



Vrije Universiteit Brussel

Vakgroep Sociologie - Interface Demography

Vakgroep Maatschappelijke Gezondheidszorg

Vrije Universiteit Brussel

Pleinlaan 2

1050 Brussel

België

EINDRAPPORT

ONTWIKKELING VAN EEN DATAWAREHOUSE DAT DE BELGISCHE GEGEVENS BEVAT INZAKE ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

LASTENBOEK HUT/DIRECT/2011/AP/3

Prof. Dr. Christophe Vanroelen

Prof. Dr. Patrick Deboosere

Prof. Dr. Pascale De Quint

Prof. Dr. Anne-Marie Depoorter

Anne Van Outryve

Karen Van Aerden

Juni 2013

Corresponderende auteur

Prof. Dr. Christophe Vanroelen
Interface Demography – Departement Sociologie
Vrije Universiteit Brussel
Pleinlaan 5
1050 Brussel

Tel. (+32) (0)2/614.81.25
Fax. (+32) (0)2/614.81.35
E-mail. cvroelen@vub.ac.be

Inhoudstafel

Lijst met tabellen	3
Lijst met figuren	3
Lijst van afkortingen	4
1. Doelstellingen van de studie	7
2. Achtergrond	7
2.1 Kwaliteit van de arbeid: een conceptueel kader	7
2.2 Preventie en de noodzaak tot monitoren	9
3. Beschrijving van de werkwijze	11
4. Overzicht van de onderzoeksresultaten	13
4.1 De identificatie van relevante gegevensbronnen	13
4.2 Beschrijven van de inhoudelijke kenmerken van de gegevensbanken	17
4.3 Identificatie van relevante partners	25
4.4 Identificatie van technische eisen – blauwdruk van datastructuur	27
4.4.1 <i>Algemeen kader</i>	27
4.4.2 <i>De benchmarkingspiste</i>	34
4.4.3 <i>De individuele verbindingspiste</i>	38
5. Een plan voor eerste analyses	43
5.1 Benchmarkingspiste	43
5.2 Verbindingspiste	44
6. Conclusie	45
6.1 Samenvatting	45
6.2 Discussie	46
7. Bibliografie	48

Lijst met tabellen

Tabel 1. Overzicht van de gescreende databanken	14
Tabel 2. Kort overzicht van mogelijke gebruikers van het Datawarehouse Arbeidsomstandigheden	26
Tabel 3. Aanwezigheid risicovariabelen in databases	29
Tabel 4. Aanwezigheid achtergrondvariabelen in databases	31
Tabel 5. Aanwezigheid outcomevariabelen in databases	32
Tabel 6. Benchmarkingschema risicofactoren	36
Tabel 7. Benchmarkingschema welzijns- en gezondheidsgevolgen	37

Lijst met figuren

Figuur 1. Conceptueel model voor de data-inventarisering (structuur van de fiches)	18
Figuur 2. Voorbeeldfiche (Fonds voor Beroepsziekten) - Tabblad "Metadata"	19
Figuur 3. Voorbeeldfiche (Fonds voor Beroepsziekten) - Tabblad "Risicofactoren"	21
Figuur 4. Voorbeeldfiche (Fonds voor Beroepsziekten) - Tabblad "Sociaal-demografische achtergrondkenmerken"	23
Figuur 5. Voorbeeldfiche (Fonds voor Beroepsziekten) - Tabblad "Welijns- en gezondheidsindicatoren"	24
Figuur 6. Schematische beschrijving van de benchmarkingpiste	35
Figuur 7. Verbindingspiste op het individuele niveau	39
Figuur 8. Verbindingspiste op het niveau van de onderneming/vestiging	40
Figuur 9. Overzichtsvoorstelling individuele verbinding op niveau werknemer en organisatie, met externe benchmarking	42

Lijst van afkortingen

BBVAG	Belgische Beroepsvereniging voor Arbeidsgeneesheren
Co-Prev	Vereniging van erkende externe diensten voor preventie en bescherming op het werk in België
DB	Databank/database
DIMONA	Déclaration Immédiate/Onmiddellijke Aangifte
DiOVA	Directie van het onderzoek over de verbetering van de arbeidsomstandigheden
DmfA	Déclaration multifonctionelle/multifunctionele Aangifte
DWH AM & SB	Datawarehouse arbeidsmarkt en sociale bescherming
EAK	Enquête naar de Arbeidskrachten
ECS	European Company Survey
EDPB	Externe Dienst voor Preventie en Bescherming op het Werk
EMP	Employer/werkgever
ESENER	Enterprise survey on new and emerging risks
ESS	European Social Survey
EWCS	European Working Conditions Survey
FAO	Fonds voor arbeidsongevallen
FBZ	Fonds voor de beroepsziekten
FOD WASO	Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg
HIVA	Onderzoeksinstituut voor Arbeid en Samenleving
HUA	Humanisering van de Arbeid
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
IDPB	Interne Dienst voor Preventie en Bescherming op het Werk
IMA	Intermutualistisch Agentschap
INSZ	Identificatienummer van de Belgische sociale zekerheid
ISCO	Internationale standaard beroepenclassificatie
JV	Jaarverslag
KBO	Kruispuntbank van Ondernemingen
KSZ	Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid
Limosa	Landenoverschrijdend Informatiesysteem ten behoeve van MigratieOnderzoek bij de Sociale Administratie
MUT	Mutualiteit
NACE	Europese activiteitennomenclatuur
PERM ST	Permanente steekproef
PSYCONES	Psychological Contracts across Employment Situations
QFT	Questionnaire Facultés de Travail

RIZIV	Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering
RSZ	Rijksdienst voor Sociale Zekerheid
RSZPPO	Rijksdienst voor Sociale Zekerheid van de Provinciale en Plaatselijke Overheidsdiensten
RVP	Rijksdienst voor Pensioenen
Seveso	Activiteiten op het vlak van de behandeling, de productie, het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen
SocBal	Sociale Balans
TWW	Toezicht op het Welzijn op het Werk
VBBA	Vragenlijst voor de Beleving en Beoordeling van Arbeid
VOW	Vragenlijst over Werkbaarheid
WBHM	Vlaamse Werkbaarheidsmonitor

1. Doelstellingen van de studie

In overeenstemming met de openbare aanbesteding volgens lastenboek HUT/DIRECT/2011/AP/3 heeft dit project als algemeen objectief het ontsluiten van de beschikbare informatie in databanken rond arbeidsomstandigheden en rond gezondheid en veiligheid op het werk voor Belgische werknemers. De specifieke objectieven voor dit exploratief onderzoek zijn de volgende:

- Het identificeren en beschrijven van relevante databanken.
- Het identificeren van relevante actoren. Het gaat dan om personen en instellingen die in het bezit zijn van gegevens of over relevante expertise beschikken.
- Het opzetten van een kader voor een zinvolle verbinding van de beschikbare gegevens in een datawarehouse en/of datamanagement systeem.
- Het opzetten van een plan voor gegevensanalyse in het kader van (1) kwaliteitsverificatie; (2) crossvalidering tussen databanken en (3) het ontwikkelen van basisindicatoren (benchmarking) en hun beschrijving.

2. Achtergrond

2.1. Kwaliteit van de arbeid: een conceptueel kader

Het onderzoek naar lichamelijke en psychische werkbelasting maakt onderdeel uit van de bredere studie naar kwaliteit van de arbeid. Onderzoek uit de jaren '80 en '90 heeft aangetoond dat kwaliteit van de arbeid een belangrijk element is in de arbeids(markt)-participatie, maar in de eerste plaats ook voor het welzijn¹ van werknemers. Onder meer de Stichting Innovatie & Arbeid heeft erop gewezen dat 'werkzaamheid' gekoppeld moet worden aan het vraagstuk van "werkbaarheid" (http://www.leeftijdenwerk.be/html/feiten_cijfers_werkbaarheid.html). Dezelfde redenering komt tot uiting in de pleidooien van de Europese Commissie voor "meer en betere jobs". Een beleid gericht op de bevordering van arbeidsmarktparticipatie in bepaalde sectoren kan dan ook niet om een goed onderbouwd beleid ten aanzien van de kwaliteit van de arbeid heen. 'Kwaliteit van de arbeid' is een onderwerp dat op de beleidsagenda wordt gezet omwille van de overduidelijke relatie met werkgerelateerde stress, het welzijn en de gezondheid van de betrokken werknemers (Benach et al. 2002; Standing 2011). De gevolgen hiervan

¹ Met het begrip 'welzijn' verwijzen we in het kader van dit project naar een toestand van zowel lichamelijk, geestelijk als sociaal welbevinden van een individu. Welzijn wordt dus individueel beleefd en heeft te maken met zowel materiële als immateriële factoren.

strekken zich uit tot organisatierelevante thema's, in het bijzonder de gezondheid en veiligheid op het werk, maar daarnaast ook het algemeen functioneren in de onderneming, de werksfeer, het ziekteverzuim, de motivatie, de participatie aan de arbeidsmarkt, de arbeidsproductiviteit en de kwaliteit van de dienstverlening (Guest 2008; Eurofound 2012). Bovendien wordt de kwaliteit van de arbeid, naast andere factoren zoals het arbeidsmarktmodel en de regelgeving rond uittrede, een bijzonder vraagstuk wanneer het gaat om de arbeids(markt)participatie van oudere werknemers (Vandenbrande et al. 2012).

Het verbeteren en op zo hoog mogelijk niveau vrijwaren van de kwaliteit van de arbeid voor alle werknemers is de expliciete doelstelling van de "Welzijnswet" van 4 augustus 1996. Deze wetgeving scheidt een juridisch kader voor maatregelen op zeven domeinen: de arbeidsveiligheid; de bescherming van de gezondheid van de werknemer op het werk; de psychosociale belasting van werknemers op hun werk; de ergonomie; de arbeidshygiëne; de verfraaiing van de werkplaatsen en tot slot de maatregelen met betrekking tot het bredere (leef)milieu waarbinnen arbeid wordt verricht.

Analytisch-wetenschappelijk kan de kwaliteit van de arbeid worden voorgesteld als bestaande uit vier onderling verbonden dimensies (Vandenbrande et al. 2012).

- Arbeidsomstandigheden: het gaat om "materiële" (fysieke) en "immateriële" (psychische) blootstellingen. Arbeidsomstandigheden verwijzen naar de fysieke en psychische omstandigheden waaronder gewerkt wordt.
- Arbeidsinhoud: verwijst naar de aard en het niveau van het werk en de wijze waarop de taken verricht moeten worden. Belangrijke aandachtspunten binnen de arbeidsinhoud zijn onder andere de taakstructuur, autonomie, mogelijkheden tot samenwerking en kwalificatievereisten. Hiertoe horen ook gezondheidsschadende factoren eigen aan het "arbeidsproces".
- Arbeidsvoorwaarden: verwijst naar de afspraken tussen werkgever en werknemer over de voorwaarden waaronder arbeid verricht wordt: loonafspraken, toeslagen en premies, pensioen- en spaarregelingen, vakantietoelagen, werktijdregelingen, duur van het arbeidscontract, mogelijkheden voor kinderopvang, opleidings- en carrièremogelijkheden.
- Arbeidsverhoudingen: de algemene relationele omstandigheden waaronder het werk moet worden uitgevoerd.

Deze vier A's manifesteren zich in een complexe omgeving, waarbij kenmerken van de uit te voeren "functie" in interactie staan met zowel de directe omgeving of "werkpost" van de werknemer als met bredere kenmerken van de tewerkstellende "organisatie".

Tenslotte kan evenmin voorbij worden gegaan aan het geheel aan voorwaarden en al dan niet geformaliseerde relaties waaronder de tewerkstelling geschiedt, zoals contract, loon, stabiliteit van de tewerkstelling, collectieve vertegenwoordiging, enzovoort.

Dit geheel aan factoren, die we kunnen beschrijven als "determinanten van de kwaliteit van de arbeid", kunnen *risicoverhogende* of *beschermende* relaties vertonen met een uitvoerige set van "gevolgen" voor de individuele werknemer en/of de organisatie. In dit onderzoek zijn we in de eerste plaats geïnteresseerd in de relaties met "welzijns- en gezondheidsindicatoren" voor individuele werknemers (gezondheidsklachten, motivatie, arbeidstevredenheid, werk-privé-balans, arbeidsongevallen, beroepsziekten, arbeidsongeschiktheid, enzovoort). Het hoeft echter geen betoog dat de determinanten van de kwaliteit van de arbeid ook rechtstreeks en onrechtstreeks verbonden zijn met organisatiegebonden factoren (vb. productiviteit, personeelsverloop, ziekteverzuim, enzovoort), alsook met bredere maatschappelijke gevolgen (vb. arbeidsmarktparticipatie, vervroegde uittrede, enzovoort). Het vrijwaren van een zo hoog mogelijk niveau van kwaliteit van de arbeid is dan ook maatschappelijk van erg groot belang (Guest 2008; Eurofound 2012).

Tenslotte kunnen de mogelijkheden tot optimalisering van de kwaliteit van de arbeid niet los worden gezien van de persoonlijke kenmerken van de werknemer en de kenmerken van de organisatie waarbinnen men werkt (Vosko 2006; Rodgers 1989). De uitwerking van de determinanten van de kwaliteit van de arbeid op de gezondheid en het welzijn van de werknemer staat in nauw verband met factoren zoals leeftijd, geslacht, persoonlijke capaciteiten, etnische en sociaal-culturele achtergrond en kenmerken van de andere levenssferen (waaronder gezinskenmerken). Daarnaast wordt iedere economische sector en iedere organisatie gekenmerkt door eigen karakteristieken en bijhorende risico's (Van Aerden et al. 2013). In sommige situaties ligt een veilige werkomgeving dan ook meer voor de hand dan in andere. Het komt er echter op aan de bestaande risico's op een goede manier in te schatten en bijzondere aandacht te besteden – zoals de welzijnswet ook expliciet aangeeft – aan kwetsbare groepen.

2.2. Preventie en de noodzaak tot monitoren

De welzijnswet zet hoog in op het voorkomen van risico's en het bestrijden ervan aan de bron. Teneinde deze taken te kunnen volbrengen, is er aldus een goede kennis nodig van het voorkomen van "determinanten van de kwaliteit van de arbeid", hun spreiding over organisaties en beroepsgroepen en hun relatie met het welzijn en de gezondheid van werknemers. Systematisering van gegevens en wetenschappelijk onderzoek zijn dan ook van groot belang om een goede preventiepraktijk te ondersteunen.

