VOL VERWACHTING

Een uitgebreide literatuurstudie

naar zwangerschap, gezondheid en werk

In opdracht van WOMEN Inc.

April, 2019 Concept

Elena Bendien, Aletta Oosten, Ijoya van Gemert, Petra Verdonk
Amsterdam, Amsterdam UMC-VUmc, afdeling Metamedica, april 2019

Colofon

Titel	Vol verwachting. Een uitgebreide literatuurstudie naar zwangerschap, gezondheid en werk
Auteurs	Elena Bendien, MA, PhD, Aletta Oosten, MA, Ijoya van Gemert, MSc, Petra Verdonk, MA, PhD Amsterdam UMC-VUmc, afdeling Metamedica
Contact	p.verdonk@vumc.nl
Opdrachtgever	WOMEN Inc., project 'Vitaliteit op het werk', gefinancierd door Instituut GAK

© Amsterdam, Amsterdam UMC-VUmc, april 2019

Inhoudsopgave

Voorwoord 4

Samenvatting 5

1. Inleiding 6

1.1 Achtergrond en probleemstelling 6

1.2 Arbeidsparticipatie van vrouwen 7

1.3 Arbeidsparticipatie en het krijgen van kinderen 8

1.4 Zwangerschap en verzuim 9

1.5 Begripsbepaling Zwangerschap 10

1.6 Zwangerschapsdiscriminatie 11

1.7 Onderzoeksvragen 12

2. Methode 13

3. Resultaten 16

3.1 Zwangerschap en gezondheidsproblematiek op de werkvloer 17

3.1.1 Zwangerschap op de werkvloer: algemene gezondheidsproblematiek 17

3.1.2 Zwangerschap en beroepsgerelateerde gezondheidsrisico's 25

3.2 Verzuim, zwangerschap en zwangerschapsverlof 35

3.2.1 Ziekteverzuim tijdens de zwangerschap 35

3.2.2 Zwangerschapsverlof 44

3.3 Psychosociale factoren, werk en zwangerschap 47

3.3.1 Nieuw lichaam – nieuwe identiteit 47

3.3.2 Taboe en zwangerschapsdiscriminatie 55

3.3.3 Strategieën van zwangere vrouwen op de werkvloer 61

3.4 Beleid, wet- en regelgeving en interventies rondom zwangerschap en werk 65

3.4.1 Inventarisatie van de beroepsrisico's tijdens de zwangerschap 66

3.4.2 Beleid en regelgeving rondom zwangerschap en werk 67

3.4.3 Zwangerschap, werk en interventies 74

4 Discussie en conclusie 77

4.1 Stand van zaken 77

4.2 Kennishiaten 79

4.3 Beperkingen aan het literatuuroverzicht 85

4.4 Conclusie 85

5 Literatuur 87

6 Appendix 98

Tabel 1. Overzicht geïncludeerde literatuur 98

Tabel 2 Geïncludeerde literatuur snowballing 129

Voorwoord

Ieder jaar treden er meer vrouwen toe tot de arbeidsmarkt; ze werken meer uren en ze werken langer door. Hierdoor spelen meer dan voorheen verschillende levensfasen van de vrouw, zoals zwangerschap en de overgang, een rol op de werkvloer. Het is belangrijk dat het werkgeverschap hierop is toegesneden. Met het project 'Vitaliteit op de werkvloer' willen Amsterdam UMC-VUmc, Instituut Gak en WOMEN Inc. meer aandacht creëren voor de impact van deze vrouwspecifieke levensfasen. Want dit is cruciaal om er voor te zorgen dat vrouwen in deze levensfasen optimaal kunnen blijven werken en gezond blijven, en dat we in de toekomst over voldoende vrouwelijk arbeidspotentieel blijven beschikken.

Werkgevers zijn erbij gebaat om zwangere werknemers op maat te ondersteunen, zodat deze groep ervaren professionals behouden blijft voor de arbeidsmarkt. Andersom vinden vrouwen betaald werk belangrijk en werken heeft een positief effect op hun levens en gezondheid. Daarom is het belangrijk om ervoor te zorgen dat vrouwen op een goede wijze kunnen doorwerken tijdens en na hun zwangerschap. Werkgevers kunnen hieraan bijdragen door vrouwen de ruimte te geven om te kunnen werken, zonder dat hun gezondheid of welzijn wordt aangetast.

Voor u ligt een uitgebreide literatuurstudie naar bestaande onderzoeken (wetenschappelijke literatuur) over zwangerschap, gezondheid en werk, en met een focus op de gezondheid van de zwangere werkende vrouwen zelf, en niet op het kind. Deze nadruk op de gezondheid en het welbevinden van vrouwen zelf is nog niet eerder in een Nederlandse studie gepresenteerd. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat cijfers en onderzoek over dit thema versnipperd zijn over diverse vakgebieden en sectoren. Deze literatuurstudie biedt een kennissynthese en brengt kennishiaten in beeld. Daarnaast werpt het onderzoek licht op de uitdagingen voor werkgevers en hoe zij hun rol kunnen pakken in het versterken en ondersteunen van zwangere vrouwen binnen hun organisatie. WOMEN Inc. gebruikt de conclusies van deze studie om een concreet handelingsperspectief voor de werkgevers te creëren zodat zij daadwerkelijk aan de slag kunnen om de arbeidsomstandigheden en gezondheid van vrouwen tijdens en na hun zwangerschap te beschermen en eventueel te verbeteren.

Nienke van der Veen is programmamanager 'vitale medewerker' bij 's Heeren Loo. Van hun 14.000 medewerkers, is 80% vrouw. Nienke legt uit waarom 's Heeren Loo zich inzet voor het onderwerp zwangerschap: *"Veel medewerkers vinden het moeilijk om hun grenzen aan te geven en goed voor zichzelf te blijven zorgen. Het is belangrijk dat wij hen als werkgever de ruimte geven om ook voor zichzelf te zorgen, zeker tijdens de zwangerschap. Daarnaast merken we dat veel vrouwen deze thema's of hun klachten niet aankaarten omdat ze niet willen dat mensen denken dat hun klachten invloed hebben op hun werkvermogen. Later val je dan misschien nog veel langer uit, terwijl dat te voorkomen was."*

Nicole van Nimwegen, programmamanager duurzame inzetbaarheid bij het Amsterdam UMC, legt uit waarom Amsterdam UMC het onderzoek belangrijk vindt: *'Zwangerschap: je bent doorgaans niet ziek maar lichaam en geest functioneren wel anders. Dat moeten we herkennen, erkennen en vervolgens bespreekbaar kunnen maken op de werkvloer. Meer onderzoek naar en informatie over de onderwerpen dragen zeker bij aan verdere bewustwording.'*

De unieke samenwerking van Amsterdam UMC-VUmc en WOMEN Inc., met ondersteuning van Instituut GAK, betekent dat we tegelijkertijd kennis genereren en handelingsperspectief bieden, zodat werkgevers en werknemers samen actief kunnen bijdragen aan een meer inclusieve arbeidsmarkt, waarin ruimte voor vrouwen is om zowel tijdens als na de zwangerschap optimaal te participeren.

Samenvatting

De arbeidsparticipatie van vrouwen neemt toe. Jongere vrouwen en vrouwen met minderjarige kinderen hebben vaker een betaalde baan. Zaken zoals een kinderwens, vruchtbaarheid, zwangerschap en kraamzorg hebben zich in de openbare ruimte van het werk geplaatst. Deze review heeft als doel de discussie over zwangerschap en werk die grotendeels binnen het biomedische domein plaatsvindt te verbreden naar het sociaal-maatschappelijke domein. We doen dit door twee onderzoeksvragen te beantwoorden: (1) Wat is de stand van zaken in de literatuur m.b.t de relatie tussen zwangerschap, gezondheid en werk? (2) welke kennishiaten kunnen worden geïdentificeerd?

Voor onze narratieve literatuurreview hebben we 69 studies van uiteenlopende complexiteit en design geselecteerd en aan een thematische analyse onderworpen. We identificeerden de volgende grotere thema's: (1) gezondheidsproblematiek tijdens zwangerschap en werk, incl. beroepsspecifieke risico's; (2) ziekteverzuim en zwangerschapsverlof; (3) psychosociale factoren op het werk, en; (4) beleid, wet- en regelgeving en interventies m.b.t. zwangerschap op de werkvloer.

De studies zijn onevenredig over de diverse onderwerpen en wereldgebieden verspreid. Veel onderzoek over ziekteverzuim en verlof is in de Scandinavische landen verricht. Het onderzoek over zwangerschap bij defensie komt grotendeels uit de VS, terwijl het aantal vrouwen dat bij defensie werkzaam is wereldwijd toeneemt. In Nederland zijn relatief veel studies gedaan naar de relatie tussen gezondheid en beroepsgerelateerde werkkenmerken, en ook vertaald in de nieuwe NVAB-richtlijn over zwangerschap en werk. Tegelijkertijd constateren we veel kennishiaten. De belangrijkste daarvan zijn:

(i) gebrek aan aandacht voor de gezondheid van de vrouw zelf en in relatie tot werk, vergeleken met de zwangerschapsuitkomsten. Aandoeningen zoals zwangerschapsdiabetes, maar ook overgewicht kunnen de gezondheid en arbeidsparticipatie van vrouwen ook in de latere fasen van hun leven sterk beïnvloeden.

(ii) Beroepsgerelateerde risico's als gevolg van werk waar vrouwen veel moeten staan, lopen en tillen of in ploegendiensten werken zijn onvoldoende in kaart gebracht in branches waar juist veel vrouwen werken, zoals onderwijs of dienstverlening.

(iii) Zwangerschapsdiscriminatie en daaraan gerelateerde stigmatisering en seksisme op de werkvloer komen veel voor, maar onderzoek in relatie tot gezondheid is karig. We hebben geen Nederlandse studies over dit onderwerp gevonden. Zwangere vrouwen zoeken vaak naar eigen oplossingen, omdat de werkgevers zwangerschap nog vaak als privé domein zien, en omdat medisch advies niet direct toepasbaar is en geen rekening houdt met de werkcontext. Naast onderzoek hierover is ook politieke wil en steun vereist om zwangerschap en moederschap als integraal onderdeel van de loopbaan van een vrouw te zien en zodanig te ondersteunen.

1. Inleiding

1.1 Achtergrond en probleemstelling

Vrouwen in Nederland vertegenwoordigen bijna de helft van de beroepsbevolking (4,125 miljoen vrouwen vs. 4,710 miljoen mannen) (CBS, 2019). Het overgrote deel van de werkende vrouwen in Nederland werkt in deeltijdbanen (3,021 miljoen deeltijd vs. 1,104 miljoen voltijd). Het aantal werkende vrouwen neemt in Nederland nog altijd toe; evenzo stijgt het aantal uren dat vrouwen werken. Ook na hun zwangerschap blijven vrouwen steeds vaker doorwerken; van de vrouwen met minderjarige kinderen heeft 78% betaald werk (Arbeid en zorg in balans, 2017). Door deze ontwikkelingen is de zwangerschap tijdens de loopbaan van een vrouw een steeds actueler onderwerp geworden in en voor een breed scala van organisaties en instellingen.

Net als in andere landen krijgen vrouwen in Nederland op steeds latere leeftijd hun eerste kind, met alle mogelijke gevolgen van dien, zoals een verhoogde kans op zwangerschapscomplicaties (Pans, 2016).

Het ziekteverzuim is bij vrouwen gemiddeld hoger dan bij mannen (CBS, 2017), en aan zwangerschap gerelateerd ziekteverzuim is verhoudingsgewijs hoog (NVAB, 2018). De (h)erkenning van de fysieke en mentale veranderingen en klachten rondom vrouwspecifieke levensfasen zoals zwangerschap op de werkvloer blijft echter sterk achter. Omdat meer jongere vrouwen werken, hebben zaken als een kinderwens, vruchtbaarheid, zwangerschap en kraamzorg zich in toenemende mate in de openbaarheid geplaatst, terwijl de ruimte om deze thema's op de werkvloer te bespreken onveranderd is gebleven (Vigoureux et al., 2016).

Ook zwangerschapsdiscriminatie is een groot thema als het gaat over de positie van vrouwen op de arbeidsmarkt. De omvang hiervan lijkt in toenemende mate samen te hangen met recente ontwikkelingen op de arbeidsmarkt zoals flexwerk en tijdelijke contracten. Over de invloed van zwangerschapsdiscriminatie op de gezondheid van vrouwen is nog weinig bekend.

In deze literatuurstudie stellen we de sociale aspecten van zwangerschap in relatie tot de gezondheid van vrouwen op de werkvloer centraal. Het doel van dit literatuuroverzicht is dan ook om de bestaande wetenschappelijke kennis over de zwangerschap in relatie tot werk inzichtelijk te maken en mogelijke kennishiaten te identificeren als aandachtsgebieden voor verder empirisch, theoretisch en methodologisch onderzoek.

1.2 Arbeidsparticipatie van vrouwen

Het aandeel werkende vrouwen in de werkende bevolking neemt toe; steeds meer vrouwen hebben een forse deeltijdbaan (24-34 uur). De arbeidsparticipatie van vrouwen in de leeftijdscategorie van 25-34 jaar is het hoogst (Portegijs & Van den Brakel, 2018; CBS, 2015). Dit is precies de leeftijdsfase waarin vrouwen meestal kinderen krijgen. Voor steeds minder vrouwen is het krijgen van kinderen een aanleiding om te stoppen met werken. Ruim 70% van alle moeders (15-65 jaar) heeft betaald werk. Met name hoogopgeleide vrouwen hebben een hoge arbeidsparticipatie; 84% heeft betaald werk van 12 uur of meer per week (Van der Mooren & de Vries, 2011). Het percentage voltijd werkende vrouwen ligt al jaren op 25%, tegen 74% bij de mannen. Er is een lichte daling zichtbaar van de mannen die gemiddeld 36 uur per week werken; 10 jaar geleden lag het percentage op 80%. Bij vaders wordt een vaste vrije dag 'papadag' genoemd, een verschijnsel dat steeds meer lijkt te worden geaccepteerd (Weel, 2017). In 2017 werkte een record aantal vrouwen voltijds, voor het eerst meer dan 1 miljoen (Weel, 2017; CBS kerncijfers, 2018). Volgens Weel is het percentage dat voltijd werkt het hoogst onder jonge hoogopgeleide vrouwen, maar duikelt dat omlaag zodra er kinderen komen.

Eén op de 10 moeders stopt met werken na de geboorte van het eerste kind. Dat percentage is bij laagopgeleide moeders 3 keer hoger dan bij hoogopgeleide moeders. Van de laagopgeleide moeders werkt 60% zowel voor als na de geboorte niet en van diegenen die wel werken, stopt 20% met werken na de geboorte van hun kind (Van der Mooren & de Vries, 2011). De komst en de aanwezigheid van kinderen heeft dus een grote invloed op de arbeidssituatie en de economische positie van vrouwen. Het arbeidspatroon van mannen verandert daarentegen nauwelijks na de geboorte van een kind (Portegijs & Van den Brakel, 2018; Bierings & Souren, 2011).

Waar vóór de geboorte van het eerste kind het gemiddelde aantal werkuren van vrouwen per week op 33 ligt, daalt dit naar gemiddeld 26 uur per week na de geboorte van het eerste kind (Van der Valk & Boelens, 2004; Van der Mooren & de Vries, 2011; Bierings & Souren, 2011; Portegijs & Van den Brakel, 2018).

De eventuele komst van meer kinderen heeft volgens Van der Valk en Boelens (2004) geen directe invloed op het aantal werkuren. Pas wanneer de kinderen naar de middelbare school gaan, is er een stijging zichtbaar in de arbeidsduur van hun moeders, hoewel maar weinig vrouwen weer voltijds naar de arbeidsmarkt terugkeren. De

arbeidsdeelname van moeders ligt het laagst terwijl hun jongste kind zich in de leeftijdsgroep van 4-11 jaar bevindt. De arbeidsdeelname ligt het hoogst bij vrouwen zonder thuiswonende kinderen (83%) ten opzichte van vrouwen met jongere kinderen (61%) (Van der Valk & Boelens, 2004). In 2017 werkten moeders met een partner en jonge kinderen gemiddeld een halve dag langer dan 10 jaar geleden en ze zijn vaker economisch zelfstandig (Portegijs & Van den Brakel, 2018).

Uit de emancipatiemonitor 2018 komt naar voren dat de meerderheid van de vrouwen betaald werk belangrijk vindt. Niet alleen versterkt betaald werk de economische positie van vrouwen, zij halen ook plezier uit hun werk. Werk draagt bij aan hun ontwikkeling en zij zien sociale contacten en waardering vanuit het werk als belangrijke toegevoegde waarde. Bovendien vinden vrouwen het belangrijk om een bijdrage te kunnen leveren aan de maatschappij. Gemiddeld wil één op de 4 vrouwen graag carrière maken. In dit opzicht verschillen vrouwen niet van mannen. Wel zijn vrouwen meer geneigd voor een deeltijdbaan te kiezen (71%), om tijd over te houden voor hun privéleven en om anderen niet tekort te doen (kinderopvoeding, mantelzorg en/of vrijwilligerswerk) (Portegijs & Van den Brakel 2018). Nederland is 'Europees kampioen' in deeltijdwerken (Portegijs & Van den Brakel 2018). Volgens de emancipatiemonitor uit 2018 willen de gezinnen de zorg voor de kinderen het liefst zo veel mogelijk verdelen, maar in de praktijk lukt dit maar in 4 van de 10 gevallen (Portegijs & Van den Brakel, 2018). Omdat mannen nog altijd veelal voltijds werken en vrouwen deeltijd, is in Nederland het anderhalf-verdienersmodel gangbaar (Portegijs & Van den Brakel 2018; Bierings & Souren, 2011). Het aandeel vaders dat stopt of minder gaat werken ligt al jaren rond de 6% (Bierings & Souren, 2011). Drie kwart van de in deeltijd werkende vrouwen zou wel meer uren willen werken, maar dan willen, of liever moeten, ze wel hun werk beter kunnen afstemmen op hun privéleven (Portegijs & Van den Brakel, 2018).

1.3 Arbeidsparticipatie en het krijgen van kinderen

Vrouwen in Nederland krijgen steeds later hun eerste kind (Te Riele & Loozen, 2017), in 2017 was dat gemiddeld met 29,8 jaar (CBS, Gemiddelde leeftijd moederschap, 2018). Ook vrouwen met een migratieachtergrond beginnen steeds later aan kinderen (Te Riele & Loozen, 2017). Het aantal geboorten per jaar is in Nederland sinds de eeuwwisseling gedaald van ruim 200.000 tot net boven de 170.000 in 2016. Met name in de laatste jaren zijn er in Nederland relatief weinig kinderen geboren. Zo bedroeg het gemiddelde tot

2010 1,8 kinderen per vrouw en was dit in 2016 1,66 kinderen per vrouw. Vooral jongere vrouwen stellen het krijgen van kinderen uit, terwijl er bij vrouwen boven de 35 jaar juist een lichte stijging van het aantal geboorten zichtbaar is. Ook in andere Europese landen stijgt de gemiddelde leeftijd waarop vrouwen hun eerste kind krijgen (CBS, Leeftijd moeder, 2018).

Het uitstellen van het moederschap in Nederland heeft volgens Te Riele en Loozen (2017) te maken met het feit dat steeds meer vrouwen een hbo of wo-opleiding volgen en daarna eerst werkervaring willen opdoen. De introductie van de pil heeft dit makkelijker gemaakt (Te Riele & Loozen, 2017; Van Huis, 2009). Daarnaast spelen trends, zoals minder vaste partnerrelaties en het uitstellen van samenwonen een rol, evenals de economische onzekerheid die is toegenomen door de flexibilisering van de arbeidsmarkt. Tot slot is ook het vinden van geschikte en betaalbare woningen van invloed op de beslissing over moederschap of gezinsuitbreiding (Te Riele & Loozen, 2017).

1.4 Zwangerschap en verzuim

Arbeid draagt bij aan de gezondheid en het welbevinden van vrouwen, maar arbeid kan ook gezondheidsklachten veroorzaken en in sommige levensfasen zijn vrouwen kwetsbaarder. Volgens Verdonk (2019) is de combinatie arbeid en gezondheid bij vrouwen veelal ongunstiger dan bij mannen. Tijdens de zwangerschap verandert de belastbaarheid van zwangere vrouwen, waardoor er een disbalans kan ontstaan tussen de belastbaarheid en de werkdruk. Deze disbalans vergroot de kans op gehele of gedeeltelijke uitval tijdens de zwangerschap (Cuelenaere & Van Deursen, 2004; Houtman et al., 2007). De veel voorkomende belastende factoren zijn onder te verdelen in fysieke en psychosociale factoren. Onder fysieke belastende factoren vallen bijvoorbeeld: staand werk, tillen, lange dagen/veel uren, lange reistijd, ploegendiensten en nachtdiensten. Een hoge werkdruk, stress, weinig regelmogelijkheden, onregelmatige werktijden en gebrekkige sociale steun vallen onder de psychosociale factoren. Daarnaast zijn er binnen bepaalde beroepen specifieke risicofactoren, bijvoorbeeld voor verpleegkundigen die werken met biologische en chemische stoffen als cytostatica (voor kankertherapie) (Alex, 2011). Tijdige aanpassingen in het werk kunnen een (langdurig) ziekteverzuim voorkomen, zowel gedurende de zwangerschap als daarna. Vrouwen durven echter niet altijd om werkaanpassingen te vragen en niet alle werkgevers zijn daarin flexibel (Houtman et al., 2007; NAVB, 2018). Preventiemaatregelen en voorlichting aan zowel

vrouwen als werkgevers kan tot een aanzienlijke verbetering van de gezondheid van werkende zwangere vrouwen en hun (ongeboren) kind leiden (Van Beukering & Brand, 2004; NAVB, 2018).

In een eerdere NAVB richtlijn uit 2007 werd het preventieve consult met de bedrijfsarts geïntroduceerd, waarbij er op basis van werk gebonden en persoonlijk gebonden factoren een risicoprofiel kan worden opgesteld en aansluitend een passend advies.

Volgens de nieuwe Richtlijn Zwangerschap, Postpartumperiode en Werk (2018) is één op de twaalf verzuimgevallen bij vrouwen van 25-35 jaar het gevolg van klachten in verband met de zwangerschap (Houtman et al., 2007; Van Beukering, 2002). De meest voorkomende verzuimdiagnoses zijn vermoeidheid (50%) en aandoeningen aan het bewegingsapparaat. Zo heeft 40% van de zwangere vrouwen gedurende de eerste zwangerschap bekkenbodem-gerelateerde problemen en heeft 50% van de zwangere vrouwen bij een volgende zwangerschap dezelfde problemen. Ook na de zwangerschap kunnen er gezondheidsproblemen optreden die gerelateerd zijn aan de zwangerschap. Zo krijgt maar liefst één op de 10 vrouwen een postpartum (postnatale) depressie (Trimbos Instituut, 2016).

Verder wordt er weinig gesproken over zwangerschap gerelateerde thema's zoals miskramen, abortus, vruchtbaarheidsbehandelingen en ongewenste kinderloosheid, terwijl te verwachten valt dat dit voor vrouwen in de reproductieve leeftijd belangrijke issues kunnen zijn. Het is aannemelijk dat deze thema's een grote impact kunnen hebben op vrouwen (denk aan verborgen verdriet) en daarmee ook op hun werk (Porschitz & Siler, 2017a). Hier is echter nog weinig over bekend.

1.5 Begripsbepaling Zwangerschap

Voor dit literatuuronderzoek houden we voor zwangerschap de begripsbepaling aan die wordt gehanteerd in de herziende NVAB richtlijn 'Zwangerschap, postpartumperiode en werk' voor bedrijfsartsen uit 2018. Hierin wordt er een onderscheid gemaakt tussen de volgende drie fases: (1) Preconceptuele fase: de periode voorafgaand aan de zwangerschap; (2) Zwangerschap: de periode vanaf de conceptie tot aan de bevalling; (3) Postpartum: de periode na de bevalling.

Tijdens fase 1 kunnen vrouwen (en mannen) beroepsmatig worden blootgesteld aan schadelijke stoffen, wat een nadelig effect op de vruchtbaarheid kan hebben. In fase 2 verandert de belastbaarheid van vrouwen; daarnaast moet het ongeboren kind tegen

mogelijk schadelijke invloeden vanuit de (werk)omgeving beschermd worden. En in fase 3 is het hormonale systeem en het bewegingsapparaat van vrouwen herstellende en moet zij veelal op psychosociaal vlak een nieuw evenwicht vinden. Ook kan de belastbaarheid van vrouwen in deze fase tijdelijk lager zijn vanwege onderbroken nachten, het geven van borstvoeding en het vinden van een nieuw evenwicht tussen werk en moederschap (NVAB, 2018).

In de afgelopen jaren is er verhoudingsgewijs meer onderzoek gedaan naar fase 1 en fase 3 in relatie tot werk (Mutambudzi et al., 2011; Skakkebaek et al., 2006). In dit literatuuroverzicht spitsen wij ons toe op de zwangerschap zelf. Hoewel in de preconceptuele fase voor buitenstaanders onzichtbare problemen kunnen spelen, zoals het krijgen van een miskraam, het ondergaan van een abortus of een niet vervulde kinderwens en eventuele vruchtbaarheidsbehandelingen, kenmerkt de zwangerschap zich op het werk daarentegen juist door een verhoogde zichtbaarheid van de vrouwen en hun lichaam, en verder door een toenemende medicalisering. Daarbij lijkt er echter minder aandacht te zijn voor de zwangere vrouwen zelf dan voor hun zwangerschap als proces en voor het ongeboren kind.

1.6 Zwangerschapsdiscriminatie

Een belangrijk en toenemend verschijnsel is (het aantal meldingen van) zwangerschapsdiscriminatie. In 2017 werd een record aantal meldingen van ongelijke behandelingen gemaakt: 4.259 vrouwen rapporteerden discriminatie waarvan 1.470 zwangerschapsgerelateerd was (Discriminatiemonitor, 2017). Dit is een enorme stijging ten opzichte van 2012, toen in totaal 70 vragen of meldingen rondom zwangerschapsdiscriminatie werden ingediend. Met name vrouwen met een flexibel arbeidscontract lopen het risico om vanwege hun zwangerschap of prille moederschap gediscrimineerd te worden (zie de analyse van het College voor de Rechten van de Mens, 2017). De meldingen betreffen meestal een beëindiging van de arbeidsovereenkomst, en het merendeel van de meldingen heeft betrekking op de uitzend- en detacheringsbranche, waar tot voor kort weinig zicht op zwangerschapsdiscriminatie is geweest (idem). Vrouwen worden door zwangerschapsdiscriminatie belemmerd om aan het werk te komen of te kunnen blijven werken, wat funest is voor hun positie en kansen op de arbeidsmarkt.

1.7 Onderzoeksvragen

Vrouwspecifieke levensfasen kunnen samenhangen met gezondheidsklachten. Deze treden op bij interactie met het werk, tenzij passende maatregelen, inclusief zorg en mogelijkheden voor zelfzorg, op het niveau van de organisatie tijdig worden geïntroduceerd (Gabrielle, Jackson, & Mannix, 2008). Met dit literatuuronderzoek willen wij daarom een bijdrage leveren aan een beter inzicht in de stand van zaken over de relatie tussen zwangerschap en werk, waarbij we vooral aandacht vragen voor arbeidsgerelateerde gezondheidsaspecten bij zwangere vrouwen.

Het voorgaande leidt tot de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat is de stand van zaken in de literatuur met betrekking tot de relatie tussen zwangerschap, de gezondheid van zwangere vrouwen en hun werk(omgeving)?
2. Welke kennishiaten kunnen worden geïdentificeerd?

2. Methode

Dit overzicht is gebaseerd op een literatuurstudie met een narratieve synthese. Het overzicht dekt een breed scala aan onderwerpen en omvat studies van uiteenlopende complexiteit en verschillende designs (Grant & Booth, 2009).

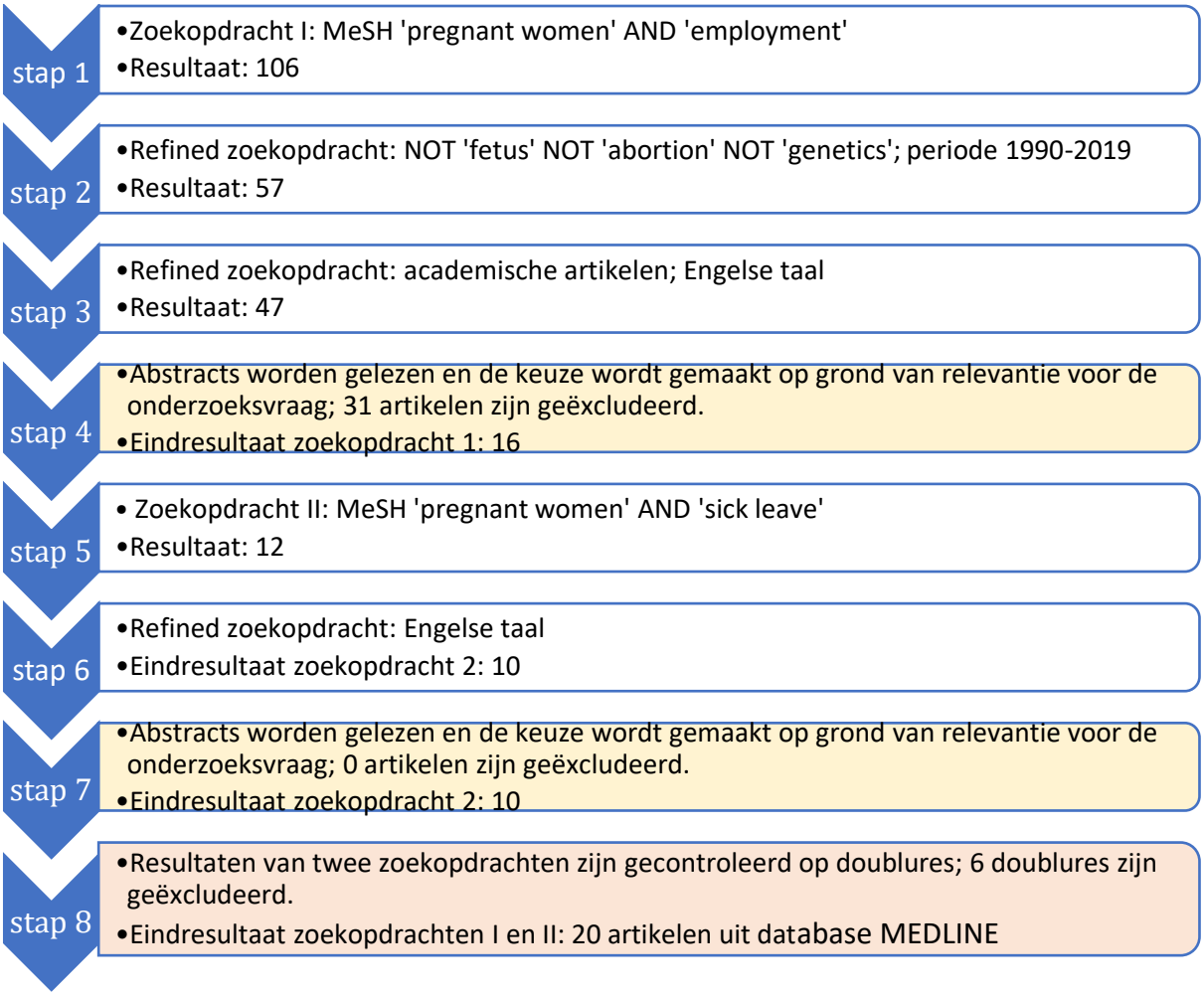
We hebben voor ons onderzoek gebruik gemaakt van de databases van MEDLINE, PubMed, CINAHL, en ScienceDirect. Oorspronkelijk is met de volgende MeSH, AB en TI termen gezocht: 'pregnancy' or 'pregnant women' AND 'work' or 'job' NOT 'infant' NOT 'birth' NOT 'breastfeeding'. Er zijn geen beperkingen gebruikt op grond van het publicatiejaar behalve in MEDLINE waar artikelen vóór 1990 zijn uitgesloten om het aantal zowel actueel als hanteerbaar te maken. De in alle databases toegepaste filters zijn: Engelse taal, onderzoeksartikel en review artikel. De artikelen die werden gevonden zijn verder gescreend met als doel om de artikelen met een uitsluitend medische inhoud uit te sluiten (zie Flowcharts I-V).

Er is binnen elke database een stapsgewijze selectie uitgevoerd, met uitsluiting op grond van relevantie voor onze onderzoekvraag. De criteria die voor deze selectie zijn toegepast zijn: geen artikelen die uitsluitend over medisch onderzoek rapporteren, geen studies die uitsluitend of voornamelijk op de gezondheid van de foetus gericht zijn, geen studies over postnatale depressie of over de borstvoeding en werk. De abstracts van alle overgebleven artikelen zijn doorgenomen om tot een selectie voor deze literatuurreview te komen. Op grond van de zoekacties binnen de vier databases zijn 55 artikelen geselecteerd. Deze lijst is gecontroleerd op doublures (in totaal 4), die vervolgens zijn verwijderd. De referentielijsten van de overgebleven 51 artikelen zijn wederom bekeken, met als doel om nieuwe artikelen die ook relevant voor onze onderzoeksvraag zijn, te identificeren. Als resultaat van deze snowballing methode hebben we nog 18 artikelen aan de uiteindelijke selectie toegevoegd. Deze uiteindelijke subset van 69 artikelen (zie tabel 1 in de Appendix) vormt de basis voor dit literatuuroverzicht. De geïncludeerde literatuur is vervolgens gelezen en thematisch geordend. In eerste instantie zijn de abstracts gelezen en elk artikel heeft een code/ codes toegewezen gekregen die vergelijkbaar zijn met de sleutelwoorden van de artikelen, bijv. vroeggeboorte, prenatale zorg, staand werk, werk met chemische stoffen, ziekteverzuim, taboe enz. Vervolgens zijn deze codes samengevoegd en gecategoriseerd om tot de eerste lijst van thema's te komen. Voorbeelden van de thema's zijn: 'specifieke beroepsrisico's en zwangerschap',

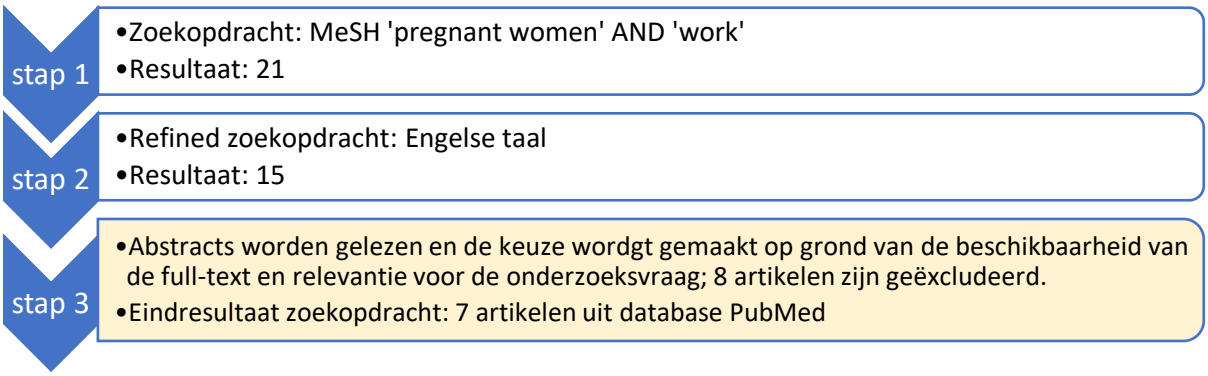
‘bespreekbaarheid van de zwangerschap’ en ‘taboe op de werkvloer’. Nadat de volledige teksten van de artikelen door drie onderzoekers waren gelezen is de themalijst nogmaals gecontroleerd op volledigheid en waar nodig aangepast. De uiteindelijke lijst bestaat uit tien sub-thema’s, die in vier overkoepelende thema’s zijn ondergebracht: (1) zwangerschap en gezondheidsproblemen; (2) zwangerschap, verzuim en verlof; (3) zwangerschap en psychosociale factoren van het werk; en (4) beleid en regelgeving rond zwangerschap en werk.

Naast de 69 geselecteerde artikelen gebruiken we voor het beschrijven van de resultaten nog 9 bronnen (zie tabel 2 in de Appendix). Deze bronnen zijn geïncludeerd als zij een contextuele verklaring voor de bevindingen konden bieden, zoals bv. uitleg over een in het artikel gebruikt concept of begrip. In deze extra studies speelde de verhouding tussen zwangerschap en werk vaak een secundaire of geen rol.

