

Indien echter de variabilisatie ertoe leidt dat de totale kosten toenemen (en ook niet afgewenteld kunnen worden op de werkgever) dan wordt door een toename van de reiskosten het niet meer aantrekkelijk je voor een bepaalde hoeveelheid uren in deeltijd aan te bieden. Een toename van de totale kosten kan ertoe leiden dat de huidige werknemers dichterbij huis naar werk gaan zoeken.

OV maakt minder kans

Mogelijke aanknopingspunten voor deeltijd kunnen wel worden gevonden in het korteritten-beleid, en daaraan gekoppeld de alternatieven voor de auto. Zoals gezegd: deeltijders werken dichterbij huis, zullen de reis naar het werk vaak moeten combineren met een bezoek aan school of kinderopvang (in de buurt) en lijken hierdoor mogelijkheden te hebben om alternatieve vervoerwijzen te kiezen.

Door de kleine afstanden is (mogelijk) ook het aandeel van deeltijders in het OV gering. Voor korte afstanden is de trein een niet veel gebruikt vervoermiddel. Stad en streekvervoer is dan vaker een optie, maar voor korte afstanden wordt ook makkelijk de fiets gepakt of gelopen. Een ander punt dat speelt is de prijs van het OV. Per afgelegde reiskilometer zijn de kosten relatief hoog. Dit heeft voor een deel te maken met de kaartstructuur. Maandkaarten of trajectkaarten worden pas aantrekkelijk indien men hier minimaal vier keer per week gebruik van maakt. Deze hogere kosten leiden ertoe dat men (gezien de hoogte van het reserveringsloon) dichterbij huis werk zoekt. Indien door nieuwe kaartsoorten de kosten voor deeltijders (per kilometer) lager worden, zijn zij meer bereid om voor het werk te reizen. Hierdoor zal het ruimtelijke zoekpatroon naar werk van zorgcombineerders en balanszoekers worden uitgebreid.

Terugkoppeling beleid in een breder perspectief

Flexibiliteit op de arbeidsmarkt alleen is onvoldoende

In de jaren negentig zijn diverse vormen van arbeidsflexibilisering mogelijk geworden. Dit had te maken met enerzijds de wensen van werkgevers om de bedrijfstijden uit te breiden en anderzijds de wensen van werknemers om meer flexibele tijden te kunnen werken. De opkomst van telewerken, ICT, dotcom-bedrijven en deeltijdarrangementen enzovoort hebben deze ontwikkelingen gestimuleerd. Flexibele begin- en eindtijden worden door werknemers als secundaire arbeidsvoorwaarde vaak zeer belangrijk gevonden: zeggenschap over het werk en zelf de volgorde van het werk kunnen bepalen. Het is duidelijk dat nieuwe technologische ontwikkelingen, en beleid (incl. infrastructuur) gericht op bijvoorbeeld het ondersteunen van telewerk-mogelijkheden hiervoor een belangrijke stimulans vormen.

Ondanks deze ontwikkelingen komen de meeste mensen nog steeds rond negen uur op het werk aan. Het lijkt een vastgeroest patroon dat niet eenvoudig te doorbreken is. Werkgevers willen graag dat de werknemers rond die tijd aanwezig zijn (vaak ook gezien de aard van het werk) en werknemers willen graag rond die tijd beginnen (gezien andere verplichtingen zoals kinderen die naar school of kinderopvang gaan). Dus ook al zijn de meeste begintijden van werknemers oprekbaar, dan nog zullen door openingstijden van scholen, kinderopvang, overheden, winkels etc. werknemers niet eerder of later willen beginnen. Dit zien we bijvoorbeeld ook bij mensen die halve dagen werken, zij kiezen eerder de ochtend dan de middag. Dit is een vicieuze cirkel die moeilijk doorbroken kan

worden. De sleutel ligt mogelijk in het stimuleren van verdere flexibiliteit van activiteiten in tijd en ruimte (bijvoorbeeld door een verbreding of beperking van openingstijden voor scholen en winkels en andere activiteiten).

We hebben gezien dat deeltijders gevoelig zijn voor reistijden. En de verwachting is dan ook dat zij hun gedrag aanpassen aan een 'te lange' reistijd. Dit betekent eerder of later beginnen dan de gemiddelde werknemer. Toch zien deeltijders van de mogelijkheden af, en de verklaring hiervoor moet gezocht worden in andere verplichtingen en gewoontegedrag.

Voor voltijders is het nog moeilijker om de spits te mijden, omdat zij over het algemeen minder flexibel zijn in hun werktijden. Maar voor voltijders liggen er kansen om beter met bereikbaarheidsproblemen om te gaan: middels flexibilisering, onder meer door middel van ICT diensten. Dit kan bijvoorbeeld door de spits te mijden en eerst een paar uur thuis te werken, of door een of twee dagen van de vier of vijf thuis te werken.

Infrastructuur en ruimtelijke spreiding: werkland en leefland

In *Koersen op Tijdgeest* lezen we dat werkwensen en leefwensen niet altijd synchroon lopen. Men wil groen en water in de directe leefomgeving en daarnaast een uitdagende baan. Dit betekent aldus *Koersen op Tijdgeest* (p. 171) dat men een woonplaats zoekt in een prettige leefomgeving. Daarmee neemt men de grotere woon-werkafstanden voor lief. Dit moet op grond van de huidige bevindingen wel worden genuanceerd. Reistijd wordt weldegelijk meegewogen. De gevoeligheid voor reistijden verschilt tussen deeltijders en voltijders! Het is (nog) niet zo dat deeltijders verder van hun werk kunnen wonen omdat zij (toch) maar drie of vier dagen per week naar het werk hoeven te reizen. Voor hoger opgeleiden die vooral werkzaam zijn in 'kennisberoepen' lijkt dit dankzij de ICT-ontwikkelingen in de toekomst wel beter mogelijk, maar we zien het nog niet in de beschikbare gegevens.

Ook in het ruimtelijk beleid zijn mogelijke aanknopingspunten. De reis van en naar het werk is meestal niet meer alleen een reis voor het werk. De reis bestaat feitelijk uit een combinatie van trips. Scholen, kinderdagverblijven, winkels, stations enzovoort worden aangedaan. De locatie van dergelijke voorzieningen is zeer relevant voor de mobiliteit. We zien dit ook in diverse experimenten van de Commissie Dagindeling van SZW.

8.3 Aanbevelingen voor vervolg

Wetenschappelijk onderzoek is niet zozeer een eindpunt, als wel een tussenstation. Het roept telkens weer nieuwe vragen op die kunnen dienen als startpunt voor vervolgonderzoek. Het onderhavige onderzoek biedt daartoe een aantal aanknopingspunten.

De causaliteitsrelatie

Het onderzoek is er niet in geslaagd de causaliteitsrelatie tussen mobiliteit en arbeidsaanbod te verdiepen aan de hand van bestaande data. Wel zijn we erin geslaagd het probleem helder voor ogen te krijgen op het moment dat gekozen moest worden voor een bepaald economisch model. In essentie komt het probleem op het volgende neer. Kiest een individu een baan (en impliciet de reistijd) conditioneel op een eerder gemaakte keuze omtrent zijn werkweekomvang? Of past hij zijn werkweekomvang aan conditioneel op een gekozen baan, waarbij het loon en de reistijd een gegeven zijn? Onderzoek naar dit keuzeproces is heel moeilijk – zo niet onmogelijk – uit te voeren op huidige beschikbare data. De gepresenteerde modellen leggen die structuur in feite op aan de data en de uitkomsten zijn dan ook geen bewijs dat de ene structuur te prefereren is boven de andere. Wij raden V&W aan, indien zij in de toekomst de relatie tussen mobiliteit en deeltijdwerk verder wil onderzoeken, op dit punt nader in te gaan. Daarbij zou men kunnen denken aan de volgende mogelijkheden. Ten eerste kan getracht worden panelgegevens te analyseren met een model waarin ook veranderingen van individuen in de tijd worden verklaard. Ten tweede kan men denken aan vignetten-achtige onderzoeksmethoden, waarin mensen verschillende hypothetische situaties dienen te beoordelen, waaruit hun preferenties ten aanzien van reizen, werken en vrije tijd kunnen worden afgeleid. Ten derde kan V&W overwegen de gedragsparameters (elasticiteiten) die in het kader van dit onderzoek zijn geschat te incorporeren in het Landelijk Model Systeem (LMS) Verkeer en Vervoer. Het LMS kan dan gebruikt worden voor modelsimulaties van toekomstscenario's waarin ook de dimensie deeltijdwerk een rol kan spelen.

