



Afwijkende werktijden

Deelresultaten van de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden
en de TNO Arbeidssituatie Survey



M.L.M. van Hooff
S.N.J. van den Bossche

Afwijkende werktijden

Deelresultaten van de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden
en de TNO Arbeidssituatie Survey



Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO

Rapport opgesteld door
Madelon van Hooff, Seth van den Bossche

Afwijkende werktijden:

Deelresultaten van de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden en de TNO Arbeidssituatie Survey

TNO Kwaliteit van Leven
Arbeid
Polarisavenue 151
Postbus 718
2130 AS Hoofddorp

T 023 554 93 93
F 023 554 93 94
W www.tno.nl/arbeid

Deze publicatie is te bestellen bij TNO

F 023 554 93 94
E receptie@arbeid.tno.nl
Prijs EUR 17 excl. BTW

ISBN: 978-90-5986-247-0
© 2007 TNO

Auteurs:

Madelon van Hooff
Seth van den Bossche

Druk: PlantijnCasparie Almere

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor Onderzoeks- opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen partijen gesloten overeenkomst. Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
2	Methode	9
3	Het vóórkomen van afwijkende werktijden	13
3.1	De gemiddelde situatie	13
3.2	Naar sekse	15
3.3	Naar leeftijd	15
3.4	Naar opleiding	16
3.5	Naar etniciteit	16
3.6	Naar sector	17
3.7	Naar beroepsgroep	18
4	Afwijkende werktijden en arbeidsrisico's	21
4.1	Werktempo	21
4.2	Gebrek aan autonomie	22
4.3	Emotioneel zwaar werk	23
4.4	Fysieke belasting	24
4.5	Trillingen	26
4.6	Ongemakkelijke lichaamshouding	27
4.7	Repeterende bewegingen	28
4.8	Lawaai	29
4.9	Beeldschermwerk	30
4.10	Gevaarlijk werk	31
4.11	Vuil werk	32
4.12	Ongewenste omgangsvormen door chef/collega's	33
4.13	Ongewenste omgangsvormen door klanten	34
4.14	Gevaarlijke stoffen op de huid	35
4.15	Gevaarlijke stoffen inademen	36
5	Afwijkende werktijden en gezondheid en welbevinden	37
5.1	Algemene gezondheid	37
5.2	Herstelbehoefte	38
5.3	RSI	39
5.4	Arbeidsongeval	40
5.5	Verzuim	41
5.6	Tevredenheid met arbeidsomstandigheden	42
5.7	Werk-thuis conflict	43
5.8	Thuis-werk conflict	44

6	Trends in de tijd	45
6.1	Overwerk	45
6.2	Avondwerk	46
6.3	Nachtwerk	46
6.4	Weekendwerk	47
7	Samenvatting en conclusies	49
8	Literatuur	53
	Bijlage A: Relevante Items uit de NEA en TAS vragenlijsten	55
	Bijlage B: Uitgebreider overzicht van sectoren	62

1 Inleiding

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat werken op afwijkende werktijden (ploegendiensten, overwerk, nachtwerk, etc.) nadelige gezondheidseffecten kan hebben, de kans op ongelukken kan vergroten en een negatieve invloed kan hebben op het privéleven van werknemers. Het werken op afwijkende tijden zou er ook voor kunnen zorgen dat werknemers juist in staat zijn hun werk- en zorgtaken beter te combineren. In dit rapport wordt verslag gedaan van analyses die zijn uitgevoerd op de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden en de TNO Arbeidssituatie Survey om in kaart te brengen of, en hoe, afwijkende werktijden gerelateerd zijn aan de gezondheid en het welbevinden van werknemers en aan diverse arbeidsrisico's. Ook is de ontwikkeling in het aantal werknemers dat op afwijkende tijden werkt in de tijd gevolgd. Concreet worden in dit rapport de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

1. Hoeveel werknemers werken op afwijkende tijden en in welke sectoren en beroepen komen de verschillende vormen van afwijkende werktijden het meest voor? Welke groepen werknemers (sekse, etniciteit, leeftijd, opleidingsniveau) hebben hier het meest mee te maken?
2. Wat is de relatie tussen afwijkende werktijden enerzijds en gezondheid, verzuim, tevredenheid met werk, werk-privé afstemming, kans op een ongeval en kans op blootstelling aan arbeidsrisico's anderzijds?
3. Is er door de tijd heen een toename of afname te zien in het aantal personen dat op afwijkende tijden werkt?

Alvorens in te gaan op de resultaten van de analyses, zullen we in hoofdstuk 2 kort de methode van onderzoek beschrijven. In hoofdstuk 3 komen vervolgens de onderzoeksresultaten met betrekking tot onderzoeksvraag 1 aan bod. Hoofdstukken 4 en 5 behandelen respectievelijk de relatie tussen afwijkende werktijden en arbeidsrisico's en de relatie tussen afwijkende werktijden en de gezondheid en het welbevinden van werknemers (onderzoeksvraag 2). De analyses die zijn uitgevoerd om onderzoeksvraag 3 te beantwoorden, worden besproken in hoofdstuk 6. Het rapport wordt afgesloten met een kort overzicht van de belangrijkste conclusies die op basis van de resultaten geformuleerd kunnen worden.

2 Methode

Gebruikte databestanden

Voor de analyses die zijn uitgevoerd met betrekking tot onderzoeksvraag 1 (het vóórkomen van afwijkende werktijden) en 2 (relatie afwijkende werktijden met andere variabelen) is gebruik gemaakt van de jaargangen 2003-2005-2006 van de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA; Van den Bossche & Smulders, 2004; Van den Bossche, Hupkens, De Ree & Smulders, 2006). Voor de beantwoording van gedeeltes van onderzoeksvraag 3 wordt ook gebruik gemaakt van de jaargangen 2000-2002-2004 van de TNO Arbeidssituatie Survey (TAS; Smulders, Andries & Otten, 2001; Smulders, 2003). De keuze om voor deze onderzoeksvraag ook gebruik te maken van de TAS volgt uit het feit dat de vragen over ploegendienst, avond-/nachtwerk en weekendwerk pas in 2005 zijn geïntroduceerd in de NEA, waardoor het niet mogelijk is op basis van dit bestand trendanalyses voor deze typen afwijkende werktijden uit te voeren. Om te voorkomen dat verschillen in respons tussen verschillende deelpopulaties (vb., mannen en vrouwen, leeftijdscategorieën) zouden leiden tot selectiviteit in de steekproef, werd voor deze verschillen gecorrigeerd door middel van weging. Tabel 2.1 bevat de belangrijkste kenmerken van beide enquêtes.

Tabel 2.1 Kenmerken NEA en TAS.

	NEA	TAS
Jaar	2003-2005-2006	2000-2002-2004
Verzamelmethode	PAPI*/CAWI**	PAPI/CAWI
Doelpopulatie	Werknemers: werkzame beroepsbevolking (15-64 jr.), excl. zelfstandigen	Werkenden: werkzame beroepsbevolking (15-64 jr.)
Netto respons	2003: 10.075 2005: 23.408 2006: 24.103	2000: 4.009 2002: 4.334 2004: 4.834
Respons percentage	2003: 42% 2005: 32,5% 2006: 33% ¹	2000: 53% 2002: 45% 2004: 46%
Focus	Arbo	Arbeid

* Paper and Pencil Interviewing; ** Computer Assisted Web Interviewing.

1 Voorlopig cijfer

Operationalisatie 'afwijkende werktijden'

In dit onderzoek worden afwijkende werktijden gedefinieerd als werktijden die buiten het standaard '9 tot 5' patroon en/of buiten contractuele werktijd vallen. Op basis van deze definitie kunnen zowel in de NEA als in de TAS verschillende vormen van afwijkende werktijden worden onderscheiden. In de NEA wordt gevraagd naar overwerk ('Werkt u over, dat wil zeggen meer uren dan contractueel zijn vastgelegd?'; 'ja, structureel', 'ja, incidenteel'; 'nee'), naar avond/nachtwerk ('Heeft u het afgelopen jaar 's avonds of 's nachts gewerkt?'; 'ja, regelmatig'; 'ja, soms'; 'nee'), naar weekendwerk ('Heeft u het afgelopen jaar in het weekend gewerkt?'; 'ja, regelmatig'; 'ja, soms'; 'nee') en naar werken in ploegendienst ('Werkt u in ploegendienst?'; 'ja, regelmatig'; 'ja, soms'; 'nee'). In de TAS is een iets andere benadering gekozen. Hier wordt respondenten gevraagd bij alle dagdelen (ochtend, middag, avond, nacht) van de week (maandag t/m zondag) aan te geven of ze tijdens dit dagdeel normaal gesproken werken. Aan de hand van de antwoorden op deze vragen kan berekend worden of men 's avonds, 's nachts en/of in het weekend werkt. Overwerk is een apart onderdeel van de vragenlijst.

Uitgevoerde analyses

Om voor diverse subgroepen van werknemers het vóórkomen van afwijkende werktijden in kaart te brengen (onderzoeksvraag 1), wordt telkens het percentage werknemers berekend voor wie het betreffende type afwijkende werktijd van toepassing is. Vervolgens worden eventuele verschillen tussen deze subgroepen berekend door één categorie (vb. leeftijdsgroep 15-24) van een bepaalde uitsplitsvariabele (vb., leeftijd) te vergelijken met het gemiddelde van alle andere categorieën (vb., de andere leeftijdsgroepen) van die variabele. Vanwege de grote steekproefomvang van de NEA en de daaruit voortvloeiende relatief grote kans dat ook niet relevante verschillen statistisch significant zijn, worden alleen die significante verschillen besproken met een voldoende effectgrootte (Cohen's $d > 0,20$; Cohen, 1977).

Voor het onderzoeken van de relaties tussen afwijkende werktijden enerzijds en arbeidsrisico's en gezondheid en welbevinden van werknemers anderzijds, is gebruik gemaakt van logistische regressie-analyses. Voor elk type afwijkende werktijd is een aparte analyse uitgevoerd. Hierbij werd relatie tussen de afwijkende werktijd (onafhankelijke variabele) en het betreffende arbeidsrisico/de betreffende gezondheids/welbevinden indicator (afhankelijke variabele) steeds gecorrigeerd voor de invloed van sekse, leeftijd, opleiding en beroepsgroep. De sterkte van de associatie tussen bepaald type afwijkende werktijd en een arbeidsrisico/gezondheids of welbevinden indicator is weergegeven als een Odds Ratio (OR). Als deze OR precies 1 is, is er geen verband tussen het type afwijkende werktijd en het type arbeidsrisico (of de gezondheids/welbevinden indicator) die in de analyses zijn opgenomen. Hoe meer de OR afwijkt van 1, des te sterker is de relatie tussen het werken op afwijkende werktijden en het arbeidsrisico (of de gezondheids/welbevinden indicator). Een OR onder de 1

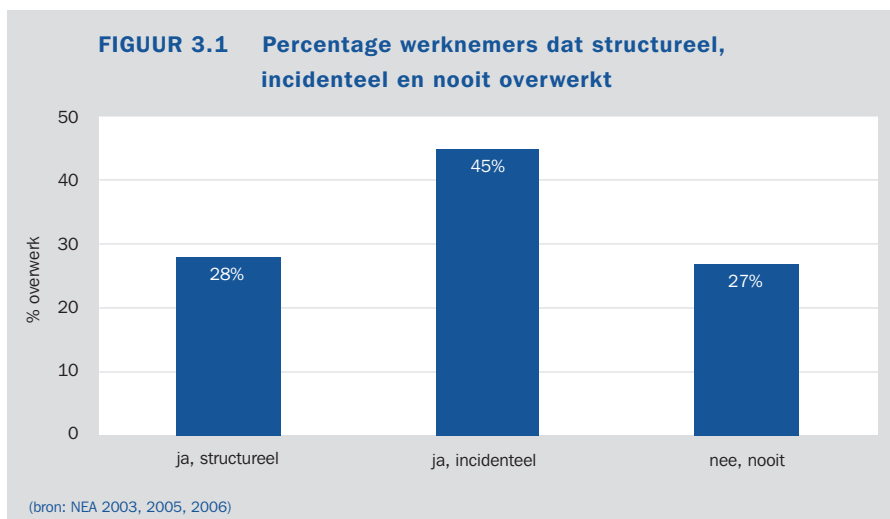
duidt in de huidige rapportage op een kleinere kans op – bijvoorbeeld – een slechte gezondheid. Een OR boven de 1 duidt op een grotere kans op – bijvoorbeeld – een slechte gezondheid.

Logistische regressie-analyses zijn ook gebruikt om de ontwikkeling van afwijkende werktijden over de tijd in kaart te brengen (onderzoeksvraag 3). Hierbij wordt onderzocht of de kans om op afwijkende tijden te werken verandert over de tijd. Ook hier wordt voor elk type afwijkende werktijd een aparte analyse uitgevoerd.

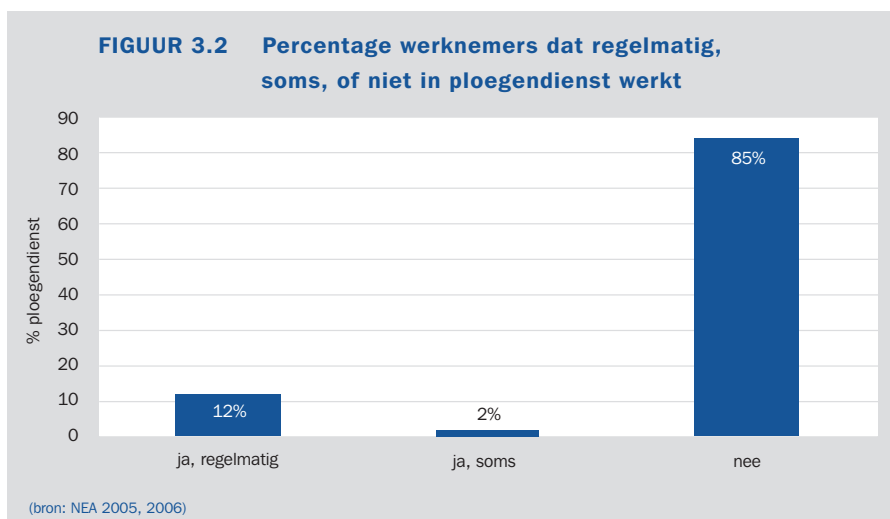
3 Het vóórkomen van afwijkende werktijden

3.1 De gemiddelde situatie

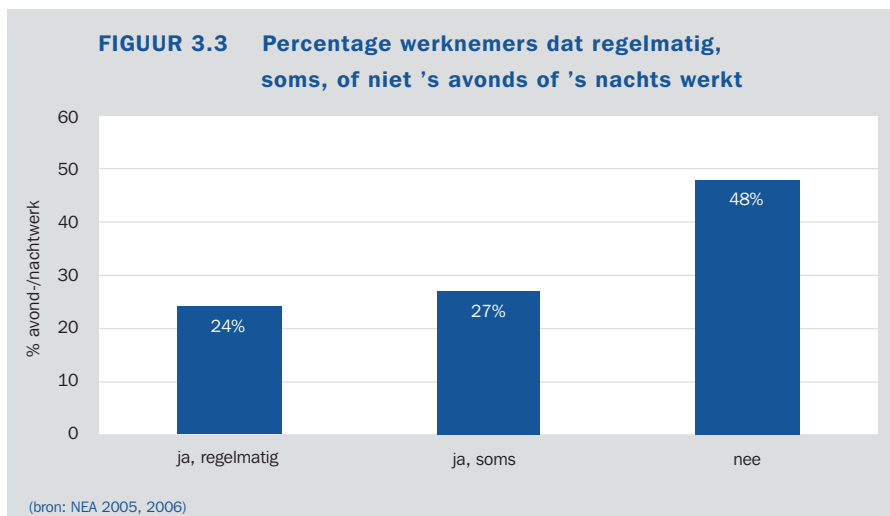
Figuur 3.1 laat zien dat bijna driekwart van de werknemers op zijn minst incidenteel overwerk verricht. Bijna een derde van de werknemers werkt structureel over. Ongeveer een kwart van de werknemers doet dat nooit. Gemiddeld werken werknemers 5,0 uur per week over.



