

Het Midden Weg?

Technologische ontwikkeling, globalisering,
bedrijfsbeleid en kansen op de arbeidsmarkt

Fabian Dekker en
Romke van der Veen
(Redactie)



Eburon
Delft 2017

ISBN 978-90-6301-140-2

Uitgeverij Eburon
Postbus 2867
2601 CW Delft
tel.: 015-2131484 / fax: 015-2146888
info@eburon.nl / www.eburon.nl

Omslagontwerp: Textcetera, Den Haag
Grafisch ontwerp: Studio Iris, Leende

© 2017. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

Inhoudsopgave

Voorwoord	7
<i>Romke van der Veen</i>	
1. Ontwikkelingen in posities op de arbeidsmarkt in relatie tot technologische ontwikkeling en internationalisering	
<i>Fabian Dekker en Romke van der Veen</i>	9
Deel 1: Technologische ontwikkeling, globalisering en veranderende arbeidsmarktkansen van werkenden	
2. Economische globalisering, technologische innovatie en werkloosheid in Europa	
<i>Joris van der Veer, Romke van der Veen en Jeroen van der Waal</i>	35
3. Ontwikkelingen op de Nederlandse arbeidsmarkt	
<i>Fabian Dekker</i>	63
Deel 2: De invloed van bedrijfsbeleid op de arbeidsmarktkansen van werkenden	
4. Welke beslissingen nemen werkgevers en waarom?	
<i>Fabian Dekker</i>	81
5. Onevenwichtigheden op de arbeidsmarkt	
<i>Fabian Dekker en Ferry Koster</i>	113
Deel 3: Omgaan met veranderingen op de arbeidsmarkt: beleidsuitdagingen	
6. Werken in een digitale economie	
<i>Romke van der Veen en Fabian Dekker</i>	131

Voorwoord

Nog niet zo lang geleden is een aantal spraakmakende publicaties over ‘robotisering’ verschenen, bijvoorbeeld *The Second Machine Age* (McAfee & Brynjolfsson 2014) en *The Rise of the Robots* (Ford 2015). Hierin wordt voorspeld dat er op korte termijn disruptieve, economische veranderingen zullen plaatsvinden door ingrijpende technologische veranderingen, kort samengevat met robotisering. Deze technologische veranderingen hebben grote gevolgen voor de werkgelegenheid. In *The Future of Employment* voorspellen Frey en Osborne (2014) bijvoorbeeld dat niet alleen een groot deel van de werkgelegenheid ingrijpende gevolgen zal ondervinden van deze disruptieve technologische veranderingen, omdat de aard van het werk drastisch zal veranderen, maar dat zelfs een groot deel van de huidige werkgelegenheid, zij spreken over ongeveer vijftig procent, zal verdwijnen. Hiermee komt het debat over de maatschappelijke gevolgen van robotisering centraal in het publieke debat te staan.

In Nederland heeft dat geleid tot verkennende studies van onder andere de Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (2015), het Rathenau Instituut (2015) en de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2015). Zij schetsen niet alleen een toekomst waarin zich waarschijnlijk grote technologische veranderingen voltrekken, maar geven ook een minder apocalyptisch beeld van de gevolgen van deze ontwikkelingen voor de werkgelegenheid, zonder deze overigens te bagatelliseren. Dat er veel gaat veranderen, staat vast en dat dat vraagt om inspanningen van werkgevers, werknemers, hun organisaties en de overheid is voor iedereen duidelijk. De Sociaal Economische Raad vat de beleidsuitdagingen in een verkenning naar werken in een digitale economie (2016) samen in vier beleidslijnen: 1. technologische innovatie bevorderen, 2. dit combineren met gelijktijdige sociale innovatie van de arbeidsorganisatie, 3. de sociale zekerheid van alle werkenden versterken en 4. een lerende economie bevorderen.

