



FACULTEIT GENEESKUNDE EN
GEZONDHEIDSWETENSCHAPPEN

HOE KUNNEN HUISARTSEN EEN BETER ZICHT KRIJGEN OP DE SOCIALE DETERMINANTEN VAN GEZONDHEID BIJ HUN PATIËNTEN?

Helene Cappelle, dr. Kaatje van Roy en prof. dr. Sara Willems

December 2015

In opdracht van



Vereniging van huisartsen

Universiteit Gent
Vakgroep Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg
De Pintelaan 185 6K3 – 9000 Gent
Tel 09 332 33 12 – Fax 09 332 49 67
Website: <http://www.primarycare.ugent.be/>

Domus Medica vzw
Lange Leemstraat 187
2018 Antwerpen
Tel 03 425 76 76
E-mail: info@domusmedica.be
Website: <http://www.domusmedica.be/>

Titel rapport: Hoe kunnen huisartsen een beter zicht krijgen op de sociale determinanten van gezondheid bij hun patiënten?
Promotor: Prof. dr. Sara Willems
Onderzoekers: Helene Cappelle, dr. Kaatje Van Roy
ISSN:

Dit rapport werd uitgevoerd door de Universiteit Gent in opdracht van Domus Medica, en werd gefinancierd door de Vlaamse Gemeenschap.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder uitdrukkelijk te verwijzen naar de bron.

No material may be made public without an explicit reference to the source.

Naar dit document kan verwezen worden met:

Cappelle, H., Van Roy, K., & Willems, S. (2015). *Hoe kunnen huisartsen een beter zicht krijgen op de sociale determinanten van gezondheid bij hun patiënten?*. Antwerpen: Domus Medica.

Inhoudsopgave

1	Probleemstelling	4
2	Bestaande systemen in België	5
2.1	Kind & Gezin	5
2.1.1	Gehanteerd systeem	5
2.1.2	Toepasbaarheid in huisartsgeneeskunde.....	7
2.2	Geneeskunde voor het Volk Zelzate	8
2.2.1	Gehanteerd systeem	8
2.2.2	Toepasbaarheid in de ruimere huisartsgeneeskunde	9
3	Bestaande systemen in het buitenland	10
3.1	Verenigd Koninkrijk.....	10
3.1.1	Gehanteerd systeem	10
3.1.2	Toepasbaarheid in de Belgische huisartsgeneeskunde.....	11
3.2	Frankrijk	14
3.2.1	Gehanteerd systeem	14
3.2.2	Toepasbaarheid in de Belgische huisartsgeneeskunde.....	15
3.3	Zwitserland	16
3.3.1	Gehanteerd systeem	16
3.3.2	Toepasbaarheid in de Belgische huisartsgeneeskunde.....	17
3.4	Verenigde Staten	19
3.4.1	Gehanteerd systeem	19
3.4.2	Toepasbaarheid in de Belgische huisartsgeneeskunde.....	20
4	Voorstel tot implementatie.....	21
	Bijlage	23
	Bijlage 1 Beroepsanamnese GVHV Zelzate.....	23
	Bijlage 2 Visualisatie beroepsrisico's in het EMD	24
	Bronnenlijst	26

1 Probleemstelling

Er is consistent onderzoek voorhanden dat aantoont dat gezondheid in grote mate beïnvloed wordt door sociale determinanten (Vaucher et al., 2012; Swain, Grande, Hood, & Tran Inzeo, 2014). Sociale factoren dragen niet enkel bij tot de functionele status van patiënten, maar ook tot het verloop van de behandeling van ziekte (Institute of Medicine, 2014). De wereldgezondheidsorganisatie (WHO, 2015) hanteert een zeer brede definitie van sociale determinanten. Volgens hen zijn dit “de omstandigheden waarin mensen geboren zijn, groeien, leven, werken en ouder worden”. Meer concreet betreffen sociale determinanten enerzijds de sociaal-economische status van patiënten (bijvoorbeeld: inkomen, tewerkstelling, scholingsgraad) maar anderzijds ook factoren zoals sociale steun, betaalbaar wonen en voedselveiligheid. Het is van belang dat onder meer huisartsen op de hoogte zijn van deze sociale gezondheidsdeterminanten. Immers, slechts indien ze over deze informatie beschikken, kunnen ze de behandeling en preventie-maatregelen aanpassen aan de noden van de patiënt en dus persoonsgeoriënteerde zorg bieden (Vaucher et al., 2012; Swain et al., 2014; Schrans et al., 2015).

Ondanks de bewezen invloed van sociale determinanten op gezondheid, wordt in de klinische praktijk weinig ingewerkt op deze factoren (Institute of Medicine, 2014). Huisartsen in België kunnen ervoor kiezen gebruik te maken van het centraal dienstenplatform MyCareNet. Door middel van MyCareNet kan eenvoudig informatie uitgewisseld worden met ziekenfondsen. Door het gebruik van dit dienstenplatform krijgen huisartsen een zicht op de verzekeringsstatus van patiënten; dit is echter slechts één sociale determinant (Nationaal Intermutualistisch College, 2014). Persoonsgerelateerde informatie wordt niet op een systematische wijze geregistreerd of in het elektronisch medisch dossier vermeld (Schrans et al., 2015). De beperkte beschikbaarheid van gegevens omtrent sociale gezondheidsdeterminanten bij patiënten belemmert verder de inspanningen om hier effectief mee aan de slag te gaan (Institute of Medicine, 2014).

In dit rapport wordt nagegaan hoe huisartsen een beter zicht kunnen krijgen op de sociale determinanten van gezondheid bij hun patiënten. Dit gebeurt aan de hand van een verkenning van bestaande registratiesystemen voor socio-economische informatie in het binnen- en het buitenland.

2 Bestaande systemen in België

In België zijn er vandaag de dag enkele organisaties die bepaalde systemen hanteren om socio-economische factoren van patiënten/cliënten te achterhalen. In dit hoofdstuk worden deze op een rijtje gezet.

2.1 Kind & Gezin

Ten eerste wordt even stil gestaan bij het registratiesysteem van Kind & Gezin. Relevante informatie werd bekomen via de website van Kind & Gezin¹ en telefonisch contact met één van de medewerkers.

2.1.1 Gehanteerd systeem

In de dienstverlening van Kind & Gezin gaat in het bijzonder de aandacht naar kansarme gezinnen. Kind & Gezin be vraagt systematisch bepaalde socio-economische gegevens bij gezinnen om op die manier een zicht te krijgen op hun leefomstandigheden. Op basis van de verzamelde gegevens, ook wel **kansarmoederegistratie** genoemd, kan het ondersteuningsaanbod geëvalueerd, bijgestuurd en verder ontwikkeld worden. Tevens wordt een kansarmoede-index opgesteld die het aantal kinderen geboren in een gezin dat leeft in kansarmoede weergeeft over een periode van drie jaar in verhouding tot het totaal aantal kinderen geboren in diezelfde 3 jaar (Contactpersoon K&G, persoonlijke communicatie; Kind & Gezin, z.d.).

Kind & Gezin definieert kansarmoede als “een toestand waarbij mensen beknot worden in hun kansen om voldoende deel te hebben aan maatschappelijk hooggewaardeerde goederen, zoals onderwijs, arbeid, huisvesting. Het gaat hierbij niet om een eenmalig feit, maar om een duurzame toestand die zich voordoet op verschillende terreinen, zowel materiële als immateriële” (Kind & Gezin, z.d.). Uit deze definitie van kansarmoede worden zes criteria afgeleid, op basis waarvan wordt getoetst of een gezin al dan niet in kansarmoede leeft. Deze toetsingscriteria zijn: beschikbaar maandinkomen, opleiding van de ouders, arbeidssituatie van de ouders, laag stimulatieniveau, huisvesting en gezondheid (Kind & Gezin, z.d.). Voor elk van deze criteria wordt een ondergrens gedefinieerd (citaat uit Kind & Gezin, z.d.):

- “*Beschikbaar maandinkomen*: het gezin beschikt over een onregelmatig maandinkomen, het beschikbaar inkomen (min schulden) ligt lager dan bedrag leefloon, leeft van een werkloosheidsuitkering en/of leefloon.
- *Opleiding ouders*: als de alleenstaande ouder of minstens een van beide ouders geen diploma hoger secundair heeft of het niet met zekerheid weet, enkel buitengewoon onderwijs volgde, (functioneel) analfabeet is.

¹ Zie <http://www.kindengezin.be/cijfers-en-rapporten/cijfers/kansarmoede/>

- *Arbeidssituatie ouders*: wanneer de ouders zich in een precare tewerkstelling bevinden (interim, zwart werk,...), werkloosheid van beide ouders of van de alleenstaande ouder en/of werkzaam zijn in een beschutte werkplaats.
- *Laag stimulatieniveau*: een inschatting van het stimulatieniveau in het gezin gebeurt op basis van observatie en bespreking met de ouders. Ook het gegeven of kinderen op regelmatige basis deelnemen aan het kleuteronderwijs en/of er moeilijkheden zijn in de verzorging van de kinderen wordt meegenomen in de bespreking.
- *Huisvesting*: het gezin leeft in een verkrotte, ongezonde en/of onveilige woning; de woning is te klein en/of beschikt over onvoldoende nutsvoorzieningen thuis en in de omgeving. Het gezin is dakloos (geen woning) of thuisloos (verblijf in Centrum voor Integrale Gezinszorg, Opvangcentrum voor Asielzoekers, kraakpand,...)
- *Gezondheid*: een van de gezinsleden heeft een zwakke gezondheid, een gebrek aan kennis en deelname aan de gezondheidszorg, chronische ziektes en/of handicaps in het gezin, ervaren drempels in de toegang tot de gezondheidszorg.”

