus Standards of Care. *Nurs Clin North Am*. 2015;50(4):703-711
29. Powers MA, Bardsley JK, Cypress M, Funnell MM, Harms D, Hess-Fischl A ... Uelman S. Diabetes Self-management Education and Support in Adults With Type 2 Diabetes: A Consensus Report. *J Acad Nutr Diet*. 2021;121(4):773-788
30. Cosentino F, Grant PJ, Aboyans V, Bailey CJ, Ceriello A, Delgado V ... ESC Scientific Document Group. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: The Task Force for diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *European Heart Journal*. 2019;41(2):255-323
31. LeRoith D, Biessels GJ, Braithwaite SS, Casanueva FF, Draznin B ... Sinclair AJ. Treatment of Diabetes in Older Adults: An Endocrine Society* Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2019;104(5):1520-1574
32. Richardson CR, Borgeson JR, Van Harrison R, Wyckoff JA, Yoo AS ... Rew KT. Ambulatory Adult Management of Type 2 Diabetes Mellitus Guideline. University Michigan. Geraadpleegd via: <https://michmed-public.policystat.com/policy/10636439/latest/>
33. Grunberger G, Sherr J, Allende M, Blevins T ... Unger J. American Association of Clinical Endocrinology Clinical Practice Guideline: The Use of Advanced Technology in the Management of Persons With Diabetes Mellitus. *Clinical Practice Guideline*. 2021;27(6):P505-537
34. ANZCOR. Guideline 9.2.9 – First Aid Management of Diabetic Emergency. Geraadpleegd via: https://survive-student-resource.austererisk.com/medical/anzcor_9_2_9_diabetic.html
35. Garber AJ, Handelsman Y, Grunberger G ... Umpierrez GE. Consensus Statement by the American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the Comprehensive Type 2 Diabetes Management Algorithm. *AACE/ACE Consensus statement*. 2020;26(1):107-139

36. American Diabetes Association. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Medical Care in Diabetes—2018. *Diabetes Care*. 2018;41(1):S137-S143
37. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care*. 2022;45(1):S232-S243
38. Kaiser Permanente. Type 1 Diabetes Treatment Guideline. 2021. Geraadpleegd via: <https://wa.kaiserpermanente.org/static/pdf/public/guidelines/diabetes1.pdf>
39. Mays L. Diabetes Mellitus Standards of Care. *Nurs Clin North Am*. 2015;50(4):703-711
40. KNMP. Richtlijn Diabetes Mellitus. 2019. Geraadpleegd via: <https://www.knmp.nl/richtlijnen/diabetes-mellitus>
41. NHG. Landelijke Transmurale Afspraak Diabetes Mellitus type 2. 2012. Geraadpleegd via: https://www.nhg.org/sites/default/files/content/nhg_org/uploads/diabetes_mellitus_type_2.pdf
42. NIV. Diabetes Mellitus. 2013. Geraadpleegd via: https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/startpagina_diabetes_mellitus/startpagina_diabetes_mellitus_richtlijnen.html
43. NDF. Consensusdocument Kwaliteitscriteria voor standaard bloedglucosemeting. 2018. Geraadpleegd via: <https://www.zorgstandaarddiabetes.nl/wp-content/uploads/2018/12/20181213-Definitief-module-diabetes-hulpmiddelen- -consensusdocument-bloedglucosemeting-1.2.pdf>

Bijlage A Methoden literatuuronderzoeken

Deze bijlage omvat de methoden van de twee literatuuronderzoeken naar enerzijds relevante Nederlandse en internationale richtlijnen en anderzijds naar artikelen over knelpunten en oplossingsrichtingen in de wijkverpleging bij voorlichting of ondersteuning van cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden.

Literatuuronderzoek richtlijnen

We zochten in de databases PubMed en CINAHL naar relevante Nederlandse en internationale richtlijnen. Ook zochten we naar richtlijnen via Google Scholar en Google. We zochten naar Nederlandse of Engelse richtlijnen vanaf 2012 tot 12 september 2022, met exclusie van studieprotocollen. Voor de volledige zoekstrategieën, zie tabel A.1.

Tabel A.1 Overzicht van gebruikte zoekstrategieën voor richtlijnen

Gebruikte zoekstrategieën	
PubMed	<p>("Nursing"[Mesh] OR "nursing" [Subheading] OR "Nursing Care"[Mesh] OR "Nurses"[Mesh] OR "Nursing Staff"[Mesh] OR "Nurse's Role"[Mesh] OR "Home Care Services"[Mesh] OR "Nursing Assistants"[Mesh] OR "Home Health Aides"[Mesh] OR "Licensed Practical Nurses"[Mesh] OR "nurs*"[tiab] OR "home care"[tiab] OR "home healthcare"[tiab] OR "home health care*"[tiab] OR "home health aid*"[tiab] OR "care aid*"[tiab] OR carer*"[tiab] OR "community car*"[tiab] OR "district car*"[tiab]) AND ("Blood Glucose Self-Monitoring"[Mesh] OR ("Diabetes Mellitus"[Mesh] OR "Glycemic Control"[Mesh] OR diabet*"[tiab] OR "Blood Glucose"[Mesh] OR "blood glucos*"[tiab] OR "blood sugar"[tiab] OR "glycemic control"[tiab] OR "glycaemic control*"[tiab]) AND ("Self-Management"[Mesh] OR "Self Care"[Mesh] OR "self-test*"[tiab] OR "self-manag*"[tiab] OR "self-monitor*"[tiab] OR "self-control*"[tiab] OR self-measur*"[tiab] OR self-care[tiab])) AND ("Guideline" [Publication Type] OR guideline*"[tiab] OR protocol*"[tiab] OR "position statement*"[tiab] OR "position paper*"[tiab] OR consensus[tiab] OR recommendation*"[tiab])</p> <p>Filters applied: 2012/01/01:2022/09/12[dp] AND (eng[la] OR dut[la]) NOT "study protocol"[ti]</p>
CINAHL	<p>(MH ("Nurses+" OR "Nursing Care+" OR "Community Health Nursing+" OR "Home Health Care+" OR "Home Health Aides" OR "Nursing Assistants" OR "Nursing Home Personnel" OR "Nurses by Educational Level+" OR "Nurses by Role" OR "Nurses by Specialty+" OR "Nurses, Other" OR "Practical Nurses") OR TI (nurs* OR "home care" OR "home healthcare" OR "home health care" OR "home health aid*" OR "care aid*" OR carer* OR "community car*" OR "district car*") OR AB (nurs* OR "home care" OR "home healthcare" OR "home health care" OR "home health aid*" OR "care aid*" OR carer* OR "community car*" OR "district car*")) AND (MH ("Blood Glucose Self-Monitoring" OR (MH ("Diabetes Mellitus+" OR "Glycemic Control" OR "Blood Glucose" OR "Blood Glucose Monitoring") OR TI ("blood glucos*" OR "blood sugar" OR "glycemic control" OR "glycaemic control*")) OR AB ("blood glucos*" OR "blood sugar" OR "glycemic control" OR "glycaemic control*")) AND (TI ("self-test*" OR "self-manag*" OR "self-monitor*" OR "self-control*" OR self-measur* OR self-care) OR AB ("self-test*" OR "self-manag*" OR "self-monitor*" OR "self-control*" OR self-measur* OR self-care))) AND (MH ("Practice Guidelines" OR "Nursing Protocols+" OR "Protocols+" OR "Consensus") OR TI (guideline* OR protocol* OR "position statement*" OR "position paper*" OR consensus OR recommendation*) OR AB(guideline* OR protocol* OR "position statement*" OR "position paper*" OR consensus OR recommendation*))</p> <p>Filters applied: LA(dutch OR english) AND DT 20120101-20220912 AND NOT TI ("study protocol")</p>

Voorgaande zoekstrategieën leverde in PubMed 240 referenties op en in CINAHL 58 referenties. Na het ontdubbelen bleven er 275 publicaties over. Deze 275 publicaties werden door één onderzoeker (SN) eerst globaal beoordeeld op titel en samenvatting. Een tweede onafhankelijk werkende onderzoeker (KG) beoordeelde tevens de titels en samenvattingen. Daarbij hanteerden we voor de richtlijnen de volgende inclusiecriteria:

- Gaat deels of geheel over voorlichting en/of ondersteuning door verpleegkundige of verzorgende professionals in de wijkverpleging bij zelfmonitoring van glucosewaarden door cliënten met diabetes.
- In de Nederlandse of Engelse taal beschreven.
- Verschenen in de laatste tien jaar.

