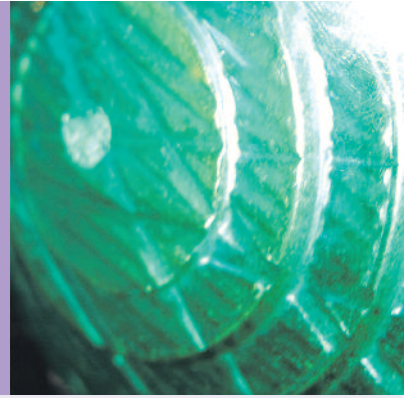


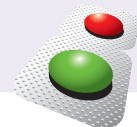
Handreiking



# Geautomatiseerd distributiesysteem voor geneesmiddelen (GDS) voor zorginstellingen



Instituut voor  
Verantwoord Medicijngebruik



## Colofon

### *Auteurs*

Jan Akkermans, MA  
drs. Hans de Vos Burchart  
dr. Marjorie Nelissen-Vrancken, apotheker

### *Met medewerking van*

Annette Leijen, apotheker  
Marianne Nijpels, apotheker  
Marijke Wigboldus, Vilans, Kenniscentrum voor langdurige zorg (kernteam Medicatieveiligheid Zorg voor Beter)

### *Illustratie*

Len Munnik

herziene versie, januari 2011

Wij hebben de grootst mogelijke zorg besteed aan deze uitgave. Aan de inhoud hiervan kunnen echter geen rechten worden ontleend. Het Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik is niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die het gevolg is van het gebruik van de informatie die door middel van deze uitgave is verkregen. Niets uit deze uitgave mag worden gebruikt zonder vooraf verkregen toestemming.

Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik  
Postbus 3089, 3502 GB Utrecht  
Churchillaan 11, 3527 GV Utrecht  
tel 0888 800 400 fax 030 296 29 12  
info@medicijngebruik.nl www.medicijngebruik.nl



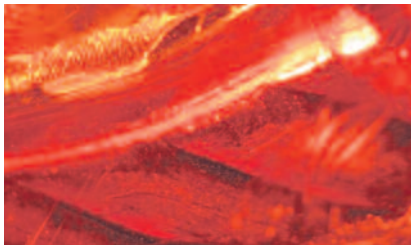
Instituut voor  
Verantwoord Medicijngebruik



## Geautomatiseerd distributiesysteem voor geneesmiddelen (GDS) voor zorginstellingen



- 4 Inleiding
- 4 Doel
- 4 Doelgroep
- 5 Toelichting
- 6 Plan van aanpak
- 7 Randvoorwaarden
- 8 Stap 1 Oriëntatie
- 10 Stap 2 Voorbereiding
- 13 Stap 3 Implementatie
- 14 Stap 4 Evaluatie, spreiding en borging



### Bijlagen

- 16 1 Kenmerken geneesmiddeldistributiesysteem
- 21 2 Betrokken partijen
  
- 23 Begrippen
- 24 Literatuur

# Geautomatiseerd distributiesysteem voor geneesmiddelen

## Inleiding

Deze handreiking is een hulpmiddel voor zorginstellingen die gevraagd worden en/of overwegen gebruik te gaan maken van een geautomatiseerd distributiesysteem voor geneesmiddelen (GDS) als onderdeel van het medicatieproces. De voorbereiding, implementatie en borging van een GDS is een complex veranderingsproces, waarbij veel disciplines zijn betrokken.

Deze handreiking beschrijft een aanpak voor de oriëntatie op en invoering van een GDS. Dit gebeurt met behulp van een stappenplan. Elke stap is apart uitgewerkt. Daarbij leest u informatie over onder andere relevante aandachtspunten, praktische mogelijkheden en tips. Voor meer achtergrondinformatie verwijzen wij u naar de literatuurlijst van deze handreiking.

## Doel

Doel van deze handreiking is zorginstellingen te ondersteunen bij de overweging, besluitvorming, voorbereiding en/of implementatie en borging van een GDS.

## Doelgroep

Directies, managers en kwaliteitsfunctionarissen van zorginstellingen (zoals verpleeghuizen, verzorgingshuizen, thuiszorgorganisaties, gehandicaptenzorg en langdurige GGZ), openbare apothekers en (apotheehoudende) huisartsen.

## Toelichting

### Wat is een GDS?

Een GDS is een geautomatiseerd uitzetsysteem voor - meestal chronische - medicatie. Het is een hulpmiddel voor de apotheker bij het uitzetten van geneesmiddelen. Als de apotheker niet zelf beschikt over een GDS, werkt deze samen met een central filling apotheek. Deze central filling apotheek verzorgt het inpakken en etiketteren van de geneesmiddelen (Norm voor Central filling, 2010).

Een GDS is voor uw zorginstelling minder arbeidsintensief en foutgevoelig dan handmatige systemen. Gebruik van een GDS stelt echter andere eisen aan het medicatieproces. Denk daarbij bijvoorbeeld aan een strakker tijdschema voor het aanleveren en wijzigen van medicatie. Een zorgvuldige voorbereiding van de invoering van een GDS is dan ook noodzakelijk.

### Waarom een GDS?

Apothekers kiezen vaak voor de invoering van een GDS om de risico's op fouten bij het klaarmaken en uitzetten van geneesmiddelen te verkleinen. In de praktijk blijkt bovendien dat invoering van een GDS de multidisciplinaire samenwerking bevordert (verslag pilot Archipel, 2004). Bij gebruik van een GDS zijn de geneesmiddelen van een patiënt in het algemeen per toedientijdstip verpakt in zakjes. Dit is uiteraard alleen mogelijk voor vaste toedienvormen. De patiënt krijgt een medicatierol met zakjes afgeleverd. Elk zakje bevat de medicatie per innametijdstip. Deze werkwijze noemt men ook wel baxteren naar het eerste automatische verpakkingssysteem van de firma Baxter. Voor meer inhoudelijke informatie over een GDS zie bijlage 1.

### Andere soorten uitzetsystemen

Voorbeelden van andere uitzetsystemen die apothekers gebruiken, zijn Wiegand en Pharmatray. Dit zijn niet-geautomatiseerde uitzetsystemen met weekcassettes (in vele vormen en maten verkrijgbaar). De medewerkers in de apotheek vullen de weekcassettes handmatig. We besteden in deze handreiking hier verder geen aandacht aan.