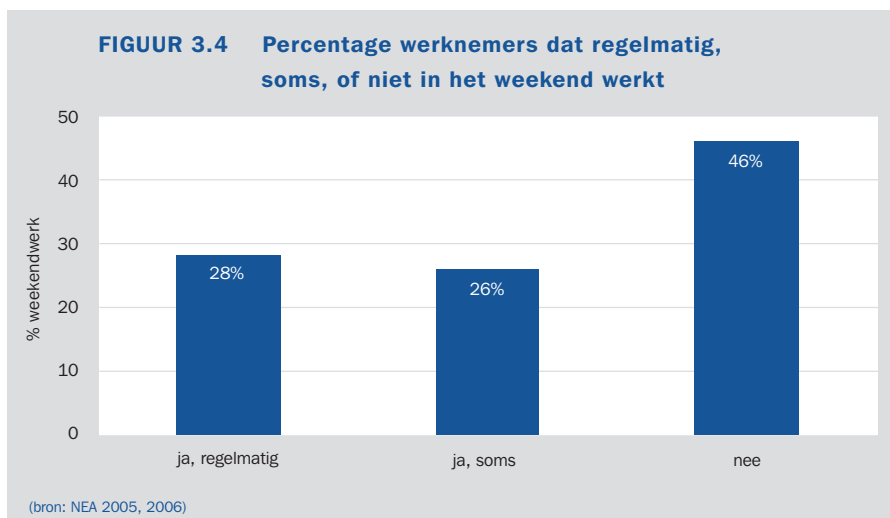
Wat betreft het werken in ploegdienst laat figuur 3.2 zien dat het overgrote deel van de werknemers (85%) niet in ploegdienst werkt. Van de werknemers die dat wel doen, doet het grootste gedeelte dat 'regelmatig' en slechts een klein gedeelte 'soms'.



Uit figuur 3.3 blijkt dat iets meer dan de helft van de werknemers wel eens 's avonds of 's nachts werkt. Ongeveer een kwart doet dat regelmatig en een kwart soms. Bijna de helft van de werknemers werkt nooit 's avonds of 's nachts.



In figuur 3.4 is te zien dat de verdeling van werknemers over de verschillende antwoordcategorieën voor werken in het weekend bijna identiek is aan de verdeling in figuur 3.3 (die over avond-/nachtwerk gaat): Bijna de helft van de werknemers werkt nooit in het weekend, een kwart soms en een kwart regelmatig. Een nadere analyses van de gegevens wees uit dat 78% van de werknemers die in het weekend werken ook 's avonds/'s nachts werken.



3.2 Naar sekse

Tabel 3.1 laat zien dat er geen significant verschil is tussen het percentage mannen en het percentage vrouwen dat overwerkt. Wel blijken mannen gemiddeld meer uren over te werken. Ook werken meer mannen 's avonds of 's nachts. Voor werken in ploegdienst en werken in het weekend worden geen verschillen tussen de seksen gevonden.

Tabel 3.1. Afwijkende werktijden naar sekse

	Vrouw	Man	TOTAAL
N:	25.606	31.262	56.868
overwerk	69%	77%	73%
uren overwerk	3,36▼▼▼	6,33▲▲▲	5,00
ploegdienst	14%	15%	15%
avond-/nachtwerk	46%▼▼▼	57%▲▲▲	52%
weekendwerk	49%	58%	54%

▲: $p < 0,05$, ▲▲: $p < 0,01$, ▲▲▲: $p < 0,001$ voor percentages/gemiddelden die significant hoger zijn dan in de hele groep, en ▼ voor percentages/gemiddelden die significant lager zijn dan in de hele groep (bron: voor overwerk: NEA 2003, 2005, 2006; voor de overige variabelen: NEA 2005, 2006)

3.3 Naar leeftijd

Tabel 3.2 laat de verdeling van afwijkende werktijden over verschillende leeftijds-categorieën zien. Uit de tabel blijkt dat het aantal uren overwerk niet varieert tussen de leeftijdscategorieën. Wel werken ouderen (tussen 55 en 64 jaar) minder vaak over. Jongeren (in de leeftijd van 15 tot en met 24 jaar) werken gemiddeld vaker in ploegdienst, tijdens de avond/nacht en in het weekend. Oudere werknemers (tussen 55 en 64 jaar) daarentegen, werken minder vaak 's avonds of 's nachts en in het weekend.

Tabel 3.2. Afwijkende werktijden naar leeftijd

	1 15-24 jaar	2 25-34 jaar	3 35-44 jaar	4 45-54 jaar	5 55-64 jaar	TOTAAL
N:	7.372	13.653	15.452	13.367	6.984	56.828
overwerk	68%	76%	76%	74%	65%▼▼▼	73%
uren overwerk	4,36	5,09	5,09	5,21	4,93	5,00
ploegdienst	23%▲▲▲	14%	15%	13%	9,3%	15%
avond-/nachtwerk	61%▲▲▲	55%	53%	49%	40%▼▼▼	52%
weekendwerk	72%▲▲▲	55%	54%	50%	42%▼▼▼	54%

▲: $p < 0,05$, ▲▲: $p < 0,01$, ▲▲▲: $p < 0,001$ voor percentages/gemiddelden die significant hoger zijn dan in de hele groep, en ▼ voor percentages/gemiddelden die significant lager zijn dan in de hele groep (bron: voor overwerk: NEA 2003, 2005, 2006; voor de overige variabelen: NEA 2005, 2006)

3.4 Naar opleiding

In tabel 3.3 is de verdeling van afwijkende werktijden naar opleidingsniveau weergegeven. Hieruit blijkt dat werknemers met een lage opleiding (geen opleiding, basisonderwijs en voorbereidend beroepsonderwijs) minder vaak overwerken en werknemers met een hoge opleiding (HBO, WO) juist vaker. WO'ers maken gemiddeld ook meer overuren per week. Daarnaast is te zien dat hoog opgeleide werknemers minder vaak in ploegendienst werken en laag opgeleiden minder vaak 's avond of 's nachts werken. Voor werken in het weekend worden geen verschillen tussen de groepen gevonden.

Tabel 3.3. Afwijkende werktijden naar opleidingsniveau

	N:	overwerk	uren overwerk	ploegen-dienst	avond-/nachtwerk	weekend-werk
Geen opleiding gevolgd/afgemaakt	979	50%▼▼▼	4,11	17%	38%▼▼▼	46%
Basisonderwijs	2.495	53%▼▼▼	4,04	20%	40%▼▼▼	47%
MAVO	6.053	67%	4,27	19%	49%	56%
Voorbereidend beroepsonderwijs	5.858	65%▼▼▼	4,98	17%	47%	53%
HAVO/VWO	5.577	71%	4,00	16%	51%	55%
MBO	18.841	74%	4,84	19%	53%	56%
HBO	10.833	81%▲▲▲	5,51	8,3%▼▼▼	53%	49%
WO	6.080	86%▲▲▲	6,78▲▲▲	3,0%▼▼▼	58%	58%
TOTAAL	56.715	73%	5,00	15%	52%	54%

▲: $p < 0,05$, ▲▲: $p < 0,01$, ▲▲▲: $p < 0,001$ voor percentages/gemiddelden die significant hoger zijn dan in de hele groep, en ▼ voor percentages/gemiddelden die significant lager zijn dan in de hele groep. (bron: voor overwerk: NEA 2003, 2005, 2006; voor de overige variabelen: NEA 2005, 2006)

3.5 Naar etniciteit

In tabel 3.5 is de informatie over afwijkende werktijden uitgesplitst naar etniciteit. In het linker gedeelte van de tabel worden autochtonen, westerse allochtonen en niet-westerse allochtonen met elkaar vergeleken en in de rechterhelft van de tabel wordt een onderscheid gemaakt naar generatie (1e of 2e). Het linker gedeelte van de tabel laat zien dat niet-westerse allochtonen minder vaak overwerken en dat zij vaker in ploegendienst werken. Autochtonen werken daarentegen minder vaak in ploegendienst. Dit komt ook naar voren uit het rechter gedeelte van de tabel. Hieruit blijkt dat 1e generatie allochtonen vaker in ploegendienst werken.

Tabel 3.5. Afwijkende werktijden naar etniciteit

	N:	overwerk	uren overwerk	ploegen- dienst	avond-/ nachtwerk	weekend- werk
HERKOMSTGROEP (CBS) (2005/2006)						
Autochtoon	39.390	73%	5,24	13%▼▼▼	52%	54%
Westerse allochtoon	3.932	75%	5,41	17%	52%	55%
Niet-westerse allochtoon	3.595	64%▼▼▼	4,94	26%▲▲▲	53%	56%
GENERATIE (CBS) (2005/2006)						
Autochtoon	39.390	73%	5,24	13%▼▼▼	52%	54%
1 ^e generatie allochtoon	4.202	67%	5,29	25%▲▲▲	52%	56%
2 ^e generatie allochtoon 1 ouder geboren in buitenland	3.326	72%	5,05	17%	53%	55%
TOTAAL	46.918	73%	5,23	15%	52%	54%

▲: $p < 0,05$, ▲▲: $p < 0,01$, ▲▲▲: $p < 0,001$ voor percentages/gemiddelden die significant hoger zijn dan in de hele groep, en ▼ voor percentages/gemiddelden die significant lager zijn dan in de hele groep. (bron: NEA 2005, 2006)

3.6 Naar sector

De gegevens over afwijkende werktijden uitgesplitst naar sector staan in tabel 3.6. Het percentage werknemers dat overwerkt blijkt niet te verschillen tussen de diverse sectoren. Wel maken werknemers in de sector vervoer en communicatie gemiddeld de meeste overuren per week. In deze sector wordt tevens relatief veel in ploegendienst gewerkt. Dit geldt ook voor de horeca en voor de gezondheids- en welzijnszorg. In de bouwnijverheid, financiële dienstverlening, zakelijke dienstverlening en in het onderwijs wordt echter weinig in ploegendienst gewerkt. Avond- en nachtwerk komt relatief weinig voor in de landbouw en visserij, bouwnijverheid, en in de financiële dienstverlening, terwijl de horeca en de sector vervoer en communicatie juist gekenmerkt worden door een relatief groot percentage werknemers dat 's avonds en/of 's nachts werkt. Veel weekendwerk komt voor in de handel, horeca, vervoer en communicatie, en in de sector 'cultuur en overige dienstverlening', terwijl in de sectoren bouwnijverheid, financiële dienstverlening en in het onderwijs relatief weinig in het weekend wordt gewerkt (zie Bijlage B voor een uitgebreidere sectorindeling).

Tabel 3.6 Afwijkende werktijden naar sector

	N:	overwerk	uren overwerk	ploegen-dienst	avond-/nachtwerk	weekend-werk
Landbouw en visserij	677	69%	4,34	8%	35%▼	60%
Industrie	6.464	72%	5,47	20%	48%	48%
Bouwnijverheid	2.807	65%	5,43	4%▼	35%▼	39%▼
Handel	7.123	73%	5,24	9%	53%	65%▲
Horeca	1.485	73%	6,62	25%▲	76%▲	84%▲
Vervoer en communicatie	3.065	77%	8,01▲▲▲	25%▲	63%▲	67%▲
Financiële dienstverlening	1.918	75%	5,14	2%▼	42%▼	37%▼
Zakelijke dienstverlening	6.913	74%	5,61	8%▼	49%	47%
Openbaar bestuur	3.770	70%	4,34	13%	49%	46%
Onderwijs	3.246	77%	5,35	2%▼	53%	43%▼
Gezondheids- en welzijnszorg	7.609	72%	3,65	29%▲	56%	59%
Cultuur en overige dienstverlening	1.780	71%	5,17	12%	59%	67%▲
TOTAAL	46.858	73%	5,22	15%	52%	54%

▲: $p < 0,05$, ▲▲: $p < 0,01$, ▲▲▲: $p < 0,001$ voor percentages/gemiddelden die significant hoger zijn dan in de hele groep, en ▼ voor percentages/gemiddelden die significant lager zijn dan in de hele groep (bron: NEA 2005, 2006)

3.7 Naar beroepsgroep

Tabel 3.7 laat zien dat werknemers in administratieve beroepen minder vaak en (vak-) specialisten en leidinggevenden juist vaker overwerken. Deze laatste groep maakt gemiddeld ook meer overuren per week, net als werknemers in functies in het transport. Administratief personeel werkt gemiddeld echter juist minder uren over. Werken in ploegendienst komt relatief veel voor bij werknemers in functies in het transport, in dienstverlenende functies en in functies in de gezondheidszorg of hulpverlening. Grofweg vergelijkbare resultaten worden gevonden voor het vóórkomen van avond-/nachtwerk en weekendwerk in de diverse functies.