Alle aangehaalde Nederlandse studies benadrukken de grote onzekerheid die er bestaat rondom de omvang en vooral de doorwerking van technologische veranderingen. Deze onzekerheid vormt de aanleiding voor de onderhavige studie naar *Het Midden Weg? Technologische ontwikkeling, globalisering, bedrijfsbeleid en kansen op de arbeidsmarkt*. In deze studie kijken we niet alleen naar technologische innovaties, maar ook naar processen van globalisering. Die twee hangen nauw samen en zijn samen van grote invloed op de ontwikkeling van de (Nederlandse) arbeidsmarkt. We kijken vooral naar de arbeidsmarktkansen van verschillende categorieën werkenden en zijn geïnteresseerd in de mogelijke ongelijke kansen die deze mensen hebben op het vinden van betaald werk. Het gaat ons dan vooral om de ongelijkheden in kansen voor lager, middelbaar en hoger geschoolden, omdat opleiding een meer bepalende factor lijkt te worden voor de arbeidsmarktkansen van mensen dan het nu al is. We proberen te achterhalen welke rol technologische veranderingen en processen van globalisering spelen en in hoeverre de gevolgen van deze twee samenhangende, maar wel te onderscheiden ontwikkelingen, afhankelijk zijn van het beleid dat bedrijven voeren en van de nationale economische instituties waarbinnen dat bedrijfsbeleid vorm krijgt en waarbinnen de arbeidsmarkt functioneert. We hebben hiertoe nieuw onderzoek verricht in Nederland, door interviews af te nemen in bedrijven over de overwegingen die achter investeringsbeslissingen schuilgaan, en door een enquête te houden onder een groot aantal bedrijven, gericht op de huidige en toekomstige onevenwichtigheden ('mismatches') op de arbeidsmarkt. Met dit laatste hopen we de eerdere conclusies met betrekking tot de arbeidsmarktkansen van lager, middelbaar en hoger geschoolden te kunnen verfijnen, naar meer specifieke kenmerken van de vraag en het aanbod van arbeid. We sluiten af met een verkenning van de beleidsuitdagingen die uit onze conclusies voortkomen.

Deze studie is mogelijk gemaakt door een subsidie van de Stichting Instituut GAK.

Rotterdam, april 2017

Romke van der Veen, projectcoördinator

Ontwikkelingen in posities op de arbeidsmarkt in relatie tot technologische ontwikkeling en internationalisering

– Fabian Dekker en Romke van der Veen –

1.1 Inleiding

In dit boek staat het vraagstuk van veranderingen op de arbeidsmarkt centraal. We kijken daarbij naar de verdeling van posities aan groepen op de arbeidsmarkt. Dit is een thema dat al geruime tijd in de belangstelling staat van tal van wetenschappers en beleidsmakers. Vaak worden hierbij het inkomensniveau, de baankansen en het type dienstverband van groepen ten opzichte van anderen als centrale indicatoren gebruikt om de posities van mensen in beeld te krijgen. Van oudsher worden deze posities verklaard vanuit een combinatie van factoren. Denk bijvoorbeeld aan de beschikbaarheid van individuele hulpbronnen (zoals het opleidingsniveau en de werkervaring van mensen) en sociale hulpbronnen (bijvoorbeeld het sociale netwerk waar mensen deel van uitmaken). In veel onderzoeken is voor deze combinatie van factoren al het nodige bewijs gevonden (zie bijvoorbeeld Dronkers & Ultee 1995; Ganzenboom & Luijkx 2004; Wolbers 1998). Deze studies laten stuk voor stuk zien dat arbeidsmarktsucces over het algemeen gepaard gaat met het hebben van voldoende cognitieve vermogens en sociale hulpbronnen om met (nieuwe) werkomstandigheden om te kunnen gaan. Een veel gehoorde verwachting is dat met de mogelijkheden van nieuwe technologie en groei van de internationale handel de verschillen op de arbeidsmarkt zullen toenemen, omdat het beroep op cognitieve en sociale vaardigheden groter wordt en deze vaardigheden ongelijk zijn verdeeld.