Er zijn 'mobiliteitstechnisch' twee soorten werknemers

.....voltijders en deeltijders. Als de uitkomsten van het onderzoek één ding aantonen is het wel dat het woon-werkgedrag van voltijders en deeltijders in essentie verschillend is in een veelheid van dimensies: reistijd, afstand, flexibiliteit, modal-split en ook de bereidheid om de reistijd te verlengen. Die is (veel) kleiner bij deeltijders. Binnen de deeltijders kunnen vervolgens enerzijds 'grote' en 'kleine' en anderzijds 'balanszoekers' en 'zorgcombineerders' worden onderscheiden. Het feit dat (reistijd)verschillen tussen mannen en vrouwen en tussen huishoudens met en zonder kinderen onder voltijders wegvallen is veelzeggend. Ergens in het beslissingsproces van het huishouden wordt, zo lijkt het, een keuze gemaakt voor de verdeling van arbeidsaanbod over de partners en/of tussen vrije tijd en werken. Dat wil zeggen eerst delen mensen zichzelf (op basis van onderhandelingen binnen het huishouden) in één van de categorieën in: voltijder of deeltijder, en dan 'groot' versus 'klein' en 'balans' versus 'zorg'. Het mobiliteitsgedrag vloeit daar min of meer uit voort. Naar het arbeidsaanbod in de context van het huishouden is al veel sociologisch en economisch onderzoek verricht. Inzicht in dat beslissingsproces is voor V&W, vanwege het mobiliteitseffect, van belang.

Kwantificering van scenario's

In het onderhavige onderzoek is getracht aan de hand van de uitkomsten de gevolgen voor de toekomst in grove lijnen te schetsen, belicht vanuit de beleidsthema's van V&W. De resultaten zouden kunnen worden gebruikt om daarbij een meer kwantitatieve aanpak te volgen. Immers, bepaalde aspecten van gedrag (de elasticiteiten) zijn voor de verschillende groepen geschat. Om scenario's van de toekomst door te rekenen is echter ook kwantitatieve input nodig met betrekking tot verdere ontwikkelingen in de reistijd (congestie, OV, etc.), arbeidsparticipatiekeuzes en lonen. Binnen het bestek van het voorliggende onderzoek was voor een dergelijke exercitie geen ruimte, maar dat neemt niet weg dat zij voor V&W in de toekomst van nut zou kunnen zijn.

Variabilisatie van (auto)kosten

In het onderzoek hebben we al aangegeven dat afhankelijk van de totale kosten (toename of afname ten opzichte van de huidige situatie) deeltijders en ook voltijders zullen reageren op variabilisatie van de kosten, bijv. een kilometerheffing. Een opbouw van de kosten en de verschillen tussen deeltijders en voltijders is daarbij onvoldoende bekeken om te kunnen zien hoe zorgcombineerders en balanszoekers zouden kunnen reageren. Wordt het mogelijk om meer te reizen? Of om verder van de woonplaats naar werk te zoeken, et cetera? Aansluitend bij de hiervoor genoemde kwantificering van de scenario's zou ook verder onderzocht moeten worden wat de effecten zijn van variabilisatie op de gedragingen van verschillende soorten werknemers.

Tot slot

De verwachting is dat deeltijdwerk de komende jaren verder zal toenemen. Ook in de toekomstbeelden van *Questa* zien we dit terug. In elk scenario (*Grenzeloos Nederland, Waarde(n) vol Nederland, Nederland vrijstaat en Nederland Polderland*) wordt deze ontwikkeling genoemd.

Er worden duidelijke verschillen in mobiliteit tussen deeltijders en voltijders gevonden (ook als rekening wordt gehouden met het wel of niet hebben van jonge kinderen, de sekse en de leeftijd): minder kilometers, minder auto. Dit geldt met name in het woon-werkverkeer. Deeltijders wonen dichterbij het werk, pakken voor het woon-werkverkeer minder snel de auto, en laten een veel bredere spreiding in de avondspits zien! Over het algemeen zijn de deeltijdgroepen minder tijd kwijt aan de pendel tussen wonen en werken. En dit is mede het gevolg van een andere afweging tussen vrije tijd, werktijd en reistijd.

Een en ander betekent op de korte termijn geen grote negatieve effecten van deeltijdwerk op de woon-werkmobiliteit zijn te verwachten. Wel liggen er duidelijk nog een aantal kansen, waarbij flexibilisering van openingstijden en diensten, en ICT aandacht verdienen. Verder ligt er een kans in de samenwerking met andere ministeries op de terreinen, flexibiliteit van de arbeid, deeltijd en zorg. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de Commissie Dagarrangementen. Maar ook andere koppelingen zijn mogelijk.

Literatuurlijst

- AIAS, (1999). Shaping working hours: De maakbare arbeidstijd Conference report, ontwikkelingen en aspecten om te komen tot wetgeving deeltijdwerk, Amsterdam Institute for advances labour studies, UVA
- AVV (1997). 7 trends: Mobiliteit in veranderend Nederland, effecten van trends op mobiliteit, Rotterdam, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer
- Bartels, C.P.A., en T de Groot (1996). Economische prestaties van mannen en vrouwen, ESB, 81^e jaargang, nr. 4075, pagina 808.
- Beer, P.T. de (1996). Flexibilisering: Nuchtere feiten of bevlogen visie?, ESB, 81^e jaargang, nr. 4051, pagina 281.
- Beer, P.T. de (2000). De deeltijdbaan als smeeroil, ESB, 85^e jaargang, nr. 4280, pagina 904.
- Berg, van den G.J., & Gorter, C., (1997). Job search and commuting time. Journal of Business and Economics Statistics, 15: 269-281.
- Bernasco, W., A.M. de Voogd-Hamelink, J.P.M. Vosse & C.M.M.P. Wetzels (1998). Trendrapportage vraag naar arbeid, Den Haag, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek.
- BGC (1995). Taakcombinatie en mobiliteit i.o.v. AVV. trends in taakcombinatie en mobiliteit.m.n. op basis van TBO. deeltidwerk niet specifiek eruit gelicht.
- Bijlsma, L. (1991). Flexibele Arbeid en Verkeer en Vervoer, Instituut voor Verkeers- en Vervoerseconomie, Universiteit van Amsterdam (inst.323).
- Boorsma, P & Sang-Ah Yoo (2001). Deeltijd houdt vrouwen uit de top, Forum, 28-6-2001
- Bosker, J. (1997). Zorgen is geen voetbal: Afstemmen van flexibele werktijden en zorgtaken, Instituut voor Vrouw & Arbeid, s'-Gravenhage Welboom uitgeverij.
- Breedveld, K & A. van den Broek (2001). Trends in de tijd: een schets van recente ontwikkelingen in tijdsbesteding en tijdsordening. SCP, Den Haag.
- Breedveld, K & T. Beckers (red.)(2001). Van luiheid en verleiding: de toekomst van het onthaasten, Vrijetijd Studies, jrg. 19, nr. 1, pag. 75-84.
- Broeder, C. den (1996). Flexibiliteit in Nederland en Duitsland, ESB, 81^e jaargang, nr. 4042, pagina 86.
- Bruijn, de M. (1998). Werktijden op maat: Balanceren tussen arbeid en zorg, een leidraad, ATOS Beleidsadvies en - onderzoek BV, Amsterdam, in opdracht van Commissie Dagindeling Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.
- CBS (1998). Sociaal-Economische Dynamiek 1998.
- CBS (2001). De digitale economie 2001, CBS, Voorburg/ Heerlen
- Cooke, T.J. & S.L. Ross (1999). Sample selection bias in models of commuting time. Urban Studies, 36: 1597-1611.
- Dalen, H. P. van & K. Henkens (2000). Hoe prikkelbaar is de oudere werknemer? ESB, 24-3-2000, pp 243 - 245.
- Deaton, A. & J. Mullebaaur, (1980). Economics and consumer behavior. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Does, B., H.J. Batelaan & R. Geuns (2001). Langdurig wao'ers: voorgoed aan de kant?: Een onderzoek naar de reïntegratieactiviteiten van langdurig wao'ers, in opdracht van het Landelijk Instituut Sociale Verzekeringen, uitgevoerd door Regioplan, Amsterdam.
- Dunnewijk, T.J.A. en A. Lammertsma (1999). De onstuimige groei van flexibele arbeid, ESB, 84^e jaargang, nr. 4191, pagina 157.
- EBB (1998). Enquête Beroepsbevolking 1998, Heerlen, Centraal Bureau voor de Statistiek.
- EBB (1999). Enquête Beroepsbevolking 1999, Heerlen, Centraal Bureau voor de Statistiek.