Tabel 3.7 Afwijkende werktijden naar beroepsgroep

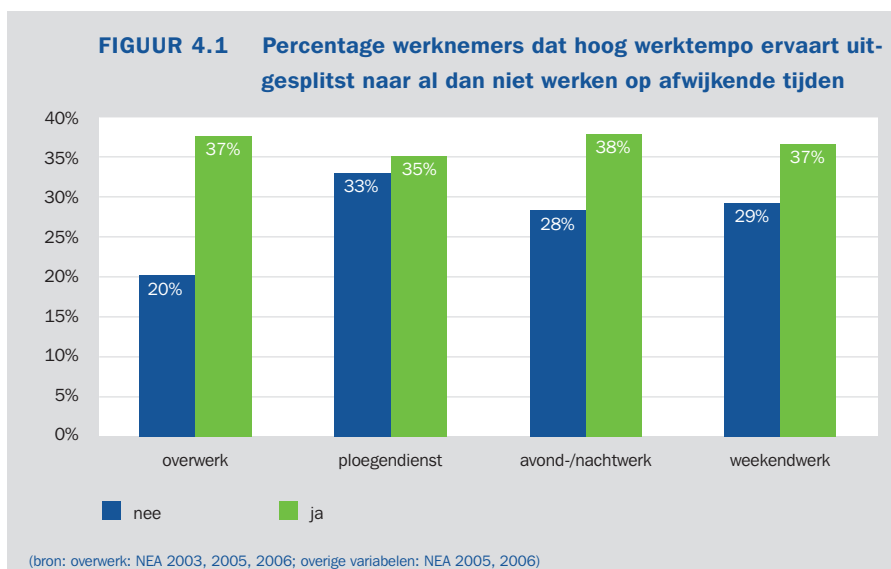
	N:	overwerk	uren overwerk	ploegen-dienst	avond-/nachtwerk	weekend-werk
Ambachtelijk, industrieel	8.517	68%	4,62	20%	47%	51%
Transport	2.672	81%	10,12▲▲▲	28%▲▲▲	70%▲▲▲	68%▲▲▲
Administratief	7.596	62%▼▼▼	2,88▼▼▼	1,9%▼▼▼	21%▼▼▼	21%▼▼▼
Commercieel	6.950	76%	5,05	8,0%▼▼▼	58%	69%▲▲▲
Dienstverlenend	5.709	69%	4,69	25%▲▲▲	65%▲▲▲	68%▲▲▲
Gezondheidszorg, hulpverlening	7.355	72%	3,45	34%▲▲▲	61%▲▲▲	64%▲▲▲
Leerkracht, docent	2.886	79%	5,19	0,72%▼▼▼	55%	42%▼▼▼
(Vak-)specialist	5.182	82%▲▲▲	5,50	2,7%▼▼▼	52%	50%
Agrarisch	1.022	67%	4,14	8,30%	35%▼▼▼	60%
Leidinggevend	3.816	92%▲▲▲	9,44▲▲▲	7,3%▼▼▼	64%▲▲▲	66%▲▲▲
Overige beroepen	4.278	72%	4,69	11%	51%	53%
TOTAAL	55.983	73%	5,00	15%	52%	54%

▲: $p < 0,05$, ▲▲: $p < 0,01$, ▲▲▲: $p < 0,001$ voor percentages/gemiddelden die significant hoger zijn dan in de hele groep, en ▼ voor percentages/gemiddelden die significant lager zijn dan in de hele groep (bron: NEA 2005, 2006)

4 Afwijkende werktijden en arbeidsrisico's

4.1 Werktempo

Uit figuur 4.1 blijkt dat ruim een derde van het aantal werknemers dat op afwijkende werktijden werkt te maken heeft met een hoog werktempo (namelijk een gemiddelde schaalscore van 2,5 of hoger op een 4 puntsschaal; 1 = nooit, 4 = altijd) in het werk. Deze percentages verschillen nauwelijks tussen de vier typen afwijkende werktijden. Tabel 4.1 laat zien dat het werken tijdens elk van de vier typen afwijkende werktijden gepaard gaat met een verhoogd risico op werken in een hoog tempo. Voor het werken in ploegendienst is dit effect echter niet al te groot. Werken tijdens de avond of nacht of in het weekend en vooral overwerk zijn echter wel geassocieerd met aanzienlijk grotere kans op een hoog werktempo. De gevonden effecten veranderen nauwelijks indien rekening wordt gehouden met de sekse, leeftijd, opleiding en het beroep van werknemers.



Tabel 4.1. Logistische regressie met Hoog werktempo (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

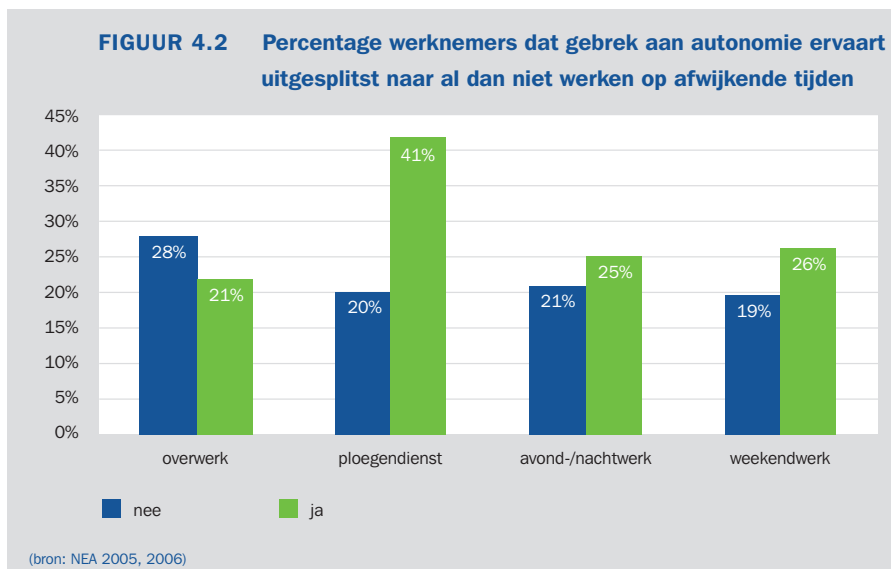
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	2,39**	2,20**	2,14**
Ploegendienst	1,11**	1,31**	1,28**
Avond-/nachtwerk	1,55**	1,58**	1,54**
Weekendwerk	1,40**	1,51**	1,48**

* effect significant op $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.2 Gebrek aan autonomie

Uit figuur 4.2 blijkt dat vooral onder werknemers die in ploegendienst werken een gebrek aan autonomie in het werk (namelijk een gemiddelde schaalscore van 2 of hoger op een 3 puntsschaal; 1 = veel autonomie, 3 = weinig autonomie) ervaren wordt. Voor de andere typen afwijkende werktijden geldt dat ongeveer een kwart van de werknemers een gebrek aan autonomie ervaart.

In tabel 4.2 is te zien dat overwerk gepaard gaat met een iets verkleinde kans op het ervaren van gebrek aan autonomie in het werk, terwijl werken in de avond/nacht of in het weekend geassocieerd is met een iets grotere kans op gebrek aan autonomie in het werk. Het sterkste effect wordt echter gevonden voor het werken in ploegendienst: Werknemers die in ploegendienst werken hebben een substantieel groter risico op het ervaren van een gebrek aan autonomie dan werknemers die niet in ploegendienst werken. Deze effecten verdwijnen niet als in de analyses gecontroleerd wordt voor de invloed van sekse, leeftijd, opleiding en beroep.



Tabel 4.2. Logistische regressie met Gebrek aan autonomie (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

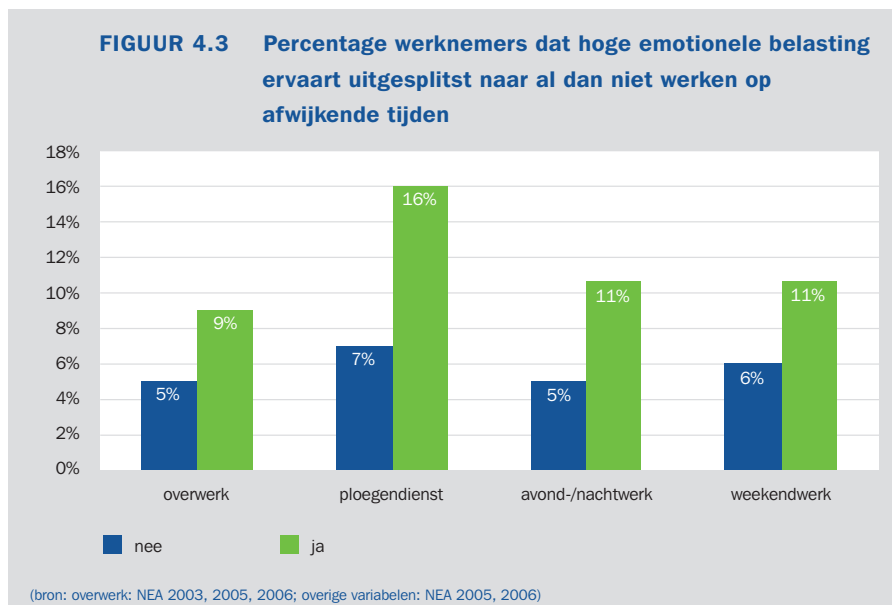
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	0,72**	0,86**	0,85**
Ploegendienst	2,86**	2,52**	2,21**
Avond-/nachtwerk	1,27**	1,35**	1,22**
Weekendwerk	1,48**	1,44**	1,34**

* effect significant op $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.3 Emotioneel zwaar werk

In figuur 4.3 is te zien dat tussen de 10% en 15% van de werknemers die op afwijkende werktijden werken een hoge emotionele belasting (namelijk een gemiddelde schaal-score van 2,5 of hoger op een 4 puntsschaal; 1 = nooit, 4 = altijd) ervaart in het werk. Voor werknemers die niet op afwijkende tijden werken ligt dit percentage gemiddeld rond de 6%. Vooral werknemers die in ploegendienst werken lijken een grotere kans te lopen om blootgesteld te worden aan een hoge emotionele belasting in het werk. De logistische regressieanalyses die zijn uitgevoerd voor emotionele belasting bevestigen dit vermoeden (zie tabel 4.3). Ook de andere typen afwijkende werktijden zijn geassocieerd met een verhoogd risico op emotioneel zwaar werk. Wederom blijven de effecten ook na correctie voor sekse, leeftijd, opleiding en beroep overeind, al maakt

deze correctie de effecten wel minder sterk. Dit is logisch aangezien het niet aanneemelijk is dat werktijden rechtstreeks tot emotionele belasting leiden.



Tabel 4.3. Logistische regressie met Emotioneel zwaar werk (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

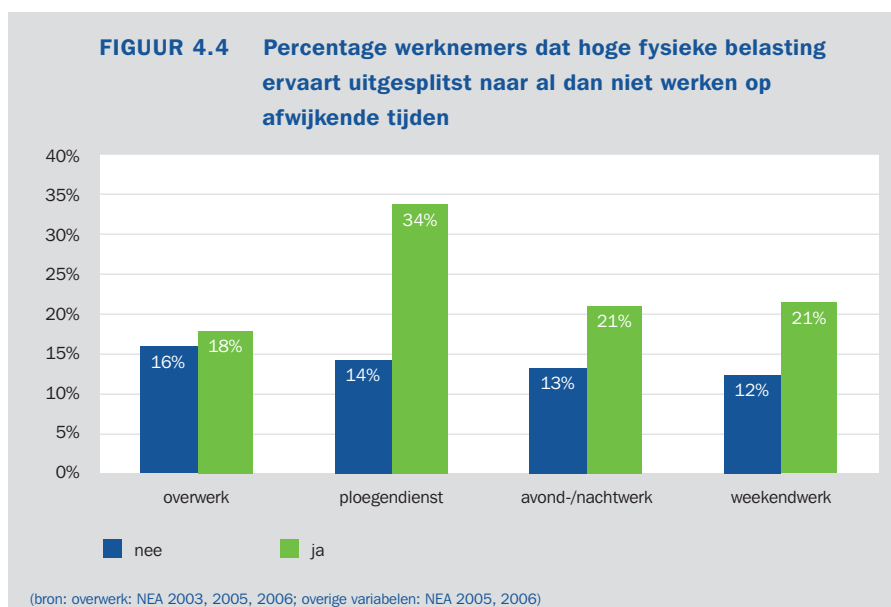
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	1,87**	1,67**	1,62**
Ploegendienst	2,46**	3,34**	2,05**
Avond-/nachtwerk	2,20**	2,31**	1,78**
Weekendwerk	1,88**	2,09**	1,62**

* effect significant op $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.4 Fysieke belasting

Uit figuur 4.4 komt naar voren dat ongeveer een derde van de werknemers die in ploegdienst werken te maken heeft met een hoge fysieke belasting (namelijk een gemiddelde schaalscore van 2,5 of hoger op een 4 puntsschaal; 1 = zelden/nooit, 4 = (heel) vaak) in het werk. Voor werknemers die op de andere typen afwijkende werktijden werken schommelt dit percentage rond de 20%.

De tweede kolom van Tabel 4.4 laat inderdaad zien dat het – net als bij eerder besproken arbeidsrisico's - vooral de werknemers die in ploegdienst werken zijn die een verhoogd risico lopen om een hoge fysieke belasting te ervaren in het werk. Dit effect wordt echter substantieel kleiner wanneer in de analyses gecorrigeerd wordt voor sekse, leeftijd, opleiding en beroep. Dit duidt erop dat de relatie tussen werken in ploegdienst en fysieke belasting voor een groot gedeelte verklaard wordt door het beroep dat deze werknemers uitoefenen. Voor de andere typen afwijkende werktijden heeft correctie voor sekse, leeftijd, opleiding en beroep minder effect op de resultaten. Elk van deze typen afwijkende werktijden gaat eveneens gepaard een grotere kans om fysieke belasting te ervaren.



Tabel 4.4. Logistische regressie met Fysieke belasting in werk (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

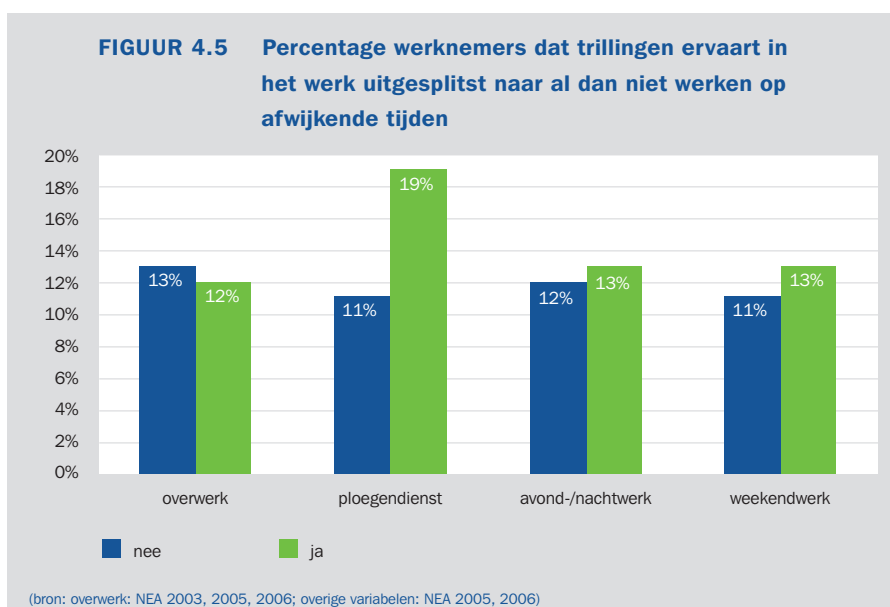
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	1,15**	1,31**	1,39**
Ploegdienst	3,07**	2,47**	1,69**
Avond-/nachtwerk	1,75**	1,72**	1,65**
Weekendwerk	1,94**	1,80**	1,67**

* effect significant op $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.5 Trillingen

Uit figuur 4.5 komt naar voren dat het percentage werknemers dat minimaal regelmatig met trillende apparaten en/of voertuigen werkt gemiddeld rond de 12% ligt, ongeacht of men op afwijkende tijden werkt of niet. Werken in ploegdienst lijkt wat dit betreft een uitzondering te zijn: Van de werknemers die op deze manier werken heeft ruim 18% te maken met trillingen in het werk.