De socio-economische gegevens worden verzameld door regioteamleden van Kind & Gezin. Zij toetsen tijdens de huisbezoeken de zes vooropgestelde criteria. Een gezin leeft volgens Kind & Gezin in kansarmoede als de leefomstandigheden bij drie of meer van deze criteria op of onder de ondergrens gesitueerd zijn. Ook een gezin dat aan minder dan drie van de vooropgestelde criteria beantwoordt maar door het teamlid van Kind & Gezin toch als kansarm wordt gepercipieerd, kan in de registratie opgenomen worden mits een goede verantwoording (Kind & Gezin, z.d.). De toetsing is gebaseerd op een subjectieve inschatting. Alle criteria worden mondeling bevraagd tijdens de contactmomenten met het gezin maar dienen niet aangetoond te worden. Zo wordt bijvoorbeeld voor het criterium ‘beschikbaar maandinkomen’ geen belastingsbrief opgevraagd. Medewerkers binnen Kind & Gezin hebben de keuze om al dan niet een opleidingsdag te volgen om kansarmoede te leren detecteren, dit wordt echter niet verplicht. Ook al volgt de Kind & Gezin medewerker deze opleiding, toch valt moeilijk uit te sluiten dat vanuit de eigen ervaringen eigen normen worden gehanteerd. Zo kan bijvoorbeeld de norm over wat een precare woonsituatie is verschillend zijn naargelang iemands eigen achtergrond. Ook contextuele factoren (bijvoorbeeld: geografisch woongebied) kunnen een rol spelen bij de toetsing van de vooropgestelde criteria (contactpersoon K&G, persoonlijke communicatie; Vlaamse Gemeenschap, 2005).

Na de toetsing van de bovenstaande criteria, wordt de verkregen informatie door de Kind & Gezin medewerker ingebracht in een elektronisch systeem. Voor elk van de criteria kan de medewerker ‘voldoende’ of ‘onvoldoende’ aanvinken. Hierbij is er steeds een knop ‘informatie’ beschikbaar waarbij de ondergrens nog eens uitgelegd wordt (contactpersoon K&G, persoonlijke communicatie).

De kansarmoederegistratie dient enerzijds om de begeleiding verder af te stemmen op de noden van het gezin. Zo kan bijvoorbeeld meer opvolging voorzien worden of kan er een doorverwijzing gebeuren naar het OCMW. Anderzijds worden de verzamelde gegevens gecentraliseerd op de

hoofdzetel van Kind & Gezin om vervolgens een kansarmoedestatistiek te berekenen (contactpersoon K&G, persoonlijke communicatie; Vlaamse Gemeenschap, 2005).

2.1.2 Toepasbaarheid in de huisartsgeneeskunde

Een huisarts gaat soms op huisbezoek bij zijn patiënten en behandelt ook vaak verschillende leden van hetzelfde gezin. Dit zorgt ervoor dat huisartsen enerzijds een zekere inschatting kunnen maken van de huisvestingssituatie van de patiënt en anderzijds dat ze een zicht hebben op het criterium 'gezondheid'. De andere criteria die Kind & Gezin onderscheiden zijn niet zomaar door de huisarts waar te nemen en zouden dus bevestigd moeten worden.

Een nadeel van dit systeem is de subjectieve inschatting. Enerzijds worden gegevens (bijvoorbeeld de huisvestingssituatie) op basis van observaties geregistreerd. Dit kan problematisch zijn; uit onderzoek van Chatelard et al. (2014) en Casanova, Ringa, Bloy, Falcoff en Rigal (2015) blijkt immers dat huisartsen de sociale status of socio-economische situatie van patiënten vaak hoger inschatten dan patiënten zelf. Wanneer deze subjectieve inschatting zou toegepast worden in de huisartsgeneeskunde, kan een overschatting van de socio-economische toestand van de patiënt leiden tot zorg die te duur is voor de patiënt. Bijvoorbeeld, indien de huisarts de socio-economische toestand van de patiënt te hoog inschat, kan hij/zij geneesmiddelen voorschrijven zonder met de patiënt te overleggen over de financiële haalbaarheid om deze aan te kopen. Wanneer de huisarts daarentegen een correct beeld zou hebben van de socio-economische toestand van de patiënt en er daardoor een overleg plaatsvindt over de haalbaarheid van het aankopen van de benodigde geneesmiddelen, verkleint wellicht het risico dat de patiënt de voorgeschreven medicatie nooit zal aankopen. Zoals reeds aangehaald, wordt voor medewerkers van Kind & Gezin een (optionele) training voorzien in het sociaal situeren van personen. Indien de registratie van socio-economische gegevens bij patiënten zou gebeuren op basis van een subjectieve inschatting, zal dergelijke opleiding ook voor huisartsen vereist zijn. Anderzijds wordt in dit registratiesysteem socio-economische informatie verzameld door middel van een face-to-face bevestiging. Onderzoek toont aan dat het rapporteren van niet-correcte gegevens geassocieerd is met de mate van bedreiging van de vragen (Northrup, 1996). Op basis van deze vaststelling kan verwacht worden dat wanneer socio-economische gegevens zoals inkomen, arbeidssituatie, enz. in de huisartsenpraktijk face-to-face worden bevestigd, patiënten dit als bedreigend kunnen ervaren. Omwille van deze confrontatie kunnen patiënten sociaal wenselijk gaan antwoorden. De bedreiging is mogelijks minder groot wanneer dezelfde socio-economische gegevens op papier dienen ingevuld te worden of wanneer het doel van de gegevensverzameling duidelijk uitgelegd wordt.

2.2 Geneeskunde voor het Volk Zelzate

Via een medewerker van de vakgroep huisartsgeneeskunde en eerstelijnsgezondheidszorg, kwamen we te weten dat in Geneeskunde voor het Volk Zelzate gedurende 2003-2005 socio-economische informatie, en meer specifiek de **beroepsstatus van patiënten**, systematisch werd bevestigd. We contacteerden één van de medewerkers van deze huisartsenpraktijk die betrokken was bij dit project.

2.2.1 Gehanteerd systeem

Geneeskunde voor het Volk vertrekt sterk vanuit gezondheid als basisrecht en de vaststelling dat sociale, leef- en arbeidsomstandigheden in doorslaggevende mate de grote verschillen bepalen wat betreft ziekte en gezondheid in de maatschappij (Geneeskunde voor het Volk, 2014). Geneeskunde voor het Volk in Zelzate heeft een bijzondere interesse voor de relatie tussen werk en gezondheid. Gedurende 2001-2005 werd een project opgezet waarbij beroepsgebonden risico's die patiënten liepen in kaart werden gebracht (Contactpersoon GVHV, persoonlijke communicatie; Van Bever, Van Acker, & Asman, z.d.).

In de periode 2001-2003 werd een vragenlijst omtrent beroepsrisico's ontwikkeld op basis van enkele bestaande gevalideerde vragenlijsten, waarbij de meest relevante vragen voor gebruik in een huisartsensetting werden behouden. Deze vragen werden opgesplitst in 5 groepen beroepsrisico's: toxisch arbeidsrisico, fysisch arbeidsrisico, contractuele flexibiliteit, flexibiliteit uurrooster en subjectieve beleving van de werksituatie (Van Bever et al., z.d.; Asman, 2004). Daarnaast werd ook bekeken hoe de gegevens zouden kunnen ingebracht worden in het elektronisch medisch dossier (zie bijlage 2) (Van Bever et al., z.d.).

Van 2003 tot 2004 vond de praktijkimplementatie plaats. Bij de inschrijving van nieuwe patiënten werd een vragenlijst overlopen door het administratief personeel. Vooraf werden de patiënten geïnformeerd over het doel van deze vragenlijst, met name het registreren van eventuele beroepsgebonden risico's met de bedoeling deze gegevens nadien zowel medisch (diagnostisch) als epidemiologisch (dossieronderzoek van de praktijkpopulatie) te kunnen benutten. Nadien werden de gegevens door vrijwilligers ingevoerd in het elektronisch medisch dossier. De verschillende risico's konden aangevinkt worden in een openklapbaar venster (Contactpersoon GVHV, persoonlijke communicatie; Van Bever, et al., z.d.).

Tussen 2004 en 2005 werd het project geëvalueerd. Bij het registreren van de verzamelde gegevens in het elektronisch medisch dossier werd telkens een datum voor herbevestiging ingevoerd. De herbevestiging vond vervolgens plaats wanneer de patiënt de huisarts consulteerde en de geplande datum was aangebroken of overschreden. De planning verscheen automatisch bij het openen van het elektronisch medisch dossier. Na de periode van herbevestiging werd vastgesteld dat op twee jaar tijd meer dan één derde van de patiënten (42% van de herbevestigden) ander werk of een andere jobinhoud had (Contactpersoon GVHV, persoonlijke communicatie; Van Bever et al., z.d.).

De contactpersoon binnen Geneeskunde voor het Volk in Zelzate geeft aan dat deze gegevens tot nu toe onvoldoende benut zijn. Ondertussen zijn de verzamelde gegevens tevens verouderd. De registratie van beroepsrisico's gebeurt momenteel niet meer op een systematische manier, onder andere vanwege de verhoogde werkdruk en softwareproblemen (Contactpersoon GVHV).