### Bij wie is een GDS geschikt?

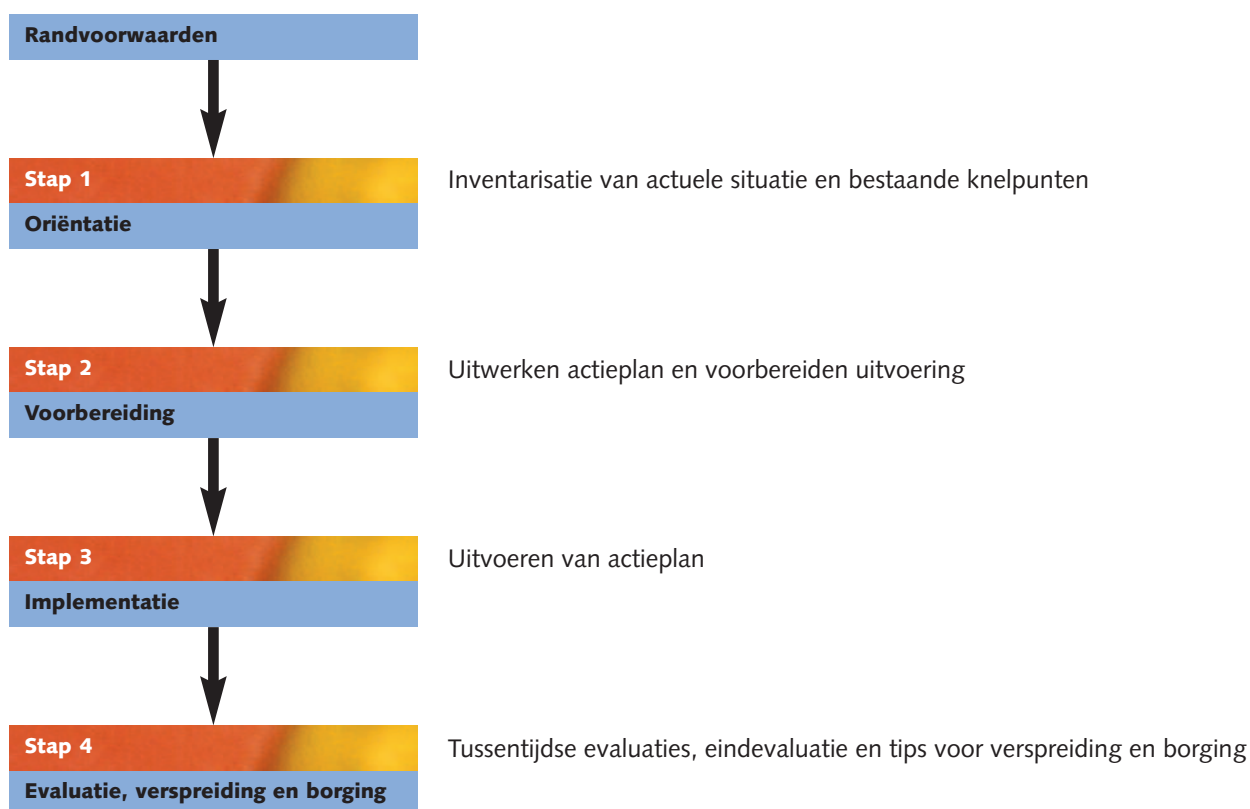
Het gebruik van een GDS is geschikt voor levering van medicatie aan zorgafhankelijke personen, maar ook aan zeer zelfstandige personen die alleen behoefte hebben aan een geheugensteuntje. Aangezien niet alle toedienvormen - zoals injecties, dranken, zalven en crèmes - in een GDS verwerkt kunnen worden en een GDS niet zeer snel kan inspelen op wijzigingen in de medicatie, zal het altijd noodzakelijk zijn medicatie ook op een andere wijze af te leveren.

### Betrokken partijen

Bij de invoering van een GDS in een zorginstelling zijn diverse partijen betrokken. De belangrijkste partijen zijn cliënten of hun vertegenwoordigers, cliëntenraden, apothekers en medewerkers, huisartsen of specialisten ouderengeneeskunde en zorgverleners van de zorginstelling. Voor een nadere uitwerking van de individuele rollen van de betrokkenen zie bijlage 2.

# Plan van aanpak

De aanpak in deze handreiking bestaat uit vier stappen. Voordat u het stappenplan kunt doorlopen, moet u eerst voldoen aan een aantal randvoorwaarden. Verderop in deze handreiking vindt u de stappen apart uitgewerkt met onder andere informatie over relevante aandachtspunten en tips.



# Randvoorwaarden

Voorafgaand aan de implementatie van een GDS in een zorginstelling is het van belang dat u aan een aantal belangrijke randvoorwaarden voldoet.

Belangrijke randvoorwaarden zijn:

- ▶ Commitment van de directie van de zorginstelling voor inventarisatie van de bestaande werkwijze van geneesmiddeldistributie, oriëntatie op (on)mogelijkheden van een GDS en - indien invoering van een GDS gewenst is - implementatie van het GDS in de zorginstelling. De directie is opdrachtgever.
- ▶ Aanstellen van een interne of externe projectleider (opdrachtnemer). De projectleider stelt een projectgroep samen, die bestaat uit vertegenwoordigers van betrokkenen bij het medicatieproces.
- ▶ Betrekken van de cliëntenraad bij het uitwerken van de plannen. Bij ingrijpende veranderingen in de farmaceutische zorg - zoals het samenwerken met een apotheek - heeft de cliëntenraad verzwaard adviesrecht.
- ▶ Aangaan van een samenwerkingsovereenkomst met een apotheek. Een optimale invoering van een GDS is zeer complex als meerdere apotheken betrokken zijn bij het leveren en uitzetten van de medicatie in een zorginstelling. Dit betekent in de praktijk dat dit in het algemeen niet haalbaar is voor thuiszorginstellingen en - afhankelijk van de lokale situatie - meestal ook niet voor de (semimurale) gehandicaptenzorg.
- ▶ Beschikken over voldoende bekwame en bevoegde medewerkers voor de benodigde handelingen rondom medicatie in de zorginstelling.
- ▶ Op de hoogte stellen of betrekken van zorgverzekeraars en zorgkantoor bij het implementatieproject. Mogelijk zijn zij bereid extra faciliteiten en activiteiten mede te financieren.
- ▶ Aanstellen van een of meerdere contactpersonen of een coördinator farmaceutische zorg binnen de zorginstelling.
- ▶ Bijscholen van - bij de voorbereiding en invoering - betrokken medewerkers van de zorginstelling.
- ▶ Invoeren van een geneesmiddelcommissie. Taken van de geneesmiddelcommissie zijn onder andere het bepalen van het geneesmiddelbeleid in de zorginstelling en het onderhouden van het kwaliteitssysteem rondom geneesmiddelen.
- ▶ Vaststellen van een begindatum, maar zeker ook een einddatum van het traject.