Tabel 4.5 laat echter zien dat dit op het eerste gezicht grote risico dat werken in ploegdienst met zich meebrengt grotendeels verdwijnt na controle voor sekse, leeftijd, opleiding en beroep. Werken op elk van de andere typen afwijkende werktijden heeft geen relatie met het risico op werken met trillende apparaten en/of voertuigen.



Tabel 4.5. Logistische regressie met Trillingen in werk (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

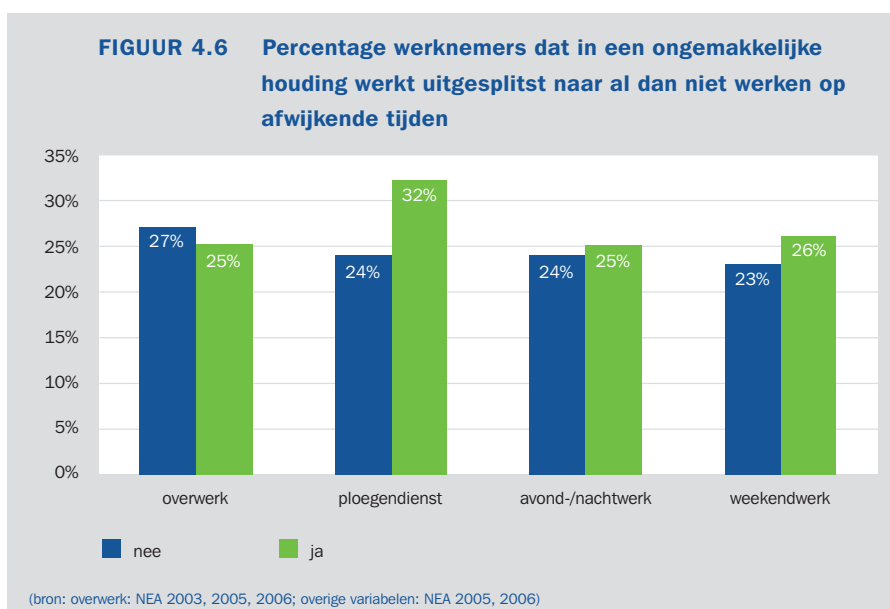
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	0,90**	0,94	0,99
Ploegdienst	1,78**	1,30**	1,10*
Avond-/nachtwerk	1,09**	0,94*	0,97
Weekendwerk	1,22**	1,01	1,03

* effect significant op $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.6 Ongemakkelijke lichaamshouding

Figuur 4.6 laat zien dat ongeveer een kwart van de werknemers ten minste regelmatig in een ongemakkelijke houding werkt, ongeacht of men al dan niet op afwijkende werktijden werkt. Werknemers die in ploegdienst werken vormen ook wat betreft dit arbeidsrisico een uitzondering: Van hen werkt ongeveer een derde in een ongemakkelijke houding.

Logistische regressieanalyses (tabel 4.6) laten echter zien dat dit op het eerste gezicht verhoogde risico grotendeels wegverklaard wordt door sekse, leeftijd, opleiding en beroep. Ook de andere typen afwijkende werktijden zijn slechts in zeer beperkte mate geassocieerd met een verhoogd risico op werken in een ongemakkelijke lichaamshouding.



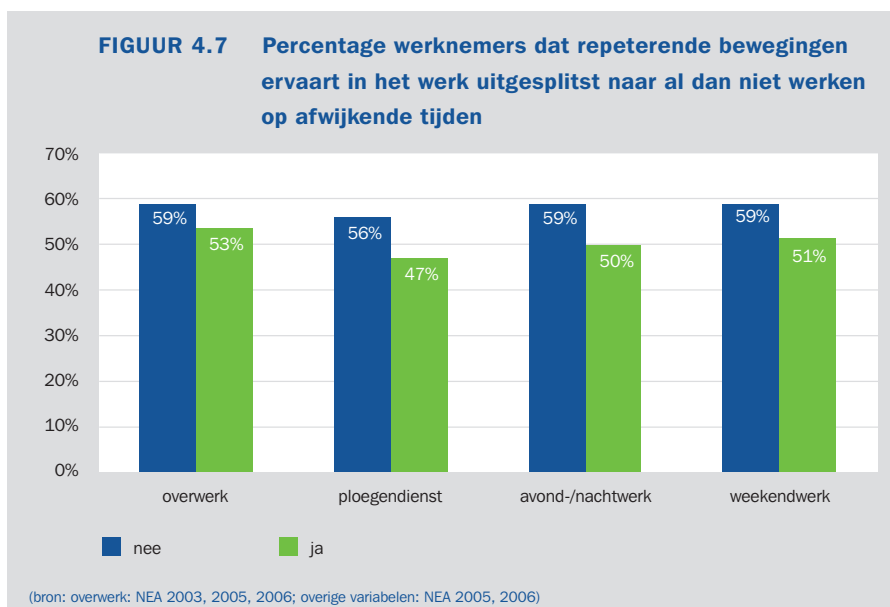
Tabel 4.6. Logistische regressie met Ongemakkelijke lichaamshouding (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	0,91**	1,02	1,07**
Ploegdienst	1,55**	1,33**	1,14**
Avond-/nachtwerk	1,06**	1,07**	1,08**
Weekendwerk	1,17**	1,13**	1,13**

* effect significant op $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.7 Repeterende bewegingen

Uit figuur 4.7 blijkt dat ongeveer de helft van de werknemers die op afwijkende werktijden werken ten minste regelmatig te maken heeft met repeterende bewegingen met arm(en), hand(en), pols(en), en/of vinger(s) in het werk. Van de werknemers die niet op afwijkende werktijden werken is dat ongeveer 60%. Tabel 4.7 laat zien dat werken op afwijkende werktijden inderdaad gepaard gaat met een iets kleinere kans op repeterende bewegingen in het werk.



Tabel 4.7. Logistische regressie met Repeterende bewegingen (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

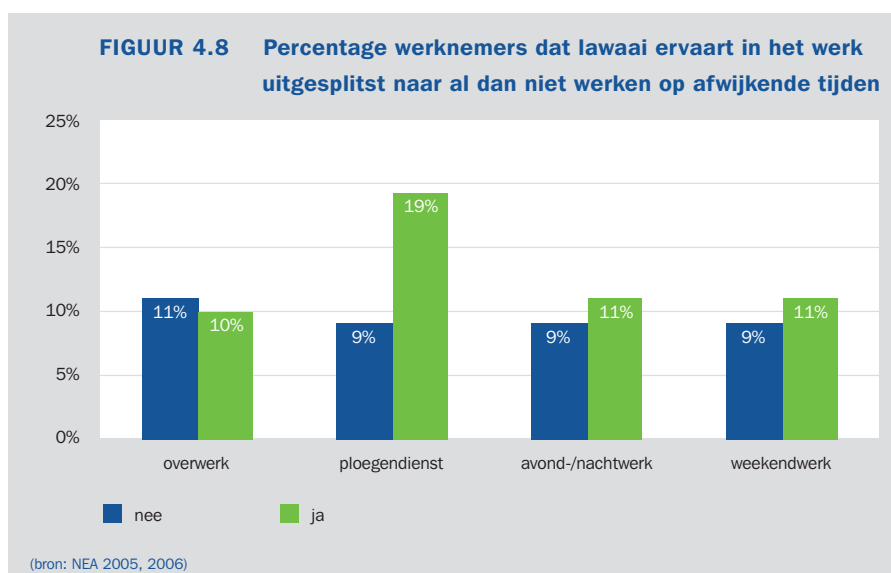
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	0,80**	0,86**	0,94**
Ploegendienst	0,69**	0,59**	0,78**
Avond-/nachtwerk	0,68**	0,66**	0,82**
Weekendwerk	0,74**	0,69**	0,84**

* effect significant op $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.8 Lawaai

Figuur 4.8 laat zien dat het percentage werknemers dat te maken heeft met lawaai in de werkomgeving (namelijk een score van gemiddeld 2 of meer op een 3 puntsschaal; 1 = nooit, 3 = ja, regelmatig) over het algemeen rond de 10% schommelt. Wederom lijkt werken in ploegdienst een uitzondering: Van deze werknemers ervaart bijna 20% lawaai in het werk.

Dit effect is ook zichtbaar in tabel 4.8. Hierin is te zien dat werken in ploegdienst geassocieerd is met een aanzienlijk hoger risico om geconfronteerd te worden met lawaai in de werkomgeving. Ook werken tijdens de avond/nacht en – in mindere mate – werken in het weekend zijn gerelateerd aan een verhoogde kans op een lawaai-erige werkplek.



Tabel 4.8. Logistische regressie met Lawaai (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

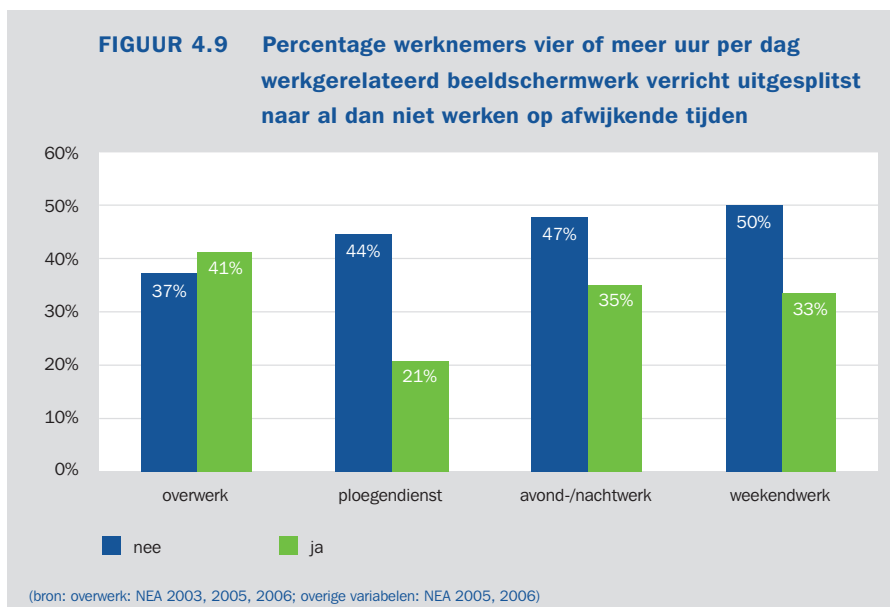
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	0,93*	0,92*	1,07
Ploegdienst	2,49**	2,04**	2,25**
Avond-/nachtwerk	1,30**	1,16**	1,55**
Weekendwerk	1,17**	1,01	1,24**

* effect significant op $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.9 Beeldschermwerk

Figuur 4.9 laat zien dat slechts ongeveer 20% van de werknemers die in ploegendienst werken vier of meer uur beeldschermwerk per dag verricht, terwijl dit percentage voor de andere typen afwijkende werktijden een stuk hoger ligt (tussen de 35% en 45%). Werknemers die niet op afwijkende tijden werken, verrichten procentueel gezien het vaakst 4 of meer uur per dag beeldschermwerk.

Uit tabel 4.9 blijkt dat het werken tijdens de avond/nacht, werken in het weekend en werken in ploegendienst alle drie geassocieerd zijn met een verkleinde kans om 4 uur of meer per dag beeldschermwerk te verrichten. Vooral voor ploegendienst wordt dit effect echter grotendeels verklaard door de invloed van sekse, leeftijd, opleiding en – met name – beroep. Overwerk, ten slotte, gaat gepaard met een iets groter risico om 4 of meer uur per dag beeldschermwerk te verrichten.



Tabel 4.9. Logistische regressie met 4 of meer uur werkgerelateerd beeldschermwerk per dag (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

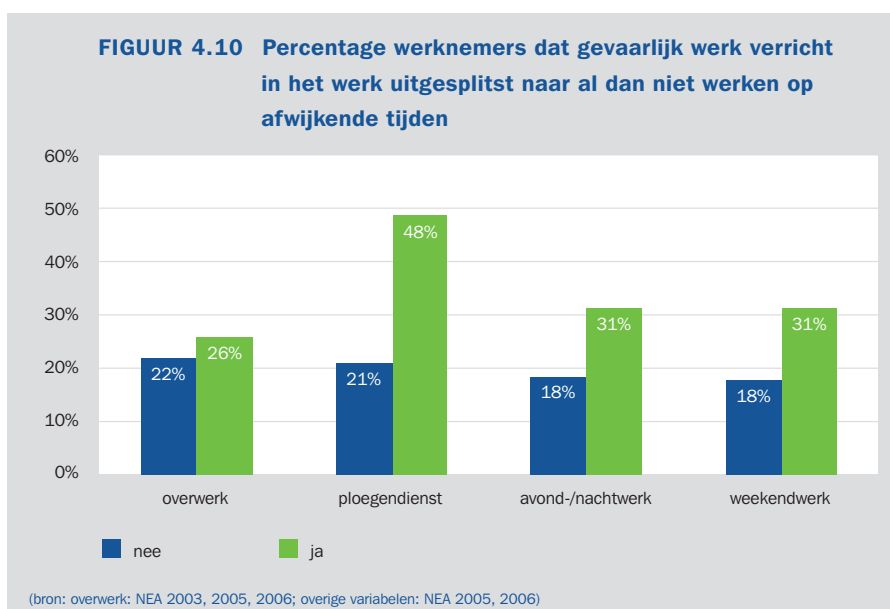
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	1,18**	0,97	1,14**
Ploegendienst	0,33**	0,37**	0,80**
Avond-/nachtwerk	0,59**	0,53**	0,75**
Weekendwerk	0,51**	0,50**	0,68**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.10 Gevaarlijk werk

Uit figuur 4.10 blijkt dat bijna de helft van de werknemers die in ploegdienst werken gevaarlijk werk verricht, terwijl dit percentage voor werknemers die niet in ploegdienst werken ongeveer 20% is. Ook voor de andere typen afwijkende werktijden, behalve voor overwerk, is er procentueel gezien een aanzienlijk verschil tussen werknemers die wel en werknemers die niet op afwijkende tijden werken.