2.2.2 Toepasbaarheid in de ruimere huisartsgeneeskunde

Geneeskunde voor het Volk in Zelzate geeft aan dat de registratie van beroepsrisico's geregeld opnieuw moet gedaan worden aangezien het grote percentage veranderingen in de arbeidsomstandigheden over 2 jaar tijd. In het project van Geneeskunde voor het Volk Zelzate werd een tijdsinterval van 2 jaar gehanteerd tussen de registraties bij eenzelfde patiënt, wat volgens hen een aanvaardbaar interval is (Van Bever, Van Acker, & Asman, z.d.).

Een eerste nadeel van dit systeem is dat het tijd vergt van het administratief personeel om deze vragenlijst voor het eerst af te nemen. Daarnaast nam de herbevraging van de gegevens, wat in het project van Geneeskunde voor het Volk in Zelzate voornamelijk gebeurde door de huisartsen, 2 à 2,5 minuten in beslag (Van Bever, Van Acker, & Asman, z.d.). Deze tijdsinvestering verhoogt de werkdruk. De werkdruk kan waarschijnlijk verminderd worden indien de patiënt zelfstandig de vragenlijst zou kunnen invullen (bijvoorbeeld thuis). Een tweede nadeel is dat deze vragenlijst zich enkel richt op de beroepssituatie en dus niet tegemoetkomt aan een brede definitie van sociale determinanten.

3 Bestaande systemen in het buitenland

3.1 Verenigd Koninkrijk

3.1.1 Gehanteerd systeem

In het Verenigd Koninkrijk (VK) wordt frequent gebruik gemaakt van indices die achterstelling meten in een bepaald geografisch gebied om op basis daarvan de publieke middelen te verdelen (Galobardes, Lynch, & Smith, 2007).

De meest bekende index voor achterstelling in het VK is de **Townsend index**. De Townsend index is een index per geografisch gebied en wordt berekend door de som te nemen van 4 gestandaardiseerde socio-economische variabelen: proportie werklozen onder de economisch actieve populatie, het percentage dat zijn huis niet bezit onder alle huishoudens, het percentage dat geen auto bezit onder alle huishoudens en overbevolking in huishoudens (meer dan 1 persoon per kamer). Hoe hoger een bepaald geografisch gebied scoort op deze index, hoe meer achtergesteld deze is (Galobardes et al., 2007; Labbe et al., 2015). De Townsend index wordt vaak gebruikt in onderzoek naar gezondheid, maar ook de 'National Public Health Service for Wales (NPHS)' verkiest het gebruik van deze index omdat deze consistent berekend wordt doorheen de tijd (Gartner & Lester, 2008).

Een zeer gelijkaardige index is de **Carstairs index**. Bij deze index wordt, net zoals bij de Townsend index, de som genomen van vier gestandaardiseerde variabelen, namelijk: proportie werkloze mannen onder de economisch actieve mannen (ouder dan 16 jaar), het percentage dat geen auto bezit onder alle huishoudens, overbevolking in huishoudens (meer dan 1 persoon per kamer) en lage sociale klasse (de proportie van alle personen in private huishoudens met een economisch actief hoofd dat in sociale klasse IV of V valt (semi- of niet-geschoolde beroepen)). Ook hier geldt dat hoe hoger de score, hoe meer achtergesteld de buurt is (Labbe et al., 2015; Morgan & Baker, 2006). De Carstairs index wordt vooral gebruikt in Schotse 'National Health Services' (UK Data Service, 2015).

Zowel de Townsend als de Carstairs index zijn gebaseerd op census data, met het nadeel dat deze data niet frequent worden geüpdatet (Payne & Abel, 2012).

Een derde index die ontwikkeld werd in het Verenigd Koninkrijk is de **Jarman index**. Net zoals de Townsend en Carstairs index, identificeert de Jarman index achtergestelde geografische gebieden. De Jarman index wordt in het VK gebruikt als maat die de werklast gekoppeld aan de mate van achterstelling van het werkingsgebied van huisartsen aangeeft (Main & Main, 1991; Peen & Dekker, 1996). Door middel van een bevraging bij huisartsen werden 8 variabelen opgenomen, namelijk (Jarman, 1983):

- Percentage alleenwonende ouderen
- Percentage kinderen jonger dan vijf jaar
- Percentage laag opgeleiden

- Percentage werklozen boven de 16 jaar
- Percentage eenoudergezinnen
- Percentage personen in huishoudens met meer dan 1 persoon per kamer
- Percentage sterk mobiele personen (personen die binnen het jaar veranderen van woonst)
- Percentage etnische minderheden (personen geboren buiten het VK)

Op basis van deze Jarman index, die berekend wordt via censusdata, werd in 1995 een deel van het budget voor de eerstelijnsgezondheidszorg in het Verenigd Koninkrijk verdeeld over huisartspraktijken in sociale achterstandsgebieden om hen op die manier te compenseren voor de hogere werkdruk (Devillé, 2012; Main & Main, 1991; Peen & Dekker, 1996).

Een laatste vaak gebruikte index binnen volksgezondheidsdepartementen en overheidsorganisaties in het VK, is de '**Index of Multiple Deprivation**' (IMD). Net zoals bij de vorige indices heeft de IMD de bedoeling om het identificeren van geografische gebieden met een concentratie aan achterstelling te vergemakkelijken. De IMD neemt in vergelijking met de Townsend en Carstairs index een bredere reeks factoren (inkomen, tewerkstelling, scholing, criminaliteit en gezondheid (bv mortaliteit)) in rekening om uiteindelijk te komen tot een cijfer van deprivatie. Binnen het Verenigd Koninkrijk ontwikkelde elk van de districten (Schotland, Engeland, Noord-Ierland, Wales) zijn eigen IMD naargelang de beleidseisen van dat bepaalde district. Hoewel de opgenomen variabelen verschillen, zijn twee domeinen (inkomen en tewerkstelling) gemeenschappelijk in alle vier de nationale IMD's en vormen zij de grootste determinanten van deprivatie (Morgan & Baker, 2006; Payne & Abel, 2012).

3.1.2 Toepasbaarheid in de Belgische huisartsgeneeskunde

Ook in België is er informatie beschikbaar omtrent achterstelling in bepaalde geografische gebieden. België verzamelt reeds lange tijd, ongeveer om de 10 jaar, censusdata bij de bevolking door middel van een exhaustieve socio-economische enquête. Aangezien deze gegevens beschikbaar zijn tot op het niveau van de gemeenten, en veelal ook tot op het niveau van de buurten, kunnen op basis van deze informatie regionale analyses gedaan worden. Traditioneel wordt de informatie uit de socio-economische enquête gebruikt om een atlasstudie uit te voeren waarin achtergestelde wijken in kaart worden gebracht (Belgian Federal Government, 2013).

De **atlas van buurten in moeilijkheden in de Belgische stadsgewesten** die in 2007 werd gepubliceerd, baseert zich voornamelijk op de censusdata afkomstig van de socio-economische enquête van 2001 (Kesteloot, Vandermotten, & Bertrand, 2007). Deze atlas hanteert andere criteria dan de materiële indices uit het Verenigd Koninkrijk. Aan de hand van informatie op 22 variabelen, die vervolgens wordt samengevat in een synthese-indicator, wordt bepaald of een wijk al dan niet achtergesteld is (zie tabel 1). Deze variabelen zijn te groeperen volgens verschillende dimensies, namelijk: huisvesting, arbeidsmarkt, opleiding en gezondheid (Kesteloot, Vandermotten, & Bertrand, 2007).

De gebruikte variabelen zijn:

Huisvesting	Opleiding
Aandeel eigenaarswoningen	Aandeel éénuouderhuishoudens waar geen enkele persoon in het bezit is van een diploma van minstens het hoger secundair
Indicator voor de beschikbare woonvertrekken	Aandeel alleenstaanden zonder minstens een diploma van het hoger secundair
Indicator voor de staat van de woning	Belang van het aandeel personen met een diploma hoger onderwijs ten opzichte van het totaal aantal personen die hun studies beëindigd hebben (gestandaardiseerd naar leeftijd)
Aandeel woningen zonder centrale verwarming	Aandeel huishoudens met kinderen waarvan minstens één persoon in het bezit is van een diploma van het hoger secundair onderwijs
Indicator voor de perceptie van de kwaliteit van de woonomgeving	Aandeel 12- tot 25- jarigen die een opleiding volgen in het algemeen secundair hoger onderwijs of die een diploma hebben van minstens het hoger algemeen secundair onderwijs
Arbeidsmarkt	Gezondheid
Aandeel tewerkgestelden in de tertiaire sector die laag gekwalificeerde diensten verleent	Indicator van de subjectieve gezondheidstoestand (gestandaardiseerd naar leeftijd)
Aandeel arbeiders in de actieve beroepsbevolking	Andere
Aandeel van de werkzoekenden in de beroepsbevolking	Aandeel woningen die beschikken over een vaste telefoon
Aandeel langdurig werklozen van meer dan 2 jaar ten opzichte van de totale beroepsbevolking	Uitrusting van de huishoudens met PC en internetaansluiting
Aandeel werknemers met contract van onbepaalde duur ten opzichte van de totale actieve beroepsbevolking	Aantal huishoudens zonder auto
Aandeel huishoudens waarbij geen enkel gezinslid beschikt over inkomsten uit tewerkstelling	Mediaan inkomen per aangifte
	Aandeel vreemdelingen afkomstig van buiten de 15 oude lidstaten van de Europese Unie of andere rijk ontwikkelde landen

Tabel 1. Opgenomen variabelen atlas 2007 (Kesteloot et al., 2007)

De socio-economische enquête werd na 2001 echter niet verder afgenomen. Het Nationaal Instituut voor de Statistiek heeft alternatieven ontwikkeld door gebruik te maken van verschillende administratieve databanken, waaronder het rijksregister en woningenbestanden (Belgian Federal Government, 2013). Ook de atlas die gepubliceerd is in 2015 is bijgevolg niet meer gebaseerd op data van de socio-economische enquête, maar op andere, jaarlijks beschikbare socio-economische indicatoren. In deze meest recente atlas, die de synthese-index voor het jaar 2010 beschrijft, werden 22 indicatoren gebruikt, ondergebracht in de dimensies 'Afkomst', 'Inkomen', "Precariteit op de arbeidsmarkt' en 'Precair huishouden en overdrachtsinkomen' (zie tabel 2) (Van Hamme, Grippa, Marissal, May, Wertz, & Loopmans, 2015).