Een primaire noodzaak voor kwaliteitsvol werk ligt bij het onder controle houden van nadelige materiële en immateriële arbeidsomstandigheden: zware fysieke eisen (vooral in combinatie met te weinig rust), toxische blootstellingen, taakeisen die niet in evenwicht zijn met competenties of regelmatigmogelijkheden, enzovoort. Hiervoor dienen werkgevers in samenspraak met de sociale partners een preventiestrategie op organisatieniveau te ontwikkelen – ze dienen te streven naar een minimalisering van de potentieel schadelijke effecten van het werk. Een goede beschrijving van de beschikbare informatie over risicovolle toxische, ergonomische, fysieke en psychosociale blootstellingen per sector, economische activiteit, beroepsprofiel, regio en naargelang werknemerskenmerken kunnen leiden tot contextspecifieke benchmarks. Hierbij kunnen onder meer gegevens van het Fonds voor Arbeidsongevallen en het Fonds voor de Beroepsziekten, de rapporten van de interne en externe diensten voor Preventie en Bescherming op het Werk (IDPB en EDPB) en de arbeidsinspectie – naast bestaande surveygegevens van onder andere de European Working Conditions Surveys een rol spelen.

Echter, het stressmodel van Karasek (Karasek 1979) leert dat hoge psychische belasting – en een slechte kwaliteit van de arbeid – het gevolg zijn van de combinatie van werkeisen (fysieke belasting, werkdruk) met (een gebrek aan) regelmogelijkheden. Met andere woorden, de inhoud van het werk in termen van autonomie en ontplooiingsmogelijkheden is eveneens verbonden met stressklachten, alsook met klachten rond welzijn en gezondheid (Vandenbrande et al. 2012). Voldoende regelmogelijkheden, in verhouding tot de capaciteiten en competenties van het individu, maken het mogelijk om adequaat om te gaan met de werkdruk en kunnen er zelfs toe leiden dat werkeisen als uitdagend en motiverend worden beleefd. Onvoldoende regelmogelijkheden of een onevenwicht tussen competenties en regelmogelijkheden zullen de stresserende gevolgen van werkeisen in de hand werken. Deze elementen worden eveneens benadrukt in de welzijnswet, onder de noemer “psychosociale belasting”. De determinanten van psychosociale belasting zijn echter minder *tastbaar* en bijgevolg ook minder meetbaar in de preventiepraktijk. De recurrente registratie van psychosociale factoren is vandaag de dag slechts zwak ontwikkeld, al bevatten de verslagen van de diensten voor Preventie en Bescherming op het Werk beperkte informatie hieromtrent. Ook werden recent in België grote representatieve bevragingen rond psychosociale belasting gedaan. Surveys, zoals de referentiedatabank van DiOVA (VBBA voor België), de recente European Working Conditions Survey of de Vlaamse Werkbaarheidsmonitor geven een goed inzicht in de aard, omvang, spreiding en potentiële gevolgen van psychosociale risico's. Deze bronnen maken het (in theorie) ook mogelijk het psychosociaal risico van individuele werknemers, of van specifieke ondernemingen of afdelingen van ondernemingen te "benchmarken" met de algemene prevalentie voor een bepaalde beroepsgroep, sector, activiteit, enz.

Daarnaast is ook de impact van elementen behorend tot de arbeidsvoorwaarden duidelijk: niet-lonende arbeidsvoorwaarden voor de werknemer (Siegrist 2002), werkonzekerheid en een gebrek aan toekomstperspectief (Benach, Muntaner & Santana 2007), atypische werktijdregelingen (Akerstedt, Kecklund, Olsson & Lowden 2000), alsook onbevredigende sociale relaties op het werk (Labianca & Brass 2006) kunnen optreden als onafhankelijke stressoren of kunnen de effecten van blootstelling aan nadelige arbeidsomstandigheden versterken (Vanroelen, Levecque & Louckx 2009). Daarnaast hebben ook factoren op organisatieniveau (onder andere teamsfeer, bedrijfscultuur, HR-beleid, enzovoort) en de brede maatschappelijke context (vb. regelgeving, algemene welvaart, maatschappelijke status van beroepen, enzovoort) een invloed op de kwaliteit van de arbeid. Sinds het begin van de jaren '90 biedt de European Working Conditions Survey een goed overzicht van de trends inzake de kwaliteit van de arbeid naargelang contracttypes en arbeidsvoorwaarden (Parent-Thirion, Fernandez Macias, Hurley & Vermeylen 2007). Ook andere surveydata geven hier een beeld van: de Vlaamse Werkbaarheidsmonitor, European Social Survey, Enquête naar de Arbeidskrachten – om er slechts enkele te noemen. Daarnaast bevat de registratie van de diensten voor Preventie en Bescherming op het Werk een aantal gegevens over arbeidsvoorwaarden, contracten en specifieke profielen van werknemers. Ook de DIMONA-registratie en de reeds gecoördineerde registratie in het kader van het datawarehouse arbeidsmarkt en sociale bescherming kunnen nuttige inzichten bieden over contractuele arbeidsvoorwaarden en bredere kenmerken van arbeidsvoorwaarden (onder andere uurroosters).

Dit niet-exhaustief overzicht duidt aan dat bestaande data, onderzoeken en registraties potentieel heel wat gegevens over de kwaliteit van de arbeid (en mogelijke gevolgen ervan) bezitten, die relevant kunnen zijn voor beleidsinformerende monitoring. De centrale doelstelling van dit onderzoeksproject is dan ook pistes aan te reiken die kunnen leiden tot een betere ontsluiting van deze bestaande gegevens. Dit om de wetenschappelijke kennis en de preventiepraktijk ter zake te ondersteunen.

3. Beschrijving van de werkwijze

De verschillende doelstellingen van dit onderzoek werden vertaald in een werkwijze die de volgende fasen omvat.

In een eerste fase werden de relevante gegevensbronnen geïdentificeerd. Een lijst van potentieel nuttige databronnen werd opgesteld, op basis van de bestaande expertise in de onderzoeksgroepen en de consultatie van deskundigen. In deze lijst werden zowel

administratieve registratiegegevens als surveydata opgenomen. Hierna vond in de eerste plaats een screening plaats van de voornaamste kenmerken van de diverse databronnen. Het gaat dan bijvoorbeeld over de wijze en locatie van opslag, de aard van de data (registratie/survey), de tijdsspanne, de betrokken populatie, het niveau van aggregatie en de beschikbaarheid van begeleidende informatie (technische rapporten bv.). Deze informatie werd voor elke databank opgenomen in een specifieke fiche voor die databank. In iedere fiche werd een tabblad 'metadata' aangelegd, waarin een oplisting werd gemaakt van de algemene karakteristieken van de databron. Ook de contactpersonen, technici en beheerders van de dataset (en hun affiliatie) werden vastgelegd in dit tabblad. Vervolgens werden – indien nodig – deze personen en instanties gecontacteerd. Deze één-op-één gesprekken lieten ons toe om elke databank in detail te bespreken en de informatie opgenomen in de fiches te controleren, te verfijnen en waar nodig ook aan te vullen. Aandacht werd bovendien geschonken aan recente evoluties en op-til-zijnde veranderingen in het beheer van de databanken. Deze fiches werden overgemaakt aan de opdrachtgever. Een voorbeeld van een gegevensfiche is opgenomen in dit rapport (p.13-18).

In een tweede fase volgde een uitgebreide screening van de inhoud van de verschillende databanken. De beschrijving van deze inhoud werd eveneens vastgelegd in de eerder vermelde fiche per databank. Er werden drie tabbladen gehanteerd. Deze tabbladen komen overeen met een vooraf geëxpliciteerd conceptueel model voor de ordening van de informatie uit de databanken (zie p.12). Het conceptueel model volgend, werd de informatie beschreven in drie hoofdcategorieën: (1) determinanten van de kwaliteit van de arbeid (risicofactoren), (2) (sociaal-demografische) achtergrondkenmerken van het individu en de organisatie en (3) gevolgen voor het welzijn en de gezondheid van de individuele werknemer. In elk tabblad wordt vervolgens een opdeling in hoofdthema's en subthema's gehanteerd (vb. fysieke en psychosociale werkeisen, specifieke gezondheidsklachten, arbeidsongevallen, enzovoort).

In een derde fase werd een blauwdruk voor de structuur van het datawarehouse ontwikkeld. Op basis van de inhoud van de fiches en een analyse van de koppelbaarheid van de databanken, werd een structuur voor een datawarehouse op verschillende niveaus ontworpen. Hierbij werd uitgegaan van de mogelijkheden van de bestaande databanken, bestaande links tussen (administratieve) databanken en de mogelijkheden tot linken met andere gegevensbronnen die nog niet werden verbonden met de al gelinkte gegevens (zowel praktisch als meer theoretisch). Er werd ook zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande structuren, zoals het datawarehouse arbeidsmarkt en

sociale bescherming en de kruispuntbank sociale zekerheid. De blauwdruk van de structuur werd samengevat in een grafisch overzicht, voorzien van een toelichting.

Een vierde fase omvat de inventarisatie van knelpunten en troeven van het in het kader van dit project geformuleerde voorstel.

De vijfde en laatste fase die wordt besproken in dit eindrapport, bevat de ontwikkeling van een plan voor eerste analyses op basis van de structuur voor het geïntegreerde datakader. Hierbij ligt de focus voornamelijk op de identificatie van potentiële knelpunten en kwaliteitsproblemen door middel van een kwaliteits- en validiteitanalyse, alsook op de ontwikkeling van een eerste benchmarkstudie.

4. Overzicht van de onderzoeksresultaten

4.1. De identificatie van relevante gegevensbronnen

De lijst van relevante gegevensbronnen die werd opgesteld, is terug te vinden in tabel 1. Deze kwam tot stand op basis van een brede lijst van databanken die ter goedkeuring aan het begeleidingscomité werd voorgelegd tijdens de vergadering van 24 april 2012 en nadien licht werd aangepast. In deze oplijsting van potentiële bronnen werd bovendien een prioritaire orde aangelegd, volgens de criteria van "omvattendheid van de informatie" en "ouderdom van de gegevens". Ook de "wijze van gegevensverzameling" en het "aggregatieniveau van de informatie in de databank" werden weerhouden als criteria om een prioritaire orde aan te leggen in de lijst. Over het algemeen krijgen registratiedata steeds de voorkeur boven surveygegevens, aangezien informatie uit de tweede categorie van bronnen vooral nuttig is voor het uitvoeren van trendanalyses en benchmarking op geaggregeerd niveau. Voor recurrente of periodieke gegevensverzamelingen werd steeds de meest recente beschikbare versie besproken. Zo kreeg de Belgische editie van de European Working Conditions Survey 2010 bijvoorbeeld voorrang op de eerdere edities van diezelfde survey en op bijvoorbeeld de Vlaamse Werkbaarheidsmonitor, waarin een beperkter aantal gegevens werd verzameld binnen een beperktere populatie.

Tabel 1: Overzicht van de gescreende databanken

	NAAM GEGEVENSBRON	JAAR	STATUS	NAAM FICHE
Registratiegegevens	Externe diensten voor preventie en bescherming op het werk (microdata)	2012	Verwerkt	Fiche EDPB
	Externe diensten voor preventie en bescherming op het werk (rapportage)	2012	Verwerkt	Fiche EDPB_JV
	Interne diensten voor preventie en bescherming op het werk (microdata)	2012	Verwerkt	Fiche IDPB
	Interne diensten voor preventie en bescherming op het werk (rapportage)	2012	Verwerkt	Fiche IDPB_JV
	Interne diensten voor preventie en bescherming op het werk (rapportage – voorstel HIVA)	2012	Verwerkt	Fiche IDPB_JV_HIVA
	Fonds voor de Beroepsziekten	2012	Verwerkt	Fiche FBZ
	Fonds voor Arbeidsongevallen	2012	Verwerkt	Fiche FAO
	Kruispuntbank van Ondernemingen	2012	Verwerkt	Fiche KBO
	Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid en Datawarehouse Arbeidsmarkt	2012	Verwerkt	Fiche KSZenDWH_AM
	FOD WASO	2012	Verwerkt	Fiche TWW
	Intermutualistisch Agentschap en Permanente Steekproef	2012	Verwerkt	Fiche IMAenPERM_ST
	Mutualiteiten	2012	Verwerkt	Fiche MUT
	RSZ	2012	Verwerkt	Fiche RSZ
	Sociale balans	2012	Verwerkt	Fiche SocBal
	Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering	2012	Niet verwerkt	/
	Dataset sociale verkiezingen	2012	Niet verwerkt	/
	Sociale secretariaten	2012	Niet verwerkt	/
Surveygegevens	European Working Conditions Survey – België	2010	Verwerkt	Fiche EWCS
	European Social Survey – België	2010	Verwerkt	Fiche ESS
	Vlaamse Werkbaarheidsmonitor	2010	Verwerkt	Fiche WBHM
	DiOVA-databank	2007	Verwerkt	Fiche DiOVA
	Enquête naar de arbeidskrachten	2012	Verwerkt	Fiche EAK
	VOW/QFT	2011	Verwerkt	Fiche VOW
	PSYCONES – Employee questionnaire	2002	Verwerkt	Fiche PSYCONES
	PSYCONES – Employer questionnaire	2002	Verwerkt	Fiche PSYCONES_employer
	European Company Survey	2009	Verwerkt	Fiche ECS
	ESENER Bedrijvenenquête	2009	Verwerkt	Fiche ESENER
	Statistics on Income and Living Conditions	2010	Niet verwerkt	/
	Sociaal-Culturele Verschuivingen in Vlaanderen	2009	Niet verwerkt	/
	European Structure of Earnings Survey	2006	Niet verwerkt	/
	International Social Survey Programme	2009	Niet verwerkt	/
	European Statistics on Accidents at Work	2008	Niet verwerkt	/

Aanvullende commentaren bij het overzicht

Een aantal van de vooraf voorgestelde of door leden van het begeleidingscomité aanbevolen databanken werd niet in detail besproken. In het geval van de surveys die niet verwerkt werden, werd deze beslissing ingegeven door de vaststelling dat ze niet voldoende relevante informatie bevatten en/of dat dezelfde informatie op een betere of actuelere manier voorhanden is in andere bronnen. Ook een aantal administratieve databanken met potentieel relevante informatie werden niet in detail verwerkt in de individuele fiches per databank. Een overzicht van deze beslissingen en hun verantwoording vatten we hier kort samen. Daarnaast worden nog enkele bijkomende opmerkingen over sommige van de opgenomen databanken geformuleerd.