# Stap 1 Oriëntatie

## Relevante betrokkenen zijn

- ▶ medewerkers zorginstelling
- ▶ cliënten/mantelzorgers
- ▶ huisartsen of specialisten ouderengeneeskunde
- ▶ apothekers
- ▶ management
- ▶ directie

## TIP

Analyseer de MIC-meldingen voor het achterhalen van veelvoorkomende medicatiefouten.

Om een adequaat - op uw organisatie gericht - implementatietraject uit te voeren heeft u inzicht nodig in de bestaande werkwijze, de (on)mogelijkheden van het GDS en de consequenties van invoering voor uw organisatie. Op basis van deze informatie kunt u een zinvolle afweging maken.

### 1. Inventarisatie huidige werkwijze

Voor het in kaart brengen van de huidige werkwijze rondom geneesmiddeldistributie probeert u antwoord te krijgen op de volgende vragen:

- ▶ Wat is de huidige werkwijze?
- ▶ Welke protocollen zijn er?
- ▶ Is de werkwijze op alle afdelingen/locaties gelijk?
- ▶ Welke afspraken zijn er met apothekers en artsen?
- ▶ Wat zijn de voor- en nadelen van de huidige werkwijze?
- ▶ Wat zijn risicovolle onderdelen?
- ▶ Welke problemen kent de huidige werkwijze?
- ▶ Wat zijn de meest voorkomende medicatiefouten?
- ▶ Zijn de betrokkenen tevreden over de huidige werkwijze?
- ▶ Welke wensen hebben de betrokkenen?
- ▶ Is er voldoende relevante kennis bij betrokken medewerkers?
- ▶ Wat zijn de sterke en zwakke kanten, bedreigingen en kansen van de huidige werkwijze?

### 2. Oriëntatie (on)mogelijkheden GDS

Wilt u goed kunnen beoordelen of een GDS zinvol is voor uw zorginstelling en wat de voor- en nadelen zijn, dan probeert u antwoord te krijgen op de volgende vragen:

- ▶ Waarvoor en voor wie is een GDS geschikt?
- ▶ Waarvoor en voor wie is een GDS niet geschikt?
- ▶ Wat zijn voor- en nadelen van een GDS?
- ▶ Wat levert invoering van een GDS de zorginstelling op?
- ▶ Biedt een GDS een oplossing voor de medicatiefouten en problemen bij de huidige werkwijze?
- ▶ Biedt een GDS een oplossing voor een of meerdere risicovolle onderdelen van de huidige werkwijze?

U kunt bij het beantwoorden van de vragen onder andere gebruik maken van de informatie over een GDS in bijlage 1.



# Stap 1 Oriëntatie

## 3. Consequenties van invoering GDS

Wilt u goed kunnen beoordelen welke consequenties invoering van een GDS heeft voor uw zorginstelling, dan probeert u antwoord te krijgen op de volgende vragen:

- ▶ Welke nieuwe problemen ontstaan bij de invoering van een GDS?
- ▶ Welke hulpmiddelen zijn nodig bij het werken met een GDS? En welke moeten aangeschaft worden door de zorginstelling?
- ▶ Wat kost invoering van een GDS voor de zorginstelling?
- ▶ Welke huidige procedures kunnen blijven bestaan?
- ▶ Welke huidige procedures moeten aangepast/herschreven worden?
- ▶ Welke protocollen ontbreken?

## 4. Afweging

Maak een afweging of implementatie wel of niet zinvol is voor uw gehele zorginstelling of eventueel voor bepaalde afdelingen, locaties of patiëntengroepen van uw zorginstelling. Doe dit op basis van uw inventarisatie rondom de problematiek en risico's bij de huidige werkwijze, de (on)mogelijkheden van een GDS en de consequenties van invoering van een GDS voor de zorginstelling.

# Stap 2 Voorbereiding

In deze stap komt u tot een actieplan aan de hand van de oriëntatie in stap 1. Laat het management of de directie het actieplan goedkeuren voordat u aan de uitvoering van het actieplan begint.

Relevante aandachtspunten bij de voorbereiding van het implementatietraject zijn:

1. opstellen actieplan
2. communicatie
3. nulmeting en registratie

## 1. Actieplan

Voor een goede implementatie van een GDS is het belangrijk een actieplan op te stellen:

- ▶ Wat gaan we aanpakken?
- ▶ Op welke manier?
- ▶ Door wie?
- ▶ En wanneer?

Besteed ook aandacht aan het beschikbare budget en de manier van communiceren naar alle betrokkenen binnen en buiten de organisatie.

Belangrijke onderdelen van het actieplan zijn:

### a. Samenwerkingsovereenkomst met apotheek

Onderdelen van deze overeenkomst zijn het samenwerkings- en het geneesmiddeldistributieprotocol. Deze bevatten onder andere een beschrijving van de taken, bevoegdheden en (eind)verantwoordelijkheden van de apotheek (en eventueel de central filling apotheek) en de zorginstelling en van de werkwijze van de geneesmiddeldistributie.

De samenwerkingsovereenkomst behoort te voldoen aan:

- ▶ relevante normelementen uit de Nederlandse (Ziekenhuis) Apotheek Norm (NAN en ZAS) voor (ziekenhuis)apotheken
- ▶ Farmaceutische zorg in verpleeghuizen (1998) voor verpleeghuizen
- ▶ Complexe ouderenzorg in verzorgingshuis en thuis (van de Rijdt, 2009) voor verzorgingshuizen en thuiszorg

### b. Keuze afdelingen

Alvorens het GDS in de gehele zorginstelling te implementeren is het aan te raden de implementatie in eerste instantie te beperken tot een of meerdere afdelingen of een locatie. Overweeg hierbij welke afdelingen/locatie hiervoor het meest geschikt zijn.

## Stap 2 Voorbereiding

Kies bij voorkeur zowel een afdeling met laagcomplexe zorg als een afdeling met hoogcomplexe zorg. Op deze manier kunnen betrokkenen niet alleen bekend raken met de nieuwe werkwijze en het signaleren en oplossen van problemen, maar komt men niet voor grote verrassingen te staan bij uitbreiding van de implementatie. U kunt de opgedane ervaringen gebruiken bij de implementatie van het GDS in de hele zorginstelling.