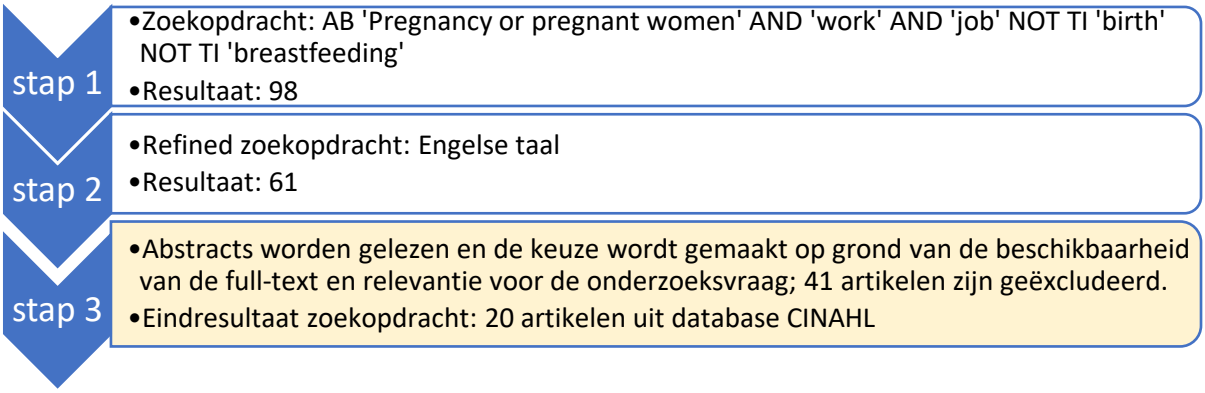
Flowchart I: zoekopdracht in MEDLINE



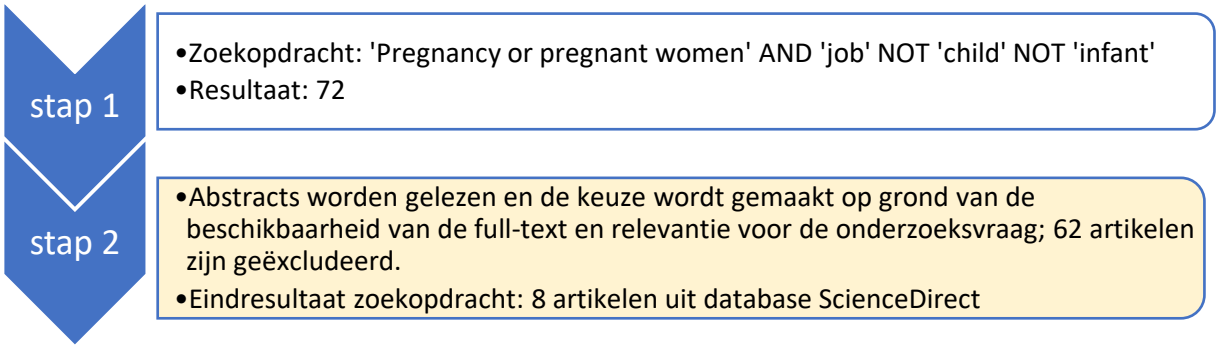
Flowchart II: zoekopdracht in PubMed



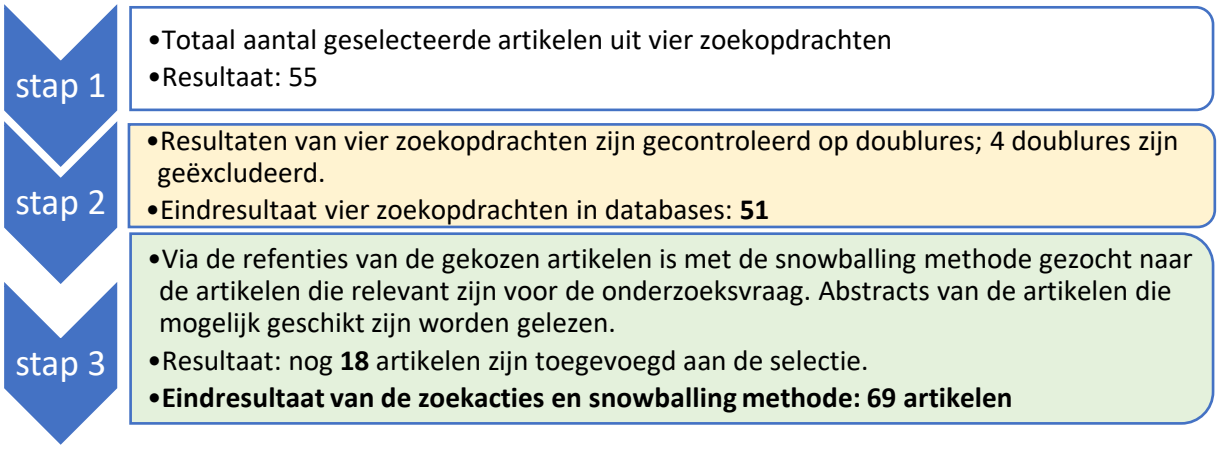
Flowchart III: zoekopdracht in CINAHL



Flowchart IV: zoekopdracht in ScienceDirect



Flowchart V: Samenvatting resultaten zoekopdrachten en snowballing methode

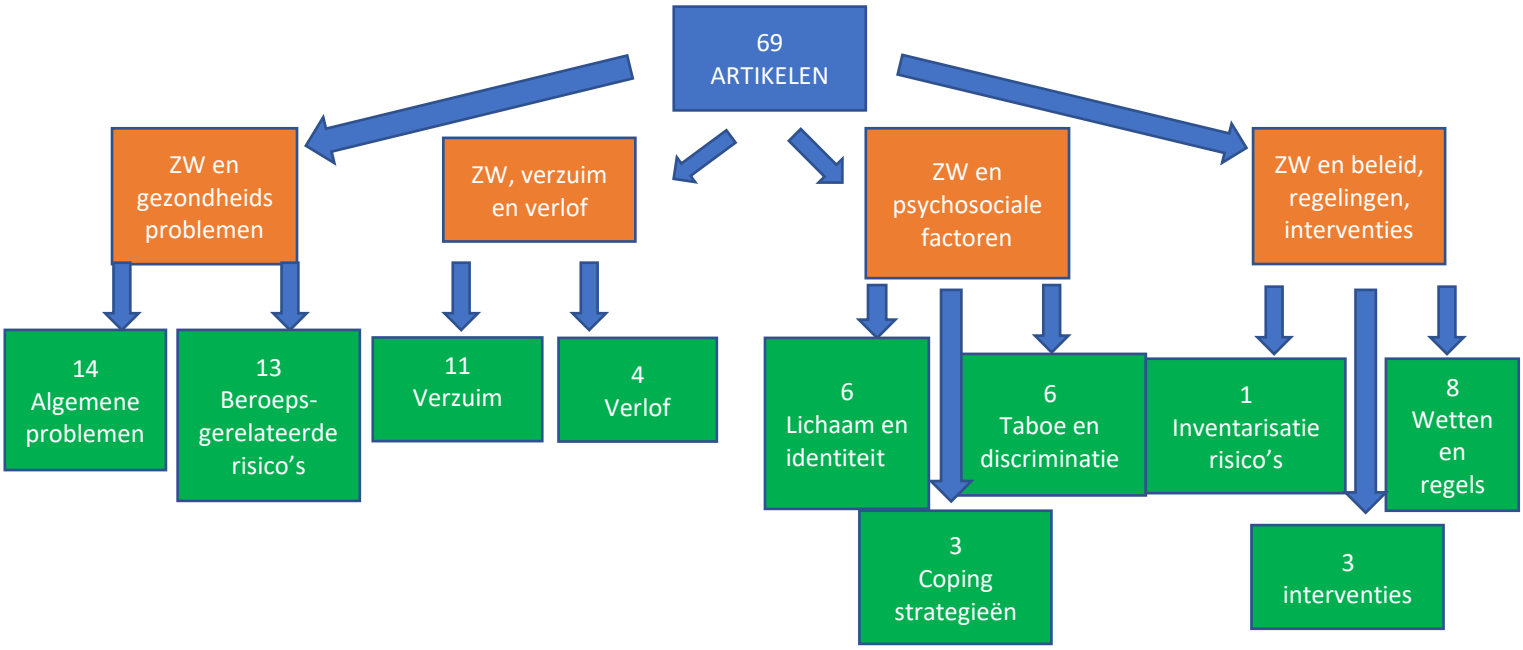


3. Resultaten

In dit overzicht leggen we de focus eerder op de gezondheid van de zwangere vrouw zelf dan op de zwangerschapsuitkomsten. Aan de hand van de beschikbare literatuur blijkt dit onderscheid lastig te maken. We concentreren ons hier op studies waar de fysieke en mentale gezondheid en het welzijn van de zwangere vrouw centraal staan.

Thematisch hebben we de geselecteerde artikelen als volgt onderverdeeld:
(1) studies die de gezondheidsproblematiek bij zwangere vrouwen beschrijven in relatie tot arbeid;
(2) onderzoeken die zowel het verzuim tijdens de zwangerschap als het zwangerschapsverlof in kaart brengen;
(3) studies die diverse psychosociale factoren op het werk in relatie tot de zwangerschap beschrijven;
(4) studies die het beleid, de wet- en regelgeving en interventies weergeven die gerelateerd zijn aan zwangerschap op de werkvloer.
De verdeling die volgt is indicatief en is gemaakt op basis van het centrale onderwerp van de studie. Diverse studies behandelen aspecten die onder verschillende thema's vallen. Wanneer dit het geval is worden die studies kort genoemd of als referenties aangegeven.

Figuur 1. Thematische verdeling van de artikelen



3.1 Zwangerschap en gezondheidsproblematiek op de werkvloer

De studies in deze paragraaf zijn in twee grotere subthema's onderverdeeld. Het eerste subthema gaat over de gezondheidsproblematiek die gedurende elke zwangerschap kan optreden. Het tweede subthema is gewijd aan de beroepsgerelateerde gezondheidsrisico's en de daaruit voortvloeiende veiligheidsmaatregelen voor zwangere vrouwen.

3.1.1 Zwangerschap op de werkvloer: algemene gezondheidsproblematiek

De literatuur over gezondheid in relatie tot zwangerschap en werk spitst zich toe op twee richtingen van die relatie: de invloed van het werk op de zwangere vrouw en haar zwangerschap, en de invloed van de zwangerschap op het werk (Kelley & Boyle, 1995).
De meeste literatuur die gevonden is over gezondheidsproblemen in relatie tot werk, gaat over de invloed die het werk kan hebben op de zwangere vrouw en de zwangerschap. Opvallend is dat daarbij het onderscheid tussen de gezondheid van de zwangere vrouw en van de baby veelal niet expliciet wordt aangegeven (Brett, Strogatz, & Savitz, 1997; Katz, 2012; Yeh et al., 2018).

Werk en vruchtbaarheid

Steeds meer vrouwen stellen hun zwagerschap uit vanwege hun opleidings- of loopbaanplannen. Het Noorse onderzoek van **Sundby en Dahl** (Sundby & Dahl, 1994) gaat over de invloed van leeftijd en werk op de vruchtbaarheid van vrouwen in twee specifieke beroepen. Hun doel was om te onderzoeken hoe lang het duurde voordat vrouwen zwanger werden en of dat gerelateerd kan zijn aan uitstel van de zwangerschap. Daarvoor hebben 859 vrouwelijke tandartsen en 755 vrouwelijke leerkrachten een vragenlijst ingevuld. De onderzoekers stellen dat vrouwen in landen met hoge inkomens de neiging hebben het krijgen van kinderen uit te stellen, wat o.m. gevolgen heeft voor de vruchtbaarheid. Uit het onderzoek blijkt dat de tijd die het duurt om zwanger te raken (TTP = time to pregnancy) significant samenhangt met de leeftijd van de vrouw. Van de vrouwen tussen 24 en 29 jaar werd 54,4% tijdens de eerste cyclus zwanger en 92,4% was binnen 12 maanden zwanger. Van de vrouwen van 30 jaar of ouder werd 47,2% tijdens de eerste cyclus zwanger, en 84,6% binnen een jaar. Daarnaast constateerden de onderzoekers dat de TTP significant korter was bij niet-werkende vrouwen, vergeleken

met vrouwen die wel betaald werk deden, ook na correctie voor hun leeftijd. Sundby en Dahl constateerden geen statistisch significant verschil in de TTP bij leerkrachten die veel stress ervoeren in hun werk, vergeleken met leerkrachten met een gemiddelde en lage stress. De vragen over de ervaren werkstress waren alle aan de leerkrachten gesteld en niet aan de tandartsen. Volgens de onderzoekers is dit ter compensatie gedaan van het verschil tussen de blootstelling van de vrouwen in beide beroepen aan de effecten van de werkplek op vruchtbaarheid. De onderzoekers gingen ervan uit dat deze blootstelling bij tandartsen hoger was dan bij leerkrachten (Sundby & Dahl, 1994).

Invloed van werk(kenmerken) op zwangerschap

Het feit dat er veel onderzoek naar diverse zwangerschapsuitkomsten is gedaan, vinden we terug in een aantal literatuurreviews en meta-analyses, die voornamelijk toegespitst zijn op de vroeggeboorte, het geboortegewicht van de baby, pre-eclampsie en andere medisch relevante uitkomsten. De reviews die we hier noemen hebben overlappende referentielijsten. **Katz (2012)** publiceerde een artikel waarin hij stelt dat de aanbevelingen van artsen aan zwangere vrouwen ten aanzien van hun werk meer beïnvloed zijn door tradities dan door de wetenschap. Zijn artikel is een samenvatting van de huidige stand van zaken met betrekking tot zwangerschap, werk en gezondheid, en bevat een analyse van studies waarin gezamenlijk opgeteld meer dan een miljoen zwangerschappen zijn onderzocht. Hij concludeert dat werk, met name stressvol werk, nadelige gevolgen heeft voor de zwangerschap zoals: een laag geboortegewicht en te vroeg bevallen (te vroeg weeënactiviteit of het breken van de vliezen) en in mindere mate miskramen en een hoge bloeddruk. Onder stressvol werk verstaat hij zowel geestelijke als lichamelijke stress: veel staan, zwaar tillen, repeterende handelingen uitvoeren, werken met hard geluid, trillingen en/of kou en werken met chemicaliën (Katz, 2012).

Katz maakte in zijn overzicht onder meer gebruik van de systematische review van **Bonzini en collega's (2007)**. Zij betrokken 53 studies in hun review: 35 over vroegtijdige bevallingen, 34 over geboortegewicht en 9 over pre-eclampsie of hoge bloeddruk tijdens de zwangerschap. Zij constateerden dat het aantal gewerkte uren, wisseldiensten, tillen, staan en fysieke activiteit tijdens het werk geen tot matig effect heeft op de zwangerschap. De grotere en completere onderzoeken toonden vaker geen tot matig effect van

werkgerelateerde handelingen op zwangerschapsuitkomsten dan de kleinere onderzoeken (Bonzini, Coggon, & Palmer, 2007).

Het onderzoek van **Van Beukering en collega's (2014)** betreft een systematische review in Medline, Embase en Nioshtic van de periode 1990 tot juni 2012. Daarin is bij observatie- en interventieonderzoeken gezocht naar het verband tussen het risico op voortijdig bevallen en fysiek inspannend werk (zoals het langdurig staan, zwaar tillen, een fysieke inspanning doen, werkgerelateerde vermoeidheid en een specifiek vereiste lichaamshouding). Er zijn 17 onderzoeken geïncludeerd. Hun conclusie is dat veeleisend werk tijdens de zwangerschap verband houdt met een klein tot matig toegenomen risico op voortijdig bevallen. Zo wordt het risico op voortijdig bevallen licht verhoogd in banen waar vrouwen meer dan 3 uur per dag moeten staan of lopen [OR 1.3; 95% CI 1.1-1.6]. De banen met een combinatie van twee of meer fysieke taken, fysieke inspanning en werkgerelateerde vermoeidheid, werden geassocieerd met een verhoogd risico op voortijdige bevalling [OR 1.5; 95% CI 1.1-2.0] (Van Beukering et al., 2014).

Ook **Van Melick en collega's (2014)** hebben een metareview gepubliceerd. In deze review ging het om een overzicht en samenvatting van het risico op voortijdige bevalling in relatie tot wisseldiensten en lange werkdagen en omvat studies van 1990 tot 2013 uit MEDLINE en EMBASE. Acht studies van goede kwaliteit en acht middelmatige studies zijn meegenomen in de metareview. In deze onderzoeken werd geen duidelijk of statistisch significant verband gevonden tussen wisseldiensten, lange werkdagen, en voortijdige bevallingen. De onderzoekers concluderen dat voor beide risicofactoren geldt dat, vanwege het tekort aan onderzoeken van hoge kwaliteit die zich richten op de risico's per trimester, er geen eenduidige conclusie kan worden getrokken (Van Melick et al., 2014).

Mutambudzi en collega's (2011) hebben van 1979 tot 2010 een literatuuronderzoek gedaan in PubMed en Google Scholar. Zij zochten naar studies over de relatie tussen een laag geboortegewicht, vroeggeboorte, een spontane miskraam en psychosociale kenmerken van het werk, zoals werkgerelateerde stress, werkbelasting, werkeisen, controle over het werk en sociale steun op het werk. Er werden zeven onderzoeken gevonden over de relatie tussen vroeggeboorte en werk. Mutambudzi en collega's bespreken onder andere het onderzoek van **Brett en collega's (1997)** dat ook in onze

artikelenselectie voorkomt. In Centraal Noord-Carolina (VS) onderzochten zij de relatie tussen (zelf-gerapporteerde) werkstress en vroeggeboorte. Hiervoor hebben zij 448 plus 621 (controlegroep) vrouwen geïnterviewd. Onder een stressvolle baan werd verstaan werk dat veel van de werknemer vraagt en waarbij de werknemer weinig controle heeft over het werk. De onderzoekers vonden een kleine, niet-significante toename van het risico op een premature baby bij zwangere vrouwen die meer dan 30 weken in een stressvolle baan werkten, in tegenstelling tot vrouwen die minder dan 30 weken in een stressvolle baan werkten (Brett et al., 1997). Uit zowel de zeven artikelen over werkstress en vroeggeboorte als de zes artikelen die Mutambudzi en collega's vonden over de relatie tussen werkstress en een laag geboortegewicht, kon geen harde conclusie getrokken worden, hoewel sommige uitkomsten wel een matige relatie suggereren. Over de relatie tussen werkstress en een spontane miskraam vonden ze 4 onderzoeken. Geen relatie is gevonden als er alleen gekeken werd naar werkstress. De onderzoekers pleiten voor een prospectief onderzoek met een grote onderzoekspopulatie, waarin al vóór de zwangerschap gegevens over de blootstelling aan werkgerelateerde stress verzameld worden. Daarnaast zou toekomstig onderzoek de psychosociale kenmerken van werk zowel objectief als subjectief moeten meten (Mutambudzi et al., 2011).

Behalve reviewartikelen zijn ook afzonderlijke studies in onze selectie opgenomen, die de aan het werk gerelateerde gezondheidsproblematiek in verband brengen met de zwangerschapsuitkomsten. Zo werd het verband tussen werk en hoge bloeddruk onderzocht door **Walker en collega's (2001)**. In deze Australische studie hebben de onderzoekers telkens 24 uur lang om de 30 minuten de bloeddruk gemeten van honderd zwangere vrouwen (minimaal 30 weken zwanger), thuis en op het werk. Hierdoor was het mogelijk om de bloeddruk van dezelfde personen te vergelijken terwijl zij aan het werk waren en wanneer zij niet (buitenshuis) aan het werk waren. Uit het onderzoek bleek dat er een significante verhoging van de bloeddruk is op de dagen dat er buitenshuis gewerkt wordt ($p < 0{,}001$). De gemiddelde verhoging van de bloeddruk die geassocieerd was met werk, was 2.6 mmHg (systolische bloeddruk), 2.8 mmHg (diastolische bloeddruk) en 2.9 mmHg (mean). Meer dan 10% van de participanten had een verhoogd gemiddelde arteriële bloeddruk van 10 mmHg of meer gedurende werktijd op werkdagen, in vergelijking met niet-werkdagen. Walker en collega's constateerden ook dat ingehuurde hulp thuis een positief verband had met een hogere bloeddruk op het

werk. Zij veronderstellen dat vrouwen die thuis minder belast zijn een grotere vermindering van de bloeddruk hebben wanneer zij thuis komen. Tot slot bleek de omvang van het verschil tussen de bloeddruk op het werk en thuis een significante voorspeller van zwangerschapshypertensie (Walker et al., 2001).

Het doel van de studie van **Schirmer uit 1997** was om de relatie tussen werk en risicovolle zwangerschappen te bestuderen. Zwangerschapsdiabetes verhoogt het risico van de zwangere vrouw op een miskraam, ketoacidose, hypoglykemie, hypertensie en andere ernstige aandoeningen. De studie is kleinschalig en in een niet-Westerse gezondheidszorg-context uitgevoerd, nl. in Brazilië. Van 5 werkende vrouwen werd de relatie tussen gezondheid, seksualiteit en werk onderzocht aan de hand van hun levensgeschiedenissen. De 5 deelnemers waren diabetisch (niet-insulineafhankelijk), zwanger en kregen zorg in een prenatale polikliniek. Ze waren 26-43 jaar oud, werkten als schoonmaakster, in een restaurant of in een winkel, met één vrije dag per week. Daarnaast hadden ze ook huishoudelijke taken. Uit de levensgeschiedenissen van deze vrouwen kwam onder meer naar voren dat ze hun eerste zwangerschappen hadden op de leeftijd van 15-21 jaar. Hun reproductieve geschiedenis werd gekenmerkt door grote aantallen zwangerschappen, abortussen en voortijdige bevallingen; korte tijden tussen de zwangerschappen; zwangerschapsgerelateerde gezondheidsproblemen zoals hypertensie, obesitas en diabetes. De ontvangen gezondheidzorg was met betrekking tot de zwangerschap, geboorte en postpartum tot dan toe bijna altijd ontoereikend geweest. Het is bekend dat angst, stress en angst om je baan te verliezen de metabolregulatie van diabetes bemoeilijken en niet alleen de gezondheid van een zwangere vrouw, maar ook de prognose van haar zwangerschap kan verslechteren. Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat de 5 vrouwen zich dubbel schuldig voelden. Dit was het gevolg enerzijds van hun ziekte, waardoor ze sociaal gestigmatiseerd werden, en anderzijds vanwege het feit dat ze zwanger zijn geworden terwijl ze diabetisch waren. De eisen van de arbeidsmarkt en hun werkomgeving ervoeren ze als 'straffend'. Deze vrouwen verkeerden tijdens hun zwangerschap in een staat van permanente stress, uit angst om zowel hun baan als hun baby te verliezen. Zoals te verwachten kan dit leiden tot verwaarlozing van de eigen gezondheid, en als gevolg daarvan tot depressie, een laag zelfbeeld en wanhoop. Voor sommige van deze diabetische vrouwen is de mogelijkheid van een nieuwe zwangerschap een reden voor paniek (Schirmer, 1997).

Sanguanklin en collega's (2014) hebben in Thailand de relatie tussen werkbelasting en psychische spanning van zwangere vrouwen onderzocht. Ongeveer 60% van de onderzochte vrouwen werkte als *semi-skilled worker* (dienstverleners en fabrieksarbeiders) en 40% was *skilled worker* (managers, technici/professionals en accountants). 300 fulltime werkende zwangere vrouwen hebben vragenlijsten ingevuld met vragen over werkbelasting, ontvangen steun op de werkplek en van familie, coping strategieën en psychische spanning. Ook werd gevraagd of de zwangerschap gepland was, wat in 53% van de gevallen niet zo was. De onderzoekers hebben dit aspect echter niet meegenomen in hun data-analyse. Een groot deel van de psychische spanning werd verklaard door de mate van stress die de zwangere vrouw al had in haar leven, door werkbelasting, ontvangen steun op de werkplek, ontvangen steun van familie en het zoeken naar sociale steun als coping strategie. Werkbelasting blijkt een significante bijdrage te leveren aan psychische spanning. Volgens de onderzoekers lijken de resultaten uit deze studie erop te wijzen dat het vóórkomen van psychische spanning onder werkende Thaise zwangere vrouwen relatief hoog is (Sanguanklin et al., 2014).

Lojewski en collega's (2017) deden semi-gestandaardiseerde interviews met 13 zwangere vrouwen in Duitsland over hun ervaringen met stressoren in hun werk, welke consequenties deze stressoren hebben op hun werk en op henzelf en hoe zij met die stressoren omgaan. Stressoren worden omschreven als factoren die leiden tot veranderingen in de fysieke of mentale conditie van een persoon; ze kunnen leiden tot uitdagingen of bedreigingen. Er werden door de respondenten verschillende stressoren genoemd. Het grootste deel ging over de relatie tussen de zwangere vrouw en haar werkgever/leidinggevende. De respondenten voelden zich onvoldoende gesteund in de specifieke behoeften die ze hadden. Ook gaven zij aan dat hun werk minder wordt gewaardeerd. Daarnaast noemde een aantal van hen als stressor de discussies over zwangerschapsverlof en wanneer ze weer terug zouden komen op het werk. Een andere, minder vaak genoemde stressor was dat deze vrouwen zich zorgen maakten over hoe het werk zou doorgaan terwijl zij met verlof waren en over de reactie van collega's op de mededeling van de zwangerschap. In drukke tijden maakten zij zich zorgen over de gezondheid van hun baby en voelden zij zich klem zitten tussen hun werk en de zwangerschap. Een ongeschikte werkplek voor de zwangere vrouw, zoals een plek met

zwaar fysiek werk, veel lawaai, in haar eentje werken en geen rusttijden krijgen, werden ook als stressor aangegeven. Daarnaast ook de veranderde fysieke en psychische omstandigheden sinds de vrouwen zwanger waren geworden, zoals het sneller moe zijn, misselijkheid en been- en rugpijn. Ook speelden zorgen over de (toekomstige) financiën een rol.

De grootste gevolgen van bovengenoemde stressoren waren slaapproblemen en negatieve emoties. De zwangere vrouwen voelden woede, frustratie en wanhoop. Sommigen voelden zich gedeprimeerd, chagrijnig, waardeloos, dom of gestraft omdat ze zwanger waren. Daarnaast gaven 8 vrouwen aan angstig te zijn over hun financiële situatie, over de gezondheid van de baby, over een miskraam of over ongewild werkloos te worden en niet meer aan werk te zullen komen en vervolgens niet te weten hoe zij de tijd door moesten komen. Als gevolg hiervan gingen ze aan zichzelf twijfelen en verloren ze hun zelfvertrouwen (Lojewski et al., 2018).

Zwangerschapskwalen

Stress wordt ervaren als een trigger voor misselijkheid tijdens de zwangerschap (Chou et al., 2003; Heitmann et al., 2016). Misselijkheid is, zoals verderop wordt besproken, één van de belangrijkste redenen voor zwangere vrouwen om zich ziek te melden (Heitmann et al., 2016).

Chou en collega's (2003) onderzochten in Texas (VS) door middel van vragenlijsten (113 zwangere vrouwen, gemiddeld 59 dagen zwanger) de correlatie van misselijkheid en overgeven of vermoeidheid, met psychosociale variabelen zoals werk. Met behulp van vragenlijsten werd informatie verzameld over: de frequentie van misselijkheid, overgeven en vermoeidheid, demografische en psychosociale variabelen en data over de laatste menstruatie. Onder de psychosociale variabelen vielen stress, steun uit de omgeving, depressieve symptomen, of de zwangere gelooft zelf invloed te hebben op de gezondheid van de foetus (*locus of control*), commitment aan zwangerschap en moederschap, eigen lichaamsbeeld, gezondheidsgedrag en werkstatus. De respondenten moesten aangeven of ze betaald werk deden, hoeveel uur er gewerkt werd en of er lang gestaan moest worden op het werk. Aan de respondenten die werkten, werd gevraagd hoe stressvol hun baan was. Chou en collega's vonden geen significant verband tussen het vóórkomen van misselijkheid en overgeven en betaalde arbeid. Werkbelasting, veel of weinig staan op het werk en stress op het werk hadden geen relatie met misselijkheid en

overgeven. Vrouwen met een baan rapporteerden vaker vermoeidheid, maar de relatie tussen het aantal uren werk en werkbelasting en stress was niet significant. De onderzoekers geven aan dat onderliggende factoren in de relatie tussen werk en zwangerschapsvermoeidheid om nader onderzoek vragen. Er zou dan ook gevraagd kunnen worden naar pauzes tijdens het werk of flexibele werktijden. Ook zou een kwalitatief onderzoek een manier zijn om dit fenomeen beter te begrijpen (Chou et al., 2003).

Zwangerschap is een levensfase die bekend staat om de snellere gewichtstoename, ook van niet zwangerschapsgerelateerd gewicht. Overmatige gewichtstoename tijdens de zwangerschap en dit gewicht niet kwijtraken na de bevalling zijn voorspellers van overgewicht op de lange termijn. In het Schotse onderzoek van **Leslie en collega's (2013)** werden 428 zwangere vrouwen (eerste trimester) door middel van een vragenlijst onder meer onderzocht op hun ideeën ten aanzien van hun gewichtstoename en welke levensstijl (niet per se werkgerelateerde) interventies zouden kunnen helpen om een overmatige gewichtstoename te voorkomen. Van de respondenten uitte 60% zorgen over een blijvende gewichtstoename, en 47% van deze subgroep noemden het verplicht vrij moeten nemen van het werk als belangrijkste drempel om niet mee te doen aan interventies. In deze studie worden geen gegevens vermeld over de werkstatus van de respondenten (Leslie, Gibson, & Hankey, 2013). De omvang van het probleem lijkt ons zorgwekkend. Daarom is deze studie in dit overzicht opgenomen. We komen hierop terug in de discussie.

De invloed van zwangerschap op het werk

De aandacht in de literatuur voor de invloed van zwangerschap op het werk is karig. **Heitmann en collega's (2016)** onderzochten aan de zwangerschap gerelateerde misselijkheid en overgeven, en dan specifiek hoe hierover gedacht wordt door zwangere vrouwen en huisartsen in Noorwegen. Met beide groepen zijn aparte focusgroepen bijeengekomen. De vrouwen in het onderzoek hadden het gevoel dat hun arts de negatieve invloed van misselijkheid en overgeven op hun dagelijkse leven niet serieus genoeg namen, en de artsen stelden dat zij er in de begeleiding van zwangere vrouwen van uitgaan dat dit normale verschijnselen zijn tijdens de zwangerschap. Door deze aanname missen de vrouwen echter de erkenning van de arts van de negatieve invloed

van deze verschijnselen op hun dagelijkse leven. Misselijkheid en overgeven is één van de belangrijkste redenen voor zwangere vrouwen om zich op het werk ziek te melden. Naast advies over voeding en leefstijl werd het zich ziek melden door de huisarts gezien als een goede optie. Ziek melden helpt bij zwangerschapsmisselijkheid, omdat het de stress vermindert en stress als een trigger voor de misselijkheid wordt ervaren. Het werken wordt echter door de zwangere vrouwen ook als ondersteunend ervaren bij het omgaan met de misselijkheid, vanwege de afleiding en de sociale contacten op het werk. Uit dit Noorse onderzoek blijkt dat zowel de onderzochte zwangere vrouwen als de huisartsen terughoudend staan tegenover medicatie bij zwangerschapsmisselijkheid. De onderzoekers geven aan dat in andere landen, zoals bv. uit Amerikaanse en Canadese richtlijnen blijkt, het eerder voorschrijven van medicijnen wordt gestimuleerd, o.a. omdat vroege behandeling kosten voorkomt van ziekenhuisopnames, consulten met zorgverleners en verzuim (Heitmann et al., 2016).

3.1.2 Zwangerschap en beroepsgerelateerde gezondheidsrisico's

In de navolgende studies wordt gepoogd om een relatie te leggen tussen de diverse gezondheidsproblemen die zwangere vrouwen ervaren, de aard van het beroep dat ze uitoefenen en de organisatie van de arbeid in de specifieke culturele context.

Ergonomische werkkenmerken en zwangerschap

Veel studies hebben de zwangerschapsuitkomsten waarin de gezondheid en antropometrie van het kind centraal staan, als focus. Een deel van deze studies legt een verband tussen de beroepsgerelateerde omstandigheden en deze uitkomsten. Voor onze literatuurstudie is een deel van de bevindingen uit deze studies relevant. Zo beschrijven **Bonzini en collega's (2009)** de resultaten van een onderzoek in Engeland naar de risico's van de fysieke activiteiten op het werk gedurende de diverse trimesters van de zwangerschap, in relatie tot een premature geboorte, de hoofdomvang en andere gegevens van de baby. Er zijn 1.327 zwangerschappen geanalyseerd (gemiddelde leeftijd 30 jaar), die een subcategorie vormden van een grotere Southampton Women's Survey uit 1998-2002. De vrouwen waren gezond en hadden betaald werk. Ze waren allemaal in de 11de en 19de week van hun zwangerschap actief op de arbeidsmarkt; 60% was ook in de 34ste week actief. Door middel van interviews werd informatie verzameld over de aard van hun werk, nl. het aantal werkuren, ploegendienst, fysieke arbeid zoals staan, > 4 uur

per dag lopen, ≥ 25 kg tillen en dergelijke. De geboortedata en antropometrische data zijn in de ziekenhuizen opgehaald.
De meest relevante resultaten voor onze studie betreffen de werkomstandigheden waaronder zwangere vrouwen die 34 weken zwanger waren, voornamelijk zittend of staand werk deden en > 1 uur per dag moesten bukken. Voor deze groep was het risico van een vroeggeboorte bijna 3 keer hoger dan bij de groep werkende zwangere vrouwen die geen vergelijkbare fysieke belasting hadden [OR 2,92; 95% CI 1,27 tot 6,70]. Onder deze groep vielen de vrouwen in de volgende beroepen: verpleegkundigen, verzorgers van kleine kinderen, leraren, cateraars, schoonmakers en winkeliers.
De vergelijking tussen vrouwen die eerder dan de 34ste week van hun zwangerschap gestopt waren met werken en diegenen die hadden doorgewerkt, heeft geen significant verschil aangetoond met betrekking tot een premature geboorte. Wel is een significante relatie gevonden tussen een werkweek van meer dan 40 uur gedurende de zwangerschap en een kleiner hoofdje van de baby (Bonzini et al., 2009).

Rugpijn tijdens de zwangerschap is een veelvoorkomend probleem, dat vaak door aanstaande moeders wordt gerapporteerd. **Cheng en collega's (2009)** hebben in Canada, Ontario onderzoek gedaan bij zwangere vrouwen die veel staand of zittend werk moeten doen in hun beroep, die in gesloten of beperkte ruimtes moeten werken, waar weinig autonomie is en het nemen van een pauze niet wordt toegestaan. Aan dit onderzoek namen 73 zwangere vrouwen deel, die een gemiddelde leeftijd van 30,5 jaar hadden en werkzaam waren in het hoger onderwijs, de zorgsector of in de dienstverlening. De respondenten zijn in de 20ste en in de 34ste week van hun zwangerschap gevraagd om de in totaal drie vragenlijsten in te vullen, nl. een lijst met demografische gegevens, een lijst over de werkkenmerken en een lijst met een beschrijving van de taken op het werk. Slechts 34 vrouwen vulden de vragenlijsten twee keer in; 17 respondenten vulden de lijsten alleen in de 20ste week in en 19 respondenten alleen in de 34ste week. De beschikbare resultaten zijn op grond van de eerste twee vragenlijsten geformuleerd (voor de resultaten van de derde vragenlijst zie Cheng et al., 2006 verderop). De geschiedenis over rugpijn en de informatie over de functie, de werkgever, het aantal werkuren per week, de werkautonomie en de werkomstandigheden, zoals zitten, staan, genoeg ruimte om te bewegen en dergelijke, werden in kaart gebracht. Vier beroepsgerelateerde factoren werden geïdentificeerd die samenhingen met rugpijn. In de 20ste week van de

zwangerschap hadden vrouwen die pauzes konden nemen en meer autonomie hadden, minder rugpijn. In de 34ste week van de zwangerschap hingen de fysieke werkkenmerken 'het verblijven in een gesloten ruimte' en 'beperkt ruimte hebben' samen met meer rugpijn: de beperking van de fysieke bewegingsvrijheid van de vrouwen hing dus samen met meer rugpijn. De studie geeft volgens de auteurs aanleiding voor onverwijlde aanpassing van de werkomstandigheden van zwangere vrouwen met klachten over rugpijn (Cheng et al., 2009).

In een in **2006** gepubliceerd artikel presenteren **Cheng en collega's** de resultaten van een vragenlijst over taakbeschrijving, die bij dezelfde populatie is afgenomen. Het doel van de studie was om problematische taken te beschrijven die al eerder waren geïdentificeerd. De inhoud van een problematische taak werd aan de hand van 22 taakelementen beschreven. Voorbeelden daarvan zijn: 'boven je hoofd reiken', 'naar voren bukken', '< 5 kg tegelijk optillen', 'duwen', 'een lastige houding aannemen' enz. In totaal beschreven 44 zwangere vrouwen 105 problematische taken die zij moeilijk konden uitvoeren. In de 29ste week van de zwangerschap werden 44 taken beschreven en in de 34ste week 61 taken. De problematische taken werden in 9 categorieën ondergebracht, conform ergonomische en biomechanische aspecten: zitten, dragen, tillen, lopen enz. De volgende 6 taakelementen bleken het hoogste inspanningsniveau te eisen: in de 20ste week naar voren bukken, bukken en draaien en duwen; in de 34ste week boven het hoofd reiken, handelingen herhalen en snel kunnen handelen. Over het algemeen was het inspanningsniveau voor het uitvoeren van problematische taken in de 34ste week slechts een fractie hoger dan in de 20ste week. Daarnaast zijn er 6 andere aspecten geïdentificeerd die sterk samenhingen met de 6 reeds genoemde taakelementen, namelijk een te grote inspanning, excessief tijdsbeslag, moe worden, repetitieve handelingen, stress, en angst voor letsel. Deze aspecten kunnen worden gemonitord bij het inrichten of aanpassen van werkplekken en werktaken voor zwangere vrouwen (Cheng et al., 2006).

In een Nederlandse prospectieve follow-up studie uit **1997** werden door **Koemeester en collega's** twee groepen zwangere medewerkers vergeleken, die werkzaam waren in twee Amsterdamse ziekenhuizen. In de 15de week van de zwangerschap kregen 51 verpleegkundigen en 67 kantoorwerkers een vragenlijst over hun werktaken, in het bijzonder over de fysieke handelingen en andere organisatorische stressoren die aan hun

werk gerelateerd waren. In week 20 vonden persoonlijke interviews plaats, waarbij ergonomische details over het werk van de verpleegkundigen en kantoormedewerkers zijn verkregen. Vervolgens kregen de respondenten elke 4 weken een korte vragenlijst toegestuurd met vragen over veranderingen in hun werkrooster, aanpassingen in hun werktaken vanwege hun zwangerschap, en de fysieke en mentale werkbelasting die ze ervoeren. De fysieke belasting betrof: lopen, staan, zitten, tillen, vooroverbuigen en hurken. Uit de resultaten bleek dat in de 20ste week alle respondenten nog steeds dezelfde taken uitvoerden, zonder aanpassingen in verband met hun zwangerschap. Zo gaf 60% van de verpleegkundigen aan meer dan 10 keer per dag voorwerpen te moeten tillen met een gewicht van ≥ 5 kg; onder de kantoorwerkers was dit slechts 10% van de respondenten. In de 25ste week van de zwangerschap kon slechts 35% van de verpleegkundigen het werk zonder aanpassingen voortzetten, versus 71% van de kantoormedewerkers. De auteurs constateren significante verschillen tussen de 2 beroepsgroepen vanaf de 23ste week van de zwangerschap ($p < 0.05$): 11% van de verpleegkundigen stopte dan volledig met werk, versus 3% van de kantoorwerkers. De resultaten suggereren dat aanpassing van het takkenpakket van de zwangere vrouw met een fysiek uitdagende baan tijdig moet plaatsvinden. Ook organisatorische middelen, zoals een aanpassing van het rooster en het aantal werkuren, kunnen bijdragen aan een langere werkperiode voorafgaande aan het zwangerschapsverlof, waarbij de vrouw zich gezond en vitaal blijft voelen (Koemeester et al., 1997).

Alex (2011) onderzocht in haar review aanwijzingen voor omgevingsrisico's en risico's vanwege fysieke belasting tijdens het werk bij zwangere verpleegkundigen die in een ziekenhuis werken. Onder omgevingsrisico's vallen bijvoorbeeld bestraling en infecties; onder fysieke belasting het zwaar tillen of werk waarvoor je lang moet blijven staan. Op grond van een literatuurstudie in CINAHL, PubMed, ProQuest en NIOSH, identificeerde Alex de volgende categorieën gezondheidsrisicofactoren voor zwangere verpleegkundigen: (1) het werken met infectieziektes, zoals herpes of influenza; (2) het werken met farmaceutische middelen, zoals voor chemotherapie, of met aerosol middelen; (3) het werken met organische oplosmiddelen, (4) met geïoniseerde straling en (5) ploegendienst en werkbelasting. Er zijn voldoende harde aanwijzingen in de literatuur dat deze aspecten van het werk negatieve gevolgen kunnen hebben voor de gezondheid van zowel zwangere verpleegkundigen als van hun ongeboren kind. Het

werken met patiënten met infectieziektes heeft voornamelijk negatieve effecten op de foetus. Ook is aandacht noodzakelijk voor ergonomische aanpassingen in de werkomstandigheden van de verpleegkundigen die bijvoorbeeld structureel zwaar til- of duwwerk moeten doen. De auteur noemt als aanwijzing hiervoor de bevinding dat jaarlijks 12% van alle verpleegkundigen de arbeidsmarkt zouden verlaten vanwege rugletsel. Een andere mogelijkheid om de risico's voor zwangere verpleegkundigen te verminderen is een tijdelijke aanpassing van hun taken. Een operatiekamer verpleegkundige zou bijvoorbeeld voor de duur van de zwangerschap meer voorbereidend werk kunnen doen en minder post-operationele zorg verlenen. Het volgen van veiligheidsvoorschriften is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zowel de werkgever als de verpleegkundige (Alex, 2011).

Werk met chemische middelen en zwangerschap

In de meeste Westerse landen bestaat algemene regelgeving rondom zwangerschap en werk, die voornamelijk gericht is tegen discriminatie op de werkvloer. Daarnaast kan elk beroepsdomein zijn eigen risico's bevatten, die schadelijk kunnen zijn voor vrouwen tijdens de zwangerschap. Daarom worden langzamerhand ook stappen gezet in de richting van regelgeving binnen specifieke beroepen, o.a. die beroepen waar traditioneel veel vrouwen werken.