Een exclusiecriteria was richtlijnen over kinderen (<18 jaar).

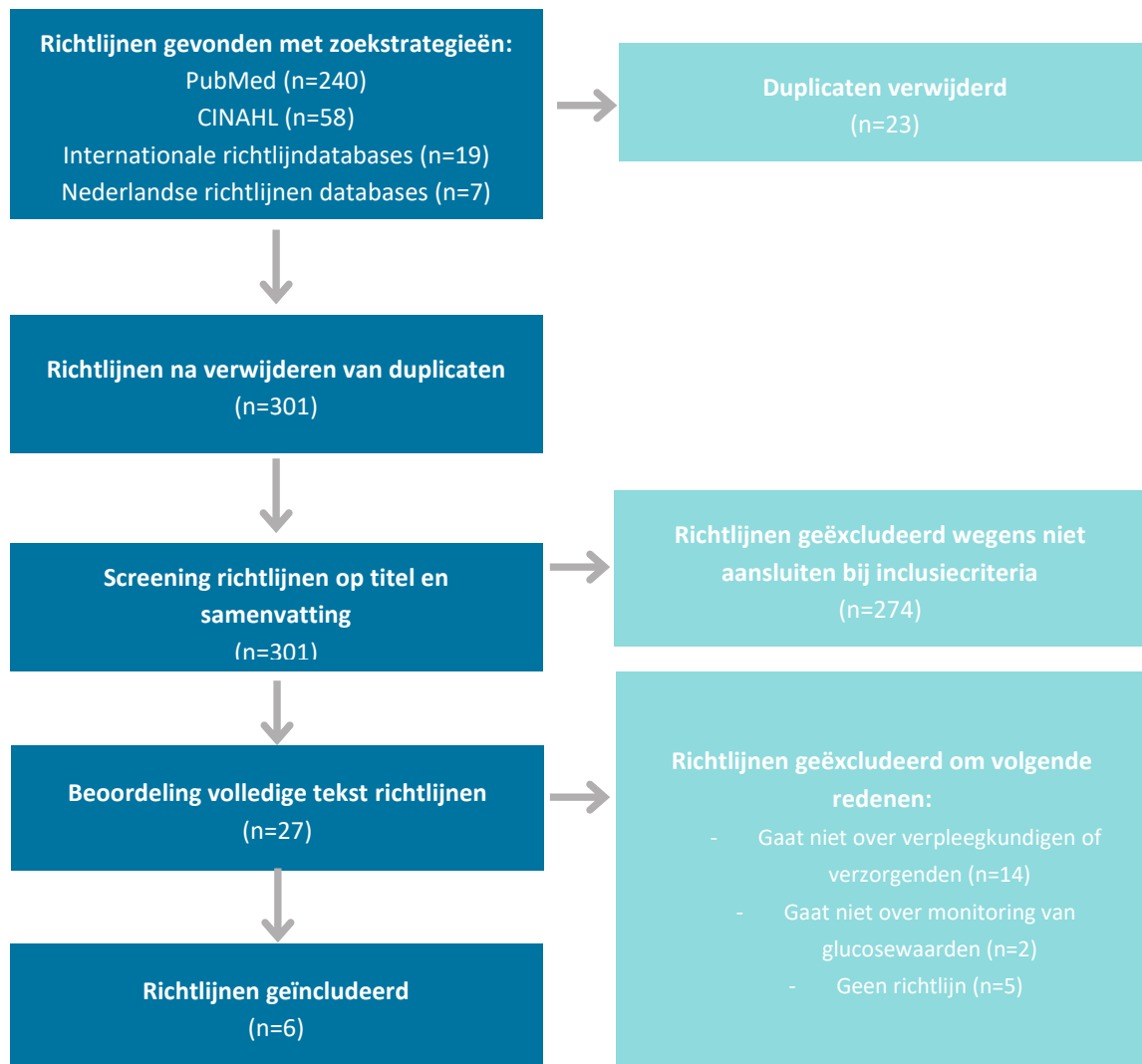
Uit de beoordeling van titels en samenvatting volgden zes publicaties. Twee onafhankelijk werkende onderzoekers (SN en KG) beoordeelde de volledige teksten aan de hand van de in- en exclusiecriteria. Hierbij vielen er zes publicaties af en bleef er één richtlijn (9) over. De afgevalen publicaties bleken niet te gaan over de monitoring van glucosewaarden (25) of toch geen richtlijn te zijn (26-29).

Aanvullend zochten we ook in de internationale richtlijndatabases GIN, TRIP, Guideline Central, NICE BIGG. Dit leverde 19 potentieel relevante publicaties op. Uit de screening van titels en samenvattingen door één onderzoeker (SN) aan de hand van eerdergenoemde in- en exclusiecriteria volgden in zestien publicaties. Door onafhankelijke beoordeling van de volledige teksten door twee onderzoekers (SN en KG) vielen dertien publicaties af omdat deze verpleegkundige of verzorgende professionals niet expliciet benoemden (20-23, 30-38) of niet gaan over monitoring van glucosewaarden (39). Er bleven drie richtlijnen over (8, 10, 11).

Voor de Nederlandse richtlijnen keken we in de recente overzichtsstudie van richtlijnen voor verpleging en verzorging (7). Aanvullend daarop zochten we in de richtlijndatabases van V&VN, NHG, FMS, Verenso en SKILZ. Dit leverde zeven potentieel relevante richtlijnen op. Na beoordeling van de volledig teksten door twee onafhankelijk werkende onderzoekers (SN en KG) aan de hand van de in- en exclusiecriteria, bleven er twee richtlijnen over (12, 13). De vijf afgevalen richtlijnen bleken niet te gaan over verpleegkundige of verzorgende professionals (24, 40, 41), niet te gaan over monitoring van glucosewaarden (42) of toch geen richtlijn te zijn (43). Zie figuur A.1 voor de stappen en resultaten van het selectieproces.

In totaal leverde de zoekmethode zes relevante richtlijnen op, waarvan vier internationale richtlijnen en twee Nederlandse richtlijnen. Zie tabel A.2 voor de data-extractie van deze geïncludeerde richtlijnen.

Figuur A.1 Flow diagram van selectieproces richtlijnen



Tabel A.2 Data-extractietabel richtlijnen zelfmonitoring glucosewaarden

Referentie van de richtlijn (auteurs/titel/jaar/land)	Beoogde professionals (incl. zorgsector)	Cliëntengroep	Aanbevelen methode/ interventie/ innovatie voor monitoring glucosewaarde
<p>Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Diabetes Canada 2018 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. 2018 Canada (8)</p>	<p>The intended users are all healthcare professionals that are involved in the management of people with diabetes and those at risk of developing diabetes, with a particular focus on primary care or “usual care” providers.</p>	<p>People with diabetes and those at risk of developing diabetes</p>	<p>For individuals using insulin more than once a day, SMBG should be used as an essential part of diabetes self-management [Grade A, Level 1, for type 1 diabetes; Grade C, Level 3, for type 2 diabetes] and should be undertaken at least 3 times per day [Grade C, Level 3] and include both pre- and postprandial measurements [Grade C, Level 3].</p> <p>For individuals with type 2 diabetes on once-daily insulin in addition to noninsulin antihyperglycemic agents, testing at least once a day at variable times is recommended [Grade D, Consensus].</p> <p>For individuals with type 2 diabetes not receiving insulin therapy, frequency of SMBG recommendations should be individualized depending on type of antihyperglycemic agents, level of glycemic control and risk of hypoglycemia [Grade D, Consensus].</p> <p>a. When glycemic control is not being achieved, SMBG should be instituted [Grade B, Level 2] and should include periodic pre- and postprandial measurements and training of health-care providers and people with diabetes on methods to modify health behaviours and antihyperglycemic medications in response to SMBG values [Grade B, Level 2]</p> <p>b. If achieving glycemic targets or receiving antihyperglycemic medications not associated with hypoglycemia, infrequent SMBG is appropriate [Grade D, Consensus].</p> <p>4. In many situations, for all individuals with diabetes, more frequent SMBG testing should be undertaken to provide information needed to make health behaviour or antihyperglycemic medication adjustments required to achieve desired glycemic targets and avoid risk of hypoglycemia [Grade D, Consensus].</p> <p>In order to ensure accuracy of BG meter readings, meter results should be compared with laboratory measurement of simultaneous venous FPG (8-hour fast) at least annually and when A1C does not match glucose meter readings [Grade D, Consensus].</p>