De data van individuele "**Externe Diensten voor Preventie en Bescherming op het werk**" in verhouding tot de gegevens van "Co-Prev" - de (belangen)vereniging van EDPB's. Er werd voor geopteerd de data van een externe dienst in detail te beschrijven teneinde de mogelijkheden ervan aan te geven. De verschillende EDPB's slaan allen gelijkaardige data op, echter de archivering gebeurt op verschillende, onderling niet geuniformiseerde manier. De vereniging Co-Prev beheert zelf geen data. Er bestaat dus niet zoiets als een gemeenschappelijk en geïntegreerd databestand met de gegevens van de EDPB's. Co-Prev speelt wel een zeer belangrijke rol ter ondersteuning van de gegevenscommunicatie van de Externe Diensten voor Preventie en Bescherming, zowel onderling als met derden. De vereniging Co-Prev staat in voor (1) het uitwerken van de standaardprotocol, incl. technische analyse voor het bijhouden van gegevens die voortvloeien uit de werking van de EDPB's; en (2) de tijdelijke opslag van gegevensbestanden in kader van bovenstaande. Co-Prev werkt anderzijds ook mee aan projecten met het oog op de ontsluiting van de gegevens verzameld door de EDPB's. Op het moment van het schrijven van dit rapport werkte Co-Prev aan onder meer volgende projecten:

- bijkomende gegevensuitwisseling via de KSZ w.o. werknemersafwezigheden
- data-uitwisseling rond arbeidsongevallen met het FAO (KSZ)
- uitwisseling van data over blootstelling aan ioniserende stralingen

De "**Interne Diensten voor Preventie en Bescherming op het werk**" hebben ook hun (belangen)verenigingen, opgedeeld volgens "deskundigheid" (vb BBVAG voor de bedrijfsartsen, Prevent voor de Preventieadviseurs veiligheid, enzovoort). Deze verenigingen beheren geen data. Daarom werd ook in dit geval de data van één IDPB in detail ontleed voor dit project. Dit voorbeeld kan representatief zijn voor de andere IDPB's. Zij kunnen evenwel interessante (gespreks)partners voor de ontwikkeling van het datawarehouse zijn.

Voor de EDPB's en IDPB's werd eveneens de inhoud in kaart gebracht van de informatie die op geaggregeerd niveau aan de overheid moet worden aangeleverd in de vorm van een **jaarverslag**. Deze gegevens moeten gestandaardiseerd worden aangeleverd op het niveau van de eenheid - d.i. een EDPB (als aggregatie van de activiteiten voor alle klanten) of een IDPB (op het niveau van de betrokken onderneming). Voor dit laatste werd geanticipeerd op de eventuele invoering van een nieuw modeljaarverslag, door ook het voorstel voor een nieuw jaarverslag (in de staat van afwerking op het moment van onderhavig onderzoek) te beschrijven.

Sociale Secretariaten en **aangiften Dimona_Limosa_DmfA**²: voor de databases van de sociale secretariaten werd in samenspraak en na evaluatie van de data van één sociaal secretariaat beslist om deze niet verder afzonderlijk te bestuderen. De gegevens die ze bevatten komen grotendeels via de wettelijke aangiften bij de RSZ en de andere belanghebbenden terecht en worden daar in de beschrijvende fiche opgenomen. De beschrijving van de aangiften Dimona_Limosa_DmfA wordt (beperkt) besproken in de Fiche van de RSZ. Afzonderlijke sociale secretariaten verzamelen anderzijds data binnen hun aangesloten bedrijven rond welbepaalde thema's, zoals absentieïsme, psychosociale factoren etc. met het oog op het uitvoeren van (wetenschappelijke en andere) studies. Dit gebeurt echter niet op een veralgemeende en/of eenvormige manier, waardoor het erg moeilijk is deze nochtans relevante data binnen te loodsen in een algemeen concept van een datawarehouse. Het mag echter duidelijk zijn dat in het kader van het bestuderen van specifieke factoren (o.a. psychosociale risico's) hier potentieel relevante gegevens voor wetenschappelijk onderzoek voorhanden zijn.

De **KSZ** strictu sensu is in essentie een communicatiedraaischijf. Het **Datawarehouse Arbeidsmarkt en Sociale bescherming** dat door de KSZ wordt beheerd, daarentegen, is een afzonderlijke databank (op basis van haar inhoud en raadpleegbaarheid). Beide instrumenten werden samen in één Fiche opgenomen.

Wat de **ziekteverzekeringsinstellingen** (ziekenfondsen en landsbonden) betreft, werd de data gearchiveerd door één ziekenfonds (landsbond) besproken. Daarnaast werd de databank van het **Intermutualistisch Agentschap (IMA)** bekeken. Deze bundelt een aantal basisgegevens van de ziekenfondsen en hun landsbonden. Binnen deze laatste werd ook aandacht besteed aan de **Permanente steekproef** die door het IMA wordt uitgevoerd. De data die ziekenfondsen ter beschikking dienen te stellen van

² Dimona (gegevens tewerkstelling Belgische werknemers), Limosa (gegevens tewerkstelling buitenlandse werknemers) en DmfA (multifunctionele kwartaalaangifte over de lonen en arbeidstijden).

het IMA zouden in gestandaardiseerd formaat en populatiebreed moeten aanwezig zijn, dit op het niveau van de individuele werknemer.

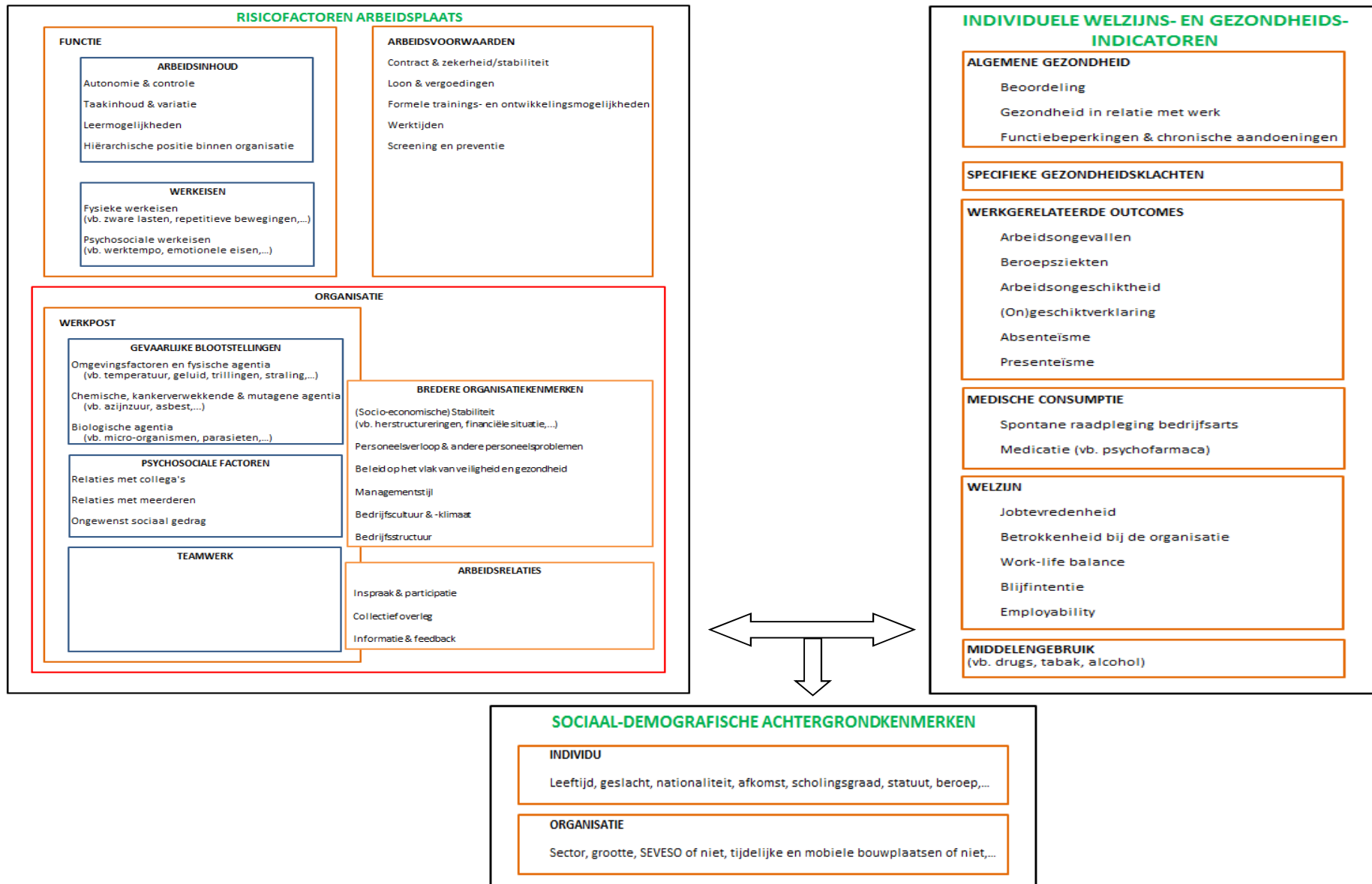
Voor de **Sociale Balans**, die een verplichte rapportagedatabase op het niveau van de werkgever is, werd ook een fiche opgemaakt. De data worden geïntegreerd in de **Databank van de Nationale Bank** die niet meer afzonderlijk werd beschreven, omdat ze geen toegevoegde informatie bevatte wat de te bestuderen materie betreft.

4.2. Beschrijven van de inhoudelijke kenmerken van de gegevensbanken

De informatie uit de verschillende databanken werd bestudeerd en op systematische wijze in kaart gebracht. Per databank werd een fiche opgesteld aan de hand van een conceptueel model dat werd besproken en goedgekeurd op de vergadering met het begeleidingscomité van 24 april 2012 (zie figuur 1). Ook de synthesefiche die werd opgesteld op basis van het conceptueel model, werd op dezelfde vergadering van het begeleidingscomité ter goedkeuring voorgelegd.

Per databank werd een synthesefiche opgesteld in Excel-formaat, waarin de volgende informatie werd opgenomen op vier afzonderlijke tabbladen: (1) metadata over de databank, (2) variabelen die betrekking hebben op de determinanten van de kwaliteit van de arbeid (risicofactoren), (3) sociaal-demografische en organisatiegebonden achtergrondindicatoren (4) gevolgen die voornamelijk betrekking hebben op het welzijn en de gezondheid van de individuele werknemers. Zowel de eigenschappen als de inhoud van de verschillende databanken worden zo op een gestructureerde manier weergegeven. Dit laat toe om op systematische wijze na te gaan waar we welke variabelen kunnen terugvinden en waar ze het meest relevant zijn. Een eenvormige classificatie van begrippen werd gehanteerd bij het beschrijven van de fiches. De fiches werden aan de FOD WASO ter beschikking gesteld in de vorm van Excel-bestanden. Als voorbeeld worden de structuur en inhoud van een fiche afgebeeld in figuren 1 tot en met 5 (p.12-18)

Figuur 1. Conceptueel model voor de data-inventarisering (structuur van de fiches)



Figuur 2. Voorbeeldfiche (Fonds voor Beroepsziekten) - Tabblad "Metadata"

1	BENAMING	
	Database	Dataset Fonds voor de Beroepsziekten
	Software	FBZ
2	EIGENAAR DATABASE	
2.1	Dataset	Fonds voor de Beroepsziekten
2.2	Contactpersoon Dataset	Dhr Patrick Strauss (conseiller général)
2.3	Technicus Dataset	Cédric Eiffing (verantw DB), Kristof Haex (analist), Karim Wilmotte (statistieken en rapporten)
3	DOEL & BESCHRIJVING	Deze WebJava database bevat de gegevens van het Fonds voor de Beroepsziekten geregistreerd in het kader van zijn wettelijke taken. De database is opgezet om de behandeling van "dossiers" op te volgen en te sturen. Een "dossier" wordt opgesteld telkens een aanvraag tot schadeloosstelling wordt ontvangen van een persoon die mogelijk aan een beroepsziekte lijdt. Het dossier bevat de aanvragen, de genomen beslissingen en de informatie die nodig is om te weten in welke fase van de verwerken een aanvraag zich bevindt. Eén individu kan meerdere erkenningsdossiers hebben. In de historisch oorspronkelijk vlakke database is werden relaties gelegd en links aangebracht. Oude - nog van toepassing zijnde - mainframe-programma's werden gemigreerd naar Java daar waar mogelijk en opportuun.
4	TYPE ONDERZOEK	
4.1	Surveygegevens	Neen
4.2	Registratiegegevens	Ja
5	(ONDERZOEKS)POPULATIE	
5.1	Definitie	Alle werknemers (al dan niet actief) in wiens hoofde sinds 1928 een Aangifte of een Aanvraag bij het FBZ (ex Fonds de Prévoyance) werd ingediend. De populatie betreft dus enkel de bij Belgische werkgevers tewerkgestelde werknemers die voor Aangifte bij en/of Aanvraag tot schadeloosstelling vanwege het FBZ in aanmerking komen.
5.2	Geografie	België (werkgever)
5.3	Aantal individuen/respondenten	> 1,2 Mio dossiers sinds 1928. In 2012 werden 7500 dossiers opgemaakt in het kader van een nieuwe aanvraag en werd voor 65500 dossiers een maandelijkse vergoeding uitgekeerd.
6	METHODOLOGIE	
6.1	Informatie over steekproeftrekking	Geen steekproefsgewijs verzamelde informatie.
6.2	Methode van gegevensverzameling	Input tijdens inputsessies
6.3	Tijdstip & tijdsperiode van gegevensverzameling	De data van het FBZ worden verzameld sinds 1928.
6.4	Frequentie van bijwerking	Over het algemeen gebeurt de registratie tgv inputsessies. Bepaalde velden worden periodiek (vb 1x/dag, 1x/m etc) bijgewerkt. Andere velden worden "in massa" bijgewerkt.
6.5	Niveau van integratie	De primaire observatie-eenheid is het "beroepsziektendossier" rond een Aanvraag die wordt gedaan op een bepaalde datum . Data betreffende het individu en de werkgever (dit laatste enkel ingeval van positieve beslissing) worden ook opgeslagen. Aggregaties: zie jaarverslag van het FBZ.
7	TECHNISCHE INFORMATIE	
7.1	Dataset	Mainframe en WebJava
7.1.1	Wijze & locatie van opslag data	Server op het FBZ
7.1.2	Formaat aanlevering data	Normaliter: Rapporten. Tabellen. .xml-files.
7.1.3	Beschikbaarheid & toegankelijkheid data	De info wordt anoniem terbeschikking gesteld ovv rapporten (wettelijk = jaarlijks, intern = maandelijks) en statistieken (voor thesissen, Eurostat, in antwoord op parlementaire vragen, etc ..)
7.1.4	Beschikbaarheid & toegankelijkheid technische	Technische info kan worden bekomen bij de technici vermeld onder 2.3
8	BESTAANDE EXTERNE LINKS, RELATIES & INTEGRATIES	
8.1	Link 1	KSZ
8.1.1	Definitie dataset	Individuele administratieve gegevens (de 9 wettelijke gegevens), Beslissingen, Perioden van tijdelijke ongeschiktheid, Perioden van verwijdering (zwangeren)
8.1.2	Richting	Import en Export
8.1.3	Technische informatie van de link of relatie	Unieke code = Nationaal nummer van het individu
8.1.4	Andere kenmerken van de link of relatie	Er wordt gelinkt van zodra de beslissing positief is.
8.2.	Link 2	Datawarehouse Arbeidsmarkt en Sociale Bescherming
8.2.1	Definitie dataset	Data betreffende de personen die een maandelijks betaling van het FBZ krijgen (beschrijving zie link onder technische informatie).
8.2.2	Richting	Export
8.2.3	Technische informatie van de link of relatie	Datawarehouse Arbeidsmarkt en Sociale Bescherming
8.2.4	Andere kenmerken van de link of relatie	FBZ-gegevens worden opgenomen in de DWH AM&SB vanaf 2003. Het FBZ levert 1x/jaar een bestand aan. Unieke sleutels zijn INSZ, FBZ-dossiernummer en aanvraagdatum.
8.3	Link 3	Detail Dfma- en DIMONA-gegevens
8.3.1	Definitie dataset	Individuele loongegevens
8.3.2	Richting	Raadpleging, geen import.
8.3.3	Technische informatie van de link of relatie	Identificer = Nationaal nummer van het individu
8.3.4	Andere kenmerken van de link of relatie	Opzoeking bij RVP/DMFA/DIMONA vereisen ook een gewenste periode voor opzoeking