Afkomst	Precariteit op de arbeidsmarkt
Aandeel inwoners geboren in België of in een rijk land	Percentage arbeidsongeschiktheid
Aandeel inwoners geboren in een land van het Europese Middellandse Zeegebied	Percentage actieven
Aandeel inwoners geboren in een intermediair of arm land	Percentage werkloosheid
Aandeel inwoners van wie beide ouders werden geboren in België of in een rijk land	Percentage langdurige werkloosheid
Aandeel inwoners van wie de geboorteplaats van een van de ouders onbekend is en de andere ouder geboren werd in België of in een rijk land	Aandeel arbeiders in de actieve beroepsbevolking
Aandeel inwoners van wie beide ouders niet in België werd geboren of in een rijk land	Aandeel interim werkkrachten in de actieve beroepsbevolking
Aandeel inwoners van wie de geboorteplaats van een van de ouders onbekend is en de andere ouder niet werd geboren in België of in een rijk land	Aandeel deeltijdse werkkrachten in de actieve beroepsbevolking
Aandeel inwoners van wie de geboorteplaats van de ouders gekend is en van wie slechts een ouder in België of in een rijk land geboren werd	
Inkomen	Precair huishouden en overdrachtsinkomen
Aandeel huishoudens met laag inkomen	Aandeel huishoudens met lage arbeidsintensiteit
Mediaan equivalent inkomen	Percentage personen die van het OCMW afhankelijk zijn
	Aandeel eenoudergezinnen zonder inkomsten uit arbeid
	Aandeel alleenstaanden zonder inkomsten uit arbeid
	Aandeel IGO-uitkeringsgerechtigden

Tabel 2. Opgenomen variabelen atlas 2015 (Van Hamme et al., 2015)

Door het afschaffen van de socio-economische enquête ontbreken enkele belangrijke dimensies zoals scholing en huisvesting omdat hierover geen betrouwbare, gemakkelijk toegankelijke bronnen voorhanden waren. Een voordeel van de opgenomen indicatoren is wel dat deze jaarlijks beschikbaar zijn, wat ervoor zorgt dat de atlas frequenter geactualiseerd kan worden in de toekomst (Van Hamme et al., 2015).

Informatie omtrent het geografisch gebied waar de patiënt woont is dus beschikbaar in België en zou kunnen opgenomen worden in het elektronisch medisch dossier. Er kan echter betwijfeld worden of deze informatie voldoende bruikbaar is voor huisartsen om persoonsgerichte zorg te kunnen bieden. De bovenstaande indices hebben namelijk allemaal betrekking op een bepaald geografisch gebied. Deze informatie kan wel gebruikt worden om een beeld te vormen van de socio-economische aspecten van de plaats waar een individu leeft, maar zegt niets over de persoonlijke socio-economische omstandigheden. Het is dus niet zo dat deze identificatiesystemen gepast zijn om individuen te identificeren die gedeprimeerd zijn. Binnen een achtergesteld gebied kunnen zowel sociaal kwetsbare individuen leven als personen die dit niet zijn. Er zijn reeds verschillende studies

gebeurd naar gebiedseffecten (vooral in de Verenigde Staten) maar de meeste van deze studies tonen, in vergelijking met variabelen op individueel niveau, een relatief klein onafhankelijk (d.w.z. wanneer gecontroleerd wordt voor andere beïnvloedende variabelen) effect van de buurt op gezondheidsuitkomsten en gezondheidsgedrag (Galobardes et al., 2007).

Verder komen de Townsend en Carstairs indices niet tegemoet aan een brede definitie van sociale deprivatie omdat enkel materiële deprivatie wordt in rekening genomen. De indices zeggen bijvoorbeeld niets over sociale steun (Vaucher et al., 2012).

3.2 Frankrijk

3.2.1 Gehanteerd systeem

Sinds 1946 verplicht de Franse sociale zekerheid de ziekenfondsen om een gratis gezondheidsonderzoek aan te bieden aan zijn verzekerden (en familie). Met het oog op deze opdracht zijn de 'centres d'examens de santé' (CES) ontstaan. Sedert het decreet van 20 juli 1992 betreffende de periodieke gezondheidsonderzoeken, richten deze CES zich prioritair op de gezondheidsnoden van sociaal kwetsbare personen (Cour des Comptes, 2009).

In de CES wordt aan preventie en screening gedaan. Naast de periodieke gezondheidsonderzoeken (bv: afnemen bloed- en urinestalen, zicht- en gehooronderzoek, enz.) die de belangrijkste taak vormt van de CES, wordt bijvoorbeeld ook deelgenomen aan acties ter bevordering van de volksgezondheid, worden verschillende gegevens over de bevolking verzameld en wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd. Deze centra zijn multidisciplinair samengesteld: naast huisartsen werken er bijvoorbeeld ook verpleegkundigen, specialisten (zoals tandartsen), enz. (Cour des Comptes, 2009; Sécurité sociale, 2015).

CES richt, zoals het decreet van 1992 voorschrijft, een groot aantal van zijn activiteiten op personen in preciaire levenssituaties. Om dergelijke personen te kunnen identificeren werd lang enkel de **sociaal-administratieve definitie van achterstelling** gebruikt die vermeld staat in het artikel 2 van het decreet van 1992. Deze definitie van achterstelling is vooral gericht op de arbeidssituatie en onderscheidt enkele specifieke kwetsbare groepen: werklozen, personen met een minimuminkomen, personen met een universele ziekteverzekering (bijstandsvangnet), personen met een vrijwilligerscontract, personen zonder vaste domicilie en jongeren tussen de 16 en 25 jaar die uitgesloten zijn uit de schoolse omgeving en betrokken zijn in een professioneel inclusieproject (Sass et al., 2006).

Omdat deze administratieve definitie zeer restrictief is, werd de **EPICES score** ('Evaluation de la Précarité et des Inégalités de santé dans les CES') ontworpen om kwetsbare socio-economische omstandigheden beter te kunnen identificeren. De EPICES score is gebaseerd op een vragenlijst met

42 items, geselecteerd met het oog op de dimensies van achterstelling zoals gedefinieerd door Wrezinski en Townsend, waaronder geslacht, leeftijd, nationaliteit, scholingsniveau, arbeidssituatie en gezinssamenstelling. Uiteindelijk kon door factoranalyse en meervoudige regressieanalyse-technieken het aantal vragen om te bepalen in welke mate iemand in een kwetsbare situatie verkeert, gereduceerd worden tot 11 (zie figuur 1). Deze hebben te maken met huwelijksstatus (1 item), gezondheidsverzekeringsstatus (1 item), economische status (3 items), steun van familie (3 items) en ontspannende activiteiten (3 items). De EPICES score neemt dus zowel de materiële als psychosociale dimensies van achterstelling in rekening waarbij elke vraag een eigen informatieve waarde heeft. De uitkomst is een cijfer tussen 0 (afwezigheid van kwetsbaarheid) en 100 (maximum aan kwetsbaarheid). Deze score wordt bekomen door elke vraagcoëfficiënt op te tellen bij het intercept als het antwoord 'ja' is (Labbe, 2015; Sass et al., 2006).

N°	Questions	Oui	Non
1	Rencontrez-vous parfois un travailleur social ?	10,06	0
2	Bénéficiez-vous d'une assurance maladie complémentaire ?	- 11,83	0
3	Vivez-vous en couple ?	- 8,28	0
4	Etes-vous propriétaire de votre logement ?	- 8,28	0
5	Y a-t-il des périodes dans le mois où vous rencontrez de réelles difficultés financières à faire face à vos besoins (alimentation, loyer, EDF...)?	14,80	0
6	Vous est-il arrivé de faire du sport au cours des 12 derniers mois ?	- 6,51	0
7	Etes-vous allé au spectacle au cours des 12 derniers mois ?	- 7,10	0
8	Etes-vous parti en vacances au cours des 12 derniers mois ?	- 7,10	0
9	Au cours des 6 derniers mois, avez-vous eu des contacts avec des membres de votre famille autres que vos parents ou vos enfants ?	- 9,47	0
10	En cas de difficultés, y a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous héberger quelques jours en cas de besoin ?	- 9,47	0
11	En cas de difficultés, y a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous apporter une aide matérielle ?	- 7,10	0
	Constante	75,14	

Calcul du score : chaque coefficient est ajouté à la constante si la réponse à la question est oui.