- EBB (2000). Enquête Beroepsbevolking 2000, Heerlen, Centraal Bureau voor de Statistiek.
- EIM (1996). Deeltijdarbeid in produktieberoepen in de metaalnijverheid, Onderzoek in opdracht van Stichting vakraad voor de metaalnijverheid, uitgevoerd door EIM.
- Ester, P. & H. Vinken (2000). Van later zorg: verwachtingen van Nederlanders over arbeid, zorg en vrije tijd in de 21^{ste} eeuw, Den Haag, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek.
- Esveltdt, I. & K. Henkens (2001). Kind remt economische zelfstandigheid. DEMOS, Bulletin over bevolking en samenleving van het NIDI, Demos, jaargang 17, nummer 4.
- FNV (1998). Meer of minder werken, over werken in deeltijd: wensen en opvattingen over werken in deeltijd en hun ervaringen bij het aankaarten daarvan bij de werkgever, uitgave FNV-Pers Amsterdam.
- FNV (1999). Vrouwen en werk anno 1999: een analyse van de positie van vrouwen op de arbeidsmarkt, Amsterdam, FNV-Pers.
- FNV (2000). Terug van weggeweest: Een onderzoek naar de positie van herintreedsters op de arbeidsmarkt, Amsterdam, FNV-Pers.
- FNV (2000). Vrouwen en werk anno 1999: een analyse van de positie van vrouwen op de arbeidsmarkt, Amsterdam, FNV-Pers.
- Fouage, D., M. Kerkhofs, M. de Voogd, J.P.M. Vosse & C. de Wolff (1999). Trendrapportage aanbod van arbeid, Den Haag, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek.
- Fouarge, D.J.A.G., M.J.M. Kerkhofs, J.P.M. Vosse (2000). Wenstijd en krappe arbeidsmarkt, ESB, 85^e jaargang, nr. 4273, pagina 768.
- Heckman, J., (1974). Shadow prices, market wages, and labor supply. *Econometrica*, 42: 679-694.
- Heckman, J., (1976). The common structure of statistical models of truncation, sample and limited dependent variables and a simple estimator for such models. *Annals of Economic and Social Measurement*, 5: 475-492.
- Henkens, K, C. Remery, J.J. Schippers, J. van Doorne-Huiskes en P. Ekamper (2000). Wat doen werkgevers bij krapte? ESB, 24-11-2000, pp. 960-962.
- Henkens, K. & J. Siegers (1995). Employment and early retirement, In: Working policies? Facts, analyses and policies concerning non-participation in the Netherlands. Editors: Jaspers, T., J. Schippers, J. Siegers, I. van Berkel.
- Henkens, K. (1998). Arbeid op maat, DEMOS, Bulletin over bevolking en samenleving van het NIDI, maart 1998.
- Hofman, W.H.A., L. van der Laan, A.J. Steijn (red) (1997). De flexibele arbeidsmarkt: Theorie en praktijk, Erasmus Centre for Labour Market Analysis (ECLA), Erasmus Universiteit, Rotterdam
- Hsiao, C., (1986). Analysis of panel data. Cambridge University Press, Cambridge.
- Jong, de F. en M. van Bolhuis (1997). Flexibilisering van de arbeid: Een onderzoek naar aspecten van (interne) flexibilisering in bedrijven, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Arbeidsinspectie, Centraal Kantoor afdeling Monitoring en Beleidsinformatie, Den Haag.
- Kattenberg, P.A.P.E. (1990). Een flexibele werkweek: Spreiding of adempauze? een onderzoek naar visies en standpunten, Stichting Maatschappij en Onderneming.
- Kersten, A., C. van Rij, W. Saris, J. Visser (1990). Herverdeling van betaalde arbeid: Ideaal en werkelijkheid, FNV-2000 projekt Ledenontwikkeling en arbeidsmarktverkenning Universiteit van Amsterdam.
- Keuzenkamp, S. & E. Hooghiemstra, red. (2000). De kunst van het combineren: taakverdeling onder partners, Den Haag, Sociaal en Cultureel Planbureau.

- Keuzenkamp, S. & K. Oudhof (2000).
 Klaveren, M. van, K.G. Tijdens, C. Wetsels, (2000).
 KPMG (1996).
 KPMG (2000).
 Kunnen R., W.C.M. Praat, A.M. de Voogd-Hamelink & C.M.M.P. Wetzels (1997).
 LISV (2000).
 Lomwel, van G. (2000).
 Maddala, G.S., (1999).
 Ministerie van Economische Zaken (1999).
 Ministerie van V&W (2001).
 MuConsult (1995).
 MuConsult (1997).
 MuConsult (1997).
 MuConsult (1998).
 MuConsult (1999).
 MuConsult (2000).
 MuConsult (2001).
 Nimwegen, N. van en H. Moors (1998).
 NIROV (1996).
 Ommeren, van J., (2000).
- Emancipatiemonitor 2000, Den Haag, Sociaal en Cultureel Planbureau en Centraal Bureau voor de Statistiek
 Wie, waar en wanneer, ESB, 85^e jaargang, nr. 4278, pagina D22.
- De invloed van de informatiemaatschappij op verkeer en vervoer: Deel 3: Het eind van de collega? Essay, in opdracht van AVV van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Hoofddorp.
 Nederland digitaal: Drie toekomstbeelden voor Nederland in 2030, Onderzoek in opdracht van Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en Ministerie van Economische Zaken, Uitgave Directie Ruimtelijk Economisch Beleid Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
 Trendrapportage aanbod van arbeid, Den Haag, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek.
- Informatie sociale verzekeringen naar sectoren: statistische rapportage volgens GIM, Landelijk Instituut Sociale Verzekeringen, Amsterdam.
 Essays on labour economics: Proefschrift Katholieke Universiteit Brabant, Tilburg.
 Limited-dependent and qualitative variables in econometrics. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
 De digitale delta: Nederland online, Nota, Den Haag
- Koersen op de tijdgeest: trends en trendbreuken rond Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001
 Ruimpad: deelproject 'Gidsgroepen', Onderzoek in opdracht van Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rotterdam.
 Trends in het Woon- werkverkeer 1985-1995, Onderzoek in opdracht van Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rotterdam.
 Tijdbestedingsonderzoek 1975-1995: tabellenrapport, Onderzoek in opdracht van Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rotterdam.
 Sociaal-culturele ontwikkelingen & mobiliteit, Onderzoek in opdracht van Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rotterdam.
 Afstemming wonen en werken: analyse van verhuisgedrag, Onderzoek in opdracht van Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rotterdam.
 Mobiliteitseffecten van arbeidsflexibilisering: aanzet voor een monitoringssysteem, Onderzoek in opdracht van Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rotterdam.
 Wonen en verplaatsen van ouderen in de toekomst. Onderzoek in opdracht van Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rotterdam.
- Kinderen krijgen..... en dan? DEMOS, Bulletin over bevolking en samenleving van het NIDI, maart 1998.
 Minder auto's, meer mobiliteit: Flexibilisering, herverdeling van betaalde en onbetaalde arbeid, leefbaarheid, VINIEX-locaties, duurzame ontwikkeling. Hoe blijven we mobiel? Verslag van de werkconferentie in opdracht van de projectgroep 'Emancipatie, Milieu & Mobiliteit.
 Commuting and relocation of jobs and residences. Ashgate Publishing Ltd, Aldershot, UK.

- Ommeren, van J., van den Berg, G.J., & Gorter, C., (2000).
 Paping, R. en K. Tijdens (2000).
 Pol, M en D.C. Zoutendijk (1994).
 Praat, W.C.M., H.R.M. Smulders & J.M. van Werkhoven (1996).
 Remery, C, K. Henkens, J. Schippers, P. Eskamper (2001).
 Rouwendal, J., & Rietveld, P., (1994).
 SCP (2001).
 SER (2001).
 Smulders, P. & M. de Feyter (2001).
 Spittje, H.D. (1999).
 Stichting van de Arbeid (1997).
 SZW (1995).
 SZW (2000a).
 SZW (2000b).
 SZW (2000c).
 SZW (2001a).
 SZW (2001b).
 Terza, J. V., (1987).
 Tijdens, K. (1998).
 TMP Worldwide (2001).
 Verboon, F.C., M.G. de Feyter & P.G.W. Smulders (1999).
 Verhoef, E., P. Nijkkamp, and P. Rietveld (1997).
 Estimating the marginal willingness to pay for commuting. *Journal of Regional Science*, 40(3): 541-563.
 Meer keuzevrijheid: Haalbaar en wenselijk?, ESB, 85^e jaargang, nr. 4266, pagina 613.
 Emancipatie en mobiliteit, onderzoek in opdracht van DG-V en AVV, Veenendaal, Traffic Test.
 Trendrapportage vraag naar arbeid, Den Haag, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek.
 Veroudering arbeidsmarkt: Werkgevers niet voorbereid. Artikel in *Demos* jaargang 17, nummer 7. NIDI.
 Changes in commuting distances of Dutch household. *Urban Studies*, 31: 1545-1557.
 Het tijdsbudget: Het tijdsbeslag van verplichtingen, herstel en verplaatsingen. SCP, Den Haag.
 Levensloopbanen: gevolgen van veranderende arbeidspatronen. Rapport van de Commissie Sociaal Economische deskundigen.
 Gewenste arbeidsduur, deeltijdbeleid van bedrijven en beïnvloedende factoren, *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 2001-17 nr 2, pp 119-136.
 De invloed van tele/thuiswerk op het activiteitenpatroon en het verplaatsingsgedrag: van synchronisatie naar flexibilisatie? Rijksuniversiteit Groningen, proefschrift, Groningen.
 Vervoersmanagement, Publikatienr. 4/97, Den Haag.
 Emancipatie in cijfers 1995, Den Haag, ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid in samenwerking met het CBS.
 Van vrouwenstrijd naar vanzelfsprekendheid: meerjarennota emancipatiebeleid, Den Haag, ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.
 Sociale Nota 2001, Den Haag, ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.
 Bereikbaarheidsscenario's: Verkenning van een extra optie voor taakcombineerders, Den Haag, ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.
 Herintredende vrouwen. Vergaderstuk voor de Tweede Kamer der Staten-Generaal. vergaderjaar 2000- 2001, 27 853, nr. 1. Den Haag, ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.
 Aan de slag: Eindrapport van de werkgroep Toekomst van het Arbeidsmarktbeleid. Interdepartementaal Beleidsonderzoek, Den Haag, ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.
 Estimating linear models with ordinal qualitative regressors. *Journal of Econometrics*, 34(3): 275-291.
 Zeggenschap over arbeidstijden: de samenhang tussen bedrijfstijden, arbeidstijden en flexibilisering van de personeelsbezetting, Serie wetenschappelijke publicaties van De Burcht, Den Haag, Welboom.
 Eindrapportage analyse WAO-bestand SFB (te verkrijgen bij www.lisv.nl)
 Arbeid en zorg, inzetbaarheid en beloning: het werknemersperspectief, Hoofddorp, TNO-Arbeid.
 The Social Feasibility of Road Pricing: A Case Study for the Randstad Area, *Journal of Transport Economics and Policy*, 31(3): 255-276.