8.4	Link 4	Detail Rijksdienst voor Pensioenen
8.4.1	Definitie dataset	Loongegevens
8.4.2	Richting	Export
8.4.3	Technische informatie van de link of relatie	Identificer = Nationaal nummer
8.4.4	Andere kenmerken van de link of relatie	
8.5	Link 5	Detail RSZ
8.5.1	Definitie dataset	RSZ-aangifte van uitbetalingen
8.5.2	Richting	Export
8.5.3	Technische informatie van de link of relatie	Identificer = Nationaal nummer
8.5.4	Andere kenmerken van de link of relatie	
9	STAKEHOLDERS	
9.1	Opdrachtgever	FBZ
9.2	Gebruikers	Medewerkers van het FBZ, andere geïnteresseerden (soc partners, artsen, ...)
9.3	Andere stakeholders	Belgische Staat
10	KWALITEIT VAN DATA & REGISTRATIE	
10.1	Relevantie	De database bevat historische en actuele informatie in het kader van de wetgeving over de beroepsziekten. De info is relevant wat betreft de verplicht te registreren gegevens incl de via de Ksz gecommuniceerde gegevens. Eventuele blootstellingsgegevens zijn niet geïntegreerd met de database maar worden opgeslagen op de individuele PC's van de ingenieurs (Access-database). Gegevens verzameld tgv collectieve studies worden ook op die manier opgeslagen (Access, op PC of Laptop). Een controle op de relevantie van de opgeslagen gegevens wordt niet uitgevoerd.
10.2	Accuraatheid	De accuraatheid van de gegevens betreffende de (non)-response wordt bepaald door de wettelijke verplichtingen en interne standaarden en richtlijnen. Errors kunnen ontstaan door onvoldoende duidelijke richtlijnen en slechte opvolging van de richtlijnen door de "encodeurs". Voor het releasen van statistieken en rapporten wordt getest op incoherentie.
10.3	Tijdigheid en stiptheid	De info wordt op 3 manieren bekomen: 1. via continue synchronisatie (Ksz), 2. via real-time encodage, 3. via ad hoc manuele input. Rapportage is onderworpen aan strikte deadlines.
10.4	Toegankelijkheid en duidelijkheid	De gegevens zijn beveiligd on-line toegankelijk voor de gebruikers van de software (eigenaar en medewerkers). Er is op dit ogenblik geen toegang voor buitenstaanders. Toegankelijkheid voor derden kan enkel op basis van (wettelijke en andere) rapportages. Een welgedefinieerde dataset wordt op periodieke basis (1x/j) doorgestuurd naar de Ksz voor insert in de DWH AM&SB, van daaruit kunnen ze worden ter beschikking gesteld o.m. voor wetenschappelijke doeleinden - mits aanvraag en akkoord van het Sectoraal Comité.
10.5	Vergelijkbaarheid	In een technisch Glossarium zijn de verschillende velden beschreven met inbegrip van de gebruikte codelijsten en beschrijving van de termen. De inhoudelijke vergelijkbaarheid is vrij hoog, maar beperkt tot de Belgische (per extensionem de Europese) Officiële Lijsten. Er wordt geen éénvormige Lijst van taken/werkposten gebruikt. Voor een aantal data leidt het ontbreken van eenduidige definities (woordenboek) dan weer tot verwarring. Zie ook hierboven. De coherentie is onderhevig aan nieuwe ontwikkelingen, onder meer tengevolge van nieuwe/gewijzigde wetgeving en door evolutie van Lists of Values. Zie ook 10.8 over de metadata en het woordenboek.
10.6	Coherentie	Zie ook punt 1, Relevantie. Onder meer door het gebruik van standaarden in het concept (wettelijke structuur), gestandaardiseerde Lists of Value, verplichte en gestructureerde rapportages extern en intern wordt de volledigheid bewaakt.
10.7	Volledigheid	Inhoudelijke definities en metadata worden bewaakt door de Wetgeving en de integratie met de ksz. Voor niet-wettelijk vastgelegde terminologie en interne codes is het beschikken over metadata en definities niet evident aanwezig.
10.8	Beschikbaarheid metadata	
11	IDENTIFIERS	
11.1	Primair (op individueel niveau)	Nationaal nummer
11.2	Secundair (geaggregeerd)	Sector: NACE-BEL
12	BIJKOMENDE INFO	
12.1	FBZ, url	
12.2	Detail Metadata, url	http://www.ksz-bcss.fgov.be/nl/bcss/page/content/websites/belgium/statistics/statistics_01/statistics_01_05.html
12.3	FBZ, statistiek	Statistisch Jaarverslag

Figuur 3. Voorbeeldfiche (Fonds voor Beroepsziekten) - Tabblad "Risicofactoren"

1	RISICOFACTOREN ARBEIDSPLAATS	Aanwezig?	Links?	Link, Welke?	LoV, Externe Standaard	Welke?	LoV, Interne Standaard?	Welke?	Verduidelijking, Bijkomende info, Opmerkingen
1.1	FUNCTIE	X			X				
1.1.1	ARBEIDSINHOUD								
1.1.1.1	Autonomie & controle	X							
1.1.1.2	Taakhoud & variatie	X							
1.1.1.3	Leermogelijkheden	X							
1.1.1.4	Hierarchische positie	X							
1.1.2	WERKEISEN								
1.1.2.1	Fysieke werkeisen	✓				Belgische of Europese Lijst BZ			Beperkt tot het risico en de ziekte waarvoor aanvraag of aangifte gedaan wordt. Detail:
1.1.2.2	Psychosociale werkeisen	✓				Belgische of Europese Lijst BZ			Beperkt tot het risico en de ziekte waarvoor aanvraag of aangifte gedaan wordt. Detail:
1.2	ARBEIDSVOORWAARDEN								
1.2.1	Contract & zekerheid/stabiliteit	X							
1.2.2	Loon & vergoedingen	✓	✓	DIMONA - DFMA					
1.2.3	Formele trainings- en ontwikkelingsmogelijkheden	X							
1.2.4	Werktijden	X							
1.2.5	Screening & preventie	X							
1.3	ORGANISATIE								
1.3.1	WERKPOST								

1.3.1.1	GEVAARLIJKE BLOOTSTELLINGEN	✓		✓	Belgische of Europese Lijst BZ		Beperkt tot het risico en de ziekte waarvoor aanvraag of aangifte gedaan wordt. Detail:
1.3.1.1.1	Omgevingsfactoren & fysische agentia	✓		✓	Belgische of Europese Lijst BZ		Beperkt tot het risico en de ziekte waarvoor aanvraag of aangifte gedaan wordt. Detail:
1.3.1.1.2	Chemische, kankerverwekkende & mutagene agentia	✓		✓	Belgische of Europese Lijst BZ		Beperkt tot het risico en de ziekte waarvoor aanvraag of aangifte gedaan wordt. Detail:
1.3.1.1.3	Biologische agentia	✓		✓	Belgische of Europese Lijst BZ		Beperkt tot het risico en de ziekte waarvoor aanvraag of aangifte gedaan wordt. Detail:
1.3.1.2	PSYCHOSOCIALE FACTOREN	✓		✓	Belgische of Europese Lijst BZ		Beperkt tot het risico en de ziekte waarvoor aanvraag of aangifte gedaan wordt. Detail:
1.3.1.2.1	Relaties met collega's	✗					
1.3.1.2.2	Relaties met meerdere(n)	✗					
1.3.1.2.3	Ongewenst sociaal gedrag	✗					
1.3.1.3	TEAMWERK	✗					
1.3.2	BREDERE ORGANISATIEKENMERKEN						
1.3.2.1	Socio-economische stabiliteit van de organisatie	✗					
1.3.2.2	Personeelsverloop	✗					
1.3.2.3	Beleid veiligheid & gezondheid	✗					
1.3.2.4	Managementstijl	✗					
1.3.2.5	Bedrijfscultuur & -klimaat	✗					
1.3.2.6	Bedrijfsstructuur	✗					
1.3.3	ARBEIDSRELATIES						
1.3.3.1	Inspraak & participatie	✗					
1.3.3.2	Collectief overleg	✗					

Figuur 4. Voorbeeldfiche (Fonds voor Beroepsziekten) - Tabblad "Sociaal-demografische achtergrondkenmerken"

3	SOCIAAL-DEMOGRAFISCHE ACHTERGRONDKENMERKEN	Aanwezig?	Links?	Links, Welke?	LoV, Externe Standaard	Welke?	LoV, Interne Standaard?	Welke?	Verduidelijking, Bijkomende info, Opmerkingen
3.1	INDIVIDU								
3.1.1	Leeftijd	✓	✓	KSZ					
3.1.2	Geslacht	✓	✓	KSZ					
3.1.3	Nationaliteit/Afkomst	✗							
3.1.4	Scholingsgraad	✗							
3.1.5	Werksituatie	✓	✓	KSZ					Incl Carrièregegevens: de beroepsloopbaan wordt opgezocht om te zien of het specifieke werk van betrokkene de oorzaak is van zijn beroepsziekte.
3.1.6	Statuut (arbeider, bediende, ambtenaar)	✓	✓	KSZ					
3.1.7	Beroep	✓	✓	KSZ					
3.1.8	Belastbaarheid	✗							
3.2	ORGANISATIE								
3.2.1	Sector	✓	✓	KBO	✓	NACE-BEL			Enkel ingeval van positieve beslissing (erkenning).
3.2.2	Bedrijfs grootte	✗							
3.2.3	SEVESO-bedrijf of niet?	✗							
3.2.4	Tijdelijke & mobiele bouwplaats of niet?	✗							

Figuur 5. Voorbeeldfiche (Fonds voor Beroepsziekten) - Tabblad "Welzijns- en gezondheidsindicatoren"

2	INDIVIDUELE WELZIJNS- EN GEZONDHEIDSINDICATOREN	Aanwezig?	Links?	Link, Welke?	LoV, Externe Standaard	Welke?	LoV, Interne Standaard?	Welke ?	Verduidelijking, Bijkomende info, Opmerkingen
2.1	ALGEMENE GEZONDHEID								
2.1.1	Beoordeling	▼			▼	Belgische of Europese Lijst BZ			Beperkt tot aandoening waarvoor aangifte/aanvraag ingediend. Detail:
2.1.2	Relatie met werk	▼				Belgische of Europese Lijst BZ	▼		Beperkt tot het risico en de ziekte waarvoor aanvraag of aangifte gedaan wordt. Detail:
2.1.3	Functiebeperkingen	▼					▼		Zie Criteria FBZ over diagnose, schadeloosstelling en blootstelling
2.1.4	Chronische aandoeningen	▼			▼	Belgische of Europese Lijst BZ			Beperkt tot aandoening waarvoor aangifte/aanvraag ingediend. Detail:
2.2	SPECIFIEKE GEZONDHEIDSKLACHTEN								
2.2.1	Zelfgerapporteerd								
2.2.1.1	Gevalideerde schalen	▼	▼						
2.2.1.2	Overige	▼							
2.2.2	Gediagnosticeerd	▼	▼						
2.3	WERKGERELATEERDE OUTCOMES								
2.3.1	Arbeidsongevallen	✗							
2.3.2	Beroepsziekten	▼	▼						Uitgebreide informatie per Dossier Aanvraag om schadeloosstelling.
2.3.3	Arbeidsongeschiktheid	▼							Beperkt tot de aanvraag in kwestie.
2.3.4	(On)geschiktheidsverklaring	▼							Beperkt tot de aanvraag in kwestie.
2.3.5	Absenteïsme	✗							
2.3.6	Presenteïsme	✗							
2.4	MEDISCHE CONSUMPTIE								
2.4.1	Spontane raadplegingen bedrijfsarts	✗							
2.4.2	Medicatie	▼							Beperkt tot specifieke nomenclatuur in kader BZ
2.5	WELZIJN								
2.5.1	Jobtevredenheid	✗							
2.5.2	Work-life balance	✗							
2.5.3	Employability	✗							
2.6	MIDDELENGBRUIK (tabak, alcohol en drugs)								
2.6.1	Zelfgerapporteerd	✗							

4.3. Identificatie van relevante partners

In de fiches van de verschillende databanken, in het tabblad "metadata", wordt een lijst opgenomen van de relevante actoren per databank (technici, contactpersonen, beheerders en hun affiliatie). Voor beheerders en contactpersonen worden bovendien contactgegevens vermeld. Met veel van deze betrokkenen en organisaties werd ook contact opgenomen en werd door middel van een persoonlijk gesprek de opzet van het project en hun rol erin besproken en uiteengezet. Een aantal van de ondervraagden vermeldden expliciet dat zij vragende partij zijn voor gegevensontsluiting in het kader van:

- het bekomen van gegevens voor hun verschillende activiteiten
- analyse
- benchmarking doeleinden.