Figuur 1. EPICES vragenlijst (Sass et al., 2006)

Onderzoek woog beide identificatie-instrumenten (EPICES score en socio-administratieve definitie) tegenover elkaar af (Sass et al., 2006). Via vragenlijsten, klinische onderzoeken, biologische proeven, enz. werden gegevens verzameld omtrent gezondheidsstatus, gezondheidsgerelateerd gedrag en toegang tot gezondheidszorg. Uit dit onderzoek blijkt dat het identificeren van achterstelling volgens de EPICES sterker samenhangt met verschillende indicatoren van sociale positie en toegang tot zorg en gezondheid dan de socio-administratieve definitie. De EPICES score identificeerde tevens een populatie met groot risico op gezondheidsproblemen die niet erkend werd via het gebruik van de socio-administratieve definitie (Sass et al., 2006). Momenteel wordt deze EPICES score verder gebruikt in de CES (Sass, persoonlijke communicatie).

3.2.2 Toepasbaarheid in de Belgische huisartsgeneeskunde

De EPICES score situeert zich, in tegenstelling tot de genoemde systemen in het Verenigd Koninkrijk, op individueel niveau. Om deze reden kan de EPICES score een nuttig instrument zijn om de

identificatie van sociaal kwetsbare personen met daaraan gerelateerde gezondheidsproblemen te verbeteren. Daarnaast is de EPICES score makkelijk vast te stellen en neemt deze meerdere dimensies van achterstelling in rekening (Sass et al., 2006).

Sass et al. (2006) geven aan dat de EPICES score relevant is om ongezond gedrag te voorspellen. Het is echter niet duidelijk hoe de verzamelde informatie geregistreerd en verder gebruikt wordt in de praktijk. Zo kan in het kader van persoonsgeoriënteerde zorg de vraag gesteld worden of het misschien nuttiger is om de antwoorden op de aparte indicatoren te registreren in plaats van één score (EPICES). Als een huisarts zicht heeft op de aparte antwoorden voor verschillende socio-economische factoren, laat dit toe om de situatie van de patiënt beter te begrijpen en kan wellicht ook beter opgespoord worden op welke specifieke vlakken de behoeften zich bevinden.

3.3 Zwitserland

3.3.1 Gehanteerd systeem

Vaucher et al. (2012) ontwikkelden de **DiPCare-Q index**, wat staat voor 'Deprivation in Primary Care Questionnaire'. Deze index meet op individueel niveau de deprivatie van patiënten die naar een huisarts gaan. Op basis van een systematische review werden 16 vragen opgesteld (zie figuur 2). Ten eerste zijn items in verband met materiële deprivatie opgenomen in de index (bijvoorbeeld moeilijkheden in het betalen van rekeningen, beperkte toegang tot gezondheidszorg, het niet kunnen betalen van kledij, enz.). Ten tweede wordt ook de sociale dimensie van deprivatie bevraagd (bijvoorbeeld op niemand kunnen rekenen voor materiële steun, geen toegang hebben tot het internet, geen avonden spenderen met vrienden of familie, enz.). Ten derde zitten in de index items met betrekking tot deprivatie op het vlak van gezondheid zoals bijvoorbeeld fysieke handicap of verslaving. Aan de hand van alle opgenomen items kan de DipCare-Q-index berekend worden als samenvattende index die deprivatie aangeeft. Daarnaast kunnen ook voor elk domein (materieel, sociaal, gezondheid) apart coëfficiënten berekend worden. De DipCare-Q index blijkt een belangrijke indicator te zijn van subjectieve sociale status. Door het afnemen van deze vragenlijst kan een zicht verkregen worden op potentiële onderliggende sociale problemen die de gezondheid beïnvloeden.

We would like you to answer the following questions dealing with your personal finances, social environment and general health. Please mark with an X (☒) the answer that best applies to your own situation.

1. During the <u>last 12 months</u> , have you had trouble paying <u>your household</u> bills (taxes, insurance, telephone, electricity, credit cards, etc.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
2. During the <u>last 12 months</u> , have you had to ask your immediate family for money to cover your basic day-to-day needs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
3. During the <u>last 12 months</u> , has a member of <u>your household</u> not sought treatment (dentist, doctor, buying medication) because you didn't have enough money?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
4. During the <u>last 12 months</u> , have you feared being evicted from or losing your home?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
5. During the <u>last 12 months</u> , have you not bought clothes even though you or a member of <u>your household</u> needed them?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
6. During the <u>last 12 months</u> , have you not bought furniture or household goods even though you or a member of <u>your household</u> needed them?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
7. During the <u>last 12 months</u> , have you gone on holiday?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
8. During the <u>last 3 months</u> , have you spent an evening in the company of close family members or friends?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
9. During the <u>last 3 months</u> , have you been to the cinema, the theatre, a concert or a sports event?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
10. During the <u>last month</u> , has there been an occasion when <u>your household</u> did not have enough to eat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
11. During the <u>last month</u> , have you been able to access the internet (at home, at work, at a library, at an internet café, etc.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
12. If you're in difficulty, is there someone <u>outside your household</u> to whom you can turn for material help (money, food, accommodation)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
13. Are you <u>currently</u> finding it very difficult to pay back money (to the bank, family, friend etc.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
14. Do you <u>currently</u> suffer from a physical disability that has a major impact on your day-to-day life?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
15. Do you <u>currently</u> suffer from mental health issues or problems that have a major impact on your day-to-day life?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No
16. Do you <u>currently</u> have problems linked to alcohol consumption, drug-taking, gambling etc.?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yes	No

Figuur 2. DipCare-Questionnaire (Vaucher et al., 2012)

Tijdens de studie van Vaucher et al. (2012) werd de vragenlijst gevalideerd door middel van een steekproef van 1898 patiënten bij 47 huisartsen in Zwitserland tussen 2010 en 2011. Deze patiënten vulden zelf de vragenlijst in in de wachtzaal. Vaucher (persoonlijke communicatie) geeft echter aan dat de datacollectie stopte bij het einde van de studie. De DipCare-Q wordt dus niet systematisch verder gebruikt bij huisartsen in Zwitserland.

3.3.2 Toepasbaarheid in de Belgische huisartsgeneeskunde

De DiPCare-Q lijkt op de EPICES score in die zin dat beide meerdere dimensies van achterstelling in rekening nemen. Verder situeert de DiPCare-Q zich net zoals de EPICES score op individueel niveau en is deze makkelijk vast te stellen (Sass et al., 2006; Vaucher, 2012). Niettemin blijkt uit Vaucher et al. (2012) dat de interne consistentie van de bevroegde items groter is bij de DiPCare-Q dan bij de EPICES score.

Toch zijn er ook bij de DiPCare-Q verschillende aandachtspunten op te merken. Het lijkt ons, net zoals bij de EPICES score, belangrijk dat de arts zowel de samenvattende score ter beschikking heeft als de aparte antwoorden op de socio-economische variabelen.

Verder is het opvallend dat er in de studie van Vaucher et al. (2012) initieel 2945 bezoekers werden geselecteerd om de vragenlijst te valideren, maar dat de uiteindelijke analyse ongeveer 1000 respondenten minder bevatte. Dit wijst op heel wat uitval. Bij 211 patiënten werd geen data afgenomen door nalatigheid van de arts. Zo vergat de arts bijvoorbeeld de patiënt te vragen deel te nemen of had deze niet voldoende tijd (Vaucher et al., 2012). Indien deze vragenlijst zou overgenomen worden in de huisartsgeneeskunde in België is het van belang dat huisartsen hier aandacht voor hebben. Als artsen zelf intrinsiek gemotiveerd zijn om met deze gegevens aan de slag te gaan, is de kans op nalatigheid wellicht minder groot. Daarom zijn vormingsmomenten waarin het belang van persoonsgerichte zorg en de verzameling van informatie rond sociale determinanten van gezondheid wordt benadrukt, erg belangrijk. Huisartsen moeten ervan bewust gemaakt worden dat het gebruiken van dergelijke vragenlijst meer tijd vergt, maar dat de gezondheidsvoordelen van het inwerken op deze sociale determinanten opwegen tegen de extra last (Institute of Medicine, 2014).

Weigering vanwege de patiënt vormde een tweede reden voor uitval (217 patiënten). Zo gaven sommige patiënten bijvoorbeeld aan geen interesse te hebben voor studies, geen tijd te hebben of wantrouwen te hebben tegenover de studie (Vaucher et al., 2012). Hoewel de registratie van dergelijke gegevens in onze opzet niet kadert binnen onderzoek, zijn de motieven van patiënten om de vragenlijst al dan niet in te vullen potentieel toch relevant. Met het oog op het vermijden van dergelijke uitval bij het toepassen in België, is het van belang dat patiënten duidelijk de waarde en het doel begrijpen van de gegevens die verzameld worden via de vragenlijst. Wanneer patiënten zich ervan bewust zijn dat het invullen van de vragenlijst hun eigen gezondheid ten goede komt, wordt wellicht de interesse vergroot en verhoogt ook de kans dat ze hiervoor tijd willen vrijmaken en er meer vertrouwen in hebben.