De huidige discussie is vooral optimistisch over de kansen van hoogopgeleiden. Doordat bedrijven in nieuwe technologie investeren, neemt de

vraag naar hooggeschoolde arbeid toe en wordt het gemakkelijker om het werk van laag- en middelbaargeschoolden te verplaatsen naar het buitenland ('offshoring'). In het bijzonder de arbeidsmarktkansen van middelbaargeschoolden zouden onder druk staan, omdat in het middensegment van de arbeidsmarkt vooral routinematige taken worden verricht. Deze taken zijn goed te automatiseren en te verplaatsen naar andere landen. Anderen zijn daarentegen van mening dat technologische verandering en internationalisering juist ten koste gaan van laaggeschoolde beroepen. Hierover gaat dit boek. Op welke wijze veranderen de arbeidsmarktposities van mensen in Nederland en Europa? Welke aanpassingsproblemen doen zich hierbij voor? En wat zijn manieren om het aanpassingsvermogen van bedrijven en werkenden te bevorderen, zodat ze hier in de toekomst (beter) mee om kunnen gaan?

1.1.1 Nieuwe technologie, internationalisering en veranderende posities op de arbeidsmarkt

Met de opkomst van nieuwe technologieën (zoals ICT en robotisering) en processen van internationalisering kreeg het thema sociale ongelijkheid op de arbeidsmarkt in de laatste decennia weer veel aandacht. Een algemene veronderstelling is dat technologische ontwikkeling en internationalisering leiden tot een intensivering van sociale ongelijkheid (zie bijvoorbeeld De Beer 2014; Gallie 2002; Mills 2009). Hierbij is een aantal onderliggende theoretische argumentaties te onderscheiden, waarop ook wij in dit boek zullen steunen.

Een eerste theoretische gedachtegang heeft te maken met technologische ontwikkeling. De arbeidssamenleving is onder invloed van nieuwe technologie veranderd van een industriële naar een diensten- of postindustriële economie, waarbij zich een aantal onmiskenbare veranderingen heeft voorgedaan in de aard van veel werkzaamheden. Vooral het handmatige productiewerk staat door technologie steeds meer onder druk komen, terwijl de vraag naar relatief hooggeschoolde arbeid die nodig is om met nieuwe technologie te kunnen werken juist toeneemt. Dit resulteert in een lagere vraag naar laaggeschoolde werknemers (zie bijvoorbeeld Katz & Autor 1999) en heeft onder academici de aanduiding gekregen van 'skill-biased technological change' (SBTC).

Inmiddels stellen onderzoekers dat ook het werk in de kantoren onder druk komt te staan door technologische ontwikkeling. Nieuwe technologie zou in het bijzonder nadelig zijn voor routinematige taken en banen die zich grotendeels bevinden in het middensegment van de arbeidsmarkt (zie bijvoorbeeld Goos et al. 2014; Green 2012; Michaels et al. 2014). Er wordt in dit verband niet gesproken over het ‘skill-biased’-karakter van technologische verandering, maar eerder over ‘routine-biased technological change’ (RBTC). Probleemoplossend gedrag en de meer sociale competenties (zoals empathisch vermogen), die zich eerder bevinden aan de boven- en onderkant van de arbeidsmarkt, zijn vooralsnog lastig te automatiseren (Autor et al. 2003). Vooral voor het middensegment van de arbeidsmarkt dreigt als gevolg van nieuwe uitingen van technologische ontwikkeling ‘het spook van de overbodigheid’ (Sennett 2006). Ook wordt er soms al gesproken van een zogenaamde ‘zandloper-economie’ (Mims 2013), waarbij middelbaaropgeleiden hun werk kwijtraken, terwijl anderen refereren aan concepties als ‘the squeezed middle’ (ILO 2006).