Ook andere (potentiële) stakeholders worden opgelijst in het tabblad 'metadata' van de fiches. Het gaat dan bijvoorbeeld om de opdrachtgever, de (voornaamste) gebruikers van de databron in kwestie of de financierende instantie.

Specifiek met betrekking tot het datawarehouse, bedoelen we met "stakeholders" alle belanghebbende organisaties en instituten (en hun medewerkers) die invloed kunnen ondervinden van of uitoefenen op het ontsluiten van de beschikbare informatie in een Datawarehouse Arbeidsomstandigheden. Het gaat dan bijvoorbeeld om personen of instellingen met expertise in dit vakgebied (inhoudelijk of eerder datatechnisch) of om potentiële gebruikers van de gegevens uit het datawarehouse. Deze laatste categorie is dan nog op te delen naar gebruik van het datawarehouse voor benchmarking, controle, onderzoek of beleid.

Tabel 2. Kort overzicht van mogelijke gebruikers van het Datawarehouse Arbeidsomstandigheden

STAKEHOLDERS Inhoudelijk	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>(mogelijke) gebruikers van de data voor benchmarking, opvolging en bijsturing of controle</i> - <i>(mogelijke) gebruikers van de data voor beleid</i> 	
Rijksdienst voor Sociale Zekerheid	
Directies en HR-afdelingen	
EDPB – IDPB	
Werknemersvertegenwoordigers, Werknemersorganisaties	
Comité voor preventie en bescherming op het werk	
Fonds voor Arbeidsongevallen	
Fonds voor Beroepsziekten	
Ziekenfondsen en hun Landsbonden, IMA, RIZIV	
FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg, Toezichthoudende diensten, HUA, Hoge Raad Preventie en Bescherming op het Werk	
Sociale partners in collectief sectoraal, nationaal, ... overleg;	
Sectorale fondsen	
STAKEHOLDERS Inhoudelijk	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>(mogelijke) gebruikers van de data voor ondersteuning en onderbouwing, facilitatie e.a. research</i> 	
Wetenschappelijke instituten en - verenigingen	
Andere instituten werkend rond arbeidsomstandigheden	Prevent, BesWIC
STAKEHOLDERS Inhoudelijk	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>anderen die belang hebben bij de kennisdeling van (bepaalde) gegevens rond arbeidsomstandigheden.</i> - <i>belangenorganisaties</i> 	
Werknemersorganisaties	
Werkgeversfederaties	
Belangenverenigingen van preventiediensten en preventieadviseurs	
Zorgverstrekkers (incl. eerste lijn)	
STAKEHOLDERS Datatechnisch	
Platformen/Draaischijven	KSZ
Verzameldatabases	Datawarehouse AM&SB, Database IMA

4.4. Identificatie van technische eisen – blauwdruk van datastructuur

4.4.1. Algemeen kader

Ontegensprekelijk worden we geconfronteerd met een bijzonder complexe structuur van databanken. Het geheel van de vernoemde databanken verschilt op een aantal dimensies. Ten eerste is er de inhoud: arbeidsomstandigheden, arbeidsvoorwaarden, gevolgen in termen van gezondheid en welzijn, beroepsziektes of ongevallen, statuten, persoonlijke kenmerken en organisatiekenmerken. Ten tweede zijn er ook verschillen in perspectief: steekproefgegevens versus populatiegegevens; surveygegevens versus administratieve registratiegegevens en gegevens verzameld op werknemersniveau versus op organisatieniveau. Bovendien worden niet alle gegevens gecentraliseerd bijgehouden (vb. diensten voor Preventie en Bescherming op het Werk dienen enkel algemene rapporten over hun werking te presenteren – gegevens op persoonsniveau slaan ze zelf op) en worden ze verzameld op diverse “niveaus van abstractie”: individuele werknemers, werkposten, bedrijfseenheden, organisatieniveaus, sectoren, enzovoort. Last but not least, roept het centraliseren en linken van gegevens ook steeds moeilijke debatten op in verband met het vrijwaren van de privacy en het voorkomen van identificeerbaarheid. Ook de factoren verbonden met de concurrentiële positie waarbinnen private actoren op het terrein zich bevinden en de dubbele functie van de overheid (als controlerende en beleidsinstantie) zijn belangrijke gevoeligheden.

Deze aspecten zijn belangrijke aandachtspunten bij het ontwerpen van een voorstel voor een gecentraliseerde datastructuur. Het ontbreken van een vergelijkbare, identificeerbare onderzoekseenheid sluit momenteel een directe koppeling van heel wat gegevens uit: gegevens worden met name op verschillende niveaus van abstractie (individu, organisatie, databeheerder, ...) en volgens verschillende standaarden opgeslagen. Vanuit de beoogde onderzoeksopzet is het echter beslist relevant om een geïntegreerde aanpak voor te stellen waarbij verschillende informatiestromen op elkaar worden afgestemd. Het is hierbij van belang de juiste middenweg te vinden tussen de “wetenschappelijk superieure” verbindingen op een *zo laag mogelijk* abstractieniveau en de “operationeel realistische” benchmarking op *hogere niveaus* van abstractie. Deze studie is er ons inziens in ieder geval in geslaagd duidelijk te maken hoe de informatie uit verschillende bronnen minstens theoretisch kan worden samengebracht - en kan uitmonden in de verbreding of verdieping van de informatie uit elke bron afzonderlijk. De resultaten van deze studie laten bovendien toe om concrete stappen in verbinding van databanken, methodes van validatie en kalibratie van gegevens door benchmarking te plannen (zie verder).

Systematisch onderzoek van de betrokken databanken moet verder uitwijzen welke van de voorgestelde methodes voor datakoppeling de verhoopte resultaten zal opleveren. Dit is in de eerste plaats een datatechnisch probleem. Echter, ook argumenten met betrekking tot de privacywetgeving, de specifieke regelgeving en opdrachten van alle betrokken actoren spelen hierbij een rol. In dat verband is het beperken van de extra administratieve belasting bij de betrokken actoren een belangrijk zorgvuldigheids-criterium. De optimale strategie wordt in een eerste fase gedicteerd door de inhoud en de structuur van de bestaande databanken en door de opdracht van de actoren die ze controleren. Echter, een integrerende aanpak levert informatiewinst op en vormt bovendien een aanzet tot het formuleren van voorstellen om databanken beter op elkaar af te stemmen via harmonisatie en standaardisatie.

Op basis van de informatie die werd vergaard en vastgelegd in de fiches, ontwikkelden we een omstandig overzicht van mogelijkheden en (potentiële) knelpunten in verband met de ontwikkeling van een datawarehouse. We stellen een gelaagd systeem voor, waarbij de haalbaarheid van twee pistes in kaart wordt gebracht: een "benchmarkingspiste" en een "individuele verbindingspiste". Beide scenario's kunnen in vervolgpjecten verder worden uitgewerkt en hebben ieder hun eigen nut en finaliteit. Bovendien kunnen ze elkaar ook ondersteunen door aanlevering van meer specifieke gegevens (benchmark --> verbinding) of door validering en kalibratie (verbinding --> benchmark). In die zin zijn beide benaderingen complementair. In de volgende paragrafen worden deze benaderingen in meer detail toegelicht. Alvorens hiertoe over te gaan, wordt een schematisch overzicht gegeven van de databanken en beschikbare gegevens. Daartoe maakten we in de eerste plaats enkele overzichtstabellen waarin voor elk van de elementen uit ons conceptueel model duidelijk wordt gemaakt in welke databanken dit aspect al dan niet aanwezig is, en op welke wijze (Tabellen 3-5).

Legende bij de tabellen:

++	Aanwezig in de dataset en op uitgebreide wijze gemeten/bevraagd/opgenomen
+	Aanwezig in de dataset
G	Aanwezig in de dataset op geaggregeerde wijze
±	Aanwezig in de dataset, maar op erg beperkte wijze gemeten/bevraagd
	Niet aanwezig in de dataset

Tabel 3. Aanwezigheid risicovariabelen in databases

	DiOVA	EAK	ECS	EDPB	EDPB	ESENER	ESS	EWCS	FAO	FBZ	IDPB	IDPB JV
Arbeidsinhoud												
Autonomie & controle	++					G	+	++				
Taakhoud & variatie	++						+	++				
Leermogelijkheden	++			±	G		+	+				G
Hiërarchische positie	+	+		±			+	+			+	
Werkeisen												
Fysieke werkeisen	++			++	G			++		±	++	G
Psychosociale werkeisen	++			+	G	G	±	++		±	+	G
Arbeidsvoorwaarden												
Contract & zekerheid	++	+	G	+		G	+	+	+			
Loon & vergoedingen		+	G				+	++	+	+		
Trainingsmogelijkheden		++	G	±	G		+	++				
Werktijden	+	++	G	+	G	G	+	++	+			G
Screening & preventie				++	G	G		+			++	G
Gevaarlijke blootstellingen												
Omgeving & fysisch				++	G	G		++		±	++	G
Chemisch & mutageen				++	G	G		++		±	++	G
Biologisch				++	G			+		±	++	G
Psychosociale factoren												
Relaties met collega's	++				G	G	+	+				G
Relaties met meerdere(n)	++				G	G	±	+				G
Ongewenst sociaal gedrag	±			+	G	G		++			++	G
Teamwerk												
			G					+				
Organisatiekenmerken												
(Socio-econ) Stabiliteit			++			+	+	+				
Personeelsproblemen	+		+				+					
Beleid veiligheid & gezondh				+	G	++					+	+
Managementstijl	±					±		±				
Bedrijfscultuur en -klimaat	+		+					+				
Bedrijfsstructuur	±		±	+	G	+	±		+		+	
Arbeidsrelaties												
Inspraak & participatie	++		G		G		+	+				G
Collectief overleg			G	+	G	G	+	+				G
Informatie & feedback	++											

(Vervolg tabel 3)	IDPB JV	IMA	KBO	KSZ	MUT	PSYC	PSYC	RSZ	SOC	TWW	VOW	WBHM
Arbeidsinhoud												
Autonomie & controle						+						++
Taakinhoud & variatie						+	G				±	++
Leermogelijkheden	G					+			G		+	++
Hiërarchische positie						+		+			+	+
Werkeisen												
Fysieke werkeisen	G										++	+
Psychosociale werkeisen	G					+	G				+	++
Arbeidsvoorwaarden												
Contract & zekerheid		±		+	±	++	G	+	G		+	±
Loon & vergoedingen		+		+	+	±	G	+				
Trainingsmogelijkheden				+		+	G		G			±
Werktijden		+			+	+	G	+			+	+
Screening & preventie	G									++		
Gevaarlijke blootstellingen												
Omgeving & fysisch	G		G	+						+	++	++
Chemisch & mutageen	G		G	+						+	+	+
Biologisch	G		G	+						+		
Psychosociale factoren												
Relaties met collega's	G						G			+	+	
Relaties met meerdere(n)	G					+	G			+	+	++
Ongewenst sociaal gedrag	G					±	G			+		++
Teamwerk												
Organisatiekenmerken												
(Socio-econ) Stabiliteit								+				
Personeelsproblemen							+	+	++			
Beleid veiligheid & gezondh	+					±	+			+	++	
Managementstijl						+	±					
Bedrijfscultuur en -klimaat						+	+					
Bedrijfsstructuur	±		±	±			±	+				
Arbeidsrelaties												
Inspraak & participatie	G					±	G	+			+	
Collectief overleg	G					±	G	+		±		
Informatie & feedback												

Tabel 4. Aanwezigheid achtergrondvariabelen in databases

	DiOVA	EAK	ECS	EDPB	EDPB	ESENER	ESS	EWCS	FAO	FBZ	IDPB	IDPB JV
Individu												
Geslacht	+	+		+	G		+	+	+	+	+	
Leeftijd	+	+		+			+	+	+	+	+	
Nationaliteit		+		+			+		+			
Afkomst		++		+			++	±	+		+	
Scholingsgraad	+	++		+			++	++			±	
Werksituatie		++		+	G		++	+	+	++	+	
Statuut	+	++		+					±	+	+	
Beroep	+	++		+			++	++	++	+	+	
Organisatie												
Sector	+	++	++	++	G	++	++	++	++	++	++	++
Bedrijfsgrootte		+	+	+	G	+	+	+	+		+	+
SEVESO?				+								+
Bouwplaats?				+					+			
	IDPB JV	IMA	KBO	KSZ	MUT	PSYC	PSYC	RSZ	SOC	TWW	VOW	WBHM
Individu												
Geslacht		+		+	+	+		+	G		+	+
Leeftijd		+		+	+	+		+			+	+
Nationaliteit				+	+			+				
Afkomst								+				
Scholingsgraad					+	+		+	+		+	+
Werksituatie		+		+				+	+			±
Statuut				+	±	+		+	+		+	+
Beroep		+		+	+	±		+			+	
Organisatie												
Sector	++		++	++		±	±	++	++	++	+	+
Bedrijfsgrootte	+		+	+			+	+	+	+		+
SEVESO?	+		+	+						+		
Bouwplaats?			+	+						+		

Tabel 5. Aanwezigheid outcomevariabelen in databases

	DiOVA	EAK	ECS	EDPB	EDPB	ESENER	ESS	EWCS	FAO	FBZ	IDPB	IDPB JV
Algemene gezondheid												
Beoordeling				++	G		+	++	±	±	++	G
In relatie met werk	++			+	G	G	+	+	±	±		G
Functiebep en chron aand		++		++	G		+		±	±	++	
Gezondheidsklachten	±			++	G	G		++	±	+	++	
Werkgerelateerde gevolgen												
Arbeidsongevallen				++	G	G		+	++		+	G
Beroepsziekten				++	G					++	±	
Arbeidsongeschiktheid				±					+	±	+	G
(On)geschiktheidsverklaring				++	G				+	±	+	G
Absenteïsme			G		G	G		+			++	
Presenteïsme								+				
Medische consumptie												
Raadpleging bedrijfsarts				+	G						+	
Medicatie				++					±	±	++	
Welzijn												
Jobtevredenheid	++		G				+	+				
Tevredenheid aspecten job	++		G				±	±				
Betrokkenheid organisatie	++							+				
Blijfintentie	++	+										
Work-life balance	+						++	+				
Employability	+						++	+				
Middelengebruik				+							+	
Productiviteit en prestaties			G									