Een derde vernoemenswaardige reden voor uitval (137 patiënten) was dat de patiënten een andere taal spraken dan deze waarin de vragenlijst werd opgesteld. Wanneer de vragenlijst zou overgenomen worden in België zal ook hiervoor aandacht moeten zijn. De vragenlijst is reeds beschikbaar in het Frans, Italiaans, Engels en Duits (Vaucher et al., 2012) maar zal dus bij overname vertaald moeten worden naar het Nederlands en eventuele andere talen voor anderstalige nieuwkomers in België.

3.4 Verenigde Staten

3.4.1 Gehanteerd systeem

De invoering van de 'Affordable Care Act' in de Verenigde Staten in 2010 ging samen met een aangepast financieringssysteem. Dit financieringssysteem moedigt artsen, ziekenhuizen en andere professionals in de gezondheidszorg aan tot het vormen van netwerken, beter bekend als 'Accountable Care Organizations' (ACOs), om de coördinatie en kwaliteit van zorg op het niveau van de individuele patiënt te verbeteren (U.S. Department of Health & Human Services, 2015; Swain et al., 2014).

ACOs worden tevens aangespoord efficiënt te werken. In het nieuwe financieringssysteem sluiten ACOs een contract af met het 'Center for Medicare and Medicaid Services' waarin ze zich verbinden om zorg aan te bieden aan patiënten op een kostenefficiënte wijze zonder aan kwaliteit in te boeten. In dit contract wordt een bepaalde kostenbenchmark vastgelegd. Als deze ACOs vervolgens onder de vooropgestelde benchmark zitten, verdienen ze een fractie van deze besparingen terug. Echter, dit is enkel het geval als ze voldoen aan bepaalde kwaliteitsniveau's op verschillende indicatoren. Als deze gezondheidssystemen bijvoorbeeld inwerken op de sociale determinanten van gezondheid van de gemeenschappen waarin hun patiënten wonen en werken, dan zien artsen niet enkel betere patiëntenuitkomsten maar krijgen ze ook een hoger loon (Frandsen & Rebitzer, 2014; Swain et al., 2014).

Om in te werken op de sociale determinanten op het individuele niveau van de patiënt, ligt volgens Swain et al. (2014) één van de mogelijkheden van artsen en andere gezondheidsprofessionals in het uitvoeren van een grondige screening van de sociale determinanten en het vervolgens opstellen van een evidence based behandelingsplan. Hierbij wordt het voorbeeld van de IHELLP (Income, Housing, Education, Legal Status, Literacy, Personal Safety) screeningstool naar voren gebracht. In figuur 3 worden enkele voorbeeldvragen van deze screeningstool belicht. Het is ons echter niet duidelijk in welke mate IHELLP ook effectief gebruikt wordt in de praktijk.

Table. The "IHELLP" Mnemonic	
Examples of Potential Social History Questions (Using the "IHELLP" Mnemonic) to Address Basic Needs	
Domain/Area	Examples of Questions
<u>I</u>ncome	
General	Do you ever have trouble making ends meet?
Food income	Do you ever have a time when you don't have enough food? Do you have WIC? ^a Do you have food stamps?
<u>H</u>ousing	
Housing	Is your housing ever a problem for you?
Utilities	Do you ever have trouble paying your electric / heat / telephone bill?
<u>E</u>ducation	
Appropriate education placement	How is your child doing in school? Is he/she getting the help to learn what he/she needs?
Early childhood program	Is your child in Head Start, preschool, or other early childhood enrichment?
<u>L</u>egal Status	
Immigration	Do you have questions about your immigration status? Do you need help accessing benefits or services for your family?
<u>L</u>iteracy	
Child literacy	Do you read to your child every night?
Parent literacy	How happy are you with how you read?
<u>P</u>ersonal Safety	
Domestic violence	Have you ever taken out a restraining order? Do you feel safe in your relationship?
General safety	Do you feel safe in your home? Is your neighborhood safe?

^aWIC includes Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) for Women, Infants, and Children. Reproduced with permission from *Pediatrics*, Vol. 120, pages e734-738, copyright 2007 by the AAP.³⁰

Figuur 3. IHELLP voorbeeldvragen (Swain et al., 2014)

3.4.2 Toepasbaarheid in de Belgische huisartsgeneeskunde

In vergelijking met de EPICES en DiPCare vragenlijst is er bij de IHELLP geen sprake van een gevalideerde gestructureerde vragenlijst op basis waarvan een samenvattende index wordt berekend. De IHELLP is veeleer een instrument waarbij per domein (inkomen, huisvesting, etc.) een aantal voorbeeldvragen worden gegeven die artsen vervolgens *kunnen* opnemen in een vragenlijst, er kunnen ook vragen toegevoegd of weggelaten worden. De antwoorden op de IHELLP vragenlijst kunnen nuttig zijn omdat ze toelaten de medische toestand van patiënten te koppelen aan de specifieke context waarin deze patiënten leven (Swain et al., 2014).

4 Voorstel tot implementatie

Uit het voorgaande bleek reeds dat wanneer patiënten zelf een vragenlijst omtrent socio-economische variabelen invullen een correcter beeld van de SES van de patiënt bekomen wordt aangezien huisartsen deze vaak overschatten (Chatelard et al.; 2014; Casanova et al., 2015). Bovendien zorgt het invullen van een schriftelijke vragenlijst wellicht voor minder sociaal wenselijkheid in de antwoorden. Tevens heeft zelfrapportering tot voordeel dat het geen extra tijd vergt van de arts om deze gegevens te bevragen omdat deze vragenlijst op papier of via de computer kan afgenomen worden. Zelfrapportering van socio-economische factoren in de huisartsenpraktijk is om deze redenen dan ook aangewezen. Een voorwaarde voor het goed gebruik van zelfrapportering is wel dat de vragen voldoende eenvoudig gesteld worden, zodat patiënten deze ook daadwerkelijk zonder hulp kunnen invullen.

Als uitgegaan wordt van zelfrapportering als gewenste communicatievorm, zijn er natuurlijk ook tools nodig om te communiceren. Momenteel bestaat er in Vlaanderen een digitaal platform, Vitalink genaamd, waar zorgverleners (bijvoorbeeld huisartsen) gegevens over zorg en welzijn veilig kunnen uitwisselen en raadplegen mits toestemming van de patiënt. Op dit platform zijn gegevens beschikbaar omtrent vaccinaties, medicatie die patiënten dienen in te nemen en minimale gegevens die toelaten de gezondheidstoestand van de patiënt snel in te schatten (Vlaamse Overheid, z.d.). Via de applicatie 'Patient HealthViewer' kunnen burgers nu ook zelf een deel van deze informatie, namelijk de vaccinatiegegevens, raadplegen (Callens, 2014). Een mogelijk denkspoor zou zijn om de Patient HealthViewer te gebruiken als communicatiekanaal en één van de voorgestelde vragenlijsten in deze paper te verwerken in dit platform. Door deze informatie vervolgens op te nemen in het elektronisch dossier zou een beter aangepaste zorg kunnen geboden worden aan individuele patiënten.

Los van het feit of de gegevens via zelf-rapportage of via de arts (of een medewerker) worden verzameld, bespraken we in deze nota een aantal vragenlijsten of concrete items die gebruikt of bevroegd kunnen worden. Ten eerste kan gebruik gemaakt worden van de zes toetsingscriteria van Kind & Gezin (beschikbaar maandinkomen, opleiding ouders, arbeidssituatie ouders, laag stimulatie-niveau, huisvesting en gezondheid). Hiervoor is echter nog geen concrete vragenlijst ontwikkeld die de genoemde criteria bevroegt. Een tweede optie is om de vragenlijst betreffende de beroepsrisico's van Geneeskunde voor het Volk Zelzate te integreren in de Patient HealthViewer. Een nadeel van deze vragenlijst is dat deze zich enkel richt op de beroepssituatie en dus niet tegemoetkomt aan een brede definitie van sociale determinanten. Door daarentegen gebruik te maken van de EPICES vragenlijst wordt dit nadeel vermeden en wordt er dus een breder beeld van de socio-economische omstandigheden bekomen. Aan de hand van de EPICES vragenlijst wordt een samenvattende index berekend die de mate van kwetsbaarheid van de socio-economische omstandigheden aangeeft. In het kader van persoonsgeoriënteerde zorg kan is het wellicht nuttig om ook de aparte antwoorden voor de verschillende socio-economische factoren te behouden, zodat de

huisarts de situatie van de patiënt beter kan inschatten en weet op welke specifieke vlakken de behoeften zich bevinden. Een vierde alternatief is het gebruik van de 'Deprivation in Primary Care Questionnaire'-index (DiPCare-Q). Ook bij deze vragenlijst worden meerdere dimensies van achterstelling in rekening genomen en lijkt het ons belangrijk dat de arts zowel de samenvattende score ter beschikking heeft als de aparte antwoorden op de socio-economische variabelen. Een voordeel van deze DiPCare-Q is dat de interne consistentie van de bevraagde items groter is dan bij de EPICES score. Een laatste keuzemogelijkheid is het gebruik van de IHELLP (Income, Housing, Education, Legal Status, Literacy, Personal Safety) screeningstool. Ook de IHELLP brengt verschillende sociale determinanten in rekening. Het betreft echter geen gevalideerde gestructureerde vragenlijst. De IHELLP biedt enkele voorbeeldvragen per domein (inkomen, huisvesting, enz.) die kunnen opgenomen worden in een vragenlijst. Om IHELLP te kunnen integreren in de Patient HealthViewer zou dus nog moeten nagedacht worden welke vragen al dan niet opgenomen worden.