Ten derde wijzen verschillende auteurs erop dat sociale ongelijkheid zijn oorsprong vindt in processen van globalisering. Hoewel globalisering strikt genomen geen nieuw fenomeen is, het concept dook in de internationale literatuur voor het eerst op in 1962 (Chanda 2003), wordt het bestaan van sociale ongelijkheid op de arbeidsmarkt vaak in verband gebracht met processen van globalisering. Ondanks de populariteit van deze verklaring achter het ontstaan van sociale ongelijkheid blijft globalisering een lastig te definiëren concept. Het kan betrekking hebben op zowel economische als politieke en culturele veranderingen in een samenleving. Een gemeenschappelijk kenmerk van globalisering is dat afstanden tussen personen en economieën verkleinen (Giddens 1990). In dit boek hebben wij aandacht voor processen van economische globalisering, oftewel de toegenomen economische interdependenties tussen landen en de hiermee samenhangende marktconcurrentie: internationalisering (Audretsch & Thurik 2010). Met de toenemende economische verwevenheid van economieën en intensivering van wereldwijde concurrentie en handel (IMF 2007) wordt het voor bedrijven noodzakelijk(er) om zo efficiënt mogelijk te produceren (Spilerman 2009). Een van de mogelijkheden om dit te bereiken is het (deels) verplaatsen van arbeid naar andere bedrijven en/of naar landen met gemiddeld lagere loonkosten

(‘outsourcing’). Hierdoor ontstaan nieuwe specialisatiepatronen tussen landen. Een vaak terugkomende verwachting is dat de toegenomen aandacht voor de mogelijkheden van ‘outsourcing’ vooral de relatief laagopgeleide werknemers in negatieve zin treft (zie bijvoorbeeld Krugman 2008). Door arbeid te verplaatsen naar lagelonenlanden zoals China en India komt de positie van laagopgeleiden per saldo onder druk te staan. Een alternatieve insteek is dat niet zozeer laaggeschoold werk onder druk staat, maar vooral de zogenaamde ‘tradable jobs’ (zoals accountants en computerprogrammeurs) die zich via ICT relatief gemakkelijk laten verplaatsen (Blinder 2006). Ten slotte is er de verwachting dat door internationale handelsstromen ook weer nieuwe werkgelegenheid kan ontstaan. Zo is bijvoorbeeld bekend dat buitenlandse bedrijven in Nederland (onder andere via productiviteitsbevorderende activiteiten) doorgaans meer werknemers in dienst hebben dan Nederlandse bedrijven (Korvorst et al. 2010). Bovendien ontstaan onder invloed van internationalisering ook weer nieuwe beroepen, zoals in de laagbetaalde schoonmaakbranche, beveiliging en persoonlijke dienstverlening (Sassen 2006).

Al met al biedt de bestaande literatuur verschillende theoretische verwachtingen over de gevolgen van technologische verandering en internationalisering voor de arbeidsmarktposities van werkenden.

Ondanks een toenemende aandacht in de onderzoeksliteratuur is de relatie tussen technologische ontwikkeling, internationalisering en veranderende posities op de arbeidsmarkt nog verre van eenduidig. Dit heeft onder andere te maken met het feit dat internationalisering en technologische ontwikkeling vaak onvoldoende scherp van elkaar worden onderscheiden in onderzoek (Molnar et al. 2007). Soms wordt technologie beschouwd als determinant van internationalisering (Sassen 2007), in andere gevallen als een belangrijk aspect ervan (Blossfeld et al. 2011), en in weer andere gevallen worden de begrippen praktisch benaderd als synoniemen (Castells 1996). Hierdoor is het niet mogelijk om de houdbaarheid van verschillende theoretische voorspellingen van elkaar te onderscheiden. Daarnaast voorspelt de literatuur verschillende gevolgen van technologische verandering en internationalisering voor de arbeidsmarktposities van groepen werkenden. Gaat het in Nederland bijvoorbeeld om de minder goede posities van (specifieke groepen) laagopgeleiden (Gesthuizen 2008), het

middensegment van de arbeidsmarkt (Ter Weel 2012) of geen van beide? (De Beer 2006, 2008). Op basis van deze beperkingen is er daarom dringend behoefte aan meer zicht op het bestaan van sociale ongelijkheid op de arbeidsmarkt en de manier(en) waarop deze tot stand komt. Vanwege het belang van de internationale handel voor de Nederlandse economie (OECD 2012; Luijkx et al. 2006) en de relatief hoge mate van kennisintensiteit van de Nederlandse samenleving (CBS 2013a) richten we ons in dit boek grotendeels op Nederland als strategische casus om veranderende arbeidsmarktposities in beeld te krijgen. Daarnaast richten we onze blik in het tweede hoofdstuk kort op de Europese situatie om zo de reikwijdte van de verschillende resultaten op waarde te kunnen schatten. Bestudering van de impact van technologische verandering en internationalisering op werk, vormt het primaire hoofddoel van deze studie.

