

Er is geen wereldwijd uniforme en alom geaccepteerde definitie op internet te vinden voor wat **gestructureerde verslaglegging** in de gezondheidszorg inhoudt. Er is wel een aanzienlijk aantal artikelen te vinden waarin de voor- en nadelen van gestructureerde verslaglegging beschreven worden.

Gestructureerde verslaglegging is het toepassen van een ontologie waarbij alle vooraf voor deze ontologie door experts vastgestelde relevante items benoemd worden met eenduidige, afgesproken basiswoorden en bijhorende aanvullende aspectwoorden, zodanig dat het resultaat onafhankelijk is van de bij input gebruikte taal, reproduceerbaar is en te gebruiken is voor kwaliteitsonderzoek en het verslaan van onderzoeken. Waar of door wie het verslag ook geschreven is, het moet door iedere ter zake deskundige waar dan ook ter wereld begrepen kunnen worden. Alle elementen die relevant zijn in het betreffende onderzoeksgebied moeten genoemd worden. De uitkomsten van het verslag moeten op simpele wijze toegevoegd kunnen worden aan een database, zodat de uitkomsten gebruikt kunnen worden voor evaluatie, toetsing en wetenschappelijk onderzoek. Gestructureerde verslaglegging kan toegepast worden op alle medische disciplines.

Als voorbeeld kan het voor het Bevolkingsonderzoek op Borstkanker in Nederland gebruikt worden.

De screening op borstkanker is in Nederland in 1989 in analoge vorm gestart volgens nauwkeurig omschreven regels en is te verdelen in een aantal standaardprocessen die aanvankelijk in de vorm van losse modules beschreven zijn. Deze modules waren echter niet overal in Nederland volledig gelijk.

Bij de digitalisering van de screening in 2010 is het proces van de screening nogmaals uitputtend beschreven, in modules verdeeld en geconverteerd naar een database met vele samenhangende tabellen met velden waarvan de inhoud ondubbelzinnig is. Bij invullen van deze velden zijn alleen van tevoren vastgestelde woorden mogelijk. Vrije tekst is niet toegestaan.

Het informatiesysteem waartoe deze database behoort en waarin alle screeningsprocessen beschreven zijn is het IBOB (niet terug te vinden op internet bij gebruik van Google search). De beschrijving van het IBOB en de programmering ervan waren gereed in 2000. Deze documentatie is niet vrij verkrijgbaar. In de jaren tot 2016 zijn er slechts op beperkte schaal aanpassingen nodig geweest.

Een wezenlijk onderdeel van de verslaglegging door de screeningsradiologen binnen het screeningsproces is echter niet volledig gestructureerd en staat de invoer van vrije tekst toe.

Bij de screening op borstkanker worden röntgenfoto's van de borst gemaakt. Dit onderzoek heet mammogram. Dit mammogram wordt door twee gespecialiseerde radiologen onafhankelijk van elkaar beoordeeld. Zij stellen vast of er sprake is van afwijkingen die zouden kunnen passen bij borstkanker. Is dat het geval, dan moet er een verslag gemaakt worden waarin de huisarts en het ziekenhuis op de hoogte gesteld worden van de bevindingen.

Eigen onderzoek door [schrijver van deze bijdrage](#) van 15.000 van deze verslagen in de periode 2010 tot en met 2015 laat zien dat er geen consequente structuur in de verslagen is, de verslagen vaak incompleet zijn en dat er voor basiswoorden talloze synoniemen gebruikt worden. Sommige woorden scheppen verwarring, andere woorden voegen niets toe aan hetgeen beschreven moet worden. Voorwaardelijke woorden maken het betoog onzeker. Er worden frasen gebruikt die niets bijdragen. Een deel van de door te geven informatie wordt onnodig herhaald. Het is duidelijk dat de verslagen

niet voldoen aan ontologische voorwaarden.

Gelukkig wordt er in het Bevolkingsonderzoek op Borstkanker in de brief aan de huisarts en het ziekenhuis gebruik gemaakt van annotaties. Deze annotaties zijn symbolen voor relevante afwijkingen in de mammapathologie, zoals een ronde stip, die een massa voorstelt, of een aantal kleine stipjes die het symbool zijn voor verkalkingen. Deze annotaties worden op de juiste plaats aangebracht in een schematische tekening van beide borsten. Met een dergelijke annotatie is al een aantal kenmerken gestructureerd weergegeven, zoals zijdigheid, plaats in de borst en soort afwijking. Met deze toevoeging aan de brief aan de huisarts en aan het ziekenhuis, wordt een aanzien aantal negatieve aspecten van een niet optimale vrije tekst gecompenseerd.

De volgende werkmethode is toegepast. Van de 15.000 verslagen zijn alle woorden in de verslagvelden in frequentie van voorkomen geteld. Dit gebeurde op geanonimiseerde basis, omdat alleen het voorkomen van de woorden en hun context van belang waren. De meest gebruikte woorden zijn verdeeld in categorieën van zelfstandige naamwoorden, bijvoeglijke naamwoorden en bijwoorden. Er zijn woorden die zeer veel gebruikt worden en daardoor gezien kunnen worden als basiswoorden. Van deze basiswoorden zijn er echter veel woorden die als synoniem gezien kunnen worden. Op deze wijze kan op basis van kennis van het vakgebied een aantal kernwoorden vastgesteld worden met daarbij horende aanvullende basiswoorden. Van de 7.000 verschillende woorden die er geteld zijn, zijn er ongeveer 200 die zodanig vaak voorkomen, dat ze als relevant gezien kunnen worden voor de ontologie van de screening. Het zijn woorden die een afwijking omschrijven, woorden die aspecten van deze afwijkingen beschrijven en woorden die iets zeggen over plaats van de afwijking en ontwikkeling van deze afwijkingen in de tijd.

Het is opvallend maar toch niet vreemd dat bij een dergelijke evaluatie basiswoorden gevonden worden die ook vermeld staan in de [BIRADS atlas](#) van de [American College of Radiology](#). De woordenlijst uit het Nederlandse onderzoek komen vrijwel overeen met de Engelse woorden uit de BIRADS atlas.

Met deze Nederlandse basiswoorden kan met behulp van geschikte software een computerformulier, een template, ontworpen worden dat ingebouwd kan worden in een radiologie verslagstelsel, eventueel met spraakherkenning.

Een voorbeeld van zo'n template voor mammogram, gevuld met woorden uit de Nederlandse woordenlijst met behulp van een goede editor, die gebruik maakt van wereldwijde standaard is te vinden in de [RadReport Library](#) van de RSNA Informatics Reporting. Bij dit voorbeeld is gebruik gemaakt van de [Report Template Editor van Karos Health](#) en van de standaard [MRRT](#) van de [IHE](#).

Omdat het maken van een woordenlijst met basisbegrippen handmatig een tijdrovende activiteit is en specialistische kennis vereist van het betreffende vakgebied, is door [schrijver van deze bijdrage](#) gezocht naar een werkwijze waarbij de handmatige procedure vervangen kan worden door een computergestuurde analyse in een samenwerking met [Computational Lexicology & Terminology Lab van de Vrije Universiteit van Amsterdam](#) en [IBM Watson en Research ICT UMC Utrecht](#). Wellicht kan een dergelijke computergestuurde analyse het maken van gestructureerde verslaglegging in de gezondheidszorg bevorderen, de toegankelijkheid van medische databases vergroten en bijdragen aan de kwaliteitsbevordering van processen binnen de zorg.