Het laboratoriumwerk gedurende de zwangerschap trok al eerder de aandacht van onderzoekers, die een mogelijk verband onderzochten tussen de blootstelling van de ouders aan chemische stoffen, zoals organische oplosmiddelen of radioactieve isotopen, en de uitkomsten van de zwangerschap, die vooral op de gezondheid van de foetus waren gericht. **Zhu en collega's (2005)** hebben in een grote prospectieve cohortstudie in Denemarken de zwangerschapsuitkomsten zoals vroeggeboorte, SGA[1] en aangeboren afwijkingen in kaart gebracht van vrouwen die laboratoriumwerk deden. De uitkomsten bij 1.025 laboratoriumtechnici werden vergeleken met die van 8.037 vrouwelijke docenten, die als referentiegroep fungeerden. De data werd verzameld door middel van interviews tussen de 11de en de 25ste week van de zwangerschap. De uitkomsten van de zwangerschap werden verkregen van het Deense nationale ziekenhuisregister. De onderzoekers berekenden vervolgens de blootstellingsindex, gebaseerd op o.a. de

[1] Small for gestation age

frequentie van de blootstelling aan chemische stoffen (bijvoorbeeld elke dag of enkele dagen per week). De resultaten tonen in eerste instantie geen verband tussen de aard van het werk en de zwangerschapsuitkomsten. De kans op een vroeggeboorte was vergelijkbaar met de referentiegroep, evenals de kans op het verlies van de foetus later tijdens de zwangerschap. Nadere analyses toonden echter aan dat vrouwen die met radioactieve labeling werkten, het hoogste risico hebben voor een premature geboorte en congenitale afwijkingen bij de baby. De risico's voor een vroeggeboorte verdubbelen voor de vrouwen die deze taken elke dag en enkele dagen per week uitvoeren. Ook wordt blootstelling aan organische oplosmiddelen als risicofactor voor aangeboren afwijkingen gezien. De auteurs constateren dat hun bevindingen slechts gedeeltelijk door andere onderzoeken worden ondersteund. Twee conclusies kunnen uit deze studie getrokken worden: (1) Meer onderzoek is nodig om de effecten van de blootstelling aan chemische middelen in kaart te kunnen brengen, en (2) regelgeving is nodig om o.a. zwangere vrouwen te beschermen tegen de mogelijk ongunstige werking van de stoffen waarmee ze in aanraking komen (Zhu et al., 2006).

Voorbeelden van richtlijnen voor de zwangerschap binnen chemische bedrijven

Dit tweede punt wordt in een artikel van **Fivizzani (2001)** aan de orde gesteld. In zijn beknopte beschrijvende verslag presenteert Fivizzani de richtlijn die in 1996 binnen Nalco Chemical Company (VS) is ontwikkeld, met als doel om de gezondheid van zwangere laboratoriumtechnici tijdens deze transitiefase te beschermen. Er waren 2 aanleidingen voor de richtlijn, namelijk enerzijds de blootstelling aan schadelijke stoffen en de gevolgen daarvan, en anderzijds de angst die de vrouwen kunnen ervaren tijdens het werken met materialen die als schadelijk bekend staan of als zodanig worden waargenomen. Ook hier is het opmerkelijk dat de aanleiding voor een richtlijn in eerste instantie gaat over de gezondheid van de foetus en niet die van de zwangere vrouw zelf. De belangrijke winstpunten van de nieuwe richtlijn zijn: de bespreekbaarheid in een vroeg stadium van de zwangerschap en de gevolgen daarvan; de mogelijkheid voor de vrouw om een uitgebreid consult te krijgen met een bedrijfsarts, veiligheidsspecialist of toxicoloog; een scala aan mogelijkheden voor aanpassingen van het werk, zoals tijdelijke verplaatsing of aanpassingen in het takenpakket. Behalve met het werk met schadelijke stoffen houdt de richtlijn ook rekening met omgevingsfactoren, zoals het tillen van zware objecten, hitte, onvoldoende rust, stress en excessief lawaai. Volgens de auteur wordt

deze richtlijn binnen het bedrijf als positief ervaren. De implementatie ervan vergde een extra organisatorische inspanning, zoals uitleg en training. Pas na vier jaar was de richtlijn op alle niveaus van de organisatie geïmplementeerd (Fivizzani, 2001).

Ook andere werkgevers voelen de noodzaak om passende richtlijnen binnen hun organisaties te ontwikkelen teneinde de gezondheid van o.a. de zwangere medewerkers te beschermen. Zo wordt in de studie van **Frey et al. (2007)** het prospectieve zwangerschapsdocumentatie programma onderzocht dat in het Duitse chemische bedrijf BASF werd geïmplementeerd. Het doel van het programma was om een evaluatie te maken van bestaande maatregelen ter ondersteuning van zwangere medewerkers en moeders die borstvoeding geven, en daarnaast om informatie verzamelen over de factoren die aanleiding kunnen geven voor negatieve zwangerschapsuitkomsten. De studie van Frey en collega's maakt gebruik van de resultaten uit een 6 jaar durend onderzoek bij BASF, waarin data is verzameld over o.a. premature geboorte, aanpassingen in het takenpakket van de werknemers die in laboratoria werken in vergelijking met diegenen die kantoorbanen hebben, en over het werk met stoffen die als potentieel schadelijk kunnen worden gezien, in het bijzonder voor de zwangere medewerkers. Frey en collega's maakten gebruik van een mixed-method design. Eerst wordt het programma zelf beschreven, inclusief een uitleg over de drie verschillende questionnaires die aan het begin van de zwangerschap, 6-8 weken na de geboorte, en ongeveer een jaar na de geboorte zijn afgenomen. Het programma is aan alle employees op het moment van hun indiensttreding bekend gemaakt en wordt telkens door middel van periodieke seminars uitgelegd en aangeboden. De speerpunten van het programma zijn: tijdige melding van de zwangerschap, evaluatie van de werkplek, inclusief een toxicologische en hygiënische review en, indien nodig, aanpassing van het takkenpakket. De resultaten van de questionnaires die binnen het programma zijn verzameld, zijn geanalyseerd. In het benoemen van de resultaten beperken we ons tot de bevindingen die relevant zijn voor deze literatuurstudie. In totaal zijn tussen 1997 en 2002 1.148 zwangerschappen in kaart gebracht. De overall response onder de employees was 90%, wat heel hoog is en van een grote belangstelling voor het programma getuigt. Verder spitsen we ons toe op de resultaten die gerelateerd zijn aan de groep zwangere vrouwen die werkten in gebieden waar chemische stoffen aanwezig waren (483 vrouwen versus 665 vrouwen in kantoorruimtes). Van deze groep zwangere vrouwen heeft 49% de

zwangerschap in een vroeg stadium gemeld, nl. binnen het eerste trimester, versus 17 % van de groep die op kantoor werkten. Verder was vaginale bloeding bij diezelfde groep gerelateerd aan het werken met een specifiek oplosmiddel (tolueen). Er werden geen afwijkingen in het verloop van de zwangerschap geconstateerd, inclusief het percentage premature geboortes (8,7%), hetgeen overeenkomt met data uit de algemene bevolking. De auteurs concluderen dat het programma een positief effect heeft op de bewustwording van de werkende vrouwen over de mogelijkheden tot aanpassingen van het werk tijdens de zwangerschap. Ze constateren verder dat het doornemen van een vragenlijst tijdens een persoonlijk gesprek met een arts meer waardevolle informatie genereert over de werkplek en de mogelijkheden voor aanpassingen tijdens de zwangerschap (Frey et al., 2007).

Werken bij defensie en zwangerschap

In de selectie van de studies voor deze literatuurreview zijn 3 studies opgenomen over de zwangerschapsproblematiek bij vrouwen in het leger. De studies van **Shehan uit 1996** en van Von Busch en collega's uit 2002 zijn uit de zoekopdracht in de ScienceDirect database geselecteerd. De review van Braun en collega's uit 2016 is gedaan aan de hand van de snowball methode. We beschouwen dit thema als een specifiek onderwerp en geven hier een kleine selectie van de resultaten uit de geselecteerde artikelen die voor onze vraagstelling relevant zijn, en omwille van de volledigheid van deze review. Shehan begint haar descriptieve studie met een beknopt historisch overzicht van de verdeling van Amerikaanse vrouwen op de arbeidsmarkt tussen 1960 en 1994, en in het bijzonder van de arbeidsparticipatie in civiele beroepen en in militaire dienst. In 1990 bestond 11% van al het militaire personeel in de VS uit vrouwen, voornamelijk in administratieve en ondersteunende functies (34%). Pas sinds 1975 konden vrouwen bij defensie zwanger worden met behoud van hun baan. In 1996 besloot slechts een derde van de zwangere vrouwen in militaire dienst om na de geboorte van hun kind terug te keren naar het werk. Een derde besloot de zwangerschap af te breken en de rest van de vrouwen nam ontslag. Shehan somt ook de risico's op die zwangere vrouwen op de werkvloer bij defensie tegen kunnen komen: stress, slechte luchtkwaliteit, toxische substanties, slechte verlichting, radiatie, oplosbare middelen enz. Ze maakt daarbij echter geen onderscheid tussen de risico's in de civiele en de militaire beroepen (Shehan, 1996). Hoe de situatie is voor zwangere vrouwen in Nederland die werkzaam zijn bij defensie is ons niet bekend.

De integratieve review van **Braun en collega's** uit **2016**, dus 20 jaar na de studie van Shehan, is onderdeel van een reeks van vier literatuurreviews die over de gezondheidsproblemen van vrouwen in militaire dienst zijn gemaakt. Deze review gaat specifiek over de urogenitale en reproductieve gezondheid van vrouwen in de Amerikaanse militaire dienst. Inmiddels is dan het aandeel van vrouwen in actieve militaire dienst gegroeid naar 15,2%. De auteurs hebben vijf dominante thema's geïdentificeerd op het gebied van gezondheid van vrouwen (voor een overzicht zie Tabel 1 in de bijlage), waarvan gezondheid en zwangerschap er een is. Dit thema omvat de volgende sub-thema's: ongeplande zwangerschap, complicaties, evidence-based prenatale zorgprogramma's, postnatale depressie, borstvoeding en blootstelling aan dienstgerelateerde risico's. Van de vrouwen had 10,1% een ongeplande zwangerschap tijdens hun functie als militair. Het aantal bezoeken van vrouwen in militaire dienst aan medische specialisten in verband met zwangerschapscomplicaties, zoals zwangerschapsdiabetes of urineweginfecties, verdubbelde tussen 2001 en 2010. De auteurs constateren dat zwangerschap bij vrouwen in militaire dienst een stressvolle ervaring kan zijn, zeker bij vrouwen die zijn uitgezonden, o.a. omdat ze de ondersteuning vanuit hun netwerk missen. Speciale programma's die gericht zijn op de prenatale zorg binnen militaire klinieken, kunnen helpen om de vitaliteit van de vrouwen in militaire dienst op peil te houden (Braun et al., 2016).

De laatste -wederom Amerikaanse- studie met betrekking tot vrouwelijk militair personeel en hun gezondheid tijdens de zwangerschap is door **Von Busch en collega's** in **2002** uitgevoerd op een VS luchtmachtsbasis, onder 213 zwangere vrouwen (gemiddelde leeftijd 24,7). Middels een retrospectieve documentanalyse wilden de onderzoekers bepalen of, onder ideale omstandigheden, een goede inschatting gemaakt kan worden van de blootstelling van zwangere vrouwen aan teratogene risico's. Het uitgangspunt van de auteurs was dat de evaluatie van de werkplek binnen de 3 eerste weken van de zwangerschap plaats moet vinden, teneinde de mogelijke schadelijke effecten uit de werkomgeving te voorkomen. Van de 213 respondenten hadden 20 vrouwen de rang van officier, 177 de rang van soldaat en 16 hadden een civiele baan. De data zijn afgeleid uit de dossiers, verslagen en evaluaties van de zwangerschap. Ze bestonden uit demografische gegevens, beroepsgerelateerde informatie en een beschrijving van de

mogelijke blootstelling aan risico's, zoals de fysieke eisen van de baan, straling, lawaai, chemische stoffen en andere. De resultaten tonen aan dat bij 89,5% van de respondenten een evaluatie vroeg in het 1e trimester plaatsvond, gemiddeld in week 7,5. Bij slechts 3.3% van de respondenten vond deze evaluatie tijdens de eerste 3 weken van de zwangerschap plaats. Ondanks het feit dat de onderzochte eenheid een goede regeling heeft en structureel veiligheidstrainingen aanbiedt, zijn er kennelijk meer maatregelen nodig om tijdig bescherming te kunnen bieden aan de zwangere vrouwen in alle beroepen, en in het bijzonder in de professionele velden waar traditioneel minder vrouwen werkzaam zijn (Von Busch et al., 2002).

Beroepsrisico's en zwangerschap in niet-Westerse culturele contexten

In de afgelopen jaren verschijnen meer studies over de zwangerschap op de werkvloer in diverse culturele contexten. **Akhter en collega's (2017)** hebben bij zwangere vrouwen die in de omvangrijke confectie-industrie in Bangladesch werken, een kwalitatieve verkennende studie gedaan naar de percepties over hun gezondheid. De studie is in 4 fabrieken uitgevoerd; 6 zwangere werkende vrouwen en nog 14 respondenten (allemaal vrouwen in de leeftijd van 20-35 jaar), waaronder leidinggevenden, bedrijfsartsen en vertegenwoordigers van diverse arbeidsorganisaties, gaven diepte-interviews. De zwangere respondenten rapporteerden diverse gezondheidsproblemen, waaronder hypertensie en stress. Een directe relatie tussen stress en werk werd door de vrouwen zelf niet gelegd. Over het algemeen wordt werk gezien als een ontwikkelingsmogelijkheid en de weg naar economische zelfstandigheid. Stress is voornamelijk gerelateerd aan slechte arbeidsomstandigheden. De aard van het werk in kwestie was zowel fysiek als mentaal veeleisend: lange werkdagen van 12 uur, met zeer hoge productiequotes, en de vrouwen moesten vaak dezelfde houding aannemen of urenlang staand werken. Een goede zwangerschapsverlofregeling ontbreekt in Bangladesch. De toegang tot prenatale zorg is in principe aanwezig, maar wordt door de zwangere werkende vrouwen in de praktijk niet gebruikt, o.a. uit angst om ontslagen te worden, want dan hoeven werkgevers geen zwangerschapsverlofuitkering uit te keren. Ook extra vrije tijd opnemen was geen optie, vanwege de productiequota. Deze bevindingen werden bevestigd in interviews met de leidinggevenden, die zelf ook onder druk stonden vanwege de productiequota, en door de beleidsmedewerkers, die melding maakten van een gebrek aan ondersteuning voor maatregelen door de regering en het bestuur van de confectie-industrie. Volgens de

auteurs hebben zowel de verantwoordelijke ministeries als de industriële besturen tot taak om dit probleem aan te pakken (Akhter, Rutherford, & Chu, 2017).

Yeh en collega's (2018) onderzochten in Taiwan bij 172 vrouwen die 12 weken zwanger zijn het vóórkomen van beroepsmatige blootstelling aan risico's, de aanwezigheid van een depressieve stemming en de onderliggende risicofactoren daarvoor. De zwangere vrouwen werkten in productie en constructie (23), verkoop en transport (18), accommodatie en foodservice (14), financiën en verzekeringen (18), wetenschap, technologie en educatie (33), gezondheidszorg (36) en overig (30). Van de respondenten gaven 79 vrouwen (45,9%) aan op het werk blootgesteld te zijn aan ergonomische risico's. Daarvan noemden 51 (29,7%) van de zwangere vrouwen langdurig staan, 25 (14,5%) een ongemakkelijke lichaamshouding, 44 (25,6%) herhalende bewegingen en 31 (18%) zwaar tillen. In mindere mate (30,8%) gaven de zwangere vrouwen aan bloot te staan aan lawaai, trillingen, hoge temperaturen, lage temperaturen, of straling (door de onderzoekers fysieke blootstelling genoemd). Van de vrouwen stond 17,4% (waarvan driekwart zorgverlener was) bloot aan biologische stoffen. Dit onderzoek van Yeh et al. constateerde dat ongeveer 8,7% van de zwangere werknemers blootgesteld werd aan chemische risico's en dat maar 60% van deze blootgestelde groep toegang had tot voorlichting hierover. Dit suggereert volgens de onderzoekers dat de overige 40% zwangere werknemers niet beschermd wordt tegen chemische risico's en in ieder geval geen voorlichting kreeg (Yeh et al., 2018).

3.2 Verzuim, zwangerschap en zwangerschapsverlof

Nu er steeds meer vrouwen betaald buitenshuis werken, verrichten ook steeds meer zwangere vrouwen betaalde arbeid. Dat vraagt om aandacht voor (1) aan zwangerschap gerelateerd ziekteverzuim en (2) het zwangerschapsverlof.

3.2.1 Ziekteverzuim tijdens de zwangerschap

Opvallend veel van de studies die in deze paragraaf beschreven worden, zijn in Scandinavische landen uitgevoerd.

Strand en collega's hebben in **1997** in Noorwegen het effect onderzocht van de arbeidsomstandigheden in relatie tot ziekteverzuim tijdens de zwangerschap. Onder

arbeidsomstandigheden werd verstaan: fysieke inspanningen, zwaar tillen, een hectisch werktempo, het aantal gewerkte uren per week, werkschema's en controle over het werk, zoals invloed op het werktempo, invloed op de inhoud van het werk en invloed op de pauzes. Een vragenlijst werd ingevuld door 5.438 vrouwen die tussen 16 oktober en 26 november 1989[2] een kind kregen terwijl ze nog in het ziekenhuis lagen. Deze groep was representatief voor de vrouwen die in deze periode een kind kregen in Noorwegen, behalve dat vrouwen met een niet-Noorse nationaliteit en vrouwen met een laag of geen eigen inkomen ondervertegenwoordigd zijn in de studie. Van deze groep hadden 3.929 respondenten betaald werk; de complete data over de werkstatus was van 2.713 respondenten beschikbaar. Van deze laatste subgroep vrouwen gaf 63,4% aan vanwege ziekte al voor de bevalling gestopt te zijn met werken. Binnen dezelfde groep vrouwen verliet 51,1% het werk meer dan 3 weken voor de bevalling, en 26,4% meer dan 8 weken voor de bevalling. Deze percentages namen af naarmate de vrouw ouder was en langer gestudeerd had. Een ziekteverzuim langer dan 8 weken hing samen met het hebben van kinderen onder de 16 jaar. Er was geen verband tussen het aantal uren dat besteed werd aan het huishouden en het ziekteverzuim. De volgende factoren van het werk verhoogden het risico op meer dan 8 weken ziekteverzuim: staan, buigen, werken met de handen boven het schouderniveau, draaien en bukken, zwaar tillen, weinig invloed op pauzes hebben en het aantal uren dat er per week gewerkt werd. Zowel onregelmatige diensten als een hectisch werktempo verhoogden de kans dat de zwangere vrouw meer dan 3 weken voor de bevalling met ziekteverlof zou gaan (Strand, Wergeland, & Bjerkedal, 1997).

Kærlev en collega's (2004) zochten naar risicofactoren van langdurig ziekteverlof tijdens de zwangerschap onder ziekenhuismedewerkers. Daarvoor deden ze kwantitatief onderzoek aan de hand van data uit het rooster van de medewerkers van het op een na grootste ziekenhuis in Denemarken (1995-1999). De data werd aangevuld met vragenlijsten die naar alle vrouwen zijn gestuurd (in oktober 2000) die een kind hadden gekregen (773). Van de 773 vrouwen hebben 665 vrouwen (85%) de vragenlijst ingevuld, en uit de resultaten bleek dat 31% van de zwangere vrouwen tenminste 10% van de geplande werktijd met ziekteverlof was, en 22% was tenminste 20% van de werktijd

[2] Sinds 1989 is de regeling m.b.t. zwangerschapsverlof in Noorwegen veranderd; zwangere vrouwen mogen eerder met verlof gaan.

afwezig. De zwangere vrouwen hadden een gemiddeld ziekteverlof van 6.1 dagen per maand; voor niet-zwangere vrouwen was dat 0.95. Ziekteverzuim kwam meer voor bij gevorderde zwangerschap dan bij vroege zwangerschap. Vrouwen die werkten als verzorger, op de linnenkamer en als verpleegkundige hadden meer dagen ziekteverzuim dan andere ziekenhuismedewerkers. Het risico op verzuim voor de medewerkers op de linnenkamer en voor de verzorgers was bijna 8 keer hoger dan voor de verpleegkundigen en bijna 3 keer hoger dan voor het kantoorpersoneel. Ziekte voorafgaand aan de zwangerschap (en niet gerelateerd aan de zwangerschap) en chronische rugpijn waren risicofactoren voor langdurig ziekteverzuim, evenals veel lopen of langdurig staan, lange werkdagen, hoge werkdruk, weinig praktische ondersteuning van leidinggevenden en collega's, weinig controle over het werk, veel tillen, nacht- of wisseldiensten en parttime werken. Er was geen verband met de grootte van de familie, steun van familie en het aantal gewerkte jaren (Kærlev et al., 2004).

Het doel van **Kristensen en collega's (2007)** was om te onderzoeken of aanpassing van het werk van zwangere medewerkers verband houdt met minder absentie. Hun onderzoek is gebaseerd op de *Norwegian Mother and Child Cohort Study*, uitgevoerd door het Norwegian Institute of Public Health. Voor dit onderzoek zijn tussen 1999 en 2005 28.611 werkende respondenten gerekruteerd. Kristensen en collega's gebruikten de vragenlijsten die de respondenten hebben ingevuld toen zij 17 en 30 weken zwanger waren. De invloed van werkaanpassingen (3 categorieën: niet nodig, nodig maar niet gekregen, nodig en gekregen) is geanalyseerd, ook in samenhang met andere kenmerken van het werk en factoren in de werkomgeving. Van de respondenten gaf 50,7% aan zich één of meer dagen ziek te hebben gemeld terwijl ze tussen 13-28 weken zwanger waren, 36,2% was langer dan 14 dagen ziek. Het ziekteverzuim nam toe naarmate de zwangerschap vorderde (17% bij 13-16 weken zwangerschap, 44% bij 25-28 weken zwangerschap). De afwezigheid door ziekte was afhankelijk van aanpassingen op het werk: wanneer aanpassing niet nodig werd geacht was er minder ziekteverzuim, het hoogste ziekteverzuim was wanneer aanpassing wel nodig werd geacht maar niet werd gekregen. Over het algemeen hielden een lage leeftijd, een lager opleidingsniveau, meerlingzwangerschap, het aantal zwangerschappen en het roken verband met ziekteverzuim. De huwelijkse staat of moedertaal had weinig invloed op het ziekteverzuim. Veertig procent van de zwangere vrouwen die met 17 weken niet met

ziekteverlof waren, vond aanpassing van het werk niet nodig. Van de vrouwen die met 17 weken met ziekteverlof waren en die in week 30 terug werden verwacht, vond ongeveer 20% aanpassing wel nodig. De noodzaak van aanpassingen van het werk hing ook in grote mate samen met het opleidingsniveau, het al dan niet hectische tempo op het werk en met de fysieke en psychische belasting. De onderzoekers concluderen dat er een verband is tussen aanpassingen van het werk en minder ziekteverzuim tijdens de zwangerschap. Zij geven aan dat de resultaten van het onderzoek voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden vanwege het lage participatieniveau en omdat de gegevens door de respondenten zelf gerapporteerd zijn (Kristensen et al., 2008).

Dørheim et al. (2012) deden in Noorwegen onderzoek naar de prevalentie van ziekteverzuim, de redenen die voor het ziekteverzuim gegeven worden en de factoren die samenhangen met ziekteverzuim tijdens de zwangerschap. 2.918 zwangere vrouwen vulden een vragenlijst in bij 17 en 32 weken zwangerschap. Bij 32 weken zwangerschap bleek 63,2% van de deelnemende zwangere vrouwen met ziekteverlof te zijn, en 75,3% was op enig moment tijdens hun zwangerschap met ziekteverlof (5,1% had geen werk). Bijna 14% van de respondenten was alle trimesters met ziekteverlof. Als belangrijkste redenen om zich ziek te melden werden genoemd: bekkenpijn (31,8%), vermoeidheid/ slaapproblemen (34,7%) en misselijkheid/overgeven (23,1%). Slechts 2.1% van de zwangere vrouwen rapporteerde depressieve- of angstgevoelens als reden voor hun ziekteverzuim; zij waren wel gemiddeld het langste vanwege ziekte afwezig (20 weken). In alle trimesters van de zwangerschap was er een sterk verband tussen ziekteverzuim en veelvuldig braken, minder dan wekelijks sporten, chronische pijn voor of tijdens de zwangerschap, vruchtbaarheidsbehandeling, een lagere leeftijd van de moeder, conflicten op de werkvloer, een tweede of volgende kind krijgen, eerdere depressie, slapeloosheid en een lagere opleiding. Aanpassing van het werk was te herleiden tot een week korter verzuim; 60,1% van de vrouwen gaf aan dat hun werk op de een of andere manier was aangepast aan hun zwangerschap (Dørheim, Bjorvatn, & Eberhard-Gran, 2013).

Höglund & Dykes (2013) deden in Zweden een kwalitatief onderzoek naar de ervaringen van vrouwen die met ziekteverlof waren in verband met een (dreigende) premature geboorte (voor 37 weken zwangerschap). Vijftien vrouwen met ziekteverlof werden geïnterviewd (30-60 minuten) over hoe zij omgingen met hun dagelijkse leven.

Uit de analyse van deze interviews kwamen 4 overkoepelende thema's naar boven. Het eerste was betekenis geven aan de onvoorspelbare weeënactiviteit (weeën/werk): de vrouwen hadden het gevoel dat hun werksituatie een grote invloed had op hun zwangerschap. Zij ervoeren dat stress en een grote betrokkenheid bij hun werk niet verenigbaar waren met hun behoeften tijdens de zwangerschap, terwijl daar op het werk geen begrip voor was. De vrouwen voelden zich gefrustreerd, omdat de dubbele rol van tegelijk een goede werknemer en zwanger zijn, een paradoxale situatie voor hen opleverde, en omdat ze niet wisten hoe zij dit dilemma konden oplossen.
De 3 overige thema's die naar boven kwamen waren: de zorgen om een mogelijke premature geboorte en vroegtijdig bevallen; het leren omgaan met een nieuwe situatie in het leven; de transitie van werk naar ziekteverlof. Dit laatste betekende bv. voor hen het verliezen van hun identiteit die samenhing met het werk en het werkzame leven missen. De uitkomst van het onderzoek is dat het met ziekteverlof zijn vanwege vroegtijdige weeën of vroeggeboorte voor de vrouw betekent dat zij in een stressvolle, onzekere situatie is beland, waar zij mee moet leren omgaan en een balans in moet vinden (Höglund & Dykes, 2013).

Een Noorse studie van **Ariansen & Mykletun (2014)** had een tweeledig doel: 1) onderzoeken of het toegenomen ziekteverzuim van zwangere vrouwen verklaard kon worden door het groeiend aantal zwangere vrouwen ouder dan 30 jaar; 2) vaststellen of het toegenomen verschil tussen mannen en vrouwen wat betreft ziekteverzuim voor rekening komt van zwangere vrouwen. In deze studie is gebruik gemaakt van een Noorse database met gegevens over de Noorse populatie uit 1993 en 2007 over werk, familiekenmerken en uitkeringen. De dataverzameling bevat gedetailleerde informatie over elk ziekteverzuim dat gedekt is door de nationale verzekering. Ook waren er gegevens over leeftijd, jaarsalaris, opleidingsniveau en de datum waarop de bevalling plaatsvond. Gegevens over het soort werk waren pas beschikbaar sinds 2003 en konden dus in deze studie niet geanalyseerd worden. De onderzoekspopulatie bestond in 1993 uit 481.965 (in 2007: 507.715) mannen, 262.648 (in 2007: 320.534) niet- zwangere vrouwen en 25.214 (in 2007: 31.846) zwangere vrouwen. In 1993 hadden zowel de jongste (20-24 jaar) als de oudste leeftijdsgroep (40-44) van de zwangere vrouwen 21% ziekteverzuim; dat is hoger dan elke andere leeftijdsgroep. In het verloop van de tijd is het ziekteverzuim in de jongste leeftijdsgroep sterker toegenomen dan in elke andere

groep, waarbij de oudste leeftijdsgroep maar een geringe toegenomen ziekteverzuim toonde. De onderzoekers concluderen dat het ziekteverzuim tijdens de zwangerschap substantieel is, maar dat dit niet komt door de hogere leeftijd van de zwangere vrouwen. Daarnaast wordt het vergroten van het verschil in ziekteverzuim tussen mannen en vrouwen veroorzaakt door een groter ziekteverzuim van niet-zwangere vrouwen, terwijl ongeveer 24,98% op het conto komt van zwangere vrouwen (gemiddelde groei 0,64% per jaar). Er is nog veel onduidelijk over het genderverschil in ziekteverzuim, het groter worden van dit verschil, en de in de afgelopen jaren opmerkelijk sterk gestegen ziekte-absentie van zwangere vrouwen, vooral van jonge vrouwen (20-24 jaar) en vrouwen met een lagere opleiding (basisschool) (Ariansen & Mykletun, 2014).

In een ander Noors onderzoek bestudeerden **Fredriksen en collega's (2014)** door middel van de grounded theory benadering de ervaringen van zwangere vrouwen die bekkenpijn hadden in relatie tot hun ziekteverzuim of de medische zorg die ze kregen. De onderzoekers gebruikten bekkenpijn (*pelvic girdle pain* PGP) als een lens (*tracer condition*) om de situatie van vrouwen te onderzoeken die zwangerschapskwalen hebben en waarvan verwacht wordt dat ze gewoon doorgaan met hun dagelijkse werk en verplichtingen. Voor dit onderzoek werden 6 vrouwen geïnterviewd (semigestructureerde diepte-interviews, 3 in 1987 en 3 in 2007) die een centrale positie innamen in een patiëntenorganisatie voor vrouwen met bekkenpijn. Daarnaast werden op een openbaar internetforum (met verschillende discussiegroepen gerelateerd aan zwangerschap en bevalling) 1.650 geposte berichten over bekkenpijn, gezondheid, ziekte tijdens de zwangerschap en coping geanalyseerd. Uit het onderzoek bleek dat vrouwen tegenstrijdige gevoelens hadden ten opzichte van zwangerschapsgerelateerde klachten en ziekmelding. De onderzoekers noemden dat *betwijfelde legitimiteit*, verwijzend naar de situatie waarin een vrouw terechtkomt wanneer zij moet onderhandelen met artsen en andere autoriteiten die zich afvragen of haar fysieke conditie een grond is voor ziekteverlof of medische zorg. Daarnaast is er een strijd voor erkenning van de klachten. Uit het onderzoek bleek dat de vrouwen deze strijd aangaan door het heersende medische perspectief ter discussie te stellen, van arts te veranderen, een discussie aan te gaan met hun zorgverlener, bondgenoten te zoeken bij andere beroepsgroepen dan de arts (bijvoorbeeld verloskundigen en fysiotherapeuten), de politiek en de zorgsector bewust

te maken van het probleem en te beïnvloeden en door het stimuleren van onderzoek (Fredriksen et al., 2014).

Backhausen en collega's (2017) onderzochten de prevalentie van ziekteverzuim en wat zwangere vrouwen zelf daarvoor als redenen aangeven. Daarnaast bestudeerden zij de relatie tussen de mate van ziekteverzuim tijdens de zwangerschap, de situatie van voor de zwangerschap (bijvoorbeeld of er toen lage rugpijn was) en wilden ze voorspellers van langdurig ziekteverzuim identificeren. De vraag van de onderzoekers was of ziekteverzuim tijdens de zwangerschap te voorkomen is, of in ieder geval gereduceerd kan worden. Voor het onderzoek is een secundaire data-analyse gedaan van gegevens die door middel van twee vragenlijsten verzameld zijn voor een cohortonderzoek. Daarin ging het primair om lage rugpijn bij zwangere vrouwen die in 2015-2016 in een academisch ziekenhuis in Denemarken prenatale zorg kregen. Voor het onderzoek van Backhausen en collega's werden de vragenlijsten van 508 participanten geanalyseerd die de eerste vragenlijst hadden ingevuld en die in ieder geval in één van de twee vragenlijsten de vragen over ziekteverzuim hadden beantwoord. De werkuren van de respondenten zijn als volgt verdeeld: fulltime: >35 uur of parttime: <35 uur; wisseldiensten of dagdiensten. De vragenlijsten zijn rond de 20 en 32 weken van de zwangerschap ingevuld. Rond 32 weken gaf 56% van de werkende zwangere vrouwen aan dat ze zich tijdens deze zwangerschap wel eens ziek hadden gemeld; meer dan één op de vier gaf aan zich voor langere tijd ziek te hebben gemeld (meer dan 20 dagen, al dan niet aansluitend). De reden voor het ziekmelden was in de meeste gevallen (meer dan 80%) zwangerschapsgerelateerd, waarbij lage rugpijn het meest werd genoemd (36%). Voorspellers voor langdurige ziekmelding waren of een vrouw meer dan eens had gebaard (*multipariteit*), voorafgaand aan de zwangerschap frequent lage rugpijn had en psychische ziekte. Een hogere opleiding was een negatieve voorspeller. De belangrijkste redenen voor het aan zwangerschap gerelateerde ziekteverlof gedurende de eerste 20 weken van de zwangerschap waren lage rugpijn (36%) en misselijkheid/overgeven (34%). Tussen de weken 21-32 waren de belangrijkste redenen lage rugpijn (53%) en harde buik (Braxton Hick-contracties) (15%). Ongeveer 15% rapporteerde dat hun ziekteverzuim niet zwangerschapsgerelateerd was en 7% rapporteerde werkgerelateerde redenen tijdens de zwangerschapsperiode tot 32 weken. De meest genoemde reden was 'fysiek belastende taken'. Tot 20 weken zwangerschap gaf 27% van

de zwangere vrouwen meer dan één reden voor het ziekteverzuim aan, tot 32 weken was dat 24%. Langdurig ziekteverzuim werd met 32 weken vaker genoemd door de diegenen die voor hun zwangerschap niet sportten en die in wisseldiensten werkten (Backhausen et al., 2018).

In een Noorse studie van **Brekke en collega's (2019)** werd onderzocht of er een positief verband is tussen het aantal uren dat een zwangere vrouw per dag zit en langdurig ziekteverzuim (>15 weken). Daarvoor vulden 823 zwangere vrouwen vragenlijsten in toen ze 20 weken en 28 weken zwanger waren. Daarnaast droegen de deelnemende zwangere vrouwen 4 tot 7 dagen (van 6.00 tot 23.59 uur) een armband die fysieke inspanning registreerde. Het werk dat de vrouwen deden, was onderverdeeld in managers/professionals en werk waarvoor een universitaire opleiding nodig is, zorgverleners/sociaal werkers/landbouw/industrie en lagere beroepen. Uit het onderzoek bleek dat er een sterk verband is tussen een zittende leefstijl en langdurig ziekteverzuim. De kans op ziekteverzuim steeg met 46% met ieder uur dat zittend doorgebracht werd. Andere uitkomsten waren dat 9% van de participanten langdurig ziekteverzuim rapporteerde in de tweede vragenlijst die bij 28 weken zwangerschap werd ingevuld. Ongeveer 10% van de onderzochte zwangere vrouwen gaf aan bekkenpijn te hebben en 15% rapporteerde veelvuldig braken. De kans op langdurig ziekteverzuim tijdens de zwangerschap was hoger voor vrouwen met lagere beroepen dan met beroepen als manager of specialist (Brekke, Richardsen, & Jenum, 2019).

Zoals we kunnen zien legt het grootse deel van de studies in onze selectie een verband tussen de werkgerelateerde kenmerken en de algemene gezondheid van de vrouwen aan de ene kant en het zwangerschapsgerelateerde verzuim aan de andere. Er is echter een interessante studie die ook de attitudes van de betrokken gezondheidsspecialisten in kaart brengt. **Larsson en collega's (2006)** vroegen zich af of het ziekteverlof tijdens de zwangerschap (deels) verklaard kon worden door de attitudes ten opzichte van ziekteverzuim van de artsen die in de prenatale zorg werkzaam waren, dit vanwege het grotere ziekteverzuim onder zwangere dan onder niet-zwangere vrouwen. 39 artsen hebben vragenlijsten ingevuld waarin het accent lag op de hoeveelheid tijd die besteed werd aan het bespreken van zaken zoals een normale zwangerschap, ziekte, bevalling, ouderschap, ziekteverzuim en diverse uitkeringen. Andere vragen gingen over redenen

om ziekteverlof te verlenen en hoe de artsen daarover dachten. Daarnaast werden 25 stellingen voorgelegd en werd gevraagd in welke mate zij het daarmee eens of oneens waren. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat naast de gebruikelijke consulten over normale zwangerschapsklachten, complicaties of de naderende bevalling, de artsen 60% van de consulttijd besteedden aan zaken die te maken hadden met de familiesituatie, werkomstandigheden, zwangerschapsgerelateerde uitkeringen en ziekteverlof. De artsen stelden dat het in 46% van de gevallen lastig is om een correcte medische diagnose vast te stellen die het door de zwangere vrouw gevraagde ziekteverlof kon hard maken. Van de artsen wilde 74% vaak niet tegemoetkomen aan de wensen van de zwangere vrouw. Op de vraag over onplezierige situaties die in verband hiermee konden ontstaan, gaf 56% van de respondenten een positief antwoord. Er werd een conflict ervaren in de dubbele rol die de arts heeft als de vertrouweling van de patiënt aan de ene kant en als vertegenwoordiger of bewaker van het sociale zekerheidssysteem aan de andere kant. Daarnaast bleek 87% van de artsen het eens te zijn met de stelling dat er een verplicht zwangerschapsverlof geïntroduceerd moet worden van vier tot acht weken voorafgaand aan de zwangerschap, dat niet aftrekbaar is van het aantal verlofdagen na de bevalling, dit in tegenstelling tot de situatie tijdens het onderzoek. Van de 39 artsen die meededen aan het onderzoek waren er 23 vrouw en 16 man, de vrouwen waren aanzienlijk jonger dan de mannen. De artsen hadden gemiddeld 19 jaar werkervaring. Het enige significante verschil tussen de mannelijke en de vrouwelijke artsen was het antwoord op de stelling dat rugpijn veroorzaakt kan worden door persoonlijke problemen van de vrouw: 73% van de mannelijke en 51% van de vrouwelijke artsen waren het met deze stelling eens. Mannelijke en vrouwelijke artsen verschilden niet van mening over hoe ze omgaan met zwangere vrouwen met betrekking tot ziekteverlof, behalve als het ging om rugpijn (Larsson et al., 2006).