### TIP

Voorbeelden van protocollen kunt u vinden op diverse websites:

- ▶ Op [www.denieuwepraktijk.nl](http://www.denieuwepraktijk.nl) vindt u een Geneesmiddel Distributie Protocol met afspraken tussen apothekers, thuiszorginstellingen en huisartsen in de Gooi- en Vechtstreek.
- ▶ Op [www.medicatieoverdracht.nl](http://www.medicatieoverdracht.nl) vindt u een medicatieprotocol van openbare apothekers en Stichting Thuiszorg Midden-Gelderland.

### c. Opstellen procedures

Afhankelijk van uw bevindingen in stap 1 bepaalt u welke bestaande procedures u kunt handhaven, welke procedures aangepast/herschreven moeten worden en welke nieuwe procedures noodzakelijk zijn. Denk hierbij aan protocollen over:

- ▶ werkwijze gehele geneesmiddeldistributie  
Denk hierbij aan werkinstructies over verzending voorschriften, mutaties, levering medicatie door de week en tijdens nacht/weekend, bestellen van medicatie niet geschikt voor GDS, ontvangst en distributie van medicatie, toedienen van medicatie en retourproducten, beleid bij vakantie en opname/ontslag ziekenhuis van cliënt
- ▶ werkwijze bij tekortkomingen en fouten
- ▶ werkwijze bij opiumwetartikelen, toedienen van insuline en spoedmedicatie buiten openingstijden van de apotheek

Denk ook aan het ontwikkelen van documenten, zoals meldformulieren (vakantie, verhuizing, opname elders, overlijden), opgavenformulier nieuwe cliënte, registratie ter verbetering, retourlijsten (geneesmiddelen en materialen), lijsten voor medicatie 'op aanvraag', bestelformulier spoedmedicatie en zonodig medicatie, overzichtslijst zelfstandigheid cliënt en retourzending opiaten.

De introductie van een GDS leidt mogelijk tot invoering van een aantal nieuwe - maar rondom medicatie gangbare - begrippen voor de zorginstelling. Zie de begrippenlijst in deze module voor enkele voorbeelden. Om zowel de interne als externe communicatie goed te laten verlopen is het verstandig een aantal definities gezamenlijk vast te stellen en ook te (gaan) gebruiken. Hiermee voorkomt u spraak- en/of interpretatieverwarring.

### d. Bijscholing van medewerkers

Vaak is de farmaceutische kennis van de medewerkers in zorginstellingen onvoldoende. Bepaal - samen met de betrokken apotheker - op welke manier u de medewerkers kunt bijscholen. Zie de website [www.medicijngebruik.nl](http://www.medicijngebruik.nl) (onder Nascholing) van ons instituut voor nascholingsmogelijkheden en e-learning modules voor verzorgenden en andere medewerkers van zorginstellingen.

### e. Communicatieplan

Zie punt 2.

# Stap 2 Voorbereiding



## SMART-principe

### **S specifiek**

Wat gaan we precies doen?

### **M meetbaar**

Hoeveel gaan we doen?

### **A acceptabel**

Is er draagvlak voor wat we doen?

### **R realistisch**

Kan het wat we willen doen?

### **T tijdgebonden**

Wanneer zijn we klaar?

## f. Vaststellen doelen

Om (tussentijds en) achteraf goed te kunnen evalueren of het actieplan heeft geleid tot het gewenste resultaat, is het belangrijk dat u doelen volgens het SMART principe (zie kader SMART principe) opstelt.

## 2. Communicatie

Tijdig informeren van alle betrokkenen is onontbeerlijk voor een goed implementatietraject. Neem een apart onderdeel over de communicatie op in het actieplan. Laat daarbij aan bod komen wie, wanneer en op welke manier geïnformeerd wordt.

Denk hierbij bijvoorbeeld aan het informeren van en advies vragen aan alle zorgverleners over het invoeren van een GDS voordat u start met de implementatie. Cliënten hoeft u pas te informeren vlak voordat zij direct te maken krijgen met de veranderingen.

## 3. Nulmeting en registratie

Voordat u start met de uitvoering van uw actieplan is het belangrijk dat u de uitgangspositie (nulmeting) vaststelt. Wat u precies gaat meten tijdens deze nulmeting is afhankelijk van uw uiteindelijke doelen (zie punt 1f). Daarbij kunt u bijvoorbeeld denken aan het meten gedurende een of twee maanden van:

- ▶ aantal medicatiefouten
- ▶ gesignaleerde problemen met medicatie
- ▶ aantal onduidelijkheden over nieuwe en/of gewijzigde medicatie
- ▶ aantal klachten van cliënten over medicatie

U dient tevens te bepalen welke informatie u gedurende het traject wilt meten en vastleggen en door wie. Zo kunt u zowel tussentijds als achteraf goed evalueren of het actieplan heeft geleid tot het gewenste resultaat. Zie hiervoor ook stap 4.

Spreek data af voor de (tussentijdse) evaluatie(s). Het is aan te raden een eerste tussentijdse evaluatie binnen twee tot vier weken na de start te plannen. Bewaak de registratie van de gegevens die nodig zijn voor de evaluaties.

# Stap 3 Implementatie



## TIP

Veel organisaties die een GDS invoeren in een zorginstelling, kunnen ook andere ondersteuning bieden bij de implementatie van het GDS. Vaak bieden zij een totaalconcept. Denk daarbij bijvoorbeeld aan weekdozen voor medicatie van thuiswonende patiënten, distributiewagens en instructies en protocollen voor verpleeg- en verzorgingshuizen.

De implementatie voert u uit aan de hand van het actieplan, zoals opgesteld in stap 2.

Enkele aandachtspunten:

- ▶ Goed communiceren met betrokkenen binnen en buiten de organisatie blijft gedurende het gehele traject belangrijk.
- ▶ Plan een of meerdere startbijeenkomsten voor de betrokkenen. Informeer dan iedereen over de start, werkwijze, planning en evaluatie van de activiteiten.
- ▶ Zorg dat bij iedereen bekend is wie de projectleider en/of farmaceutisch coördinator is. Deze is aanspreekbaar bij problemen en vragen.
- ▶ Attendeer betrokkenen regelmatig op het belang van een goede registratie van benodigde informatie voor tussentijdse evaluaties en eindevaluatie. Regelmatig terugkoppeling van informatie kan de registratie bevorderen.

# Stap 4 Evaluatie, verspreiding en borging

## Evaluatie

Om inzicht te krijgen in het verloop van de invoering van het GDS en de beoordelingen hiervan door de cliënten(raden), betrokken medewerkers, management en apotheker is het zinvol het proces te evalueren. Het is raadzaam om zowel een of meerdere tussentijdse evaluaties als een eindevaluatie uit te voeren.