- Visser J. (1999). De sociologie van het halve werk, Rede uitgesproken ter gelegenheid van de aanvaarding van de benoeming tot hoogleraar in de empirische sociologie aan de Universiteit van Amsterdam.
- Visser J.(2000). The first part-time economy in the world. Does it work?, Paper presented at the Euro-Japan Symposium on the Development of Atypical employment and transformation of Labour Markets.
- Visser, J. & C. van Rij (1999). Vakbeweging en Flexibiliteit, Serie wetenschappelijke publicaties van De Burcht, Den Haag, Welboom.
- Vlist, van der A., (2001). Residential Mobility and Commuting. Tinbergen Institute Dissertations.
- Vrijhof, B. & R. Ramaekers (2001). Bemiddelbaarheid van WAO-gerechtigden: schattingen op basis van steekproefonderzoek en een bestandsanalyse, in opdracht van Landelijk Instituut Sociale Verzekeringen uitgevoerd door GAK Nederland, Amsterdam
- VROM (2001). Tussen feit en fictie ...:verkenning van ontwikkelingen in de informatie- en communicatietechnologie en de gevolgen voor het beleid over wonen, ruimtelijke ordening, milieu en mobiliteit, Den Haag, Raad voor de volkshuisvesting, de ruimtelijke ordening en het milieubeheer (VROM-raad).
- Wales, T.J., (1978). Labour supply and commuting time. An empirical study. *Journal of Econometrics*, 8: 215-226.
- Wardman, M. (1998). The Value of Travel Time: A Review of British Evidence. *Journal of Transport Economics and Policy*, 32(3): 285-316.
- Wetzels, C. & K. Tijdens (2001). Dubbel delen in de digitale delta, TNO-rapport STB-01-17, Delft.
-

BIJLAGEN

Bijlage A Heckman model met exogene reistijd

Tabel A.1 Arbeidsparticipatie, hele steekproef

Arbeid participatie [0,1]

Probit met Individuele Random Effecten

	Coeff.	t
T.o.v. 1986		
Dummy voor Jaar 1988	-0,531	-10,87
Dummy voor Jaar 1990	-0,509	-10,06
Dummy voor Jaar 1992	-0,815	-15,68
Dummy voor Jaar 1994	-0,482	-9,34
Dummy voor Jaar 1996	-0,255	-4,88
Dummy voor Jaar 1998	-0,985	-18,71
Ln(Reistijd)	-1,270	-57,22
Woont met partner	0,289	5,84
Heeft kinderen < 12	-0,330	-7,68
Heeft kinderen < 15	0,157	3,55
Heeft kinderen < 18	0,131	3,00
Vrouw	-1,426	-32,47
Leeftijd	-0,063	-30,81
Opleiding	0,247	13,84
Urbanisatiegraad	-0,006	-0,29
Constante	3,418	34,540
Std.Dev. Indiv. Rand. Effect	1,408	
% var. door . Indiv. Rand. Effect	0,665	
Log likelihood	-11215,7	
Wald Chi(2)	4200,046	
Prob > Chi(2)	0	
Observaties	30814	
Individueen	12140	

Bron: OSA, bewerking SEO

Tabel A.1 geeft de resultaten voor de arbeidsparticipatievergelijking. Uit de tabel kan worden afgeleid welke variabelen invloed hebben op de beslissing om al dan niet te werken. In deze probit-regressie worden alle werkende en niet-werkende individuen (30814 in totaal) in beschouwing genomen. De tabel laat zien dat bijvoorbeeld vrouwen een kleinere kans hebben om te werken dan mannen. Andere variabelen met een negatieve coëfficiënt zijn "kinderen jonger dan 12" en "leeftijd". Mensen met hogere opleiding hebben een grotere kans om te werken.

In de steekproef neemt de arbeidsparticipatie af sinds 1996. De individuele random effecten zijn vrij groot, ze verklaren meer dan helft van de niet-verklaarde variatie.

Tabel A.2 *Ln(Marktkloon), hele steekproef*

Ln(Loon/uur)		
GLS, met Individuele Random Effecten		
	Coeff.	t
T.o.v. 1986		
Dummy voor Jaar 1988	0,123	10,62
Dummy voor Jaar 1990	0,181	15,60
Dummy voor Jaar 1992	0,261	18,75
Dummy voor Jaar 1994	0,219	18,57
Dummy voor Jaar 1996	0,189	17,48
Dummy voor Jaar 1998	0,324	20,52
Ln (Reistijd)	0,242	16,17
Heeft kinderen < 12	0,166	22,44
Vrouw	0,085	4,84
Leeftijd	0,028	38,92
Opleiding	0,050	13,43
Urbanisatiegraad	0,013	3,89
Mills Ratio	0,202	14,99
Constante	1,114	21,73
Std.Dev. Indiv. Rand. Effect	0,258	
Std.Dev. Storing Term	0,192	
% var. door Indiv. Rand. Effect	0,644	
Wald Chi(2)	6739,31	
Prob > Chi(2)	0	
R-sq: within	0,144	
Between	0,443	
Overall	0,416	
Observaties	14503	
Individuen	6924	

Bron: OSA, bewerking SEO

Tabel A2 geeft de schattingsresultaten voor de marktkloonvergelijking van het Heckman model weer. In de regressie is de mills-ratio opgenomen ter correctie van endogene selectie. Alle opgenomen variabelen hebben een positieve relatie met het verdiende loon. Dat na correctie voor reistijd vrouwen 8,5% meer verdienen dan mannen is een opmerkelijk resultaat; in de arbeidseconomie wordt de zogenaamde '*gender gap*', die zegt dat vrouwen gemiddeld minder verdienen dan mannen, als een empirische wetmatigheid beschouwd. De uitkomsten van dit model suggereren dat het beloningsverschil van vrouwen wordt waargenomen, omdat zij minder bereid zijn een baan verder van huis te accepteren.

Bijlage B Model met endogene reistijd: Spoor 1

Tabel B.1 Arbeidsparticipatie, hele stekproef

Arbeid participatie [0,1]		
Probit met Individuele Random Effecten		
	Coeff.	t
T.o.v. 1986		
Dummy voor Jaar 1988	0.004	0.100
Dummy voor Jaar 1990	0.059	1.220
Dummy voor Jaar 1992	-0.053	-1.100
Dummy voor Jaar 1994	0.176	3.540
Dummy voor Jaar 1996	0.398	7.780
Dummy voor Jaar 1998	-0.137	-2.700
Woont met partner	0.448	8.640
Heeft kinderen < 12	-0.448	-10.010
Heeft kinderen < 15	0.226	5.360
Heeft kinderen < 18	0.217	5.190
Vrouw	-1.695	-33.490
Leeftijd	-0.085	-38.120
Opleiding	0.258	13.840
Urbanisatiegraad	0.006	0.850
Constante	4.587	37.300
Std.Dev. Indiv. Rand. Effect	1,701	
% var. door . Indiv. Rand. Effect	0,743	
Log likelihood	-13746,8	
Wald Chi(2)	2268,84	
Prob > Chi(2)	0	
Observaties	30814	
Individuen	12140	

Bron: OSA, bewerking SEO

Tabel B.1 geeft de resultaten voor de arbeidsparticipatievergelijking voor het model met endogene reistijd. Het verschil tussen deze regressie en die in Tabel A.1 is dat reistijd hier achterwege blijft. De resultaten zijn vergelijkbaar met de Tabel A.1. Opmerkelijk is wel dat van afnemende arbeidsparticipatie – wat men op basis van de resultaten in Tabel A.1 zou concluderen – door de jaren heen geen sprake is.