(Vervolg tabel 5)	IDPB JV	IMA	KBO	KSZ	MUT	PSYC	PSYC	RSZ	SOC	TWW	VOW	WBHM
Algemene gezondheid												
Beoordeling	G				+	++					+	
In relatie met werk	G					++					+	+
Functiebep en chron aand	G	+			+							+
Gezondheidsklachten	G				++						++	
Werkgerelateerde gevolgen												
Arbeidsongevallen	G			+	+	+	G				+	
Beroepsziekten	G			+	+							
Arbeidsongeschiktheid	G	+		+	+			+				
(On)geschiktheidsverklaring	G			+	+							
Absenteïsme	G			±	+	+	G	+			+	
Presenteïsme						+	G				+	
Medische consumptie												
Raadpleging bedrijfsarts	G											
Medicatie		++			++							
Welzijn												
Jobtevredenheid					+	++					+	+
Tevredenheid aspecten job						+						
Betrokkenheid organisatie						++	G					
Blijfintentie						+	G				++	
Work-life balance					+	+						+
Employability					+	++						
Middelengebruik												
Productiviteit en prestaties							G					

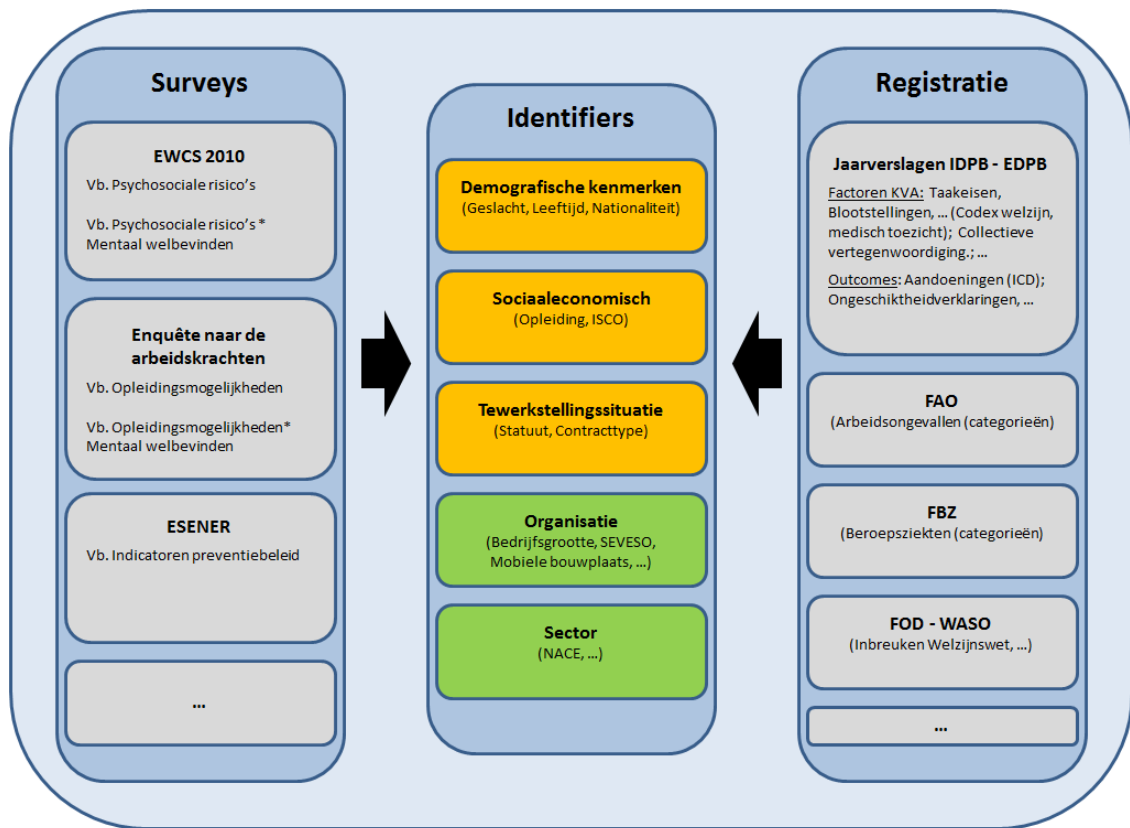
Zoals hoger reeds aangegeven, worden op dit moment twee pistes onderzocht: de "benchmarkingspiste" en de "individuele verbindingspiste". Hieronder gaan we dieper in op beide pistes aan de hand van een voorlopig schema voor de datastructuur, begeleid door een beschrijving.

4.4.2. De benchmarkingspiste

De "benchmarkingspiste". In dit scenario beperkt het opzet van het datawarehouse zich tot deze van een "kwaliteit van de arbeid-informatiesysteem". Een inventaris van gegevensbronnen en hun inhoud moet het hierbij mogelijk maken relevante uitspraken te doen over het voorkomen van zowel "indicatoren van de kwaliteit van de arbeid" als potentiële "gevolgen" (in termen van welzijn, gezondheid, enz.) op het niveau van een aantal belangrijke "identifiers" (onder andere NACE, ISCO, demografische kenmerken, bijzondere aandachtsgroepen uit de welzijnswet). De achterliggende idee hierbij is dat registratiegegevens ruwe informatie aanreiken die toelaten om meer specifieke gegevens voor (steekproeven van) individuen of organisaties te valideren en te kalibreren. Verder kunnen surveygegevens samen met registratiegegevens leiden tot het kruisen van indicatoren voor de kwaliteit van de arbeid met identifiers op een hoger aggregatieniveau, om zodoende tot benchmarking te komen (op bv. sectorniveau).

Op die manier kan men dan voor ieder van de identifiers – die min of meer universeel aanwezig zijn in iedere databank – gegevens bekomen uit de verschillende databanken. Een voorbeeld maakt dit duidelijk: de jaarlijkse rapportering van de IDPB maakt onder meer vermelding van het tillen van zware lasten. Deze gegevens kunnen dan worden bekomen voor bedrijven uit sector X, eventueel verder opgesplitst naar personeelsleden binnen een bepaalde leeftijdsgroep, of met een bepaald soort van arbeidscontract. Op gelijkaardige manier kan dan tot op een behoorlijk niveau van detail materiaal uit de geïnventariseerde enquêtes over de kwaliteit van de arbeid worden geput. Bijvoorbeeld: de blootstelling aan emotionele lasten voor vrouwen uit economische sector Y. Het spreekt voor zich dat niet iedere identifier tot op hetzelfde niveau van detail kan worden ontleed in de verschillende databanken. Zo wordt voor de meeste surveygegevens een uitspraak over kenmerken naar economische sectoren al snel problematisch in termen van representativiteit wanneer men afdaalt naar meer gedetailleerde NACE-codes. Toch zal het in sommige gevallen ook mogelijk zijn verder te gaan volgens deze methode en benchmarking te geven rond de relaties tussen risicofactoren en welzijnsindicatoren. Bijvoorbeeld omtrent de relatie tussen emotionele taakeisen en mentale gezondheid voor vrouwen uit sector Z. De benchmarkingspiste wordt schematisch voorgesteld in figuur 6.

Figuur 6. Schematische beschrijving van de benchmarkingpiste



Bij dit alles is het van belang de meest gepaste databank voor ieder van de afzonderlijke "queries" te selecteren. In de onderstaande tabellen 6 en 7 wordt voor ieder van de risicofactoren en outcomes uit ons conceptueel model een schematisch overzicht van de meest adequate databank en twee reservedatabanken gegeven. In de keuze van de prioriteit werden de volgende criteria in acht genomen: (1) waar mogelijk wordt voorkeur gegeven aan registratiegegevens boven surveygegevens; (2) voorkeur aan databanken die de beste garantie geven op representatieve uitspraken op een zo specifiek mogelijk niveau van aggregatie (dus kruising van verschillende kenmerken toelaten); (3) leeftijd van de data.

Tabel 6. Benchmarkingschema risicofactoren

			Werknemerskenmerken							Organisatiekenmerken							
			Geslacht	Leeftijd	Nationaliteit	Afkomst	Scholinggraad	werksituatie	Statuut (arb, bed., ambtc.)	Beroep	Sector	Bedrijfs grootte	SEVESO	Mob. Bouwplaats			
Risicofactoren			Gegevensbron											Alternatief 1	Alternatief 2		
Functie	Arbeidsinhoud	Autonomie en controle	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	EWCS 2010	Werkbaarheidsmonitor	DiOVA
		Taakhoud en variatie	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	EWCS 2010	Werkbaarheidsmonitor	DiOVA
		Leermogelijkheden	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	DiOVA	Werkbaarheidsmonitor	EWCS 2010
		Hiërarchische positie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	EAK	IDPB	ESS 2010
Arbeidsvoorwaarden	Werkeisen	Fysieke werkeisen	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	IDPB	EDPB	EWCS 2010
		Psychosociale werkeisen	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	EWCS 2010	Werkbaarheidsmonitor	DiOVA
		Contract & zekerheid	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	KSZ	EAK	PSYCONES
Werkpost	Arbeidsvoorwaarden	Loon & vergoedingen	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	KSZ	EAK	EWCS 2010	
		Training & Ontwikkeling	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	EAK	EWCS 2010	ESS 2010	
		Werktijden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	EAK	EWCS 2011	EDPB	
		Screening & preventie	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	IDPB	EDPB	TWW
		Gevaarlijke blootstellingen	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	IDPB	EDPB	EWCS 2010
Bredere organisatiekenmerken	Werkpost	Omgevingsfactoren & fysieke	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	IDPB	EDPB	EWCS 2010
		Chemische, kankerverwekkende	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	IDPB	EDPB	EWCS 2010
		Biologische agentia	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	IDPB	EDPB	EWCS 2010
		Psychosociale factoren	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	DiOVA	VOW	EWCS 2010
		Relaties met collega's	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	DiOVA	Werkbaarheidsmonitor	VOW
		Relaties met meerdere(n)	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	IDPB	TWW	EWCS 2010
		Ongewenst sociaal gedrag	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	EWCS 2010	ECS	/
Arbeidsrelaties	Bredere organisatiekenmerken	(Socio-economische)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	ECS	ESENER	EWCS 2010
		Personeelsproblemen	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	Sociale Balans	ECS	ESS 2010
		Beleidsbeveiliging & Managementstijl	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	ESENER	TWW	IDPB
		Bedrijfscultuur en -klimaat	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	PSYCONES	ESENER	DiOVA
		Bedrijfsstructuur	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	DiOVA	ECS	EWCS 2010
		Inspraak & participatie	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	IDPB	EDPB	ESENER
Arbeidsrelaties	Arbeidsrelaties	Collectief overleg	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	DiOVA	EWCS 2010	ESS 2010	
		Informatie & feedback	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	ECS	ESENER	EWCS 2010
			✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	DiOVA	/	/
✗	Niet aanwezig in prioritaire databank																
✓	Aanwezig in prioritaire databank																

Tabel 7. Benchmarkingschema welzijns- en gezondheidsgevolgen

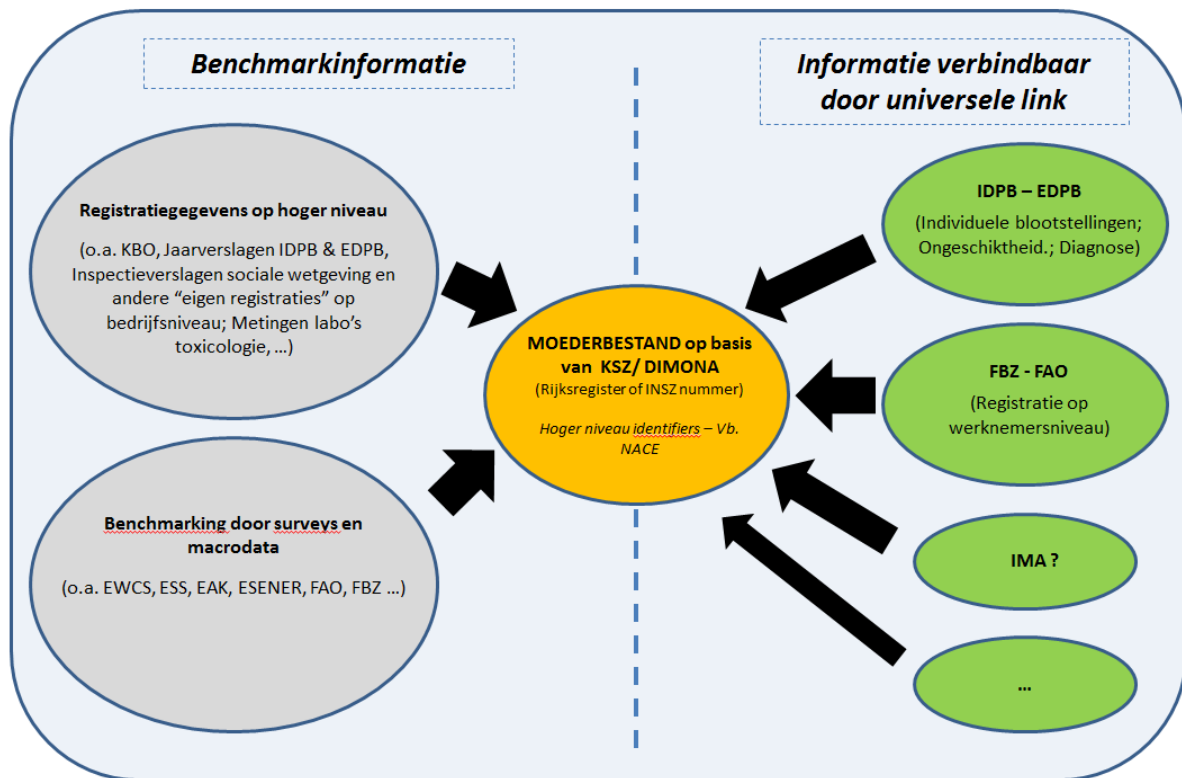
			Werknemerskenmerken							Organisatiekenmerken							
			Geslacht	Leeftijd	Nationaliteit	Afkomst	Scholinggraad	werksituatie	Statuut (arb, bed., ambt.)	Beroep	Sector	Bedrijfs grootte	SEVESO	Mob. Bouwplaats	Gegevensbron	Alternatief 1	Alternatief 2
Outcomes																	
Algemene gezondheid	Zelfbeoordeeld	Beoordeling	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	IDPB	EDPB	EWCS 2010	
		In relatie met werk	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	IDPB	EDPB	DiOVA
Specifieke gezondheidsklachten		Funciebeperkingen	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	IDPB	EDPB	EAK	
			✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	IDPB	EDPB	Mutualiteiten	
Werkgerelateerde outcomes		Arbeidsongevallen	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	FAO	EDPB	EDPB JV	
		Beroepsziekten	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	FBZ	EDPB	EDPB JV	
		Arbeidsongeschiktheid	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	RSZ	IMA	IDPB
		(On)geschiktheidsverklaring	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	EDPB	IDPB	EDPB JV
		Absenteïsme	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	IDPB	EWCS 2010	ECS
Medische consumptie		Presenteïsme	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	EWCS 2010	VOW	PSYCONES	
		Raadpleging bedrijfsarts	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	IDPB	EDPB	EDPB JV
Welzijn		Medicatie	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	IMA	Mutualiteiten	IDPB	
		Jobtevredenheid	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	DiOVA	PSYCONES	EWCS 2010
Middelengebruik		Tevredenheid aspecten job	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	DiOVA	ECS	PSYCONES	
		Betrokkenheid organisatie	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	DiOVA	PSYCONES	EWCS 2010
		Blijfintentie	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	DiOVA	VOW	PSYCONES
		Work-life balance	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	ESS 2010	EWCS 2010	Werkbaarheidsn
		Employability	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	ESS 2010	PSYCONES	EWCS 2010
Productiviteit en prestaties			✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	IDPB	EDPB	/		
			✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	ECS	PSYCONES (employer /			
✗	Niet aanwezig in prioritaire databank																
✓	Aanwezig in prioritaire databank																