			5. In adults with type 1 diabetes and hypoglycemia unawareness, the following nonpharmacological strategies may be used to reduce the risk of hypoglycemia: Increased frequency of SMBG, including periodic assessment during sleeping hours [Grade D, Consensus]
Szewczyk, A., Tobiasz-Kałkun, N., Stefanowicz-Bielska, A., Kobos, E., Młynarczuk, M., Kapuściok, J., & Michałowska, J. Practical Guidelines for Nursing and Midwifery Diabetes care–2020 A position of the Polish Federation for Education in Diabetology 2020 Poland (9)	Nurses and midwives in inpatient & outpatient care, including home care setting.	Diabetic patients	Each patient should be trained in: technique for using the glucose meter and the dedicated accessories, self-care and self-examination of puncture sites, and principles of glucose monitoring oriented at diabetes self-management in cooperation with the treatment team. The devices should be used in accordance with the manufacturer's instructions. Patients performing self-monitoring of blood glucose should be continuously instructed and evaluated on their measurement technique, results, and ability to use data from SMBG to self-manage their diabetes in cooperation with the treatment team. Health care professionals should understand the impact of medication and other factors on the accuracy of measurement using a glucose meter, and should select devices for specific patients based on these factors. If it is necessary to use a single glucose meter for more than one patient, the device must be cleaned and disinfected after each use, according to the manufacturer's instructions. The first drop of blood can be used for capillary blood glucose measurement, provided that the patient has washed his hands before. The nurse/midwife should perform physical examination of the patient's skin at puncture sites. The physical examination of the patient's skin should be performed at least once every 6 months, considering the frequency of glucose self-monitoring.
NICE Type 1 diabetes in adults: diagnoses and management. 2022 UK (10)	Multidisciplinary healthcare professionals, including those working in home care setting.	Adults (aged 18 and over) with type 1 diabetes	<i>Continuous glucose monitoring:</i> 1.6.10 Offer adults with type 1 diabetes a choice of real-time continuous glucose monitoring (rtCGM) or intermittently scanned continuous glucose monitoring (isCGM, commonly referred to as 'flash'), based on their individual preferences, needs, characteristics, and the functionality of the devices available. [2022] 1.6.11 When choosing a continuous glucose monitoring (CGM) device: •use shared decision making to identify the person's needs and preferences, and offer

		<p>them an appropriate device</p> <ul style="list-style-type: none"> •if multiple devices meet their needs and preferences, offer the device with the lowest cost. [2022] <p>1.6.12 CGM should be provided by a team with expertise in its use, as part of supporting people to self-manage their diabetes. [2015, amended 2022]</p> <p>1.6.13 Advise adults with type 1 diabetes who are using CGM that they will still need to take capillary blood glucose measurements (although they can do this less often). Explain that this is because:</p> <ul style="list-style-type: none"> • they will need to use capillary blood glucose measurements to check the accuracy of their CGM device •they will need capillary blood glucose monitoring as a back-up (for example, when their blood glucose levels are changing quickly or if the device stops working). Provide them with enough test strips to take capillary blood glucose measurements as needed. [2022] <p>1.6.14 If a person cannot use or does not want rtCGM or isCGM, offer capillary blood glucose monitoring. [2022]</p> <p>1.6.15 Include CGM in the structured education programme provided to all adults with type 1 diabetes (see the section on education and information), and ensure that people are empowered to use CGM. [2022]</p> <p><i>Frequency of self-monitoring of blood glucose:</i></p> <p>1.6.19 Advise adults with type 1 diabetes who are using capillary blood glucose monitoring to routinely self-monitor their blood glucose levels, and to measure at least 4 times a day (including before each meal and before bed).</p> <p>1.6.20 Support adults with type 1 diabetes who are using capillary blood glucose monitoring to measure at least 4 times a day, and up to 10 times a day:</p> <ul style="list-style-type: none"> • if their target for blood glucose control, measured by HbA1c level (see recommendation 1.6.6), is not reached • if they are having more frequent hypoglycaemic episodes • if there is a legal requirement to do so, such as before driving (see the Driver and Vehicle Licensing Agency [DVLA] guide for medical professionals)
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • during periods of illness • before, during and after sport • when planning pregnancy, during pregnancy and while breastfeeding (see NICE's guideline on diabetes in pregnancy) • if they need to know their blood glucose levels more than 4 times a day for other reasons (for example, impaired hypoglycaemia awareness, or they are undertaking high-risk activities). [2015, amended 2022] <p>1.6.21 Enable additional blood glucose measurement (more than 10 times a day) or adults with type 1 diabetes who are using capillary blood glucose monitoring if this is necessary because of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • the person's lifestyle (for example, they drive for long periods of time, they undertake high-risk activities or have a high-risk occupation, or they are travelling) or • impaired hypoglycaemia awareness. [2015, amended 2022] <p><i>Empowering people to self-monitor blood glucose:</i></p> <p>1.6.25 Teach self-monitoring skills at the time of diagnosis and the start of insulin therapy. [2004, amended 2015]</p> <p>1.6.26 When choosing blood glucose meters:</p> <ul style="list-style-type: none"> • take the needs of the adult with type 1 diabetes into account • ensure that meters meet current ISO standards. [2015] <p>1.6.27 Teach adults with type 1 diabetes how to measure their blood glucose level, interpret the results and take appropriate action. Review these skills at least annually. [2015]</p> <p>1.6.28 Support adults with type 1 diabetes through structured education (see the section on education and information) to make the best use of data from self-monitoring of blood glucose. [2015]</p> <p><i>Sites for self-monitoring of blood glucose:</i></p> <p>1.6.29 Monitoring blood glucose using sites other than the fingertips cannot be</p>
--	--	--

			recommended as a routine alternative to conventional self-monitoring of blood glucose. [2004, amended 2015]
NICE Type 2 diabetes in adults: diagnoses and management. 2022 UK (11)	Multidisciplinary healthcare professionals, including those working in home care setting.	Adults (aged 18 and over) with type 2 diabetes	<p><i>Self-monitoring by capillary blood glucose monitoring:</i></p> <p>1.6.13 Do not routinely offer self-monitoring of capillary blood glucose levels for adults with type 2 diabetes unless:</p> <ul style="list-style-type: none"> • the person is on insulin or • there is evidence of hypoglycaemic episodes or • the person is on oral medication that may increase their risk of hypoglycaemia while driving or operating machinery or • the person is pregnant or is planning to become pregnant (see the NICE guideline on diabetes in pregnancy). [2015, amended 2022] <p>1.6.14 Consider short-term self-monitoring of capillary blood glucose levels in adults with type 2 diabetes, reviewing treatment as necessary:</p> <ul style="list-style-type: none"> • when starting treatment with oral or intravenous corticosteroids or • to confirm suspected hypoglycaemia. [2015, amended 2022] <p>1.6.15 Be aware that adults with type 2 diabetes who have acute intercurrent illness are at risk of worsening hyperglycaemia. Review treatment as necessary. [2015]</p> <p>1.6.16 If adults with type 2 diabetes are self-monitoring their capillary blood glucose levels, carry out a structured assessment at least annually. The assessment should include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • the person's self-monitoring skills • the quality and frequency of testing • checking that the person knows how to interpret the blood glucose results and what action to take • the impact on the person's quality of life • the continued benefit to the person • the equipment used. [2015, amended 2022] <p><i>Continuous glucose monitoring:</i></p> <p>1.6.17 Offer intermittently scanned continuous glucose monitoring (isCGM, commonly referred to as 'flash') to adults with type 2 diabetes on multiple daily insulin injections if</p>