1.1.2 'Disruptie' en de omgang met verandering

Technologische ontwikkeling en internationale handel zorgen voor een verandering van de arbeidsmarktkansen van werkenden. Maar het raakt ook aan de bedrijfsvoering. Zeker technologische verandering wordt vaak beschouwd als een 'disruptieve' factor, die bestaande organisatiemodellen ter discussie stelt en nieuwe bedrijfsactiviteiten en markten laat ontstaan. In het oog springende voorbeelden zijn het verdwijnen van bedrijven zoals Kodak en het ontstaan van online platforms (zoals Uber, Helpling en Werkspot), die het verdienmodel van traditionele bedrijven onder druk zetten. Dit heeft ook gevolgen voor het gevraagde aanpassingsvermogen van werkenden. Iedere eerdere periode van technologische ontwikkeling laat zien dat er onevenwichtigheden kunnen ontstaan tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt (Ter Weel 2015a). Niet alleen kan technologie taken en beroepen creëren dan wel vervangen, het vraagt ook om het vermogen van werkenden (en instituties) om adequaat te kunnen reageren op verandering en stappen te zetten om de kansen op baanverlies zoveel mogelijk te beperken. Zeker op korte termijn kan technologische verandering zorgen voor aanpassingsproblemen tussen vraag en aanbod. Denk bijvoorbeeld aan verschuivingen als het gaat om de gevraagde competenties en skills van werkenden (zie bijvoorbeeld Van den Berge et al. 2014). Het identificeren van dit type aanpassingsproblemen en

het ontwikkelen van denkrichtingen om deze fricties zoveel mogelijk tegen te gaan, vormen daarom het tweede hoofddoel van deze studie.

1.1.3 Centrale vraag

Op basis van het voorgaande houden we ons in dit boek met de beantwoording van de volgende centrale vraag bezig:

Hoe beïnvloeden technologische ontwikkeling en internationalisering de arbeidsmarktposities van verschillende groepen mensen? Welke aanpassingsproblemen doen zich hierbij voor? En wat zijn manieren om het aanpassingsgedrag van bedrijven en werkenden te stimuleren, zodat ze hier in de toekomst (beter) mee om kunnen gaan?

Arbeidsmarktposities worden in dit onderzoek primair bepaald aan de hand van het werkloosheidsrisico. Dit risico vormt het zwaartepunt van het boek. Daarnaast besteden we aandacht aan de wijze waarop banen vorm krijgen (het werken via vaste arbeidsrelaties versus flexibele relaties). Voor de beantwoording van de probleemstelling wordt gebruikgemaakt van een combinatie van literatuuronderzoek, statistische analyses en kwalitatief onderzoek. In de volgende paragraaf zullen we op basis van de bestaande literatuur allereerst meer in detail duidelijkheid verschaffen over de onderliggende theoretische verwachtingen over de invloed van internationalisering en technologische ontwikkeling op werk.

1.2 De relatie tussen technologie en werk: een historische schets

Over de relatie tussen technologie en arbeid bestaat een rijke onderzoekstraditie. Hierbij worden soms grote veranderingen aangekondigd, variërend van ‘het einde van de arbeidssamenleving’ waarbij een scherp onderscheid ontstaat tussen mensen met en zonder werk (Rifkin 1995) tot en met meer recente prognoses dat de samenleving zich aan de vooravond bevindt van een tweede machinetijdperk (Brynjolfsson & McAfee 2014). Door verdergaande automatisering

worden steeds meer werkenden geconfronteerd met wijzigingen van taken en beroepen. Hieronder gaan we in hoofdlijnen in op een aantal theoretische achtergronden in het denken over veranderende technologie en arbeid.