Tabel B.2 *Ln(Marktlloon), hele steekproef*

Ln(Loon/uur)		
GLS, met Individuele Random Effecten		
	Coeff.	t
T.o.v. 1986		
Dummy voor Jaar 1988	0,012	1,75
Dummy voor Jaar 1990	0,076	10,61
Dummy voor Jaar 1992	0,096	13,00
Dummy voor Jaar 1994	0,120	15,47
Dummy voor Jaar 1996	0,136	16,20
Dummy voor Jaar 1998	0,122	14,42
Vrouw	-0,273	-16,08
Leeftijd	0,012	16,40
Opleiding	0,100	28,06
Urbanisatiegraad	0,002	1,54
Mills Ratio	-0,078	-6,70
Constante	2,250	43,08
Std.Dev. Indiv. Rand. Effect	0,266	
Std.Dev. Storing Term	0,200	
% var. door Indiv. Rand. Effect	0,638	
Wald Chi(2)	6132,63	
Prob > Chi(2)	0	
R-sq: within	0,131	
Between	0,386	
Overall	0,356	
Observaties	16796	
Individuen	7719	

Bron: OSA, bewerking SEO

Met het ontbreken van reistijd in de marktlloonvergelijking in Tabel B.2 keert de 'gender gap' weer terug: vrouwen verdienen ceteris paribus volgens deze uitkomsten minder dan mannen, behalve voor voltijders zonder kinderen (zie Tabel B.3).

Tabel B.3

Ln(Marktlloon), Deeltijd- Motieven

Ln(Loon/uur)	Jonge balanszker,		Oude balanszker		Alle balanszkers		Zorg-combders,		Voltijders met kinderen		Voltijders zonder kinderen	
	Coeff	t	Coeff	t	Coeff	t	Coeff	t	Coeff	t	Coeff	t
T.O.v. 1986												
Jaar 1988	0,014	0,54	0,038	0,65	0,015	0,61	0,075	2,84	0,006	0,71	0,013	1,28
Jaar 1990	0,050	1,82	0,045	0,70	0,047	1,85	0,123	4,57	0,086	9,05	0,061	6,07
Jaar 1992	0,076	2,71	0,030	0,46	0,044	1,71	0,136	4,93	0,120	11,54	0,100	9,58
Jaar 1994	0,064	2,24	0,079	1,24	0,049	1,89	0,149	5,14	0,141	11,92	0,088	8,30
Jaar 1996	0,029	1,00	0,114	1,67	0,055	2,06	0,180	5,71	0,159	10,36	0,077	6,78
Jaar 1998	0,106	3,36	0,193	3,00	0,076	2,79	0,190	6,27	0,132	9,32	0,142	11,33
Vrouw	-0,11	-1,51	-0,40	-2,96	-0,33	-5,66	-0,33	-5,21	-0,29	-6,14	0,066	2,27
Leeftijd	0,024	7,97	0,003	0,34	0,013	5,27	0,010	3,77	0,011	5,31	0,026	21,31
Opleiding	0,119	9,24	0,096	4,12	0,132	12,2	0,082	7,52	0,070	9,13	0,068	12,5
Urbanisatiegraad	0,004	1,06	0,001	0,1	0,003	0,89	0,006	1,82	-0,001	-0,33	0,001	0,89
Mills-Ratio	0,028	0,55	0,099	0,680	-0,10	-2,37	-0,02	-0,53	-0,06	-1,83	0,133	7,12
Constante	1,569	6,77	2,719	4,950	2,281	11,83	2,339	13,20	2,325	17,08	1,212	13,69
Std.Dev.	0,323		0,371		0,342		0,269		0,208		0,261	
Indiv. Rand. Effect												
Std.Dev.	0,220		0,248		0,232		0,220		0,147		0,176	
Storing Term												
% var. door Indiv. Rand. Effect	0,683		0,692		0,684		0,600		0,667		0,687	
R-sq: within	0,058		0,016		0,038		0,069		0,261		0,110	
Between	0,361		0,316		0,377		0,272		0,330		0,465	
Overall	0,338		0,327		0,352		0,278		0,316		0,433	
Wald Chi(2)	762,0		187,6		989,1		425,2		1820,3		3950,3	
Prob > Chi(2)	0		0		0		0		0		0	
Observaties	1989		646		2635		1883		4472		7707	
Individuen	1344		404		1651		958		1880		4167	

Bron: OSA, bewerking SEO

Bijlage C Model met endogene reistijd: Spoor 2

Tabel C.1 *Ln(Marktloon)naar drie categorieën van urenaanbod*

Marktloon	kleine deeltijders		grote deeltijders		voltijders	
	Coeff	t	Coeff	t	Coeff	t
T.o.v. 1986						
Dummy voor Jaar 1988	0,057	2,67	0,011	0,29	-0,001	-0,110
Dummy voor Jaar 1990	0,098	4,51	0,063	1,63	0,065	9,22
Dummy voor Jaar 1992	0,097	4,38	0,059	1,50	0,091	12,28
Dummy voor Jaar 1994	0,118	5,26	0,104	2,62	0,104	13,26
Dummy voor Jaar 1996	0,148	6,32	0,112	2,77	0,119	13,58
Dummy voor Jaar 1998	0,137	5,90	0,018	0,43	0,103	11,68
Vrouw	-0,461	-9,79	-0,370	-4,85	-0,242	-12,57
Leeftijd	0,006	3,08	0,014	4,19	0,014	16,51
Opleiding	0,126	15,03	0,132	9,36	0,087	22,33
Urbanisatiegraad	0,005	1,99	-0,001	-0,13	0,001	0,42
Mills-Ratio	-0,161	-4,92	-0,182	-3,35	-0,053	-4,30
Constante	2,735	20,09	2,464	10,21	2,159	38,48
Std.Dev. Indiv. Rand. Effect	0,314		0,304		0,258	
Std.Dev. Storing Term	0,236		0,201		0,170	
% var. door Indiv. Rand. Effect	0,638		0,696		0,697	
Wald Chi(2)	846,43		625,01		5283,18	
Prob > Chi(2)	0		0		0	
R-sq: Within	0,035		0,073		0,162	
Between	0,308		0,467		0,416	
Overall	0,287		0,446		0,378	
Observaties	3417		1050		12345	
Individuen	1933		771		5804	

Bron: OSA, bewerking SEO

Bijlage D OSA- databestand

D.1 Het OSA Arbeidsaanbodpanel

Het arbeidsaanbodpanel van de OSA is bedoeld om periodiek gegevens mee te verzamelen over de beroepsbevolking in Nederland. Het onderzoek bestaat uit tweejaarlijkse enquêtes onder huishoudens, gericht op personen in de leeftijdscategorie tussen 16 en 65 jaar die geen dagonderwijs volgen. Het databestand is voornamelijk bedoeld voor trendmatig analytisch onderzoek, waarbij gebruik gemaakt kan worden van het panelkarakter van de gegevens. Met behulp van het arbeidsaanbodpanel is het echter ook mogelijk om een beeld te schetsen van de beroepsbevolking op het moment van de peiling door gebruik te maken van het survey-karakter van de vragenlijst. Vergelijking met gegevens van het CBS laten zien dat (in 1998) respondenten in de leeftijdscategorie 25-29 jaar alsmede diegenen met een baan tussen de 20 en 35 uur per week licht oververtegenwoordigd zijn in het OSA databestand. Verder is het OSA arbeidsaanbodpanel representatief getest voor de Nederlandse beroepsbevolking voor wat betreft geslacht, leeftijd, opleiding, arbeidsmarktpositie (voltijders vs. deeltijders vs. niet-werkenden) en provincie. Het aantal respondenten staat voor alle jaargangen apart en voor het hele panel in zijn geheel weergegeven in tabel D.1.

Tabel D.1 Aantal respondenten in het OSA Arbeidsaanbodpanel 1985-1998

	1985	1986	1988	1990	1992	1994	1996	1998	Totaal
Werkzame beroepsbevolking	2385	2503	2669	2802	2879	2894	3058	3357	22547
Niet-werkend	1635	1612	1795	1636	1657	1643	1505	1423	12906
Totaal	4020	4115	4464	4438	4536	4537	4563	4780	35453

Bron: OSA

D.2 Operationalisatie verschillende typen deeltijdwerkers; Eerste fase

In de eerste fase van het onderzoek worden uiteindelijk 4 verschillende typen deeltijdwerkers genoemd, te weten zorgcombineerders, herintreders, starters en balanszoekers. Voor de schattingen van een model op basis van het OSA Arbeidsaanbodpanel 1985-1998 zijn deze vier typen als volgt geoperationaliseerd:

Tabel D.2 Definitie vier typen deeltijdwerkers uit deel 1 van het rapport

	Leeftijd	Kinderen < 12 jr.	Kinderen 12-14 jr.	Kinderen 15-17 jr.	2 jr. terug
1. Herintreders	--	nee	ja	--	geen werk
"	--	nee	--	ja	geen werk
2. Zorgcombineerders	--	ja	--	--	--
"	--	nee	ja	--	Zorgcombineerder;
3. Starters	< 30 jr.	nee (want ander motief...)	--	--	voltijd dagopleiding, òf geen werk
4. Balanszoekers	> = 45 jr.	nee (idem)	--	--	> 35 uur werk, òf balanszoeker; géén zoco!

