



Ziekenhuisapothekersassistent (ZAA)

Beroepscompetentieprofiel



Inhoudsopgave

Inleiding	4
Colofon	7
Brondocumenten	7
1. Algemene informatie over het beroep	8
1.1 <i>Verschillen met de openbare apotheek</i>	8
1.2 <i>Mogelijke functiedifferentiatie</i>	10
1.2 <i>Beschrijving van het beroep</i>	11
1.3 <i>Loopbaanperspectief</i>	15
1.4 <i>Trends en innovaties</i>	15
2 Overzicht van kerntaken en werkprocessen in het beroep	19
3 Beschrijving van de kerntaken	20
3.1 <i>Kerntaak 1 Bieden van farmaceutische patiëntenzorg</i>	20
3.2 <i>Kerntaak 2 Bereiden van geneesmiddelen</i>	22
3.3 <i>Kerntaak 3 Uitvoeren van organisatie- en professiegebonden taken</i>	26
4. Overzicht van benodigde competenties in het beroep	29
BIJLAGE I BEGRIPPENLIJST	35
BIJLAGE II VERTEGENWOORDIGERS UIT HET WERKVELD	38



Voor de leesbaarheid spreken we in dit beroepsprofiel van 'zijn/haar', als het gaat om de ziekenhuisapothekersassistent, omdat dit beroep voor het overgrote deel door vrouwen wordt uitgeoefend. Uiteraard worden hiermee net zo goed de mannen bedoeld die dit beroep uitoefenen. Bij het aanduiden van andere personen gebruiken we hij/zijn. Hiermee bedoelen we uiteraard ook vrouwelijke personen.

Inleiding

Dit beroepscompetentieprofiel (BCP) beschrijft het beroep van de apothekersassistent werkzaam in de ziekenhuisapotheek. We spreken dan van het beroep 'Ziekenhuisapothekersassistent', afgekort ZAA.

De ziekenhuisapotheek is verantwoordelijk voor de geneesmiddelenvoorziening in het ziekenhuis. Daarnaast kennen veel ziekenhuizen inmiddels een poliklinische apotheek, ook wel transmurale apotheek genoemd. Dat is de apotheek die de medicatie verzorgt van patiënten die uit het ziekenhuis worden ontslagen of komen voor een poliklinische behandeling. Mensen van buiten het ziekenhuis kunnen hier hun medicatie ophalen. De ZAA heeft een belangrijke rol binnen de ziekenhuisapotheek. Zij is actief binnen het proces van farmaceutische patiëntenzorg; zij verwerkt medicatieopdrachten, bereidt geneesmiddelen, draagt zorg voor de inkoop en distributie van geneesmiddelen en geeft voorlichting aan artsen en verpleegkundigen en soms ook direct aan de patiënt.



De opleiding tot apothekersassistent (AA)

Zowel de Regionale OpleidingsCentra (ROC's) als particuliere opleidingsinstellingen bieden de opleiding tot apothekersassistent aan. Het is een opleiding op het hoogste MBO-niveau, kwalificatieniveau 4.

Er zijn twee opleidingstrajecten: de beroepsopleidende leerweg (BOL) en de beroepsbegeleidende leerweg (BBL). De BOL is leren met stageovereenkomst. De BBL is leren met arbeidsovereenkomst.

De opleiding leidt tot het van overheidswege erkende diploma van Apothekersassistent. Er is dus één diploma voor zowel de apothekersassistenten in de openbare apotheek als in de ziekenhuisapotheek.

Uit een enquête gehouden in 2009 door het bestuur van de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuisapothekers (NVZA), kwam naar voren dat de MBO-opleiding tot AA niet goed aansluit op de ziekenhuisfarmacie. Maar liefst 78 procent van de ziekenhuizen besteedt uitgebreid aandacht en tijd aan training-on-the-job van de MBO-opgeleide apothekersassistenten.

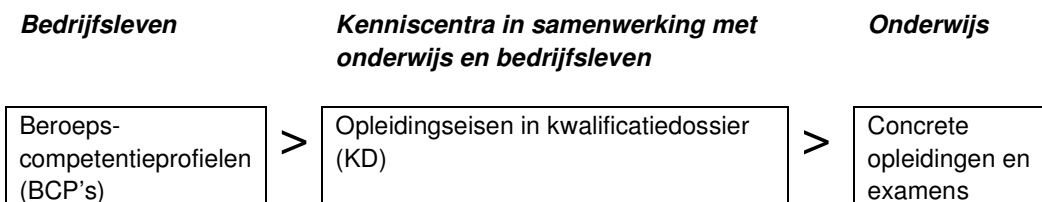
Aansluiting opleiding-arbeidsmarkt

De Kenniscentra voor Beroepsopleiding en Bedrijfsleven (KBB's) vormen de schakels tussen het onderwijs en het georganiseerde bedrijfsleven. Het is de taak van de kenniscentra om veranderingen in de beroepspraktijk door te sluisen naar het onderwijs. Kenniscentrum Calibris te Bunnik, is het Kenniscentrum dat zich onder meer bezighoudt met de aansluiting van de MBO-opleiding Apothekersassistent op de vragen vanuit de arbeidsmarkt. Werkgevers-, werknemers- en onderwijspartijen stellen daar samen vast welke taken beginnende apothekersassistenten moeten kunnen uitvoeren en over welke competenties zij dienen te beschikken om die taken goed uit te voeren. Deze opleidingseisen wordt neergelegd in een kwalificatiedossier (KD). De minister van OCW stelt de kwalificatiedossiers vast. De MBO-opleidingen zijn vervolgens verplicht hun leerlingen tot dit niveau op te leiden en te toetsen of zij dit niveau daadwerkelijk beheersen.

Om een kwalificatiedossier op te stellen, dient het kenniscentrum te beschikken over actuele beroepsbeschrijvingen opgesteld door de branche zelf. Zo'n actuele beroepsbeschrijving noemen we een beroepscompetentieprofiel (BCP). Een BCP beschrijft de werkzaamheden en competenties die nodig zijn om een bepaald beroep uit te oefenen. Hierbij wordt uitgegaan van een 'vakvolwassen' werknemer, dus iemand die al drie tot vijf jaar in het beroep werkzaam is. Meerdere BCP's kunnen leiden tot één kwalificatiedossier, dus één opleiding.

Het opstellen van een BCP voor de ZAA is een eerste stap om een betere aansluiting te bewerkstelligen tussen de beroepsopleiding en het dagelijkse werk van de ZAA. Het kenniscentrum Calibris kan op basis van het BCP namelijk het kwalificatiedossier aanpassen. De beroepsopleidingen (ROC's en particuliere opleidingsinstellingen) zullen dit vervolgens doorvertalen naar concrete opleidingsinhoud en examens.

In het onderstaande schema is deze functie van het BCP weergegeven:



Waarom een BCP voor de ZAA?

Tot nu toe is het KD Apothekersassistent gebaseerd op het BCP Apothekersassistent, opgesteld door de Stichting Bedrijfsfonds Apotheken (SBA). Het beroep van apothekersassistent wordt hierin vooral beschreven vanuit het perspectief van de AA werkzaam in de openbare apotheek. Omdat er echter essentiële verschillen zijn in de beroepsuitoefening van de apothekersassistent werkzaam in de openbare apotheek en die in de ziekenhuisapotheek, heeft de NVZA besloten opdracht te geven tot het ontwikkelen van een BCP voor de ZAA.

Functies van een BCP

Een BCP heeft dus de functie als basis te dienen voor het kwalificatiedossier. Een BCP heeft echter meer functies. Opleidingsinstituten kunnen middels het BCP ook rechtstreeks geïnformeerd worden over het beroep van ZAA en binnen de bestaande opleiding zorgen voor een betere aansluiting op het werk in de ziekenhuisapotheek. Daarnaast kan het als leidraad dienen voor het ontwikkelen van bij- en nascholing. Binnen een branche kan het BCP een hulpmiddel zijn bij functiewaardering. Het kan ook gebruikt worden voor de ontwikkeling van competentie-instrumenten en als voorlichtingsmateriaal.

In dit BCP

Dit BCP zet eerst de verschillen tussen het werken in de openbare apotheek en in de ziekenhuisapotheek op een rijtje. Dan komen kenmerken van het beroep aan bod en de ontwikkelingen die spelen in het vakgebied.

In het tweede deel van het BCP is een overzicht en een beschrijving van de belangrijkste taken die de ZAA uitvoert te vinden en de competenties die zij nodig heeft om deze taak goed uit te voeren.



Colofon

Ontwikkeld door	De NVZA-leden mevr. dr. J.E. Nagtegaal, ziekenhuisapotheker en de heer drs. L.J. Stoker, ziekenhuisapotheker, in samenwerking met mevr. drs. A. Buddingh', onderwijskundige.
In opdracht van	Het bestuur NVZA
Verantwoording	Getoetst door: vertegenwoordigers uit het werkveld. <i>(Zie bijlage II)</i> Vastgesteld door: <i>hier te noemen werkgevers- en werknemerspartijen die het BCP goedkeuren/legitimeren</i> Op: datum Te: Plaats

Brondocumenten

- Enquête capaciteitsbehoefte instroom ziekenhuisapothekers en assistentes ziekenhuisfarmacie, bestuur NVZA, augustus 2009.
- Competentiegids Stichting Bedrijfsfonds Apotheken (SBA), mei 2006.
- Beroepsprofiel apothekersassistent, Stichting Bedrijfsfonds Apotheken (SBA), november 2004.
- Functieprofielen ZAA van de diverse ziekenhuisapotheken.



1. Algemene informatie over het beroep

1.1 Verschillen met de openbare apotheek

Het werk van de ziekenhuisapothekersassistent (ZAA) kent een groot aantal overeenkomsten met het werken in de openbare apotheek. Beide beroepen hebben tot doel de patiënt te voorzien van de juiste geneesmiddelen, in de juiste dosering, op het juiste moment, voorzien van adequate informatie afgestemd op de behoefte van de patiënt, rekeninghoudende met patiëntspecifieke kenmerken. Er is echter ook een aantal belangrijke verschillen.

De werkomgeving en de organisatie van het werk zien er anders uit. Maar ook taken, verantwoordelijkheden en benodigde competenties verschillen van elkaar.