			<p>any of the following apply:</p> <ul style="list-style-type: none"> • they have recurrent hypoglycaemia or severe hypoglycaemia • they have impaired hypoglycaemia awareness • they have a condition or disability (including a learning disability or cognitive impairment) that means they cannot self-monitor their blood glucose by capillary blood glucose monitoring but could use an isCGM device (or have it scanned for them) • they would otherwise be advised to self-measure at least 8 times a day. <p>1.6.18 Offer isCGM to adults with insulin-treated type 2 diabetes who would otherwise need help from a care worker or healthcare professional to monitor their blood glucose. [2022]</p> <p>1.6.19 Consider real-time continuous glucose monitoring (rtCGM) as an alternative to isCGM for adults with insulin-treated type 2 diabetes if it is available for the same or lower cost. [2022]</p> <p>1.6.20 CGM should be provided by a team with expertise in its use, as part of supporting people to self-manage their diabetes. [2022]</p> <p>1.6.21 Advise adults with type 2 diabetes who are using CGM that they will still need to take capillary blood glucose measurements (although they can do this less often). Explain that is because:</p> <ul style="list-style-type: none"> • they will need to use capillary blood glucose measurements to check the accuracy of their CGM device • they will need capillary blood glucose monitoring as a back-up (for example when their blood glucose levels are changing quickly or if the device stops working). Provide them with enough test strips to take capillary blood glucose measurements as needed. [2022] <p>1.6.22 If a person is offered rtCGM or isCGM but cannot or does not want to use any of these devices, offer capillary blood glucose monitoring. [2022]</p> <p>1.6.23 Ensure CGM is part of the education provided to adults with type 2 diabetes who are using it (see the section on education). [2022]</p>
<p>EADV Een multidisciplinaire richtlijn over zelfcontrole van bloedglucosewaarden</p>	<p>De richtlijn is primair geschreven voor diverse zorgverleners in de</p>	<p>Volwassen diabetespatiënten</p>	<p>Er is geen bewijs dat zelfcontrole bij mensen met type 2 diabetes zonder insulinetherapie in het algemeen tot verbetering leidt van klinisch relevante uitkomsten. Zelfcontrole kan</p>

<p>door mensen met diabetes.</p> <p>2012</p> <p>Nederland</p> <p>(12)</p>	<p>diabeteszorg: huisartsen, praktijkondersteuners, internisten, diëtisten en diabetesverpleegkundigen.</p> <p>Er is een bredere groep voor wie de richtlijn relevant kan zijn, variërend van diabetespatiënten tot zorgpersoneel in diverse settings (verpleeg- en verzorgingshuizen, ziekenhuizen, psychiatrie, thuiszorg etcetera), apothekers, zorgverzekeraars, diagnostische bedrijven en overige organisaties die op de een of andere wijze met zelfcontrole van bloedglucosewaarden te maken hebben.</p>	<p>voor mensen met type 2 diabetes zonder insuliner therapie slechts in speciale omstandigheden zinvol zijn.</p> <p>Voor mensen met type 2 diabetes met één- of tweemaal daags insuline injectietherapie wordt zelfcontrole onder voorwaarden zinvol geacht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afspraken met betrekking tot zelfcontrole moeten worden vastgelegd en geëvalueerd in een door patiënt en zorgverlener gezamenlijk opgesteld zorgplan. - Het individuele doel van de patiënt, vastgesteld in overleg met de behandelaar, dient bepalend te zijn voor het aantal meetmomenten en de tijdstippen waarop wordt gemeten. <p>Als leidraad wordt, grotendeels in navolging van de NDF richtlijn 2003, het volgende aanbevolen:</p> <p>-bij aanvang van één- of tweemaal daags insuliner therapie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dagelijks nuchter tot stabiele bloedglucosewaarden. • éénmaal per week of eens per twee weken een vierpuntscurve: vóór de drie hoofdmaaltijden en vóór het slapen. • op indicatie éénmaal per week of eens per twee weken een zeven/achtpuntscurve: voorafgaand aan en na elke maaltijd, voor het slapen en bij twijfel aan nachtelijke ontregeling controle in de nacht. <p>-tijdens vervolgsafspraken tussen patiënt en diabeteszorgverlener de frequentie zo nodig aanpassen.</p> <p>Voor mensen met diabetes met een intensief insulineschema van drie of meer injecties per dag of insulinepompherapie is gerichte zelfcontrole van gemiddeld vier tot vijf keer per dag aan te bevelen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestructureerde educatie is een essentieel onderdeel van de diabeteszorg en moet worden aangeboden aan alle mensen met diabetes, in elk geval ten tijde van het stellen van de diagnose. Gestructureerde educatie zou jaarlijks aangeboden moeten worden aan diabetespatiënten en moeten worden geëvalueerd. 2. Voorwaarden waaraan gestructureerde educatie moet voldoen en die tevens te gebruiken zijn als evaluatiecriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Educatie moet aansluiten op de individuele behoeften en doelen van de diabetespatiënt
---	--	--

			<p>en duidelijk te begrijpen zijn voor de patiënt. Het moet lokaal beschikbaar zijn en geïntegreerd zijn in de reguliere zorg.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educatieprogramma's zijn evidence based met een gestructureerd plan van aanpak, bevatten duidelijk geformuleerde doelen en leeronderwerpen en worden gegeven door voldoende getrainde opleiders. Omdat groepseducatie effectiever lijkt dan individuele educatie verdient dit de voorkeur. Een gelijkwaardig alternatief dient beschikbaar te zijn voor patiënten die niet kunnen/willen deelnemen aan groepseducatie. • Als basis voor de inhoud geldt de Zorgstandaard NDF. • De uitkomsten van het programma moeten, onder deelnemers en als programma zelf, worden geëvalueerd. <p>In navolging van de NVKC-KNMP-NVZA Richtlijn met aanbevelingen in recent gepubliceerde documenten van Nederlands onderzoek adviseert de werkgroep:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Individuele instructie te geven bij start van zelfcontrole en deze jaarlijks te herhalen. 2. Bloedglucosemeters van patiënten jaarlijks te laten controleren en vastleggen door (een zorgverlener, onder supervisie van) een CCKL-geaccrediteerd laboratorium. 3. Als standaardadvies patiënten hun handen te laten wassen met zeep en goed af te drogen alvorens de test uit te voeren. 4. Patiënten de eerste druppel bloed te laten gebruiken bij hun metingen mits de handen gewassen zijn. 5. Indien handen wassen niet mogelijk is kan incidenteel, onder voorwaarden, de eerste druppel worden weggeveegd en de tweede druppel worden gebruikt. 6. Stuwung te voorkomen bij het verkrijgen van de bloeddruppel.
<p>NDF Zorg op maat voor ouderen met diabetes: Verdiepende module als onderdeel van de NDF Zorgstandaard Diabetes. 2019 Nederland (13)</p>	<p>Professionals die in hun werk te maken hebben met (kwetsbare) ouderen met diabetes. Setting: eerstelijnszorg.</p>	<p>Thuiswonende ouderen met diabetes</p>	<p>De behandeling van diabetes bij ouderen is maatwerk. Het behandeldoel verschuift met toenemende kwetsbaarheid en afnemende levensverwachting van het voorkomen van complicaties op langere termijn, naar behoud van kwaliteit van leven en behoud van zelfstandigheid. Wees je hiervan bewust bij het gesprek met de patiënt, vraag wat voor hem belangrijk is. Houd hierbij ook rekening met aspecten van kwetsbaarheid die van invloed zijn op de kwaliteit van leven en de diabetesbehandeling, met name het zelfmanagement. Bij de behandeling van ouderen met diabetes is het van belang dat hulpverleners zich bewust zijn van verandering in presentatie van verschillende</p>

		<p>symptomen, en symptomen niet verwarren met verouderingsprocessen. Pas de behandeling aan op de veranderingen in het lichaam. Besteed tijdens de voorlichting aandacht aan de andere symptomen van hypoglykemie en de risico's van hypoglykemie. Betrek hier ook de mantelzorger bij.</p> <p>Kom in overleg met de patiënt tot individuele streefwaardes voor bloedglucose, bloeddruk en cholesterol. Wees alert op overbehandeling bij ouderen en de mogelijkheid tot afbouwen van de bloedglucose verlagende en bloeddrukverlagende medicatie en statines. Let wel op het verschil tussen type 1 en type 2-diabetes. Bij type 1 patiënten kan, als de bloedglucose te veel oploopt, een ketoacidose optreden. Vraag bij een hoge bloedglucosewaarde eerst of het om diabetes type 1 of type 2 gaat. Ouderen met diabetes type 1 worden bij voorkeur behandeld door de internist. Vraag de oudere en zijn mantelzorger naar het voorkomen van hypoglykemieën maar wees ook zelf alert. Is iemand vaak duizelig of slaperig, vertoont hij verward gedrag, kijk dan hoe die persoon is ingesteld. Wees concreet in vragen die je stelt en benoem wat je wilt weten. Vraag bijvoorbeeld bij ouderen die zelf hun bloedglucose meten of ze wel eens waarden lager dan 4 meten. Benoem symptomen die zouden kunnen passen bij een hypoglykemie.</p> <p>Voor thuiswonende, kwetsbare ouderen met diabetes is integrale zorg nodig met geriatrische expertise in de eerste en tweede lijn. Zorg voor voldoende kennis over diabetes bij zorgverleners die met ouderen werken en omgekeerd.</p>
--	--	--

Literatuuronderzoek wetenschappelijke literatuur

Naast de richtlijnen zochten we ook naar wetenschappelijke publicaties over knelpunten in en/of oplossingsrichtingen in de voorlichting en ondersteuning van verpleegkundige en verzorgende professionals in de wijkverpleging bij cliënten met zelfmonitoring van glucosewaarden. We zochten in de databases PubMed en CINAHL en via Google Scholar en Google. We zochten naar Nederlandse of Engelse publicaties vanaf 2012 tot 12 september 2022. Voor de volledige zoekstrategieën, zie tabel A.3.