De resultaten van de logistische regressieanalyses (zie tabel 4.10) bevestigen dit beeld: Werken in ploegdienst, tijdens de avond/nacht en in het weekend zijn alle drie geassocieerd met een aanzienlijk verhoogd risico om gevaarlijk werk te verrichten. Voor overwerk is dit in mindere mate eveneens het geval.



Tabel 4.10. Logistische regressie met gevaarlijk werk (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

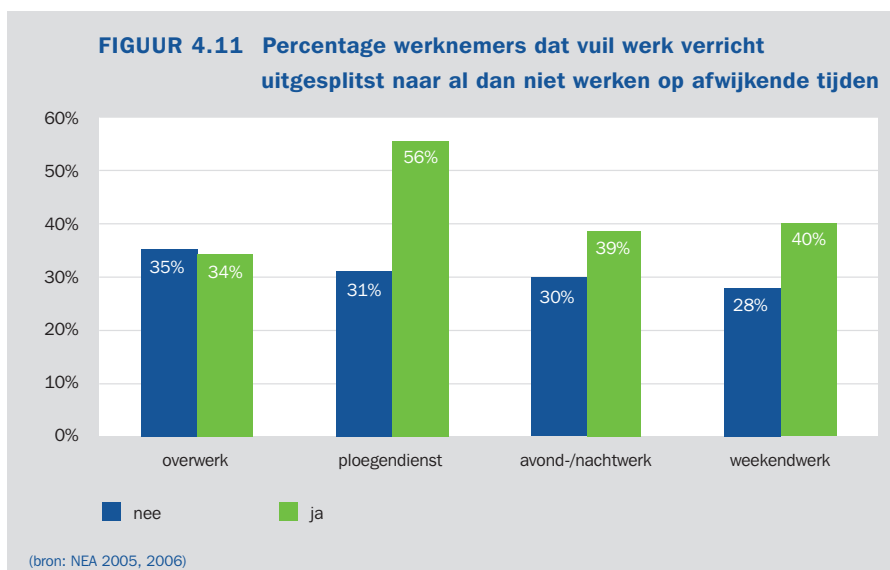
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	1,24**	1,33**	1,44**
Ploegdienst	3,57**	3,29**	2,20**
Avond-/nachtwerk	2,01**	1,97**	1,93**
Weekendwerk	2,14**	2,03**	1,94**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.11 Vuil werk

Figuur 4.11 laat zien dat meer dan de helft van de werknemers die in ploegdienst werken vuil werk verricht. Van de werknemers die niet in ploegdienst werken verricht ongeveer een derde vuil werk. Voor de overige typen afwijkende werktijden zijn de verschillen minder uitgesproken.

Tabel 4.11 laat zien dat werknemers die in ploegdienst werken inderdaad een groter risico hebben om vuil werk te verrichten dan werknemers die niet in ploegdienst werken. Echter, dit verschil wordt deels verklaard door sekse, leeftijd, opleiding en – vooral – beroep. Ook werknemers die 's avonds/'s nachts of in het weekend werken hebben een grotere kans om vuil werk te verrichten. Dit geldt ten slotte ook in zeer beperkte mate voor werknemers die overwerken.



Tabel 4.11. Logistische regressie met Vuil werk (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

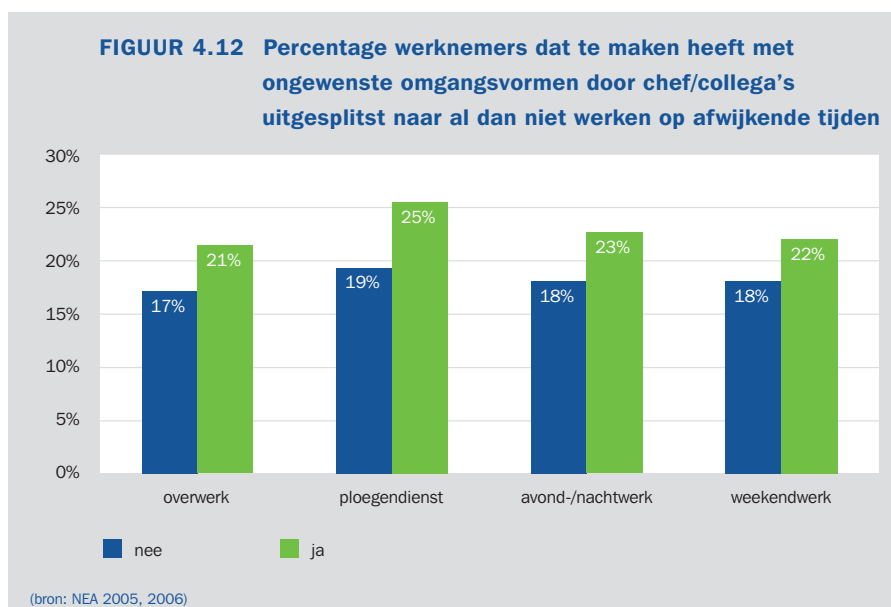
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	0,96	1,11**	1,14**
Ploegdienst	2,82**	2,34**	1,63**
Avond-/nachtwerk	1,51**	1,50**	1,43**
Weekendwerk	1,72**	1,61**	1,50**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.12 Ongewenste omgangsvormen door chef/collega's

Figuur 4.12 laat zien dat bijna een kwart van de werknemers die op afwijkende tijden werken te maken heeft met ongewenste seksuele aandacht, intimidatie, pesten of lichamelijk geweld door chefs of collega's, terwijl dit percentage voor werknemers die niet op afwijkende tijden werken gemiddeld rond de 18% ligt.

Uit tabel 4.12 blijkt inderdaad dat alle vormen van afwijkende werktijden die in dit onderzoek zijn meegenomen gerelateerd zijn aan een verhoogd risico op het ervaren van ongewenste omgangsvormen door chefs/collega's. Deze effecten zijn vrijwel onafhankelijk van de invloed van sekse, leeftijd, opleiding en beroep.



Tabel 4.12. Logistische regressie met Ongewenste omgangsvormen door chef/collega's (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

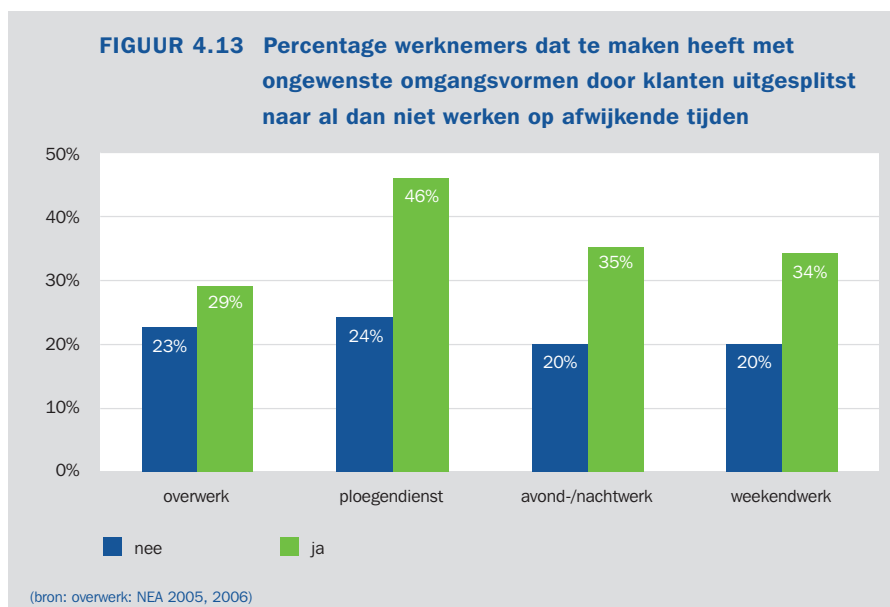
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	1,32**	1,30**	1,32**
Ploegendienst	1,43**	1,41**	1,48**
Avond-/nachtwerk	1,35**	1,33**	1,39**
Weekendwerk	1,29**	1,28**	1,34**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.13 Ongewenste omgangsvormen door klanten

Figuur 4.13 laat zien dat bijna de helft van de werknemers die in ploegendienst werken te maken heeft met ongewenste seksuele aandacht, intimidatie, pesten of lichamelijk geweld door klanten (patiënten, leerlingen of passagiers). Bij de andere typen afwijkende werktijden wordt ongeveer een derde van de werknemers hiermee geconfronteerd. Ongeveer een vijfde van de werknemers die niet op afwijkende werktijden werken heeft te maken met ongewenst gedrag door klanten.

Uit tabel 4.13 blijkt inderdaad dat het ook voor dit arbeidsrisico de werknemers die in ploegendienst werken zijn die een vergroot risico lopen. Ook het werken op de andere drie typen afwijkende werktijden is gerelateerd aan een grotere kans op ongewenste omgangsvormen door klanten.



Tabel 4.13. Logistische regressie met Ongewenste omgangsvormen door klanten (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

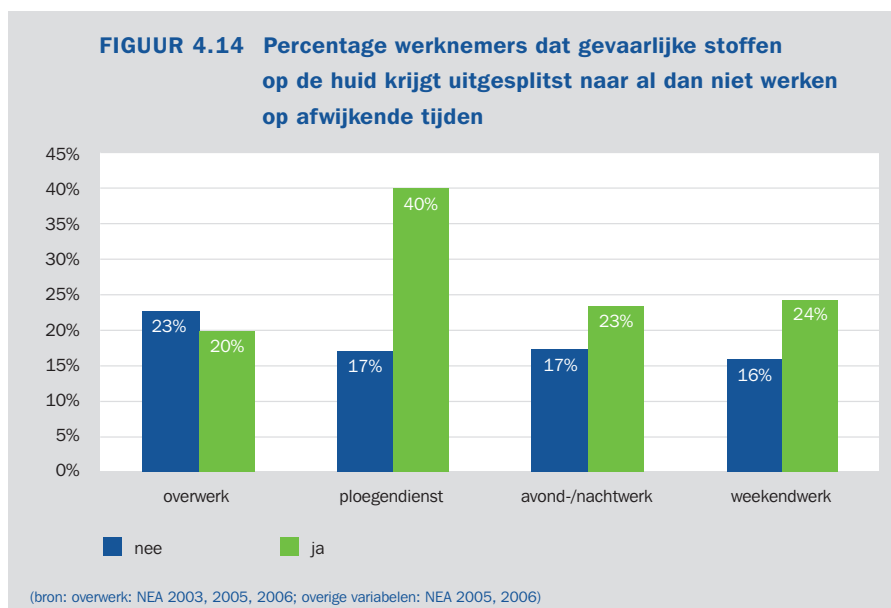
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	1,42**	1,49**	1,44**
Ploegendienst	2,69**	2,85**	2,15**
Avond-/nachtwerk	2,09**	2,27**	1,85**
Weekendwerk	2,11**	2,28**	1,87**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.14 Gevaarlijke stoffen op de huid

Figuur 4.14 laat zien dat ongeveer een vijfde van de werknemers die overwerken, ongeveer een kwart van de werknemers die 's avonds/'s nachts of in het weekend werken en ongeveer 40% van de werknemers die in ploegendienst werken tijdens het werk (bijna) dagelijks één of meer gevaarlijke stoffen op de huid krijgt (vb. lijm of insecticide). Ongeveer een zesde deel van de werknemers die niet op afwijkende werktijden werken heeft hier mee te maken.

Uit tabel 4.13 komt naar voren dat overwerk niet, en de andere drie typen afwijkende werktijden wel gepaard gaan met een groter risico tijdens het werk gevaarlijke stoffen op de huid te krijgen. Het op het eerste gezicht grote verschil tussen werknemers die wel en werknemers die niet in ploegendienst werken wordt gedeeltelijk verklaard door verschillen in sekse, leeftijd, opleiding en – vooral – beroep.



Tabel 4.14. Logistische regressie met Gevaarlijke stoffen op de huid (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

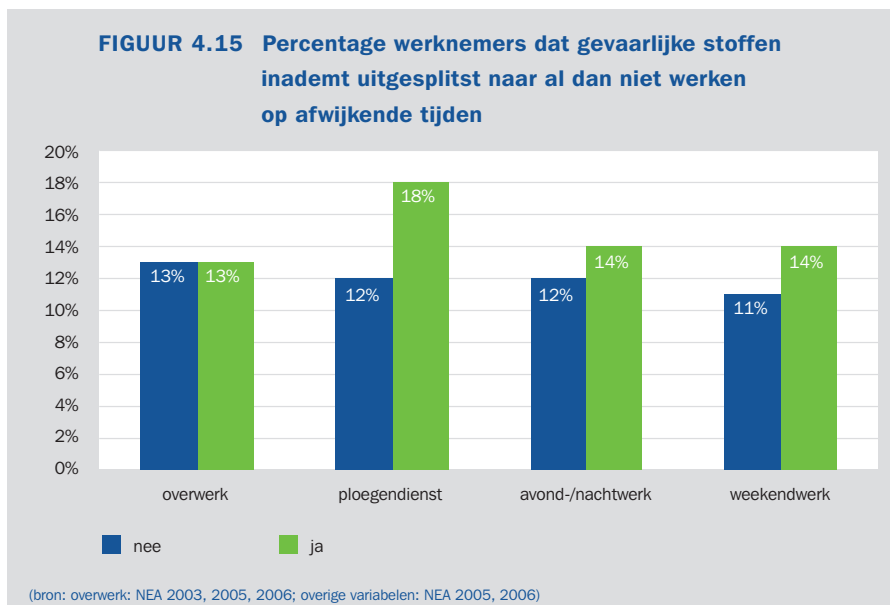
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	0,84**	1,05	1,05
Ploegendienst	3,25**	2,83**	1,46**
Avond-/nachtwerk	1,48**	1,67**	1,24**
Weekendwerk	1,73**	1,80**	1,33**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

4.15 Gevaarlijke stoffen inademen

Figuur 4.15 laat zien dat het percentage werknemers dat (bijna) dagelijks gevaarlijke stoffen (vb. uitlaatgas, lasrook) inademt tijdens het werk gemiddeld rond de 12 % ligt. Werknemers die in ploegendienst werken vormen hierbij wederom een uitzondering: Van hen ademt bijna een vijfde gevaarlijke stoffen in tijdens het werk.

Tabel 4.15 laat zien dat werken op elk van de vier typen afwijkende werktijden die in dit onderzoek zijn meegenomen gepaard gaat met een iets verhoogd risico om tijdens het werk gevaarlijke stoffen in te ademen.