Beheer en grootte

Terwijl de openbare apotheek meestal eigendom is van de beherend apotheker of onderdeel uitmaakt van een keten, is de ziekenhuisapotheek onderdeel van het ziekenhuis of een zelfstandige stichting. In een ziekenhuisapotheek werken meerdere ziekenhuisapothekers in een vakgroep. Er is altijd een eindverantwoordelijke ziekenhuisapotheker. De ziekenhuisapothekers werken in dienst van het ziekenhuis. Het personeel dat in de ziekenhuisapotheek werkt, valt meestal onder de CAO Ziekenhuizen of de CAO Universitair Medische Centra.

Ziekenhuisapotheken zijn vaak grote organisaties, die verspreid kunnen werken over meerdere locaties. De ziekenhuisapotheek heeft vaak de taak om naast de geneesmiddelenvoorziening voor het ziekenhuis waar zij gevestigd is, zorg te dragen voor de geneesmiddelenvoorziening van andere organisaties. Het kan dan gaan om psychiatrische ziekenhuizen, verpleeg- of verzorgingstehuizen, instellingen voor gehandicapten, GGD's of TBS-klinieken. De ziekenhuisapotheek kan ook nevenvestigingen hebben of satellietapotheken op gespecialiseerde afdelingen als neonatologie of intensive care.

Veel ziekenhuizen hebben een Apotheek Service Punt (ASP) van waaruit medicatieoverdracht bij opname en ontslag wordt gefaciliteerd. In veel ziekenhuizen is ook een poliklinische apotheek gevestigd. De poliklinische apotheek kan organisatorisch onderdeel uitmaken van de ziekenhuisapotheek.

Het personeelsbestand van een ziekenhuisapotheek kan variëren van zo'n twintig tot meer dan honderd personeelsleden. Ter vergelijking: in de openbare apotheek zijn gemiddeld 13,4 medewerkers in dienst. De apothekers zijn daar niet in meegerekend.

De grootte van de ziekenhuisapotheken maakt functiedifferentiatie mogelijk. De mogelijkheden voor de ZAA om zich in de ziekenhuisapotheek te specialiseren of om door te groeien naar een leidinggevende of specialistische functie, zijn daardoor groter dan in de openbare apotheek.

In 2009 werkte er 1195 FTE aan apothekersassistenten in de ziekenhuisapotheek. In de openbare apotheek was dat in 2008 rond de 6000 FTE¹.

Zorgvraag

De ziekenhuisapotheek levert farmaceutische zorg aan patiënten die in het ziekenhuis zijn opgenomen of een poliklinische behandeling ondergaan. Hun aandoeningen zijn vaak

¹ Arbeidsmarktmonitor Apotheekbranche 2007-2008, Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) in opdracht van SBA, Maastricht, september 2008.

complexer en ernstiger dan die van patiënten die in de openbare apotheek komen. Veel patiënten hebben pre- en postoperatieve medicatie nodig. In tegenstelling tot de AA in de openbare apotheek, krijgt de ZAA normaal gesproken niet te maken met een zelfzorgvraag en met handverkoop. Alleen in de poliklinische apotheek komt zij dit tegen.

Receptgang en medicatieveiligheid

De receptgang in de ziekenhuisapotheek is anders dan die in de openbare apotheek. De ZAA is in de meeste gevallen een schakel tussen de voorschrijver enerzijds en het medisch personeel op de afdelingen anderzijds. In de ziekenhuisapotheek wordt gewerkt met medicatieopdrachten (MO's) en niet met recepten.

Omdat de apotheek de geneesmiddelen niet rechtstreeks aan de patiënt zelf overhandigt, zijn er andersoortige procedures opgesteld die de kwaliteit en veiligheid moeten garanderen.

De ZAA die in de poliklinische apotheek werkt, verstrekt overigens wel medicatie aan patiënten. In de poliklinische apotheek zal de receptgang dan ook meer overeenkomsten hebben met die in de openbare apotheek.

In het ziekenhuis zijn er enkele afwijkende verpakkingseisen, omdat degene die de geneesmiddelen voor toediening klaarzet (de ZAA) meestal niet dezelfde is die de geneesmiddelen toedient (verpleging). Omdat de geneesmiddelen tot het moment van toedienen herkenbaar moeten zijn, is het van belang dat op iedere eenheid de naam van het geneesmiddel is vermeld. In verband met eventuele recall en houdbaarheid dient ook het chargenummer en/of vervaldatum vermeld te zijn. In ziekenhuizen wordt dan ook in de regel gewerkt met EAV (Eenheids Aflever Verpakking) of EAG (Eenheids Aflever Geschikt).

Bereiden

In de ziekenhuisapotheek worden op veel grotere schaal geneesmiddelen bereid. Het gaat zowel om grotere aantallen (semi-industriële schaal) als andersoortige en specialistische bereidingen, waaronder parenteralia (injecties en infusen) en parenterale voeding. Onder specialistische bereidingen valt het Voor Toediening Gereed Maken (VTGM) van risicovolle stoffen, zoals cytostaticakuren en radiofarmaca.

Vaak zijn er nog een aantal extra handelingen nodig om parenteralia toe te kunnen dienen. Deze VTGM-handelingen doet de ZAA soms zelf, in andere gevallen doet het medisch personeel of de patiënt dit zelf en heeft de ZAA een adviserende rol.

Risico's

Werken in de ziekenhuisapotheek, gaat met een groot aantal risico's gepaard aangezien er veel met dure, sterk werkzame en kwetsbare geneesmiddelen wordt gewerkt. De kans op financiële schade is daardoor groot.

Het voor toediening gereedmaken van risicovolle stoffen, neemt extra gezondheidsrisico's mee voor de ZAA, vanwege toxiciteit en stralingsbelasting.

Het bereiden voor de voorraad, chargebereidingen, heeft als risico dat als er iets fout gaat, het risico meerdere patiënten betreft. Aan de andere kant zijn chargebereidingen wel beter te controleren dan bereidingen op naam van de patiënt. De risico's bij bereiden op naam van de patiënt zijn dezelfde als in de openbare apotheek.

Geneesmiddelenonderzoek

De ziekenhuisapotheek kan ook meewerken aan geneesmiddelenonderzoek. De ZAA kan dan een rol hebben bij de distributie van onderzoeksmedicatie, waarbij het onderzoeksprotocol nauwkeurig moet worden gevolgd.

Voorlichting geven

De ZAA geeft voorlichting over het gebruik en toepassing van geneesmiddelen aan het

medisch personeel en/of aan patiënten. Zij geeft ook wel voorlichting aan de individuele patiënt, bijvoorbeeld bij het voeren van opname- of ontslaggesprekken die tot haar taak kunnen behoren. Soms geeft de ZAA ook in andere situaties voorlichting aan het bed. Voorlichting geven aan patiënten die aan de balie verschijnen, komt alleen voor in de poliklinische apotheek.

1.2 Mogelijke functiedifferentiatie

De ZAA wordt bijna altijd aangeduid met 'Apothekersassistent(e)'. Pas als de context dat niet direct duidelijk maakt, wordt daar aan toegevoegd dat zij werkzaam is in de ziekenhuisapotheek.

Apothekersassistent productie of distributie

Sommige ziekenhuisapotheken hebben apothekersassistenten in dienst die zich voornamelijk bezig houden met het bereiden van geneesmiddelen. Zij worden wel aangeduid met de functiebenaming 'Apothekersassistent bereidingen' of 'Apothekersassistent productie'.

De apothekersassistent die voornamelijk taken heeft in de distributie en farmaceutische patiëntenzorg, wordt wel aangeduid met 'Apothekersassistent distributie' of 'Apothekersassistent farmaceutische dienstverlening (FD)'.

Pharmacy Practitioner

De 'Pharmacy practitioner' ondersteunt de ziekenhuisapotheker en fungeert als spil tussen arts, verpleegkundige en patiënt. Zij onderhoudt veelvuldig contact met de voorschrijver en de verstrekkers van geneesmiddelen, treedt op als vraagbaak, bewaakt de kwaliteit van de geneesmiddelenverstrekking en faciliteert de bereiding van geneesmiddelen.

Farmaceutisch consulent

De 'Farmaceutisch consulent' is een ZAA die zich bezighoudt met het vormgeven aan en het uitvoeren van farmaceutische dienstverlening.

Apothekersassistent poliklinische apotheek

In de poliklinische apotheek kunnen apothekersassistenten werken die ook in de ziekenhuisapotheek werkzaam zijn. Soms is dit echter een aparte functie, de 'Apothekersassistent poliklinische apotheek' of 'Apothekersassistent transmurale apotheek'.

Senior apothekersassistent of Hoofdapothekersassistent/teamleider

Binnen de ziekenhuisapotheek kan de apothekersassistent doorgroeien naar een meer specialistische functie (senior apothekersassistent) of een leidinggevende of coördinerende functie, die vaak wordt aangeduid als 'Hoofdapothekersassistent', 'Teamleider' of 'Teammanager'.

Farmaceutisch medewerker of apotheekmedewerker

De farmaceutisch medewerker in de ziekenhuisapotheek is een functionaris die een aantal ondersteunende werkzaamheden in de ziekenhuisapotheek doet waarvoor het diploma Apothekersassistent niet vereist is. Dit kunnen werkzaamheden zijn op het gebied van logistiek, administratie en bereidingen.