## Tussentijdse evaluatie

Bepaal voordat u met de implementatie begint welke zaken u tussentijds wilt beoordelen. Eventueel doet u meerdere kleinere tussentijdse evaluaties waarbij u per evaluatie een aspect van het proces beoordeelt. De hieruit verkregen informatie kunt u gebruiken voor:

- ▶ tussentijdse aanpassingen van het proces of protocollen naar aanleiding van knelpunten en problemen
- ▶ versterken draagvlak bij alle betrokkenen

## Eindevaluatie

We raden u aan om bij de eindevaluatie zowel een proces- als een effectevaluatie uit te voeren. De eindevaluatie kan u informatie geven over wat het traject heeft opgeleverd. Zijn de voorgestelde verbeteringen gerealiseerd? Wat is verbeterd? Zijn er zaken verslechterd? Wat zijn de ervaringen van medewerkers, cliënten, mantelzorgers en (wettelijk) vertegenwoordigers? Zijn de externe professionals - zoals huisarts(en) en apotheker(s) - tevreden? Wat zijn verbeterpunten?

De resultaten van de eindevaluatie kunt u gebruiken voor onder andere:

- ▶ gewenste aanpassing van procedures, werkwijzen en protocollen
- ▶ motivering van andere afdelingen/locaties voor het invoeren van de procedure
- ▶ borging van het farmaceutisch proces met het GDS

Informeer alle betrokkenen over de uitkomsten van de verschillende evaluaties. Vergeet daarbij niet de externe betrokkenen zoals apotheker(s) en huisarts(en).

## Verspreiden en borgen

Na het invoeren van succesvolle verandering(en) in een deel van de organisatie is het de bedoeling dat deze blijvend zijn en dat verspreiding naar de gehele organisatie plaats vindt. Het doel van het invoeren van een GDS is immers de veiligheid van de geneesmiddeldistributie in de gehele organisatie blijvend te verbeteren.

## Stap 4 Evaluatie, verspreiding en borging

Op basis van de ervaringen met de invoer van het GDS bij de eerste afdeling(en) of locatie(s) maakt u plannen om het GDS in het farmaceutische en kwaliteitsbeleid onder te brengen en verder te verspreiden op andere afdelingen en/of locaties. Hiervoor moet de Raad van Bestuur het besluit nemen en bekrachtigen, bijvoorbeeld door een beleids- of actieplan te ondertekenen en er een verantwoordelijke voor aan te wijzen. Dit kan bijvoorbeeld de centrale farmaceutisch coördinator zijn, maar het kunnen ook locatiemanagers zijn.

Bij het verspreiden van het GDS zult u het stappenplan voor een groot deel opnieuw moeten doorlopen. Met name het doorlopen van de stappen Voorbereiding, Implementatie en Evaluatie en borging is zinvol. Betrek hierbij bij voorkeur ook een collega die reeds ervaring heeft met de implementatie van het GDS.

Het opnemen van de werkwijze, de protocollen en eventuele indicatoren in het kwaliteitssysteem van uw zorginstelling is eveneens belangrijk voor het verspreiden en borgen van de nieuwe werkwijze. Hierdoor wordt de werkwijze namelijk ook meegenomen in de planning- en controlecyclus van de organisatie.

U kunt noodzakelijke gedragsveranderingen van de medewerkers borgen door hierop te sturen in het personeels- of HR-beleid. Neem deze mee in bijvoorbeeld scholing en training en stel het gewenst/ongewenst gedrag aan de orde in functioneringsgesprekken. De mate van borging van veranderingen is steeds meer hét criterium van een effectieve implementatie.



# Kenmerken geneesmiddel- distributiesysteem

Bij gebruik van een GDS zijn de geneesmiddelen voor een cliënt geheel of gedeeltelijk geautomatiseerd ingepakt en geëtiketteerd. Dit is alleen mogelijk voor geneesmiddelen in vaste toedieningsvormen. Een apotheker en/of instelling kan kiezen voor het inzetten van een GDS met als doel:

- ▶ reduceren van medicatiefouten
- ▶ verminderen werkdruk verpleegkundigen/verzorgenden
- ▶ minder/geen medicatie op voorraad in de zorginstelling
- ▶ beperken geneesmiddelen
- ▶ verbeteren hygiëne in vergelijking met handmatig uitzetten

## Medicatie

Medicatie is onder te verdelen in:

- a. medicatie geschikt voor GDS
- b. medicatie niet geschikt voor GDS
- c. noodkoffer
- d. verpleegartikelen

### a. Medicatie geschikt voor GDS

Een GDS is geschikt voor het inpakken en etiketteren van - meestal chronische - medicatie in vaste toedieningsvormen in zakjes. Meerdere zakjes (zogenaamde baxterzakjes) bestemd voor een bepaalde patiënt blijven aan elkaar bevestigd in de vorm van een medicatierol.

Ieder baxterzakje bevat bedrukte tekst met gegevens over de inhoud. De volgende gegevens staan ten minste op de verpakking vermeld (Kwaliteitsnorm Geautomatiseerde Geneesmiddelendistributie Systeem, 2007):

- ▶ naam patiënt
- ▶ patiëntnummer of afdelings-/kamernummer of adres patiënt
- ▶ datum van afleveren
- ▶ tijdstip van inname waarvoor de verpakking bestemd is
- ▶ naam en sterkte van het geneesmiddel of geneesmiddelen in de verpakking
- ▶ wijze van gebruik
- ▶ eventuele bijzondere informatie over een of meerdere verpakte geneesmiddelen, bijvoorbeeld heel doorslikken
- ▶ naam van de central filling apotheker

Vaak bevat de verpakking per geneesmiddel ook een specifiek kenmerk over het uiterlijk van het geneesmiddel, zodat controle of aanpassing van de inhoud mogelijk is.



De patiënt of diens verzorgende dient tevens te beschikken over een actueel informatieblad (als regel de officiële bijsluiter) voor ieder verpakt geneesmiddel met tenminste de volgende informatie:

- ▶ naam en sterkte van het geneesmiddel
- ▶ beschrijving van het uiterlijk van het geneesmiddel
- ▶ alle relevante gebruiksinstructies
- ▶ alle relevante waarschuwingen en voorzorgen voor een juist gebruik van het geneesmiddel

GDS-systemen kunnen - onder voorwaarden - risicovolle stoffen verwerken (Kwaliteitsnorm Geautomatiseerde Geneesmiddelendistributie Systeem, 2007). Voorbeelden hiervan zijn penicillines, sterk werkzame hormonen, oncolytics en andere stoffen die de central filling apotheek als risicovol aanmerkt. Een belangrijke voorwaarde voor verwerking in het GDS is dat de primaire verpakking van deze medicatie intact blijft. Indien dit niet mogelijk is, dan mag geen verwerking in het GDS plaats vinden.