De enige niet-Westerse en niet-Scandinavische studie in onze selectie over het zwangerschapsverzuim is het onderzoek van **Neupane en collega's (2016)**. In landelijke gebieden in China onderzochten zij of het stoppen met werken en de redenen daarvoor in het eerste trimester van de zwangerschap tussen de jaren 2001-2003 en 2009 veranderd zijn. In de eerste periode zijn er 1.479 en in de tweede periode 1.576 respondenten geïnterviewd, door middel van semigestructureerde vragenlijsten. Alle respondenten waren in de 12 maanden daarvoor bevallen. In beide onderzoeken werd informatie

verzameld over de demografische kenmerken van de moeder, de prenatale zorg, andere informatie over zorg en de gezondheid rondom het moederschap en het werkgedrag. Werkgedrag betreft vragen zoals of er op het land gewerkt wordt, of betaald werk wordt gedaan en of hetzelfde werk wordt gedaan als voor de zwangerschap, minder zwaar gewerkt wordt of gestopt is met werken. Uit het onderzoek bleek tussen de twee onderzochte periodes een grote verandering in werkgedrag te zijn opgetreden: in 2001-2003 stopte 6% van de zwangere vrouwen (in het eerste trimester) met werken en in 2009 53%. In 2001-2003 deed 30% na de bevalling hetzelfde werk als voor de zwangerschap, in 2009 deed 23% hetzelfde werk. Voor beide periodes gold dat vrouwen met twee of meer kinderen minder geneigd waren te stoppen met werken bij drie maanden zwangerschap. Niet-boeren waren in 2001-2003 meer geneigd te stoppen met werken, maar minder dan in 2009. De onderzoekers concluderen dat stoppen met werken in de eerste drie maanden van de zwangerschap in landelijke gebieden gedurende alle onderzochte periodes in China gebruikelijk is en dat dit niet verklaard kan worden door kenmerken van de vrouw. De onderzoekers noemen 6 factoren die hiervoor een verklaring kunnen bieden: veranderingen in de gezondheid, de zwaarte van het werk, de zwangerschapscultuur, zorgpraktijken rondom zwangerschap, het bevolkingsbeleid en het inkomen (Neupane et al., 2001).

3.2.2 Zwangerschapsverlof

Het grootste deel van de industriële wereld kent regelingen voor zwangerschapsverlof en ouderschapsverlof. De ervaringen daarmee zijn uiteenlopend.

Sydsjö en Sydsjö (2005) wilden weten of de invoering van betaald zwangerschapsverlof in Zweden (ingevoerd in 1980) gevolgen heeft gehad voor het ziekteverzuim onder werkende zwangere vrouwen. Het zwangerschapsverlof was een aanvulling op het reeds bestaande betaalde ouderschapsverlof (sinds 1974) en was bedoeld voor zwangere vrouwen die in zware beroepen werkten, zodat zij geen gebruik hoefden te maken van ouderschapsverlof in de dagen voor de bevalling, dan wel zich ziek moesten melden. De opname van het zwangerschapsverlof steeg tussen 1980 en 1997geleidelijk aan met 28%. Voor hun onderzoek hebben Sydsjö en Sydsjö data verzameld over beroep, leeftijd, een- of meerlingzwangerschap, afwezigheid wegens ziekte, ouderschapsverlof en zwangerschapsverlof van 7.459 vrouwen die in achtereenvolgens 1978, 1986, 1992 en 1997 waren bevallen, dit in twee verlosafdelingen van ziekenhuizen in het zuiden van

Zweden. De in totaal 25 beroepen van de zwangere vrouwen werden onderverdeeld in: administratief; industrieel; diensten; welzijn en gezondheidszorg. Het opgenomen verlof steeg van 8 dagen in 1986 naar 14 dagen in 1997. Het gemiddeld aantal ziektedagen steeg met 19 dagen tussen 1978-1986, maar nam met 24 dagen af tussen 1986-1997. Er was hierbij geen verschil tussen de beroepsgroepen. Uit het onderzoek bleek er geen direct verband te zijn tussen het ziekteverzuim en het aantal dagen dat er gebruik gemaakt werd van het zwangerschapsverlof. Zwangerschapsverlof werd in 1997 toegekend aan bijna de helft van de zwangere vrouwen die in alle categorieën werkzaam waren, met uitzondering van de administratieve beroepen. Tussen 1986 en 1997 is er een afname van het aantal ziektedagen geconstateerd. In dezelfde periode werd er meer zwangerschapsverlof opgenomen (toename met 5,6 dagen), maar de afname van de ziektedagen (met 24 dagen) bleef groter (Sydsjö & Sydsjö, 2005).

Guendelman en collega's (2006) onderzochten de mate waarin vrouwen zwangerschapsverlof opnamen en de daarmee samenhangende kenmerken bij werkende vrouwen in Zuid-Californië. In de beschrijving van deze studie houden we rekening met de bredere context waarin het onderzoek is uitgevoerd, nl. dat er geen federale wet in de VS bestaat die zwangerschapsverlof regelt. De onderzoekers analyseerden daarvoor telefonische interviews (van 45 minuten) met vrouwen die gedurende de eerste twee trimesters van hun zwangerschap tenminste 20 uur per week werkten. Van de vrouwen nam 52% geen (betaald of onbetaald) zwangerschapsverlof op; 32% nam wel zwangerschapsverlof op en verwachtte na hun bevalling terug te zullen keren naar hun werk; 9% stopte tijdens de zwangerschap met werken. Van de vrouwen die wel met verlof ging, had 69% betaald verlof; in 74% van de gevallen werkten zij in de publieke sector. Het bleek dat medische problemen (52%) vaker genoemd werden als reden om verlof op te nemen dan betaald zwangerschapsverlof (25%). De belangrijkste voorspellers of er verlof werd opgenomen tijdens de zwangerschap waren gevoelens van stress en vermoeidheid en het hebben van jonge kinderen. Dit werd gevolgd door factoren van het werk, zoals nachtdiensten, onbevredigend en inflexibel werk en een kort dienstverband (Guendelman et al., 2006).

Tien jaar later publiceerde **Guendelman en collega's (2016)** een onderzoek naar de spreiding van blootstelling aan fysieke stressoren en organisatiestressoren en de

samenhang daarvan met het stoppen met werken. 3 fysieke stressoren die in deze studie zijn meegenomen zijn het frequent buigen, zwaar tillen en langdurig staan. Met organisatiestressoren wordt bedoeld de verhouding tussen de inspanning voor het werk (zoals werkgerelateerde interrupties, verantwoordelijkheid, eisen en overwerk), de beloning (zoals financiële beloningen, respect, eerlijke behandeling, promotiemogelijkheden, werk passend bij opleiding en training, baanzekerheid) en de ploegendiensten. Er werd zowel naar het zwangerschapsverlof als naar het definitief stoppen met werken gekeken. Telefonische interviews (45 minuten) werden geanalyseerd van 1.114 zwangere werknemers in Californië. Aan het begin van de zwangerschap bleek 57% blootgesteld te zijn aan één of meer fysieke stressoren. Een derde werd tegelijkertijd aan beide categorieën stressoren blootgesteld. Deze blootstelling nam af naarmate de zwangerschap vorderde, en stopte uiteraard als de werknemer verlof opnam of werkloos werd. Van de vrouwen die aan fysieke stressoren blootgesteld waren, stopte 48% met werken, tegen 37% van de vrouwen die daar niet aan blootgesteld waren. Bovendien namen aan deze werkstressoren blootgestelde vrouwen vaker dan niet-blootgestelde vrouwen zwangerschapsverlof op (39% vs. 33%) of werden zij werkeloos (9% vs. 4%). Wanneer zwangere werknemers aan de drie fysieke stressoren en tenminste aan één organisatorische stressor waren blootgesteld, bleek dat ze 6 keer vaker werkloos werden dan vrouwen die niet blootgesteld waren aan stressoren. Aanpassing van het werkschema vlakte dit verband af. Betaald zwangerschapsverlof, dat voor maar weinig vrouwen in de Verenigde Staten beschikbaar is, was een belangrijk middel om blootstelling aan de genoemde werkstressoren te verminderen (Guendelman, Gemmill, & Macdonald, 2016).

In een Franse studie onderzochten **Vigoureux en collega's (2016)** een groep vrouwen die tot ver in hun zwangerschap werkte, om de beroepsmatige, sociale en medische factoren te analyseren die samenhangen met het later opnemen van zwangerschapsverlof en deze te vergelijken met de zwangerschapsuitkomsten van zwangere vrouwen die eerder in de zwangerschap stopten met werken. Zij haalden hun data uit de *French National Perinatal Survey*. Alle vrouwen die in één bepaalde week waren bevallen werden geïnterviewd voor hun ontslag uit het ziekenhuis. Alle vrouwen die een eenling hadden gekregen, na 37 weken zwangerschap waren bevallen en tijdens hun zwangerschap hadden gewerkt, werden in de studie meegenomen (n = 8.463). De deelnemers werden in

de volgende beroepsgroepen onderverdeeld: managers, intellectuelen, middelbaar niveau, administratieve medewerkers, winkelmedewerkers, dienstverleners, handarbeiders, boeren/ambachtsvrouwen. Van de vrouwen gingen er 328 (3,9%) laat met zwangerschapsverlof (met of na 37 weken zwangerschap). Deze vrouwen waren vaker ouder dan 30 jaar, hoogopgeleid (master of hoger) en leefden in een stedelijke omgeving. Zelfstandig werken, een managementpositie of een hoog intellectueel beroep hingen nauw samen met een laat zwangerschapsverlof. Er waren geen verschillen in de zwangerschapsuitkomsten tussen vrouwen die voor of na 37 weken zwangerschap met verlof gingen (Vigoureux et al., 2016).

3.3 Psychosociale factoren, werk en zwangerschap

Diverse psychosociale factoren die een relatie kunnen hebben met de gezondheid van zwangere werkende vrouwen, zijn al eerder in dit verslag aan de orde gekomen. In deze sectie zullen we de volgende drie thema's groeperen en behandelen:

(1) Nieuw lichaam – nieuwe identiteit;
(2) Taboe en zwangerschapsdiscriminatie;
(3) Strategieën die op het werk worden toegepast om zwangerschapsgerelateerde veranderingen op te vangen.

3.3.1 Nieuw lichaam – nieuwe identiteit

Zwangerschap wordt over het algemeen als wenselijk beschouwd en daarmee ook als een gelukkige tijd voor de vrouw in kwestie (Alstveit, Severinsson, & Karlsen, 2010). Tegelijkertijd kunnen de fysieke, psychische en sociale veranderingen die een zwangerschap met zich meebrengt, ingrijpende gevolgen hebben voor het leven van vrouwen, met name in de werkcontext. In deze paragraaf gaan we in op enkele psychosociale factoren die relatie hebben tot zwangerschap en werk. Deze factoren bespreken we aan de hand van het spanningsveld tussen twee verschillende 'werelden' met tegenstrijdige discoursen, namelijk die van een 'goede moeder' en van een 'professionele werknemer'. Daarnaast zullen we stilstaan bij het vormen van een nieuwe aan zwangerschap gebonden identiteit en bij de interactie van de zwangere werkende vrouwen met hun collega's.

De worsteling tussen het voldoen aan de eisen van een 'goede moeder' en tegelijkertijd aan die van een goede werknemer is een terugkerend thema. Beide domeinen doen een ander beroep op zwangere werkende vrouwen. Dit valt niet gemakkelijk te combineren en lijkt soms onverenigbaar. In een kwalitatieve studie uit Engeland van **Gatrell (2013),** is onderzoek gedaan naar de ervaringen van zwangere vrouwen binnen de organisatiecontext, en in het bijzonder naar de manieren waarop die vrouwen omgaan met de tegenstrijdige sets van sociale verwachtingen van de privéwereld waartoe de zwangerschap traditioneel behoort en die van de werkpraktijk. Hiervoor werden 27 vrouwen face-to-face geïnterviewd. Deze vrouwen waren zwanger of net moeder geworden, tussen 29-48 jaar oud en werkzaam in diverse functies binnen 23 organisaties in het Verenigd Koninkrijk. Uit de analyse kwamen drie hoofdthema's naar voren: (1) onderhandelingen over de grenzen tussen de privéwereld (goed moederschap) en de organisatiewereld; (2) zelfregulering door het beperken en voorkomen van 'lekkage' op het werk, en (3) 'maternaal stoïcisme'. Met 'lekkage' refereert Gatrell naar het moederlichaam ('the leaky body') dat van vorm verandert en lichaamsvloeistoffen produceert (waar bloed, moedermelk, vruchtwater en overgeven toe behoren, maar ook de tranen, veroorzaakt door 'onvoorspelbare' hormonen). Een dergelijke 'lekkage' wordt op de werkplek als 'oncontroleerbaar' en ongepast beschouwd. Zowel de letterlijke als metaforische 'lekkage' kan bij collega's en soms ook bij de vrouwen zelf tot een zekere afkeer leiden, waardoor veel van hen zich onder druk voelen staan om dit te verbergen. Daarnaast introduceert Gatrell een nieuw theoretisch concept 'maternal body work', teneinde de contrasterende soorten lichaamswerk te kunnen verduidelijken en de spanningen die de vrouwen tijdens de onderhandelingen over de grenzen tussen de privé en publieke werelden tegenkomen, beter te kunnen articuleren. Met 'maternal body work' doelt Gatrell op de eis dat een zwangere vrouw, gezien vanuit een dominant gezondheidsperspectief, de zorg voor haar lichaam en het toekomstige kind voorrang moet geven.

De 27 vrouwen werden gevraagd te reflecteren op het managen van 'goed' moederschap binnen hun professionele context. Hieruit kwam naar voren dat zij allen metaforische grenzen ervoeren tussen privé- en de professionele wereld. Allen worstelden ze met een vorm van 'maternal body work', omdat ze probeerden te voldoen aan zowel de professionele als de zwangerschaps- en moederschapsgerelateerde vereisten.

In 22 gevallen voelden de vrouwen zich verscheurd tussen de prioriteren van het lichaamswerk dat benodigd is voor 'goed moederschap' en het verlangen om zich te conformeren aan de normen van de professionele activiteiten op het werk. De grenzen tussen de privéwereld en die van de organisatie ervoeren deze 22 aanstaande moeders als onneembaar en ze hadden moeite met onderhandelen. Tegelijkertijd trachtten ze die grenzen te handhaven door de fysieke veranderingen in het lichaam, zoals de veranderingen in de maat en vorm en de productie van zwangerschapsgerelateerd lichaamsvocht, zo goed mogelijk te neutraliseren; dit uit angst voor een negatieve reactie van anderen. Vijf moeders, die allemaal al een eerste kind hadden, bleken strategieën te hebben ontwikkeld om beter met de grenzen tussen de werksetting en hun lichaam om te kunnen gaan, bv. door collega's thuis uit te nodigen en zo meer controle uit te kunnen oefenen op de werksituatie. Een andere aanpak om de marginalisatie te voorkomen, die uit dit onderzoek naar voren kwam, was 'maternal body work of stoicism', waarbij zwangere vrouwen gewoon stoïcijns doorwerkten, ongeacht hun gezondheidsstatus. Volgens Gatrell is de praktijk van stoïcisme al eerder waargenomen bij (vooral onwel geworden) zwangere vrouwen (zie verder Gatrell, 2011c). Tot slot rapporteerden alle 27 vrouwen geen proactieve ondersteuning vanuit hun organisatie te hebben ontvangen met betrekking tot het reorganiseren van hun verdere loopbaan naast hun zwangerschap en het toekomstige moederschap. Het werd aan de aanstaande moeders zelf overgelaten om over hun positie te onderhandelen (Gatrell, 2013).

Het doel van de in Frankrijk uitgevoerde studie van **Loyal en collega's (2017)** was om de 'cognitieve acrobatiek' bij zwangere vrouwen te identificeren, teneinde de 'intensieve moederschapsideologie' (IMI) en hun betrokkenheid bij het werk met elkaar te verzoenen. Onder cognitieve acrobatiek worden diverse onderhandelingsprocessen verstaan in relatie tot het vormen van een nieuwe of het aanpassen van de bestaande identiteit van de werkende zwangere vrouwen. Deze processen omvatten het selecteren van of het onderwerpen van de werkidentiteit aan die van de toekomstige moeder; het neutraliseren, d.w.z. het in evenwicht houden van de werkgebonden en moederschapgebonden eisen die zijn gerezen; het strikt onderscheid maken tussen werk en privé, waar werkidentiteit als primair wordt ervaren; het herformuleren van de werkidentiteit teneinde een betere moeder te kunnen zijn (Johnston & Swanson, 2007). IMI is een ideologisch systeem, gebaseerd op een reeks onderling verbonden sterke

overtuigingen, waaronder de volgende: een moeder is van nature de beste zorgverlener voor een kind; zij dient continu beschikbaar te zijn en op een plezierige manier contact met het kind te leggen en haar/zijn ontwikkeling te monitoren (Hays, 1996; Liss et al., 2013). Aan deze studie hebben 139 vrouwen in de leeftijd tussen de 21 en 41 jaar in de laatste fase van hun zwangerschap deelgenomen. Het merendeel (80,6%) werkte in bestuurlijke functies, middenmanagement functies of als werknemers, was getrouwd (65,3%) of woonde samen (32,6%) en had al één of meerdere kinderen (86,8%). Van de vrouwen had 16,7 % geen betaald werk en 2,7% waren studenten. De studie vond plaats aan de hand van een individueel kennismakingsgesprek en een reeks vragenlijsten. De onderzoekers stelden na analyse 4 clusters samen: (1) vrouwen die zich toelegden op IMI (27%), (2) vrouwen die zich toelegden op IMI en zich tegelijkertijd zorgen maakten over de gevolgen voor het kind van de combinatie van zwangerschap en werk (13%), (3) vrouwen die zich niet wijdden aan IMI (35%), (4) vrouwen die zich niet wijdden aan IMI en die zich ook losmaakten van hun werk (25%). Uit de resultaten kwamen verschillende patronen naar voren die zwangere vrouwen hebben ten opzichte van de mate waarin zij zich met IMI identificeerden en hun betrokkenheid bij het werk. Wij beperken ons hier tot de voor deze studie relevante resultaten. Vrouwen uit zowel Cluster 1 als 2 vonden intensief moederschap erg belangrijk en hadden een hoge betrokkenheid bij het werk, maar verschilden van elkaar in de perceptie van de mogelijke negatieve gevolgen van het werk voor het kind. Vrouwen uit cluster 2 toonden opvallend meer depressieve symptomen (38,9%) en tekenen van angstige hechting. De auteurs suggereren dat de vrouwen in cluster 2 de retoriek over de negatieve gevolgen van hun werk voor het kind hadden geïnternaliseerd, en zich daardoor bij voorbaat schuldig voelden voor alle problemen die hun kind in de toekomst kon krijgen. Clusters 3 en 4 werden beide gekenmerkt door een lagere instemming met intensief moederschap/IMI, maar ze verschilden wel qua betrokkenheid bij het werk. De vrouwen in cluster 3 beschouwden hun werk meer als centraal en bevredigend (maar niet meer dan die in Clusters 1 en 2), terwijl de vrouwen in cluster 4 ontevreden waren over hun werk en minder betrokkenheid bij het werk voelden. Opvallend is dat vrouwen uit cluster 3 wel instemden met ideeën als: 'Moeders zijn vaak gezelliger met baby's dan vaders' (71,3%), hoewel ze de IMI niet onderschreven. Dit onderstreept het feit dat IMI kan worden beschouwd als een dominante ideologie, die zelfs vrouwen kan beïnvloeden die zich daar niet in kunnen vinden. Tot slot werden tussen de clusters geen verschillen in werkuren waargenomen.

Omdat de steekproef van het onderzoek vrij smal en homogeen was wat betreft het werk, kunnen de verschillen worden onderschat.
Volgens Loyal en collega's is het van cruciaal belang dat er meer aandacht wordt besteed aan de maatschappelijk geaccepteerde waarden en persoonlijke overtuigingen van vrouwen als het gaat om het begrijpen hoe zij omgaan met werk en hun gezinsleven (Loyal, Sutter, & Rascle, 2017).

In een kwalitatieve studie onderzocht **Gatrell (2011a)** hoe 15 werkende (toekomstige) moeders tijdens de zwangerschap met gezondheidsadviezen omgingen en hoe ze deze in hun werkcontext implementeerden. De studie is in het Verenigd Koninkrijk uitgevoerd en bouwt voort op een eerdere studie over zwangerschap en discriminatie op de werkplek (Gatrell, 2011b). De 15 respondenten werkten in verschillende werkvelden: wetenschap, financiën, gezondheid (klinisch en management), algemeen management en management consultancy. Met deze studie verplaatst Gatrell het debat over zwangerschap en gezondheid van het biomedische naar het sociale domein. De belichaamde arbeid van zwangere vrouwen kan als een vorm van informele 'zorgarbeid' worden gedefinieerd (Gatrell, 2011a, p. 395). De definitie van informele zorgarbeid is ontleend aan het werk van (Morgan, 1996). Hij beschrijft het als onbetaald werk, uitgevoerd door vrouwen die zich 'verplicht' voelen om voor afhankelijke of kwetsbare familieleden te zorgen. Gatrell introduceert het concept van 'zwangerschapszorgarbeid', waarbij ze doelt op werk dat bestaat uit emotionele investeringen, lichaamswerk en verzorging, zoals dat in de gezondheidsadviezen over zwangerschap wordt aangeraden. 12 respondenten waren al eerder bekend bij de onderzoeker, 3 zijn via de snowballing methode geworven. De data zijn geanalyseerd door middel van thematische analyse en vervolgens geïnterpreteerd met behulp van de 'Total Social Organisation of Labour' (TSOL) framework (Glucksmann, 2005), dat specifiek voor de analyse van betaald en onbetaald werk van vrouwen werd ontwikkeld. De onderzoeksresultaten belichten de spanning die de respondenten ervaren tussen het toepassen van gezondheidsadviezen tijdens de zwangerschap en het op het werk moeten blijven verschijnen. De waarneming van de respondenten dat zwangerschap op het werk er niet toe doet/moet doen, maakte het voor hen lastig om de gezondheidsadviezen rondom de zwangerschap op het werk op te volgen. Als gevolg daarvan voelden ze zich 'verplicht' om hun zwangerschap op de werkvloer te bagatelliseren, zelfs wanneer ze zich niet fit voelden.

Gatrell wijst tevens op het feit dat er binnen de gezondheidsrichtlijnen over zorg, rondom zwangerschap weinig wordt gerefereerd aan de werkplek, en daarmee worden er amper handvatten aangeboden voor de toepassing van de richtlijnen. Zo zijn de instructies over het doen van dutjes gedurende de dag of het gebruik van ijspakken om hemorroïden te verlichten, op de meeste werkplekken volledig onuitvoerbaar. Daarnaast kunnen volgens Gatrell de in de organisatie heersende overtuigingen dat 'zwangerschapszorgarbeid' thuis moet worden uitgevoerd, de zwangere vrouwen nog meer onder druk zetten. Uit de resultaten bleek dat aan meerdere respondenten is geadviseerd om naar huis te gaan vanaf het moment dat de zwangerschap zichtbaar werd, hoewel dit niet overeenkwam met de wensen van de vrouwen zelf. Gatrell concludeert dat de uitvoering van 'zorgarbeid' voor zwangere vrouwen sterk door de omgeving kan worden beïnvloed en dat implementatie ervan op de werkplek problematisch kan zijn. Zij pleit voor haalbare zwangerschapsadviezen, die op het werk uitgevoerd kunnen worden (Gatrell, 2011a).

In de Noorse kwalitatieve studie van **Alstveit en collega's (2010)** zijn 10 werkende zwangere vrouwen geïnterviewd over hun ervaringen op het werk tijdens hun eerste zwangerschap en over hun verwachtingen ten opzichte van het moederschap. De participanten werden doelgericht geselecteerd om de onderzoeksvraag zo goed mogelijk te kunnen beantwoorden. Ze werkten voltijds en waren van plan om na de geboorte van het eerste kind weer naar het werk terug te keren. Op één na hadden alle vrouwen een academische opleiding en ze waren in verschillende kleine of grotere, publieke dan wel private organisaties in Noorwegen werkzaam. Een van de deelnemers was manager; 5 van hen hadden een baan met fysiek werk. Uit de resultaten kwam naar voren dat het werken tijdens de zwangerschap voor alle participanten vermoeiender bleek te zijn dan ze hadden verwacht. Grosso modo werd het beschreven als 'op de rand van overbelast raken', wat vooral te maken had met uitgeput raken door zich te moeten aanpassen aan het professionele leven. De zwangere vrouwen voelden zich verantwoordelijk voor het goed uitvoeren van hun werk, maar ook voor hun eigen gezondheid en die van de foetus. De deelnemers moesten wennen aan een lichaam dat meer zorg nodig had dan normaal. Dit betekende dat ze ook op het werk anders voor hun lichaam moesten zorgen, bv. van houding veranderen doordat de foetus in de ribben trapte, of vaker een toiletbezoek brengen vanwege de druk op de blaas. Ook beïnvloedden rugpijn en slapeloze nachten bij sommige vrouwen het werk(vermogen). Tegen het einde van hun zwangerschap werden

ze afhankelijk(er) van de hulp van collega's. De meeste deelnemers rapporteerden een gebrek aan begrip voor hun behoeftes en ze voelden zich op hun werkplek genegeerd. Werkaanpassingen waren hoofdzakelijk het gevolg van verzoeken van de vrouwen zelf. Het welzijn van de zwangere vrouwen leek daarmee vooral hun eigen verantwoordelijkheid te zijn. Als gevolg daarvan hadden de deelnemers naar eigen zeggen tegen het einde van de zwangerschap last van stress- en gezondheidsproblemen. De auteurs concluderen dat de ondersteuning vanuit de organisatie niet vanzelfsprekend bleek te zijn en dat de vrouwen zelf niet voorbereid waren op het feit dat ze zo uitgeput zouden raken. Door de spanning tussen de ervaringen en verwachtingen en ook de onzekerheid over de onbekende aspecten van het toekomstige moederschap, kunnen zwangere vrouwen sneller overbelast raken (Alstveit et al., 2010).

In een Amerikaanse studie van **Quinn uit 2016** onder 20 werkende verpleegkundigen is onderzocht hoe zij hun zwangerschap integreerden met hun werk. Er werden tijdens hun zwangerschapsverlof face-to-face semigestructureerde interviews afgenomen, kort na de bevalling van hun eerste kind, zodat er uit levendige herinneringen kon worden geput. Alleen vrouwen met zwangerschappen die zonder complicaties verliepen werden in deze studie geïncludeerd. Alle participanten werkten 12-uur ploegdiensten, waren tussen de 25-35 jaar oud en de meeste waren getrouwd. Het overkoepelende thema dat uit de analyse naar voren kwam, was 'iemand anders worden'. Dit thema werd in 4 kerncategorieën onderverdeeld: (a) 'er anders uitzien, zich anders voelen', (b) 'bepaalde verwachtingen hebben van het in verwachting zijn', (c) 'op een andere wijze contact onderhouden met anderen', en (d) 'werken tijdens de zwangerschap als transitiefase'.
Door de interactie met collega's werden voor de zwangere vrouw verschillende stadia van identiteitsvorming onderscheiden: 'de vroege' en een 'late' fase. Het voornaamste onderscheid vond plaats op het moment dat de zwangerschap voor de omgeving zichtbaar werd. Dit vormde de aanleiding voor een nieuwe identiteit als 'zwangere verpleegster'. Uit de interviews komt naar voren dat de verpleegkundigen niet voorbereid waren op de impact van de fysieke ongemakken en evenmin op de 'uitsluiting' door allerlei bijnamen die ze op de werkvloer kregen. Dit beïnvloedde het zelfbeeld over hun vaardigheden als professional. Opmerkingen over hun lichamelijke veranderingen vanuit de sociale werkcontext gingen namelijk vaak vooraf aan opmerkingen over hun werkvaardigheden of over vragen hoe lang ze nog van plan waren te blijven werken. De

buik riep ook positieve reacties op. De verpleegkundigen meldden dat ze een ander soort contact met hun sociale omgeving kregen. De zwangerschap trok een ander soort aandacht, waardoor er nieuwe vormen van relaties (verbindingen) ontstonden met collega's en met patiënten en hun families, waar de participanten van genoten.
Doordat de vrouwen op den duur fysiek 'langzamer en onhandiger' werden, werd de buik langzaam maar zeker als bron van potentiële irritatie gezien. Daarnaast bleken de respondenten tijdens de zwangerschap bepaalde verwachtingen te hebben over zichzelf en hun collega's. Ze hadden hoge verwachtingen van zichzelf als 'goede verpleegster'. Ze pasten hun acties aan op (onuitgesproken) wederzijdse verwachtingen over het (team)werk van zwangere verpleegkundigen, gebaseerd op hun eigen ervaringen uit het verleden met zwangere collega's. Afhankelijk van de heersende organisatiecultuur beïnvloedde dit hun keuze om collega's om hulp te vragen. De participanten beschreven het einde van hun zwangerschap als transitiewerk; hun focus was gericht op het 'einde' van de zwangerschap, de bevalling en het met zwangerschapsverlof gaan. Hoe langer ze bleven werken, des te langer was hun verlofperiode na de geboorte. De participanten gaven toe dat ze tegen de signalen van hun lichaam in bleven doorwerken. De meeste respondenten gaven toe dat er gevallen waren waarin ze vonden dat het eigenlijk onverantwoord was om te komen werken. Op het werk blijven werd een tactiek om hun zwangerschapsverlof te kunnen verlengen (Quinn, 2016).

In een Noorse studie uit 2017 beschrijven **Selboe en Skogås** de ervaringen van 10 vrouwen met een leeftijd tussen 24-40 jaar, die gedurende hun zwangerschap zonder complicaties en zonder ziekteverzuim voltijd werkten. De diepte-interviews zijn in de weken 37-39 gehouden. De vrouwen waren hoog (7) en laag (3) opgeleid, werkten in de privésector en in de publieke sector. Drie van hen deden fysiek werk. De interviewvragen werden uit de literatuur gegenereerd en gebaseerd op de professionele kennis van de onderzoekers. De bevindingen van de studie zijn in twee grote thema's ondergebracht, elk met twee sub-thema's. Het eerste thema is 'ondersteunende omgeving', met twee sub-thema's: 'dit maakt dat ik me goed voel over mezelf' en 'ik ben belangrijk op mijn werk'. Het tweede thema ging over 'het hebben van een positieve manier van denken' met twee sub-thema's: 'het normaliseren van de zwangerschap' en 'gemotiveerd zijn om naar het werk te gaan'. Opvallend in deze studie is dat er ook kritische punten tijdens de interviews zijn genoemd, bv. dat sommige respondenten geen idee hadden dat ze recht hebben op

aanpassingen op het werk. In deze gevallen hebben de collega's de nodige aanpassingen zelf voorgesteld. Het beschouwen van de zwangerschap als een normale levensfase speelde een belangrijke rol in het besluit van de vrouwen om gedurende de hele periode van de zwangerschap door te blijven werken (Selboe & Skogås, 2017).

3.3.2 Taboe en zwangerschapsdiscriminatie

Zwangerschap op de werkvloer kan door de zwangere vrouwen zelf en hun werkomgeving zelfs zodanig als een onwenselijk onderwerp van bespreking worden ervaren dat het een taboe wordt. Deels heeft die terughoudendheid te maken met het feit dat de belichaming van de zwangerschap niet los kan worden gezien van de vrouwelijke werknemer als persoon, wat voor ongemak kan zorgen bij zowel de werknemer als de werkgever. Verder kan het verzwijgen van de zwangerschap of überhaupt van de wensen ten aanzien van gezinsplanning een gevolg zijn van verwachte discriminatie, mogelijke problemen met de loopbaan, harde onderhandelingen rondom het zwangerschaps- en ouderschapsverlof en mogelijke spanningen met collega's die vanwege de zwangerschap een deel van het werk moeten overnemen.

Taboe en zwangerschap

Gatrell (2011b) stelde zich tot doel om een onderzoek te doen naar de plaats van het lichaam van de zwangere vrouw in de context van de werkplek, en breder nog, binnen de context van het beleid rondom de zwangerschap in de VS en het VK. Om dit doel te bereiken bestudeerde zij de ervaringen van Amerikaanse en Engelse zwangere vrouwen die met elkaar communiceren via websites of chatrooms. Ook de adviezen van experts die op deze websites zijn geplaatst, zijn meegenomen in de analyses. Deze methode is relatief nieuw en wordt netnografisch onderzoek genoemd. De data bestond uit informatie die van geselecteerde websites tussen augustus 2006 en mei 2007 gedownload werd. In totaal zijn 2.145 internetberichten geanalyseerd. De respondenten waren zwangere werkende vrouwen die op verschillende organisatieniveaus werkzaam waren. De vraagstukken waar specifiek naar werd gezocht, hadden te maken met zwangerschap in relatie tot de hiërarchie van de functie die de vrouw in de organisatie bekleedde. Als resultaat van de thematische analyse heeft Gatrell de volgende onderwerpen geïdentificeerd: het uit angst geheimhouden van de zwangerschap, en de pogingen om de zwangerschap te verbergen en tegelijkertijd overpresteren (*supra-performance*).

Vervolgens zijn deze thema's geïnterpreteerd binnen het kader van feministische theorieën en het antidiscriminatiebeleid. De belangrijkste conclusies zijn als volgt: het lichaam van de zwangere vrouw wordt op de werkvloer vaak als taboe gezien; het functieniveau van de zwangere vrouw heeft geen invloed op de negatieve ervaringen van de vrouwelijke werknemers vanwege hun zwangerschap; de werkgevers tonen weinig bereidheid om zwangerschap binnen de werkcontext te integreren; het zwangere lichaam blijkt de discrepanties tussen de vrouwelijke sekse en de op de mannelijke sekse ingestelde norm op de werkplek te benadrukken.
Gatrell stelt vast dat de adviezen die door de experts op het web worden geplaatst vaak deze strategieën onderschrijven. Kortom, ondanks de bestaande wet- en regelgeving blijven veel werkende zwangere vrouwen zich tijdens deze belangrijke levensfase op de werkvloer niet welkom voelen (Gatrell, 2011b).

In een andere studie van **Gatrell en collega's (2017)** wordt het thema over het taboe rondom het zwangere lichaam verder uitgewerkt met betrekking tot de beperkte loopbaanmogelijkheden van vrouwen in senior posities. De studie is theoretisch van karakter. Er is van diverse academische bronnen gebruik gemaakt, waar het thema over de loopbaan van vrouwen in hogere posities aan de orde wordt gesteld. De auteurs vertrekken vanuit de onderzoeksvraag: waarom houdt de ongelijkheid tussen mannen en vrouwen in hogere posities aan, zelfs na een decennium waarin felle pogingen zijn gedaan om de situatie te veranderen? Een van de theoretische bronnen die worden gebruikt, is het werk van (Douglas, 1966), die het vrouwelijk lichaam o.a. als taboe in de organisatie-setting beschreef vanwege de binnen de organisaties ervaren bedreiging dat de grenzen tussen het werk en privé zouden vervagen. De auteurs maken verder een vergelijking tussen de respons op de werkvloer op het vrouwelijke en op het mannelijke lichaam. Waar het lichaam van de vrouwelijke manager, vooral als ze in een transitiefase zit, als verdacht en onbetrouwbaar wordt gezien, scoort het lichaam van de mannelijke collega als stabiel, robuust en betrouwbaar. Omdat vrouwelijke lichamen op de werkvloer door de bril van voortplanting worden gezien, worden ze vaker als fragiel bestempeld, hetgeen directe negatieve consequenties heeft voor de loopbaan van deze vrouwen. Gatrell en collega's leggen de vinger op de zere plek wanneer ze constateren dat behalve de bestaande vooroordelen ook de medicalisering van vrouwelijke lichamen bijdraagt aan de marginalisatie van die vrouwen die een hogere positie op het oog hebben. De

vrouwelijke lichamen worden in termen van hormonale fluctuaties ingekaderd, en hun vermogen om informatie rationeel te verwerken wordt in twijfel getrokken. Zo wordt snel een conclusie bereikt over cognitieve instabiliteit en ongeschiktheid van vrouwen voor seniorbanen. Een belangrijke conclusie is dat behalve passend beleid en wetgeving ook een verandering van de cultuur op de werkvloer nodig is. Daarnaast wordt een helder geluid vanuit de medische wetenschap verwacht, waarin afstand dient te worden genomen van het deterministische medische verhaal over het vrouwelijk lichaam, nl. dat het zowel tijdens de reproductieve levensfase als tijdens de overgang onderworpen is aan hormonenfluctuatie, wat gelijk zou staan aan onbetrouwbaarheid, instabiliteit en gezondheidsproblematiek (Gatrell, Cooper, & Kossek, 2017).

Een apart thema, dat gerelateerd is aan het taboe rondom zwangerschap en het zwangere lichaam maar het ook overschrijdt, gaat over miskraam en werk. Omdat de miskraam ook een onderwerp is voor studies over trauma, hebben we in de zoekopdracht niet gericht naar studies gezocht die dit thema behandelen. Wel kwamen we een studie tegen die het onderwerp over het taboe op de werkvloer aansnijdt in relatie tot de miskraam. Deze studie is in dit overzicht meegenomen, omdat het zich op het raakvalk van de thema's over zwangerschap, werk, gezondheid en verlies bevindt en tegelijkertijd de bespreekbaarheid van de zwangerschap en de mogelijke gevolgen daarvan aankaart. Het thema miskraam vormt op zich geen onderdeel van deze literatuurstudie.

Porschitz en Siler (2017) hadden als doel om de ervaringen van werkende vrouwen met een miskraam onder de loep te nemen en de bespreekbaarheid van het onderwerp op de werkvloer door middel van een auto-etnografische studie te onderzoeken. Beide auteurs hebben notities geschreven over hun eigen ervaring met miskramen en over de manier waarop ze deze traumatische ervaring op de werkvloer geheim hebben gehouden. Een van de voornaamste redenen om er niet over in gesprek te gaan is de geïnternaliseerde opvatting dat deze ervaring privé is. Zelfs als een vrouw lichamelijke signalen daarvan in een publiek domein ervaart (bijvoorbeeld tijdens een les), worden ze verstopt en verzwegen. Dit gedrag, concluderen de auteurs, is volledig conform de splitsing tussen het werk en het privédomein. Een link met andere studies over het taboe rondom het vrouwelijke lichaam wordt gelegd wanneer de auteurs stellen dat het verzwijgen van een miskraam een direct gevolg is van het verzwijgen van de zwangerschap. Het ervaren en verwerken van verdriet komt daar nog bovenop, wat voor zowel de vrouwen zelf als de

maatschappij zeer kostbaar wordt. De auteurs zetten verder vraagtekens bij de normalisatie van het zwijggedrag binnen de organisatiecultuur, die gericht is op succesverhalen en robuuste en stabiele lichamen (Porschitz & Siler, 2017b).

Zwangerschapsdiscriminatie

Waar zwangerschap over het algemeen wordt geprezen en gevierd, voelen zwangere werkende vrouwen zich nog vaak gestigmatiseerd. Het moment waarop vrouwen hun zwangerschap op het werk bekend maken, kan een ingewikkelde keuze zijn vanwege de mogelijke negatieve reacties en nadelige gevolgen. Tegelijkertijd is het van belang dat er op de werkvloer tijdig op kan worden geanticipeerd, zodat er rekening mee kan worden gehouden, door de juiste werkaanpassingen voor de zwangere medewerker en door de verdeling van het werk in verband met het zwangerschapsverlof**.**

In het al eerder beschreven Taiwanese onderzoek van **Yeh en collega's (2018)** bij 172 zwangere vrouwen, hebben de onderzoekers geconcludeerd dat de balans op het werk voor deze groep een uitdaging is, vooral als het gaat om stereotyperingen over zwangere werknemers op de werkvloer. Bijvoorbeeld maakt het idee dat zwangere vrouwen minder betrokken en minder competent zijn dan andere werknemers, het op de werkvloer lastig voor deze vrouwen. Uit het onderzoek bleek dat psychosociale stress op de werkvloer depressieve symptomen omhoog kan halen (Yeh et al., 2018).

Ook in het Duitse onderzoek van **Lojewski et al. (2018)**, dat al eerder uitgebreid aan bod is gekomen, worden de gevolgen voor 13 zwangere en in Duitsland woonachtige vrouwen van stressoren die ze ervoeren, beschreven in relatie tot hun werk. 9 van de 13 geïnterviewde vrouwen gaven aan dat de stressoren die ze ervoeren een negatieve invloed hadden op hun werk. 6 vrouwen waren onzeker over hun toekomst wat betreft de huidige werkplek; ofwel ze wilden zelf na hun zwangerschapsverlof niet meer terugkomen, ofwel ze voelden zich niet meer welkom om terug te komen. Vrouwen met een tijdelijk contract verwachtten dat hun contract als gevolg van problemen die te maken hadden met de zwangerschap niet verlengd zou worden. 5 zwangere vrouwen waren met verlof gestuurd, soms tegen hun zin in. Eén vrouw verwachtte geen promotie te krijgen door aan de zwangerschap gerelateerde conflicten (Lojewski et al., 2018).