1.2 Beschrijving van het beroep

<p>Werkomgeving</p>	<p>De ZAA is werkzaam binnen de sector gezondheidszorg, in de apothekersbranche, binnen de ziekenhuisfarmacie.</p> <p>Werkruimten De ziekenhuisapotheek kent vaak een ruimte voor geneesmiddelendistributie met magazijnruimte, een productieafdeling (waar geneesmiddelen worden bereid) en een laboratorium. De productieafdeling kent een aseptisch blok, waar aseptische handelingen kunnen worden uitgevoerd. Als er radiofarmaca worden bereid, moet daar een speciaal 'hot lab' voor zijn. Daarnaast zijn er kantoorruimtes waar diverse staffuncties worden uitgeoefend, zoals inkoop, ICT, kwaliteitszorg en facturering.</p> <p>Veel ziekenhuisapotheken zijn verspreid over verschillende locaties. De ZAA kan dan op verschillende locaties inzetbaar zijn. De ziekenhuisapotheek dient dag en nacht bereikbaar te zijn. De ZAA draait daarom nacht- en weekenddiensten. Soms werkt de ZAA (deels) in de poliklinische apotheek. De ZAA kan verbonden zijn aan een afdeling waar zij de voorraad beheert en voorlichting geeft aan het medisch personeel en eventueel direct aan de patiënt. Soms zijn er satellietapotheken ingericht bij een bepaalde afdeling als bijvoorbeeld neonatologie of intensive care. Gespecialiseerde ZAA's werken dan een groot deel van de tijd op deze afdelingen.</p> <p>Contacten De ZAA heeft onder andere contact met medisch specialisten, artsen in opleiding, verpleging, technische dienst, collegae in instellingen waarmee samen wordt gewerkt, groothandel en leveranciers, analisten, OK-medewerkers, medewerkers polikliniek en logistieke dienst en in toenemende mate met patiënten.</p> <p>Hiërarchie De ZAA ontvangt directe leiding van de hoofdapothekersassistent (of teamleider of teammanager) of ziekenhuisapotheeker. Zij kan zelf beginnend ZAA, stagiaires en/of farmaceutisch medewerkers begeleiden. De ziekenhuisapotheeker is functioneel eindverantwoordelijk voor het handelen van de ZAA.</p>
<p>Typerende beroepshouding</p>	<p>Werkhouding De ZAA werkt zeer zorgvuldig, nauwkeurig en geconcentreerd, ook als de werkdruk hoog is. Zij werkt strikt volgens de geldende wet- en regelgeving en beroepsnormen. Oplettendheid is voortdurend nodig. Bij medicatiebewaking en het uitvoeren van intercollegiale controles moet zeer</p>

	<p>nauwkeurig worden gewerkt.</p> <p>De ZAA is evenwichtig en integer, zowel daar waar het gaat om het omgaan met privacygevoelige gegevens, als in de afhandeling van gemaakte fouten. Dat betekent dat zij fouten direct erkent, waar mogelijk herstelt en hier lering uit trekt.</p> <p>De ZAA staat open voor anderen, is hulpvaardig en stelt zich collegiaal op.</p> <p>De ZAA heeft veel uiteenlopende interne en externe contacten en kan op verschillende taken en vestigingen inzetbaar zijn. Dat vraagt om een flexibele houding.</p> <p>Kennis en vaardigheden</p> <p>De ZAA beschikt over gedegen farmaceutisch inhoudelijke kennis en kan goed rekenen. Zij heeft gedegen kennis van en vaardigheid in het bereiden van geneesmiddelen.</p> <p>Zij is vaardig in het omgaan met (bereidings)apparatuur. Zij heeft goede communicatieve en sociale vaardigheden en kan zowel goed zelfstandig werken als samenwerken.</p> <p>Manier van werken</p> <p>De ZAA werkt strikt volgens protocollen en voorschriften en is kritisch ten aanzien van de geleverde kwaliteit.</p> <p>Zij werkt kostenbewust in bijvoorbeeld het omgaan met soms zeer kostbare materialen en middelen. Daarnaast werkt zij uiterst hygiënisch en ergonomisch verantwoord.</p> <p>Beroepscompetenties blijven ontwikkelen</p> <p>De ZAA is erop gericht haar beroepscompetenties te ontwikkelen om gedurende haar loopbaan goed te blijven functioneren in haar beroep.</p>
<p>Rol en verantwoordelijkheden</p>	<p>Uitvoerende rol</p> <p>In al haar taken heeft de ZAA in eerste instantie een uitvoerende rol.</p> <p>Bewakende rol</p> <p>De ZAA heeft een belangrijke rol in het bewaken van de medicatieveiligheid.</p> <p>Controlerende rol</p> <p>Bij de meer specialistische taken, zoals het zorg dragen voor geneesmiddelendistributie en het bereiden van geneesmiddelen, zijn diverse controlemomenten ingebouwd. De ZAA wordt gecontroleerd door collega-assistenten of de ziekenhuisapotheker en heeft zelf een controlerende taak naar collega-assistentes, farmaceutisch medewerkers en stagiaires.</p> <p>Begeleidende rol</p> <p>De ZAA heeft een begeleidende rol ten opzichte van beginnend apothekersassistenten, farmaceutisch medewerkers en stagiaires.</p> <p>Informerende en adviserende rol</p> <p>De ZAA heeft een informerende/adviserende rol bij het</p>

	<p>voorschrijven, toedienen en gebruik van geneesmiddelen en verstrekt hiertoe informatie aan artsen, verpleegkundigen en patiënten.</p> <p>Coördinerende rol De ZAA kan een coördinerende rol hebben, bijvoorbeeld bij het opstellen van het rooster en het plannen van bereidingen. Ook kan zij in projecten een coördinerende rol hebben.</p> <p>Zelfstandigheid De ZAA werkt zowel zelfstandig als in een team. Haar takenpakket kent een grote mate van eigen verantwoordelijkheid. De eindverantwoordelijkheid van haar handelen ligt altijd bij de functioneel verantwoordelijk ziekenhuisapotheker.</p> <p>Hoog afbreukrisico Er is sprake van een hoog afbreukrisico, aangezien een fout maken bij het controleren van een medicatieopdracht (MO), verkeerd ingevoerde informatie, afleveren van een verkeerd geneesmiddel of een fout in de bereidingswijze, ernstige gevolgen kan hebben voor de patiënt. Materiële en financiële schade kunnen ontstaan bij het niet goed omgaan met grondstoffen, hulpmiddelen, verpakkingsmateriaal, geneesmiddelen, apparatuur en installaties.</p> <p>Grenzen eigen bekwaamheid en bevoegdheid Het is belangrijk dat de ZAA handelt binnen de grenzen van haar bekwaamheid en bevoegdheid. Bij twijfel dient zij altijd het overleg te zoeken met de voorschrijver, ziekenhuisapotheker, leidinggevende of collega-apothekersassistenten.</p>
Complexiteit	<p>Werkwijze De ZAA werkt volgens standaardwerkwijzen. Zij verricht ook werkzaamheden waarbij verschillende standaardwerkwijzen gecombineerd moeten worden (zoals veiligheid in combinatie met kwaliteit). Zij heeft een taak bij de borging van aanwezige protocollen en kan een taak hebben in het opstellen van protocollen en richtlijnen en dus meedenken over de ontwikkeling van nieuwe standaardwerkwijzen.</p> <p>Complicerende factoren in het werk van de ZAA zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medicatieopdrachten zijn vaak onvolledig. • De medicatieopdrachten worden gegenereerd door vaak drukbezette specialisten of startende artsassistenten. Dat maakt het voor de ZAA moeilijker om haar controlerende taak goed en tijdig uit te kunnen voeren. • Het functioneren als schakel tussen enerzijds de voorschrijver en anderzijds de verpleging die de medicatie aan de patiënt verstrekt. • De vele in- en externe contacten, met personen van zeer uiteenlopende achtergronden en opleidingsniveaus.

	<ul style="list-style-type: none"> • Het werken met risicovolle stoffen. • Het werken met hoogwaardige en kostbare apparatuur en zeer kostbare geneesmiddelen. • Het werken met gecompliceerde geautomatiseerde systemen.
Wettelijke beroepsvereisten	<p>Het beroep van de apothekersassistent is geregeld in artikel 34 van de wet Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (BIG). Die bepaalt onder meer dat je de titel apothekersassistent alleen mag voeren als je de opleiding met succes hebt afgerond.</p> <p>(Bron: Staatsblad, november 1997, artikel 34 AMvB, besluit 501.)</p>
Branche vereisten	Nee
Nederlands en (moderne) vreemde talen	<p>Nederlands</p> <p>De ZAA dient kritisch te kunnen lezen en luisteren en dient zich duidelijk te kunnen uitdrukken in de Nederlandse taal.</p> <p>Zij heeft dit nodig bij de volgende werkzaamheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezen van voorschriften, werkinstructies, protocollen en gebruiksaanwijzingen; • Ontvangen en geven van mondelinge en schriftelijke werkinstructies; • Onderhouden van in- en externe contacten met mensen van zeer verschillende achtergrond en opleidingsniveau; • Rapporteren, registreren en verslagleggen; • Voorlichting geven aan en adviseren van medisch personeel en patiënten; • Mondeling of schriftelijk aanspreken van andere professionals op afwijkingen van van tevoren afgesproken kwaliteitsnormen; • Samenwerken in een team; • Opstellen en/of corrigeren van procedures /protocollen; • Administratie voeren. <p>Buitenlandse taal</p> <p>Bij de voorlichting aan patiënten is het beheersen van een buitenlandse taal een pre. Het is echter niet noodzakelijk voor de beroepsuitoefening.</p>
Rekenen/ wiskunde	<p>Rekenvaardigheden zijn voor de ZAA van het grootse belang. Zij heeft dit nodig bij de volgende werkzaamheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medicatieopdrachten controleren; • Het afwegen en afmeten van grondstoffen voor bereidingen; • Het bereiden van geneesmiddelen; • Het uitvoeren van kwaliteitscontroles van bereidingen; • Het voor toediening gereedmaken (VTGM) van geneesmiddelen; • Inkoop en logistiek; • Opstellen van roosters en plannings.

1.3 Loopbaanperspectief

Specialiseren

De ZAA kan zich binnen de ziekenhuisapothek door het volgen van bij- en nascholing, specialiseren en zo meer verantwoordelijkheid krijgen op een specifiek aandachtsgebied als kwaliteitszorg, onderzoeksmedicatie, oncologische bereidingen, geneesmiddeleninformatie, opname- en ontslaggesprekken of medicatieveiligheid. Ook kan zij zich richten op werkzaamheden voor een specifieke afdeling als intensive care of neonatologie.

Pharmacy practitioner

De ZAA met minimaal een jaar ziekenhuiservaring kan de éénjarige MBO-opleiding tot 'Pharmacy practitioner' volgen.

Farmaceutisch consulent

De ZAA kan de HBO-opleiding farmaceutisch consulent volgen.