Ook opiaten mogen - onder voorwaarden - in een GDS (Kwaliteitsnorm Geautomatiseerde Geneesmiddelendistributie Systeem, 2007). De voorwaarden hebben vooral te maken met de opslag en het gebruik van opiaten in de central filling apparatuur.

#### **b. Medicatie niet geschikt voor GDS**

Het is technisch niet haalbaar alle geneesmiddelen met een GDS te verpakken. De volgende medicatie is niet geschikt:

- ▶ insuline
- ▶ injecties/ampullen
- ▶ inhalatiemedicatie
- ▶ dranken
- ▶ crèmes en zalven
- ▶ trombosemedicatie
- ▶ oog- en oordruppels
- ▶ pleisters
- ▶ zo nodig medicatie
- ▶ vaste toedieningsvormen, die bijvoorbeeld vocht aantrekken of te groot zijn voor de machine

#### **c. Noodkoffer**

Een noodkoffer is geschikt voor spoedmedicatie in geval van levensbedreigende omstandigheden (zie voor meer informatie de Farmacotherapeutische richtlijn *Geneesmiddelen in spoedeisende situaties* (2005) van het NHG).

Belangrijke aspecten om af te spreken zijn:

- ▶ procedure van gebruik medicatie (wie is gemachtigd)
- ▶ wijze van bestellen van medicatie (hoe en door wie)
- ▶ wijze van vervoer van medicatie (hoe en door wie)
- ▶ afleveren van medicatie (wanneer en bij wie)
- ▶ aanvullen van noodkoffer (wie)

#### d. Verpleegartikelen

Verpleegartikelen worden gebruikt bij de (dagelijkse) verzorging/verpleging van cliënten. Voorbeelden hiervan zijn alcohol, arachidis oleum, vaseline alnum, verbandmiddelen en dergelijke. Deze artikelen en voedings-supplementen kunnen niet met behulp van een GDS worden geleverd.

#### TIPS

Maak alleen afspraken over aspecten die voor uw zorginstelling relevant zijn. Thuiszorginstellingen bijvoorbeeld hebben vaak alleen taken bij het toedienen van medicatie. Daarbij zijn de meest relevante afspraken:

- ▶ afspraken over het klaarmaken en uitzetten van medicatie door de apotheek
- ▶ afspraken over het toedienen van medicatie door de thuiszorg
- ▶ afspraken over omgaan met retourmedicatie
- ▶ afspraken over frequentie van aanleveren baxtermedicatie

#### Medicatieproces

Er zijn duidelijke afspraken over het medicatieproces nodig als een zorginstelling werkt met een GDS. Relevante aspecten zijn bijvoorbeeld:

- a. medicatieopdracht
- b. bestelprocedure en afleveren/ontvangen
- c. voorraadbeheer/opslag
- d. klaarmaken en uitzetten medicatie
- e. toedienen
- f. medicatiebewaking

#### a. Medicatieopdracht

Een medicatieopdracht is een opdracht voor het starten, wijzigen, beëindigen of controleren van medicatie. De wijze waarop dit gebeurt, moet op een eenduidige manier vastgelegd zijn.

Belangrijke aspecten om af te spreken zijn:

- ▶ wijze van doorgeven eerste recept aan apotheek
- ▶ wijze van doorgeven informatie over gebruiksvoorschrift van de medicatie aan de zorginstelling
- ▶ wijze van doorgeven informatie over wijzigingen in het gebruik van de medicatie aan de apotheek en zorginstelling
- ▶ wijze van omgaan met herhaalrecepten en opdrachten voor (semi) spoedmedicatie
- ▶ wijze van verwerken mutaties van cliënten bij opname uit een andere zorginstelling, verhuizing, vakantie, opname elders of overlijden
- ▶ procedure voor telefonische (niet geautoriseerde) mutaties
- ▶ wijze van omgegaan met risicovolle geneesmiddelen (opioïden, insuline en anticoagulantia)
- ▶ afstemmen geneesmiddelformularium op het assortiment geschikt voor GDS

#### TIPS

- ▶ De apotheek kan beter inspelen op wijzigingen in de medicatie door per een of twee weken te leveren en niet in een keer de hele voorgeschreven hoeveelheid. Dit voorkomt veel verspilling.
- ▶ Maak met de apotheek afspraken over het tijdstip en de frequentie van levering. Plan dit op momenten dat voldoende personeel aanwezig is om de medicatierollen van het GDS te verwisselen.

#### b. Bestelprocedure en afleveren/ontvangen

Een adequate bestelprocedure zorgt voor het tijdig beschikbaar zijn van medicatie en andere artikelen voor een goede farmaceutische zorgverlening. Het is zinvol aparte afspraken te maken over de bestelprocedure en het afleveren en ontvangen van medicatie geschikt voor GDS, medicatie niet geschikt voor GDS, spoedmedicatie en verpleegartikelen.

Belangrijke aspecten om af te spreken zijn:

- ▶ wijze van afleveren nieuwe recepten en wijzigingen in medicatie op de juiste data en tijdstippen bij de apotheek (opgesplitst in geschikte/niet-geschikte medicatie voor GDS, spoedmedicatie, verpleegartikelen en voedingssupplementen)
- ▶ procedures tijdens kantooruren, tijdens avond- en nachtdiensten, tijdens weekenddiensten en tijdens zon- en feestdagen
- ▶ wijze van bestellen medicatie (hoe en door wie)
- ▶ vervoer van de medicatie (hoe en door wie)
- ▶ afleveren van de medicatie (wanneer en bij wie)

### c. Voorraadbeheer/opslag

Een goed voorraadbeheer en opslag waarborgt een goede productkwaliteit en voorkomt onbedoeld en oneigenlijk gebruik van medicatie.

Belangrijke aspecten om af te spreken zijn:

- ▶ keuze centrale of decentrale voorraad (aard en omvang)
- ▶ procedure rondom voorraadcontrole
- ▶ retourregeling geneesmiddelen
- ▶ hanteren vervaldatumstelsel
- ▶ (sleutel)beheer van insuline en opiumwetmiddelen
- ▶ opslagcondities van medicatie

### d. Klaarmaken en uitzetten medicatie

Adequaat klaarmaken en uitzetten van medicatie en andere artikelen leidt tot een goede farmaceutische zorgverlening. De apotheker is hiervoor verantwoordelijk. Dit geldt ook voor tussentijdse aanpassingen van reeds geleverde zakjes. Medewerkers van zorginstellingen hebben hierbij geen taak en verantwoordelijkheid.