Jones (2017) onderzocht door middel van een retrospectief longitudinaal onderzoek in welke mate de verwachtingen van vrouwen over geanticipeerde discriminatie op het

werk hun gedragsstrategieën bepaalden ten opzichte van het bekend maken van de zwangerschap. Daarnaast werd gekeken naar een mogelijk verband tussen de strategieën om de zwangerschap openbaar te maken en psychische problemen. Hiervoor werden 113 Amerikaanse zwangere werkende vrouwen, in de leeftijd van 25-39 jaar, gevraagd om een vragenlijst in te vullen. Vervolgens rapporteerden ze gedurende een periode van 3 weken (d.w.z. 15 werkdagen) de gebeurtenissen op hun werk: Identity Management Experience (IME). Zo'n IME werd gedefinieerd als 'elke keer tijdens de werkdag wanneer u denkt dat u beslissingen moet nemen over het wel of niet bekendmaken of voor anderen verbergen van uw zwangerschap' (Jones, 2017 p. 243). IME is gebaseerd op een 'identity management' onderzoek dat zich primair heeft gericht op het onderzoeken van identiteitsmanagementgedrag van lesbische en homoseksuele werknemers, die diverse strategieën gebruiken om hun seksuele identiteit te onthullen of te verbergen. Van het totaal aantal van 113 respondenten hebben 72 zwangere vrouwen ten minste een IME gemeld. Het aantal gerapporteerde IME's per persoon varieerde gedurende 3 weken tussen 1-16. Er werden in totaal 179 IME's gemeld, waarvan 58% dezelfde persoon betrof, die vaak als collega (56%) of supervisor (31%) aangemerkt werd. De meeste IME's gebeurden tijdens face-to-face interactie (74%); sommige vonden echter plaats via de telefoon (16%), e-mail (9%) of Skype (1%). De gerapporteerde IME's waren meestal van korte duur, gemiddeld rond de 10 minuten. Aan de deelnemende vrouwen werd gevraagd een beschrijving te maken van die interactie. Enkele voorbeelden van de behandelingen die door de respondenten als discriminerend werden ervaren waren: beledigende opmerkingen, ondermijnend gedrag, genegeerd worden, het aan de kant geschoven worden vanuit de veronderstelling dat een zwangere vrouw minder toegewijd zou zijn of na haar verlof toch niet zou terugkeren. Bovendien werden zwangere vrouwen ongevraagd van projecten afgehaald waarin veel uren geïnvesteerd moesten worden of waarbij er gereisd moest worden, zonder dat de vrouwen zelf hierbij betrokken werden. Daarnaast werden er denigrerende opmerkingen gemaakt over hun fysieke veranderingen en werden ze ongepast en ongevraagd aangeraakt. Uit de resultaten bleek dat de verwachte mate van discriminatie het IME gedrag van de respondenten vormde en daarmee gevolgen had voor de intra- en interpersoonlijke uitkomsten. Zo bleek dat de vrouwen die in het algemeen de neiging hadden om meer te onthullen, minder een zelf-ervaren discriminatie meldden dan de respondenten die minder geneigd waren om over hun zwangerschap te vertellen. In tegenstelling tot de verwachtingen, vertoonden

personen die gemiddeld meer gericht waren op de strategie van het signaleren (indirect laten merken dat ze zwanger waren), hogere percepties van discriminatie. Het verbergen van zwangerschap werd positief geassocieerd met angst en depressie. Deze bevindingen suggereren dat het verhullen niet noodzakelijkerwijs een effectieve strategie is, aangezien dit leidde tot een toename van kortstondige psychische problemen. Uit de discussie van Jones (2017) komt naar voren dat wanneer er een open organisatiecultuur heerst en vrouwen een ondersteunende leidinggevende hebben, zij eerder geneigd zijn hun zwangerschap te onthullen dan vrouwen in minder ondersteunende werkomgevingen (Jones, 2017).

Het doel van de studie van **Fox en Quinn (2015)** was om te onderzoeken of de ervaringen van zwangere werknemers van invloed kunnen zijn bij hun overwegingen om na hun bevalling niet naar het werk terug te keren. De onderzoekers bouwen voort op eerdere bevindingen over individuele factoren (bijv. salaris en attitudes) en factoren op de werkplek (werkcultuur en werkplekondersteuning) uit studies over stigma, die een onderheid maken tussen het stigma dat zwangere vrouwen verwachten en dat ze daadwerkelijk ervoeren. Fox en Quinn gingen ervan uit dat het verwachte en het ervaren stigma de relatie zou beïnvloeden tussen de individuele factoren (gender rollen) en ondersteunende factoren op de werkplek aan de ene kant, en werktevredenheid, het psychisch welzijn en de intentie om de arbeidsmarkt te verlaten aan de andere kant. De data zijn verzameld als onderdeel van een grotere Amerikaanse studie over de eerste zwangerschap op de werkplek. Voor dit onderzoek werden 142 zwangere vrouwen geïncludeerd. Deze vrouwen werkten minimaal 30 uur per week; de meerderheid was wit (92%) en getrouwd (96%); 41% was hoogopgeleid. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was 29,58 jaar. De deelnemers vulden op 3 tijdstippen een online enquête in: (1) tijdens hun eerste trimester of het begin van hun tweede trimester, (2) tijdens hun derde trimester toen ze inmiddels zichtbaar zwanger waren en (3) ongeveer 6 maanden na de geboorte van hun kind. Uit de resultaten komt naar voren dat wanneer vrouwen het gevoel hebben dat ze worden gestereotypeerd of gediscrimineerd, ze eerder geneigd zijn om niet naar het werk terug te keren. De meest gemelde discriminerende ervaringen van de deelnemers waren dat ze als meer emotioneel werden beschouwd, als minder toegewijd aan hun werk werden gezien en dat collega's bij voorbaat dachten dat ze na de bevalling hun baan zouden opgeven. De uitkomsten tonen aan dat wanneer vrouwen op

de werkplek werden ondersteund, ze minder stigma van hun zwangerschap ervoeren. Bovendien leidde het ervaren van minder stigma tot meer werkplezier en overwogen ze minder vaak om te stoppen met werken. Opvallen was dat het salaris van de deelnemer op individueel niveau verband hield met het ervaren stigma: vrouwen met een hoger salaris ervoeren minder stigma. Tot slot wijzen Fox en Quinn op de nadelige gevolgen voor vrouwen die tijdelijk stoppen met werken. Behalve dat ze er financieel gemiddeld op achteruit gaan, heeft het vaak ook nadelige gevolgen voor hun verdere loopbaan. Vrouwen kunnen niet altijd terug naar dezelfde organisatie of functie en moeten daarom op een lagere functie terug instappen; hun eerdere werkervaring wordt daarbij vaak genegeerd. Ook een korte afwezigheid vermindert in veel gevallen het verdienvermogen, dat gemiddeld met 37% achteruit gaat (Fox & Quinn, 2015).

Zwangerschapsdiscriminatie komt ook in niet-Westerse landen veel op de werkvloer voor, maar daar is in de wetenschappelijke literatuur nog maar weinig over gepubliceerd. In onze selectie hebben we slechts in een Braziliaanse context een opinieartikel aangetroffen die betrekking heeft tot deze problematiek. In hun recente publicatie geven **De Oliveira Turatti & Moretti-Pires (2017)** aan hoe met name zwangere vrouwen in Brazilië op de werkplek een terugkerend doelwit worden van gendergerelateerd geweld, discriminatie en pesterij. De vrouwen kunnen juridische stappen ondernemen door een beroep te doen op het arbeidsrecht, maar dit heeft in de praktijk vaak nadelige gevolgen voor de situatie op de werkplek en het kan bovendien tot ontslag leiden. Ondanks de verbeteringen in de wet rondom baangarantie en het zwangerschapsverlof, worden veel vrouwen door de werkgevers nog altijd als een vervangbaar onderdeel van de beroepsbevolking gezien. De auteurs concluderen dat de wettelijke rechten van de zwangere vrouwen in de praktijk nog steeds in sterk contrast staan met de toenemende macht van de werkgever op de werkvloer (De Oliveira Turatti & Moretti-Pires, 2017).

3.3.3 Strategieën van zwangere vrouwen op de werkvloer

In de literatuur vonden we diverse coping strategieën beschreven, die vrouwen op de werkvloer en ook in hun privéleven toepassen om door deze belangrijke levensfase heen te komen. Sommige strategieën zijn positief van aard, bevatten zelfzorg en hebben als doel om zowel de eigen gezondheid als de gezondheid van het kind te beschermen. Vaak gaat het echter om doorbijten ten koste van de eigen gezondheid, met als doel te bewijzen dat

de zwangere vrouw een even goede medewerker is als de rest. Dit resulteert vaak in 'zwanger presenteïsme'. Wanneer dit niet mogelijk is, neemt de vrouw afstand van de arbeidsmarkt, met negatieve consequenties voor haar zelfontplooiing, economische zelfstandigheid en positie in de maatschappij.

Zwangere werkende vrouwen zijn zich vaak bewust van het niet erg positieve beeld dat zwangerschap op de werkvloer oproept. **Gatrell (2011c)** schrijft hierover in haar artikel over 'zwanger presenteïsme', waarin ze het concept van 'binaire oppositie' toepast (Annandale & Clark, 1996). Met presenteïsme wordt bedoeld het ondanks ziekte of een andere handicap gewoon blijven doorwerken (Dew et al., 2005). Het concept van 'binaire oppositie' toont een tendens binnen het gezondheidsonderzoek aan, waarbij de gezondheid van man en vrouw als twee tegenpolen worden beschouwd. De man heeft dan een 'goede' gezondheid en de vrouw een 'slechte'. In haar studie heeft Gatrell dit concept toegepast om de interviews met 15 Engelse vrouwen, die als managers of professionals werkten, te analyseren. De thematische analyse levert de volgende belangrijke inzichten op: presenteïsme werd door de respondenten toegepast als middel om stigmatisering te voorkomen; de aankondiging van de zwangerschap werd structureel gevolgd door het gevoel dat de vrouw door haar collega's onbetrouwbaar werd gevonden; de respondenten voelden alsof zij onder toezicht stonden van de anderen, die op zoek waren naar tekens van een slechte gezondheid; alle vrouwen voelden angst dat ze niet in staat zouden zijn om hun werk goed te kunnen uitvoeren. Als gevolg van deze ervaringen durfden de respondenten zich niet ziek te melden wanneer dit wel van toepassing was, bijvoorbeeld na een miskraam of als ze vaak naar de WC moesten. Sommigen bleven werken totdat hun vliezen braken. Presenteïsme kan dan gezien worden als reactie van zwangere vrouwen op een werkomgeving die weinig begrip voor deze levensfase toont (Gatrell, 2011c).

Uit het eerdergenoemde kwalitatieve onderzoek van **Lojewski en collega's (2018)** bij 13 Duitse vrouwen naar stressoren op hun werk, bleek op basis van een analyse van de semi-gestandaardiseerde interviews, dat de participanten verschillende manieren hadden om met stressoren om te gaan, hetgeen werd onderverdeeld in probleemgerichte coping en emotiegerichte coping. Alle vrouwen gaven aan gebruik te maken van emotiegerichte coping. Zij probeerden positief te denken, de situatie op de werkplek te accepteren, te denken aan andere vrouwen die het slechter hebben en de situatie met

zelfvertrouwen en humor te benaderen. Ook werd emotionele steun gezocht bij hun partner, familie, vrienden, andere zwangere vrouwen en collega's. Niet iedereen kreeg daarbij de steun die zij zochten; zij voelden zich dan niet begrepen of ze voelden zich door bepaalde opmerkingen juist nog meer onder druk gezet. 12 van de 13 zwangere vrouwen pasten bij specifieke stressoren probleemgerichte copingstrategieën toe. Daarbij ging het om het zoeken naar professionele hulp, waarbij de meeste vrouwen meerdere bronnen raadpleegden. Om actief hun problemen aan te kunnen pakken werd ook contact gezocht met familie, vrienden, andere zwangere vrouwen, jonge moeders en internet platforms. De helft van de zwangere vrouwen die op deze manier hulp zochten gaven aan dat dit onvoldoende hielp, omdat anderen de situatie onvoldoende begrepen of beschuldigend reageerden. Sommigen van hen gingen een gesprek aan met hun werkgever/leidinggevende/collega, met wisselende uitkomsten. 4 vrouwen gaven aan voor zichzelf duidelijke grenzen en prioriteiten te stellen en daarnaar te handelen, als onderdeel van het omgaan met de problemen waar zij tegenaan liepen. Proactief handelen noemden 9 vrouwen hun aanpak om mogelijke stressoren te voorkomen. Daarbij ging het om het van tevoren bepalen wat de beste manier is om over de zwangerschap te communiceren en informatie en advies in te winnen over regelgeving omtrent zwangerschap (Lojewski et al., 2018).

Ook in het al eerder beschreven onderzoek van **Sanguanklin en collega's (2014)** in Thailand naar de relatie tussen de werkbelasting en de psychische spanning van zwangere vrouwen, wordt van emotiegerichte coping en probleemgerichte coping gebruik gemaakt, waarbij de laatste meer toegepast werd dan de eerste. Werkbelasting had een significant effect op de psychische spanning. De psychische spanning verminderde echter wanneer er meer sprake was van twee typen coping strategieën: het zoeken naar sociale steun en het wensdenken (Sanguanklin et al., 2014).

Het onderzoek van **Kelley en Boyle** (1995) in de Verenigde Staten gaat over de beleving van zwangere vrouwen in hun dagelijkse leven en welke betekenis zij geven aan meervoudige contexten. In dit onderzoek wordt stress omschreven als het effect dat ontstaat wanneer er meer gevraagd wordt dan de persoon aan kan. Het doel van deze kwalitatieve studie was om de culturele context te onderzoeken van stress en coping door zwangere vrouwen, thuis en op het werk. Door middel van semigestructureerde

interviews zijn 10 zwangere vrouwen geïnterviewd over hun beleving van het zwanger zijn en hun dagelijkse leven, zowel thuis als op het werk. De respondenten werkten in de dienstverlenende sector, die mogelijkerwijs unieke stressoren voor zwangere vrouwen opleveren, omdat de sector gekenmerkt wordt door lage beloningen, inflexibele werktijden, slechte secundaire arbeidsvoorwaarden en weinig carrièremogelijkheden. De vrouwen werkten bijvoorbeeld als serveerster, secretaresse, winkelmedewerker, aan de lopende band of in de schoonmaak. De vrouwen beschrijven hoe zij tijdens hun zwangerschap de verschillende rollen probeerden te vervullen. Zij geven aan dat zij extra goed voor zichzelf zorgden nu zij zwanger waren en ook dat zij vermoeider en emotioneler waren. Thuis ervoeren de vrouwen meer flexibiliteit in het afhandelen van het huishouden; dit gold echter niet in situaties dat er ook voor kinderen gezorgd moest worden. Buitenshuis werken werd gewaardeerd omdat zij tevreden waren over de rol die zij daar vervulden, de uitdaging die het werk hen bood en de sociale contacten. De respondenten waren positief over hulp en ondersteuning die ze van collega's kregen zonder dat daar iets tegenover hoefde te staan of dat het negatief beoordeeld werd (Kelley & Boyle, 1995).

Een Canadees kwalitatief onderzoek van **Gravel en collega's (2017)** toont de kracht van passende voorzorgsmaatregelen (zoals overplaatsing of werkaanpassing) bij zwangere verpleegkundigen. Er werden in 10 ziekhuizen in 3 regio's van Québec interviews afgenomen bij 25 zwangere verpleegkundigen, 10 managers (waarvan 9 vrouwelijk) en 9 vakbondsafgevaardigden. Het doel van dit onderzoek was om inzicht te krijgen in de weerstand en/of de middelen die de verpleegkundigen inzetten om hun kansen te verbeteren en tijdens de zwangerschap onder gezonde en veilige omstandigheden hun baan te kunnen behouden. Zo werd gekeken naar de stappen die de verpleegkundigen zetten rondom aanpassing of overplaatsing van hun werk en of deze stappen de bestaande vooroordelen van verminderde productiviteit van zwangere werknemers onderstreepte. Gravel en collega's hebben bewust gekozen voor een onderzoek bij verpleegkundigen, omdat dit een veel voorkomend beroep is bij vrouwen en er een hoge vraag naar verpleegkundigen is, hetgeen hen in staat stelt om tot op bepaalde hoogte over hun arbeidsvoorwaarden te onderhandelen.
Uit de bevindingen komt naar voren dat de verpleegkundigen het recht bleven behouden om volgens de 'voorzorgswisselwetgeving' met aanpassingen te werken, door het

inzetten van AOHS.[3] Van de 25 verpleegkundigen behielden 2 hun oorspronkelijke functie met een aantal informele aanpassingen tijdens de herplaatsingsperiode, 10 hielden hun oorspronkelijke baan met formele aanpassingen na het indienen van een medische verklaring en 11 werden overgeplaatst naar een 'reserve job'. De overige 2 verpleegkundigen werkten in ziekenhuizen die niet aan overplaatsing doen; zij bleven met een aantal aanpassingen in hun bestaande functie. In sommige gevallen van overplaatsing verliep dit zonder de noodzaak van de formele procedure met een medische verklaring. De verpleegkundigen gaven aan dat de managers moeite hadden om hen andere taken te laten uitvoeren dan de gebruikelijke patiëntenzorg, bijvoorbeeld taken waarmee ze hun managementvaardigheden zouden kunnen gebruiken. Dit maakte het toewijzen van werk buiten de directe patiëntenzorg lastig. De meerderheid van de verpleegkundigen gaf aan dat ze in staat waren om tijdens hun zwangerschap gezond en veilig te blijven werken, met de hulp van hun collega's en hun directe supervisor en gesteund door de medische verklaring. In enkele gevallen deden de verpleegkundigen een beroep op hulp van de vakbond.

Gravel en collega's constateerden dat een individueel protest van een verpleegkundige de collectieve steun van directe collega's kreeg, die zelf bijna allemaal vrouwen waren en daarmee ook mogelijke toekomstige gebruikers waren van dezelfde wetgeving. Gravel en collega's zijn er echter niet zeker of vrouwen die minder sociale macht hebben of in een beroep werken met minder vrouwen, zich ook succesvol kunnen verzetten (Gravel, Riel, & Messing, 2017).

3.4 Beleid, wet- en regelgeving en interventies rondom zwangerschap en werk

Demografische veranderingen op de arbeidsmarkt resulteren veelal in nieuwe wet- en regelgeving. In de literatuur zien we hoe deze veranderingen in beleid vertaald worden door middel van: (1) inventarisatie van de beroepsrisico's en aanbevelingen voor (tijdelijke) aanpassing van banen of veranderingen in de takenpakketten voor zwangere werknemers; (2) verdere ontwikkeling van het beleid en de regelgeving rondom

[3] Een zwangere werkneemster in Canada kan beroep doen op 'Act Respecting Occupational Health and Safety' (AOHS). Hiermee heeft zij het recht op aangepaste werkzaamheden. Indien de werkgever dit niet kan waarmaken, kan zij stoppen met werken met behoud van 90% van haar nettoloon. Haar salaris wordt dan door een bank betaald waaraan alle werkgevers volgens het totale aantal werknemers bijdragen, terwijl als de werknemer wordt herplaatst dit door haar werkgever wordt betaald.

zwangerschap en werk; (3) ontwikkeling, toetsing en toepassing van diverse interventies ter ondersteuning van zwangerschap op de werkvloer.

3.4.1 Inventarisatie van de beroepsrisico's tijdens de zwangerschap

Om de ontwikkeling van een goed beleid en regelgeving mogelijk te maken, die aan de behoeftes van zwangere werknemers tegemoetkomen, dienen in eerste instantie de beroepsrisico's geïnventariseerd te worden. Dit was het doel van de Amerikaanse studie van **Morrissey (1998)**, die de ergonomische werkgerelateerde risicofactoren opsomt en kijkt waar de bestaande regelgeving tekortschiet, om vervolgens aanbevelingen voor verbetering te doen. Morrissey benoemt eerst ingewikkeldheden, die een evaluatie van de ergonomische risicofactoren op het werk lastig maken. Daar hoort bv. bij dat ongeveer 20% van de zwangerschappen in de eerste maand spontaan afbreekt, en dat een vrouw vaak nog niet eens weet dat zij zwanger is. Het valt niet vast te stellen of dit afbreken werkgerelateerd is of niet. Dit leidt tot een ander probleem, namelijk het goed onderscheid kunnen maken tussen de beroepsgerelateerde- en de niet beroepsgerelateerde risico's. Afgebroken zwangerschappen zijn vaak zelf-gerapporteerd en zelfrapportages kunnen fouten bevatten, hetgeen de gegevens statistisch minder betrouwbaar maakt. Het feit dat een zwangere medewerker zich preventief ziek kan melden om blootstelling aan risico's te voorkomen, maakt de inventarisatie van deze risico's nog ingewikkelder. Ondanks deze aspecten presenteert Morrissey een overzicht van de ergonomische risicofactoren, gevolgd door voorbeelden en aanbevelingen voor de toepassing van veiligheidsregels en een veilig design. Onder de risico's worden hitte, kou, trillingen, lawaai, vochtigheid, lichaamshouding, lange werkuren, fysieke belasting, het werken met industriële apparaten en mentale stress genoemd. De genoemde aanbevelingen zijn zo specifiek mogelijk gemaakt, rekening houdend met de bestaande veiligheidsstandaarden. Om een voorbeeld te geven, teneinde de mentale stress van het werk met apparaten aan de lopende band te verminderen, kan het werktempo beter door de vrouw zelf bepaald worden; een goed rooster kan ervoor zorgen dat taakrotatie wordt inbegrepen en dat de blootstelling aan trillingen, lawaai en staand werk wordt geminimaliseerd. De auteur ziet nog veel andere mogelijkheden, zoals flexibele werkuren, meer pauzes en kortere werkdagen, die benut kunnen worden om zwangere werknemers zo goed mogelijk te ondersteunen (Morrissey, 1998).

3.4.2 Beleid en regelgeving rondom zwangerschap en werk

Behalve de beroepsspecifieke risico's zijn ook algemene risico's bekend, waarmee alle zwangere werknemers rekening moeten houden, zoals lange werkuren en het lang staand werk doen. **Berkowitz en Pappernik (1995)** hadden in hun overzichtsstudie als doel om te kijken wat voor specifieke beleidsprogramma's op het gebied van zwangerschapsverlof in de VS en in enkele Europese landen al ontwikkeld waren. Daarnaast besteedden ze aandacht aan de Franse wetgeving en het Franse programma dat tot doel had om het aantal premature geboortes te reduceren. Het bleek dat Frankrijk het enige land was waar het aantal vroeggeboortes daalde. Of dit een direct gevolg van dat speciale programma was, blijft onduidelijk. Het artikel bevat verder een verwijzing naar de longitudinale studie in Haguenau (Frankrijk), waaruit bleek dat de premature geboortecijfers inderdaad tussen 1972 en 1981 gedaald zijn. Gezien het doel van onze review lijkt het van belang om de belangrijke punten van dit programma op te noemen: het aantal prenatale bezoeken die volledig vergoed werden, was van 3 naar 7 gestegen; het doel van de prenatale zorg binnen het programma was om de vrouwen met een verhoogd risico op een premature geboorte op te sporen; de zorg werd van de huisartsen verschoven naar teams van verloskundigen; er werd een breed educatief programma in de media opgezet om uitleg te geven over de symptomen van premature geboorte; verloskundigen konden vrouwen thuis bezoeken en het zwangerschapsverlof voor de risicogroep werd verlengd. Ondanks het feit dat ook diverse andere Europese landen, zoals Denemarken, Noorwegen en Zweden, een beleid ontwikkeld hebben op het gebied van zwangerschap en werk, is er nog geen bewijs gevonden van een daling in de aantallen premature geboortes. Wat dit voor Nederland kan betekenen is ook niet geheel duidelijk, ook omdat de rol van de verloskundige in de eerste lijn in Nederland een geheel andere is dan in de meeste andere landen (Berkowitz & Papiernik, 1995).

Vandaag de dag lijkt het vanzelfsprekend dat elk Westers land een goed beleid moet hebben op het gebied van zwangerschapsverlof en werk. De recente publicaties tonen aan dat dit nog niet overal het geval is. In haar recente in de VS uitgevoerde studie stelt **Goodman (2018)** dat er nog weinig gegevens beschikbaar zijn over het zwangerschapsverlof, namelijk wie daar gebruik van maakt en welk effect het bestaande beleid en de regelgeving in de VS heeft op de manier waarop het zwangerschapsverlof wordt gebruikt en toegepast. Goodman heeft de resultaten van de nationale survey

“Listen to Mothers” gebruikt, die onder Engelstalige Amerikaanse vrouwen werd uitgevoerd. De vragen gingen over de ervaringen tijdens de zwangerschap, verlof, geboorte en de periode na de geboorte. Voor deze studie heeft de auteur de gegevens van respondenten gebruikt die in 2005 en 2011 zijn bevallen. Het gaat hier over 1.705 respondenten, die tijdens hun zwangerschap werkten. De VS heeft geen landelijke regelgeving inzake zwangerschapsverlof. Elke staat heeft een of meerdere regelingen, die geacht worden deze kwesties te dekken. Twee typen wetgeving zijn in de analyse meegenomen: Temporal Disability Insurance (TDI) ofwel tijdelijke arbeidsongeschiktheid en Paid Family Leave (PFL) ofwel betaald zorgverlof. De PFL-regeling is los van de TDI-regeling geïntroduceerd. In sommige staten zijn beide regelingen of vergelijkbare regelingen van toepassing, in andere kan men alleen van een van de twee regelingen gebruik maken. Het systeem van de wetgeving is in feite een lappendeken en daardoor weinig overzichtelijk. De resultaten van de studie tonen aan dat 63% van de respondenten zwangerschapsverlof hebben opgenomen, de meesten van hen tussen 1 en 4 weken voor de uitgerekende geboortedatum. In de staten met twee regelingen lag het meer voor de hand dat de zwangere werknemers het verlof zouden opnemen (83%) dan in de staten met één regeling (73%). In de staten zonder wetgeving nam 60% van de vrouwen verlof op. De waarschijnlijkheid van het nemen van het verlof steeg met 14% in de staten met een enkele wetgeving en met 23% in de staten met een meervoudige wetgeving. De vrouwen die in de staten met twee regelingen woonden, stopten 1,5 week vroeger met werken voorafgaand aan de uitgerekende geboortedatum dan de vrouwen in de andere staten. De VS blijft het enige industriële land ter wereld zonder een nationaal beleid inzake betaald zwangerschapsverlof. Diverse staten vangen dit gebrek momenteel op door een eigen regelgeving te introduceren. Ze voeren campagnes om de bewustwording ervan op de werkvloer te verhogen en de werkcultuur te veranderen in de richting van ondersteuning van diverse vormen van betaald zorgverlof (Goodman, 2018).

Een goed beleid ter bescherming van de gezondheid van zwangere werknemers is meestal ingebed in een goede wet- en regelgeving over de arbeid en zwangerschap, en hij kan ook in de praktijk door de zorgprofessionals worden toegepast. **Karkowsky en Morris** hebben in **2016** hun standpunt toegelicht over de noodzaak voor zorgverleners in de VS, voornamelijk gynaecologen en verloskundigen, om actie te ondernemen teneinde de

gezondheid en ook de sociale voorzieningen van zwangere vrouwen en hun families te waarborgen. Ondanks de bestaande wetten tegen zwangerschapsdiscriminatie en het recht op een veilige werkplek kent de praktijk veel negatieve voorbeelden, bijvoorbeeld wanneer een zwangere vrouw wordt gedwongen om onbetaald verlof te nemen of hetzelfde werk moet blijven doen zonder de aanpassingen waarop zij recht heeft. De auteurs stellen de rol die de zorgverleners hierin spelen aan de kaak. Uit hun analyse blijkt dat de evaluatie die de zorgverleners van een werkplek moeten maken, vaak geen of een verkeerd effect heeft op de werkvloer (zie hierover ook Jackson et al., 2015 verderop). Een verkeerd geschreven evaluatie is vaak de reden waarom een werkgever weigert om aanpassing van een baan te overwegen. Ook zwangere vrouwen zelf weten onvoldoende welke rechten ze hebben en waar ze met hun vragen terecht kunnen. De auteurs pleiten voor een nationale basiswetgeving in plaats van de lappendeken aan wetten in elke afzonderlijke staat. Ook wordt de educatie van de zorgverleners aan de orde gesteld. Het leren schrijven van goede adviezen voor de werkgevers moet een onderdeel zijn van de opleiding van deze specialisten (Karkowsky & Morris, 2016). In Nederland is deze advisering de taak van de bedrijfsarts, en beschreven in de richtlijn Zwangerschap en Werk (NVAB, 2018).

In het commentaar van **Jackson en collega's (2015)** wordt de vraag over een tijdig en goed geschreven advies aan de hand van een casusvignet aan de orde gesteld. De auteurs stellen dat de meeste zwangere vrouwen hun werkzaamheden goed kunnen voortzetten en dat de werkgevers vaak best bereid zijn om de banen voor de duur van de zwangerschap aan te passen. Uit de nationale survey die in 2012 en 2013 in de VS werd uitgevoerd bleek dat 40% van de vrouwen nooit om aanpassingen tijdens de zwangerschap had gevraagd. Tegelijkertijd werd de aanvraag van 13% van diegenen die daar wel om gevraagd hadden geweigerd. De auteurs constateren dat in de loop van de laatste tien jaar voor de publicatie 70% van de zwangerschapsgerelateerde rechtszaken over ontslag zijn gegaan. In de brief die de zorgverlener moet opstellen teneinde de aanpassingen in het werk te onderbouwen moet daarom de juiste taal gebruikt worden, omdat bijvoorbeeld de formulering 'kan essentiële functies niet vervullen' als aanleiding kan worden gebruikt om de zwangere medewerker te ontslaan. Te breedsprakig en/of te vaag geschreven brieven of aanbevelingen weerspiegelen de gezondheidsbehoeftes van de vrouwen niet goed en kunnen schadelijk zijn voor hun loopbaan. De auteurs

presenteren een reeks van vragen die leidend kunnen zijn voor het schrijven van een goed advies, zoals 'moeten er meteen veranderingen ingevoerd worden of op een later moment?' of 'kunnen aanpassingen in het werk geleidelijk aan gepresenteerd worden?'. Het advies moet tenminste de volgende elementen bevatten: het benoemen van de conditie, de mogelijke beperkingen die daarmee gepaard gaan, de noodzaak voor de aanpassingen, de lijst van de potentiele aanpassingen en de inschatting over de tijdsspanne voor deze accommodatie. Een evenwichtig en goed doordacht advies kan helpen om de gezondheid van de zwangere vrouw te waarborgen en het biedt ruimte aan de werkgever om de aanpassingen tijdig te realiseren (Jackson et al., 2015).

Ook discriminatie op de werkvloer in relatie tot zwangerschap blijft een onderwerp voor de beleidsmakers. **Mason en Younger (2014)** beschrijven in hun artikel hoe de VS onder de regering van Obama de bestrijding van zwangerschapsdiscriminatie als nieuw speerpunt namen, bekend onder Title IX. Hun onderzoek toont aan dat zwangerschap en bevalling de belangrijkste redenen zijn waarom veel vrouwen stoppen met hun wetenschappelijk onderzoek in werkvelden zoals wetenschap, technologie, engineering en wiskunde, waar weinig ondersteuning vanuit de universiteiten is voor zwangere en afgestudeerde postdocstudenten. Veel studenten, afgestudeerden en postdocs werken als onderzoeksassistenten of onderwijsassistenten teneinde hun opleiding te kunnen bekostigen. Tegelijkertijd worden ze niet als medewerkers beschouwd. Hierdoor kunnen ze geen beroep doen op de wetten en regelingen die genderdiscriminatie afdekken, inclusief zwangerschapsdiscriminatie op het werk. Om diezelfde reden kunnen zij ook geen beroep doen op een zwangerschapsuitkering. Daarom moeten zij door Title IX worden beschermd. Mason en Younger gaan in hun artikel in op de inspanningen van het Amerikaanse ministerie van Onderwijs en de federale agentschappen, om te kijken in hoeverre de regelgeving tegen zwangerschapsdiscriminatie binnen de onderwijsinstellingen wordt nageleefd. Zij concluderen dat er een groeiend besef is van zwangerschapsdiscriminatie en dat er ook een groeiende steun voelbaar is van zowel de uitvoerende als de rechterlijke macht. Studenten dienen Title IX te gebruiken om zich tegen zwangerschapsdiscriminatie te beschermen. De eerste stap die Mason en Younger zien is het verspreiden van informatie aan studenten en andere belanghebbenden, die zich grotendeels niet bewust zijn van de voorschriften tegen zwangerschapsdiscriminatie onder Title IX. Daarnaast dienen onderwijsinstellingen hun beleid aan te passen om

zwangere wetenschappers te kunnen huisvesten of begeleiden. De federale financiering hangt samen met de mate waarmee de universiteiten de wetgeving naleven. Particuliere rechtszaken kunnen de universiteiten aanmoedigen om hun wetgeving tegen zwangerschapsdiscriminatie na te leven en een proactiever beleid te ontwikkelen. Mason en Younger hopen daarom dat de verspreiding en naleving van Title IX toegankelijker en transparanter zal worden, zodat het een succesvol hulpmiddel wordt voor vrouwelijke studenten en gepromoveerden die met zwangerschapsdiscriminatie te maken krijgen (Mason & Younger, 2014).

Medische opleiding, zwangerschap en regelgeving

Behalve algemeen beleid is er beroepsspecifiek beleid en regelgeving nodig, die tegemoetkomt aan de wensen en behoeften van de werkende zwangere vrouwen. De rechtspositie van arts-assistenten in de VS geeft een goed voorbeeld van de tekortkomingen die jongere artsen in opleiding in ons eigen land ervaren.

Algemene veranderingen op de arbeidsmarkt hebben tot demografische verschuivingen in de medische beroepen geleid. Meer vrouwen volgen een opleiding tot arts en daarna tot specialist. De zeer intensieve leerperiode, gedurende welke ze als arts-assistent al dan niet in opleiding tot specialist werkzaam zijn, valt vaak samen met de levensfase waarin ze een gezin willen starten en kinderen willen krijgen. In de afgelopen jaren zijn diverse studies verschenen, waarin de relatie tussen het werk als arts-assistent, het beleid voor aanpassing van het takenpakket, de gevolgen van zwangerschap en het ouderschapsverlof worden onderzocht. Gezien de omvang van de beschikbare literatuur beschouwen we dat als een apart onderwerp, dat goed geschikt lijkt voor een systematische review. We gebruiken 2 artikelen die we tijdens de zoekactie hebben aangetroffen, als voorbeelden van de discussie over dit onderwerp.

Rangel en collega's (2018) hadden tot doel om de relatie te onderzoeken tussen zwangerschap en de professionele ontevredenheid van de arts-assistenten chirurgie in de VS. De data is door middel van een door de respondenten zelf in te vullen online survey verzameld, die via diverse genootschappen voor chirurgen en via specifieke Twitter- en Facebook-platforms werd verspreid. In totaal reageerden 347 vrouwen (gemiddelde leeftijd 30,5), die in totaal 452 zwangerschappen rapporteerden. De respondenten

konden hun akkoord op een 4-punts Likert-schaal op beweringen geven zoals: (1) 'mijn ervaring met zwangerschap/moederschap maakte dat ik mijn toekomst in de chirurgie serieus wil herzien'; (2) 'als ik opnieuw kon kiezen dan zou ik een andere loopbaan hebben gekozen, met betere voorwaarden voor het moederschap'; en (3) 'ik zou een nieuwe studente waarschuwen tegen de keuze voor chirurgie, vanwege de moeilijkheden om dit beroep en het moederschap in evenwicht te houden'. Van de 347 respondenten waren 179 respondenten (51,6%) het eens met ten minste een van deze beweringen, 135 respondenten (39%) overwogen om van beroep te veranderen, 94 respondenten (27%) zouden een andere loopbaankeuze gemaakt hebben, en 102 respondenten (30%) zouden een negatief advies hebben gegeven over chirurgie als beroepskeuze. Ook andere onafhankelijke variabelen zijn in dit onderzoek in kaart gebracht, zoals het waarnemen van stigmatisering (door 60% van de respondenten aangegeven als ervaring tijdens hun zwangerschap), het beleid rondom zwangerschapsverlof, de mogelijkheden voor borstvoeding, kinderopvangregeling enz. Er zijn geen resultaten die direct gerelateerd kunnen worden aan de gezondheid van de zwangere arts-assistenten chirurgie. Het ervaren stigma, het gebrek aan beleid voor zwangerschapsverlof, de werkbelasting tijdens de zwangerschap en twijfels over de juiste loopbaankeuze weerspiegelen de groeiende ontevredenheid bij deze groep en geven indirecte aanwijzingen over de stress en het afnemende welbevinden die deze groep werkende vrouwen ervaart (Rangel et al., 2018). Overigens kunnen ook andere factoren, zoals seksuele intimidatie een rol spelen bij de ontevredenheid van vrouwen met hun keuze voor chirurgie (Verdonk, 2019).

Een vergelijkbare problematiek wordt in het artikel van **Lewin (2003)** aangekaart over arts-assistenten die in de spoedeisende hulp werken. Het artikel is geen empirische studie, maar geeft een algemeen overzicht van de situatie in de VS bij spoedeisende hulpdiensten inzake zwangerschapsverlof en ouderschapsverlof gedurende de opleidingstijd van de arts-assistenten. Hier stelt de auteur voornamelijk gebreken in het beleid aan de kaak. Lewin stelt dat ondanks het feit dat de roostering binnen de spoedeisende hulp veel flexibeler is dan binnen andere medische specialisaties, dit niet heeft geleid tot een goed doordacht beleid met betrekking tot zwangerschaps- en ouderschapsverlof. En dit terwijl 70% van alle vrouwelijke arts-assistenten gedurende hun trainingsperiode een gezin zal starten en zal overwegen om zelf kinderen te krijgen. Lewin noemt als voorbeeld de notitie 'Family Leave of Absence' van het Amerikaanse

bestuursorgaan van de artsen in de spoedeisende hulp. Het document heeft een zeer algemeen karakter en is niet specifiek qua uitwerking en toepassing in de praktijk. Intussen veroorzaakt het huidige organisatorische vacuüm de volgende problemen: het op de werkvloer verzwijgen van de zwangerschap of de gezinsplanning, ongeplande afwezigheid van het werk, irritatie van de collega's en een ad hoc beleid. Lewin concludeert dat niet alleen de arts-assistenten zelf, maar ook hun collega's en de directeuren van de onderwijsprogramma's samen dienen te werken teneinde hanteerbare en inclusieve regelingen te ontwikkelen voor de arts-assistenten in spoedeisende hulp en trouwens ook in de andere takken van medische beroepsuitoefening (Lewin, 2003).