Tabel A.3 Overzicht van gebruikte zoekstrategieën voor artikelen

Gebruikte zoekstrategieën	
PubMed	<p>("Nursing"[Mesh] OR "nursing" [Subheading] OR "Nursing Care"[Mesh] OR "Nurses"[Mesh] OR "Nursing Staff"[Mesh] OR "Nurse's Role"[Mesh] OR "Home Care Services"[Mesh] OR "Nursing Assistants"[Mesh] OR "Home Health Aides"[Mesh] OR "Licensed Practical Nurses"[Mesh] OR "nurs*" [tiab] OR "home care" [tiab] OR "home healthcare" [tiab] OR "home health care*" [tiab] OR "home health aid*" [tiab] OR "care aid*" [tiab] OR carer* [tiab] OR "community car*" [tiab] OR "district car*" [tiab]) AND ("Blood Glucose Self-Monitoring"[Mesh] OR ("Diabetes Mellitus"[Mesh] OR "Glycemic Control"[Mesh] OR diabet* [tiab] OR "Blood Glucose"[Mesh] OR "blood glucos*" [tiab] OR "blood sugar" [tiab] OR "glycemic control" [tiab] OR "glycaemic control*" [tiab]) AND ("Self-Management"[Mesh] OR "Self Care"[Mesh] OR "self-test*" [tiab] OR "self-manag*" [tiab] OR "self-monitor*" [tiab] OR "self-control*" [tiab] OR self-measur* [tiab] OR self-care [tiab])) AND ("Risk Factors"[Mesh] OR "Attitude of Health Personnel"[Mesh] OR "Motivation"[Mesh] OR "Intention"[Mesh] OR "Awareness"[Mesh] OR "Nursing Evaluation Research"[Mesh] OR "Evaluation Studies as Topic"[Mesh] OR barrier* [tiab] OR facilitator* [tiab] OR determinant* [tiab] OR factor* [tiab] OR variable* [tiab] OR problem* [tiab] OR risk [tiab] OR knowledge [tiab] OR motivation* [tiab] OR predictor* [tiab] OR intention* [tiab] OR perception* [tiab] OR view* [tiab] OR opinion* [tiab] OR perspective* [tiab] OR perceiv* [tiab] OR attitude* [tiab] OR believ* [tiab] OR believ* [tiab] OR aware* [tiab] OR "perceived behavioural control" [tiab] OR intervention* [tiab] OR feasibil* [tiab] OR evaluation* [tiab])</p> <p>Filters applied: (NOT ("Editorial" [Publication Type] OR "Comment" [Publication Type] OR "Congress" [Publication Type] OR "Meeting Abstract" [Publication Type])) AND 2012/01/01:2022/09/12[dp] AND (eng[la] OR dut[la])</p>
CINAHL	<p>(MH ("Nurses+" OR "Nursing Care+" OR "Community Health Nursing+" OR "Home Health Care+" OR "Home Health Aides" OR "Nursing Assistants" OR "Nursing Home Personnel" OR "Nurses by Educational Level+" OR "Nurses by Role" OR "Nurses by Specialty+" OR "Nurses, Other" OR "Practical Nurses") OR TI (nurs* OR "home care" OR "home healthcare" OR "home health care" OR "home health aid*" OR "care aid*" OR carer* OR "community car*") OR AB (nurs* OR "home care" OR "home healthcare" OR "home health care" OR "home health aid*" OR "care aid*" OR carer* OR "community car*")) AND (MH ("Blood Glucose Self-Monitoring" OR (MH ("Diabetes Mellitus+" OR "Glycemic Control" OR "Blood Glucose" OR "Blood Glucose Monitoring") OR TI ("blood glucos*" OR "blood sugar" OR "glycemic control" OR "glycaemic control*") OR AB ("blood glucos*" OR "blood sugar" OR "glycemic control" OR "glycaemic control*")) AND (TI ("self-test*" OR "self-manag*" OR "self-monitor*" OR "self-control*" OR self-measur* OR self-care) OR AB ("self-test*" OR "self-manag*" OR "self-monitor*" OR "self-control*" OR self-measur* OR self-care))) AND (MH ("Attitude of Health Personnel+" OR "Motivation+" OR "Evaluation Research+" OR "Risk assessment" OR "Pilot</p>

```
Studies" OR "Nursing Interventions") OR TI (barrier* OR facilitator* OR determinant* OR factor* OR variable* OR problem* OR risk OR knowledge OR motivation* OR predictor* OR intention* OR perception* OR view* OR opinion* OR perspective* OR perceiv* OR attitude* OR belief* OR believ* OR aware* OR "perceived behavioural control" OR intervention* OR feasibil* OR evaluation*) OR AB (barrier* OR facilitator* OR determinant* OR factor* OR variable* OR problem* OR risk OR knowledge OR motivation* OR predictor* OR intention* OR perception* OR view* OR opinion* OR perspective* OR perceiv* OR attitude* OR belief* OR believ* OR aware* OR "perceived behavioural control" OR intervention* OR feasibil* OR evaluation*))  
Filters applied: AND LA(dutch OR english) AND DT 20120101-20220912
```

Voorgaande zoekstrategieën leverde in PubMed 1113 referenties op, in CINAHL 632 referenties en in Google Scholar 2 referenties. Na het ontdebellen bleven er 1338 publicaties over. Deze 1338 publicaties werden door één onderzoeker (SN) eerst globaal beoordeeld op titel en samenvatting. Een tweede onafhankelijk werkende onderzoeker (KG) beoordeelde tevens de titels en samenvattingen. Daarbij hanteerden we de volgende inclusiecriteria:

- Betreft empirisch (kwalitatief, kwantitatief of mixed-method) onderzoek.
- Beschrijft knelpunten en/of oplossingsrichtingen aangaande voorlichting en ondersteuning bij zelfmonitoring van glucosewaarden van thuiswonende cliënten.
- Die in relatie worden gebracht met verpleegkundig of verzorgend handelen bij thuiswonende cliënten.
- In de Nederlandse of Engelse taal zijn beschreven.
- Uitgevoerd in de laatste 10 jaar.

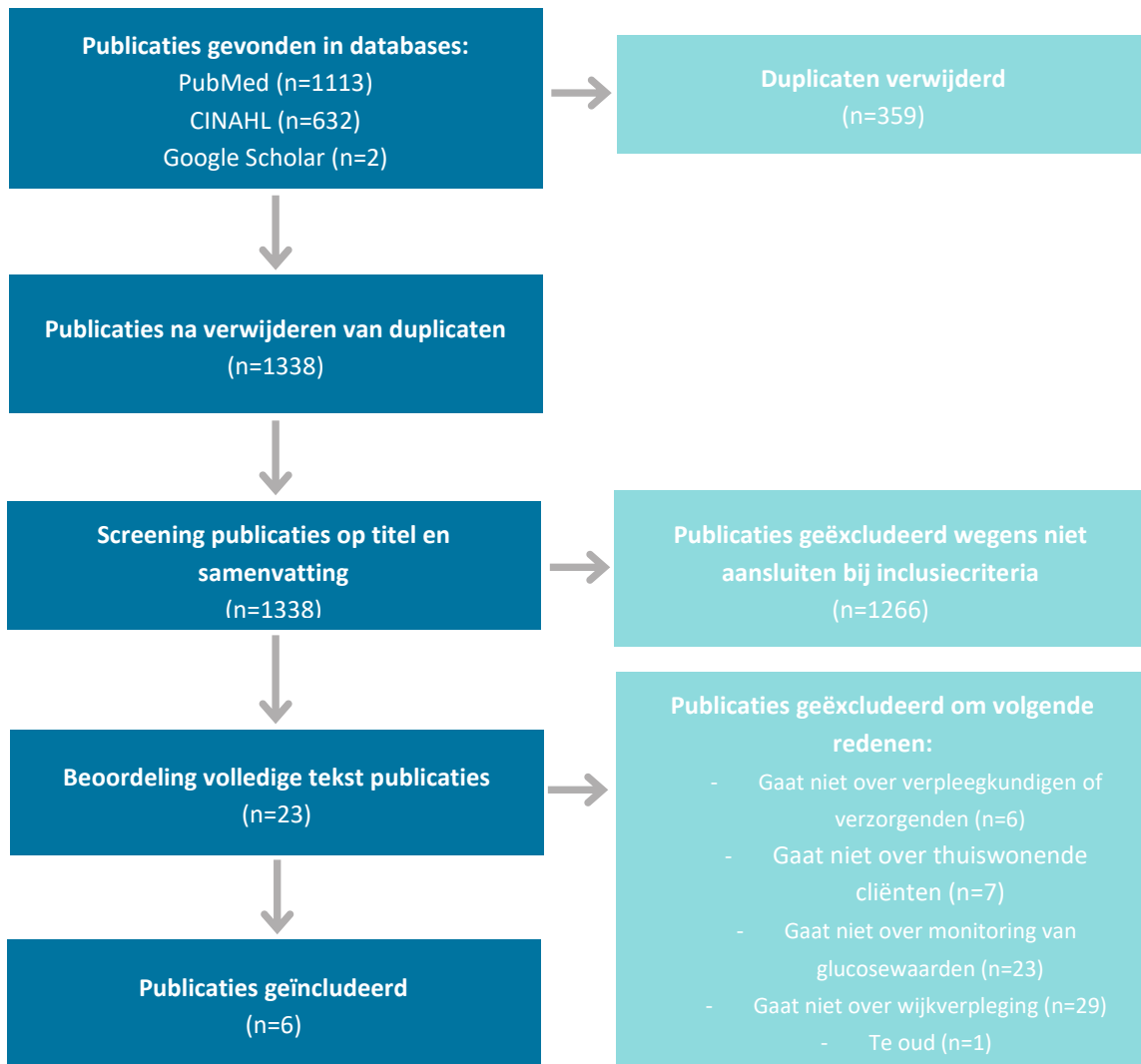
Een exclusiecriteria betrof onderzoek over kinderen (<18 jaar).