Belangrijke aspecten om af te spreken zijn:

- ▶ procedure rondom uitzetten van medicatie  
Hoe, wanneer, door wie en voor welke periode?
- ▶ procedure bij tussentijdse wijzigingen in de medicatie  
Maak onderscheid in tijdelijk stoppen, definitief stoppen, tijdelijke wijziging van (dosering) medicatie, definitieve wijziging van (dosering) medicatie, tijdelijke wijziging van toedientijdstip en definitieve wijziging van toedientijdstip.



In het rapport 'Medicatieveiligheid voor kwetsbare groepen in de langdurige zorg en zorg thuis onvoldoende' (2010) geeft de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) aan dat duidelijke veldnormen over benodigde deskundigheidsniveau en periodieke (bij)scholing noodzakelijk zijn voor het verantwoord kunnen toedienen van geneesmiddelen.

### e. Toedienen

Een belangrijke voorwaarde voor adequaat toedienen van medicatie is de beschikbaarheid van toedienlijsten (inclusief toedienregistratie). De apotheek kan zorgen voor actuele toedienlijsten. Deze bevatten alle informatie die nodig is om een veilige toediening van de medicatie mogelijk te maken. Denk hierbij bijvoorbeeld aan:

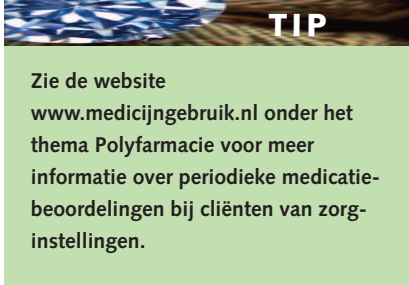
- ▶ de naam van elk geneesmiddel
- ▶ sterkte en dosering van elk geneesmiddel
- ▶ tijdstip van inname
- ▶ wijze van inname of toedienen
- ▶ specifieke instructies, zoals 'innemen op nuchtere maag' of 'een half uur voor of 2 uur na het eten'

Belangrijke aspecten om af te spreken zijn:

- ▶ procedure rondom actualiseren van toedienlijsten voor de zorginstelling
- ▶ wijze van vermelden van allergieën, contra-indicaties en geschiktheid van malen van medicatie
- ▶ procedures bij specialistische toedieningen
- ▶ keuze van verpakking: multidose (alle geneesmiddelen per toedienmoment), combidose (dezelfde geneesmiddelen in een zakje voor meerdere toedienmomenten) of unitdose (elk geneesmiddel apart in een zakje)
- ▶ standaardtijdstippen en mogelijke afwijkende tijdstippen voor toedienen van medicatie
- ▶ wijze van handelen bij vermelding van toedientijd 00.00 uur

## f. Medicatiebewaking

Aanvullend op het geneesmiddel(distributie)protocol vindt medicatiebewaking plaats. Medicatiebewaking kan plaats vinden op cliëntniveau en op het niveau van het medicatieproces en kan leiden tot bijstelling van de afspraken rondom de uitvoering van het GDS.



### Cliëntniveau

Steeds meer evalueren artsen en apothekers periodiek de medicatie van elke individuele cliënt. Hierbij bespreken zij het medicatieoverzicht van de individuele cliënt en maken ze afspraken over eventuele wijzigingen in de medicatie. Aspecten die zij hierin meenemen, zijn (bij)werkingen, interacties, contra-indicaties, polyfarmacie en therapietrouw. Belangrijk hierbij is dat effecten en eventuele bijwerkingen bekend zijn bij de arts en/of apotheker. Verpleegkundigen en verzorgenden in de zorginstelling kunnen een belangrijke rol spelen bij het signaleren en melden van (bij)werkingen (Farmaceutische zorg in het verzorgingshuis, 2004; Farmaceutische zorg in verpleeghuizen, 1998; van de Rijdt, 2009). Voorwaarde is wel dat zij voor die rol adequaat geschoold zijn.

### Niveau medicatieproces

Een belangrijk instrument voor het verbeteren van de farmaceutische zorg is het melden van incidenten. Elke zorginstelling heeft (verplicht) een commissie voor het melden van incidenten (bijvoorbeeld MIB, MIC, MIP, FONA of FOBO) en meldingsprocedure. De medewerkers behoren alle incidenten of bijna-incidenten in de zorg van cliënten te melden via de meldingsprocedure bij de commissie. De commissie bespreekt structureel alle meldingen. Dit leidt tot adviezen ter voorkoming van dergelijke situaties of incidenten. Het melden van incidenten over medicatie is belangrijk voor het verbeteren van de kwaliteit van de farmaceutische zorg.



## Betrokken partijen

Bij de invoering van een GDS zijn diverse partijen betrokken. Hieronder vindt u een overzicht van de betrokkenen met hun specifieke rol.



U kunt de mogelijkheden van een cliënt voor het zelfstandig beheer en gebruik van medicatie (laten) beoordelen met het hulpmiddel 'Beoordeling Eigen beheer van Medicatie' (BEM) van het Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik. Dit hulpmiddel richt zich op cliënten in verzorgingshuizen en in de thuiszorg. Voor cliënten in andere zorginstellingen is de BEM niet geschikt. Zie voor meer informatie [www.medicijngebruik.nl](http://www.medicijngebruik.nl) (onder het project Beoordeling Eigen beheer van Medicatie (BEM)).

### De cliënt/cliëntenraad

Startpunt voor het maken van afspraken rond de farmaceutische zorg in een zorginstelling is afspraken met en/of namens de cliënt. De cliënt is immers in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor de farmaceutische zorg en maakt zelf afspraken met arts en apotheker.

Indien de cliënt niet meer zelf de regie kan voeren, draagt hij deze zorg gedeeltelijk of geheel over aan de zorginstelling (schriftelijke machtiging noodzakelijk). Daarmee is het noodzakelijk dat de zorginstelling, de arts en de apotheker duidelijke afspraken maken over de verschillende onderdelen van de farmaceutische zorg.

### Apotheker en medewerkers

De huisapotheek is de apotheek die het recept aanneemt van de cliënt en het verpakken en etiketteren van de geneesmiddelen eventueel laat verzorgen door een central filling apotheek. De apotheker van de huisapotheek is verantwoordelijk voor het farmaceutische toezicht op de medicatievoorziening.