Een correcte uitvoering van het beleid heeft te maken met de kennis en de attitudes van de leidinggevenden die bijvoorbeeld besluiten over zwangerschapsverlof moeten nemen. Het onderzoek in de VS van **Hariton en collega's uit 2018** legt het accent op de kennis over zwangerschaps- en ouderschapsverlof die de managers van de opleidingsprogramma's voor arts-assistenten met de specialisatie obstetrie en gynaecologie paraat hebben. Het doel van het onderzoek was om de regelgeving over het verlof voor de betreffende arts-assistenten in kaart te brengen en de mening daarover van de managers die het beleid (moeten) toepassen te toetsen. Aan de hand van een web-onderzoek zijn de antwoorden van 163 managers (65% van het totale aantal) verzameld en vervolgens geanalyseerd. Het onderzoek bevatte zowel kwantitatieve als kwalitatieve data. Paradoxaal genoeg bleek, voor een groep die zich beroepsmatig bezig houdt met zwangerschap en bevalling, van de respondenten 71% zich niet bewust te zijn van- dan wel geen affiniteit te hebben met de aanbevelingen in de verklaring van het Amerikaanse College van Verloskundigen en Gynaecologen (2016) over het beleid ten aanzien van het ouderschapsverlof. Intussen moesten ze wel het verlof voor een of meerdere arts-assistenten regelen. De managers gaven aan dat hun programma's gemiddeld een korter verlof aan de arts-assistenten aanbieden dan waar ze in feite wettelijk recht op hebben. Verder wordt in 98,7% van de gevallen de verlofperiode in kwestie door andere arts-assistenten gedekt, vaak zonder enige financiële vergoeding, aanpassingen in het rooster of andere tegemoetkomingen. Een andere bevinding is dat 82,8% van de opleidingsmanagers van mening was dat het werkniveau van de arts-assistenten die kinderen kregen omlaag ging; 50,9% van hen was overtuigd dat ook het welzijn van de

arts-assistenten verminderde als ze kinderen kregen. De auteurs concluderen dat de programmamanagers veelal niet voldoende kennis in huis hebben om de arts-assistenten die een gezin willen hebben op de juiste manier te kunnen ondersteunen (Hariton et al., 2018).

3.4.3 Zwangerschap, werk en interventies

Eerder hebben we enkele coping strategieën genoemd die door vrouwen zelf worden ingezet om de uitdagingen op de werkvloer die de zwangerschap met zich meebrengt op te kunnen vangen. Langzamerhand worden ook interventies ontwikkeld en getoetst die behulpzaam kunnen zijn voor zowel de zwangere vrouwen zelf als voor hun werkgevers.

Wergeland & Strand (1998) onderzochten of de behoefte van vrouwen aan aanpassing van het werk als ze zwanger zijn, tijdens een eerste prenataal consult voorspeld kan worden. Vier verloskundigen die in zeven verloskundigencentra in Oslo werkten stelden tijdens hun eerste consult met zwangere vrouwen vragen over het werk. De vragen gingen over de volgende thema's: type werk (thuis of betaald werk); risico's zoals ze die zelf inschatten; eerdere ervaring van de zwangere vrouw zelf of van collega's die zwanger waren; inschaling van problemen, passende oplossingen; invloed op het werktempo en pauzes; manieren om beter passende werkcondities te bewerkstelligen. Meteen na het consult noteerden de verloskundigen de gegevens en hun voorspelling over de toekomstige behoefte aan werkaanpassing. Deze werd vergeleken met de vragenlijst van de zwangere vrouwen (154, ingevuld na 36 weken zwangerschap). Vervolgens werden de voorspellingen van de verloskundigen en de werkelijke behoeftes van de zwangere vrouwen met elkaar vergeleken, teneinde de positieve en negatieve voorspellende waarde voor de behoeftes aan werkaanpassingen in te schatten. De positieve voorspellende waarde (d.w.z. de reële behoefte aan werkaanpassingen) in relatie tot de ervaringen van de vrouwen zelf was 86% en negatieve waarde (geen behoefte aan werkaanpassingen) 50%. De onderzoekers constateren dat het opnemen van een korte werkhistorie tijdens het eerste prenatale consult een voorspelling voor werkaanpassing tijdens de zwangerschap mogelijk maakt (Wergeland & Strand, 1998).

Pompeii en collega's (2015) onderzochten in Texas (VS) aanbevelingen die zwangere vrouwen van hun verloskundigen en gynaecologen over hun beroepsmatige activiteiten

kregen. Een vragenlijst werd door 384 verloskundigen en gynaecologen ingevuld over welk type beroepsmatige informatie zij routinematig van hun patiënten tijdens prenatale consulten verzamelden. De respondenten werd gevraagd of zij vonden dat bepaalde beroepsmatige activiteiten tijdens de zwangerschap vermeden moeten worden. De vragen hadden een verder gezonde vrouw met een normale zwangerschap als uitgangspunt. Meer dan 70% van de respondenten gaf aan basisinformatie over het werk (zoals status, functie, type) aan de zwangere vrouwen te vragen. Echter, minder dan de helft verzamelde routinematig informatie over specifieke beroepsmatige activiteiten zoals tillen, staan, lopen, bukken, ploegen- of nachtdiensten en ladders beklimmen. Van de respondenten raadde 28,1% tijdens het eerste trimester van de zwangerschap de vrouwen aan om zwaar tillen (>20 lb) en ladders klimmen (27,2%) te vermijden, een percentage dat opliep in de daaropvolgende trimesters. Verder adviseerden de respondenten in het eerste trimester om het langer dan vier uur per dag staan (3,3%), ploegen - en nachtdiensten (3,5%) of bukken en draaien vanuit de taille (3,5%) te vermijden; ook deze percentages namen per trimester toe. De respondenten met meerdere jaren werkervaring, die rapporteerden patiënten met zware fysieke beroepen te hebben, waren eerder geneigd om te adviseren deze activiteiten te vermijden. De meeste respondenten waren het eens met de aanbevelingen van de AMA (*American Medical Association*) dat zwangere vrouwen op het werk om de paar uur pauze moeten houden (86,2%), elke vier uur een eetpauze moeten hebben (93,2%) en het zitten, staan en lopen af moeten wisselen (99,5%). De uitkomsten van het onderzoek wijzen erop dat er behoefte is aan nieuwe richtlijnen of herziening van de bestaande richtlijnen (Pompeii, Evenson, & Delclos, 2011).

Kurtovich et al. (2015) wilden voor Californië een brochure ontwikkelen waarmee zwangere vrouwen zich meer bewust waren van de mogelijkheden van het zwangerschapsverlof (*maternity leave educational tool*). Daarnaast beoogden ze dat de brochure de gebruikers zou mobiliseren om hun zwangerschapsverlof te plannen en ook op te nemen. Met een randomized controlled trial is vervolgens onderzocht of de brochure inderdaad de gebruikers zou aanzetten om zwangerschapsverlof op te nemen. Daarvoor zijn 155 werkende zwangere vrouwen onderzocht (77 als controlegroep, 78 die de interventie kregen). Het merendeel was tussen de 30-39 jaar oud (>70%) en hoogopgeleid (89%, minimaal bachelorsdiploma), en de meeste vrouwen werkten meer

dan 31 uur per week. Zij kregen (omstreeks 10 weken na de bevalling) vragen over hun sociaal-demografische status, werkkenmerken, of ze prenataal en/of postnataal verlof hadden opgenomen en over hun kennis over het zwangerschapsverlof. De interventiegroep werd ook gevraagd naar hun gebruik van de brochure, en 54% van de interventiegroep gaf aan de brochure gelezen te hebben. Deze groep was jonger, niet-Aziatisch en werkte vaker parttime dan de groep die de brochure niet had gelezen. Van de participanten die de brochure hadden gekregen dacht bijna twee derde dat zij iets of al veel wisten voordat zij de brochure lazen. Toch vond 62% hem enigszins nuttig en 30% vond hem erg nuttig, en 65% rapporteerde van de brochure iets nieuws geleerd te hebben. Het meest nuttig vonden de participanten de duidelijke en beknopte beschrijving van de verschillende soorten verlof die er zijn. Zij waardeerden de informatie over hoeveel verlof (pre- en postnataal) zij konden nemen, gebruik makend van de verschillende soorten verlof die er zijn. Ook vonden ze het positief dat alle informatie over de wet in Californië allemaal bij elkaar stond, inclusief telefoonnummers die gebeld kunnen worden voor verdere informatie (40% heeft daadwerkelijk naar een telefoonnummer gebeld). Sommigen gaven aan dat de informatie over de gezondheidsvoordelen van het zwangerschapsverlof behulpzaam was bij het plannen van hun zwangerschapsverlof. Er werd echter geen significant verschil gevonden in het opgenomen verlof tussen de interventiegroep en de groep die de brochure wel aangeboden hadden gekregen en het niet had gelezen en de controlegroep die de brochure niet aangeboden had gekregen. Toch nam de groep die rapporteerde dat de brochure hen had geholpen om hun zwangerschapsverlof te plannen 89%, meer dan één week verlof, wat significant hoger is dan de controlegroep (64%, p = 0.05). De onderzoekers noemen de bewustwording over zwangerschapsverlof een belangrijke eerste stap voor zwangere vrouwen om meer verlof op te nemen, vooral in een land als de VS, waar er veel minder zwangerschapsverlof wordt opgenomen dan in andere geïndustrialiseerde landen (Kurtovich et al., 2015).

4 Discussie en conclusie

4.1 Stand van zaken

Dit literatuuroverzicht geeft aan dat er in de afgelopen dertig jaar uitgebreid onderzoek is gedaan naar diverse aspecten van zwangerschap in relatie tot werk. Het grootste deel van de artikelen die we gevonden hebben presenteert resultaten van onderzoek dat in een Europese of Amerikaanse context is uitgevoerd.

Veel studies zijn gedaan naar de relatie tussen de fysieke werkkenmerken en zwangerschapsuitkomsten, zoals vroeggeboorte, SGA (small for gestation age), geboortegewicht, pre-eclampsie, miskramen (Bonzini et al., 2007). Binnen sommige werkvelden is al een inventarisatie gemaakt van de werkgerelateerde factoren die schadelijk kunnen zijn voor zwangere vrouwen. Het gaat daarbij zowel over de omgevingsfactoren zoals lawaai, hitte of hoge luchtvochtigheid, als over de ergonomische aspecten van het werk zelf, zoals tillen, staan en bukken (Van Beukering et al., 2014). Uit die onderzoeken komt ook naar voren dat zwangerschap in diverse onderdelen van de wereld vergelijkbare fysieke ongemakken voor de werkende vrouwen oplevert, of het over vermoeidheid, rugpijn of misselijkheid gaat. De basisvoorwaarde om met deze ongemakken te kunnen omgaan is dat de vrouwen voldoende flexibiliteit op de werkvloer moeten krijgen om zelf hun gezondheid te kunnen managen. Dit kan verwezenlijkt worden met behulp van een tijdig en gepast medisch advies. Per slot van rekening gaat het om een tijdelijke aanpassing van de werktaken die, mits tijdig ingevoerd, op organisatorisch niveau goed in te plannen zijn, waardoor de gezondheid van de zwangere vrouwen kan worden veiliggesteld (Koemeester et al., 1997).

Ook het thema 'beroepsspecifieke risico's voor de zwangere medewerkers' is onderzocht. Tot dusver lijken vooral in de beroepen waar de veiligheidsmaatregelen voor alle medewerkers om extra aandacht vragen (bijvoorbeeld werk met chemische stoffen), de behoeftes van de zwangere medewerkers mee te worden genomen in het beleid, zowel op organisatie- als op sectorniveau (Frey et al., 2007). Deze studies vragen om specifieke aandacht voor een juiste en vooral tijdige voorlichting over de risico's voor de zwangere medewerkers.

Een groot deel van de gebruikte artikelen gaat over het ziekteverzuim van zwangere vrouwen en zwangerschapsverlof en de daaraan gerelateerde wet- en regelgeving. Over de oorzaken van het ziekteverzuim bij zwangere vrouwen zijn er opvallend veel Scandinavische studies beschikbaar. In de analyses van deze studies wordt gekeken naar de relatie tussen de verlofregeling en het ziekteverzuim. Deze belangstelling voor het onderwerp in de Scandinavische landen lijkt ons logisch, gezien het ruimhartige verzuimbeleid en de aandacht voor zwangerschaps- en ouderschapsverlof die daar geregeld zijn. Verder beschikken deze landen over grote databestanden, die conform de wetgeving aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Zo kunnen de onderzoekers aldaar de rijkdom aan beschikbare data uit de bevolkingsregisters, persoonsgegevens en gezondheidsgegevens aan elkaar koppelen, en een degelijke analyse te maken teneinde verbanden te leggen tussen bijvoorbeeld het zwangerschapsgerelateerde ziekteverzuim en het zwangerschapsverlof (Ariansen & Mykletun, 2014; Backhausen et al., 2018). Deze studies tonen aan dat zwangerschapsgerelateerd verzuim geen homogeen verschijnsel is. Behalve aan psychische en medische oorzaken zoals bekkeninstabiliteit, kan verzuim ook gerelateerd zijn aan gezondheidsklachten ten gevolge van ergonomische werkkenmerken (tillen, bukken, staan) en organisatorische gebreken, zoals het niet of te laat aanpassen van de werktaken (Cheng et al., 2009). Daarbij spelen externe factoren zoals de wet- en regelgeving op gebied van sociale zekerheid een cruciale rol.

Veel studies bevatten een kritische analyse van de recente wet- en regelgeving in relatie tot de zwangerschap en het zwangerschapsverlof. In dit verband komt ook zwangerschapsdiscriminatie naar voren als een belangrijk onderwerp in het onderzoek. Zwangerschapsdiscriminatie is in de juridische tijdschriften een veel besproken onderwerp; het uitgangspunt in deze studies is voornamelijk de wetgeving in de ontwikkelde Westerse landen. De twee punten die ons daarbij opvielen zijn dat (1) in de VS nog steeds een federale wet ontbreekt die het zwangerschapsverlof voor alle staten regelt en (2) het in veel Westerse landen een lappendeken van wetten en regelingen betreft, die veelal niet transparant zijn en daardoor niet goed toepasbaar (Guendelman et al., 2006).

Er verschijnen steeds meer studies die de psychosociale aspecten van de relatie tussen werk en zwangerschap in kaart brengen (Alstveit et al., 2010; Loyal et al., 2017). In deze

studies gaat het voornamelijk over de botsing tussen enerzijds de organisatiecultuur en anderzijds de zwangerschap, die nog steeds als behorend tot het privédomein wordt gezien en slechts mondjesmaat als kwestie voor de werkplek én de werkgever wordt beschouwd. Uit de analyse komt de scherpe tweedeling naar voren tussen enerzijds de wens van de werkende zwangere vrouwen om hun werk goed te blijven doen en als professional gezien te worden ondanks de onvermijdelijke lichamelijke ontwikkelingen en de daarmee gepaarde fysieke behoeftes, en anderzijds het onbegrip en het veelal paternalistisch/stigmatiserend/seksistisch gedrag van de collega's en leidinggevenden. Dit suggereert dat er maar een dunne scheidslijn zou zijn tussen onbegrip en onkunde binnen de organisaties en zwangerschapsdiscriminatie.

Met betrekking tot de stand van zaken in de literatuur over gezondheid, zwangerschap en werk constateren we:
(1) dat zwangerschapsuitkomsten als vroeggeboorte en geboortegewicht als belangrijke ijkpunten worden gezien om te bepalen of een zwangerschap op een gezonde wijze verloopt;
(2) dat er een relatie kan worden gelegd tussen de fysieke kernmerken van het werk en gezondheidsproblemen zoals vermoeidheid, rugpijn of ziekteverzuim;
(3) dat vrouwen over het algemeen zo lang mogelijk willen blijven werken tot aan de bevalling, omdat ze (a) het werk belangrijk vinden, (b) hun loopbaankansen niet willen verspelen, (c) het (vaak korte) verlof liever na de bevalling willen opnemen dan daarvoor;
(4) dat uit diverse onderzoeken een tendens zichtbaar wordt dat de kans op langdurig ziekteverzuim hoger is bij vrouwen in lagere beroepen;
(5) dat tijdige aanpassingen van de werktaken het zwangerschapsverloop positief kunnen beïnvloeden, maar dat deze aanpassingen lang niet altijd worden uitgevoerd;
(6) dat zwangerschapsdiscriminatie vooral als juridisch thema wordt gezien, maar nauwelijks als gezondheidsthema voor de aanstaande moeder.

4.2 Kennishiaten

Naar aanleiding van deze literatuurstudie hebben we diverse kennishiaten geïdentificeerd.

Evenwicht tussen de studies naar de gezondheid van zwangere vrouwen en de foetus

Veel onderzoek is gericht op (negatieve) zwangerschapsuitkomsten, waaronder drie primaire zaken: vroeggeboorte, laag geboortegewicht en miskraam (Morrissey, 1998). De gezondheid van de vrouw zelf lijkt in het onderzoek vaak secundair te zijn. Terwijl een totale splitsing in de aandacht voor moeder of kind niet mogelijk is, is o.i. meer aandacht wenselijk voor de gezondheid van de vrouw, niet in het minst omdat dit gevolgen zal hebben voor de gezondheid van het kind, maar vooral ook voor het welzijn van de vrouw gedurende haar latere leven. Dat laatste aspect kwam in de geselecteerde studies niet voor, terwijl zwangerschap een zeer kwetsbare periode voor een vrouw is. Tot dusver is nog weinig bekend over de negatieve gevolgen op langere termijn van de gezondheidsproblemen die tijdens de zwangerschap zijn ontstaan. Denk bijvoorbeeld aan overgewicht (Leslie et al., 2013), diabetes, hypertensie (Appelman, et al., 2015) of urine incontinentie (Albers-Heitner et al., 2016). Wanneer deze problemen tijdens de zwangerschap worden onderschat, kan het voor de vrouw tot chronische aandoeningen leiden en als gevolg daarvan tot een hoger verzuim op een later moment. De link met zwangerschap wordt nog niet meteen gelegd, waardoor de oorzaken van deze aandoeningen veelal impliciet blijven. Gewichtstoename zien we als probleem op zich, en het is een groeiend probleem. Een directe relatie met zwangerschap wordt slechts in een van de studies uit onze selectie gelegd, maar er is meer onderzoek nodig om dergelijke mechanismen en mogelijke stressoren te kunnen identificeren, die hun oorsprong vinden in zwangerschap. Het is al bekend dat vrouwen die tijdens hun zwangerschap bepaalde fysieke problemen krijgen zoals hypertensie of zwangerschapsdiabetes, ook later in hun leven een verhoogde kans op hypertensie en diabetes hebben, en ook een verhoogde kans op hart- en vaatziekten (Appelman et al., 2015). Zodra er meer doelgerichte studies over dit onderwerp verschijnen kan overgewicht ook in deze rij opgenomen worden.

Meer onderzoek naar beroepsgerelateerde risico's

Ergonomische werkkenmerken worden in het onderzoek naar zwangerschap en werk vaak als hindernissen aangemerkt. We maken uit de resultaten op dat zowel veel staan, lopen en tillen als veel zitten tijdens het werk, negatieve gevolgen voor zwangere vrouwen kunnen hebben (Bonzini et al., 2009; Brekke, Richardsen, & Jenum, 2019). Er is meer onderzoek nodig naar het verband tussen de diverse vormen van werk (zittend of staand) en de autonomie van de zwangere vrouw op het werk, zodat zij zelf tijdens de zwangerschap beter haar grenzen kan stellen. Daarnaast kunnen studies die

aanpassingen in het werk nader onderzoeken en ook afwisseling in de taken in relatie tot de gezondheid onder de loep nemen, bijdragen aan onze kennis over passend werk tijdens de zwangerschap.
De verdeling over de diverse beroepen van de artikelen betreffende de risico's en problemen bij zwangerschap is onevenwichtig: veel onderzoek is gedaan bij de medische beroepen, maar veel minder bij het onderwijs, en nog minder bij de dienstverlening, terwijl ook daar veel vrouwen werken. Verder missen we onderzoek naar zwangerschap en werk in de lagere beroepen, waar veel laaggeschoolde vrouwen werken.

Meer nationaal en internationaal onderzoek is nodig om de beroepsspecifieke risico's voor zwangere medewerkers in kaart te kunnen brengen. Vrouwen werken steeds vaker in beroepen die tot voor kort als mannelijk domein werden beschouwd, zoals de politie en het leger. In de VS zijn studies gepubliceerd over de zwangerschap in militaire dienst, maar voor zover ons bekend in geen enkel ander land. In Nederland neemt het aantal vrouwen bij defensie toe, maar er zijn echter nog geen Nederlandse studies beschikbaar die de problematiek van vrouwen aldaar beschrijven. Het kan o.m. betreffen: urineweginfecties, SOA, seksueel geweld en ongeplande zwangerschappen (Braun et al., 2016).

Het onderzoek naar zwangerschapsgerelateerde psychosociale factoren en werk
Meer onderzoek is gewenst naar de relatie tussen meerdere zwangerschappen en de vitaliteit van zwangere vrouwen. Uit enkele onderzoeksresultaten komt naar voren dat multipariteit een relatie kan hebben met de gezondheid van werkende vrouwen (Backhausen et al., 2018). Hoewel het thema zeer relevant is, hebben we geen onderzoek aangetroffen dat specifiek deze vraagstelling behandelt. Een vraag die ons van belang lijkt, is of de hernieuwde zwangerschap daardoor anders/moeilijker is, dan wel dat deze zwangerschap lastiger is omdat er al een kind/kinderen rondlopen die zorg en aandacht vragen. Onderzoek kan uitwijzen of het hier een disbalans betreft, die zich wreekt in een onevenwichtige verdeling van de zorgtaken tussen de vaders en moeders, of dat het gaat over het feit dat de tweede zwangerschap zwaarder kan zijn. Wellicht speelt ook de (hogere) leeftijd van de vrouw hier een rol.

Het aantal studies naar zwangerschapsdiscriminatie neemt toe, maar heel geleidelijk. We hebben geen Nederlandse studies kunnen vinden waar deze problematiek wordt onderzocht, terwijl het aantal meldingen bij het College voor de Rechten van de Mens (2017) blijft stijgen. Ook merken we dat het onderzoek naar zwangerschapsdiscriminatie in de niet-Westerse wereld schaars is.
In de Amerikaanse studie van Rangel en collega's (Rangel et al., 2018) is de relatie tussen zwangerschap en professionele ontevredenheid van de arts-assistenten chirurgie in de VS onderzocht. Uit de resultaten lijkt dat de nadruk in de studie ligt op de regelgeving, die niet voldoende flexibiliteit en bescherming aan de zwangere arts-assistenten biedt. Er is daar echter geen verwijzing naar seksisme in de door mannen gedomineerde medische beroepen, zoals chirurgie (zie bijvoorbeeld Donato-Brown, 2019).

Opvallend is dat er geen relatie wordt gelegd tussen zwangerschapsdiscriminatie en de gezondheid van de zwangere vrouwen. Ook de vraag waarom vrouwen telkens het bekend maken van hun zwangerschap uitstellen, is onvoldoende onderzocht. We beschouwen dit thema als een blinde vlek in het onderzoek. Gezondheid en vooral de psychische gezondheid van de zwangere werkende vrouwen (denk aan depressie, angst of slaapproblemen) kan beter begrepen worden als er studies komen waarin de vraagstukken over de bespreekbaarheid van de zwangerschap en discriminatie op de werkvloer worden uitgelicht (Verdonk, 2019).

Een belangrijk thema over acceptatie van het veranderende lichaam van de zwangere vrouw op de werkvloer komt uit het Verenigd Koninkrijk en is gepresenteerd in het werk van C. Gatrell en collega's (Gatrell, 2011a; Gatrell, 2013; Gatrell, Cooper, & Kossek, 2017). Behalve deze studies is er verder weinig onderzoek gedaan naar de gevolgen van de *framing* van het zwangere lichaam op de werkvloer. Tot dusver werd het vrouwelijke lichaam vanuit voornamelijk vanuit medisch perspectief bekeken, dat wil zeggen als lichaam dat aan hormonale fluctuaties en emotionele instabiliteit onderhevig is. Zo wordt dichotomie van het vrouwelijke versus het mannelijke lichaam gecreëerd, met alle negatieve gevolgen van dien voor de vrouwen, die minder loopbaanmogelijkheden krijgen en nog meer zichzelf moeten bewijzen dan ze al gedaan hebben. De veronderstelling, al dan niet onbewust, dat het vrouwelijk lichaam cognitief gezien gecompromitteerd is vanwege de hormonale veranderingen, wordt nog eens bevestigd

als vrouwen om werkaanpassingen vragen en naar het advies van een specialist refereren. Een passend antwoord hierop is een verandering van de organisatiecultuur. Ons lijkt het onmogelijk deze slag te maken zonder participatie van de vrouwen zelf. Met vrouwenparticipatie op de werkvloer en in onderzoek zien we de kans, om Gatrell's woorden de gebruiken, om weg te trekken van het 'stamgedrag' op de werkvloer, waar het lichaam van een competente zwangere manager niet langer als curiosa wordt beschouwd.
Als laatste onderbelicht thema noemen we 'presenteïsme van zwangere vrouwen op de werkvloer', dat in slechts een van de studies uit onze selectie werd onderzocht.

De rol van zorgprofessionals en werkgevers
De attitude van de zorgprofessionals in de prenatale zorg is van belang. Dit aspect hangt in zekere mate samen met het verzuim, maar het is onvoldoende in kaart gebracht. In de Nederlandse context zien we mogelijkheden voor een grotere rol voor de verloskundige dan ze nu heeft, als het gaat om advies over de arbeid van de aanstaande moeder. De rol van de verloskundige kan o.i. uitgebreid worden, van zorg tijdens de zwangerschap en voor het ongeboren kind naar zorg voor de zwangere moeder in bredere zin, zodat ook de gezondheid op het werk van de moeder besproken kan worden. Ondanks de richtlijn Zwangerschap en Werk (NVAB, 2018) krijgen niet alle vrouwen vroeg in de zwangerschap een consult bij de bedrijfsarts; bovendien, hebben niet alle werkgevers een bedrijfsarts. Verloskundigen daarentegen krijgen het overgrote deel van de zwangere vrouwen te zien.

Verrassend weinig literatuur werd gevonden over werkgerelateerde interventies voor zwangere vrouwen. De informatie over copingstrategieën is versnipperd en moet in verschillende onderzoeken gezocht worden, want een aparte survey hebben we daarover niet aangetroffen. Op een enkele uitzondering na zijn er ook geen studies gevonden over de proactieve rol die werkgevers zouden kunnen spelen in de ondersteuning van zwangere werknemers op de werkvloer.

Gezien de nog vele onbeantwoorde vraagstukken over zwangerschap en vitaliteit op het werk, stellen we voor onderzoek in de Nederlandse context de volgende prioritering voor:
(1) Het uitvoeren van een longitudinaal onderzoek naar het verband tussen de gezondheidsproblematiek tijdens de zwangerschap en de gezondheid van vrouwen in

de latere levensfasen, met bijzondere aandacht voor de rol van betaalde arbeid en de psychosociale factoren van het werk. We zijn ons bewust van de uitdaging die het onderzoek doen naar zwangerschap met zich meebrengt, vooral vanwege de beperkte periode van de zwangerschap zelf. Daarom willen we onderzoek stimuleren dat zwangerschap, gezondheid en werk in het levensloopperspectief plaatst en daarmee een diepgaande, op cohort gebaseerde, intersectionele analyse mogelijk maakt.

(2) Een sectorspecifiek mixed-method onderzoek uitvoeren naar vitaal zwangerschap op de werkvloer, met om te beginnen in twee groepen verdeelde sectoren: (i) zorg (reeds gaande), onderwijs en dienstverlening waar veel vrouwen werken; (ii) sectoren zoals politie, brandweer en/of defensie, die traditioneel als mannelijke domeinen worden gezien, maar waar de afgelopen decennia steeds meer vrouwen zijn komen werken. Het onderzoek waarop we hier doelen, dient te gaan over ergonomische en psychosociale factoren van het werk en daarbij over specifieke beroepsrisico's, maar ook over organisatieculturen waar zwangerschap (onvoldoende) geaccepteerd en/of ondersteund wordt.

(3) We zien een dringende noodzaak voor onderzoek naar zwangerschapsdiscriminatie en daaraan gerelateerde stigmatisering en seksisme op de werkvloer. We beogen hier in eerste instantie een participatief actieonderzoek waar alle stakeholders, d.w.z. de werkgevers, de medische specialisten en zorgverleners, de werknemers en ook de beleidsmakers met elkaar in gesprek zullen gaan om de eigen perspectieven expliciet te maken, teneinde tot onderling begrip maar vooral ook tot gericht nieuw beleid te kunnen komen. Deze brede aanpak is vereist omdat discriminatie nog vaak als zodanig door de 'ontvanger' wordt getolereerd, terwijl de 'zender' er zich soms onbewust van blijft. Als resultaat van het onderzoek willen we de handreiking aan de beleidsorganen en de werkgevers bieden voor doelmatige ondersteuning en interventies voor de werkende zwangere vrouwen binnen de organisaties, waarin vrouwen extra kwetsbaar zijn voor alle vormen van discriminatie en stigmatisering.

Deze prioriteitsgebieden in het onderzoek kunnen ontwikkeld worden onder voorwaarde dat de heersende medische zienswijze ten opzichte van zwangerschap, waarin vooral het instabiele en daardoor onbetrouwbare vrouwelijke lichaam een centrale plaats inneemt, wordt omgebogen naar een politiek, economisch en maatschappelijk relevant verhaal over arbeidsparticipatie en gelijke kansen op de werkvloer. Hier zien we een rol weggelegd voor maatschappelijk geëngageerde organisaties als WOMEN Inc., die een

draagvlak voor het debat creëren en vergroten en de goede voorbeelden beschikbaar maken, teneinde voor de werkgevers in de diverse sectoren handvatten te bieden, die ze in staat zullen stellen om zwangere medewerkers effectief te faciliteren en hen doeltreffend door deze belangrijke levensfase heen te begeleiden.

4.3 Beperkingen aan het literatuuroverzicht

Dit is een narratief literatuurreview, dat ons vooral in staat stelde om een aantal belangrijke thema's uit de literatuur naar boven te halen en te beschrijven. Onze zoekopdracht is door de onderzoeksvragen bepaald aan de hand van een aantal algemene zoektermen. Omdat we met zowel medische ('pregnancy') als sociologische ('work', 'employment') termen zochten is het mogelijk dat we een deel van de resultaten gemist hebben. De geïncludeerde studies verspreiden zich onevenredig over de diverse onderwerpen, wereldgebieden en landengroepen. We merken dat sommige thema's, zoals het onderzoek naar zwangerschapsuitkomsten, al goed uitgewerkt zijn. Daarover zijn systematische reviews en meta-analyses uitgevoerd, o.a. door Nederlandse wetenschappers (Van Beukering et al., 2014; Van Melick et al., 2014). Andere thema's, zoals zwangerschapsdiscriminatie en zwangerschapsgerelateerde gezondheidsproblemen, zijn weinig of nauwelijks onderzocht.

Van enkele thema's die al verder in de literatuur zijn uitgewerkt, hebben we slechts een tipje van de sluier opgelicht. Bijvoorbeeld hebben we in ons overzicht een paar, voornamelijk Amerikaanse, studies over vrouwen in het leger opgenomen, die een groot aantal studies over dat thema vertegenwoordigen. Ook is relatief veel literatuur te vinden over zwangerschap binnen de medische beroepen. Deze grote aantallen artikelen hebben we niet in onze selectie opgenomen, maar ze zijn zichtbaar in de referentielijsten van de studies die we hebben beschreven. Omwille van de volledigheid van deze review hebben we er voor gekozen om enkele van die artikelen bij onze studie te includeren.

4.4 Conclusie

Zwangerschap verlangt van vrouwen het vermogen om goed te kunnen balanceren binnen meerdere domeinen, privé en op het werk, met aparte taken en verantwoordelijkheden op beide locaties en met een alsmaar veranderend en aandacht eisend eigen lichaam. Gezondheid en vitaliteit tijdens de zwangerschap zijn voorwaarden

voor blijvende arbeidsparticipatie tijdens en ook na de zwangerschap, maar ook voor een fysieke en psychische gezondheid in de latere levensfasen.

Om vrouwen gezond en vitaal door de zwangerschap(pen) heen te laten komen, zijn gerichte aandacht en specifieke maatregelen nodig, op basis van een goed beleid met commitment en een flexibele wet- en regelgeving, waarin zowel zwangerschaps- als ouderschapsverlof goed zijn vastgelegd.

De gezondheid van een zwangere werkende vrouw is mede afhankelijk van de mate waarin zij in haar werk autonomie krijgt om de eigen gezondheid te kunnen managen, om aanpassingen van taken te vragen en vooral zich niet schuldig te hoeven voelen als ze tijdelijk een stap terug moet nemen omwille van de eigen gezondheid, zowel tijdens als na de zwangerschap.

5 Literatuur

Akhter, S., Rutherford, S., & Chu, C. (2017). What makes pregnant workers sick: why, when, where and how? An exploratory study in the ready-made garment industry in Bangladesh. *Reproductive Health*, *14*(1), 1–9. https://doi.org/10.1186/s12978-017-0396-0

Albers-Heitner, P., Bekkers, L., Moossdorff, H., Berghmans, B., & Verdonk, P. (2016). Is urinary incontinence during and after pregnancy related to family history? A web-based survey among postpartum women (motherfit project). *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology*, *43*(2), 203–208.

Alex, M. R. (2011). Occupational Hazards for Pregnant Nurses. *The American Journal of Nursing* (Vol. 111). doi:10.1097/01.NAJ.0000393056.01687.40

Alstveit, M., Severinsson, E., & Karlsen, B. (2010). Living on the Edge of Being Overstretched—A Norwegian Qualitative Study of Employed Pregnant Women. *Health Care for Women International*, *31*(6), 533–551. https://doi.org/10.1080/07399331003611459

Annandale, E., & Clark, J. (1996). What is gender? Feminist theory and the sociology of human reproduction. *Sociology of Health & Illness* (Vol. 18). https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/1467-9566.ep10934409

Appelman, Y., Van Rijn, B. B., Ten Haaf, M. E., Boersma, E., & Peters, S. A. E. (2015). Sex differences in cardiovascular risk factors and disease prevention. *Atherosclerosis*, *241*(1), 211–218. https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2015.01.027

Arbeid en Zorg in Balans (2017). Kennisdocument. Den Haag: Diversiteit in bedrijf. Geraadpleegd op 9 april 2019: https://diversiteitinbedrijf.nl/wp-content/uploads/2015/05/Dib-Kennisdocument-Arbeid-en-zorg-in-balans-220117.pdf

Ariansen, A. M. S., & Mykletun, A. (2014). Does Postponement of First Pregnancy Increase Gender Differences in Sickness Absence? A Register Based Analysis of Norwegian Employees in 1993-2007. *Plos ONE*, *9*(3). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093006

Backhausen, M., Damm, P., Bendix, J., Tabor, A., & Hegaard, H. (2018). The prevalence of sick leave_ Reasons and associated predictors – A survey among employed pregnant women. *Sexual & Reproductive Healthcare*, *15*, 54–61. https://doi.org/10.1016/j.srhc.2017.11.005

Berkowitz, G. S., & Papiernik, E. (1995). Working conditions, maternity legislation, and preterm birth. *Seminars in Perinatology*, *19*(4), 272–278. https://doi.org/10.1016/S0146-0005(05)80041-2

Bierings, H., & Souren, M. (2011). *Minder werken na geboorte kind* (Sociaal-economische trends, 3e kwartaal 2011). Geraadpleegd op 9 april 2019: https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2011/37/minder-werken-na-geboorte-kind

Bonzini, M., Coggon, D., Godfrey, K., Inskip, H., Crozier, S., & Palmer, K. T. (2009). Occupational physical activities, working hours and outcome of pregnancy: findings from the Southampton Women's Survey. *Environmental Medicine*, *66*(10), 685–690`. https://doi.org/10.1136/oem.2008.043935

Bonzini, M., Coggon, D., & Palmer, T. (2007). Risk of prematurity, low birthweight and pre-eclampsia in relation to working hours and physical activities: a systematic review. *Occupational & Environmental Medicine*, *64*(4), 228–243. https://doi.org/10.1136/oem.2006.026872

Braun, L., Kennedy, H., Womack, J., & Wilson, C. (2016). Integrative Literature Review: U.S. Military Women's Genitourinary and Reproductive Health. *Military Medicine*, *181*(1), 35–49. https://doi.org/10.7205/MILMED-D-15-00242

Brekke, I., Richardsen, K. R., & Jenum, A. K. (2019). Sickness absence in pregnancy and sedentary behavior: a population-based cohort study from Norway. *BMC Public Health*, *19*(1), 71. https://doi.org/10.1186/s12889-018-6379-4

Brett, K. M., Strogatz, D. S., & Savitz, D. A. (1997). Employment, job strain, and preterm delivery among women in North Carolina. *American Journal of Public Health*, *87*(2), 199–204. https://doi.org/10.2105/AJPH.87.2.199

CBS, 2015. Meer werkende vrouwen. Geraadpleegd op 9 april 2019: https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2015/34/meer-werkende-vrouwen

CBS, 2017. Meer ziekteverzuim bij vrouwen dan bij mannen. Geraadpleegd op 9 april 2019: https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2017/42/meer-ziekteverzuim-bij-vrouwen-dan-bij-mannen

CBS, 2018. Gemiddelde leeftijd moederschap. Geraadpleegd op 9 april 2019: https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/05/vrouwen-steeds-later-moeder

CBS, 2018. Leeftijd moeder. Geraadpleegd op 9 april 2019: https://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=37520&D1=1&D2=0,37-43&D3=(l-2)-l&VW=T

CBS, 2018. Arbeidsdeelname kerncijfer. Geraadpleegd op 9 april 2019: https://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=82309ned&D1=0-3,6,11-18&D2=1-2&D3=0&D4=0&D5=4,39,l&HDR=T&STB=G1,G2,G3,G4&VW=T

CBS, 2019. Arbeidsdeelname. Geraadpleegd op 4 april 2019: https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/82647NED/table?dl=17FC9

Cheng, P. L., Dumas, G. A., Smith, J. T., Leger, A. B., Plamondon, A., McGrath, M. J., & Tranmer, J. E. (2006). Analysis of self-reported problematic tasks for pregnant women. *Ergonomics*, *49*(3), 282–292. https://doi.org/10.1080/00140130500434929

Cheng, P. L., Pantel, M., Smith, J. T., Dumas, G. A., Leger, A. B., Plamondon, A., McGrath, M.J. & Tranmer, J. E. (2009). Back pain of working pregnant women: Identification of associated occupational factors. *Applied Ergonomics*, *40*(3), 419–423. https://doi.org/10.1016/j.apergo.2008.11.002

Chou, F.-H., Lin, L.-L., Cooney, A. T., Walker, L. O., & Riggs, M. W. (2003). Psychosocial Factors Related to Nausea, Vomiting, and Fatigue in Early Pregnancy. *Journal of Nursing Scholarship*, *35*(2), 119–125. https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2003.00119.x

Cuelenaere B. & Van Deursen C.G.L. *Zwangerschap, ziekteverzuim en uitstroom: een verkenning van omvang, oorzaken en oplossingsrichtingen.* AStri. 2004. Geraadpleegd op 9 april 2019: https://cdn.atria.nl/epublications/2004/zwangerschap_ziekteverzuim_uitstroom.pdf

De Oliveira Turatti, B., & Moretti-Pires, Otávio, R. (2017). Occupational violence in pregnant women in Brazil: a sample of cases in the Labor Court. *Journal of Occupational Health*, *59*, 361–363. https://doi.org/10.1539/joh.17-0029-OP

Dew, K., Keefe, V. & Small, K. (2005). "Choosing" to work when sick: workplace presenteeism. *Social Science & Medicine*, *60*, 2273–2282. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.10.022

Discriminatiemonitor 2017. Geraadpleegd op 31 maart 2019: https://www.mensenrechten.nl/nl/publicatie/38427

Donato-Brown, D. the sexism in surgery is shocking- from 'banter' to discrimination. *The Guardian*, 8 January 2019.