Na beoordeling van de titels en samenvatting van de 1338 publicaties bleven 72 publicaties over. Twee onafhankelijk werkende onderzoekers (SN en KG) beoordeelde de volledige teksten aan de hand van de in- en exclusiecriteria. Hierbij vielen er 66 publicaties af, om de volgende redenen:

- Gaat niet over verpleegkundigen of verzorgenden (N=6).
- Gaat niet over thuiswonende cliënten (N=7).
- Gaat niet over monitoring van glucosewaarden (N=23).
- Te oud (N=1).
- Gaat niet over wijkverpleging (N=29).

Zie figuur A.2 voor de stappen en resultaten van het selectieproces.

Uiteindelijk bleven er zes publicaties over (14-19). Zie tabel A.4 voor de data-extractie van deze geïncludeerde publicaties.



Figuur A.2 Flow diagram van selectieproces publicaties

Tabel A.4 Data-extractietabel wetenschappelijke publicaties zelfmonitoring glucosewaarden

Referentie van de studie (auteurs/titel/jaar/land van onderzoek)	Soort studie	Professionals in steekproef (incl. zorgsector)	Cliëntengroep	Methode/ interventie/ innovatie voor monitoring glucosewaarde	Knelpunten of kennishiaten bij voorlichting en/of ondersteuning bij zelfmonitoring glucosewaarde	Knelpunten bij organisatie van zorg	Oplossingsrichtingen
Graue M, Dunning T, Hausken MF, Rokne B. Challenges in managing elderly people with diabetes in primary care settings in Norway. 2013 Norway (14)	Qualitative study (focus groups)	12 registered nurses and 4 nursing assistants from nursing homes (10), district nursing service (5), and a service unit (1)	Elderly people with diabetes	To explore the experiences and clinical challenges that nurses, and nursing assistants face when providing high-quality diabetes-specific management and care for elderly people with diabetes in primary care settings.	Lack of diabetes-specific knowledge on which to make sound clinical decisions based on clinical observations and patient assessments was challenging for the participants. Further, nurses described a range of challenges in observing and detecting changes in the patients' situation and/or needs and their ability to interpret changes and to manage the change. The participants wanted guidance on exactly what signs and symptoms to look for from specialist diabetes clinicians.	Lack of confidence in their ability to manage complex patient situations was particularly demanding because many doctors providing home-based diabetes services gave inconsistent advice. In addition, participants often felt alone and unsupported when doctors indicated they were uncertain about standards of diabetes care and were reluctant to make medical decisions. The participants found general practitioners' uncertainty	The participants stated that they require adequate training and support and enhanced professional competence and confidence to have autonomy to make care decisions. They indicated that competence in specialties such as diabetes has become increasingly critical to enable primary care nurses and nursing assistants to observe, evaluate, and act on the complex needs of the growing ageing population.

					<p>Moreover, prioritizing and balancing care delivery with the documentation required to comply with regulations and standards of care are challenging. In addition, work routines were lacking or were not followed or evaluated</p>	<p>especially confusing because they are responsible for prescribing insulin and managing unstable blood glucose levels. Participants felt professional cohesion was often lacking although many nurses and nursing assistants worked the same shifts in district nursing services and in nursing homes. Participants reported inadequate teamwork and inconsistency delivering diabetes care because the aims and standards of care were not consistent. Further, participants indicated that communication was inadequate within and among the professional</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--

						disciplines and there were deficiencies in working together.	
<p>Heimro LS, Hermann M, Davies TT, Haugstvedt A, Haltbakk J, Graue M.</p> <p>Documented diabetes care among older people receiving home care services: a cross-sectional study.</p> <p>2021 Norway (15)</p>	Cross-sectional study	A total of 92 home care records were assessed	Older home-dwelling persons with diabetes, (≥ 65 years) with diabetes in home care services	The aim of this study was to explore what information was documented with regards to diabetes treatment and management in home care records for older people living at home, and also to assess if planning and delivery of diabetes care was in accordance with international guidelines.	Values of self-monitoring of blood glucose was available in 55 (60%) of the home care records. Based on the documentation, home care staff assisted in self-monitoring for 21 (23%) of the individuals, while 14 (15%) of the older persons with diabetes monitored blood glucose themselves. Information on who performs monitoring of blood glucose was unclear or lacking for 5 (17%) of the insulin users. Among individuals treated with insulin, values from self-monitoring of blood glucose were registered in 28/30 home care records although a documented routine for self-monitoring lacked in		

					<p>9/30 (30%) of the records.</p> <p>The present study demonstrated lack of documentation with regard to diagnosis, treatment goals and routines for monitoring of blood glucose as well as insufficient documentation on responsibilities of diabetes management among participants.</p> <p>This indicates that diabetes care for older people with diabetes receiving home care services may be suboptimal and a potential threat to patient safety.</p>	
<p>Grady M, Venugopal U, Robert K, Hurrell G, Schnell O.</p> <p>Health Care Professionals' Clinical Perspectives and Acceptance of a Blood Glucose Meter and Mobile App Featuring a Dynamic Color Range Indicator and Blood Sugar Mentor:</p>	<p>Multi-country online survey study</p>	<p>142 endocrinologists (40%), 108 primary care physicians (30.4%), en 105 diabetes nurses (29.6%)</p>	<p>Patients with type 1 and type 2 diabetes</p>	<p>To gather current self-management perceptions of HCPs in seven countries and investigate HCP satisfaction with a new</p>		<p>A total of 87.0% agreed that the ColorSure Dynamic Range Indicator could help them teach patients how to interpret results and 88.7% agreed it made them more aware of hyper- and hypoglycemic results so they could take action.</p>