1.2.1 Technologie en arbeid: technologisch determinisme

De relatie tussen technologie en arbeid is al decennialang een centraal aandachtspunt onder arbeidsmarktonderzoekers. Zij hebben in hun werk aandacht voor zowel de kwantitatieve (werkgelegenheid) als kwalitatieve gevolgen voor werk. In een eerste stadium van denken over technologie en arbeid valt op dat er overwegend sprake is van een deterministisch perspectief. Het is de technologie die de vormgeving van de arbeidsorganisatie en de kwaliteit van de arbeid bepaalt (Bell 1976). Vanuit een op Marx geïnspireerde benadering verbetert een voortschrijdende technologie het leven van werkenden bovendien niet, maar genereert die vooral een nieuwe manier van onderdrukking door het management (Braverman 1974). Functies zouden worden uitgehold en vereenvoudigd tot monotone deeltaken waarbij vakmanschap niet langer is vereist. Sociologen spreken in dit verband ook wel van degradatie-effecten van het werk. Productieprocessen worden bovendien zoveel mogelijk geautomatiseerd waardoor de werkgelegenheid afneemt. Ook in de klassieke organisatieliteratuur zijn in deze fase van denken over technologie verschillende voorbeelden te vinden van onderzoekers die het technologisch determinisme aanhangen. Woodward (1958) is hier een bekend voorbeeld van. Zij concludeert in haar werk dat de vormgeving van de arbeidsorganisatie (zoals het aantal hiërarchische niveaus en wijze van procesbewaking) direct samenhangt met de wijze van fabricage en het aanpalende technologiegebruik. Het centrale vermoeden in deze periode is dat de beste wijze van organiseren wordt bepaald door de technologie.

1.2.2 Technologie en arbeid: opkomst van het keuzeperspectief

In het technologiedebat dat in de jaren tachtig volgde op het hierboven beschreven stadium werd in toenemende mate het accent gelegd op de bewegingsruimte van (actoren binnen) de arbeidsorganisatie (Huijgen & Pot 1988; Kern & Schumann 1984; Zuboff 1988). In

tegenstelling tot het technologisch determinisme stellen aanhangers van het strategische keuzeperspectief de handelingsvrijheid van managers, technici en gebruikers op de werkplek centraal (Orlikowski 1992). Het werk wordt volgens deze gedachtegang mogelijk monotoner (degradatie van het werk), maar ook complexer en uitdagender (regradatie van het werk). De uitkomsten hangen in belangrijke mate af van de keuzes die actoren binnen de arbeidsorganisatie maken op het gebied van de implementatie van nieuwe technologie. Onder invloed van technologie kunnen zich bovendien verschillende mechanismen tegelijkertijd voordoen. Steijn en De Witte (1992) hebben onder de noemer van de ‘interne-differentiatiehypothese’ aangetoond dat de inhoud van het werk complexer wordt, maar dat de autonomie tegelijkertijd afneemt. Ten aanzien van de werkgelegenheidsontwikkeling wordt eveneens een nieuwe hypothese opgeworpen: werkgelegenheid kan op macroniveau verdwijnen, maar dit hoeft zich niet voor te doen op alle beroeps- en onderwijsniveaus. Bovendien kunnen door nieuwe computertechnologie ook nieuwe banen ontstaan. De gevolgen van technologie hangen keer op keer af van gemaakte keuzes binnen de arbeidsorganisatie en van institutionele condities (zoals de aanwezigheid van vakbonden of een actieve ondernemingsraad op de werkvloer). Uit diverse studies naar de adoptie van technologie blijkt inderdaad dat kenmerken zoals de sociopolitieke context, organisatieomvang, type marktomgeving en individuele houdingen en kennis van (eind)gebruikers over technologische innovatie van invloed kunnen zijn op de adoptie ervan (zie bijvoorbeeld Fleuren et al. 2004, 2014; Royakkers et al. 2012; Struik et al. 2014). Het bestaan van weinig juridische belemmeringen, grotere organisaties, een hogere mate van concurrentie in de bedrijfsomgeving, een hoger opleidingsniveau en eerdere ervaringen van het personeel met technologie, zijn over het algemeen relevante factoren die op bedrijfsniveau bijdragen aan een snellere adoptie van nieuwe technologie (zie bijvoorbeeld Callego et al. 2015). En als dit al gebeurt, dan heeft het management bovendien nog de keuze om technologie als substituut (vervanging) of complementair (aanvulling) met arbeid in te zetten in het productieproces.