### (Huis)artsen

Ervaringen elders in het land wijzen uit dat beperking van het aantal huisartsen per verzorgingshuis veel knelpunten kan oplossen. Het werken met een beperkt aantal huisartsen per locatie biedt voordelen in het stroomlijnen van de communicatie, uniformering in het beleid en protocollair werken, betere dossiervorming en betere beschikbaarheid van medische gegevens. De kans op fouten wordt daardoor kleiner. Dit zal in het algemeen niet realiseerbaar zijn voor thuiszorginstellingen. Deze problematiek is niet relevant voor verpleeghuizen, (intramurale) gehandicaptenzorg en langdurige GGZ. Deze werken al met instellingsgebonden artsen.

### Verpleegkundigen en verzorgenden

Verpleegkundigen en verzorgenden spelen een grote rol in het medicatieproces binnen een zorginstelling. Het zijn belangrijke beroepsgroepen. Daarom is het belangrijk dat u vertegenwoordigers betreft bij het doorlopen van de stappen in deze handreiking. Het maken van afspraken rond de farmaceutische zorg in een zorginstelling is in eerste instantie met en/of namens de cliënt. De cliënt is immers in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor de farmaceutische zorg en maakt zelf afspraken met arts en apotheker. Pas als de patiënt de zorg gedeeltelijk of geheel overdraagt, komen verpleegkundigen en verzorgenden in beeld. Zij geven in de dagelijkse praktijk vorm en inhoud aan de overgedragen zorg. Daarmee is het noodzakelijk dat u vooral ook namens de verpleegkundigen en verzorgenden duidelijke afspraken maakt tussen zorginstelling en apotheker over de verschillende onderdelen van de farmaceutische zorg.

### Zorginstelling

Voor een adequate invoering en borging van het GDS is het belangrijk dat vanuit de zorginstelling een eindverantwoordelijk directielid, een eindverantwoordelijke (medische en) farmaceutische zaken en een operationeel verantwoordelijke (farmaceutisch coördinator) betrokken zijn bij het proces.

# Begrippen



De meeste definities in deze begrippenlijst zijn ontleend aan de Norm voor Central Filling (2010).

<b>Central filling</b>	Het gereedmaken van geneesmiddelen op een centrale locatie voor meerdere apotheken.
<b>Central filling apotheek</b>	Apotheek die zich bezig houdt met central filling.
<b>Central filling apotheker</b>	Apotheker werkzaam in een central filling apotheek.
<b>Combidose</b>	Alleen dezelfde geneesmiddelen in een zakje voor meerdere toedienmomenten.
<b>GDS</b>	Geautomatiseerd Distributie Systeem voor geneesmiddelen.
<b>Huisapotheek</b>	Apotheek, waar de patiënt staat ingeschreven en zijn/haar geneesmiddelen altijd ophaalt, die het recept aanneemt van de patiënt en het gereedmaken van de geneesmiddelen laat verzorgen door een central filling apotheek. De huisapotheek levert de bijbehorende farmaceutische zorg.
<b>Medicatiebewaking</b>	Controle van apotheker en arts op ongunstige wisselwerking tussen geneesmiddelen (interacties) en op (onjuist) gebruik van geneesmiddelen bij contra-indicaties.
<b>Medicatieoverzicht</b>	Registratie per patiënt van alle geneesmiddelen (al dan niet op recept) en relevante gegevens over het gebruik daarvan in een periode van tenminste drie maanden voorafgaand aan het moment van aanmaak. Hierop staat ook de reden van voorschrijven en de allergieën, intoleranties en contra-indicaties van de cliënt.
<b>Multidose</b>	Alle geneesmiddelen per toedienmoment in een zakje.
<b>Toedienlijst</b>	Overzicht voor relevante medewerkers van zorginstellingen met toe te dienen medicatie bij een cliënt. Hierop kan elke inname, toediening of reden van niet-inname afgetekend worden.
<b>Unitdose</b>	Elk geneesmiddel apart in een zakje.

# Literatuur

- ▶ Bijna één op de twee uitgiftes voor oudere patiënt. Pharm Weekbl 2009;144(20):11. Zie [www.sfk.nl](http://www.sfk.nl).
- ▶ De Nieuwe Praktijk, website met praktijkvoorbeelden en protocollen voor de eerstelijnszorg. Zie [www.denieuwepraktijk.nl](http://www.denieuwepraktijk.nl).
- ▶ Draijer LW, Kolnaar BGM, Bouma M, Eizenga WH. Farmacotherapeutische richtlijn Geneesmiddelen in spoedeisende situaties. Huisarts Wet 2005;48(6):295-303. Zie [www.nhg.org.nl](http://www.nhg.org.nl).
- ▶ Farmaceutische zorg in verpleeghuizen. Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Verpleeghuiszorg (NVVz), 1998.
- ▶ Farmaceutische zorg in het verzorgingshuis. Utrecht: Arcares, 2004.
- ▶ Kwaliteitsnorm Geautomatiseerde Geneesmiddelendistributie Systeem. Den Haag: KNMP, 2007. Zie [www.knmp.nl](http://www.knmp.nl).
- ▶ Loep op baxterpraktijk. Deskundigen belichten baxteren medicatie. Pharm Weekbl 2009;144(45):36-7.
- ▶ Medicatieveiligheid voor kwetsbare groepen in de langdurige zorg en zorg thuis onvoldoende. Den Haag: IGZ, 2010. Zie [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl).
- ▶ Nederlandse Apotheek Norm (NAN) 2006 richtlijnen. Den Haag: KNMP, 2006. Zie [www.knmp.nl](http://www.knmp.nl).
- ▶ Norm voor Central Filling. Den Haag: KNMP, 2010. Zie [www.knmp.nl](http://www.knmp.nl).
- ▶ Rijdt-van de Ven van de AHJ. Complexe ouderenzorg in verzorgingshuis en thuis. Handreiking Samenhangende zorg in de eerste lijn. Utrecht: LHV, 2009. Zie [www.lhv.nl](http://www.lhv.nl).
- ▶ Rooij-Lamme de EK, Groot DW, Kaste de D. Geautomatiseerde distributiesystemen voor geneesmiddelen. Bilthoven: RIVM, 2007. Zie [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl).
- ▶ Starremans S. Lukraak vakjes openen. Doseersysteem vaak onjuist gebruik. Pharm Weekbl 2008;143(21):22-5.
- ▶ Verslag pilot geautomatiseerde geneesmiddelendistributie in Archipel, Centrum voor Wonen, Zorg en Welzijn. Almere: Zorggroep Almere, 2004. Zie [www.interpharm.nl](http://www.interpharm.nl).
- ▶ ZiekenhuisApotheek Standaard ZAS. Den Haag: NVZA, 2004. Zie [www.nvza.nl](http://www.nvza.nl).











Instituut voor  
Verantwoord Medicijngebruik