Online Evaluation in Seven Countries. 2019 United Kingdom, France, Germany, India, Algeria, Canada and United States (16)				glucose meter and mobile app featuring a dynamic color range indicator and a blood sugar mentor.			92.4% of nurses agreed this new system would be a helpful tool during patient conversations to agree upon appropriate in-range goals for their patients' next clinic visit.
Urowitz S, Wiljer D, Dupak K, Kuehner Z, Leonard K, Lovrics E, Picton P, Seto E, Cafazzo J. Improving diabetes management with a patient portal: Qualitative study of a diabetes self-management portal. 2012 Canada (17)	Qualitative study with interviews patient and post-study open-ended questionnaire for healthcare providers	Seventeen patients and sixty-four health care providers. Providers included a mix of general practitioners (GPs), nurses, nurse practitioners (NPs), dietitians, diabetes educators (DECs), and other clinical staff	Patients with T1DM and patients with T2DM	The objective of our study was to evaluate the experience of patients and providers using an online diabetes management portal for patients. The site features disease management tools that allow patients to log health metrics and providers to monitor these patient-entered health metrics, which include blood	Providers expressed a perceived concern that too much patient self-care, resulting in a potential for reduced quantity of medical care, was also of some concern. It was occasionally reported that the providers thought some patients would skip necessary appointments or fail to alert a provider of a high blood sugar reading. Providers believed that accessing patient information was time consuming and sometimes redundant. There was often concern that engaging with the portal would decrease the time they could spend with	Providers commonly viewed patients' interactions with the portal positively and their own interaction negatively. Negative comments typically concerned time constraints and technical barriers. There were instances where providers indicated that they believed the portal may be more beneficial for patient self-education than for significant provider usage. Comments from providers suggested that they often viewed the portal as cumbersome and confusing. Providers	Provider responses indicated that the concept of the portal was valuable. Providers noticed an improvement in patient awareness and felt that patients perceived they were better managing their disease. Providers reported that patients recorded their blood sugar frequently, and there was a perception that viewing trends/graphs had positive outcomes for patients. The reporting and tracking of blood glucose and other health indicators were believed to be the most useful features of the portal for both patients and providers. The portal provided an added source of motivation especially

				glucose, blood pressure, and body weight.	patients. Providers were concerned patients would report health indicators online in addition to calling the clinic office, thereby resulting in a duplicate of provider efforts and a reduction in the quality of care.	commonly responded that communication was slow and the interface difficult to navigate for themselves, other providers, and for patients.	useful for “new diabetics” learning to manage their disease.
Rowney J, Lipscomb D Innovative use of a flash glucose monitor in frail elderly patients: A case series. 2019 UK (18)	Small case study with four cases	The participants within this case series had the following characteristics: <ul style="list-style-type: none"> • Type 2 diabetes. • Insulin administered by the community nursing team. • Stable blood glucose levels. • Patients or carers able and willing to scan a flash glucose monitor. 	Type 2 diabetes patient frail elderly patients who need district nurses to administer insulin.	A Libre sensor was fitted by the DSN, and education given to the carers and patients regarding the use of the device.			The management of this cohort of patients using flash glucose monitoring technology has led to the following: a reduction in community nursing visits. For the individuals discussed here, there was a reduction of 1460 nurse visits over 1 year. With an estimated cost per visit of £40, this represents a reduction of £58 400 per year just in visits.
Hortensius J, Kleefstra N, Houweling ST, Van der Bijl JJ, Gans RO, Bilo HJG. What do professionals	Cross-sectional descriptive survey study	A total of 980 professionals, including 531 (54%) primary care	Patients with T1DM and patients with T2DM	The aim of this study was to investigate what	In general, there is agreement among professionals with respect to		

<p>recommend regarding the frequency of self-monitoring of blood glucose. 2012 Netherlands (19)</p>		<p>assistants, 168 (17%) diabetes-specialised nurses working in a general practice, 166 (17%) diabetes specialised nurses working in an outpatient clinic, 81 (8%) general practitioners, and 34 (4%) other professionals</p>		<p>healthcare providers recommend to insulin-treated patients with diabetes regarding frequency and timing of SMBG.</p>	<p>recommendations to patients with either T1DM or T2DM who use CSII to measure their glucose concentration daily. There was less agreement on the timing of SMBG. We observed more variation in the recommendations with less intensive insulin regimens. The majority (63%) of the healthcare providers advised patients with T1DM on an MDI regimen to perform SMBG daily, compared with 25% of the patients with T2DM on such a regimen. In both MDI groups, the recommendations on the number of measurements a day were (almost) similar to those in the CSII group. However, the variation in the timing of measurements was greater.</p>		
---	--	---	--	---	--	--	--

Bijlage B Methoden kwalitatieve interviews

In deze bijlage beschrijven we de methoden van de kwalitatieve interviews.

Werving

De deelnemers voor de interviews zijn gericht geworven. De werving van verpleegkundige en verzorgende professionals vond plaats via een oproep in e-mails die werden verspreid onder deelnemers van de relevante V&VN-afdelingen: afdeling Wijkverpleegkundigen, afdeling Verzorgenden, afdeling Verpleegkundig Specialisten, afdeling Praktijkverpleegkundigen en afdeling Diabeteszorg.

Cliënten en mantelzorgers werden geworven via oproepen door de Patiëntfederatie Nederland en Diabetesvereniging Nederland. Ook werden geïnterviewde professionals gevraagd om cliënten voor een interview te werven. Daarnaast zochten de onderzoekers in hun eigen netwerk naar cliënten voor deelname aan een interview.

Verder werven we gericht vertegenwoordigers van relevante landelijke verenigingen.

Deelnemers

We hielden interviews met vijf professionals werkzaam in de wijkverpleging, namelijk: twee diabetesverpleegkundigen, één wijkverpleegkundige, één verpleegkundige in de wijk en één verzorgende. Daarnaast interviewden we één verpleegkundig specialist diabeteszorg werkzaam in het ziekenhuis en één praktijkondersteuner werkzaam in de huisartsenzorg.

Voor het cliëntenperspectief interviewden we één cliënt en één cliëntvertegenwoordiger van Diabetesvereniging Nederland.

Verder interviewden we vijf experts, namelijk een adviseur technologie werkzaam bij een wijkverplegingsorganisatie en vertegenwoordigers van de Nederlandse Huisartsen Genootschap, Nederlandse Internisten Vereniging, Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie en Diagned.

Uitvoering

In de periode van oktober 2022 tot en met februari 2023 vonden de interviews online (via Microsoft Teams) of telefonisch plaats. De interviews werden gevoerd op geleide van een semigestructureerde interviewgids die was opgesteld aan de hand van de onderzoeksvragen en afgestemd met onze contactpersoon bij V&VN. De interviewgids is opvraagbaar bij de auteurs.

Met toestemming van de deelnemers werd een geluidsopname van alle interviews gemaakt. Na afloop van de interviews werden de geluidsopnames woordelijke getranscribeerd.

Analyse

De interviews werden geanalyseerd volgens de zes stappen van Thematische Analyse: 1. vertrouwd worden met de data; 2. initiële codes toekennen; 3. thema's identificeren; 4. thema's nader bestuderen; 5. definitieve thema's vaststellen; 6. Rapportage (Braun & Clarke, 2006). Ook werden tussentijds memo's gemaakt waarin de onderzoekers hun bevindingen vanuit de interviews beschreven.

Bijlage C Methoden vragenlijstonderzoek

In deze bijlage beschrijven we de methoden van het vragenlijstonderzoek.

Ontwikkeling vragenlijst

Op basis van de onderzoeksvragen en de resultaten uit de literatuuronderzoeken en kwalitatieve interviews heeft het onderzoeksteam een eerste conceptversie van de vragenlijst opgesteld. Deze vragenlijst is voorgelegd aan de contactpersoon van V&VN Programmabureau. Vervolgens is de vragenlijst getest op begrijpelijkheid en volledigheid door zeven zorgprofessionals uit de wijkverpleging, namelijk één wijkverpleegkundige, vijf verpleegkundigen in de wijk en één verzorgende. Op basis van de ontvangen feedback is de vragenlijst definitief gemaakt. De vragenlijst is opvraagbaar bij de auteurs.

Dataverzameling

Voor dit onderzoek zijn de deelnemers van het landelijke Nivel Panel Verpleging & Verzorging per e-mail uitgenodigd om de vragenlijst in te vullen. De paneeldeelnemers werken allen in de directe cliëntenzorg en worden regelmatig gevraagd naar hun mening over beroepsinhoudelijke onderwerpen. Aan het Panel nemen beroepsbeoefenaren uit uiteenlopende zorgsettings deel. Voor dit onderzoek benaderden we alleen die paneeldeelnemers die werken in de wijkverpleging. Het ging daarbij om 701 professionals: wijkverpleegkundigen, verpleegkundige in de wijk, verzorgenden en verpleegkundig specialisten. Daarnaast werd de vragenlijst via sociale media en de relevante afdelingen van V&VN verspreid om een grotere respons te bereiken.

De vragenlijst is uitgezet in de periode van januari tot maart 2023. Na één week ontvingen deelnemers, die de vragenlijst nog niet hadden ingevuld, een herinnering via e-mail. Drie weken na de verzending van de vragenlijst werd nogmaals een herinnering verstuurd.

Respons en achtergrondkenmerken

In totaal vulden 243 respondenten de vragenlijst in (netto respons 32,7%). Van deze ondervraagde zorgprofessionals hadden 216 zorgprofessionals te maken met cliënten met zelfmonitoring van hun glucosewaarden.