Tabel 4.15. Logistische regressie met Gevaarlijke stoffen inademen (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	1,02	1,02	1,07**
Ploegendienst	1,55**	1,33**	1,14**
Avond-/nachtwerk	1,06*	1,07**	1,08**
Weekendwerk	1,17**	1,13**	1,13**

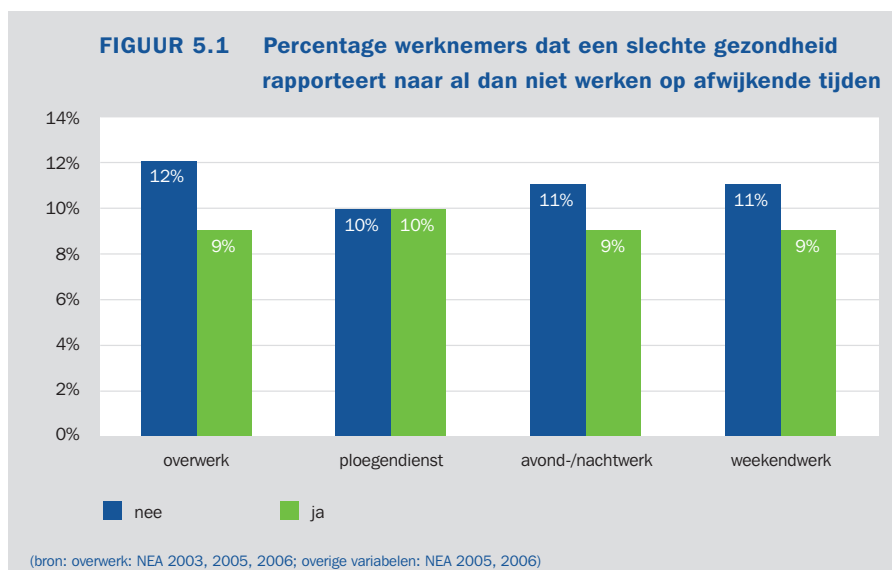
* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

5 Afwijkende werktijden en gezondheid en welbevinden

5.1 Algemene gezondheid

Figuur 5.1 laat zien dat ongeveer 10% van de werknemers een slechte gezondheid rapporteert. Er lijken hierbij geen grote verschillen te zijn tussen werknemers die op afwijkende tijden werken en werknemers die dat niet doen.

Logistische regressieanalyses (zie tabel 5.1) bevestigen dit beeld: Alleen werknemers die overwerken en werknemers die in het weekend werken hebben een iets kleinere kans een slechte gezondheid te rapporteren. Werknemers die in ploegdienst of 's avonds/'s nachts werken verschillen wat dit betreft niet van werknemers die dat niet doen.



Tabel 5.1. Logistische regressie met Slechte algemene gezondheid (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

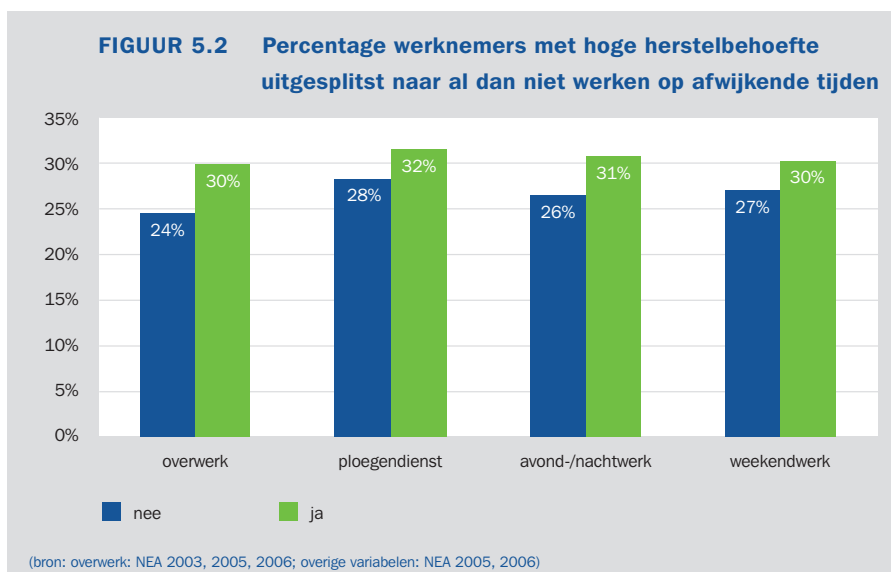
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	0,71**	0,78**	0,79**
Ploegdienst	1,05	1,05	1,04
Avond-/nachtwerk	0,87**	0,96	0,97
Weekendwerk	0,81	0,88**	0,89**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

5.2 Herstelbehoefte

Figuur 5.2 laat zien dat ongeveer een kwart van de werknemers die niet in ploegdienst werken en ongeveer 30% van de werknemers die dat wel doen, een hoge herstelbehoefte rapporteren (d.w.z. 6 of meer van 11 punten op een schaal die herstelbehoefte meet).

Uit tabel 5.2 blijkt inderdaad dat elk van de vier typen afwijkende werktijden geassocieerd is met een iets verhoogd risico om een hoge herstelbehoefte te rapporteren.



Tabel 5.2. Logistische regressie met Hoge herstelbehoefte (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

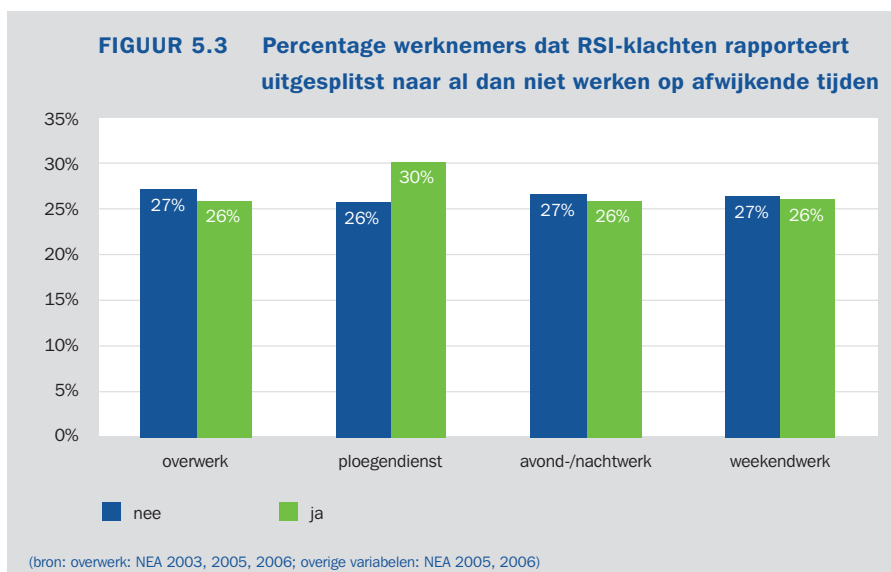
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	1,31**	1,30**	1,29**
Ploegdienst	1,17**	1,25**	1,22**
Avond-/nachtwerk	1,24**	1,28**	1,25**
Weekendwerk	1,16**	1,22**	1,21**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

5.3 RSI

In Figuur 5.3 is te zien dat in het algemeen ruim een kwart van de werknemers RSI-klachten rapporteert. Voor werknemers die in ploegdienst werken ligt dit percentage iets hoger, namelijk rond de 30%.

Tabel 5.3 laat zien dat het al dan niet werken op afwijkende werktijden vrijwel niet geassocieerd is met een verhoogd risico op RSI-klachten: Voor elk van de vier typen afwijkende werktijden is het effect significant, maar slechts zeer beperkt in omvang.



Tabel 5.3. *Logistische regressie met RSI klachten (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele*

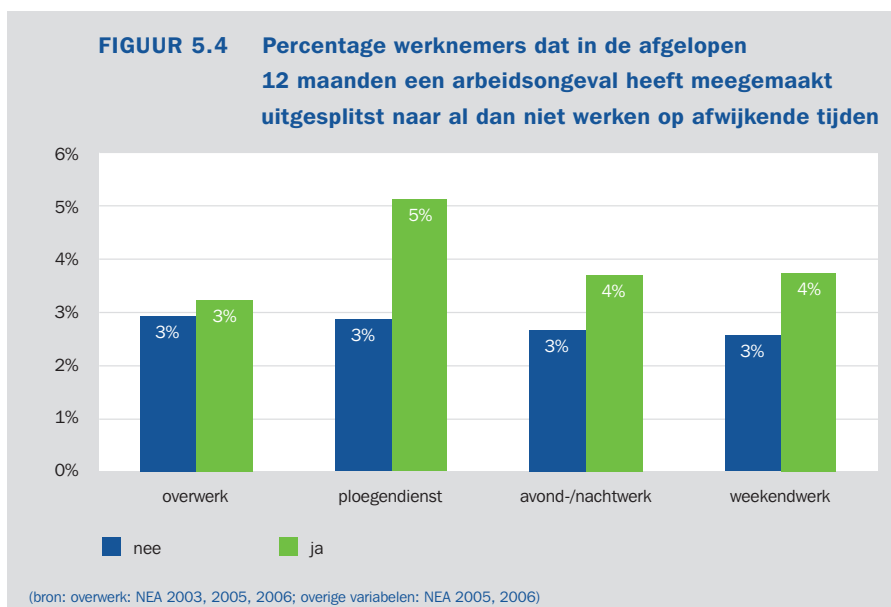
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	0,94**	1,06**	1,09**
Ploegdienst	1,25**	1,19**	1,19**
Avond-/nachtwerk	0,96*	1,07**	1,10**
Weekendwerk	0,98	1,06**	1,09**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

5.4 Arbeidsongeval

Uit figuur 5.4 blijkt dat de kans op een arbeidsongeval (met fysieke/psychische schade en met verzuim) in het algemeen zo rond de 3 á 4% ligt. Werknemers die in ploegendienst werken wijken af van dit algemene beeld, aangezien zij ongeveer 5% kans hebben betrokken te zijn bij een arbeidsongeval.

Tabel 5.4 laat zien dat elk van de vier typen afwijkende werktijden geassocieerd is met een verhoogd risico om betrokken te zijn bij een arbeidsongeval, al zijn deze effecten na correctie voor sekse, leeftijd, opleiding en beroep niet bijzonder sterk.



Tabel 5.4 Logistische regressie met Arbeidsongeval (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

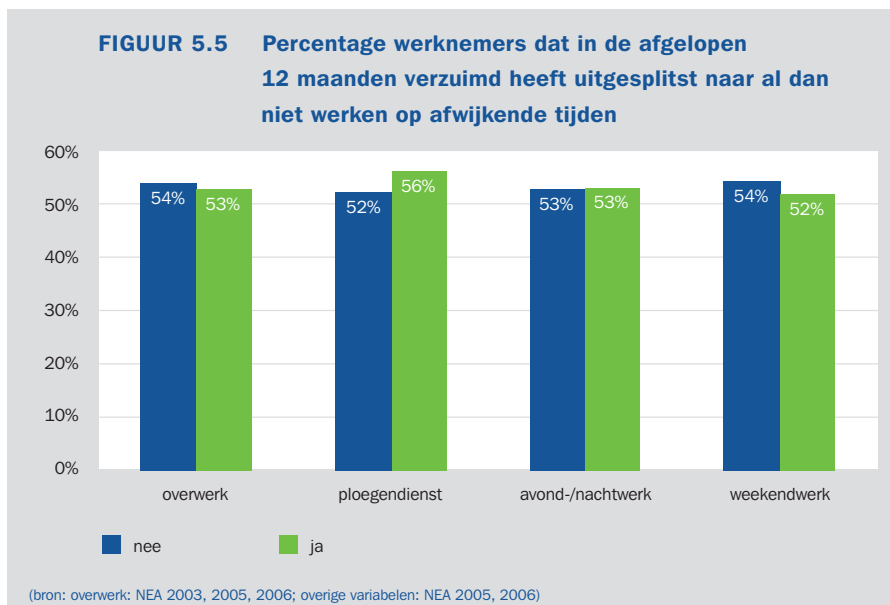
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	1,11	1,21**	1,20**
Ploegendienst	1,83**	1,52**	1,25**
Avond-/nachtwerk	1,41**	1,36**	1,28**
Weekendwerk	1,47**	1,36**	1,29**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

5.5 Verzuim

Figuur 5.5 laat zien dat ruim de helft van de werknemers in de 12 maanden voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst verzuimd heeft.

Uit tabel 5.5 blijkt dat werken tijdens de avond of nacht niet gerelateerd is aan het risico om te verzuimen. Overwerk en weekendwerk gaan gepaard met een iets verlaagde kans op verzuim en werken in ploegendienst met een iets verhoogd risico. In alle gevallen is de sterkte van de effecten echter niet bijzonder groot.



Tabel 5.5 Logistische regressie met Verzuim
(0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

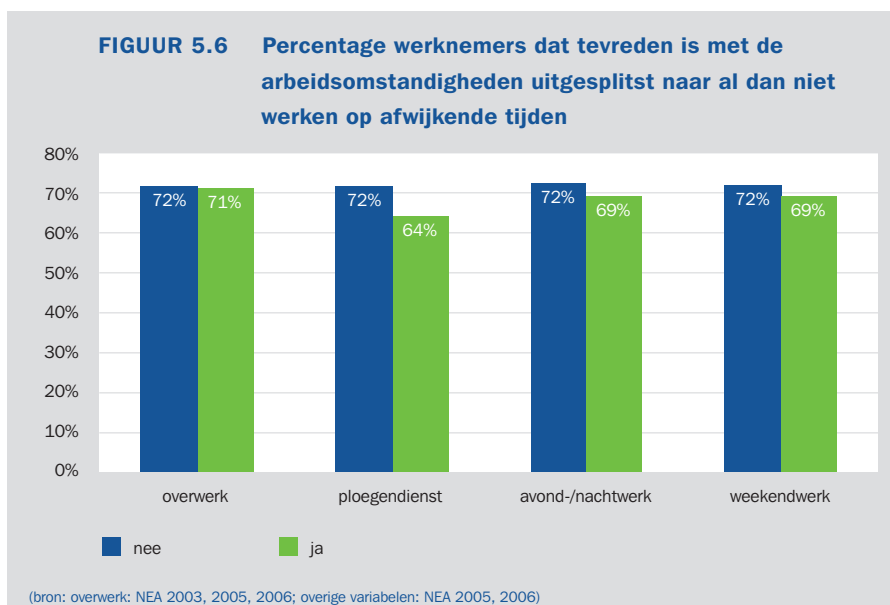
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	0,95**	0,93**	0,95*
Ploegendienst	1,18**	1,19**	1,21**
Avond-/nachtwerk	1,01	1,01	1,04
Weekendwerk	0,90**	0,90**	0,93**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

5.6 Tevredenheid met arbeidsomstandigheden

Figuur 5.6 laat zien dat ongeveer driekwart van de werknemers die niet op afwijkende tijden werken tevreden is met hun arbeidsomstandigheden. Voor werknemers die wel op afwijkende tijden werken lijkt dit percentage lager te liggen.