1.2.3 *Technologie en arbeid in de 21e eeuw: technologisch determinisme revisited?*

Hoewel aanhangers van de keuzebenadering duidelijk hebben gemaakt dat de rol van technologie niet de allesomvattende factor is om de kwaliteit van de arbeid en werkgelegenheidsontwikkelingen te kunnen begrijpen, is er sinds de jaren negentig en het eerste decennium van deze eeuw een revival van de veronderstelling dat technologie onontkoombaar is en dat het bedrijfsbeleid van organisaties in de praktijk conservatiever is dan gedacht (Pruijt 1997). De mogelijkheden van nieuwe technologie nemen toe, terwijl de kosten afnemen (Nordhaus 2007). Een centrale veronderstelling is dat de keuze om technologie in te zetten in de huidige maatschappelijke context bijna onvermijdelijk is geworden. Via de inzet van nieuwe technologie kan het hoofd worden geboden aan een fluctuerende marktvraag en een roep om efficiënter produceren (Mills 2009). Daarnaast is de invloed van vakbonden in de afgelopen decennia drastisch afgenomen en zet het management in deze context nieuwe technologie sneller in met als primaire doel kostenbeperking en efficiëntieverbetering (Kalleberg 2011).

Wat betekent dit voor werknemers? Het lijkt erop dat met de komst van nieuwe technologie arbeid steeds vaker kan worden vervangen door kapitaal (Brynjolfsson & McAfee 2014; Frey & Osborne 2013). Verlies van inkomen door baanverlies zal zich vooral voordoen aan de onder- en middenkant van de arbeidsmarkt. Het achterliggende mechanisme is de zogenaamde 'skill bias' van technologische verandering. Dit heeft invloed op de arbeidsmarktposities van zowel laag- als middelbaaropgeleiden. Als het gaat om de positie van laagopgeleiden, zijn verschillende onderzoekers van mening dat onder invloed van automatisering werkgelegenheid verdwijnt (Acemoglu 2002; Freeman 1995; Katz & Murphy 1992; Krueger 1993; Violante 2008). Vrij algemeen gesteld, is de gedachte dat met de komst van nieuwe technologie het niveau van de benodigde vaardigheden om met nieuwe technische systemen om te kunnen gaan toeneemt, terwijl laaggekwalificeerd werk juist wordt overgenomen door nieuwe technologie. Moderne technologie brengt bovendien lagere kosten met zich mee in verhouding tot de loonkosten van werknemers met een lager verdienvermogen. De positie van

laagopgeleiden verslechtert daarom onder invloed van technologische ontwikkeling. Er zijn ons geen studies bekend die deze skill-biased technological change-these (SBTC) direct toepassen op de Nederlandse arbeidsmarkt. Maar als het gaat om de meer algemene ontwikkeling in arbeidsmarktperspectieven voor laagopgeleiden, dan valt op dat de competentie-eisen in functies in de tijd toenemen (Batenburg & De Witte 2001) en dat het aandeel laaggeschoolde banen in de werkgelegenheid inderdaad afneemt (Josten 2010). Er lijkt echter vooralsnog geen sprake van een trendmatige verslechtering van de arbeidsmarktpositie van laaggeschoolden. Als belangrijkste verklaring voor deze laatste bevinding wordt de daling van het aandeel laagopgeleiden in de beroepsbevolking aangedragen (De Beer 2006). Dit betekent niet dat er geen reden is tot zorg. In een gezamenlijke studie concluderen onderzoekers van het Centraal Planbureau en het Sociaal Cultureel Planbureau (2015) dat de inkomenspositie van laagopgeleiden wel degelijk achterblijft bij die van hoogopgeleiden. Deze verschillen in uurloon (en de kans op baanverlies) lijken in de tijd toe te nemen en sluiten aan bij de gedachte dat technologische ontwikkeling nadelig uitpakt voor laaggeschoolden.