Leiding geven

Door werkervaring en/of aanvullende scholing, zoals de HBO-opleiding Farmakunde of Management in de Zorg, kan de ZAA doorgroeien tot een leidinggevende functie, zoals Hoofdapothekersassistent of Teamleider of manager.



1.4 Trends en innovaties

Hieronder worden relevante ontwikkelingen voor het beroep beschreven. Trends en innovaties geven aan in hoeverre het beroep nog kan veranderen onder invloed van vernieuwingen.

Het gaat hierbij om ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, ontwikkelingen in wetgeving en overheidsregulering en ontwikkelingen in de beroepsuitoefening zelf (b.v. technologische veranderingen of marktontwikkelingen in de sector).

Arbeidsmarkt	<p>Aantal ziekenhuisapotheken</p> <p>In 2009 waren er in Nederland 92 Algemene ziekenhuizen en 8 Universitaire Medische Centra (UMC's) (bron: www.nvz-ziekenhuizen.nl). Daarnaast is er een aantal gespecialiseerde centra en categorale ziekenhuizen, zoals psychiatrische ziekenhuizen, met een ziekenhuisapotheek.</p> <p>De verwachting is dat door fusies het aantal ziekenhuisorganisaties zal dalen. Volgens het RIVM (www.RIVM.nl) variëren de schattingen van 40 à 70 ziekenhuisinstellingen in 2014, deels als gevolg van fusies. De ziekenhuisapotheek zal deze trend waarschijnlijk volgen. Door fusies zullen er minder en grotere ziekenhuisapotheken komen, maar het aantal locaties zal waarschijnlijk niet teruglopen.</p> <p>Aantal vacatures ZAA</p> <p>In 2009 was er voor 4,9 % van de arbeidsplekken voor ZAA's een vacature. Deze vacatures stonden gemiddeld 3 maanden en 10 dagen open. De regio's Midden en Noord hadden meer vacatures. Daar stonden de vacatures ook langer open dan gemiddeld.</p> <p>Gezien het toenemend medicijngebruik en de vergrijzing, afgezet tegen de dalende instroom in de opleiding tot apothekersassistent (Barometer AG 2009/2010, Calibris januari 2010, www.calibris.nl.) zal de krapte op de arbeidsmarkt naar verwachting de komende jaren toenemen.</p> <p>Opleiden 'on the job'</p> <p>97,7 Procent van de ZAA'ers heeft bij aannahme het diploma Apothekersassistent. In de ziekenhuisapotheek is vervolgens een intensief inwerk- en bijscholingstraject nodig om het werk in de ziekenhuisapotheek goed te kunnen doen. Het meest wordt bijgeschoold op bereiden van geneesmiddelen, controleren van ingevoerde medicatieopdrachten, afleveren van medicijnen op naam en voor toediening gereedmaken (VTGM). Ook wordt bijgeschoold op microbiologie, GMP-Z, kwaliteitszorg, bereidingsvaardigheden, farmacotherapeutische kennis en communicatieve vaardigheden.</p> <p>Bron: Enquête capaciteitsbehoefte instroom ziekenhuisapothekers en assistentes ziekenhuisfarmacie, bestuur NVZA, augustus 2009.</p>
--------------	--

<p>Wetgeving en regelgeving</p>	<p>Conceptrichtlijn veilige overdracht medicatiegegevens Op initiatief van de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) stelden kennisorganisaties, beroepsgroepen en branche- en koepelorganisaties uit de zorg in 2008 gezamenlijk een conceptrichtlijn op voor veilige overdracht van medicatiegegevens. De overdracht van medicatiegegevens was op dat moment onvoldoende opgenomen in de bestaande (veld)normen. De conceptrichtlijn bepaalt dat vanaf 2011 bij elk voorschrijfmoment een actueel medicatieoverzicht beschikbaar moet zijn. In spoedgevallen en bij de overdracht naar een volgende schakel is dit binnen 24 uur. Het werkveld heeft tot en met 2010 de tijd de conceptrichtlijn in de dagelijkse praktijk in te voeren. Daarna controleert IGZ naleving. De ZAA heeft een belangrijke rol in de overdracht van medicatiegegevens. Qua communicatieve vaardigheden vraagt dit veel van de ZAA.</p>
<p>Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening</p>	<p>Farmaceutische ketenzorg Verschillende partijen in de zorg zijn betrokken bij het voorschrijven, bereiden, afleveren en toedienen van medicatie aan patiënten. Een belangrijk risico voor het ontstaan van breuken in medicatiegegevens van patiënten is de overdracht van zorg tussen zorgverleners bij opname in en ontslag uit een ziekenhuis. Door kortere ziekenhuisopnames en meer spelers in de markt, zijn er meer momenten van overdracht. Voor de ZAA betekent dit dat zij in toenemende mate betrokken wordt bij het bepalen en overdragen van ontslag- en opnamemedicatie van de patiënten. Ook zal zij in toenemende mate voorlichting geven aan externe partijen als de thuiszorg en wijkverpleging. De ziekenhuisapothek zal ook meer bereidingen op naam van de patiënt maken voor thuismedicatie.</p> <p>Kwaliteitszorg en medicatieveiligheid De aandacht voor kwaliteit van de zorg groeit. Een belangrijk aspect daarin is medicatieveiligheid. Bij het medicatieproces, van voorschrijven tot toedienen, zijn veel verschillende zorgverleners betrokken. Hierdoor, en door de vele overdrachtsmomenten, kan veel misgaan. Heldere en eenduidige communicatie en voorlichting speelt een belangrijke rol bij het voorkomen van fouten. De ZAA heeft hierin een belangrijke rol. De ZAA krijgt een steeds grotere consultatiefunctie richting het personeel op de verpleegafdelingen en ook direct naar de patiënt. Ook krijgt zij een grotere rol in VTGM van parenteralia. De werktijden van de ZAA zullen mede onder invloed van deze ontwikkelingen, steeds meer verschuiven van kantoortijden naar een 24-uurs zorg.</p> <p>Vergrijzing Door de vergrijzing groeit de zorgvraag en wordt de zorgvraag intensiever. Bij ouderen komen vaker meerdere</p>

aandoeningen tegelijk voor (comorbiditeit) en zij gebruiken meer geneesmiddelen, waardoor de kans op interacties (de verschillende medicijnen beïnvloeden elkaar), groter wordt. Door slechtere lever- en nierfunctie komen ook afwijkingen van de normale doseringen bij ouderen vaker voor. Dit vraagt van de ZAA scherpere doseringscontrole en nog grotere aandacht voor medicatieveiligheid.

Specialisatie en functiedifferentiatie

Ziekenhuizen worden door fusies steeds grotere organisaties. Door marktwerking en daardoor toegenomen concurrentie, specialiseren ziekenhuizen zich in toenemende mate. De ziekenhuisapotheken groeien met de ziekenhuisorganisaties mee. Er ontstaan grotere ziekenhuisapotheken, met meer specialistische functies, ook voor de ZAA.

ICT en automatisering

De ziekenhuisapothek heeft een sterke ontwikkeling doorgemaakt op gebied van ICT en automatisering. Iedere ziekenhuisapothek werkt met een ziekenhuisinformatiesysteem (ZAIS). Er zijn systemen voor het digitaliseren van voorschrijven, de medicatiebewaking en de toedieningsregistratie op de afdelingen. Ook op het gebied van logistiek is veel mogelijk. Daarnaast zijn er ontwikkelingen op het gebied van het elektronische patiëntendossiers (EPD/EMD). Men streeft naar elektronische uitwisseling van gegevens met andere zorgaanbieders in de keten. Voor VTGM is robotisering in verregaande ontwikkeling.

De komende jaren zal het belang van automatisering alleen maar toenemen. Van de ZAA vraagt dit in toenemende mate dat zij vaardig is in het werken met geautomatiseerde systemen.



2 Overzicht van kerntaken en werkprocessen in het beroep

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de kerntaken en werkprocessen kenmerkend voor het beroep.

Een *kerntaak* is een kenmerkende taak binnen de beroepsuitoefening. Het betreft een substantieel deel van de beroepsuitoefening naar omvang, tijdsbeslag, frequentie en/of belang.

Een *werkproces* is een afgebakend onderdeel van een kerntaak. Het werkproces kent een begin en een eind, heeft een resultaat en wordt kenmerkend herkend in de beroepspraktijk. De werkprocessen worden in handelingen beschreven opdat duidelijk is wat de beroepsbeoefening inhoudt.

Ziekenhuisapothekersassistent (ZAA)	
Kerntaak	Werkproces
Kerntaak 1 Bieden van farmaceutische patiëntenzorg.	
	1.1 Bereidt de opname voor.
	1.2 Verwerkt medicatieopdrachten en voert medicatiebewaking uit.
	1.3 Draagt zorg voor de levering van medicatie.
	1.4 Verzorgt overdracht van medicatiegegevens.
	1.5 Geeft voorlichting en advies.
Kerntaak 2 Bereiden van geneesmiddelen.	
	2.1 Bereidt geneesmiddelen op naam van de patiënt.
	2.2 Bereidt geneesmiddelen voor de voorraad.
	2.3 Maakt risicovolle stoffen voor toediening gereed.
	2.4 Maakt parenteralia voor toediening gereed.
Kerntaak 3 Uitvoeren van organisatie- en professiegebonden taken.	
	3.1 Beheert de voorraad.
	3.2 Begeleidt medewerkers.
	3.3 Werkt aan het bewaken en bevorderen van kwaliteitszorg.
	3.4 Werkt aan deskundigheidsbevordering en professionalisering van het beroep.

Toelichting:

De werkprocessen die beschreven worden, behoren in de meeste gevallen tot de werkzaamheden van de ZAA.

Specialistische taken, die door een beperkt aantal ZAA's worden uitgevoerd, zijn niet opgenomen, zoals het bereiden van radiofarmaca of het meewerken aan geneesmiddelenonderzoek.

Werkprocessen die vaak, maar niet altijd in alle ziekenhuisapotheken door de ZAA worden uitgevoerd, zoals het voeren van opname- en ontslaggesprekken, zijn wel opgenomen. Dit omdat deze werkprocessen in een groot aantal ziekenhuizen en in toenemende mate, tot het takenpakket van de ZAA behoren.