Logistische regressieanalyses bevestigen dit beeld (zie tabel 5.6). Elk van de vier typen afwijkende werktijden is geassocieerd met een iets verkleinde kans om tevreden te zijn met de arbeidsomstandigheden.



Tabel 5.6 Logistische regressie met Tevreden met arbeidsomstandigheden (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

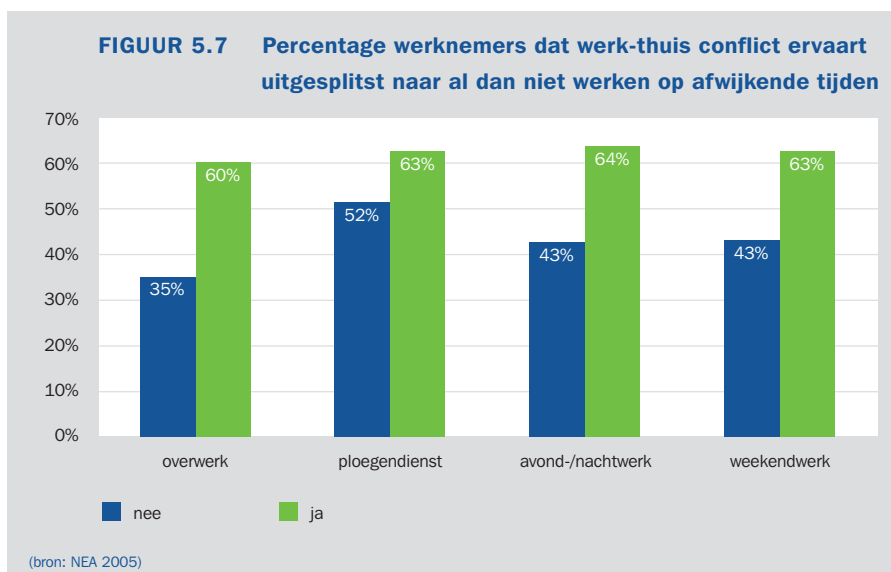
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	0,99	0,96	0,95*
Ploegdienst	0,71**	0,73**	0,75**
Avond-/nachtwerk	0,85**	0,83**	0,84**
Weekendwerk	0,87**	0,86**	0,86**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

5.7 Werk-thuis conflict

Figuur 5.7 laat zien dat meer dan 60% van de werknemers die op afwijkende werktijden werken door op z'n minst een enkele keer door het werk familie- of gezinsactiviteiten mist of verwaarloost. Voor werknemers die niet op afwijkende werktijden werken ligt dit percentage gemiddeld rond de 40%.

Uit tabel 5.7 blijkt inderdaad dat alle vier typen afwijkende werktijden gepaard gaan met een substantieel groter risico om werk-thuis conflict te ervaren.



Tabel 5.7 Logistische regressie met Werk-thuis conflict (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

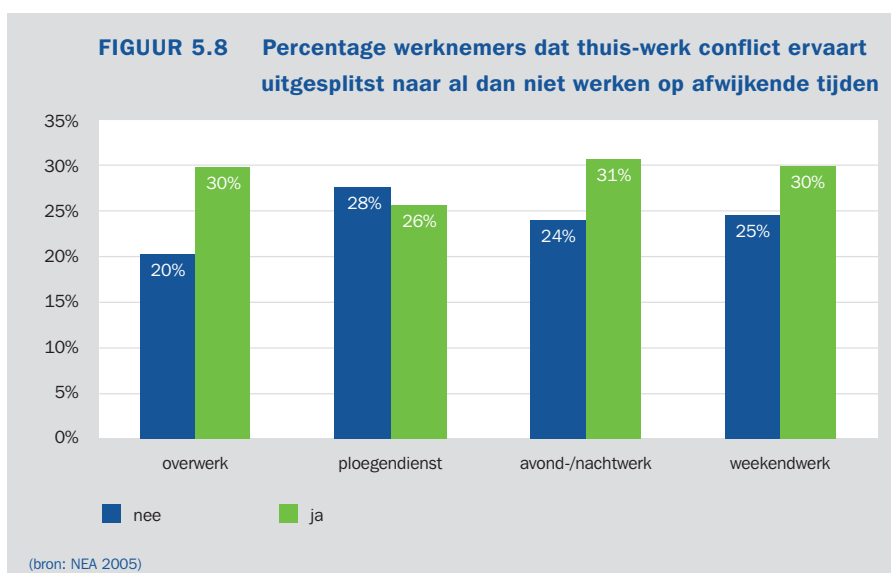
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	2,77**	2,45**	2,30**
Ploegdienst	1,59**	1,95**	1,87**
Avond-/nachtwerk	2,37**	2,42**	2,23**
Weekendwerk	2,20**	2,42**	2,27**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

5.8 Thuis-werk conflict

Uit figuur 5.8 komt naar voren dat ongeveer 30% van de werknemers die op afwijkende tijden werken ten minste een enkele keer door familie- en gezinsverantwoordelijkheden werkzaamheden mist of verwaarloost. Voor de werknemers die niet op afwijkende tijden werken geldt dit voor ongeveer een kwart. Deze getallen zijn fors lager dan de percentages die in tabel 5.7 werden gepresenteerd met betrekking tot werk-thuis conflict.

Tabel 5.8 laat zien dat overwerk, avond-/nachtwerk en weekendwerk gepaard gaan met een iets verhoogd risico op het ervaren van thuis-werk conflict. Er is geen relatie tussen het al dan niet werken in ploegendienst en deze uitkomstmaat.



Tabel 5.8 Logistische regressie met Thuis-werk conflict (0 = nee, 1 = ja) als afhankelijke variabele

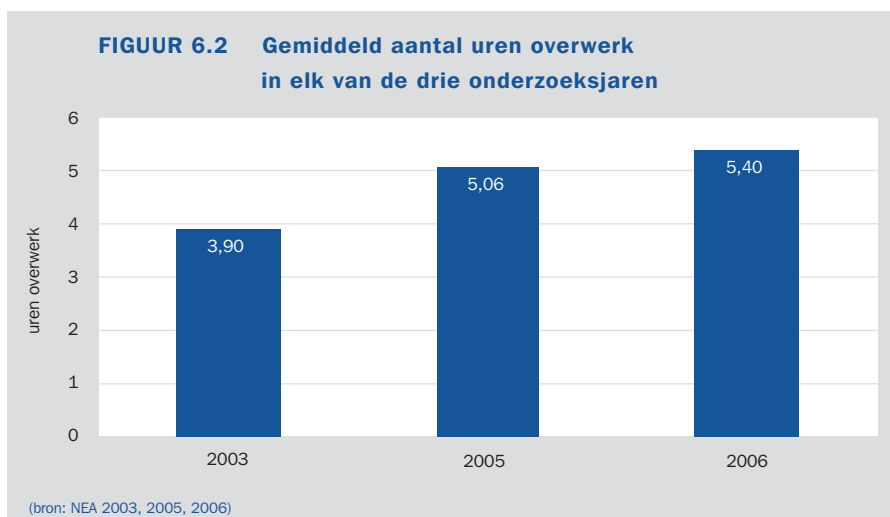
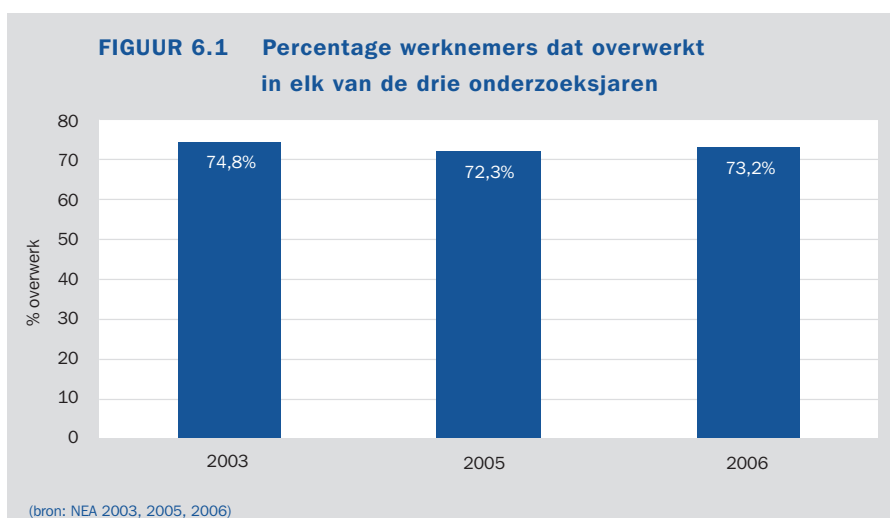
	Geen correctie	Correctie sekse, leeftijd, opleiding	Correctie sekse, leeftijd, opleiding, beroep
Overwerk	1,67**	1,47**	1,43**
Ploegendienst	0,90*	1,00	1,04
Avond-/nachtwerk	1,40**	1,35**	1,34**
Weekendwerk	1,31**	1,33*	1,34**

* effect significant op minimaal $p < .05$ niveau; ** effect significant op $p < .01$ niveau

6 Trends in de tijd

6.1 Overwerk

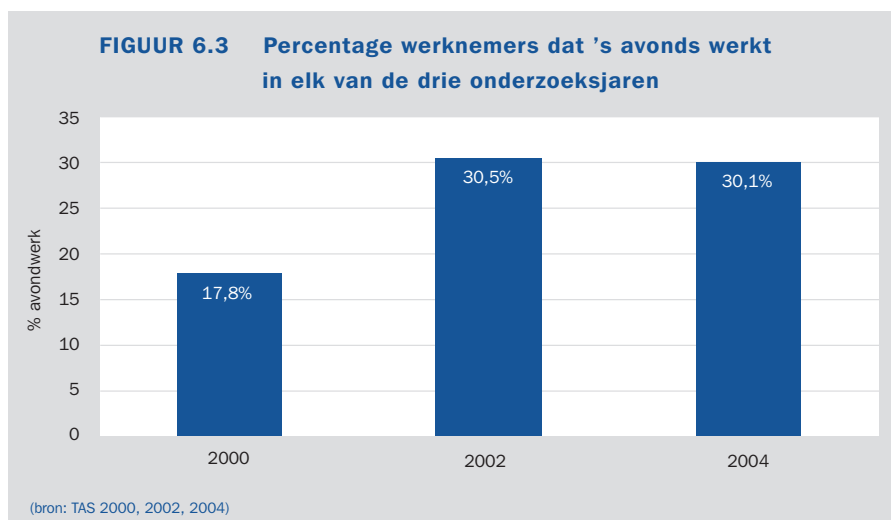
In figuur 6.1 is voor elk jaar dat de NEA is uitgevoerd het percentage werkenden weergegeven dat overwerkt. Verdere analyses lieten zien dat in 2005 significant minder werknemers overwerk verrichtten dan in 2003, maar dat er geen verschil is tussen 2005 en 2006 wat betreft het percentage overwerkers. Hoewel het percentage overwerkers sinds 2003 dus is afgenomen, blijkt uit figuur 6.2 dat het gemiddelde aantal overuren per week juist is toegenomen tussen 2003 en 2006: Analyses lieten zien dat



het aantal overuren in 2005 significant hoger was dan in 2003. Dit geldt ook voor 2006 ten opzichte van 2005.

6.2 Avondwerk

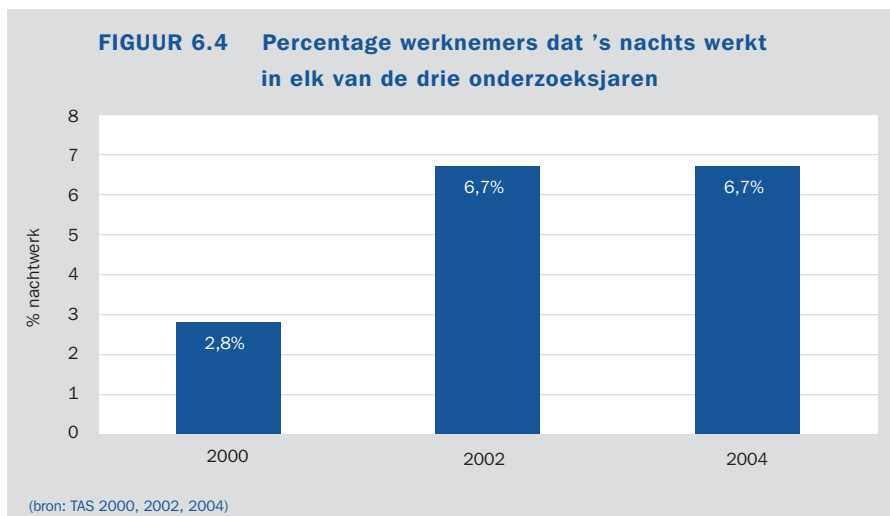
Het percentage werkenden dat 's avonds werkt tijdens elk van de drie onderzoeksjaren staat afgebeeld in figuur 6.3³. Uit verdere analyses bleek dat het percentage werknemers dat 's avonds werkt bijna verdubbeld is tussen 2000 en 2002 (significant effect) en stabiel is gebleven tussen 2002 en 2004.



6.3 Nachtwerk

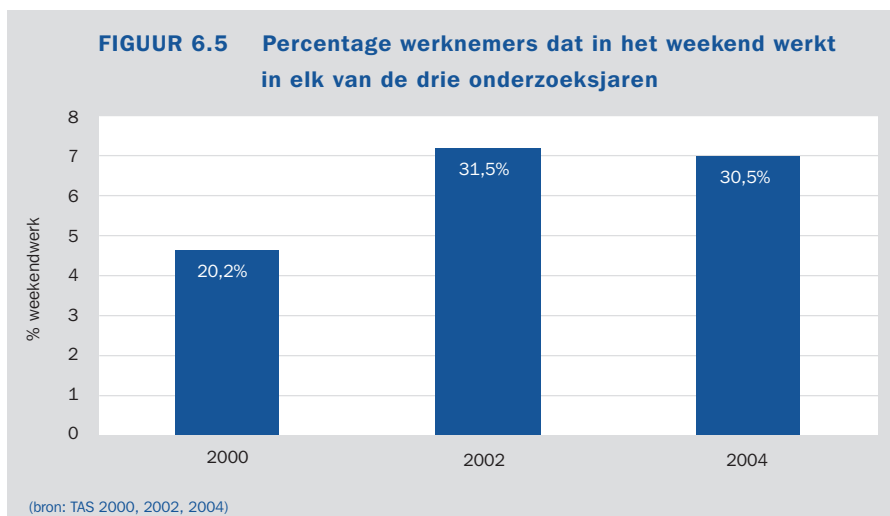
In figuur 6.4 is voor elk onderzoeksjaar het percentage werkenden dat 's nachts werkt weergegeven. Uit de figuur blijkt dat dit percentage is verdubbeld tussen 2000 en 2002. Nadere analyses lieten inderdaad zien dat het percentage werknemers dat 's nachts werkt significant is toegenomen tussen 2000 en 2002 en stabiel is gebleven tussen 2002 en 2004.