Een moderne variant van de bovenstaande redenering is die van 'routine-biased technological change' (RBTC). Hierbij zijn het niet de relatief laaggekwalificeerde werknemers die hun arbeidsmarktpositie zien veranderen, maar vooral het middensegment. Vooral routinematige taken die beschreven kunnen worden via een zogenaamde 'als-dan-redenering' lenen zich goed voor automatisering. Voorbeelden van dit type werk zijn economisch-administratieve werkzaamheden en bepaalde ICT-taken, maar ook (delen van) productiewerk zoals de scheepsbouw. In alle gevallen gaat het om werkzaamheden die een routinematig karakter hebben en juist daarom gemakkelijk zijn te automatiseren. Er zijn inmiddels verschillende (internationale) studies bekend die bewijs hebben gevonden voor het verdwijnen van werkgelegenheid en een neerwaartse inkomensontwikkeling voor het middensegment van de arbeidsmarkt (Michaels et al. 2014; Dallinger 2013; Goos et al. 2009; Goos & Manning 2007; Autor & Dorn 2013; Autor et al. 2006; Levy & Murnane 2005; Autor et al. 2003). Een mogelijk bijkomend effect heeft te maken met verdringing. Als het zo is dat door technologische ontwikkeling de posities van middelbaaropgeleiden onder druk staan, dan is het goed denkbaar dat zij zich noodgedwongen wenden tot banen van lagere

functieniveaus. Het blijft echter een open vraag of in Nederland dergelijke tendensen zichtbaar zijn. Is ook in Nederland sprake van een ‘squeezed middle’ zoals vooral in Amerika het geval is? Hoewel de positie van middelbaaropgeleiden vanaf 2004-2005 lijkt te verslechteren ten opzichte van het hogeropgeleide arbeidssegment (Herweijer & Josten 2014), blijft over de positie van het middensegment de nodige onduidelijkheid bestaan (zie bijvoorbeeld De Beer 2008; Ter Weel 2012).

In de hoofdstukken 2 en 3 brengen we de ontwikkelingen in Europa en vervolgens in Nederland in kaart. In beide hoofdstukken kijken we eerst naar algemene ontwikkelingen op de arbeidsmarkt om vervolgens te onderzoeken in welke mate deze worden bepaald door technologische veranderingen en processen van globalisering. In hoofdstuk 2 komt daar een aanvullende vraag bij, namelijk in hoeverre de nationale economische instituties hierop van invloed zijn.

1.3 De relatie tussen internationalisering en werk: een historische schets

Net als bij technologische ontwikkeling is het de vraag op welke wijze internationalisering invloed uitoefent op de posities van werkenden op de arbeidsmarkt. Er zijn verschillende redenen om aan te nemen waarom er van effecten sprake is. Veel van het bestaande onderzoek verbindt de gevolgen van internationalisering voor werk aan de beloning van werkenden. Om die reden gaat onze aandacht in dit hoofdstuk eveneens grotendeels uit naar het belang van internationalisering voor inkomens, om zo de impact van internationalisering op werk vast te kunnen stellen.

1.3.1 Internationalisering en arbeid in de 20e eeuw: verplaatsing van laaggeschoold werk en inkomensongelijkheid

Vanaf halverwege de jaren tachtig van de vorige eeuw is er sprake van een toenemende internationalisering van economieën en bijbehorende marktcompetitie (Buchholz et al. 2009). Deze veranderende context kan verschillende sociaaleconomische zekerheden ondermijnen (Esping-Andersen 2002; Hacker 2006). Een veel voorkomende veronderstelling is dat laaggeschoolde arbeid onder invloed van