Tenslotte bespraken we ook de mogelijkheid om de gegevens van de 'atlas van buurten in moeilijkheden in de Belgische stadsgewesten' te gebruiken, hoewel we aangaven dat deze enkel informatie over buurten geeft en niet over individuele personen. Dit betekent dat de informatie uit deze atlas slechts een indicatie geeft van de kans dat een individuele patiënt tot een sociaal-kwetsbare groep behoort, maar geen concrete informatie biedt over een specifieke patiënt.

Wanneer het gebruik van dergelijke vragenlijsten werkelijk zou doorgevoerd worden, is het noodzakelijk dat patiënten ook effectief aangezet worden tot het invullen van de vragenlijst via de Patient HealthViewer. In het kader hiervan is het zeer belangrijk dat patiënten duidelijk de waarde en het doel begrijpen van de gegevens die verzameld worden. Ook zal er aandacht moeten zijn voor de toegankelijkheid, zoals bijvoorbeeld de verschillende talen waarin de vragenlijsten beschikbaar zijn als men deze op grote schaal wil laten invullen.

Bijlagen




Bijlage 1 Beroepsanamnese GVHV Zelzate

V R A G E N L I J S T B E R O E P S A N A M N E S E	
1	Welke situatie is op u vandaag van toepassing? (Kruis 1 hokje aan)
<input type="checkbox"/> (1) huisvrouw/man	<input type="checkbox"/> (2) student/scholier
<input type="checkbox"/> (4) gepensioneerd	<input type="checkbox"/> (5) brugpensioen
<input type="checkbox"/> (3) werkend of tewerkgesteld	<input type="checkbox"/> (6) werkloos
<input type="checkbox"/> (7) invalide	
2	Bent/was u tewerkgesteld als? (Kruis 1 hokje aan)
<input type="checkbox"/> (1) ongeschoold arbeider	<input type="checkbox"/> (2) geschoold arbeider
<input type="checkbox"/> (6) leidinggevend ambtenaar	<input type="checkbox"/> (7) zelfstandige
<input type="checkbox"/> (3) uitvoerend bediende	<input type="checkbox"/> (4) leidinggevend bediende
<input type="checkbox"/> (8) vrij beroep	<input type="checkbox"/> (9) onderwijs
<input type="checkbox"/> (5) uitvoerend ambtenaar <input type="checkbox"/> (10) nooit gewerkt	
3	Waar werkt u nu of heeft u de laatste keer gewerkt?
naam van het bedrijf:	
Wanneer bent u op dat werk begonnen? van/...../..... tot/...../.....	
<input type="checkbox"/> nooit gewerkt	
4	Werd of wordt u op het werk blootgesteld aan? (U mag meerdere mogelijkheden aankruisen)
<input type="checkbox"/> (01) dampen	<input type="checkbox"/> (02) lasdampen
<input type="checkbox"/> (06) chemische stoffen	<input type="checkbox"/> (07) solventen (oplosmiddelen)
<input type="checkbox"/> (11) stof van plantaardige oorsprong	<input type="checkbox"/> (12) asbest
<input type="checkbox"/> (03) rook	<input type="checkbox"/> (04) gas
<input type="checkbox"/> (08) stof	<input type="checkbox"/> (09) mijnstof
<input type="checkbox"/> (13) andere	<input type="checkbox"/> (14) NVT
<input type="checkbox"/> (05) sterke geuren <input type="checkbox"/> (10) stof van dierlijke oorsprong	
5	Heeft u ooit vanwege deze stoffen moeten werken met? (Kruis 1 hokje aan)
een gasmasker	<input type="checkbox"/> (1) Ja
speciale handschoenen	<input type="checkbox"/> (1) Ja
	<input type="checkbox"/> (2) Neen
	<input type="checkbox"/> (2) Neen
	<input type="checkbox"/> (3) ik weet het niet
	<input type="checkbox"/> (3) ik weet het niet
<input type="checkbox"/> (4) NVT <input type="checkbox"/> (4) NVT	
6	Werd of wordt u op het werk blootgesteld aan? (U mag meerdere mogelijkheden aankruisen)
<input type="checkbox"/> (01) lawaai	<input type="checkbox"/> (02) koude
<input type="checkbox"/> (06) herhaalde bewegingen (vb bandwerk)	<input type="checkbox"/> (07) trillingen
<input type="checkbox"/> (09) computerscherm	<input type="checkbox"/> (10) andere
<input type="checkbox"/> (03) hitte	<input type="checkbox"/> (04) tillen van zware lasten
<input type="checkbox"/> (08) radio actieve straling	<input type="checkbox"/> (11) NVT
<input type="checkbox"/> (05) moeilijke werkhouding	
7	Bent u ooit van werk moeten veranderen omwille van gezondheidsredenen?
<input type="checkbox"/> (1) Ja	<input type="checkbox"/> (2) Neen
<input type="checkbox"/> (3) ik weet het niet <input type="checkbox"/> (4) NVT	
8	Heeft u ooit een arbeidsongeval met werkverlet gehad?
<input type="checkbox"/> (1) Ja	<input type="checkbox"/> (2) Neen
<input type="checkbox"/> (3) ik weet het niet <input type="checkbox"/> (4) NVT	
<i>Deze vragen enkel beantwoorden als u nu werkt.</i>	
9	Welke job (functie) heeft u op uw bedrijf? Op welke plaats werkt u? (vb machineoperator op lijn X)
.....	
Sinds wanneer heeft u deze job? van/...../..... tot/...../.....	
10	Werkt u in onderaanneming?
<input type="checkbox"/> (1) Ja	<input type="checkbox"/> (2) Neen
<input type="checkbox"/> (3) ik weet het niet	
Zo ja, wie betaalt uw loon dan:	
11	Wat voor soort contract heeft u? (Kruis 1 hokje aan)
<input type="checkbox"/> (1) vast contract	<input type="checkbox"/> (2) tijdelijk contract
<input type="checkbox"/> (3) interim contract	<input type="checkbox"/> (4) geen
<input type="checkbox"/> (5) Ik weet het niet	
12	Hoeveel uren werkt u gemiddeld in totaal per week? (Eventuele overuren en wachtdiensten inbegrepen)
..... uren per week	
13	Werkt u? (U mag op meerdere situaties 'Ja' aanduiden)
In dagpost?	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Neen
In het weekend?	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Neen
Met wachtdiensten	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Neen
In ploegen	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Neen
Met de nachtpost	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Neen
Meer dan 10 uur per dag?	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Neen
14	Op het werk:
Is het werktempo:	<input type="checkbox"/> (1) te hoog
Heeft u te korte pauzes:	<input type="checkbox"/> (1) Ja
Heeft u het gevoel dat u inspraak heeft over de werkomstandigheden:	<input type="checkbox"/> (1) Ja
Is de werksfeer:	<input type="checkbox"/> (1) Goed
	<input type="checkbox"/> (2) redelijk
	<input type="checkbox"/> (2) Neen
	<input type="checkbox"/> (2) Neen
	<input type="checkbox"/> (2) Slecht
	<input type="checkbox"/> (3) te laag
	<input type="checkbox"/> (3) geen mening
	<input type="checkbox"/> (3) geen mening
	<input type="checkbox"/> (3) geen mening
	<input type="checkbox"/> (4) geen mening
15	Heeft uw werk invloed op uw gezondheid? (Kruis 1 hokje aan)
<input type="checkbox"/> (1) zeer veel	<input type="checkbox"/> (2) veel
<input type="checkbox"/> (3) weinig	<input type="checkbox"/> (4) geen
<input type="checkbox"/> (5) ik weet het niet	





(Asman, 2004)

Bijlage 2 Visualisatie beroepsrisico's in het EMD

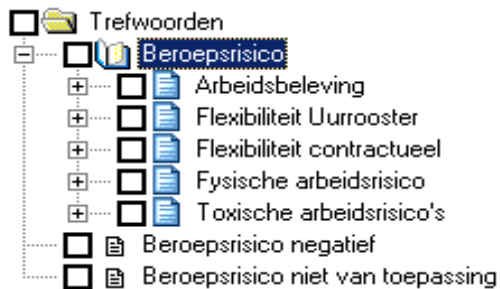
Registratie van werkgever

"Waar werk je?" → administratieve gegevens invullen bij personalia: klik op  Werkgever, zoek de juiste werkgever door te klikken op , vergeet niet op te slaan nadien . (GVHV, z.d.)

Registratie van het soort werk

Klik in het CIS-scherm () het vak naast **Beroepsrisico** aan, en klik in de boomstructuur de risico's aan. Begin met de takken van de boom open te zetten (druk op de -jes) Eindig met  en . (GVHV, z.d.)

– *algemene mappenstructuur*



(Asman & Van Bever, z.d.)