3 Beschrijving van de kerntaken

In dit hoofdstuk zijn de verschillende kerntaken in dit beroepscompetentieprofiel beschreven. Daarnaast worden in de rechterkolom de werkprocessen benoemd en resultaten die een werkproces moet opleveren.

3.1 Kerntaak 1 Bieden van farmaceutische patiëntenzorg

Kerntaak 1 Bieden van farmaceutische patiëntenzorg.	Werkprocessen bij kerntaak 1
<p>Beschrijving werkproces: De ZAA vraagt het medicatieoverzicht van de patiënt op. Zij screent het overzicht. Zij checkt het medicatieoverzicht eventueel door middel van het voeren van een opnamegesprek met de patiënt. Zij doet de voorschrijver een voorstel voor omzetting van thuismedicatie naar de startmedicatie bij opname (=opnamemedicatie). Hierbij houdt zij rekening met het formularium (geneesmiddelenassortiment) van het ziekenhuis.</p>	1.1 Bereidt de opname voor.
<p>Resultaat: Een voorstel voor beschikbare en veilige opnamemedicatie is overgedragen aan de voorschrijver.</p>	
<p>Beschrijving werkproces: De apothekersassistent ontvangt de voorlopige medicatieopdracht (VMO) van de voorschrijver. Zij controleert of de gegevens compleet zijn en voert medicatiebewaking uit. Zij voert indien nodig overleg met collega's, de ziekenhuisapotheker, de verpleegafdeling of de voorschrijver. Vervolgens zet zij de VMO om in een definitieve medicatieopdracht (DMO).</p>	1.2 Verwerkt medicatieopdrachten en voert medicatiebewaking uit.
<p>Resultaat: Een veilige en verantwoorde, geaccordeerde definitieve medicatieopdracht.</p>	
<p>Beschrijving werkproces: De ZAA zet de benodigde acties in gang om de geneesmiddelen van de DMO beschikbaar te krijgen voor de afdeling. Zij stemt de benodigde activiteiten binnen de ziekenhuisapothek op elkaar af. Zij onderhoudt contacten over de levering met de afdeling. Zij controleert de gereedstaande zending. Zij administreert en archiveert de levering.</p>	1.3 Draagt zorg voor de levering van de medicatie.
<p>Resultaat: De juiste geneesmiddelen zijn in de juiste hoeveelheden afgeleverd op de afdelingen of bij de individuele patiënt.</p>	

<p>Beschrijving werkproces: De ZAA controleert de lijst met ontslagmedicatie. Zij bekijkt welke medicatie gestopt of gewijzigd is. Zij bekijkt het actuele medicatiegebruik. Zij voert medicatiebewaking uit op de voorgeschreven ontslagmedicatie. Zij bespreekt het overzicht met de voorschrijver en past het zo nodig aan. De voorschrijver accordeert het medicatieoverzicht. De ZAA voert eventueel een ontslaggesprek met de patiënt en spreekt daarbij de medicatie door en overlegt (indien nodig) welke apotheek de medicatie moet leveren. Zij verstuurt het ontslagrecept naar de openbare of poliklinische apotheek. Zij stuurt relevante ontslaginformatie naar de openbare apotheek, de huisarts en eventuele andere hoofdbehandelaren.</p>	<p>1.4 Verzorgt overdracht van medicatiegegevens.</p>
<p>Resultaat: De opdracht tot verstrekking van de ontslagmedicatie voor de patiënt is gegeven. De patiënt en/of zijn verzorgers zijn op de hoogte van gebruik en werking van de medicatie. De gegevensoverdracht is zorgvuldig en correct afgehandeld.</p>	
<p>Beschrijving werkproces: De ZAA beantwoordt vragen over geneesmiddelen van het medisch personeel. Zij adviseert in overleg met de ziekenhuisapotheker de voorschrijver over voor te schrijven geneesmiddelen. Zij adviseert en beantwoordt vragen van de verpleging over het voor toediening gereedmaken van parenteralia, over de toediening van de geneesmiddelen en over het gebruik. In sommige gevallen geeft zij directe voorlichting aan de patiënt. Zij informeert het ziekenhuispersoneel over ontwikkelingen in de geneesmiddelenvoorziening.</p>	<p>1.5 Geeft voorlichting en advies.</p>
<p>Resultaat: Het medisch personeel en eventueel patiënten zijn geïnformeerd over voor hen relevante zaken rond geneesmiddelen.</p>	
<p>Benodigde kennis en vaardigheden voor deze kerntaak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Omgaan met het elektronisch voorschriftsysteem (EVS), ziekenhuisapothekersinformatiesysteem (ZAIS) en logistieke systemen; • Fysiologische en pathofysiologische kennis; • Basale kennis farmacologie en farmacologische begrippen • Farmacotherapeutische kennis; • Farmaceutische microbiologie en hygiëne; • Kennis van procedures rond medicatieveiligheid; • Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg (BIG), wet- en regelgeving Opiumwetgeving, Ziekenhuisapothekers Standaard (ZAS), Geneesmiddelenwet, Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO), Good Manufacturing Practice Ziekenhuizen (GMP-Z), Wetgeving omtrent lang houdbare bloedproducten, Geneesmiddeleninformatie voor de patiënt (GIP-z), Arbeidwetgeving, protocollen eigen ziekenhuis; • Rekenen met hoeveelheden; • Kennis van de zorgketen; • Informatie kunnen opzoeken en kunnen ordenen; • Communicatieve vaardigheden; • Adviesvaardigheden; • Administratieve vaardigheden; 	

- Nederlandse taal.

Toelichting:

Opname en ontslaggesprekken

Het voeren van opname- en ontslaggesprekken wordt in toenemende mate door de ZAA gedaan. Echter nog niet in ieder ziekenhuis. Er zijn ook ziekenhuizen waar de verpleging deze taak heeft.

Medicatieveiligheid

Er zijn vele procedures opgesteld die de kwaliteit en de veiligheid van de medicatieveiligheid moeten garanderen. De ZAA moet zeer nauwkeurig al deze procedures doorlopen.

Draagt zorg voor de levering van de medicatie

De acties die de ZAA in gang zet om de geneesmiddelen aan de afdeling of aan de individuele patiënt te kunnen leveren, zijn zeer divers van aard. Het kan gaan om een opdracht tot het bereiden van medicatie, het verzamelen van de medicatie in het magazijn, het bestellen van de medicatie enzovoort.



3.2 Kerntaak 2 Bereiden van geneesmiddelen

Kerntaak 2 Bereiden van geneesmiddelen.	Werkprocessen bij kerntaak 2
<p>Beschrijving werkproces: De ZAA maakt een gedetailleerde werkplanning. Zij zoekt het juiste bereidingsvoorschrift op. Zij maakt eventueel een voorstel voor aanpassingen in het bereidingsvoorschrift en legt de aanpassingen voor aan de ziekenhuisapotheker. Na autorisatie van het bereidingsvoorschrift door de ziekenhuisapotheker, treft zij de benodigde voorzorgsmaatregelen t.a.v. kleding en persoonlijke hygiëne. Bij aseptische handelingen zorgt zij voor het voorbereiden van de stof- en bacterievrije Laminar Air Flow (L.A.F.)-kast. Zij zorgt voor de juiste (eventueel steriele) uitgangsmaterialen, grondstoffen, utensiliën (spuiten, naalden) en verpakkingsmaterialen. Zij voert de bereiding uit en gebruikt daarbij de benodigde weeg-, meng-, bereidings- en uitvlapparatuur. Ze voert steeds de voorgeschreven in-proces- controles uit. Zij zorgt voor de benodigde registratie van gebruikte grondstoffen, handelingen en productkenmerken. Zij verpakt de bereiding op de juiste manier en etiketteert de bereiding. Zij maakt de gebruikte apparatuur en de werkruimte schoon en ruimt de werkruimte op.</p>	<p>2.1 Bereidt geneesmiddelen op naam van de patiënt.</p>
<p>Resultaat: Een volgens het bereidingsvoorschrift en vigerende wet- en regelgeving en beroepsnormen bereid en geëtiketteerd aseptisch of niet-aseptisch geneesmiddel en een kloppende registratie van de bereiding. Het geneesmiddel is op de afgesproken tijd in de gewenste hoeveelheid beschikbaar.</p>	
<p>Beschrijving werkproces: De ZAA werkt volgens de productieplanning en volgens het benodigde chargebereidingsvoorschrift. Zij neemt de benodigde voorzorgsmaatregelen t.a.v. kleding en persoonlijke hygiëne. Bij steriele bereidingen zorgt zij voor het voorbereiden van de L.A.F- kast. Zij zorgt voor de juiste (eventueel steriele) uitgangsmaterialen, grondstoffen, utensiliën (spuiten, naalden) en verpakkingsmaterialen. Zij voert de benodigde wegingen en metingen uit. Zij bereidt het geneesmiddel in de juiste hoeveelheid. Zij vult de geneesmiddelen af. Zij zorgt voor de benodigde registratie van gebruikte grondstoffen, handelingen en productkenmerken. Zij drukt de etiketten af en etiketteert het eindproduct. Zij voert tussendoor de voorgeschreven in-proces-controles uit. Zij vermeldt de netto-opbrengst, zorgt voor opslag van de gegevens in de computer en op papier en plaatst de charge in de quarantaineruimte voor controle door het laboratorium. Zij rondt het bereidingsvoorschrift af en biedt het ter controle aan, aan de ziekenhuisapotheker. Zij maakt de gebruikte apparatuur en de werkruimte schoon en ruimt de werkruimte op.</p>	<p>2.2 Bereidt geneesmiddelen voor de voorraad.</p>