4.4.3. De individuele verbindingspiste

De "individuele verbindingspiste". Deze meer ambitieuze piste heeft tot doel om in de letterlijke betekenis van een datawarehouse tot verbinding van gegevens over te gaan. Idealiter wordt daarbij een identifier op het niveau van de individuele werknemer gebruikt (rijksregisternummer of INSZ-nummer) om uit verschillende databronnen een geheel van onderling verbonden gegevens op te bouwen. Het lijkt hierbij aangewezen de bestaande datastructuur van de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid als "universum" of "moederdatabank" te behandelen. Binnen dit universum zijn op dit moment al voor dit thema zeer relevante dataverbindingen mogelijk - bijvoorbeeld tussen de kenmerken van het beroep en het tewerkstellingsstatuut en indicatoren over arbeidsongeschiktheid. Daarnaast kan worden gedacht aan de uitbreiding van de huidige "datawarehouse structuur" met databanken die vandaag nog niet verbonden zijn met de KSZ, maar waarvoor dit vanuit het oogpunt van de preventie en bescherming op het werk wel aan te bevelen is. Men zou in dat verband kunnen denken aan de op individueel niveau geregistreeerde gegevens van de IDPB's en EDPB's.

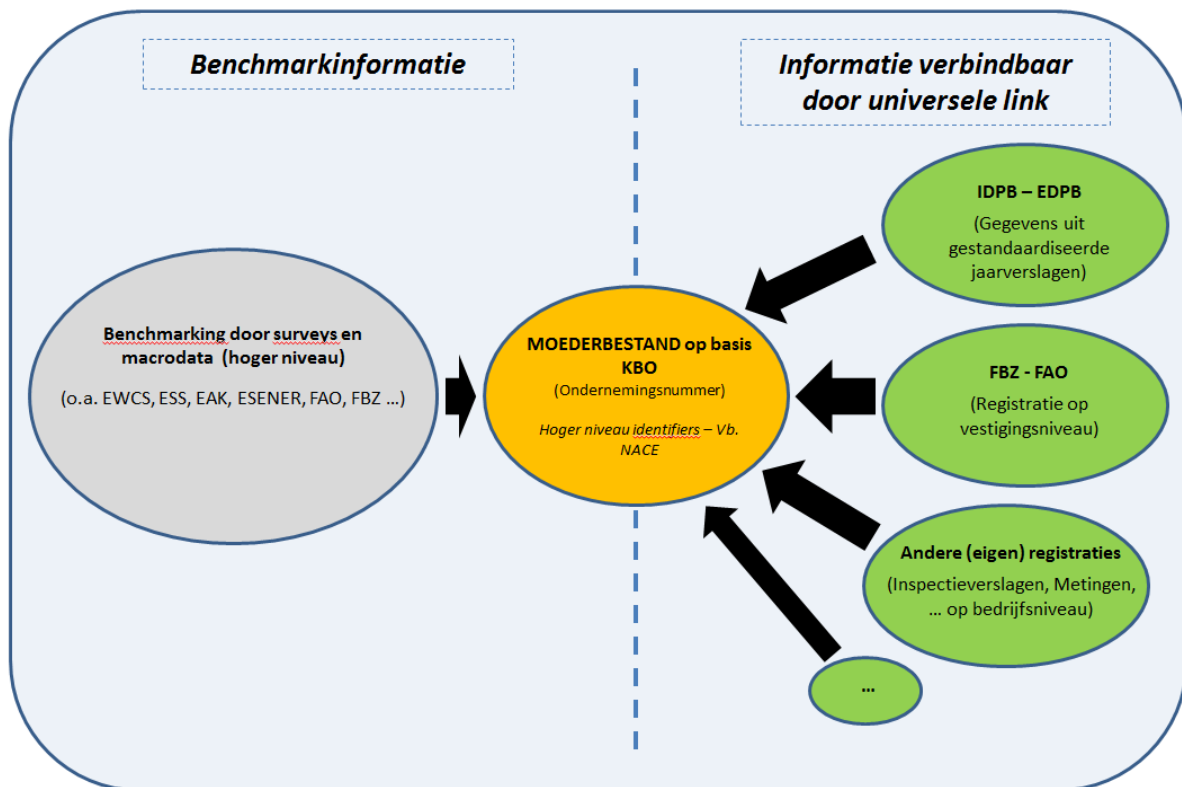
Het opzet van de linkage op individueel niveau is methodologisch superieur, daar daadwerkelijke verbanden tussen indicatoren kunnen worden onderzocht aan de hand van statistische analyses op microniveau. Met andere woorden, in dit scenario kunnen verbindingen worden gemaakt tussen (a) individuele achtergrondkenmerken (geslacht, leeftijd, beroepcategorie, soort contract,...), (b) risicofactoren (vb. gevaarlijke werksituaties, psychosociaal risico,...) en (c) gevolgen op het individuele niveau (vb. aandoeningen, arbeidsongeschiktheid, arbeidsongevallen,...). Bovendien laat deze verbinding op het individuele niveau, door data over tewerkstellingskenmerken en eventuele links met data over de werkgever, ook werkgeveergebonden achtergrondvariabelen toe. Dit scenario wordt schematisch voorgesteld in figuur 7.

Figuur 7. Verbindingspiste op het individuele niveau



Een gelijkaardige oefening kan ook gebeuren op het niveau van de "tewerkstellende organisaties" aan de hand van de unieke sleutels van het vestigings- of ondernemingsnummer. Deze dataverbinding zal dus uitspraken op het niveau van individuele vestigingen of ondernemingen mogelijk maken. Bijgevolg zal het mogelijk zijn uitspraken te doen over ondernemingen in termen van (a) structuur en kenmerken, (b) aanwezigheid, prevalentie, frequentie,... van risicofactoren en (c) gevolgen gemeten op vestigings- en/of ondernemingsniveau (vb. ziekteverzuim, arbeidsongevallen, turnover, enz.). Interessante databanken die hier de bestaande datastructuur van het KSZ en de KBO kunnen vervolledigen zijn onder andere de gegevens uit de sociale balans of uit het (nieuwe) modeljaarverslag van de IDPB. Dit scenario wordt afgebeeld in figuur 8.

Figuur 8. Verbindingspiste op het niveau van de onderneming/vestiging

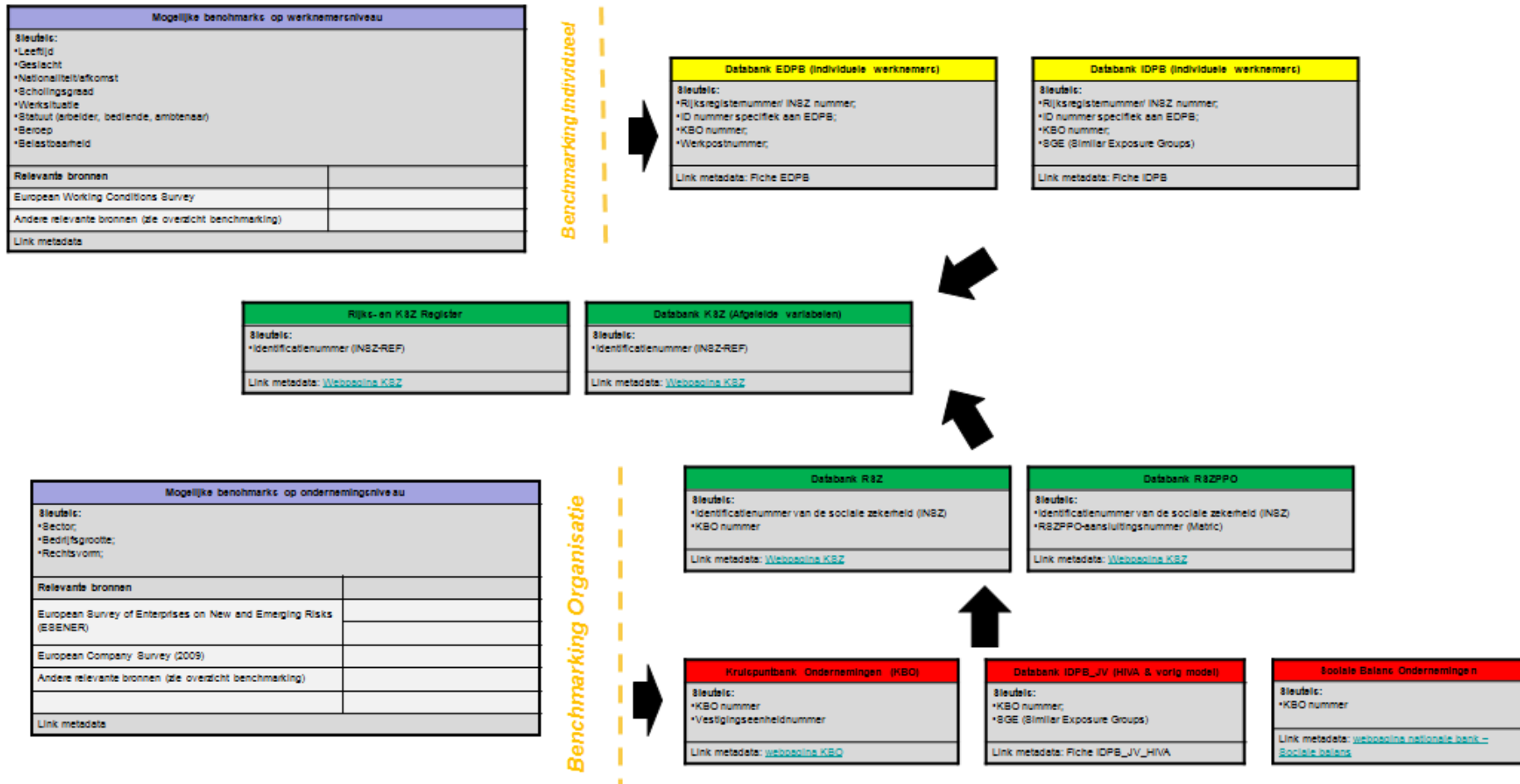


Het is echter (theoretisch) ook mogelijk de bovenstaande scenario's met elkaar in verband te brengen door een verbinding tot stand te brengen tussen de data die wordt geregistreerd op ondernemings- of vestigingsniveau enerzijds en op werknemersniveau anderzijds. De databanken van de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid (en RSZPPO) kunnen hierbij een mogelijk "universum" bieden dat de beide aggregatieniveaus met elkaar in contact brengt. Het scenario kan nog vervolledigd worden door benchmarkinformatie vanuit surveys te verbinden met de registerinformatie. Dit kan gebeuren voor grotere aggregatie-eenheden, zoals sectoren in het geval van de ondernemingen en beroepsgroepen of leeftijdscategorieën op het niveau van de individuele werknemers. Voor een aantal van de risicofactoren is deze laatste optie nuttig, gezien ze quasi afwezig zijn in de bestaande registratiesystemen (denk onder andere aan bepaalde psychosociale risicofactoren - vb. emotionele belasting). Deze laatste scenario's worden schematisch voorgesteld in figuur 9.

Tot slot moet nog worden opgemerkt dat de verbindingspistes (op werknemersniveau alsmede op organisatieniveau) potentieel een aantal problemen oproepen. Dit onder andere in verband met privacy, administratieve belasting, eenvormigheid van de gegevensopslag, enzovoort. Het lijkt aangewezen dit scenario stap voor stap te verwezenlijken in nauw overleg met de databeheerders en in vervolgprojecten die toegespitst zijn op een specifieke onderzoeksvraag of dataverbinding.

Figuur 9. Overzichtsvoorstelling individuele verbinding op niveau werknemer en organisatie, met externe benchmarking

GROEN = Vandaag al aanwezig in de kruispuntbank/ Datawarehouse arbeidsmarkt;
 ROZE = Gegevens op individueel werknemersniveau theoretisch linkbaar met kruispuntbankdata;
 ROOD = Gegevens op individueel organisatieniveau theoretisch linkbaar met kruispuntbankdata;
 PAARS = Gegevens die alleen kunnen gelinkt worden op hogere aggregatieniveaus (benchmarking);



5. Een plan voor eerste analyses

5.1. Benchmarkingspiste

Het opzetten van een betrouwbaar benchmarkingsysteem voor de geselecteerde alarmindicatoren op basis van beschikbare registratiegegevens en/of surveygegevens.

Op basis van de selectie van indicatoren die voortvloeide uit het hoger vermelde plan zullen de beheerders van de betrokken registers en databanken worden gecontacteerd. In het geval van dataregisters zal een afgelijnde gegevensaanvraag worden voorbereid en zal met de betrokkenen worden onderzocht op welke manier de benodigde informatie het efficiëntst kan worden bekomen. Het kan hierbij gaan om manipulaties door een onderzoeksequipe, hetzij aanlevering van de gegevens door de betrokken databeheerders. In het geval van surveygegevens, kan de betrokken dataset worden aangevraagd.