– Deelvragen

- Arbeidsbeleving
 - Geen Inspraak in de werkomstandigheden
 - Negatieve invloed werk op de gezondheid
 - Pauzes te kort
 - Werksfeer slecht
 - Werktempo te hoog
 - Voelt zich steeds moe
 - Werkveranderingen door arbeidsomstandigheden
- Flexibiliteit Uurrooster
 - > 10 uur per dag
 - > 40 uur per week
 - Continu arbeid
 - Nachtpost
 - Ploegenarbeid
 - Wachtdiensten
 - WE werk
- Flexibiliteit contractueel
 - Contract geen
 - Interim arbeid
 - Onderaanneming
 - Contract tijdelijk
- Fysische arbeidsrisico
 - Ergonomie
 - computerscherm
 - Repetitieve bewegingen
 - Tillen van zware lasten
 - Moeilijke werkhouding
 - Trillingen
 - Andere Fysische Risico's
 - Hitte
 - Koude
 - Lawaai
 - Radioactieve straling
 - Overige Fysische risico's
- Toxische arbeidsrisico's
 - Chemische stoffen
 - Dampen
 - Gas
 - Gas masker
 - Lasdampen
 - Rook
 - Solventen
 - Sterke geuren
 - Stof van dierlijke oorsprong
 - Stof van minerale oorsprong
 - Asbest
 - Cement
 - Mijnstof
 - Vliegias
 - Stof van plantaardige oorsprong
 - Infectieuze agentia
 - Toxische stoffen NNO

(Asman & Van Bever, z.d.)

Bronnenlijst

- Asman, G. (2004). Beroepsanamnese in de huisartsenpraktijk ondergeregistreerd? Resultaten van een kwaliteitsbevorderend onderzoek. *Huisarts Nu*, 33 (7), 388-392.
- Asman, G., & Van Bever, K. (z.d.). *Praktijkproject Beroepsanamnese in de huisartspraktijk*. [Interne powerpoint].
- Belgian Federal Government (2013). *Census / Volkstelling. Algemene volks- en woningtellingen: data inzameling*. Geraadpleegd op 16 december 2015, op <http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/gegevensinzameling/volkstelling/>
- Callens, M. (2014). *EHealth in België*. Geraadpleegd op 17 december 2015, op https://www.cm.be/binaries/CM-Informatie-258-ehealth_tcm375-148815.pdf
- Casanova, L., Ringa, V., Bloy, G., Falcoff, H., & Rigal, L. (2015). Health Service Research: Factors associated with GPs' knowledge of their patient's socio-economic circumstances: a multilevel analysis. *Family Practice*, 32 (6), 652-658. doi:10.1093/fampra/cmz068
- Chatelard, S., Bodenmann, P., Vaucher, P., Herzig, L., Bischoff, T., & Burnand, B. (2014). General Practitioners Can Evaluate the Material, Social and Health Dimensions of Patient Social Status. *Plos one*. 9 (1). doi: 10.1371/journal.pone.0084828
- Contactpersoon GVHV., persoonlijke communicatie, december 16, 2015.
- Contactpersoon K&G, persoonlijke communicatie, december 4, 2015.
- Cour des Comptes (2009). *Chapitre IX: Les centres d'examens de santé*. Geraadpleegd op 15 december 2015, op <https://www.ccomptes.fr/content/download/1265/12398/version/1/file/Chap9-centres-examens-de-sante.pdf>.
- Devillé, W. (2012). *Vooronderzoek Actualisatie Systematiek achterstandsgebieden*. Utrecht: NIVEL
- Frandsen, B., & Rebitzer, J.B. (2014). Structuring Incentives within Accountable Care Organizations. *Journal of Law, Economics, and Organization*. doi:10.1093/jleo/ewu010
- Galobardes, B., Lynch, J., & Smith, G.D. (2007). Measuring socioeconomic position in health research. *British Medical Bulletin*, 21-37. doi: 10.1093/bmb/ldm001

- Gartner, A., & Lester, N. (2008). *Briefing paper on LSOA Townsend deprivation scores calculated from unadjusted Census data. Draft*. Geraadpleegd op 9 december 2015, op <http://www.wales.nhs.uk/sitesplus/documents/888/TownsendBriefing.pdf>
- Geneeskunde voor het Volk (2014). *Over GVHV: Visie*. Geraadpleegd op 4 december 2015, op <http://www.gvhv-mplp.be/index.php/nl/over-gvhv/onze-visie>
- GVHV (z.d.). *Handleiding* [Intern document]. Geneeskunde Voor het Volk Zelzate.
- Institute of Medicine (2014). *Capturing Social and Behavioral Domains and Measures in Electronic Health Records: Phase 2*. Washington DC: The National Academies Press.
- Jarman, B. (1983). Identification of underprivileged areas. *BMJ*, 286, 1705-1709.
- Kesteloot, C., Vanderhoven, C., & Bertrand, I. (2007). *Dynamische analyse van de buurten in moeilijkheden in de Belgische stadsgewesten*. Brussel: POD Maatschappelijke Integratie, cel grootstedenbeleid.
- Kind & Gezin (z.d.). *Kansarmoederegistratie door Kind en Gezin*. Geraadpleegd op 2 december 2015, op <http://www.kindengezin.be/cijfers-en-rapporten/cijfers/kansarmoede/>
- Labbe, E., Blanquet, M., Gerbaud, L., Poirier, G., Sass, C., Vendittelli, F. & Moulin, J.-J. (2015). A new reliable index to measure individual deprivation: the EPICES score. *The European Journal of Public Health Advance Access*, 25 (4), 604-609. doi: 10.1093/eurpub/cku231
- Main, J.A., & Main, P.G.N. (1991). Jarman index. *BMJ*. 302. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.302.6780.850-b>
- Morgan, O., & Baker, A. (2006). Measuring deprivation in England and Wales using 2001 Carstairs scores. *Health Statistics Quarterly*, 31, 28-33.
- Nationaal Intermutualistisch College (2014). *Algemene beschrijving van MyCareNet*. Geraadpleegd op 4 december 2015, op <http://ned.mycarenet.be/algemene-beschrijving>
- Northrup, D.A. (1996). The Problem of the Self-report in Survey Research. *Institute for Social Research*, 11(3). Geraadpleegd op 17 december 2015, op <http://www.math.yorku.ca/ISR/self.htm>
- Payne, R.A., & Abel, A.A. (2012). UK indices of multiple deprivation – a way to make comparisons across constituent countries easier. *Health Statistics Quarterly*, 53.

- Peen, J., & Dekker, J. (1996). Is de Jarman-Underprivileged-Area-score relevant voor Nederland? *Tijdschrift voor psychiatrie*. 38 (5), 382-392.
- Sass, C., Guéguen, R., Moulin, J.-J., Abric, L., Dauphinot, V., Dupré, C., Giordanella, J.-P., Girard, F., Guenot, C., Labbe, E., La Rosa, E., Magnier, P., Martin, E., Royer, B., Rubirola, M., Gerbaud, L. (2006). Comparaison du score individuel de précarité des Centres d'Examens de Santé, EPICES, à la définition socio-administrative de la précarité. *Santé Publique*, 4 (18), 513-522. doi: 10.3917/spub.064.0513
- Sass, C., persoonlijke communicatie, december 16, 2015.
- Schrans, D., Avonts, D., Christiaens, T., Willems, S., de Smet, K., Van Boven, K., Boeckstaens, P. and Kühlein, T. (2015). *Family Practice*, 1-5. Doi: 10.1093/fampra/cm099
- Sécurité sociale (2015). *Notre centre d'examens de santé*. Geraadpleegd op 8 december 2015, op http://www.ameli.fr/assures/votre-caisse-haute-savoie/nos-actions-de-prevention/notre-centre-d-examens-de-sante_haute-savoie.php
- Swain, G.R., Grande, K.M., Hood, C.M., & Tran Inzeo, P. (2014). Health Care Professionals: Opportunities to Address Social Determinants of Health. *Wisconsin Medical Society*, 113 (6), 218-222.
- U.S. Department of Health & Human Services (2015). *About the law*. Geraadpleegd op 1 december 2015, op <http://www.hhs.gov/healthcare/about-the-law/read-the-law/index.html>
- UK Data Service (2015). *Deprivation data*. Geraadpleegd op 9 december 2015, op <https://census.ukdataservice.ac.uk/get-data/related/deprivation>
- Van Bever, K., Van Acker, R., & Asman, G. (z.d.). Beroepsanamnese in de huisartspraktijk.
- Van Hamme, G., Grippa, T., Marissal, P., May, X., Wertz, I., & Loopmans, M. (2015). *Studie: Dynamiek van de buurten in moeilijkheden in de Belgische stadsgewesten*. POD Maatschappelijke Integratie.
- Vaucher, P., Bischoff, T., Diserens, E.-A., Herzig, L., Meystre-Agustoni, G., Panese, F., Favrat, B., Sass, C., & Bodenmann, P. (2012). Detecting and measuring deprivation in primary care: development, reliability and validity of a self-reported questionnaire: the DiPCare-Q. *BMJ Open*. doi: 10.1136/bmjopen-2011-000692

Vaucher, P., persoonlijke communicatie, december 16, 2015.

Vlaamse Gemeenschap (2005). *Kansarmoede-index van Kind en Gezin*. Geraadpleegd op 2 december 2015, op <http://aps.vlaanderen.be/sgml/largereeksen/259.htm>

Vlaamse Overheid (z.d.). *Vitalink, het digitaal platform voor het delen van gezondheidsgegevens*. Geraadpleegd op 17 december 2015, op <http://www.vlaanderen.be/nl/gezin-welzijn-en-gezondheid/gezondheidszorg/vitalink-het-digitaal-platform-voor-het-delen-van-gezondheidsgegevens>

WHO (2015). *What are social determinants of health?* Geraadpleegd op 2 december 2015, op http://www.who.int/social_determinants/sdh_definition/en/