Dørheim, S., Bjorvatn, B., & Eberhard-Gran, M. (2013). Sick leave during pregnancy: a

longitudinal study of rates and risk factors in a Norwegian population. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, *120*(5), 521–530. https://doi.org/10.1111/1471-0528.12035

Douglas, M. (1966). *Purity and danger : an analysis of concepts of pollution and taboo*. London: Routledge & Kegan Paul.

Fivizzani, K. P. (2001). Accommodating pregnant laboratory employees. *Chemical Health and Safety*, *8*(3), 12–14. https://doi.org/10.1016/S1074-9098(01)00189-7

Fox, A. B., & Quinn, D. M. (2015). Pregnant Women at Work. *Psychology of Women Quarterly*, *39*(2), 226–242. https://doi.org/10.1177/0361684314552653

Fredriksen, E., Harris, J., Moland, K. M., & Sundby, J. (2014). "They Ask Whether This Is Real or Fake": A Qualitative Norwegian Study of Pregnancy Complaints and Access to Social Benefits. *Health Care for Women International*, *35*(3), 266–284. https://doi.org/10.1080/07399332.2013.794463

Frey, G. M., Ott, M. G., Messerer, P., Nasterlack, M., Queier-Luft, A., & Zober, A. (2007). Pregnancy Protection Program in a Large Chemical Company: Design and Initial Survey Results. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, *49*(5), 507–518. https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31805c7454

Gabrielle, S., Jackson, D., & Mannix, J. (2008). Older women nurses: health, ageing concerns and self-care strategies. *Journal of Advanced Nursing*, *61*(3), 316–325. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04530.x

Gatrell, C. (2011a). Putting pregnancy in its place: Conceiving pregnancy as carework in the workplace. *Health & Place*, *17*(2), 395–402. https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2009.12.002

Gatrell, C. (2011b). Policy and the Pregnant Body at Work: Strategies of Secrecy, Silence and Supra-performance. *Gender, Work and Organization*, *18*(2), 158–181. https://doi.org/10.1111/j.1468-0432.2009.00485.x

Gatrell, C. J. (2011c). `I'm a bad mum': Pregnant presenteeism and poor health at work, *72*(4), 478–485. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.11.020

Gatrell, C. J. (2013). Maternal body work: How women managers and professionals negotiate pregnancy and new motherhood at work. *Human Relations*, *66*(5), 621–644. https://doi.org/10.1177/0018726712467380

Gatrell, C., Cooper, C. L., & Kossek, E. E. (2017). Maternal Bodies as Taboo at Work: New Perspectives on the Marginalizing of Senior-level Women in Organizations.

Academy of Management Perspectives, *31*(3), 239–252. https://doi.org/10.5465/amp.2014.0034

Glucksmann, M. (2005). Shifting Boundaries and Interconnections: Extending the 'Total Social Organisation of Labour.' *The Sociological Review*, *53*(2_suppl), 19–36. https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.2005.00570.x

Goodman, J. M. (2018). Laboring Until Labor: The Prevalence and Correlates of Antenatal Maternity Leave in the United States. *Maternal and Child Health Journal*, *22*(2), 184–194. https://doi.org/10.1007/s10995-017-2390-0

Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, *26*(2), 91–108. https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x

Gravel, A. R., Riel, J., & Messing, K. (2017). Protecting Pregnant Workers while Fighting Sexism: Work–Pregnancy Balance and Pregnant Nurses' Resistance in Québec Hospitals: Protéger les travailleuses enceintes en luttant contre le sexisme: équilibre travail-grossesse et résistance d'infirmières enceintes dans des hôpitaux québécois. *NEW SOLUTIONS: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy*, *27*(3), 424–437. https://doi.org/10.1177/1048291117724847

Guendelman, S., Gemmill, A., & Macdonald, L. A. (2016). Biomechanical and organisational stressors and associations with employment withdrawal among pregnant workers: evidence and implications. *Ergonomics*, *59*(12), 1613–1624. https://doi.org/10.1080/00140139.2016.1157627

Guendelman, S., Pearl, M., Graham, S., Angulo, V., & Kharrazi, M. (2006). Utilization of Pay-in Antenatal Leave Among Working Women in Southern California. *Maternal and Child Health Journal*, *10*(1), 63–73. https://doi.org/10.1007/s10995-005-0057-8

Hariton, E., Matthews, B., Burns, A., Akileswaran, C., & Berkowitz, L. R. (2018). Pregnancy and parental leave among obstetrics and gynecology residents: results of a nationwide survey of program directors. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, *219*(2), 199.e1-199.e8. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.04.017

Hays, S. (1996). *The cultural contradictions of motherhood*. New Haven: Yale University Press.

Heitmann, K., Svendsen, H. C., Sporsheim, I. H., & Holst, L. (2016). Nausea in pregnancy: attitudes among pregnant women and general practitioners on treatment and pregnancy care. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, *34*(1), 13–20.

https://doi.org/10.3109/02813432.2015.1132894

Houtman, I., Hooftman, W., Andriessen, S., Den Besten, H. & Stomp-Van den Berg, S. (2007). *Zwangerschaps- en bevallingsgerelateerd verzuim in de Ziektewet.* TNO Kwaliteit van Leven. R07-501/031.11020.01.01

Höglund, E., & Dykes, A.-K. (2013). Living with uncertainty: A Swedish qualitative interview study of women at home on sick leave due to premature labour. *Midwifery*, *29*(5), 468–473. https://doi.org/10.1016/j.midw.2012.03.003

Jackson, R. A., Gardner, S., Torres, L. N., Huchko, M. J., Zlatnik, M. G., & Williams, J. C. (2015). My Obstetrician Got Me Fired. *Obstetrics & Gynecology*, *126*(2), 250–254. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000000971

Johnston, D. D., & Swanson, D. H. (2007). Cognitive Acrobatics in the Construction of Worker–mother Identity. *Sex Roles*, *57*(5–6), 447–459. https://doi.org/10.1007/s11199-007-9267-4

Jones, K. (2017). To tell or not to tell? Examining the role of discrimination in the pregnancy disclosure process at work. *Journal of Occupational Health Psychology*, *22*(2), 239–250. https://doi.org/10.1037/ocp0000030

Kærlev, L., Jacobsen, L. B., Olsen, J., & Peter Bonde, J. (2004). Long-term sick leave and its risk factors during pregnancy among Danish hospital employees. *Public Health*, *32*(2), 111–117. https://doi.org/10.1080/14034940310017517

Karkowsky, C. E., & Morris, L. (2016). Pregnant at work: time for prenatal care providers to act. *The American Journal of Obstetrics & Gynecology*, *215*, 306.e1-306.e5. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.05.036

Katz, V. L. (2012). Work and Work-related Stress in Pregnancy. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, *55*(3), 765–773. https://doi.org/10.1097/GRF.0b013e318253b192

Kelley, M. A., & Boyle, J. S. (1995). How Much Is too Much? A Study of Pregnant Women in Service Industry Jobs. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, *24*(3), 269–275.

Koemeester, A. P., Leegwater, A., Broersen, J. P. J., & Hoekstra, E. J. (1997). Physical work load and the onset of maternity leave. *Journal of Occupational Rehabilitation*, *7*(2), 75–82. https://doi.org/10.1007/BF02765878

Kristensen, P., Nordhagen, R., Wergeland, E., & Bjerkedal, T. (2008). Job adjustment and absence from work in mid-pregnancy in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). *Occupational and Environmental Medicine*, *65*(8), 560–566.

https://doi.org/10.1136/oem.2007.035626

Kurtovich, E., Guendelman, S., Neuhauser, L., Edelman, D., Georges, M., & Mason-Marti, P. (2015). Development and First Phase Evaluation of a Maternity Leave Educational Tool for Pregnant, Working Women in California. *PloS One*, *10*(6), 0129472. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0129472

Larsson, C., Sydsjö, A., Alexanderson, K., & Sydsjö, G. (2006). Obstetricians' attitudes and opinions on sickness absence and benefits during pregnancy. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, *85*(2), 165–170. https://doi.org/10.1080/00016340500430345

Leslie, W. S., Gibson, A., & Hankey, C. R. (2013). *Prevention and management of excessive gestational weight gain: a survey of overweight and obese pregnant women*. https://doi.org/10.1186/1471-2393-13-10

Lewin, M. R. (2003). Pregnancy, Parenthood, and Family Leave During Residency, *41*(4), 568–573. https://doi.org/10.1067/mem.2003.127

Liss, M., Schiffrin, H. H., Mackintosh, V. H., Miles-McLean, H., & Erchull, M. J. (2013). Development and Validation of a Quantitative Measure of Intensive Parenting Attitudes. *Journal of Child and Family Studies*, *22*(5), 621–636. https://doi.org/10.1007/s10826-012-9616-y

Lojewski, J., Flothow, A., Harth, V., & Mache, S. (2018). Employed and expecting in Germany: A qualitative investigation into pregnancy-related occupational stress and coping behavior. *Work*, *59*(2), 183–199. https://doi.org/10.3233/WOR-172673

Loyal, D., Sutter, A.-L., & Rascle, N. (2017). Mothering Ideology and Work Involvement in Late Pregnancy: A Clustering Approach. *Journal of Child and Family Studies*, *26*(10), 2921–2935. https://doi.org/10.1007/s10826-017-0786-5

Mason, M. A., & Younger, J. (2014). Title IX and Pregnancy Discrimination in Higher Education: The New Frontier. *New York University Review of Law & Social Change*, *38*(2), 209-245.

Meldpunt zwangerschapsdiscriminatie op de arbeidsmarkt. Analyse. (2017). Utrecht: Het College voor de Rechten van de Mens.

Morgan, D. (1996). *Family connections : an introduction to family studies*. Cambridge: Polity Press.

Morrissey, S. J. (1998). Work place design recommendations for the pregnant worker.

International Journal of Industrial Ergonomics, *21*(5), 383–395. https://doi.org/10.1016/S0169-8141(96)00079-0

Mutambudzi, M., Meyer, J., Warren, N., & Reisine, S. (2011). Effects of Psychosocial Characteristics of Work on Pregnancy Outcomes: A Critical Review. *Women & Health*, *51*(3), 279–297. https://doi.org/10.1080/03630242.2011.560242

NVAB Achtergronddocument (2018) Richtlijn zwangerschap, postpartumperiode en werk. Geraadpleegd op 9 april 2019: https://www.nvab-online.nl/richtlijnen/richtlijnen-NVAB/richtlijn-Zwangerschap-postpartumperiode-en-werk

NVAB-richtlijn (2018) Richtlijn zwangerschap, postpartumperiode en werk: Advisering en begeleiding door de bedrijfsarts. Geraadpleegd op 9 april 2019: https://www.nvab-online.nl/richtlijnen/richtlijnen-NVAB/richtlijn-Zwangerschap-postpartumperiode-en-werk

Neupane, S., Nwaru, B. I., Wu, Z., & Hemminki, E. (2001). Changes in work behavior during pregnancy in rural Anhui, China from 2001–03 to 2009: a population based cross-sectional study. https://doi.org/10.1186/s12905-016-0313-7

Pans, L. (2016, 2 juli). Oudere moeder loopt meer risico bij zwangerschap en bevalling. *Het Parool*. Geraadpleegd op 9 april 2019: https://www.parool.nl/binnenland/oudere-moeder-loopt-meer-risico-bij-zwangerschap-en-bevalling~a4331864/

Pompeii, L., Evenson, K., & Delclos, G. (2011). Obstetricians' practices and recommendations for occupational activity during pregnancy. *The Journal of Reproductive Medicine*, *56*(1–2), 17–24.

Porschitz, E. T., & Siler, E. A. (2017). Miscarriage in the Workplace: an Authoethnography. *Gender, Work & Organization*, *24*(6), 565–578. https://doi.org/10.1111/gwao.12181

Portegijs, W., & Brakel, M. van den. (2018). Emancipatiemonitor 2018. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.

Quinn, P. (2016). A Grounded Theory Study of How Nurses Integrate Pregnancy and Full-Time Employment. *Nursing Research*, *65*(3), 170–178. https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000157

Rangel, E. L., Lyu, H., Haider, A. H., Castillo-Angeles, M., Doherty, G. M., & Smink, D. S. (2018). Factors Associated With Residency and Career Dissatisfaction in

Childbearing Surgical Residents. *JAMA Surgery*, *153*(11), 1004-1011. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2018.2571

Sanguanklin, N., McFarlin, B. L., Finnegan, L., Park, C. G., Giurgescu, C., White-Traut, R., & Engstrom, J. L. (2014). Job strain and psychological distress among employed pregnant Thai women: role of social support and coping strategies. *Archives of Women's Mental Health*, *17*(4), 317–326. https://doi.org/10.1007/s00737-013-0410-7

Schirmer, J. (1997). High-risk diabetic pregnancy and work: two hard-to-reconcile circumstances. *Revista Panamericana de Salud Pública*, *2*(6), 408–414. https://doi.org/10.1590/S1020-49891997001200006

Selboe, S.-T., & Skogås, A.-K. (2017). Working fulltime throughout pregnancy-The Norwegian women's perspectives. A qualitative approach. *Midwifery*, *50*, 193–200. https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.04.012

Shehan, C. L. (1996). Sociodemographic perspectives on pregnant women at work. *Seminars in Perinatology*, *20*(1), 3–10. https://doi.org/10.1016/S0146-0005(96)80052-8

Skakkebaek, N. E., Jorgensen, N., Main, K. M., Meyts, E. R.-D., Leffers, H., Andersson, A.-M., Juul, A., Carlsen, E., Mortensen, G.K., Hensen, T.K. & Toppari, J. (2006). Is human fecundity declining? *International Journal of Andrology*, *29*(1), 2–11. https://doi.org/10.1111/j.1365-2605.2005.00573.x

Strand, K., Wergeland, E., & Bjerkedal, T. (1997). Work load, job control and risk of leaving work by sickness certification before delivery, Norway 1989. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, *25*(3), 193–201.

Sundby, J., & Dahl, J. (1994). Are Women in the Workplace Less Fertile Than Women Who Are Not Employed? *Journal of Women's Health*, *3*(1), 65–72. https://doi.org/10.1089/jwh.1994.3.65

Sydsjö, G., & Sydsjö, A. (2005). No association found between sickness absence and duration of pregnancy benefit. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, *23*(3), 178–183. https://doi.org/10.1080/02813430500197670

Te Riele, S., & Loozen, S. (2017). *Vruchtbaarheid aan het begin van de 21e eeuw* (CBS Statistische Trends). Geraadpleegd op 9 april 2019: https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2017/51/vruchtbaarheid-aan-het-begin-van-de-21e-eeuw

Trimbos Instituut. 2016. Zwangerschap en postpartum depressie. Geraadpleegd op 9

april 2019: https://www.trimbos.nl/kennis/depressie-preventie/zwangerschap-en-depressie1

Van Beukering M.D.M. (2002). Werken tijdens zwangerschap en periode postpartum: onderzoek naar ziekteverzuim. *Tijdschrift Voor Bedrijfs- En Verzekeringsgeneeskunde*, *10*(2) 2-7.

Van Beukering M.D.M. & Brand T. (2004). Gezond werken tijdens de zwangerschap: wat leveren preventieve maatregelen op? In het kader van arbocuratieve samenwerking tijdens de zwangerschap. Literatuuronderzoek.

Van Beukering, M. D. M., Van Melick, M. J. G. J., Mol, B. W., Frings-Dresen, M. H. W., & Hulshof, C. T. J. (2014). Physically demanding work and preterm delivery: a systematic review and meta-analysis. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *87*(8), 809–834. https://doi.org/10.1007/s00420-013-0924-3

Van der Valk, J., & Boelens, A. (2004). *Vrouwen op de arbeidsmarkt* (Sociaal-economische trends, 3e kwartaal 2004). Geraadpleegd op 9 april 2019: https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2004/31/vrouwen-op-de-arbeidsmarkt

Van Huis, M. (2009). *Ouder worden.* In: Relatie- en gezinsvorming aan het begin van de 21e eeuw. Hoofdstuk 5. Den Haag: CBS. Geraadpleegd op 9 april 2019: *Ouder worden*. In: relatie- en gezinsvorming aan het begin van de 21e eeuw

Van Melick, M. J. G. J., Van Beukering, M. D. M., Mol, B. W., Frings-Dresen, M. H. W., & Hulshof, C. T. J. (2014). Shift work, long working hours and preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *87*(8), 835–849. https://doi.org/10.1007/s00420-014-0934-9

Van Mooren, F. & de Vriens, R. (2011). Werken(de) moeders? Poster. CBS. Geraadpleegd op 9 april 2019: http://www.nvdemografie.nl/sites/default/files/poster_werkende_moeders_nidi-cbs-nvd_seminar_2.pdf

Verdonk, P. (2019). Gender , arbeid en stress. In *Handboek Psychopathologie voor Vrouwen en Mannen*. Amsterdam: BOOM.

Vigoureux, S., Blondel, B., Ringa, V., & Saurel-Cubizolles, M. J. (2016). Who are the Women Who Work in Their Last Month of Pregnancy? Social and Occupational Characteristics and Birth Outcomes of Women Working Until the Last Month of

Pregnancy in France. *Maternal and Child Health Journal*, *20*(9), 1774–1779. https://doi.org/10.1007/s10995-016-2009-x

Von Busch, T. A., Frazier, L. M., Sigler, S. J., & Molgaard, C. A. (2002). Feasibility of maternity protection in early pregnancy. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, *8*(4), 328–331.

Walker, S. P., Permezel, M., Brennecke, S. P., Ugoni, A. M., & Higgins, J. R. (2001). Blood pressure in late pregnancy and work outside the home. *Obstetrics & Gynecology*, *97*(3), 361–365. https://doi.org/10.1016/S0029-7844(00)01166-2

Weel, I. (2017, 10 augustus). Aantal voltijds werkende vrouwen stijgt naar recordhoogte. *Trouw*. Geraadpleegd op 9 april 2019: https://www.trouw.nl/home/aantal-voltijds-werkende-vrouwen-stijgt-naar-recordhoogte~a7e2cdf3/

Wergeland, E., & Strand, K. (1998). Need for job adjustment in pregnancy: Early prediction based on work history. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, *16*(2), 90–94. https://doi.org/10.1080/028134398750003232

Yeh, S. S., Lee, C.-N., Wu, Y.-H., Tu, N.-C., Guo, Y.-L., Chen, P.-C., & Chen, C.-H. (2018). Occupational Hazard Exposures and Depressive Symptoms of Pregnant Workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, *60*(3), e134–e138. https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001255

Zhu, J. L., Knudsen, L. E., Andersen, A.-M. N., Hjollund, N.H. & Olsen, J. (2006). Laboratory work and pregnancy outcomes: a study within the National Birth Cohort in Denmark. *Occupational & Environmental Medicine*, *63*(1), 53–58. https://doi.org/10.1136/oem.2005.021204

6 Appendix

Tabel 1. Overzicht geïncludeerde literatuur

Reference (Primary Author)	Year of study	Sample size and age range	Location	Study Design/ methods	Qualitative or Quantitative	Research aim	Results	Comments /conclusions /recommendations
Akhter et al., 2017	2015-2016	N=20: 6 pregnant workers and 14 officials	Bangladesh: Dhaka district, cities Mirpur and Savar; 4 factories ready-made garment industry	Exploratory qualitative study, in-depth interviews; framework analysis	Qualitative	Exploration of social and health-related vulnerability among pregnant women in relation to their work conditions and the existing antenatal regulations.	Antenatal care provided by the factory clinics is used poorly out of fear to be fired. The long working hours prevent women going to another clinics. Stress and hypertension diagnosed by the factory doctors but not directly associated with work, because work presents a development opportunity in women's lives. Living conditions do not support relaxation and rest. Working conditions as 12-hour working days, extremely high production quotas, no leave-regulations aggravate stressful experiences.	Pregnant workers' health problems related to a broader cultural context, strengthened by poorly organised working conditions within the ready-made garment industry. The government and industry commitments necessary to improve the regulations, working conditions and institutional and societal support for working women.
Alex, 2011	N/A	67 relevant references	N/A	Clinical review: CINAHL, PubMed, ProQuest and NIOSH search	Descriptive	To generate evidence of the clinical nurses' exposure to the work-related environmental risks and physical strains.	Identifies work areas of clinical nurses that can negatively influence pregnant nurses' health: (1) dealing with infectious diseases as e.g. herpesvirus, parvovirus B19 and influenza; (2) dealing with some pharmaceutical agents during cancer chemotherapy, aerosolised drugs, waste anaesthetic gases and others; (3) dealing with organic solvents and (4) ionizing radiation; and (5) shift work and work load.	Pregnant nurses deserve special ergonomic considerations relating to her workplace. Job modifications necessary including temporary reassignment to different tasks. Safety regulations in relation to toxic materials need strict observation by hospitals and nurses.

Alstveit et al., 2010	2007-2008	n = 10 full-time working pregnant women. Age: 21 - 35 yrs.	Different organisations in Norway.	In-depth, unstructured interviews	Qualitative	To analyse the experiences of the working pregnant women at work during and their expectations about becoming a mother for the first time.	All participants were more tired than they expected. The overarching theme was: "on the verge of becoming overburdened", which was mainly due to becoming exhausted by having to adapt to professional life. The pregnant women felt responsible for the proper performance of their work, but also for their own health and that of the foetus. They had to get used to a body that needed more care than normal. Most participants reported a lack of understanding of their needs and felt ignored at the workplace. Work adjustments were mainly the result of requests from the women themselves. The well-being of pregnant women therefore appears to be primarily their own responsibility.	The participants suffered from stress and health problems towards the end of the pregnancy. Further research on pregnant women and how to make adjustments at the workplace is required in order to increase knowledge of the situation and necessary support for pregnant employees.
Ariansen & Mykletun, 2014	1993-2007	Fulltime working first-time pregnant employees. In 2007 N= 31.846, age range 20-44.	Norway	Registry-data analysis carried out on the event history data base ''FD-Trygd''. Statistical analysis.	Quantitative	To investigate (1) if postponement of pregnancy is related to increased sickness absence; and (2) to estimate how much of the increased gender difference in sickness absence can be accounted for by increased sickness absence amongst pregnant women.	After control for age, education, and income, pregnant women's sickness absence (age 20–44) increased on average 0.94 percentage points each year, compared to 0.29 in non-pregnant women and 0.14 in men. In pregnant women aged 20–24, sickness absence during pregnancy increased by 0.96 percent points per calendar year, compared to 0.60 in age-group 30–34. Sickness absence during pregnancy accounted for 25% of the increased gender gap in sickness absence, accounting for changes in education, income and age.	Postponement of first pregnancy does not explain the increase in pregnant women's sickness absence during the period 1993–2007 as both the highest level and increase in sickness absence is seen in the younger women. Reasons must be still understood. They remain important because they account for 25% of the increased gender gap in sickness absence.

Backhausen et al., 2017	August 2015 to March 2016	508 employed pregnant women seeking antenatal care, at 20-32 weeks of gestation.	Denmark	Secondary analysis of the data from a cohort study, questionnaires. Descriptive statistics and logistic regression analysis were applied.	Quantitative	To investigate the prevalence of sick leave and self-reported reasons given for sick leave during pregnancy; to estimate the frequency of long-term sick leave in relation to pre-baseline maternal characteristics and to identify predictors of long-term sick leave.	The prevalence of sick leave was 56% of employed pregnant women in the first 32 weeks of gestation and more than one in four reported long-term sick leave (> 20 days, continuous or intermittent). Low back pain was the reason most frequently stated. Fewer than one in ten stated that their sick leave was due to work-related conditions. Positive predictors of long-term sick leave were multiparity, pre-pregnancy low back pain and mental disease, while an advanced degree education was a negative predictor.	The prevalence of sick leave was 56% in the first 32 weeks of gestation and more than one in four women reported long-term sick leave. The majority of reasons for sick leave were pregnancy-related and low back pain was the most frequently given reason.
Berkowitz & Papiernik, 1995	N/A	N/A	Selected data from USA, France, Britain, Canada, Germany, Italy, Sweden, Denmark and Norway	Overview article	Descriptive	To address the possible relation between working conditions and preterm birth, with France as an example; the existing policies in the USA and selected European countries and the preterm birth rates in these countries.	From the literature it is known that prolonged standing and long working hours can increase the risk of preterm delivery. Maternity legislation is passed in many countries, but France seems to be the only one to experience the reduction in preterm rates. France has a national program to prevent preterm delivery. It includes: increased number of the prenatal care visits that are fully reimbursed; the focus on identification of high-risk mothers; a shift of the prenatal care from GPs to obstetric teams; educative media campaign; improved maternity leave; home visits by midwives and extension of sick-leave during pregnancy.	United States policies concerning maternity leave lag behind in comparison with the selected European countries. Many European countries have adopted good policies for pregnant employees, but whether those policies could be related to the reduction in the preterm delivery rates remains unclear.

Bonzini et al., 2007	N/A	53 reports: 35 on preterm delivery, 34 on birth weight and 9 on pre-eclampsia or gestational hypertension. Search term: 1966-2005	N/A	Systematic review	N/A	To assess the evidence relating 3 major adverse outcomes (preterm delivery, low birthweight (LBW) and pre-eclampsia/ gestational hypertension) to 5 common occupational exposures: prolonged working hours, shift work, lifting, standing and heavy physical workload.	For pre-term delivery, extensive evidence relating to each of the five exposures was found. Findings in different studies were regarded as consistent. For small-for-gestational age, the findings were also consistent between various studies, but the evidence base was more limited, so no significant associations between SFG and the five exposures could be identified based on the studies that were considered in the review. For pre-eclampsia and gestational hypertension, the evidence was too small to allow any firm conclusions.	The balance of evidence is not sufficiently compelling to justify mandatory restrictions on any of the activities considered in this review. However, given some uncertainties in the evidence base and the apparent absence of important beneficial effects, it may be prudent to advise against long working hours, prolonged standing and heavy physical work, particularly late in pregnancy.
Bonzini et al., 2009	1999-2003	N = 1327 pregnancies, a subset of the Southampton Women's Survey.	UK, Southampton	A subset of the longitudinal study; interviews at the 34th week of gestation; hospital records at birth.	Quantitative	Investigation of risks caused by physical activity at work in relation to birth anthropometrics.	There was no significant difference found between the adverse birth outcomes between the women who worked at 34 weeks and the women who stopped working earlier. Risk of earlier delivery was higher for women engaged in sitting and standing work with the trunk bent forward for > 1 hour a day, particularly at 34 weeks (threefold higher risk of preterm delivery). No statistically significant results were found between working hours, lifting, standing or shift work and SGA (small for gestation age).	Trunk bending late in pregnancy seems to be an important risk factor for the pregnancy outcomes and should be thoroughly investigated. The longitudinal study is preferable when the risk assessment is done for various trimesters.

Braun et al, 2016	2008-2014	82 articles	not applicable	Integrative literature review: MEDLINE/ PubMed, PsycINFO and Embasse.	N/A	To evaluate research on genitourinary and reproductive health care needs for US military women on active duty.	Five thematic categories were identified: (1) pregnancy health, (2) deployment and preventive health, (3) STI; (4) family planning and contraception, (5) sexual violation. The category (1) is relevant to our study. Most military women (97%) are in reproductive age. Unintended pregnancies occurred among 10,1% of the pregnant military women. Medical visits of the military women for pregnancy-related complications increased with more than 100% between 2001 and 2010. Evidence-based prenatal programs address the gaps in the prenatal care of military pregnant women.	More women are deployed or participate in combats, which also challenges the health of the pregnant women and the health outcomes of pregnancy. The studies conducted so far do not establish significant negative effects from combat-related exposures on pregnancy outcomes.
Brekke et al., 2019	2008-2010	N=823 women, questioned at 10-20 weeks of gestation and 28th week gestation; employed 3 months prior to pregnancy; age range at 20 week gestation 19-42.	Oslo (Norwegian)	Population-based cohort study of pregnant women. The multi-sensor SenseWear™ Pro3 Armband (SWA) was used to record sedentary time. Statistical analysis.	Quantitative	Hypothesize a positive association between sedentary hours/day and the risk of long-term sickness absence.	The odds of long-term sickness absence were significantly increased per one-hour increase in daily sedentary time (odds ratio 1.45 [95% CI 1.13–1.84]), providing support for the hypothesis that sedentary time is positively associated with long-term sickness absence.	Pregnant women with a sedentary lifestyle have a higher risk of long-term sickness absence from work. Reducing sedentary time in pregnancy may improve health, and may, in turn reduce sickness absence in pregnancy.

Brett et al., 1997	1988-1991	N = 1.033: where 421 delivering before 37 weeks of gestation and 612 women delivering at term pregnancy.	Central North Carolina, USA	A population-based case-control study by means of telephone interviews.	Quantitative	To assess the relationship between occupational stress and preterm delivery.	Work in a "high strain" job (i.e., high demand and low control) was not associated with increased risk of preterm delivery compared with work in "low strain" jobs (all other combinations of job demand and control). Narrowing the exposure window to the third trimester did not modify the results. However, women who worked at a high-strain job full-time or for 30 or more weeks had a modestly increased risk. Several analyses suggested that black women were at greater risk from job strain than white women.	This study suggests that chronic exposure during pregnancy to work characterized by high demand and low control may be modestly associated with preterm delivery.
Cheng et al., 2006	N/S	N=73 pregnant women.	Kingston, Ontario, Canada	Survey, based on the Task Description Questionnaire	Quantitative	To identify the components of the problematic tasks at work during pregnancy as well as the correlating risk factors.	105 problematic tasks were identified by pregnant women in the 20th week and the 34th of pregnancy. The reported tasks were grouped in nine categories. The most problematic task components were bending forward, bending & twisting, pushing, reaching above the head, repeating actions and fast pace of work. The risk factors of great influence were excessive effort, excessive time, getting tired, repetitive actions, stress and fear of injury. The different in de effort level between the 20th and the 34th weeks of pregnancy was minimal.	Adjusting the work conditions and tasks for pregnant women will lower the risk factors for their health during pregnancy.

Cheng et al., 2009	N/S	N=73 pregnant women.	Kingston, Ontario, Canada	Survey by means of the three questionnaires (QU): an initial survey, a job analysis QU, a task description QU. Data collected at 20 and 34 weeks of gestation.	Quantitative	To identify how the occupational factors as working in confined areas, having a restricted space, standing, sitting and others correlate with back pain in pregnant women working in higher education, health care and service areas.	Four occupational factors were identified that may significantly relate to back pain in pregnant women. The negative correlation was found between 'rest breaks allowed' and combined job autonomy on the one hand and back pain on the other at 20 weeks of gestation: more rest, more autonomy => less pain. The other two factors were positively correlated with back pain, i.e. 'staying in a confined area' and 'having restricted space' at 34 weeks of pregnancy.	The results suggest the straight forward possibilities for reducing back pain at work during pregnancy. The non-pregnant women experience back pain as well. The results of this study however may not be applicable for that group, therefore more research is needed.
Chou et al., 2003	N/S	N = 113 women in prenatal care (age range 18-36 yrs.). Mean gestational duration at the time women completed the study questionnaire was 59 days.	Texas, USA	Descriptive design, using secondary data from a prenatal database, questionnaires.	Quantitative	To test whether nausea and vomiting or fatigue correlated with psychosocial variables.	Job was not associated with increased risk of preterm delivery compared with work in "low strain" jobs (all other combinations of job demand and control). Narrowing the exposure window to the third trimester did not modify the results. Women who worked at a high-strain job full-time (OR = 1.4,95% CI= 0.9, 2.0) or for 30 or more weeks (OR = 1.4, CI = 1.0,2.2) had a modestly increased risk.	Only a limited number of psychosocial factors were associated with nausea and vomiting and fatigue in early pregnancy. Depression was related to physical symptoms, but unclear was whether depression preceded or resulted from the symptoms. Many women experienced symptoms, and better understanding of causality is needed to ameliorate the effects on women's well-being.
De Oliveira Turatti & Moretti-Pires, 2017	N/A	N/A	Brazil	Opinion article	N/A	To show how pregnant women in Brazil become a recurring target of gender-based violence and discrimination in the workplace.	When Brazilian pregnant workers experience some form of discrimination in the workplace, they can appeal to the labour court to take legal action. However, this often exposes them to a number of issues, such as persecution in the workplace and future dismissal.	The author concludes that in practice the legal rights of pregnant women contrast with the increasing power of HRM in the workplace.

Dørheim et al., 2012	Nov. 2008 to April 2010	N = 2918, women scheduled to give birth at Akershus University Hospital, women were included if they had completed both questionnaires	Norway	Longitudinal, population-based descriptive study. Questionnaires about sick leave, demographics and pain at 17 and 32 weeks of gestation. Birth files of the hospital about de delivery.	Quantitative	To describe the prevalence of reasons given for and factors associated with sick leave during pregnancy.	By 32 weeks of gestation, 63.2% of the 2918 women were on sick leave, and 75.3% had been on sick leave at some point during their pregnancy. Pelvic girdle pain and fatigue/ sleep problems were the main reasons for sick leave. Being on sick leave in all trimesters was strongly associated with hyperemesis, exercising less than weekly, chronic pain before or during pregnancy, infertility treatment; younger maternal age, conflicts in the workplace; multiparity, previous depression, insomnia and lower education. Sick leave was associated with elective caesarean section and higher infant birthweight. Adjustment of the work situation was associated with 1 week shorter duration of sick leave.	Most women receive sick leave during pregnancy, but sick leave might not be caused by pregnancy alone. Previous medical and psychiatric history, work conditions and socio-economic factors need to be addressed to understand sick leave during pregnancy.
Fivizzani, 2001	1996-2000	N/A	USA	Featured descriptive report	N/A	To describe the possibilities to accommodate pregnant laboratory employees who work with potentially hazardous materials.	The written guidelines were developed in order to meet the needs of the pregnant employees. The guidelines introduce the standard procedure of application for a job modification, as e.g. reassignment in order to ensure the necessary safety measures and to temper anxiety the pregnant employee may have about being exposed to various chemical materials. The nonchemical hazards, like lifting heavy objects, heat, lack of rest and other are also considered.	The employer and the employee must have all the necessary information at their disposal in order to make a well-informed decision. The process of implementation of the new guidelines may take some time.

Fox & Quinn, 2015	N/S	n= 142 pregnant women, working at least 30 hours a week, average age 29,5	USA	Three-wave longitudinal design, electronic survey (collected from a larger study of first-time pregnancy in the workplace)	Quantitative	To investigate whether the experiences of the pregnant employees can influence their considerations not to return to work after giving birth.	Results indicated that anticipated stigma partially mediated the relationship between workplace factors and psychological well-being and turnover intentions. Women who experienced stigma were more likely to quit their job. Frequently reported discriminatory experiences: they were considered emotional, they were seen as less committed to their work and colleagues thought in advance that they would give up their job after giving birth.	Not the anticipated stigma but what actually happens in the workplace plays a role in the decision to stop working after giving the birth. When women experienced less stigma during their pregnancy and when their workplaces were supportive, the job satisfaction was higher and less women considered quitting their jobs.
Fredriksen et al., 2014	2005-2007	N= 6 in-depth interviews, 1.650 postings on an open website.	Norway	Grounded theory approach, comparing qualitative (in depth, semi-structured) interviews and open Internet discussions.	Qualitative	Pelvic girdle pain (PGP) was used as a tracer condition to explore the situation of Norwegian women with common pregnancy complaints who are expected to carry on with their daily work and commitments as usual.	Women struggled with credibility and that their claims for sick leave or medical care were commonly disregarded (Contesting the Legitimacy of Needs; and Struggling for Acknowledgment). Support from peers was seen as instrumental in regaining control over their health and was a vehicle in developing critical health literacy.	The researchers argue that the findings have identified problems in need of further research. The needs of pregnant women must be identified, especially those who struggle with contested eligibility. Such knowledge can enable politicians to implement an adequate policy for the target group.

Frey et al., 2007	1997-2003	N=1.148 pregnancies, where 483 employees worked in chemical areas and 665 employees in office areas.	BASF company, Germany	Cohort study based on 3 questionnaires (1st after announcing of pregnancy, 2nd 6-8 weeks after the birth, 3d approx. a year after the birth)	Mixed methods	To describe the BASF prospective pregnancy documentation program and to show its relation to the selected pregnancy outcomes.	The participation in the program was 90% overall. Pregnancy losses did not differ significantly in relation to the type of work. Preterm birth was at the level of general population. Announcement of pregnancy and type work: women working with chemicals tend to make notification much sooner than the rest, i.e. within the first trimester: 49% vs 17 %. According to the program the notification is followed by evaluation of the work setting and, if necessary, another job accommodation is found. The risks for vaginal bleeding were marginally increased for women working with research chemicals (RR= 1.6, 95% CI: 0.9– 2.9) or with the specific solvent (RR= 2.0, 95% CI: 1.0–4.1).	The program helps to conduct the analysis of the work conditions that can be related to the health of the pregnant women and their babies. By means of the questionnaires that are filled in during the personal interview a better contact can be established between the physician and the employee. The generated data will help to improve the work conditions for all employees, including the issues of reproductive health.
Gatrell, 2011a	N/S	n = 15 employed (future) mothers	UK	In-depth interviews	Qualitative	Understanding the relation between pregnancy, health and place by exploring how health advice on pregnancy may be implemented, in practice, 'at work'.	Respondents found it difficult to follow the health advice regarding pregnancy at work as they experienced that pregnancy at work does not matter. As a result, women felt "obliged" to minimize their pregnancy in the workplace, even when they were not feeling well. In addition, prevailing beliefs within the organization that "pregnant carework" should be performed at home can put even more pressure on pregnant women.	The author suggests that following the health advice regarding pregnancy, 'pregnancy carework', may be incompatible with workplace settings. The author therefore argues for future feasible pregnancy advice that can be carried out at work.

Gatrell, 2011b	2006-2007	N= 2145 internet posts from 9 websites.	USA and UK	Netnography	Qualitative	To examine the experiences of the USA and UK pregnant employees at work as presented at the interactive websites and in chat rooms.	The following themes were identified: fear of announcing pregnancy; decision to conceal pregnancy; supra-performance, which means taking decision to perform above normal standards, hostility of the manager or other colleagues. Silence and supra-performance were two strategies applied by the most women. When experts reacted to the questions asked by women-employees, they appeared rather to endorse the choice for secrecy instead of encouraging them to use their rights.	Taboo around the issues of pregnancy at the workplace remains a problem for working women. Transparency is the only way to change the work culture. Until today however the women employees choose to delay the disclosure of their pregnancy seeing it as the safest way at work to go through this transition phase in their lives.
Gatrell, 2011c	2007-2009	N=15 pregnant women in managerial/ professional positions.	UK	Interviews	Qualitative	To examine 'pregnant presenteeism', i.e. why pregnant women remain at work while they are ill.	The concept of 'binary opposition' is applied to the experiences related to the pregnancy. The essence of the concept is that women's and men's bodies are seen as opposite to each other, where women's health is often 'poor' and men's health is mostly 'good'. While not acquainted with the concept the pregnant respondents behaved as if they were to defy its premises, i.e. they worked extra hard, went far beyond the acceptable for their health boundaries and made longer hours in order not to be associated with a person who has poor health. They were driven by fear of being stigmatised.	Persistence of 'binary opposition' thinking make work during pregnancy twice as hard: women employees has to manage integration of their pregnant bodies in the not always fitting organisational contexts, and they try working even harder to avoid a slightest possibility of being seen as 'unhealthy'.