<p>Resultaat: Een volgens het bereidingsvoorschrift en vigerende wet- en regelgeving en beroepsnormen bereide en geëtiketteerde charge van een steriel of niet-steriel geneesmiddel en een kloppende registratie van de bereiding.</p>	
<p>Beschrijving werkproces: De ZAA maakt een gedetailleerde werkplanning. Zij werkt de geautoriseerde bereidingsvoorschriften voor de aangevraagde cytostatica uit tot een op de patiënt toegespitst bereidingsvoorschrift en laat dat autoriseren door de ziekenhuisapotheker. Zij zorgt voor het voorbereiden van de Biohazard-kast. Zij trekt beschermende, disposable kleding en handschoenen aan en doet een masker voor. Zij zorgt voor de juiste steriele uitgangsmaterialen, grondstoffen, utensiliën (spuiten, naalden) en verpakkingsmaterialen. Zij reinigt en desinfecteert de primaire verpakkingen met een speciale vloeistof alvorens deze in de Biohazard-kast te plaatsen. Zij bereidt de cytostatica in de Biohazard-kast. Wanneer zij iets is vergeten, hulp nodig heeft of wanneer een controle moet worden uitgevoerd, schakelt zij een tweede ZAA (de omloop) in die helpt bij de handelingen. Zij verpakt de bereiding op de juiste manier en draagt zorg voor etikettering. Zij draagt zorg voor veilige verpakking voor distributie. Zij biedt het product aan voor controle zodat het kan worden vrijgegeven voor aflevering. Zij reinigt de Biohazard-kast en ruimt cytostaticaresten en gebruiksvoorwerpen die in aanraking zijn geweest met cytostatica op, volgens de voorschriften.</p>	<p>2.3 Maakt risicovolle stoffen voor toediening gereed.</p>
<p>Resultaat: Volgens bereidingsvoorschrift en vigerende wet- en regelgeving en beroepsnormen bereide cytostatica. Er is geen gezondheidsschade opgelopen door de ZAA. Er is een kloppende registratie van de bereiding die op de afgesproken tijd in de gewenste hoeveelheid beschikbaar is.</p>	
<p>De ZAA maakt een gedetailleerde werkplanning. Zij werkt de geautoriseerde bereidingsvoorschriften voor de aangevraagde parenteralia uit tot een op de patiënt toegespitst bereidingsvoorschrift en laat dat autoriseren door de ziekenhuisapotheker. Zij zorgt voor het voorbereiden van de L.A.F- kast. Zij neemt de benodigde voorzorgsmaatregelen t.a.v. kleding en persoonlijke hygiëne. Zij zorgt voor de juiste steriele uitgangsmaterialen, grondstoffen, utensiliën (spuiten, naalden) en verpakkingsmaterialen. Zij desinfecteert de primaire verpakkingen en plaatst deze in de L.A.F.-kast. Wanneer zij iets is vergeten, hulp nodig heeft of wanneer een controle moet worden uitgevoerd, schakelt zij een tweede ZAA (de omloop) in die helpt bij de bereidingen. Ze voert tussendoor de voorgeschreven in-proces- controles uit. Zij verpakt de bereiding op de juiste manier en draagt zorg voor etikettering. Zij draagt zorg voor veilige verpakking voor distributie. Zij biedt het product aan voor controle zodat het kan worden vrijgegeven voor aflevering.</p>	<p>2.4 Maakt parenteralia voor toediening gereed.</p>

<p>Zij maakt de gebruikte apparatuur en de werkruimte schoon en ruimt de werkruimte op.</p>	
<p>Resultaat: Volgens bereidingsvoorschrift en vigerende wet- en regelgeving en beroepsnormen voor toediening gereedgemaakt en geëtiketteerd parenteraal geneesmiddel en een kloppende registratie van de verrichte handelingen.</p>	
<p>Benodigde kennis en vaardigheden voor deze kerntaak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Farmaceutische kennis; • Kennis van de scheikundige basisverschijningsvormen van grondstoffen in farmaceutische preparaten; • Kennis van kwaliteitsnormen – GMP-z en ZAS; • Kennis van vakspecifieke apparatuur en hulpmiddelen; • Kennis van werkomstandigheden bij bereiding van medicijnen; • Kennis van het werken met gevaarlijke stoffen; • Regelgeving m.b.t. hygiëne, etikettering, microbiologische monitoring, veiligheid, ARBO, milieu, kwaliteitszorg; • Rekenen: doseringen, omrekenen hoeveelheden, toepassen schaalverandering, Internationale Eenheden (IE), controleren berekening; • Richtlijnen VTGM; • Kennis van software t.b.v. bereidingen. 	
<p>Toelichting:</p> <p>Bereidingen op naam van de patiënt en voorraadbereidingen Bereiding op naam van de patiënt worden ook wel individuele bereidingen of magistrale bereidingen genoemd. Deze bereidingen kunnen worden onderverdeeld in aseptisch en niet-aseptisch, gestandaardiseerd en niet gestandaardiseerd. De individuele bereiding moet op maat worden gemaakt en door de ziekenhuisapotheker worden beoordeeld en geautoriseerd. Een voorraadbereiding is niet-steriel of steriel. Een steriele voorraadbereiding kan aseptisch of niet-aseptisch zijn. Er is een verschil in risico: een bereiding op naam van de patiënt kent minder controle mogelijkheden, maar is slechts voor één patiënt. Een voorraadbereiding is voor meerdere patiënten. Deze bereidingen zijn beter te controleren, maar als er een fout wordt gemaakt treft het meerdere patiënten.</p> <p>Risicovolle stoffen voor toediening gereed maken Risicovolle stoffen betreffen voor veruit het grootste deel cytostatica, maar ook radiofarmaca vallen hieronder. Het voor toediening gereedmaken van radiofarmaca vertoont overeenkomsten met het toediening gereedmaken van cytostatica, maar er is een nog grotere mate van bescherming van de bereider nodig. Deze bescherming is op grond van het ALARA (As Low As Reasonably Achievable, d.w.z.: een stralingsbelasting zo laag als redelijker wijze bereikbaar is)-principe en betekent in de praktijk dat de bereiding achter loodglas en met loodhulzen moet plaatsvinden. Dit kan fysiek belastend zijn voor de ZAA.</p> <p>GMP-Z Binnen het ziekenhuis wordt bereid volgens de veldnorm GMP-Z waardoor de kwaliteit van het eindproduct is gewaarborgd.</p> <p>GMP-Z biedt regels die betrekking hebben op:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mensen die betrokken zijn bij de bereiding van geneesmiddelen; • machines, installaties en ruimten die hiervoor gebruikt worden; • materialen die ingezet worden; • methoden die toegepast worden. 	

VTGM van parenteralia

Voor het parenteraal toedienen van geneesmiddelen is vaak een handeling nodig voordat het geneesmiddel aan de patiënt kan worden toegediend. Deze handeling wordt voor zover mogelijk door de ziekenhuisapothek uitgeoefend, zeker wanneer het een risicovol geneesmiddel of een risicovolle handeling betreft. Echter, in de dagelijkse praktijk zal de verpleegkundige op de behandel- of verpleegafdeling in het ziekenhuis geregeld een geneesmiddel voor toediening gereed moeten maken. De ZAA heeft dan een consulterende functie. Zie werkproces 1.5.



3.3 Kerntaak 3 Uitvoeren van organisatie- en professiegebonden taken

Kerntaak 3 Uitvoeren van organisatie- en professiegebonden taken.	Werkprocessen bij kerntaak 3
<p>Beschrijving werkproces: De ZAA beheert de geneesmiddelen- en grondstoffenvoorraad binnen de ziekenhuisapotheek en eventueel de geneesmiddelen voorraad buiten de apotheek, op de afdelingen. Zij boekt bestellingen en leveranties. Zij controleert de vervaldatum van de voorraad. Zij plaatst bestellingen bij leveranciers. Zij controleert de in de ziekenhuisapotheek binnengekomen artikelen aan de hand van de bestelorders. Zij pakt bestellingen van leveranciers uit en controleert en registreert de producten. Zij handelt nazendingen en retouren af en plaatst goederen in het magazijn. De ZAA adviseert de afdelingen over het assortiment, de hoeveelheid van de voorraad en de wijze van bevoorrading. Zij signaleert verbeterpunten in de geneesmiddelenvoorziening van de afdeling en brengt dit ter sprake bij de, op de afdeling voor de voorraad verantwoordelijke, functionaris.</p>	<p>3.1 Beheert de voorraad.</p>
<p>Resultaat: De voorraad is op peil, zodanig dat de juiste hoeveelheid medicatie en materialen beschikbaar is uitgaande van de te verwachten vraag. Het voorraadbeheer en de logistiek is doelmatig en efficiënt. Externe contacten in het kader van deze werkzaamheden zijn professioneel onderhouden.</p>	
<p>Vakkennis en vakvaardigheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communicatieve vaardigheden; • ICT; • Kennis van voorraadbeheersystemen; • Opiumwetgeving; • Wetgeving omtrent lang houdbare bloedproducten. 	
<p>Beschrijving werkproces: De ZAA begeleidt farmaceutisch medewerkers. Zij werkt beginnend apothekersassistenten in en begeleidt stagiairs. Zij geeft richtlijnen en aanwijzingen bij het uitvoeren van werkzaamheden. Zij voert aan apothekersassistenten voorbehouden controles uit op de handelingen bij kritieke processtappen waarbij specifieke farmaceutische kennis is vereist. Zij geeft feedback op het handelen van de medewerker of stagiaires. Zij biedt stagiaires hulp bij het uitvoeren van stageopdrachten en beoordeelt hun handelen.</p>	<p>3.2 Begeleidt medewerkers.</p>
<p>Resultaat: De begeleide medewerkers weten wat ze moeten doen en hoe zij dat moeten doen en kunnen terugvallen op de ZAA als zij vragen hebben of hulp nodig hebben. Zij hebben feedback gekregen op hun handelen.</p>	
<p>Vakkennis en vakvaardigheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begeleidingsvaardigheden; • Vaardigheid in het overdragen van kennis en informatie; • Kennis van de opleiding tot AA. 	