Voor alle gevallen geldt:

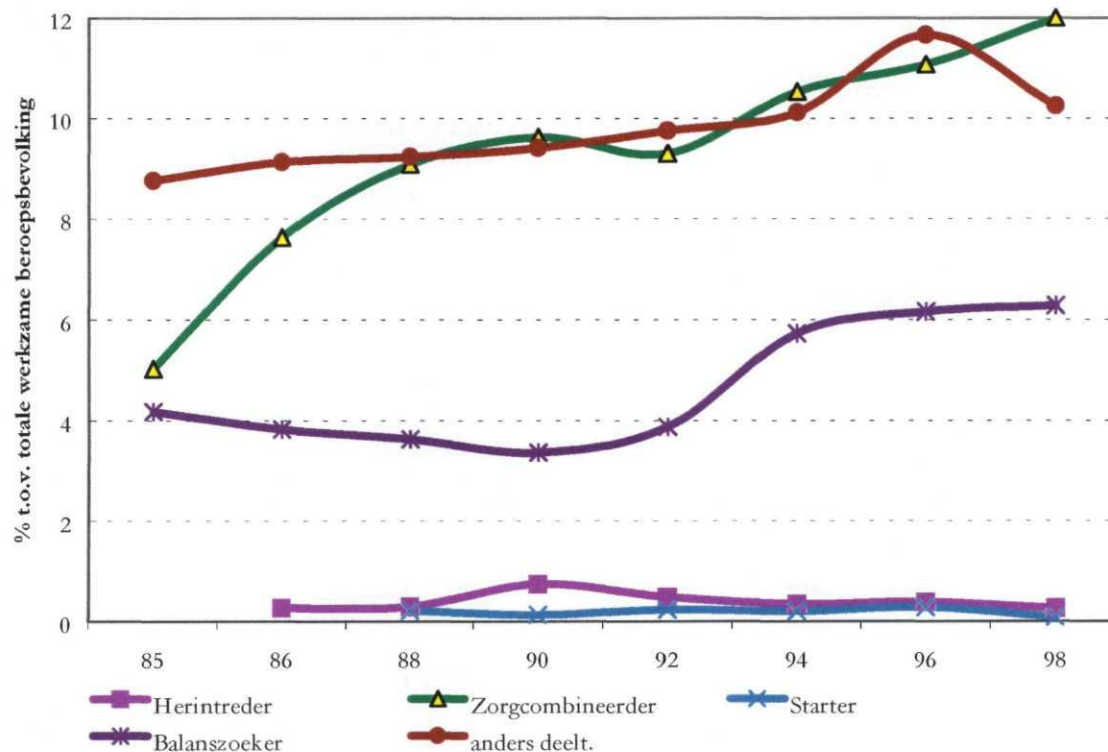
Werkzaam meer dan 12 uur maar maximaal 35 uur per week.

Kinderen ouder dan 18 jaar tellen niet mee als kinderen; indien zij nog wel thuiswonend zijn komen ze in het panel voor als 'nieuwe' respondent.

Het probleem van multi-collineariteit wordt opgelost door bovenstaande rangorde aan te houden: alleen als iemand géén herintreder is kan hij evt. zorgcombineerder zijn. Als hij aan géén van deze beide definities voldoet kan hij pas starter zijn, etc.

Door het panelkarakter van de data zijn zij bij uitstek geschikt voor het schatten van een individueel model, mits er voldoende waarnemingen zijn van elke categorie. Uit onderstaande grafiek wordt duidelijk in hoeverre de verschillende types in de data zijn terug te vinden; herintreders en starters blijken nauwelijks voor te komen. Ter vergelijking: het percentage voltijders neemt door de jaren heen continu af, van 82% in 1985 tot 71% in 1998. Vooral de groepen zorgcombineerders en 'overige deeltijdwerkers' maken daarentegen een steeds groter deel uit van de totale werkzame beroepsbevolking. De groep balanszoekers groeit ook enigszins, vanaf het begin van de jaren negentig.

Figuur D.1 De verschillende typen deeltijdwerkers van 1985-1998 in de OSA-data



Bron: OSA, bewerking SEO

D.3 Operationalisatie verschillende typen deeltijdwerkers; Tweede fase

Vanwege de zeer geringe omvang van de groepen starters en herintreders is het niet mogelijk om voor deze groepen een aparte schatting uit te voeren. In overleg met de begeleidingscommissie is vastgesteld dat het belangrijkste verschil in de typen deeltijdwerkers zit in het al dan niet hebben van kinderen als motief om minder dan 35 uur te gaan werken. Herintreders en zorgcombineerders zullen de tijd dat ze niet werken willen besteden aan de opvang en begeleiding van hun kinderen, en zullen daarom waarschijnlijk graag dicht bij huis en school willen werken dan balanszoekers en starters. Ook zullen zij waarschijnlijk vaker minder uren per dag werken omdat zij hun werktijden willen aanpassen aan de schooltijden, terwijl balanszoekers en starters eerder een of meerdere dagen per week helemaal vrij willen hebben en op de andere dagen 'voltijds' willen werken.

Aansluitend bij deze gedachtewisseling met de begeleidingscommissie zijn we een iets andere, praktischere indeling overeengekomen. Voor de precieze definitie van de groepen verwijzen we naar Appendix D. De werkende beroepsbevolking verdelen we in principe in balanszoekers, zorgcombineerders en voltijders. Bij de balanszoekers maken we nog een verder onderscheid naar leeftijd. En omdat voltijders in theorie ook zorgcombineerders kunnen zijn, als ze de zorg hebben uitbesteed aan hun partner of extern aan bijvoorbeeld de kinderopvang, splitsen we voor onze analyse ook de groep voltijders in degenen met jonge kinderen en degenen zonder jonge kinderen.

We onderscheiden vanaf nu de volgende vijf verschillende groepen waarvoor de relatie tussen deeltijdwerk en reistijd verwacht wordt te verschillen:

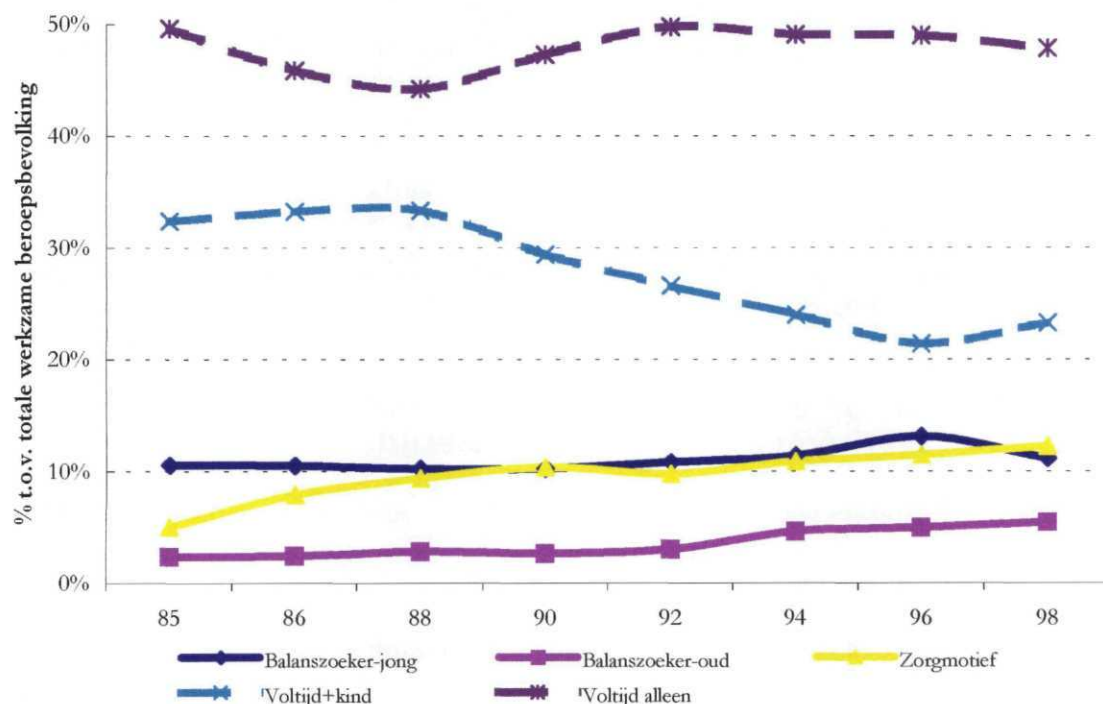
Tabel D.3 Indeling deeltijd groepen in OSA

Type	Leeftijd	Jonge kinderen?	# in sample	Deeltijdmotief
1 Balanszoekers (jong)	jonger dan 50 jaar	nee	2464	meer vrije tijd voor zichzelf en/of partner
2 Balanszoekers (oud)	50 jaar of ouder	nee	817	vrije tijd voor zichzelf, én minder werken vanwege gezondheid en deeltijdpensioen
3 Zorgcombineerders in deeltijd	--	ja	2179	meer tijd om voor de kinderen te kunnen zorgen
4 Voltijd zorgcombineerders	--	ja	6235	n.v.t.: zorg voor kinderen is uitbesteed aan partner of extern
5 Voltijdwerkers zonder jonge kinderen	--	nee	10834	n.v.t.