Gatrell, 2013	N/S	n = 27 mothers (pregnant or newly maternal). Age: 29-48, employed in managerial and/or professional roles	23 organisations in UK	Interviews, inductive approach	Qualitative	To explore how pregnant women interpreted and negotiated the borders between the private world and the more public context of their workplaces.	Three main themes emerged: (1) negotiating borders between private worlds of good mothering and public organizational settings; (2) self-regulation (required to contain 'leakage' and to avoid being positioned as abject at work); and (3) maternal stoicism (continue to work despite physical and mental discomfort). Each theme reflects the complexity of negotiations between the two competing discourses of the good mother and of the good professional. The author introduces a new theoretical concept of 'maternal body work', in order to clarify the contrasting types of body work and to better articulate the tensions that women encounter during negotiations of the boundaries between private and public worlds.	All participants struggled with a form of "maternal body work" because they tried to meet both professional and pregnancy and maternity related requirements. None of the participants received proactive support from their organization, it was left to mothers themselves to negotiate their position.
Gatrell et al., 2017	N/A	N/A	N/A	Theoretical research	Descriptive	To contribute new perspectives to the studies on women in management positions by researching taboo surrounding the concept of 'maternal' body in the workplace.	The capabilities of the women managers are often assessed from the point of view of their reproductive age. The maternal bodies are experienced as 'social pollutants' and as a threat to the home-work boundaries. The cognitive capacities of the women in senior positions are undermined by deterministic medical narratives based on the assumption that hormone fluctuations in women's bodies make them less stable and reliable than the men. This line of thought is then used as a reason to not promote women to the senior management positions.	Despite several decennia of legislation that protects women against discrimination, the issues of women's carrier and the possibilities to work in the senior positions remain restricted. The issues surrounding the transition stages as pregnancy or menopause are hardly spoken of and remain taboo at work.

Goodman, 2018	2005; 2011	N=1705, English speaking women	USA	Cohort study based on de data from the national survey	Quantitative	To analyse the role of the maternity leave and the state policy predictors for taking it.	37 % of the women didn't take maternity leave and worked till the week when their babies were due. The probability of taking maternity leave increased with 14% for the women who were residents in the states with at least one policy on maternity leave, and with 23% for the women living in the states with more than one policy. Also the women in the states with multiple leave laws took maternity leave ca. 2 weeks earlier than women in other states.	The patchwork of legislation in the US in regard to maternity leave lacks transparency. Pregnant women's health can profit from the federal laws on family leave. In absence of such laws different states try to introduce their own legislations in order to support working pregnant women.
Gravel et al., 2017	2009	N = 44, where 25 pregnant nurses, 10 managers and 9 union represent-s.	10 hospitals in three highly populated regions of Quebec, Canada	Semi-structured interviews	Qualitative	To gain insight into the resistance and resources used by nurses to improve their chances of maintaining their job during pregnancy under healthy and safe conditions.	The majority of nurses indicated that they were able to continue to work healthily and safely during their pregnancy with the help of their colleagues and their direct supervisor, by referring to their medical statement. In a few cases, the nurse appealed to the trade union. Individual nurses received collective support from de direct colleagues.	The authors are not sure whether women who have less social power (e.g. due to a shortage of staff such as with nurses) or who work in a profession with fewer women-colleagues would be able to resist as successfully.

Guendelman et al., 2006	July 2002 - November 2003	N = 1.214 women, who participated in a case–control study of birth outcomes.	Southern California, USA	Weighted data from postpartum telephone interviews.	Quantitative	To examine antenatal leave arrangements among pregnant workers in California, and the occupational, demographic and well-being characteristics associated with leave taking.	Fifty-two percent of women took no leave, 32% took antenatal leave expecting to return to their job after giving birth, and 9% quit their jobs during pregnancy. For leave-takers with paid leave (69%), the state was the main source of pay (74%). Medical problems (52%) rather than maternity leave benefits (25%) were the most common stated reasons for taking leave. The strongest predictors of leave taking versus working through pregnancy were feeling stressed and tired (adjusted OR = 4.3, 95% CI [2.2–8.2]) and having young children (adjusted OR = 2.1, 95% CI [1.2–3.7]), followed by occupational factors (night shift, unfulfilling and inflexible work, short work tenure). Lack of employer-offered maternity leave benefits was associated with increased quitting relative to both leave taking and working through pregnancy.	Maternity benefits influence quitting but considered alone do not determine antenatal leave taking. Working pregnant women in California utilize leave cautiously and predominantly in order to cope with health problems, work dissatisfaction and fatigue.
Guendelman et al., 2016	July 2002 - Nov. 2003	N = 1.114 pregnant workers.	California, USA	Telephone interviews and statistical analysis.	Quantitative	To research distribution of exposure to biomechanical and organisational job stressors (BOJS) and its associations with employment withdrawal (antenatal leave, unemployment).	At pregnancy onset, 57% were exposed to one or more biomechanical stressors, including frequent bending, heavy lifting and prolonged standing. One-third were simultaneously exposed to BOJS (Biochemical and Organisational Job Stressors). Exposure to biomechanical stressors declined as pregnancy progressed and cessation often (41%) coincided with employment withdrawal (antenatal leave and unemployment). The results showed that pregnant workers exposed to biomechanical stressors had increased employment withdrawal compared to the unexposed. Work schedule accommodations moderate this association. Paid antenatal leave, available to few US women, was an important strategy for mitigating exposure to BOJS.	Implications for science and policy are discussed.

Hariton et al, 2018	2017	N= 163 program directors	USA	Cross-sectional web-based survey	Mixed-method	To understand existing parental leave policies in obstetrics-gynaecology training programs and to evaluate program director opinions on these policies.	The participants who completed the survey were all the program directors or obstetrics and gynaecology residents. In total there were 163 responses (63% of all directors). Most of them, i.e. 71% didn't know about the existing policies on the parental leave. 44,1% of childbearing residents receive shorter leaves that their program directors thought they should. According to the directors the pregnant residents should take > 6 weeks of leave, while they usually take 4-6 weeks. Coverage for residents on leave is provided by other residents in 98,7% of programs. According to 45,4% answers that coverage is not financially of otherwise compensated. 50,9% of the directors thinks that having a child decreases well-being of the residents.	It's important to change the working environments in order to allow the residents to build their families and to enjoy their work at the same time. Delay or a late pregnancy may be accompanied by increased risks for the health of the women and a child; the postponement of the pregnancy is therefore not advisable.
Heitmann et al., 2016	Nov. & Dec. 2012 and Dec. 2013	Pregnant women N = 10 (age range 24-37); GP's N = 10 (age range 27-48; 5 male and 5 female).	Norway	Focus group discussions	Qualitative	To explore thoughts and attitudes among Norwegian pregnant women and GPs on treatment of nausea and vomiting during pregnancy (NVP) and pregnancy care.	Two focus group discussions were conducted with pregnant women and two with GPs. The GPs thought it was important to normalize NVP symptoms. However, the women felt their distress due to NVP was trivialized by the GPs. The women were sceptical towards the use of medicines while pregnant, and avoidance was sought despite being ill. The GPs appeared uncertain with respect to medical treatment of NVP, which was stated to be considered only after progression to quite severe symptoms. Sick leave seemed to be an important part of the treatment regime applied by the GPs. The women had good experiences with graded sick leave.	This Norwegian study identifies attitudes among GPs and pregnant women that may act as obstacles to appropriate care for women with NVP.

Höglund & Dykes (2013)	N/A	N= 15 pregnant women who were on sick leave for premature labour.	Sweden	Qualitative, descriptive research using open interviews.	Qualitative	To highlight the experiences of pregnant women, experiencing preterm labour, being on sick leave at home and how they handled their daily life.	Four thematical categories were identified: how to interpret unpredictable contractions in the uterus, having concern regarding premature labour of their child, handling the new situation and finding a balance, and accepting transition from work to sick leave.	It appears that supportive information offers the women in premature labour the opportunity of increased participation and responsibility which thereby positively affects her wellbeing.
Jackson et al., 2015	N/A	N/A	USA	Commentary	Descriptive	To provide recommendations on writing the accommodation notes for the employers of the pregnant women.	Women often doesn't ask for accommodations during pregnancy, and the care professionals doesn't know how to write a good note. A good accommodation note must consist of at least the following points: (1) description of the condition; (2) associated limitations; (3) need for accommodation; (4) list of potential accommodations; (5) time period of the condition.	The laws related to the work accommodation during pregnancy can be better adjusted nation-wide. The diversity of the states' laws makes it difficult for the care providers to apply them. The care providers as well as women must be educated regarding their rights and possibilities during pregnancy. The guidelines for the writing of the accommodation notes will be helpful.
Jones, 2017	N/S	n = 113 pregnant working women	USA	Event-based survey (study builds on previous cross-sectional research)	Quantitative	To investigate the extent to which women's expectations about anticipated discrimination at work constituted their behavioural strategies to reveal their pregnancy or not.	Many women experienced pregnancy discrimination at work. The results showed that the expected level of discrimination formed the behaviour of the participants and thus had consequences for the intra- and interpersonal outcomes. Participants who tended to reveal more reported less experienced discrimination than participants who were less likely to reveal the fact that they were pregnant.	The author suggests that participants tend to reveal their pregnancy quicker when there is an open organizational culture with supportive managers. This leads to a less frequent experience of discrimination than in the unsupportive work environments.

Kærlev et al., 2004	1995 – 1999	N = 773 hospital employees who had been pregnant during their employment. Age range 20-45.	Denmark	A register-based study.	Quantitative	To describe risk indicators of long-term sick leave during pregnancy among hospital employees.	Altogether 236 (31%) were on sick leave for at least 10% of their scheduled work time during their latest pregnancy and 169 (22%) had been absent at least 20% of the time. The pregnant women had an average sickness absence of 6.1 days per month, non-pregnant women 0.95 days per month. Sick leave was more frequent in late than in early gestation. Women employed as nursing aides or hospital orderlies, launderers, and nurses had more sick leave days than other hospital employees. Part-time work, previous sickness absence not related to pregnancy, and previous chronic back pain were risk factors for long-term sick leave as were much walking or standing, long working days, high work level, little practical support from supervisors and colleagues, low job control, much lifting and night or shift work. Sick leave was unrelated to family size, support from the family and number of working years.	Long-term sick leave during pregnancy was frequent and to some extent predictable. Efforts should be made to organize work for pregnant women in a manner that optimizes their health and well-being.
Karkowsky & Morris, 2016	N/A	N/A	USA	Summary	Descriptive	To summarise actions that care providers can take in order to support pregnant women at work.	The legislation related to the health protection of pregnant women at work is still uncomplete; the care providers doesn't know the legislation well enough to apply it properly. To write a proper accommodation note in order to make employers to act accordingly remains a problem that can be addressed during education for care professionals. The financial aspects of the prenatal visits and their right to a fitting accommodation during pregnancy are not addressed fully in the legislative policies yet.	A right to accommodation during pregnancy should be grounded in the national laws; it will ensure that pregnant employees remain healthy and it will secure the stability of the income for their families.

Katz, 2012	N/A	32 references	N/A	Literature review	N/A	This article summarises current opinions and data about work in pregnancy	Work, in general, does not increase the risks of pregnancy complications. Work that is stressful, physically, psychologically, or both, has deleterious effects on pregnancy. Stressful work increases the risks of miscarriage, preterm labour, preterm birth, low birth weight, and preeclampsia. The greater the stress, the greater the risks of pregnancy complications.	Women with a history of pregnancy complications should be counselled about reducing stressful work before pregnancy. Women with stressful jobs should be followed closely during pregnancy, and if signs of preterm labour or delayed foetal growth develop, then occupational stress should be decreased or eliminated. Some occupations expose pregnant women to teratogens such as organic solvents, heavy metals, or pesticides. A careful work history should be part of every preconception and early pregnancy visit.
Kelley & Boyle, 1995	N/S	N = 10 pregnant women in service industry (age range 21-34)	USA	Semi-structured and open interviews.	Qualitative	To explore various aspects of stress and coping in the work and at home by pregnant women who worked in the service industry.	The participants described home roles of mother, spouse/partner, and homemaker that were particularly valued and significant. Work provided income and a cultural setting for socialization, personal growth, and social support. The participants coped with the additional demands of pregnancy by adopting health promotion measures and scheduling routines at work and home in different ways.	Pregnant working women feel often pulled in many directions at once, and their health eventually might be affected.

Koemeester et al., 1997	1989-1991	N1= 51 nurses N2= 67 office workers	Two general hospitals in Amsterdam, the Netherlands	A prospective follow-up study, including face-to-face interviews	Quantitative	Assessment of the impact of the physical work-related tasks during pregnancy among nurses and office workers.	The nurses perceived physical load to a greater extent than the office workers. At 20 weeks of gestation both groups worked under the normal conditions, i.e. without any job accommodation due to pregnancy. 60% nurses reported more physical activity as e.g. lifting objects > or = 5 kg more than 10 x a day compared to 10% among the office workers. More than 60% nurses reported standing for 2 hours or more per day, compared to 1% among the office workers. From the 23rd week of gestation there were significant differences in the percentages of workers who stopped working ($p < 0.05$), i.e. 11 % of the nurses versus 3% of the office workers. From the 23d week 44% of nurses performed the work as usual, compared to 75% among the office workers.	The appropriate job adaptations are necessary in order to allow pregnant employees to continue their work without negative consequences for women's health. Professions as nursing are associated with a physically demanding job, which may force nurses to leave the labour market earlier than the women with office jobs do.
Kristensen et al., 2007	1999-2005	N = 28.611 employed pregnant women	Norway	Filled in questionnaires in weeks 17 and 30 in pregnancy.	Quantitative	To examine if job adjustment was associated with reduced absence.	Half of the participants reported one or more days of sick leave between the 13th and the 28th week of pregnancy, 36% of the participants reported more than two weeks of sick absence. Compared with women who needed but did not achieve job adjustment, obtained job adjustment was associated with a decreased risk of absence. Job adjustment was correspondingly associated with a increased probability of return to work. Absence was associated with adverse work environment, whereas the opposite pattern was found for return to work among those who started off being absent.	Job adjustment was associated with reduced absence from work in pregnancy. Results should be interpreted cautiously because of low participation in Mother and Child Cohort Study and potential information bias from self-reported data.

Kurtovich et al., 2015	2012	N = 155 working women (currently not on maternity leave), 24-31 weeks pregnant, 18 years or older, living in California.	California, USA	Development of an evidence-based maternity leave educational tool for working women by means of participatory design. Efficacy test with help of RCT.	Quantitative	(1) To develop and integrate the maternity leave educational tool into national worksite wellness programs; 2) to evaluate the tool; 3) to discuss challenges and recommendations for future dissemination and evaluation of the tool.	Among intervention participants exposed to the tool, 65% reported that they learned something new; 38% were motivated to seek more information; and 49% said it helped them plan their maternity leave. Among participants who delivered at ≥ 37 weeks gestation and said the tool helped them plan their leave, 89% took more than one week of prenatal leave, a significantly higher proportion than among controls who did not receive the tool (64%, p=0.049). Among participants who had returned to work when surveyed (n=50), mean postnatal leave uptake was on average 1 week longer for intervention participants vs. controls.	The first-phase evaluation of this tool shows that it successfully informed women about maternity leave options, clarified complex regulations, encouraged women to seek further information and helped plan maternity leave. Compared to controls, trial participants who used the tool to plan their leave were far more likely to take prenatal leave close to term. Future evaluation of the tool when mediated by a health provider or employer is warranted.
Larsson et al., 2006	May 2001	N = 39 obstetricians engaged in public antenatal care and at work in seven hospitals in South Eastern Sweden, 23 women and 16 men.	Sweden	Questionnaires	Quantitative	To investigate if the taking of sick leave during pregnancy could possibly be explained by attitudes to sickness absence held among obstetricians working in antenatal care.	In 60% of all contacts with pregnant women issues such as working conditions, sickness absence or benefit programs were discussed besides the actual pregnancy. In 46% of all contacts the obstetricians stated that they could not exactly pinpoint a correct medical diagnosis motivating a sickness certificate asked for by the pregnant woman. The majority of the obstetricians (74%) did not like to conform to the pregnant women's wishes. On a visual analog scale 56% of the participants agreed that unpleasant situations were not uncommon. A conflict was experienced in the dual role that the obstetrician had as the patient's confidant on the one hand and as a representative or gatekeeper for the social security system on the other. Male and female obstetricians did not differ in their opinions on their handling of pregnant women with regard to taking sick leave but for one issue, back pain.	The high degree of work dealing with sickness absence and social benefits at the Antenatal Care Centres seems to have a negative effect on the obstetrician's evaluation of their work environment. The obstetricians' opinion is that pregnant women are sick-listed too frequently, but obstetricians comply as a rule to the women's wishes in order to avoid conflict.

Leslie et al., 2013	Dec. 2009-June 2010	N = 428 pregnant women (around 12 weeks of gestation), whose BMI was in excess of 25 kg/m	Two hospitals in Fife, Scotland	Questionnaire	Quantitative	To determine the views of newly pregnant women, living in areas of social disadvantage, on 1) their current body weight and potential gestational weight gain and 2) the resources or interventions to manage it.	Fifty-four per cent of respondents were obese (231) and 62% were living in areas of mild to moderate deprivation. Over three-quarters of participants felt dissatisfied with their current weight (81%). The majority of women (60%) expressed some concern about potential weight gain. Thirty-nine percent were unconcerned about weight gain during their pregnancy, including 34 women (19%) who reported having retained weight gained in earlier pregnancies. Amongst those concerned about weight gain advice on physical activity (41%) and access to sports/leisure facilities were favoured resources (36%). Fewer women (12%) felt that group sessions on healthy eating or attending a clinic for individualised advice (14%) would be helpful. "Getting time off work" was the most frequently cited barrier (48%) to uptake of resources other than leaflets.	According to the authors these data suggest a lack of awareness amongst overweight and obese women regarding excessive gestational weight gain. Monitoring of gestational weight gain, and approaches for its management, should be formally integrated into routine antenatal care.
Lewin, 2003	N/A	N/A	USA	Overview article	Descriptive	To address the issues of pregnancy as well as parenthood and family leave during residency, particularly in emergence medicine.	In 1999 ca. 20% of the emergency physicians were women, and more than 30% of them were younger than 35 years old. 70% of women marry during residency or fellowship, and 50% will be dual-physician marriages. No data concerning pregnancy during residency is available for emergency medicine; the average maternity leave takes about 6 weeks; paternity leave varies between 1 day and 7 weeks. Pregnant residents are often unwilling to discuss their family planning with supervisors or colleagues; they may have a higher risk of various medical (preeclampsia) and psychosocial problems (personal and professional satisfaction) than the general population.	The changing demographics of the hospital stuff calls for new policies regarding pregnancy, maternity and family leave.

Lojewski et al., 2017	2016	N = 13 pregnant women, age range 24-40.	Germany	Semi-standardized interviews, data was analysed by Mayring's structuring qualitative content analysis.	Qualitative	To explore stressors, coping behaviours and related consequences for pregnant employees in Germany; to study intervention possibilities in order to prevent that the target group would have negative health outcomes.	The interviewed women noted most frequently stressors in relation to their employer/line manager due to their pregnant condition. Even though the women showed various adaptive coping behaviours, they identified negative consequences, mainly on their emotional wellbeing. Various intervention possibilities to improve the pregnant employee's situation were mentioned.	This study eliminates the insights of pregnant employees on the topic that can be further used in order to develop effective interventions for the working pregnant employees.
Loyal et al., 2017	N/S	n = 139 pregnant women, mostly employed (80,6%)	France	Cross-sectional; a set of self-administered questionnaires (French adaptation of the Intensive Parenting Attitude Questionnaire (IPAQ))	Quantitative	To identify the "cognitive acrobatics" among French women to reconcile the "intensive mother ideology" (IMI) and their work involvement.	The respondents were divided among 4 clusters. Cluster 1 and 2 showed a high endorsement of IMI and a high work involvement but differed in the perception of the possible negative consequences of work for a child. Women from cluster 2 showed more depressive symptoms (38.9%) and signs of preoccupied attachment. Clusters 3 and 4 were both characterized by lower approval from IMI, but women from cluster 3 corresponded with ideas such as: "Children must come before their parents" (73.4%,) or with "Mothers are often more sociable with babies than fathers" (71.3%), while not endorsed the IMI, which underlines the fact that IMI can be seen as an ideology that dominates even women who subscribe to it at the lowest level.	According to the authors, it is crucial to pay more attention to the values and beliefs that women themselves have when it comes to understanding how they deal with work and family life.

Mason & Younger, 2014	N/A	N/A	USA	Descriptive juridical research	Descriptive	To address new efforts by the United States Department of Education and the federal agencies to begin to seek compliance relating to Title IX and pregnancy discrimination in educational institutions.	Many (graduate) students and postdoc students work as research or education assistants but are not considered employees, so they cannot rely on laws and regulations that cover gender discrimination, including maternity discrimination at work. For the same reason, they cannot claim maternity allowance either. Therefore, they must be protected by Title IX.	There is a growing awareness of pregnancy discrimination and there is also growing support from both the executive and the judicial branches. The authors hope that dissemination and compliance with Title IX will become more accessible and transparent so that it will be a successful tool for female students who are confronted with pregnancy discrimination. Steps must be also taken at different levels to make Title IX succeed.
Morrissey, 1998	N/S	N/A	N/A	A summary of recommend.	Descriptive	To summarise possible ergonomic risk factors for pregnant women at work and to make recommendations for improvement.	The identified occupational ergonomic risk factors are: heat stress, cold stress, vibration, noise, high humidity, posture, work on industrial machines, physical exertion, physical effort, long hours, rotating shifts and mental stress. For each of the risks several examples are given, and recommendations are made how the work conditions may be improved where pregnant employees are concerned.	Ergonomic design based on safety recommendations can improve the health of pregnant employees. Ergonomic design can be combined with other measures like flexible working hours, more frequent breaks, rotation of tasks and others.

Mutambudzi et al., 2011	Search period: 1979-2010	13 studies	N/A	Critical review	N/A	To evaluate the literature on the relationship between work stressors and poor reproductive outcomes.	The majority of the studies were case-control and cross-sectional. Data is susceptible to recall bias. In the studies that were reviewed job stress had modest associations with adverse pregnancy outcomes, in particular for African American women and with other present risks as night shifts, old age and smoking. The lack of significant findings can be related to methodological differences in defining exposure. Using job titles as objective measure of job strain has limitations. Social support as a moderating variable between adverse birth outcomes and psychosocial stress has not been evaluated by the most of studies.	It is advisable to extend the study sample, including studies with a prospective design and with data before and from the early stages of pregnancy. Exposure to stress must be defined with more rigour.
Neupane et al., 2016	2001–2003 and 2009	2001–03: N= 1.479 respondents and 2009: N= 1.574 respondents. Participants in the survey were women who had given birth during the preceding 12 months.	Rural areas of Anhui Province (not the same for the two periods), China.	A population-based cross-sectional survey with a representative sample of new mothers.	Quantitative	To explore whether stopping work during early pregnancy has changed over an 8-year period (between 2001–03 and 2009); to study whether the reasons for stopping work early were the same in the two time periods.	There was a big change in the working behaviour between the two survey years. In the period 2001–03 only 6 % of the women who were three of less months pregnant stopped working, against 53% in 2009. In 2001–03, 30 % of pregnant women worked the same as before pregnancy against 23% in 2009. In both time periods women with two children were less likely to stop work at less than three months of pregnancy. Women with medium township-level income were more likely to maintain the same level of work as before pregnancy in 2001–03, while in 2009 women with high township-level income were less likely to work the same.	Stopping work very early during pregnancy appeared to have become very common from 2001–3 to 2009 in rural Anhui, China and was not explained by women's background characteristics.

Pompeii et al., 2015	2007	N = 384 obstetricians and gynaecologists	Texas, USA	Mailed survey, statistical analysis.	Quantitative	To examine current obstetrical recommendations for pregnant women engaging in occupational activities.	Of all respondents 96,3% asked women about employment status, 46,2% asked about occupational activities (e.g. lifting). Obstetricians were more likely to recommend that women avoid lifting > 20 lb (68,6%) and ladder climbing (87,9%), while fewer recommended avoiding night/shift work (15,5%), standing > 4 hours/day (26%) and bending/twisting at the waist (34%) (third trimester), with an increase in recommending limitations on activities as pregnancy progressed. Obstetricians reporting having patients in physically demanding jobs and those with more years of experience were more likely to recommend avoiding these activities. Respondents agreed with the AMA guidelines, except 62,2% disagreed that women should minimize bending at the waist while lifting.	These findings highlight the need for professional organizations to develop new or to revise existing guidelines. Rigorous studies that examine adverse pregnancy outcomes associated with exposure to occupational activities are needed to inform the guidelines.
Porschitz & Siler, 2017	2012	N=2	USA	Auto-ethnography	Qualitative	To describe and analyse miscarriage in relation to the workplace.	Miscarriage must be considered in the context of all issues related to pregnancy. Women have to deal with the consequences of miscarriage as they are supposed to deal with pregnancy issues, i.e. discreet, as a private matter, concealing any bodily and mental discomfort. Secrecy about miscarriage is internalised by the working women, because this is what the 'normal' workplace culture dictates.	There is a gap in knowledge within the organisational studies concerning issues of pregnancy and miscarriage. As long as they are not addressed, they are silenced, and women are left alone to cope with trauma and loss.
Quinn, 2016	N/S	n = 20 pregnant nurses, mean age 29,2.	USA	Grounded theory approach and interviews.	Qualitative	To explore how full-time employed nurses integrated pregnancy and work.	The overarching theme that emerged from the analysis was the social process of "becoming someone else." This theme has been subdivided into four core categories: (a) “looking different, feeling different”, (b) “expectations while expecting”, (c) “connecting differently”, and (d) “transitioning labour”.	Within early and late stages of pregnancy the nurses felt becoming someone different navigating through various social interactions with peers and patients. Research about experiences of pregnant nurses in other countries and nurses working in different settings is needed to expand these findings.

Rangel et al., 2018	2017	N= 347 women reported 452 pregnancies.	USA	An electronic self-administered survey questionnaire; it was available online for 4 weeks.	Quantitative	To determine the reasons for career dissatisfaction among the pregnant surgical residents.	Of all respondents 51,6 % agreed with at least one statement. 'Considered leaving' was associated with a lack of maternity leave policy (OR 1.83; 95% CI; 1.07-3.10). 'Revisit career choice' was associated with perception of stigma (OR, 1.79; 95% CI, 1.01-3.19). Change of fellowship due to difficulties in balancing career and motherhood was associated with all three statements ('considered leaving' OR, 2.68; 95% CI, 1.30-5.56; 'revisit career choice' OR, 2.23; 95%CI, 1.13-4.43; and 'advise against surgery' OR, 2.44; 95% CI, 1.23-4.84).	Perceived stigma, lack of maternity leave policies and altering fellowship due to difficulties in balancing work and maternity are the most important factors in dissatisfaction of the surgical residents about their profession. Targeted interventions and new policies are necessary in order to address these problems.
Sanguanklin et al., 2014	Dec. 2011-April 2012	N = 300 pregnant women, mean age 29; employed for at least 6 months during pregnancy, between 26 and 38 weeks of gestation, with no history of mental illness.	Thailand	Thai versions of the various questionnaires.	Quantitative	To examine the effects of job strain, perceived workplace support, perceived family support, and coping strategies on psychological distress.	Job strain with other predictors explained 54% of the variance in psychological distress. Two types of coping strategies, seeking social support and wishful thinking, moderated the effects of job strain on psychological distress. Perceived family support had a direct effect in reducing psychological distress. Job strain is a significant contributor to psychological distress. The average levels of seeking social support and wishful thinking were most beneficial in moderating the negative impact of job strain on psychological distress.	The prevalence of psychological distress is high among the working pregnant women in Thailand. Those who look for social support but have a low level of wishful thinking are at highest risk for experiencing job strain. Management programs for decreasing the levels of job strain should be developed.

Schirmer, 1997	N/S	n = 5 pregnant non-insulin-dependent diabetes women. Age: 26 - 43 yrs.	Brazil	Interviews and life histories	Qualitative	To study the relationship between work and high risky pregnancy (gestational diabetes).	The results of the study show that the respondents feel double guilty: on the one hand because of their illness that stigmatizes them socially and on the other because they have become pregnant while being diabetic. These women are in a state of permanent stress during their pregnancy, for fear of losing both their job and their baby. This can lead to neglect of their own health and to depression, low self-esteem and despair.	The author points out that health policies should pay greater attention to the quality of life of working pregnant women, especially those who are diabetic.
Selboe et al., 2017	2015	N=10	Norway	Interviews	Qualitative	To understand the aspects of influence on women's ability to work fulltime throughout the healthy pregnancy.	Two main themes and four sub-themes are identified that helped the respondents to work throughout the pregnancy: supporting environment (making me feel good about myself and being an important resource at work) and having a positive mindset (normalising pregnancy and being motivated to go to work).	Support in different forms is indispensable tool of empowerment for the pregnant women at work.
Shehan, 1996	1960-1994	N/A	USA	A historical overview study	Descriptive	To review how women's employment is distributed in civil labour and in the military.	Female labour force participation in the US increased between 1950 and 1993 with 40 million. By 1990 11 % of the US military personnel were women. Most of them have office jobs, like support and administration (34%), health care (15%), communication & intelligence (11%) and other. From 1975 pregnant women may decide to stay in the military. Only one third of those women decided, after becoming pregnant, to stay in the military and have a child. The prevalent health hazards in various occupations for pregnant women are: stress, noise, infection, chemical hazards, radiation, lifting and falls etc.	Workplaces in civilian jobs and in the military should be thoroughly evaluated for safety, especially where pregnant women are concerned. A list of recommendations is made in order to assist employers in assessing and, if necessary, modification of the job requirements for pregnant employees.

Strand et al., 1997	16 October till 26 Nov. 1989	N = 5.438 who had given birth between 16/10 and 26/11 1989.	Norway	The study is based on "Pregnancy and work", a cross-sectional national survey.	Quantitative	To study the effect of occupational working conditions on sickness certification in pregnancy; including aspects of job control and adjusting for domestic and other background variables.	There is a sharp increase in the sick leave prevalence between 8 and 3 weeks before delivery. To leave work by sickness certification is closely related to strenuous working conditions. Sick-leave the year before pregnancy was associated with a higher risk of sick leave but was not a confounder for work variables. Except for risk related to work hours and work schedules, para and nullipara share the same risk of leaving when adversely exposed.	Efforts should be made to reduce the strain and increase job control in the work women do, to allow pregnant women to stay in work until statutory maternity leave.
Sundby & Dahl, 1994	N/S	N = 1614 (859 dentists, 755 teachers)	Norway	Questionnaire	Quantitative	To study the variation of fertility related to employment of well-educated women in Norway.	Time to pregnancy (TTP) was significantly influenced by age. TTP is significantly shorter for women who are not employed when compared to those who have paid work.	Employed women who postpone their pregnancies seem to have a higher risk of experiencing a delay of pregnancy and may even be regarded as clinically infertile if the definition of a 1-year is applied. However, there is not a higher risk for permanent involuntary childlessness.
Sydsjö & Sydsjö, 2005	1978, 1986, 1992 and 1997	N= 7.459 consecutively delivered women in 1978, 1986, 1992 and 1997.	Sweden	Statistical analysis of the data records. All data was collected manually from the women's files at the local social insurance offices.	Quantitative	To study whether the Pregnancy benefit, introduced in Sweden in 1980 and especially targeted at pregnant women working in arduous occupations, had any demonstrable effect on sickness absence among employed pregnant women.	The mean number of days of leave provided by the Pregnancy benefit increased by 8 days up to 1986, and by an additional 6 days between 1986 and 1997, making the total increase 14 days. The mean number of days of sickness absence increased by 19 days between 1978 and 1986 but fell by 24 days between 1986 and 1997. All occupational groups studied behaved in the same way. No direct correlation was found between sickness absence and the number of days of the Pregnancy benefit that were used. Instead, changes in sickness absence among pregnant women were similar to changes in sickness absence among all persons insured, both men and women.	Increasing costs of social security insurance among pregnant women are more probably coupled to levels in the social security insurance, as pregnant women seem more inclined to apply for a sickness absence certificate during periods when the economic compensation practically equals their salary.

Van Beukering et al., 2014	N/A	10 studies with low risk of bias and 7 studies with moderate risk of bias.	N/A	Systematic review and meta-analysis	N/A	Physically demanding work may increase the risk of preterm delivery (PTD), defined as delivery before 37 weeks. The objective is to assess the available evidence.	Standing and walking at work during pregnancy for more than 3 h per day was associated with an increased risk for PTD [OR 1.3 (95 % CI 1.1–1.6)], just as lifting and carrying >5kg [OR 1.3 (95 % CI 1.05–1.6)] or lifting and carrying in the third trimester of the pregnancy [OR 1.3 (95 % CI 1.01–1.8)]. Jobs that required physical effort or physical exertion were associated with an increased risk of PTD [OR 1.4 (95 % CI 1.19–1.66)]. Working during pregnancy in jobs with a combination of two or more physical tasks, physical effort or occupational fatigue was also associated with an increased risk of PTD [OR 1.5 (95 % CI 1.1–2.0)].	Physically demanding work during pregnancy is associated with an increased risk of PTD, especially in jobs with a combination of tasks with physical effort. In general, only small to moderate elevations of risks were found.
Van Melick et al., 2014	N/A	8 high-quality studies and 8 moderate quality studies were included in the meta-analysis; time period: 1990-2013.	N/A	Systematic review and meta-analysis	N/A	To review and summarise the pre-existing evidence on the effect of shift work or long working hours on the risk of preterm birth (PTB).	No clear or statistically significant relationship between shift work and PTB was found. The summary estimate OR for performing shift work during pregnancy and the risk of PTB were 1.04 (95 % CI 0.90–1.20). For long working hours during pregnancy, the summary estimate OR was 1.25 (95 % CI 1.01–1.54), indicating a marginally statistically significant relationship but an only slightly elevated risk.	In the studies included in this review, working in shifts or in night shifts during pregnancy was not significantly associated with an increased risk for PTB. For both risk factors, due to the lack of high-quality studies focusing on the risks per trimester, in particular the third trimester, a firm conclusion about an association cannot be stated.

Vigoureux et al., 2016	2010	N = 8.463, women who delivered within a 1-week period, singleton live birth at or after 37 weeks of gestation.	France	The 2010 French National Perinatal Survey. Statistical analysis.	Quantitative	To estimate the proportion of women who worked late in their pregnancy, to analyse the occupational, social and medical factors associated with late prenatal leave and to compare the pregnancy outcomes of these women and those who left earlier in the pregnancy.	Overall, 328 women (3.9 %) took a late prenatal leave (at or after 37 weeks' gestation). Women who left late were older than 30 years old, with a high educational level and were living in an urban area. Being self-employed and having a managerial or upper-intellectual occupation was highly associated with late leave, before and after controlling for relevant variables. Perinatal and delivery outcomes were similar for women who took a late leave and those who left before 37 weeks' gestation.	Occupational characteristics are the main determinants of late prenatal leave. Women working in the last month of pregnancy had a favourable social and occupational situation and did not experience an adverse pregnancy or birth outcome. Other studies are needed to understand the reasons for late leave and evaluate the post-partum fatigue and health of these women.
Von Busch et al., 2002	1996-2000	N=213 (mean age 24,7)	USA	A retrospective review of medical and personal records.	Quantitative	To assess whether under ideal conditions the work environment of the pregnant women in the military can be evaluated an adjusted early, in order to avoid teratogenic exposure.	89,5 % of the respondents had their safety evaluation during the first trimester. On average evaluation took place at the 7,5th week of gestation. The critical period when the major structural birth defects can begin is within three weeks of gestation. Only 3.3% of the respondents had their evaluation as early.	More measures must be taken in order to timely evaluate and when necessary adjust the working environment for pregnant military women. More research should focus on the consequences for the pregnant women themselves.
Walker et al., 2001	N/S	N = 100 (pregnant, normotensive (=normal blood pressure) women.	Australia	Questionnaire and ambulatory blood pressure monitoring.	Quantitative	To assess maternal blood pressure (BP) responses to working outside the home in late pregnancy, using 24-hour ambulatory BP monitoring.	During job time, BP was significantly higher on work days than on nonwork days. Higher absolute BP levels and greater perceived job stress correlated positively with BP increases at work. The magnitude of BP responses to work was a significant predictor of pregnancy hypertension, independent of absolute BP level.	Blood pressure increased in women when they worked outside the home. The effect of maternal work is important when treating pregnancy hypertension. Ambulatory BP monitoring makes assessment of maternal BP responses to work a practical clinical option.

Wergeland & Strand, 1997	April 1993-March 1994	N = 160 pregnant (week 36) women in paid work and 4 midwives.	Norway	Semi-structured work history gathered by midwives and by the questionnaire presented to the woman at about the 36th week of pregnancy.	Quantitative, comparative prediction analysis.	To examine whether a woman's need for job adjustment in pregnancy can be predicted by a short interview on working conditions at the first prenatal visit.	The midwives made a prediction about a possible need for job adjustment during the first prenatal visit of the pregnant respondents. Later the pregnant women reported on the actual need for job adjustment. The positive predictive value was 86% and the negative predictive value 50% with the woman's later report as reference.	The work history allows early prediction of need for job adjustment in pregnancy.
Yeh et al., 2017	Jan 2015-Dec 2016	N = 172, women at 12 weeks of gestation, age range 20-45.	Northern Taiwan	Self-reported data via questionnaires.	Quantitative	To explore the prevalence of exposure to occupational hazards and depressive mood with associated underlying risk factors among pregnant workers.	The most commonly encountered hazard was prolonged standing. The majority of women reported that the workplace provided no information on the safety or rights of pregnant women, but those exposed to at least four hazards had more access to such services. Thirteen percent may have suffered from depressive symptomatology. Higher-level work-related burnout, lower job control, and reduced workplace support were significantly associated with possible antenatal depressive symptoms.	Pregnant workers are exposed to substantial levels of occupational hazards and may experience depressive symptoms; thus, their work conditions require monitoring and improvement.
Zhu et al., 2005	Data from the Danish National Birth Cohort 1997–2003	N=1.025 female laboratory technicians; N=8037 female teachers (as reference)	Denmark	Prospective cohort study and the data from the national registers.	Quantitative	Examination of the relation between laboratory work and pregnancy outcomes.	No significant differences were found between the laboratory technicians and teachers. Sub-analyses results: women working with RIA or radiolabelling have an increased risk of preterm birth. They also have a higher risk of ''major'' malformations for RIA, and for radiolabelling. After exposure matrix was applied, there was also the risk of ''major'' malformations for exposure to organic solvents.	Not all results are supported by other studies, especially in case of malformations. More research is necessary in order to clarify the differences.

Tabel 2 Geïncludeerde literatuur snowballing

Auteurs	Jaar	Titel	Overige gegevens
Annandale, E. & Clark, J.	1996	What is gender? Feminist theory and the sociology of human reproduction.	Sociology of Health &Illness, 18 (1), pp 17-44.
Glucksmann, M.	2005	Shifting boundaries and interconnections: Extending the 'total social organisation of labour'.	The Sociological Review, 53 (2 suppl.), pp 19-36.
Johnston, D.D. & Swanson, D.H.	2007	Cognitive Acrobatics in the Construction of Worker–mother Identity	Sex Roles, 57, pp 447-459.
Liss, M, Schiffrin, H., Mackintosh, V.H., Miles-McKean, H. & Erchull, M.J.	2013	Development and Validation of a Quantitative Measure of Intensive Parenting Attitudes	Journal of Child and Family Studies, 22, pp 621-636.
Douglas, M.	1966	Purity and danger: an analysis of concepts of pollution and taboo.	Routledge
Morgan, D.	1996	Family connections: an introduction to family studies.	Polity Press
Hays, S.	1996	The cultural contradictions of motherhood.	Yale University Press
Dew, K., Keefe, V., & Small, K.	2005	Choosing to work when sick: workplace presenteeism.	Social science & medicine, 60(10), 2273-2282.
Verdonk, P.	2019	Gender, arbeid en stress. In: Handboek Psychopathologie voor Vrouwen en Mannen.	Amsterdam: Uitgeverij BOOM.