Aangezien de verdeling van de opleidingsniveaus over de respondenten afwijkt van de landelijke populatie zorgprofessionals in de wijkverpleging, vond een correctie bij de analyses plaats door het toepassen van een weegfactor. Dit is een statistische correctie zodat een representatief beeld kan worden gegeven over de landelijke populatie. Voor het vaststellen van de weegfactor is gebruik gemaakt van de aantallen zorgprofessionals met verschillende opleidingsniveaus in de wijkverpleging. De populatiecijfers zijn gebaseerd op cijfers uit 2021 vanuit het prognosemodel van het Arbeidsmarkt Zorg en Welzijn Programma (zie <https://prognosemodelzw.databank.nl/dashboard/dashboard-branches/totaal-zorg-en-welzijn--smal-/>). Recentere populatiecijfers waren niet beschikbaar.

Analyses

De beschrijvende analyses zijn uitgevoerd met behulp van het statistische programma STATA versie 16. Verschillen tussen zorgprofessionals op basis van opleidingsniveau en lidmaatschap van V&VN zijn getoetst met chi-kwadraattoetsen (significant als $p < 0,05$). De statistisch significante verschillen zijn beschreven in de lopende tekst van het rapport. Hierna presenteren we de resultaten in tabellen.

Tabel C.2 Ervaren knelpunten in eigen handelen, verdeeld naar opleidingsniveau (in %)

Knelpunten in eigen handelen	Verzorgenden (N=44)	MBO verpleegkundigen (N=39)	HBO/HBO + verpleegkundigen (N=103)
Ik ervaar dat er veel variatie is in de voorlichting over het meten van glucosewaarden die cliënten ontvangen van zorgprofessionals	9,1	12,8	22,3
Ik ervaar dat de glucosewaarden onduidelijk of niet gerapporteerd worden in het (elektronische) cliëntendossier	9,1	10,3	14,6
Ik heb onvoldoende kennis over hoe de verschillende glucosemeters werken	9,1	7,7	13,6
Ik vind de informatie in het zorgplan onduidelijk over welke vervolgacties ik moet nemen na een meting van de glucosewaarden	6,8	2,6	11,7
Ik mis een richtlijn over het handelen van verpleegkundige en verzorgende professionals	4,6	2,6	8,7
Ik heb onvoldoende kennis om de juiste vervolgacties te nemen op basis van de gemeten glucosewaarden	2,3	2,6	4,9
Ik heb de handeling van het meten van glucosewaarden niet volledig onder de knie	0	2,6	0

Tabel C.3 Ervaren knelpunten in eigen handelen, verdeeld naar V&VN-lidmaatschap (in %)

Knelpunten in eigen handelen	Geen V&VN lid (N=58)	Wel V&VN lid (N=127)
Ik ervaar dat er veel variatie is in de voorlichting over het meten van glucosewaarden die cliënten ontvangen van zorgprofessionals*	8,6	21,3
Ik ervaar dat de glucosewaarden onduidelijk of niet gerapporteerd worden in het (elektronische) cliëntendossier	8,6	14,2
Ik heb onvoldoende kennis over hoe de verschillende glucosemeters werken	5,2	14,2
Ik vind de informatie in het zorgplan onduidelijk over welke vervolgacties ik moet nemen na een meting van de glucosewaarden	3,5	11,0
Ik mis een richtlijn over het handelen van verpleegkundige en verzorgende professionals	6,9	6,3
Ik heb onvoldoende kennis om de juiste vervolgacties te nemen op basis van de gemeten glucosewaarden	1,7	4,7
Ik heb de handeling van het meten van glucosewaarden niet volledig onder de knie	0	0,8

* De gevonden verschillen zijn statistisch significant ($p < 0,05$)

Tabel C.4 Ervaren knelpunten in organisatie van zorg, verdeeld naar opleidingsniveau (in %)

Knelpunten in organisatie van zorg	Verzorgenden (N=44)	MBO verpleegkundigen (N=39)	HBO/HBO+ verpleegkundigen (N=103)
Ik vind het onduidelijk wat de taakverdeling is tussen huisartsen, praktijkondersteuners en de wijkverpleging	11,4	15,4	25,2
Ik vind dat hulpmiddelen voor het meten van glucosewaarden te beperkt vergoed worden*	11,4	10,3	31,1
Ik vind de informatie over vergoeding van hulpmiddelen voor het meten van glucosewaarden onduidelijk*	6,8	12,8	23,3
Ik vind de overdracht vanuit de behandelend arts over de behandelafspraken onduidelijk	11,4	5,1	18,5
Ik vind de communicatie vanuit de apotheker en/of fabrikant over glucosemeters onduidelijk	2,3	5,1	4,9
Ik weet niet naar wie ik kan doorverwijzen als cliënten problemen ondervinden met het zelfmeten van hun glucosewaarden	2,3	0	2,9

* De gevonden verschillen zijn statistisch significant ($p < 0,05$)

Tabel C.5 Ervaren knelpunten in organisatie van zorg, verdeeld naar V&VN-lidmaatschap (in %)

Knelpunten in organisatie van zorg	Geen V&VN lid (N=58)	Wel V&VN lid (N=127)
Ik vind het onduidelijk wat de taakverdeling is tussen huisartsen, praktijkondersteuners en de wijkverpleging	19,0	20,5
Ik vind dat hulpmiddelen voor het meten van glucosewaarden te beperkt vergoed worden	13,8	25,2
Ik vind de informatie over vergoeding van hulpmiddelen voor het meten van glucosewaarden onduidelijk*	6,9	21,3
Ik vind de overdracht vanuit de behandelend arts over de behandelafspraken onduidelijk	6,9	17,3
Ik vind de communicatie vanuit de apotheker en/of fabrikant over glucosemeters onduidelijk	1,7	5,5
Ik weet niet naar wie ik kan doorverwijzen als cliënten problemen ondervinden met het zelfmeten van hun glucosewaarden	0	3,2

* De gevonden verschillen zijn statistisch significant ($p < 0,05$)

Tabel C.6 Wenselijke oplossingsrichtingen, verdeeld naar opleidingsniveau (in %)

Oplossingsrichtingen	Verzorgenden (N=17)	MBO verpleegkundigen (N=15)	HBO/HBO+ verpleegkundigen (N=66)
Duidelijke samenwerkingsafspraken tussen verpleegkundige en verzorgende professionals en behandelend artsen over de zorg	35,3	20	51,5
Mogelijkheid om te oefenen met verschillende glucosemeters onder begeleiding van een deskundige*	52,9	13,3	27,3
Een landelijke zorgrichtlijn met adviezen voor de wijkverpleging	23,5	33,3	27,3
Meer aandacht voor de zorg voor deze cliëntgroep in de basisopleiding van verpleegkundige en verzorgende professionals	29,4	33,3	18,2
Informatiemateriaal over de verschillende glucosemeters	17,7	33,3	27,3
Een klinische les, bijscholing of cursus over de zorg	23,5	20	15,2
Mogelijkheid om vragen te stellen over de zorg voor deze cliëntgroep aan een deskundige	17,7	6,7	18,2
Ik heb momenteel geen (sterke) behoefte aan een oplossing	5,9	13,3	16,7
Weet ik niet	11,8	0	3

* De gevonden verschillen zijn statistisch significant ($p < 0,05$)

Tabel C.7 Wenselijke oplossingsrichtingen, verdeeld naar V&VN-lidmaatschap (in %)

Oplossingsrichtingen	Geen V&VN lid (N=26)	Wel V&VN lid (N=71)
Duidelijke samenwerkingsafspraken tussen verpleegkundige en verzorgende professionals en behandelend artsen over de zorg	34,6	47,9
Mogelijkheid om te oefenen met verschillende glucosemeters onder begeleiding van een deskundige	30,8	29,6
Een landelijke zorgrichtlijn met adviezen voor de wijkverpleging	30,8	26,8
Meer aandacht voor de zorg voor deze cliëntgroep in de basisopleiding van verpleegkundige en verzorgende professionals	23,1	22,5
Informatiemateriaal over de verschillende glucosemeters	15,4	31,0
Een klinische les, bijscholing of cursus over de zorg	23,1	15,5
Mogelijkheid om vragen te stellen over de zorg voor deze cliëntgroep aan een deskundige	11,5	18,3
Ik heb momenteel geen (sterke) behoefte aan een oplossing	11,5	14,1
Weet ik niet	7,7	2,8