<p>Beschrijving werkproces: De ZAA bewaakt systematisch de kwaliteit van haar werkzaamheden en signaleert en rapporteert tijdig knelpunten. De ZAA werkt aan het bevorderen en bewaken van kwaliteitszorg door te participeren in overleggen zowel binnen de ziekenhuisapotheek als daarbuiten. De ZAA werkt met kwaliteitszorgsystemen. Zij ziet toe op naleving van protocollen en richtlijnen van de organisatie. Zij draagt bij aan het ontwikkelen van procedures en werkvoorschriften in het kader van GMP-Z, medicatieveiligheid en veilige overdracht van medicatiegegevens.</p>	<p>3.3 Werkt aan het bewaken en bevorderen van kwaliteitszorg.</p>
<p>Resultaat: De apothekersassistent levert een actieve bijdrage aan de kwaliteit van de geleverde diensten en producten van de ziekenhuisapotheek.</p>	
<p>Vakkennis en vakvaardigheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communicatieve vaardigheden; • Sociale vaardigheden; • Kwaliteitszorgsystemen; • Regelgeving m.b.t.: hygiëne, veiligheid, ARBO, milieu, kwaliteitszorg; • Geautomatiseerde systemen; • Werkprocessen. 	
<p>Beschrijving werkproces: De ZAA leest vakliteratuur en volgt actuele beroepsinhoudelijk ontwikkelingen en stemt hierover af met collega's. Zij stelt de eigen opleidingsbehoefte vast en komt met voorstellen voor bij- en nascholing. Zij volgt bij- en nascholingen en voert haar werkzaamheden uit volgens de geleerde kennis en vaardigheden. Ze vraagt om feedback over haar eigen functioneren en geeft feedback aan anderen. De ZAA maakt in de contacten binnen en buiten het ziekenhuis, waar mogelijk, duidelijk wat de meerwaarde van de ziekenhuisapotheek is en kan zijn.</p>	<p>3.5 Werkt aan deskundigheidsbevordering en professionalisering van het beroep.</p>
<p>Resultaat: De ZAA houdt haar kennis en vaardigheden op peil, zij werkt aan haar persoonlijke ontwikkeling en levert een bijdrage aan een goede positionering van de ziekenhuisapotheek in de zorgketen.</p>	
<p>Vakkennis en vakvaardigheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communicatieve vaardigheden; • Feedback geven en ontvangen; • Kennis van het werkveld; • Kennis van het opleidingsaanbod; • Reflecteren; • Sociale vaardigheden; • Vakliteratuur. 	

4. Overzicht van benodigde competenties in het beroep

Hieronder worden de competenties beschreven van de ZAA. Vervolgens wordt in een schema weergegeven tot welke resultaten deze competenties moeten leiden in de verschillende kerntaken.

Beoordelingsvermogen
Op basis van beschikbare informatie juiste conclusies trekken en keuzes maken.
Integriteit
Het hanteren van algemeen aanvaarde bedrijfsnormen en –waarden, zowel op sociaal en ethisch als op professioneel vlak.
Klantgerichtheid
Signaleren van en inleven in wensen en behoeften van de klant en werkwijze hierop afstemmen. Hoge prioriteit geven aan service en klanttevredenheid.
Kwaliteitsgerichtheid
Continu hoge eisen stellen aan de kwaliteit van het afgeleverde werk door accuraat handelen. Werken volgens procedures en werkafspraken en actief bijdragen aan het verbeteren hiervan.
Plannen en organiseren
Op effectieve wijze doelen en prioriteiten bepalen en benodigde tijd, acties en middelen aangeven om bepaalde doelen te bereiken.
Samenwerken
Bijdragen aan een gezamenlijk resultaat, door het maken van werkafspraken en collega's te helpen en te ondersteunen.
Stressbestendigheid
Effectief blijven presteren onder tijdsdruk, bij tegenslag, teleurstelling of tegenspel.
Bewaken van procedures
Opstellen en bewaken van procedures om de voortgang van activiteiten van zichzelf en van collega's te bewaken en zeker te stellen.

Competentie/ kerntaak	1. Bieden van farmaceutische patiëntenzorg	2. Bereiden van geneesmiddelen	3. Uitvoeren van organisatie- en professioneel gebonden taken
Beoordelingsvermogen	<ul style="list-style-type: none"> - pleegt juiste interventies bij het uitvoeren van medicatiebewaking, zodat de patiënt het juiste medicijn krijgt. - onderneemt de benodigde acties om de gewenste medicatie in de juiste hoeveelheden, tegen zo laag mogelijke kosten op tijd beschikbaar te hebben voor de afdeling of voor de individuele patiënt. - maakt een goede inschatting wie wanneer, waarover geïnformeerd dient te worden, zodat fouten in de geneesmiddelendistributie zoveel mogelijk worden voorkomen. - beoordeelt wat wel en wat niet binnen haar eigen bevoegdheid en bekwaamheid valt. 	<ul style="list-style-type: none"> - maakt een juiste inschatting wanneer zij hulp dient in te schakelen. - neemt de juiste beslissingen als de omstandigheden afwijken bij het bereiden. - beoordeelt hoe gewerkt kan worden zonder nodeloze verspilling en materiële of gezondheidsschade. - beoordeelt wat wel en wat niet binnen haar eigen bevoegdheid en bekwaamheid valt. 	<ul style="list-style-type: none"> - beoordeelt welke hoeveelheden medicatie en hulpmiddelen ingekocht moeten worden. - signaleert afwijkende producten of aantallen in de bestelling. - weegt af welke alternatieven mogelijk zijn als de gewenste producten niet (tijdig) leverbaar zijn. - maakt een juiste inschatting welke acties ondernomen moeten worden als de leveringen niet kloppen. - beoordeelt uitgevoerde praktijkopdrachten van stagiairs. - beoordeelt welke kennis en vaardigheden zij zich nog eigen zou moeten/willen maken.
Klantgerichtheid	<ul style="list-style-type: none"> - denkt mee met de voorschrijver over alternatieven als de gewenste geneesmiddelen niet beschikbaar of niet veilig zijn. - onderneemt de benodigde acties om de gewenste medicatie in de juiste hoeveelheden, op tijd beschikbaar te hebben voor de afdeling of voor de individuele 	<ul style="list-style-type: none"> - houdt in de planning rekening met de wensen van de externe en interne klant. - geeft de medicatieveiligheid de hoogste prioriteit. - maakt de gebruikte apparatuur en de werkruimte schoon en ruimt netjes op zodat een volgende bereiding kan starten. 	<ul style="list-style-type: none"> - houdt bij inkoop rekening met de wensen van de interne en externe klanten. - communiceert op een open en prettige manier met leveranciers. - gaat klantrelaties aan binnen en buiten het ziekenhuis en onderhoudt deze relaties. - denkt actief mee over het

	<p>patiënt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - houdt bij afwijkingen in de leveringen het personeel op de afdeling of de individuele cliënt zo goed mogelijk op de hoogte. - beantwoordt vragen en geeft relevante informatie aan zowel interne als externe klanten over geneesmiddelengebruik. - zorgt voor een open communicatie met zowel interne als de externe klanten. 		<p>verbeteren van de dienstverlening van de eigen ziekenhuisapothek.</p>
Kwaliteitsgerichtheid	<ul style="list-style-type: none"> - legt alle benodigde gegevens nauwkeurig vast zodat fouten eventueel goed na te zoeken zijn. - voert de medicatiebewaking nauwkeurig uit. - schakelt hulp indien nodig. - denkt mee over het verbeteren van procedures rond distributie en farmaceutische patiëntenzorg. 	<ul style="list-style-type: none"> - houdt een nauwkeurige en kloppende registratie bij van de bereiding. - werkt zeer zorgvuldig en netjes zodat geen materialen en middelen worden verspild of apparatuur wordt beschadigd. - voert in-proces-controles nauwkeurig uit. - werkt uiterst hygiënisch, ergonomisch verantwoord en veilig. - denkt mee over het verbeteren van procedures bij bereidingen. 	<ul style="list-style-type: none"> - zorgt dat het voorraad op peil is. - zorgt ervoor dat producten waarvan de vervaldatum dreigt te verstrijken uit de voorraad zijn gehaald. - zorgt voor een kloppende en nauwkeurige administratie. - denkt mee over het verbeteren van logistieke procedures.
Integriteit	<ul style="list-style-type: none"> - erkent gemaakte fouten en herstelt deze zo snel mogelijk. - verstrekt alleen gegevens als dat wettelijk toegestaan is, zodat de privacy van de cliënt is 	<ul style="list-style-type: none"> - erkent gemaakte fouten en herstelt deze zo snel mogelijk. 	<ul style="list-style-type: none"> - erkent gemaakte fouten en herstelt deze zo snel mogelijk.. - gaat integer om met collega's, stagiairs en farmaceutisch medewerkers.

	<p>gewaarborgd.</p> <ul style="list-style-type: none"> - geeft eerlijke informatie aan medisch personeel en de patiënt over bijwerkingen en risico's van geneesmiddelen. 		<ul style="list-style-type: none"> - gaat integer om met vertrouwelijke bedrijfsinformatie.
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> - voert de werkzaamheden in het kader van distribueren van geneesmiddelen en het leveren van farmaceutische patiëntenzorg effectief en efficiënt uit, zodat de werkzaamheden binnen de geplande tijd volgens de kwaliteitsnormen zijn uitgevoerd. - stemt de acties die ondernomen moeten worden om een medicatieopdracht af te leveren, zo af, dat de juiste geneesmiddelen in de juiste hoeveelheden tijdig beschikbaar zijn. 	<ul style="list-style-type: none"> - maakt realistische en haalbare plannen. - zorgt ervoor voldoende tijd te hebben om een bereiding volgens het protocol uit te voeren zonder dat er tijdsdruk ontstaat. - zorgt ervoor dat de bereiding zo goed is voorbereid dat het zo min mogelijk nodig is het bereidingsproces te onderbreken. - voert de bereiding zo effectief en efficiënt uit dat de juiste hoeveelheid geneesmiddel is bereid binnen de geplande tijd. 	<ul style="list-style-type: none"> - voert de logistieke taken effectief en efficiënt uit zodat de voorraad op peil blijft, terwijl er zo min mogelijk spraken is van derving. - voert de logistieke taken uit binnen de geplande tijd.
Samenwerken	<ul style="list-style-type: none"> - draagt bij afwezigheid haar werk in de distributie en farmaceutische patiëntenzorg, tijdig en volledig over zodat er geen verstoringen optreden. - stemt de werkzaamheden af op die van collega's en springt collega's bij als dat nodig is. - vraagt feedback op werkzaamheden rond distributie en farmaceutische patiënten zorg 	<ul style="list-style-type: none"> - stemt de werkzaamheden af op die van collega's en springt collega's bij als dat nodig is. 	<ul style="list-style-type: none"> - stemt logistieke en organisatie- en professiegebonden taken af met collega's zodat de werkzaamheden effectief en efficiënt verlopen. - draagt bij aan een goede samenwerking in het team waardoor de teamprestaties verbeteren.