De groepen 1, 2 en 3 werken in deeltijd volgens de definitie die het CBS in de EBB hanteert, dus minstens 12 maar maximaal 35 uur per week. De groepen 4 en 5 werken in voltijd volgens dezelfde definitie, dus 36 uur per week of meer. Personen die minder dan 12 uur per week werken worden niet gerekend tot de werkzame beroepsbevolking. Indien gewenst, zouden we bij de analyse eventueel de groep voltijders ook naar andere kenmerken kunnen splitsen, bijvoorbeeld naar opleiding of naar sekse.

De verdeling van de werkzame beroepsbevolking over de vijf hierboven aangegeven groepen valt te zien in figuur D.2.

Figuur D.2 De verschillende typen werkzame personen in onze uiteindelijke analyse



Bron: OSA, bewerking SEO

Uit de grafiek blijkt dat degenen die voltijd werken en geen jonge kinderen hebben tussen 1988 en 1992 licht toeneemt, terwijl de groep voltijders met jonge kinderen juist sterk afneemt, zelfs in 1996 nog. De gemiddelden van de lengte van de werkweek, het uurloon, de reistijd en de leeftijd per groep zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel D.4 Arbeid karakteristieken nieuwe indeling

	# Uren	Uurloon	Reistijd	Leeftijd
Balanszoeker- jong	25,0	12,8	19,8	34,8
Balanszoeker- oud	22,6	17,8	16,6	54,6
Zorgmotief	22,7	14,7	18,8	35,0
Voltijd met kinderen	40,0	15,2	22,3	35,0
Voltijd zonder kinderen	39,7	14,3	21,8	38,1

Bron: OSA, bewerking SEO

Tabel D.5 *Sociaal- Economische karakteristieken nieuwe indeling*

	Opleiding			Vrouw	Leeftijd
	Lager & MAVO	MBO, HAVO, VWO	Hoger Onderwijs		
Hele Steekproef	49,65	31,81	18,55	0,380	37
Balanszoeker- jong	53,06	30,12	16,81	0,755	35
Balanszoeker- oud	63,03	16,62	20,35	0,687	55
Zorgmotief	37,56	37,31	25,12	0,825	35
Voltijd met kinderen	48,31	33,94	17,75	0,122	35
Voltijd zonder kinderen	49,61	31,96	18,43	0,269	38

Bron: OSA, bewerking SEO

D.4 De belangrijkste analysevariabelen duur werkweek, uurloon en reistijd

De drie belangrijkste variabelen in de analyse van de relatie tussen mobiliteit en deeltijdwerk zijn:

- ▶ Het aantal uren dat per week gewerkt wordt.
- ▶ Het netto uurloon (gecorrigeerd voor inflatie).
- ▶ De reistijd (enkele reis) van de woning naar het werk.

Deze drie variabelen zijn beschikbaar in de OSA dataset vanaf 1986. Voor de lengte van de werkweek en de reistijd zijn ook gegevens beschikbaar over 1985. De ontwikkeling van deze drie grootheden door de jaren heen is weergegeven in tabel D.6. Een nadeel van de OSA data is dat de informatie over de reistijd slechts is weergegeven per enkele reis, maar dat verder niet bekend is hoeveel keer per week deze reis gemaakt wordt. Aan een respondent wordt namelijk wel gevraagd hoeveel uur per week hij arbeid verricht, maar niet over hoeveel dagen deze uren worden uitgesmeerd.

Aangezien eerder al bleek dat het aantal voltijders tussen 1985 en 1998 met zo'n 10% is afgenomen is het logisch dat de gemiddelde duur van de werkweek in deze periode ook is afgenomen, van 35,1 uur/week in 1985 naar 32,3 uur/week in 1998. Het gemiddelde uurloon stijgt elk jaar vrij regelmatig, de werknemers blijken eind jaren tachtig gemiddeld steeds minder tijd kwijt te zijn met het reizen naar hun werk, maar vanaf 1992 daarentegen elk jaar steeds meer. Voor de volledigheid zijn de gemiddeldes en de standaarddeviaties van de drie bovengenoemde variabelen weergegeven in tabel D.6.

Tabel D.6 *Gemiddelde & standaarddeviatie v/d 3 belangrijkste analysevariabelen*

	werkweek	s.d.	n	uurloon	s.d.	n	reistijd (in uren)	s.d.	n
1985	35,1	9,9	2.259				0,34	0,29	2,206
1986	35,0	11,0	2.518	13,2	5,7	2.350	0,35	0,30	1,056
1988	34,7	11,2	2.712	13,9	8,4	2.463	0,33	0,32	2,598
1990	34,9	10,7	2.819	14,3	12,8	2.596	0,34	0,31	2,672
1992	33,9	9,9	2.748	14,6	7,5	2.568	0,33	0,31	2,780
1994	33,5	11,0	2.878	15,0	7,6	2.606	0,34	0,30	2,810
1996	33,3	11,1	3.105	15,4	8,4	2.823	0,35	0,32	3,005
1998	32,3	11,5	2.858	15,8	7,5	2.550	0,38	0,35	3,291

Bron: OSA, bewerking SEO

D.5 Andere verklarende variabelen in OSA

Naast de drie bovengenoemde variabelen zijn er natuurlijk nog een aantal andere factoren die een rol spelen bij de beslissing over het aantal uren dat men wil gaan werken, of bij het bepalen hoever men bereid is om voor zijn werk elke dag te reizen, en tegen welk loon. De meest belangrijke zijn door ons als volgt geoperationaliseerd:

- ▶ Samenwoners: dummy voor respondenten die samenwonen met een partner of gehuwd zijn.
- ▶ Tweeverdieners: dummy voor samenwonenden/gehuwden met een werkende partner.
- ▶ De leeftijd (16 tot 65). Deze variabele is helaas pas beschikbaar vanaf 1992.
- ▶ De hoogst voltooide dagopleiding (drie dummy's: respectievelijk basisschool/mavo/vbo, havo/vwo/mbo of hbo/universiteit) In de schattingen is opleiding opgenomen als gestandaardiseerde variabele volgens Terza (1987).
- ▶ Sekse (dummy voor vrouwen).
- ▶ Sector waarin werkzaam: twaalf dummy's (resp. landbouw, industrie, gas/water/licht, bouw, groothandel, detailhandel, horeca, transport, zakelijke diensten, onderwijs, zorg, overige non-profit).
- ▶ Urbanisatiegraad (twaalf categorieën, oplopende waarden van 2 voor zeer landelijk tot 13 voor de vier grote steden).
- ▶ Thuiswonende kinderen: drie dummy's, voor de aanwezigheid van tenminste één kind resp. in de leeftijdsgroep 0 t/m 11 jaar, in de leeftijdsgroep 12 t/m 14 jaar en in de leeftijdsgroep 15 t/m 17 jaar.

Een overzicht van de gemiddelden en de standaarddeviatie van deze variabelen staat in tabel D.7. Deze cijfers zijn alleen representatief voor de werkzame beroepsbevolking.