Voor de geselecteerde indicatoren kunnen vervolgens benchmarks worden uitgezet. Het kan hierbij gaan om algemene en subgroepspecifieke prevalenties. Subgroepen kunnen - zoal hoger al toegelicht - worden afgebakend volgens een aantal organisatiespecifieke en werknemersspecifieke criteria: sector, organisatiegrootte, juridische structuur, regio, geslacht, arbeiders/bediendestatuut, de in de Welzijnwet beschreven speciale werknemerscategorieën (o.a. jongeren, interim arbeiders), ISCO-categorieën. Waar de data het mogelijk maakt, kunnen relevante kruisingen tussen deze stratifiers worden gemaakt. Het soort kennis dat dit zal opleveren, kan bijvoorbeeld de volgende zijn: "Binnen de sector van de chemische nijverheid wordt door 5% van de vrouwelijke werknemers pestgedrag gerapporteerd".

Waar mogelijk, moet prioriteit worden gegeven aan gegevens afkomstig van populatiebrede registratie (o.a. sociale balans of jaarverslagen IDPB's en EDPB's). Waar dit niet mogelijk is, kunnen surveygegevens op bedrijfsniveau of op werknemersniveau worden geraadpleegd (o.a. ESENER, Arbeidskrachtenenquête, enz.).

Dit alles kan dan resulteren in het opmaken van gedetailleerde benchmarkfiches. Zulke fiches kunnen individuele ondernemingen, beroepengroepen, sectoren,... een vergelijkingsbasis geven met de eigen resultaten. Ondernemingen zullen aldus hun situatie kunnen vergelijken met "populatiegemiddelden" voor ondernemingen met een vergelijkbaar profiel, werknemers met gemiddelden voor werknemers met een gelijkaardig profiel, enz.

5.2. Verbindingspiste

Met betrekking tot de verbindingspiste lijkt het de meest realistische aanpak om via een aantal pilootprojecten met een relatief kleinschalige opzet bijdragen te leveren aan de uitbouw van de bestaande datastructuur van de KSZ in de richting van een betere incorporatie van de arbeidsgebonden risicofactoren en gevolgen. Dit kan zowel op het niveau van de individuele verbinding van werknemersgegevens als op het niveau van ondernemingen. Er bestaan hier in de ogen van de onderzoeksequipe tal van mogelijkheden. Een drietal thema's lijkt echter bijzonder interessant en tezelfdertijd voldoende haalbaar.

1. De verbinding van gegevens geregistreerd op individueel niveau bij de IDPB's en/of EDPB's met de datastructuur van de KSZ. Een mogelijk pilootproject kan eruit bestaan in samenspraak met de koepelverenigingen en één of meerdere IDPB's en/of EDPB's één of een beperkt aantal organisaties te zoeken waarvoor de werknemersgegevens kunnen verbonden worden. Het gaat bij voorkeur om een grotere werkgever. Deze verbinding zou toelaten gegevens over de risicoanalyse uitgevoerd door de arbeidsgeneeskundige te verbinden met de data beschikbaar in de bestaande KSZ structuur (vb. arbeidsongeschiktheid, beroepsziekten, tewerkstellingsstatuten en bijzondere regimes, enz.).
2. Een eerste verbinding op ondernemingsniveau kan eruit bestaan de gegevens geregistreerd in de databank sociale balans van de Nationale Bank van België te verbinden met de gegevens aanwezig in de Kruispuntbank voor Ondernemingen. Dit zou een verbinding kunnen leggen tussen achtergrondvariabelen op ondernemingsniveau (personeelsverloop, vormings- en trainingsmogelijkheden, soorten contracten,...).
3. Een derde scenario kan, in samenhang en naar analogie met scenario 2 de aandacht richten op de integratie van de gestructureerde rapporteringvelden in de jaarverslagen van de IDPB's. Deze jaarverslagen op ondernemingsniveau kunnen eveneens gelinkt worden met de gegevens van de Kruispuntbank voor Ondernemingen - en daar bijgevolg cruciale informatie over de gezondheids- en preventietoestand van het personeel aan koppelen. Het lijkt aangewezen deze oefening pas aan te vatten op het moment dat de nieuwe modeljaarverslagen voor de IDPB's werden geïmplementeerd.

Dergelijke stapsgewijze aanpak zal ons inziens het meeste kans op welslagen hebben doordat het stap voor stap het veld aftast en de betrokken actoren zal motiveren tot deelname. Gaandeweg zullen dan ook technische, ethische, privacygebonden, enz. problemen opduiken die dan op een pragmatische manier kunnen worden aangepakt.

6. Conclusie

6.1. Samenvatting

In overeenstemming met de openbare aanbesteding volgens lastenboek HUT/DIRECT/2011/AP/3 had dit project als algemeen objectief een studie te maken naar de mogelijkheden tot ontsluiting van de beschikbare informatie in databanken rond arbeidsomstandigheden en rond gezondheid en veiligheid op het werk voor Belgische werknemers. De specifieke doelen voor dit exploratief onderzoek waren de volgende: (1) het identificeren en beschrijven van relevante databanken; (2) het identificeren van relevante actoren; (3) het opzetten van een kader voor een zinvolle verbinding van de beschikbare gegevens in een datawarehouse en/of datamanagement systeem en (4) het opzetten van een plan voor latere gegevensanalyse.

Analytisch-wetenschappelijk wordt 'kwaliteit van de arbeid' in dit onderzoek voorgesteld als bestaande uit vier onderling verbonden dimensies: arbeidsomstandigheden, arbeidsinhoud, arbeidsvoorwaarden en arbeidsverhoudingen. Deze vier A's manifesteren zich in een complexe omgeving, waarbij kenmerken van de uit te voeren "functie" in interactie staan met zowel de directe omgeving of "werkpost" van de werknemer als met bredere kenmerken van de tewerkstellende "organisatie".

Het onderzoek werd uitgevoerd aan de hand van vijf opeenvolgende fasen. In een eerste fase werden de relevante gegevensbronnen geïdentificeerd, alsmede een lijst van alle mogelijke stakeholders. In een tweede fase volgde een uitgebreide screening van de inhoud van de verschillende databanken. Vervolgens werd een blauwdruk voor de structuur van het datawarehouse ontwikkeld. Een vierde fase omvatte de inventarisatie van knelpunten en troeven van het in het kader van dit project geformuleerde voorstel. Tenslotte werden suggesties voor verder onderzoek en eerste analyses vanuit het geïntegreerde denkkader gedaan.

Met betrekking tot de integratie van de beschikbare gegevens worden verschillende pistes aangegeven. Deze pistes zijn mogelijk ook combineerbaar. Een eerste scenario bestaat uit het benchmarken van informatie. Hierbij kunnen registratiedata maar ook gegevens uit surveys worden aangewend om kengetallen te produceren op het niveau van sub-eenheden binnen de arbeidsmarkt of werknemerspopulatie: demografische kenmerken, gegevens over de werksituatie, het soort tewerkstellende organisatie, enzovoort. Een tweede scenario omvat een "rijkere" gegevensopslag door het maken van verbindingen op het niveau van de basiseenheden (individuele werknemers) of

hogere eenheden (vestigingen of juridische eenheden van tewerkstellende organisaties). In deze laatste optie kan stapsgewijs vooruitgang worden gemaakt door de verbinding van bijkomende dataregisters bij de bestaande structuur van de Kruispuntbank Sociale Zekerheid. Tot slot werden in dit rapport een aantal aanzetten voor toekomstige onderzoeksacties geformuleerd.

6.2. Discussie

Er zijn nog heel wat lacunes aanwezig in de dataverzameling omtrent de kwaliteit van de arbeid in België. Zo is er bijvoorbeeld weinig informatie terug te vinden over die aspecten van de kwaliteit van de arbeid die zich op het niveau van de organisatie bevinden, onder andere rond kenmerken van het human resources beleid. Er bestaat over dit thema weinig surveyinformatie in België. De preventieve arbeidsgeneeskundige registratie gaat hier ook grotendeels aan voorbij. Koppeling van gegevens uit de Sociale Balans, geregistreerd door de Nationale Bank van België zou op dit vlak al een aanzet tot verbetering kunnen zijn.

Een knelpunt dat hiermee verband houdt, betreft het gebrek aan een vaste definitie voor de onderneming als observatie-eenheid bij het rapporteren over (deelaspecten van) de kwaliteit van de arbeid. De veelheid aan gehanteerde registratieniveaus (werkpost, vestigingsplaats, juridische eenheid) maakt dat gegevens uit verschillende bronnen soms op een verschillende populatie betrekking hebben en daardoor niet vergelijkbaar zijn (vb. juridische entiteiten, lokale vestigingen, exploitatiezetels,...). Hierrond zouden betere richtlijnen of protocollen ongetwijfeld een stap vooruit zijn: de integratie en verbinding van verschillende niveaus van gegevensopslag zal een globaal inzicht in de beroepsgebonden gezondheidsrisico's ten goede komen.

Ook blijkt uit de inventarisatie van verzamelde informatie dat de psychosociale risico's nog steeds onvoldoende gescreend en geregistreerd worden in de courante preventiepraktijk, hoewel er zowel in de wetgeving (cfr. Welzijnswet) als op het werkveld grote – en steeds meer – erkenning is voor het belang van dit soort arbeidsgebonden risico's en de mogelijke gevolgen ervan. Een systematische registratie van het arbeidsgebonden psychosociale risico tijdens het preventief onderzoek is een piste die verder onderzoek verdient. Onder meer in Canada werd op dit vlak een potentieel inspirerend initiatief ontplooid³.

³ <http://shop.csa.ca/en/canada/occupational-health-and-safety-management/canca-z1003-13bnq-9700-8032013/inv/z10032013/>

De voornaamste vragen die rijzen in verband met de ontwikkeling van een datawarehouse Arbeidsomstandigheden, hebben betrekking op de uniformisering van de gegevensverzameling. Dit is immers een noodzakelijke voorwaarde om tot de koppeling van gegevens te kunnen overgaan, maar het is tegelijk het vlak waarop er nog veel hindernissen te nemen zijn. Voor de overheid is hier een belangrijke, sturende rol weggelegd. Het lijkt hierbij aangewezen om stap voor stap tewerk te gaan. De datastructuur van de bestaande Kruispuntbank Sociale Zekerheid lijkt het logische universum om voor een dergelijke koppeling als basis te dienen. Hieraan kunnen – zoals in dit rapport werd uiteengezet – verschillende externe databanken verbonden worden. Dit kan op verschillende abstractieniveaus: de individuele werknemer en het bedrijf waarin hij/zij is tewerkgesteld.

Een bijzondere uitdaging betreft de “carrièrerelange” opvolging van beroepsgebonden gezondheidsrisico’s. Vandaag de dag is de levenslange carrière bij één onderneming voor de meeste werknemers verleden tijd. Een behoorlijk aantal werknemers wisselt regelmatig van werkgever. Een gecoördineerde opvolging en registratie van risico’s over de carrière is een hele uitdaging, doch erg nuttig met betrekking tot het in kaart brengen van de levenslange blootstelling – o.a. in het kader van de erkenning van eventuele beroepsziekten.

Tenslotte lijken alle stakeholders het erover eens dat moet worden toegezien op het onder controle houden van de financiële en de administratieve belasting voor de verschillende actoren bij ieder nieuw initiatief in het kader van gegevensintegratie. Een datawarehouse moet hier vooral efficiëntie introduceren op de langere termijn, maar vraagt op korte termijn ook inspanningen. Hier dient gestreefd te worden naar een situatie waarbij de kosten voor de verschillende actoren in evenwicht zijn met de baten van de ontwikkeling van een datawarehouse.

7. Bibliografie

- Akerstedt, T., Kecklund, G., Olsson, B. & Lowden, A. (2000). New working time arrangements, performance and health. In Isaksson, K., Hogstedt, C., Eriksson, C. & Theorell, T. (Eds.). *Health Effects of the New Labour Market*, pp207-214.
- Benach, J., Muntaner, C., Benavides, F. G., Amable, M., & Jodar, P. (2002). A new occupational health agenda for a new work environment. *Scandinavian Journal of Work Environment & Health*, 28, 191-196.
- Benach, J., Muntaner, C., & Santana, V. (2007). *Employment Conditions and Health Inequalities*, Employment Conditions Knowledge Network.
- Eurofound (2012), *The Quality of Employment Conditions and Employment Relations in Europe*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Guest, D. (2008), "Worker well-being," in *The SAGE handbook of industrial relations*, P. Blyton et al., eds., Sage, Los Angeles, pp. 529-547.
- Karasek, R.A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 2, pp285-308.
- Labianca, G. & Brass, D.J. (2006). Exploring the social ledger: Negative relationships and negative asymmetry in social networks in organizations. *Academy of Management Review*, 31, 3, PP596-614.
- Parent-Thirion, A., Fernandez, M.E., Hurley, J., & Vermeylen, G. (2007). *Fourth European working conditions survey*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Rodgers, G. (1989). Precarious work in Western Europe: The state of the debate. In G. Rodgers & J. Rodgers (Eds.), *Precarious jobs in labour market regulation: the growth of atypical employment in Western Europe* (ILO).
- Siegrist, J. (2002). Effort-reward imbalance at work and health. In P.L. Perrewé & D.C. Ganster (Eds.) *Historical and Current Perspectives on Stress and Health*. Amsterdam: JAI Elsevier.

- Standing, G. (2011). *The precariat. The new dangerous class*. London: Bloomsbury Academic.
- Van Aerden, K., Moors, G., Levecque, K. & Vanroelen, C. (2013). Measuring employment arrangements in the European labour force: a typological approach. *Social Indicators Research*, forthcoming.
- Vanroelen, C., Levecque, K. & Louckx, F. (2009). Psychosociale werkomstandigheden en zelfgerapporteerde gezondheid: een test van het Demand-Control-Support Model in een populatie van Vlaamse werknemers. *Neuron*, 14, 6, pp249-253.
- Vandenbrande, T., Vandekerckhove, S., Vendramin, P., Valenduc, G., Huys, R., Hansez, I., Vanroelen, C., Puig-Barrachina, V., Bosmans, K., & De Witte, H. (2012). Quality of work and employment in Belgium. EUROFOUND.
- Vosko, L. F. (2006). *Precarious employment. Understanding labour market insecurity in Canada*. Montreal: McGill-Queen's University Press.