	aan collega's en geeft collega's feedback.		
Stressbestendigheid	<ul style="list-style-type: none"> - staat open voor nieuwe of veranderende taken en werkzaamheden. - blijft rustig en kalm bij computerstoringen of andere verstoringen van het werk. - zoekt naar alternatieven als de gewenste oplossingen niet voorhanden zijn. - blijft rustig en kalm in conflictsituaties. - gaat constructief om met kritiek. 	<ul style="list-style-type: none"> - blijft rustig en nauwkeurig werken bij het bereiden bij tijdsdruk of tegenslag als uitvallende apparatuur, te kort aan de benodigde grondstoffen of door collega's veroorzaakte verstoringen van het bereidingsproces, zodat slordigheidsfouten in de bereiding, verspilling of materiële of gezondheidsschade wordt voorkomen. 	<ul style="list-style-type: none"> - voert de logistieke werkzaamheden stapsgewijs en systematisch uit, ook als het druk is en meerdere zaken om aandacht vragen. - blijft kalm en rustig bij verstoringen van de geautomatiseerde logistieke systemen of andere verstoringen van het logistieke proces. fouten - maakt voldoende tijd voor het begeleiden van stagiairs, farmaceutische medewerkers en beginnende ZAA's. - praat conflicten met collega's uit en laat dit niet ten koste gaan van de sfeer op de afdeling.
Bewaken van procedures	<ul style="list-style-type: none"> - registreert alle benodigde gegevens op de juiste wijze. - voert de procedures rond medicatieveiligheid uit. - meldt voortgang en knelpunten aan leidinggevende. - spreekt anderen aan wanneer werkinformatie achterwege blijft. - vraagt uit eigen beweging om (tussentijdse) terugmelding of rapportage van anderen. 	<ul style="list-style-type: none"> - werkt strikt volgens de instructies en het bereidingsvoorschrift. - registreert alle benodigde gegevens op de juiste wijze. - voert de in-proces-controles nauwkeurig uit. - voert controles van de het werk van collega's nauwkeurig uit. - spreekt collega's aan wanneer werkinformatie bij bereiden achterwege blijft. 	<ul style="list-style-type: none"> - werkt strikt volgens geldende richtlijnen en voorschriften. - registreert alle benodigde gegevens op de juiste wijze. - voert controles van de voorraad nauwkeurig uit. - spreekt collega's aan wanneer werkinformatie rond het logistieke proces achterwege blijft. - spreekt collega's aan die zich niet aan afspraken houden .

		<ul style="list-style-type: none">- spreekt collega's aan wanneer voorschriften of afspraken bij het maken van bereidingen niet goed worden nagekomen.	
--	--	--	--



BIJLAGE I BEGRIPPENLIJST

AA	Afkorting voor apothekersassistent
Aseptische handelingen	Handelingen die aan steriele geneesmiddelen moeten worden verricht om deze voor toediening gereed te maken. Kenmerken van aseptische handelingen zijn: uitgaan van steriele producten, grotendeels werken met gesloten systemen, korte duur van de handelingen, korte bewaartermijn voor toediening, bestemd voor individuele patiënten. Met een gesloten systeem wordt bedoeld dat het product niet in open verbinding is met de omgeving
BBL	Beroepsbegeleidende leerweg: leren met arbeidsovereenkomst.
BCP	Beroepscompetentieprofiel: beschrijft de taken die een beroepsbeoefenaar met drie tot vijf jaar werkervaring, moet kunnen uitvoeren en over welke competenties hij dient te beschikken om dit goed te doen.
Biohazard-kast	Laminaire DownFlow-kast of microbiologische veiligheidswerkbank. Filtert de lucht en zorgt ervoor dat bereidingen onder kiem- en deeltjesarme condities mogelijk worden en voorkomt ontsnapping van onder meer toxische stoffen naar de omgeving.
BOL	Beroepsopleidende leerweg: leren met stageovereenkomst.
Chargebereidingen	Bereiden van een partij geneesmiddelen.
Cytostatica	geneesmiddelen die de celdeling remmen en gebruikt worden bij kankertherapie
DMO	Afkorting voor Definitieve Medicatie Opdracht (DMO).
Disposable kleding	Kleding die naderhand bij het afval wordt gedaan,
EAG	Einheits Aflever Geschikt: verpakkingsvorm waarbij de geneesmiddelen per dosis zijn verpakt ten behoeve van het gebruik binnen iedere schakel van het logistieke kanaal tot en met het moment van inname door of toediening aan de patiënt, waarbij elke dosis eenduidig is geïdentificeerd. Bij EAG zijn wordt een aantal andere eisen gesteld dan bij EAV. Een van de belangrijkste eisen is de aanwezigheid van een barcode. Dit maakt elektronische toedieningregistratie mogelijk.
EAV	Einheits Aflever Verpakking, verpakkingsvorm waarbij de geneesmiddelen per dosis zijn verpakt ten behoeve van het gebruik binnen iedere schakel van het logistieke kanaal tot en met het moment van inname door of toediening aan de

patiënt, waarbij elke dosis eenduidig is geïdentificeerd. Er worden eisen gesteld t.a.v. de maatvoering en het aantal te verpakken eenheden.

GMP (-Z)	Good Manufacturing Practice (Ziekenhuizen)
Halfabrikaten	Producten waarbij de grondstoffen al een bewerking hebben ondergaan, maar waarbij nog een of meerdere extra handelingen nodig zijn om het eindproduct te vormen.
KD	Een KwalificatieDossier beschrijft wat een leerling aan het eind van zijn opleiding moet kennen en kunnen.
KBB	De Kenniscentra voor Beroepsonderwijs en Bedrijfsleven vormen de schakels tussen het onderwijs en het georganiseerde bedrijfsleven. Het is de taak van de kenniscentra om veranderingen in de beroepspraktijk door te sluiten naar het onderwijs. Zij stellen daartoe de kwalificatiedossiers op. Ook houden de kenniscentra zich bezig met het erkennen van leerbedrijven. Een leerbedrijf is een echt bedrijf waar leerlingen ervaringen op kunnen doen door middel van stages.
LAF-kast	Laminaire AirFlow-kast of laminaire luchtstroomkast, waarin aseptische handelingen moeten worden uitgevoerd. De lucht die door de kast wordt aangezogen passeert verschillende filters. Deze zorgen ervoor dat de gefiltreerde lucht in de werkruimte een laminaire (in laagjes) stroming heeft, waardoor deeltjes en micro-organismen afgevoerd worden die tijdens het werken vrij komen.
MO	Afkorting voor MedicatieOpdracht.
NVZA	Nederlandse Vereniging van Ziekenhuisapothekers. Ondersteunt ziekenhuisapothekers in hun professionele en maatschappelijke verantwoordelijkheid om de (specialistische) farmaceutische zorg voor patiënten die een behandelrelatie hebben met hun ziekenhuis optimaal te laten verlopen.
Openbare apotheek	De 'gewone', vrijgevestigde apotheek in de wijk, die in de regel medicatie verstrekt aan niet-poliklinische patiënten.
Parenteralia	Geneesmiddelen die anders dan via het maagdarmkanaal worden toegediend (infusen en injecties).
Poliklinische apotheek	Apotheek binnen de muren van het ziekenhuis die zorg die de medicatie verzorgt van patiënten die uit het ziekenhuis worden ontslagen of komen voor een poliklinische behandeling. Mensen van buiten het ziekenhuis kunnen hier ook hun medicatie ophalen. Zie ook transmurale apotheek.

Radiofarmaca	Radioactieve geneesmiddelen
Recall	Terug roepen van een partij geneesmiddelen (charge), omdat er over die charge een klacht is of een fout is ontdekt of wordt vermoed.
ROC	Regionaal OpleidingsCentrum. Deze verzorgen o.a. de MBO-opleiding tot apothekersassistent.
SBA	Stichting Bedrijfsfonds Apotheken. De Stichting Bedrijfsfonds Apotheken (SBA) staat voor professioneel werken in de apotheek en de ontwikkeling van mensen die hierin werkzaam zijn. De SBA is uitvoeringsorganisatie van sociale partners in de branche openbare apotheken
Steriele bereiding	Bereidingen vrij van levensvatbare organismen, zoals virussen en micro-organismen.
Totale parenterale voeding	Voeding die buiten het spijsverteringskanaal om wordt toegediend. Afgekort TPV, in het Engels TPN.
Transmurale apotheek	zie poliklinische apotheek.
VAZ	Afkorting van de vereniging voor apothekersassistenten die werkzaam zijn in ziekenhuizen.
VMO	Afkorting voor Voorlopige Medicatie Opdracht.
VTGM	Voor Toediening Gereed Maken. Dit zijn de handelingen die moeten gebeuren voordat het geneesmiddel kan worden toegediend.
WGBO	Wet Geneeskundige BehandelOvereenkomst. De ziekenhuisapotheker valt hier ook onder. Hij heeft een behandelovereenkomst met elke patiënt in het ziekenhuis en moet zorgen voor een goede medicamenteuze behandeling.
ZAA	Afkorting voor Ziekenhuisapothekersassistent.
ZAS	Afkorting voor de Ziekenhuis Apotheek Standaard. De beroepsgroep verenigd in de NVZA, geeft in deze standaard aan waar de ziekenhuisapotheker aan moet voldoen om zijn vak goed uit te oefenen en om adequate farmaceutische zorg te leveren.

BIJLAGE II VERTEGENWOORDIGERS UIT HET WERKVELD

Namens het NVZA-bestuur; mevrouw Dr. L.M. Hanff, ziekenhuisapotheker, Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam.

Namens de VAZ; mevrouw M. Huisman, apothekersassistente, Studiecoördinator Pharmacy Practitioner

Namens de Commissie Opleidingen van de KNMP; Dr J.H. de Smidt, apotheker, KNMP