Tabel D.7 Gemiddelden en Standaarddeviaties verklarende variabelen, 1985-1998

	85		86		88		90		92		94		96		98	
	Gem	Std.	Gem	Std.	Gem	Std.	Gem	Std.	Gem	Std.	Gem	Std.	Gem	Std.	Gem.	Std.
Leeftijd	36,1	10,8	36,2	10,4	36,6	10,4	35,7	10,9	37,2	10,9	38,2	10,8	38,3	10,7	39,3	10,4
Samen	0,79	0,41	0,80	0,40	0,80	0,40	0,77	0,42	0,78	0,41	0,78	0,42	0,77	0,42	0,80	0,40
Opldum1			0,51	0,50	0,54	0,50	0,48	0,50	0,49	0,50	0,54	0,50	0,50	0,50	0,42	0,49
Opldum2			0,31	0,46	0,27	0,44	0,35	0,48	0,34	0,48	0,29	0,45	0,32	0,47	0,35	0,48
Opldum3			0,19	0,39	0,19	0,39	0,17	0,37	0,17	0,37	0,17	0,37	0,18	0,38	0,23	0,42
Vrouw	0,34	0,47	0,34	0,47	0,35	0,48	0,36	0,48	0,39	0,49	0,40	0,49	0,41	0,49	0,42	0,49
Urbanisatie graad	8,73	3,12	8,64	3,10	8,57	3,05	8,46	3,06	8,29	3,06	8,24	3,05	8,25	3,05	8,16	3,02
Kind12	0,38	0,49	0,42	0,49	0,43	0,49	0,39	0,49	0,36	0,48	0,34	0,47	0,32	0,47	0,35	0,48
Kind15	0,14	0,34	0,12	0,33	0,13	0,33	0,13	0,33	0,13	0,33	0,13	0,34	0,12	0,33	0,14	0,34
Kind18	0,14	0,34	0,13	0,34	0,12	0,33	0,12	0,33	0,15	0,35	0,14	0,35	0,13	0,34	0,14	0,34

Bron: OSA, bewerking SEO

We zien dat van alle (werkende) respondenten elk jaar ongeveer 80% gehuwd is of ongehuwd samenwoont.³⁰

Als alle respondenten van het panel in de volgende jaargang weer mee zouden doen en nog steeds zouden werken, zou de gemiddelde leeftijd steeds met 2 jaar toenemen. Omdat er echter elk jaargang ongeveer een derde van de respondenten uitvalt en een zelfde hoeveelheid nieuwe respondenten wordt toegevoegd, waarbij vooral ouderen uitvallen en jongeren instromen, is dit niet het geval. De gemiddelde leeftijd stijgt wel maar niet zo snel.

Wat betreft de opleiding van de werkzame beroepsbevolking valt met name op dat in het laatste jaar het aandeel van de hoger opgeleiden (diploma hbo of universitair doctoraal) flink stijgt, van 18% naar 23%. Dit gaat ten koste van het aandeel van de lager opgeleiden, zij maken in 1998 nog 42% uit van de totale werkzame beroepsbevolking maar in de jaren daarvoor ongeveer 50%. Ook het aandeel van vrouwen is in de afgelopen vijftien jaar flink toegenomen, maar de grootste stijging vond al plaats in het begin van de jaren negentig. Tussen 1985 en 1998 is het vrouwelijke gehalte van de werkenden toegenomen van 34% naar 42%.

Over de urbanisatiegraad kunnen op basis van de huidige codering geen absolute uitspraken gedaan worden, maar er lijkt wel een licht dalende trend zichtbaar. In 1998 woonde men gemiddeld iets vaker in een kleinere, landelijkere gemeente dan in 1985, en deze trend is door de tijd heen vrij gelijkmatig geweest.

Het aantal respondenten met hele jonge kinderen varieert in deze steekproef tussen de 32% en de 42%. Het aantal met een of meerdere oudere kinderen is daarentegen vrij constant: zo'n 14% heeft tenminste één kind in de leeftijd van 12-14 jaar, en een even grote groep heeft tenminste één kind tussen de 15 en 17 jaar.

³⁰ Het gaat hier om 80% van de respondenten, dus niet 80% van de huishoudens! Indien een huishouden uit meerdere personen tussen de 16 en de 65 jaar bestaat worden al deze personen ondervraagd, mits aanwezig op het tijdstip van interviewen.

De gegevens over het ontvangen van een autovergoeding van de werkgever tenslotte dienen met enige argwaan bekeken te worden. Tot aan 1992 loopt het aandeel werknemers dat een dergelijke vergoeding ontvangt op tot 17%, maar twee jaar later is dit nog maar 8%. Het lijkt er op dat de uitbreiding van het aantal antwoordmogelijkheden op deze vraag vanaf de jaargang 1994 er debet aan is dat dit percentage gedaald is. Aan de analytische waarde van deze reeks kan dus sterk getwijfeld worden, in ieder geval voor wat betreft de overgang 1992-1994.³¹

D.6 Beperkingen van het OSA arbeidsaanbodpanel

Hoewel het OSA arbeidsaanbodpanel uitstekend geschikt is voor het schatten van ons model, heeft het zoals elke gegevensset natuurlijk wel zijn beperkingen die voortvloeien uit de opzet van de enquêtering. Voor het schatten van het model zijn deze factoren zeker niet onoverkomelijk, maar bij de interpretatie van de resultaten dient men er uiteraard wel degelijk rekening mee te houden. De belangrijkste beperkingen zijn:

- ▶ Van de respondenten is helaas niet bekend hoeveel dagen per week ze werken, dus ook niet hoe lang hun gemiddelde werkdag is. Het ligt bijvoorbeeld in de rede om te veronderstellen dat de gemiddelde werkdag voor zorgcombineerders korter zal zijn dan voor de andere groepen.
- ▶ De gemiddelde woon-werk reistijd van respondenten is alleen bekend per verplaatsing, dus niet per week. In de praktijk hebben echter respondenten die bijvoorbeeld drie dagen lang acht uur werken minder reistijd per week dan respondenten die vier dagen lang zes uur werken, terwijl de omvang van hun werkweek dezelfde is.
- ▶ Ook is er niets bekend over het precieze moment van verplaatsing: in de spits, aan de rand van de spits, of geheel daarbuiten. Wederom geldt dat hier wel enigszins een verwachting uit te spreken is, namelijk dat zorgcombineerders over het algemeen eerder op de dag zullen willen ophouden met werken om thuis te zijn voor hun kinderen.

Tot slot zou het idealiter ook wenselijk zijn om uitspraken te kunnen doen over de manier van reizen: verplaatsingen per auto hebben duidelijk andere gevolgen dan verplaatsingen per OV en deze verschillen op hun beurt weer in karakter van verplaatsingen op de fiets of met de benenwagen.

³¹ Zo was er bv. in 1992 geen aparte antwoordcategorie 'vergoeding woon-werk verkeer' en in 1994 wel. Het ligt in de rede om te veronderstellen dat een vergoeding van de werkgever voor het gebruik van de auto bij het woon-werk verkeer daarom in 1992 in de antwoordcategorie 'vergoeding autogebruik' zou vallen en in 1994 in de andere categorie, 'vergoeding woon-werk verkeer'.

Bijlage E

Belangrijkste kenmerken van de gebruikte databronnen

Databron Opzet, steekproef en frequentie	Kenmerken arbeidsflexibilisering	Achtergrondkenmerken	Kenmerken woon-werkactiviteiten	Kenmerken overige activiteiten
Enquete Beroepsbevolking (CBS): ▶ Steekproef ca. 58.000 ▶ Frequentie jaarlijks	▶ Contract (vast; flexibel; zelfstandige) ▶ Duur werkweek (< 12, 12-34, > 34) ▶ Werktijden (regelmatig – onregelmatig) Overig: ▶ Ploegendienst ▶ ADV per jaar ▶ Nadere onderverdeling flexibel ▶ Achter beeldscherm ▶ Meerdere werkkringen ▶ baanwisselaar	▶ Geslacht/leeftijd ▶ Opleidingsniveau ▶ Beroepsniveau/-sector ▶ Huishoudenssituatie ▶ Woon- /werkprovincie	Op weekniveau: ▶ Vast werkadres ▶ Werkdagen per week (gem.) ▶ Vertrektijd van huis (gem.) ▶ Aankomsttijd thuis (gem.) ▶ Reistijd (gem.) ▶ Woon-werkafstand (gem.) ▶ Vervoerwijze (gem.) ▶ Carpoolen (gem.)	Geen
Onderzoek Verplaatsingsgedrag (CBS): ▶ Steekproef ca. 138.000 ▶ Frequentie jaarlijks	▶ Duur werkweek (< 30; > 30 uur)	▶ Geslacht/leeftijdsklasse ▶ Opleidingsniveau ▶ Beroepsniveau/-sector ▶ Huishoudenssituatie ▶ Woon-/werkprovincie ▶ Verstedelijkingsgraad ▶ Inkomensklasse ▶ Vervoermiddelenbezit ▶ Lease-auto	Op dagniveau: ▶ Weekdag/maand ▶ Vertrek- en aankomsttijden ▶ Reistijd ▶ Afstand ▶ Hoofdvervoermiddel	Op dagniveau: ▶ Weekdag/maand ▶ Aard van de activiteit ▶ Vertrek- en aankomsttijden ▶ Reistijd ▶ Afstand ▶ Hoofdvervoermiddel
Aanbodspanel (OSA): ▶ Steekproef ca. 4.500 ▶ Frequentie twee jaarlijks	▶ Contract (vast; flexibel; zelfstandige) ▶ Duur werkweek (< 12, 12-19, 20-34, > 35) Overig: ▶ Baangeschiedenis ▶ Bedrijfsgrootte(1-10, 11-100, 101 +) ▶ Etc.	▶ Geslacht/leeftijdsklasse ▶ Opleidingsniveau ▶ Beroepsniveau/-sector ▶ Huishoudenssituatie ▶ Woon-/werkprovincie ▶ Verstedelijkingsgraad ▶ Inkomensklasse ▶ Reiskosten vergoeding	Op week/dagniveau: ▶ Reistijd woon-werk (enkele reis) ▶ Afstand (postcodes '85, '86, '94 en '96)	Geen