3 De percentages in de tabellen 6.2, 6.3 en 6.4 kunnen afwijken van de percentages die in Hoofdstuk 3 genoemd zijn. Dit komt doordat de NEA en de TAS verschillen in de manier waarop er naar afwijkende werktijden wordt gevraagd. Zie Bijlage A voor de betreffende items uit de vragenlijsten.



6.4 Weekendwerk

Figuur 6.5 laat zien welke percentage van de werknemers in het weekend werkt in de verschillende jaren. Verdere analyses laten zien dat er hier, net als bij nachtwerk, sprake is van een significante toename tussen 2000 en 2002. Het percentage werknemers dat 's nachts werkt is stabiel gebleven tussen 2002 en 2004.



7 Samenvatting en conclusies

Met behulp van secundaire analyses op de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden en de TNO Arbeidssituatie survey werd in dit rapport onderzocht 1) hoe vaak afwijkende werktijden voorkomen, 2) wat de relatie is tussen enerzijds afwijkende werktijden en anderzijds arbeidsrisico's en de gezondheid/het welbevinden van werknemers en 3) hoe het vóórkomen van afwijkende werktijden zich ontwikkelt over de tijd.

'Afwijkende werktijden' werden in dit onderzoek gedefinieerd als werktijden die buiten het gangbare '9 tot 5' patroon vallen, of werk dat buiten contracturen plaatsvindt.

Concreet betekent dit voor het onderhavige onderzoek dat aandacht wordt besteed aan 1) overwerk, 2) werken in ploegdienst, 3) werken tijdens de avond en de nacht en 4) werken in het weekend.

Het vóórkomen van afwijkende werktijden

- Van de vier vormen van afwijkende werktijden die in dit rapport onderzocht werden (overwerk, ploegdienst, avond-/nachtwerk en weekendwerk) komt overwerk het meeste voor: Bijna driekwart van de werknemers doet dit op zijn minst incidenteel.
- Werknemers die in ploegdienst werken doen dat vaker op regelmatige basis (12%) dan incidenteel (2%).
- Werken in het weekend of 's avonds/ 's nachts komen beide onder bijna de helft van de werknemers voor.
- Mannen maken meer overuren en werken vaker 's avonds of 's nachts dan vrouwen.
- Jonge werknemers werken vaker in ploegdienst, in het weekend en tijdens de avond/nacht en oudere werknemers juist minder vaak.
- Laag opgeleide werknemers werken minder vaak over en minder vaak 's avonds of 's nachts, terwijl hoog opgeleide werknemers juist vaker overwerken. Hoog opgeleide werknemers werken minder vaak in ploegdienst.
- Niet-westerse allochtonen en 1e generatie allochtonen werken vaker in ploegdienst.
- In de horeca en de sector vervoer en communicatie komt werken in ploegdienst, 's avonds en 's nachts werken en weekendwerk relatief veel voor. In de financiële dienstverlening komen deze typen afwijkende werktijden juist weinig voor.
- Het zijn vooral leidinggevenden en (vak-)specialisten die overwerken en die 's avonds en in het weekend werken. Ook werknemers in het transport doen dit veel.

Afwijkende werktijden en arbeidsrisico's

- Werken tijdens afwijkende werktijden gaat gepaard met een verhoogde kans op diverse arbeidsrisico's. Dit betreft met name emotioneel zwaar werk, gevaarlijk werk en ongewenste omgangsvormen door klanten. Repeterend werk en beeldschermwerk komen juist minder vaak voor bij werknemers die op afwijkende tijden werken.
- Van de vier typen afwijkende werktijden is vooral werken in ploegendienst gerelateerd aan de in dit rapport besproken arbeidsrisico's. Werknemers die in ploegendienst werken lopen vooral een groter risico op gebrek aan autonomie in het werk, emotioneel zwaar werk, lawaai in de werkomgeving, gevaarlijk werk en ongewenste omgangsvormen door klanten.
- Vooral werknemers die overwerken hebben een substantieel grotere kans om in een hoog werktempo te werken.
- Verschillen in sekse, leeftijd, opleiding en vooral beroep vormen een gedeeltelijke verklaring voor verschillen in arbeidsrisico's tussen werknemers die wel en werknemers die niet op afwijkende tijden werken.

Afwijkende werktijden en gezondheid/welbevinden

- Uit de analyses in dit rapport komt naar voren dat het verband tussen afwijkende werktijden en de gezondheid (algemene gezondheid, herstelbehoefte, RSI-klachten) van werknemers, de kans op een arbeidsongeval en al dan niet verzuimen slechts minimaal is.
- Het feit dat werknemers die op afwijkende tijden werken een groter risico hebben om bloot te staan aan diverse arbeidsrisico's gaat dus niet gepaard met een groter risico op verzuim of gezondheidsklachten.
- Afwijkende werktijden zijn slechts in zeer beperkte mate gerelateerd aan het al dan niet tevreden zijn met de arbeidsomstandigheden.
- Werknemers die op afwijkende werktijden werken lopen echter wel een substantieel groter risico op het ervaren van werk-thuis conflict.
- Afwijkende werktijden zijn eveneens gerelateerd aan een verhoogd risico op het ervaren van thuis-werk conflict, al is het verband in dit geval minder sterk dan bij werk-thuis conflict.

Trends in de tijd

- Het percentage werknemers dat overwerkt neemt heel licht af tussen 2003 en 2005 en blijft daarna stabiel terwijl het gemiddeld aantal uren overwerk juist toeneemt in de periode 2003-2006.
- Het percentage werknemers dat 's avonds werkt verdubbelt bijna tussen 2000 en 2002 en blijft daarna stabiel.
- Dit geldt ook voor het percentage werknemers dat 's nachts werkt.

- Het percentage werknemers dat in het weekend werkt neemt ook toe tussen 2000 en 2002 en blijft daarna stabiel. De toename is hier echter minder sterk dan bij avondwerk en nachtwerk.

Conclusies

Op basis van de resultaten in dit rapport kan een aantal conclusies worden geformuleerd:

- Werken op afwijkende werktijden is zeker geen uitzondering. Met name overwerken komt veel voor.
- Werken op afwijkende werktijden, en vooral werken in ploegendienst, is geassocieerd met allerlei arbeidsrisico's.
- Er is slechts een zeer beperkte relatie tussen werken op afwijkende tijden en de gezondheid/het verzuim van werknemers. De oorzaak van dit beperkte verband ligt wellicht in het feit dat het vooral de gezonde werknemers zijn die op afwijkende tijden werken. Eerder onderzoek (bijvoorbeeld Härmä, 2006 en Sparks & Cooper, 1997) heeft aangetoond dat afwijkende werktijden negatief gerelateerd zijn aan de gezondheid van werknemers.
- Werken op afwijkende tijden gaat gepaard met een verhoogde kans op het ervaren van thuis-werk conflict en, vooral, werk-thuis conflict.
- Tussen 2000 en 2002 is er een toename geweest in het aantal werkenden dat op afwijkende tijden werkt ('s avonds, 's nachts of in het weekend), terwijl dit aantal tussen 2002 en 2004 redelijk constant is gebleven. Overwerk is over alle jaren (in dit geval 2003-2005-2006) tamelijk stabiel gebleven.

8 Literatuur

Bossche, S.N.J. van den, Hupkens, C., Ree, S. de, & Smulders, P. (2006). *Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2005: Methodologie en globale resultaten*. Hoofddorp: TNO Kwaliteit van Leven.

Bossche, S.N.J. van den & Smulders, P. G. W. (2004). *De Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2003: Methodologie en globale resultaten*. Hoofddorp: TNO Arbeid.

Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.

Härmä M. (2006) Workhours in relation to work stress, recovery and health. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*. 32(6), 502-514.

Smulders, P.G.W., Andries, F., & Otten, F. (2001). *Hoe denken Nederlanders over hun werk...? Opzet, kwaliteit en eerste resultaten van de TNO Arbeidssituatie Survey*. Hoofddorp: TNO Arbeid.

Smulders, P.G.W. (2003). *Nederlanders over hun werk: Methodologie en tabellenboek TNO Arbeidssituatie Surveys 2000 en 2002*. Hoofddorp: TNO Arbeid.

Sparks, K., & Cooper, C. (1997). The effects of hours of work on health: A meta-analytic review. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70, 391-408.

Bijlage A Relevante items uit de NEA en TAS vragenlijsten

A.1 Vragen uit de NEA

1 Persoonsgegevens

Wat is uw geslacht?

- Vrouw
 Man

Wat is uw geboortejaar?

19

Wat is de hoogste opleiding die u heeft voltooid?

- Geen opleiding gevolgd/afgemaakt
 Basisonderwijs
 MAVO
 Voorbereidend beroepsonderwijs
 HAVO/VWO
 Middelbaar beroepsonderwijs
 Hoger beroepsonderwijs
 Wetenschappelijk onderwijs

2 Uw huidige werkkring

Werkt u over, dat wil zeggen meer uren dan contractueel zijn vastgelegd?

- Ja, structureel
 Ja, incidenteel
 Nee, nooit *sla de volgende vraag over*

Zo ja, hoeveel overuren maakt u gemiddeld per week?
(Het gaat zowel om betaald als onbetaald overwerk.
Reistijd niet meetellen, thuis overwerk wel meetellen.)

uren per week

Werkt u in ploegdienst?

- | Ja, regelmatig | Ja, soms | Nee |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Heeft u het afgelopen jaar 's avonds of 's nachts gewerkt?

Heeft u het afgelopen jaar in het weekend gewerkt?

3 Uw beroep

Kunt u aangeven in welke categorie uw beroep of functie het beste past?

Ambachtelijke en industriële beroepen, namelijk:

- Schilders
- Loodgieters, fitters, lassers, plaat- en constructiewerkers, e.d.
- Metselaars, timmerlieden en andere bouwvakkers
- Drukkers en verwante functies
- Voedingsmiddelen- en drankenbereiders
- Klermakers, kostuumnaaisters, stoffeerders, confectie-medewerkers, e.d.
- Elektromonteurs, reparateurs van elektrische apparaten
- Machine-bankwerker-monteurs, instrumentmakers, reparateurs van machines, e.d.
- Overige ambachtelijke en industriële beroepen

Transportberoepen, namelijk:

- Buschauffeurs, treinbestuurders, zeelieden, e.d.
- Vrachtwagenchauffeurs
- Laders, lossers, inpakkers, grondwerk- en kraanmachinisten, e.d.
- Overige transportberoepen

Administratieve beroepen, namelijk:

- Secretariaessen, typisten, e.d.
- Boekhouders, kassiers, e.d.
- Postdistributiepersoneel
- Overige administratieve beroepen

Commerciële beroepen, namelijk:

- Vertegenwoordigers, handelsagenten
- Winkeliers, winkelbedienden en andere verkopers
- Verzekeringsagenten, makelaars, tussenpersonen, e.d.
- Overige commerciële beroepen

Dienstverlenende beroepen, namelijk:

- Koks, kelners, buffetbedienden
- Huisbewaarders, schoonmaakpersoneel (in gebouwen e.d.)
- Politiepersoneel, brandweer, bewakers, e.d.
- Kappers, schoonheidsspecialisten
- Overige dienstverlenende functies

Gezondheidszorg- en hulpverleningsberoepen, namelijk:

- Geneeskundigen, tandartsen, dierenartsen
- Verpleegkundigen, ziekenverzorgenden
- Bejaardenverzorger, kinderverzorger, gezinshulp, alphahulp, e.d.
- Overige gezondheidszorgberoepen

Leerkrachten/docenten, namelijk:

- Docenten basisonderwijs
- Docenten voortgezet onderwijs
- Docenten hoger onderwijs
- Overige onderwijsberoepen

(Vak-)specialisten, namelijk:

- Architecten, ingenieurs en verwante technici, tekenaars, e.d.
- Statistici, wiskundigen, systeemanalisten, ICT-functies en verwante vakspecialisten
- Kunstenaars
- Overige vakspecialisten

Agrarische beroepen, namelijk:

- Akkerbouwers
- Veehouders, pluimveehouders
- Tuinbouwers, bollenkwekers, boomkwekers, hoveniers, e.d.
- Vissers, viskwekers, jagers, e.d.
- Overige agrarische beroepen

Leidinggevende functies

Overige beroepen

6 Zelfstandigheid in het werk

- Kunt u zelf beslissen hoe u uw werk uitvoert?
- Bepaalt u zelf de volgorde van uw werkzaamheden?
- Kunt u zelf uw werktempo regelen?
- Moet u in uw werk zelf oplossingen bedenken om bepaalde dingen te doen?
- Kunt u verlof opnemen wanneer u dat wilt?

- | Ja, regelmatig | Ja, soms | Nee |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

9 Trillingen

- Heeft u in het werk trillend(e) gereedschap of apparaten in uw handen?
- Maakt u bij uw werk gebruik van een heftruck, bulldozer, tractor, grasmaaier waarop u zit of staat of een dergelijk voertuig dat trilt of schudt?

- | (Heel) vaak | Regelmatig | Soms | Zelden/nooit |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

10 Lichaamshouding

Moet u in uw werk lang achteren in voorovergebogen of gedraaide houding werken met:

- uw bovenlichaam?
- uw hoofd/nek?

(Heel) vaak	Regelmatig	Soms	Zelden/ nooit
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11 Repeterende bewegingen

Moet u in uw werk vele malen per minuut dezelfde bewegingen maken met:

- uw arm(en)?
- uw hand(en)/pols(en)?
- uw vinger(s)?

(Heel) vaak	Regelmatig	Soms	Zelden/ nooit
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12 Geluid

Is er op uw werkplek zoveel lawaai, dat u hard moet praten om u verstaanbaar te maken?

Ja, regelmatig	Ja, soms	Nee
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gebruikt u bij uw werk gehoorbeschermers, zoals oorkappen of oordopjes?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

13 Beeldschermwerk

Hoeveel uur per dag werkt u gemiddeld aan een beeldscherm voor uw werk (inclusief laptop, notebook en thuiswerk)?

uur per dag

14 Gevaarlijk werk & vuil werk

a) Moet u gevaarlijk werk doen?

- Ja, regelmatig
- Ja, soms
- Nee *Ga naar 14c*

e) Doet u vuil werk, dat wil zeggen werk waarbij u vuile handen, kleren en haren krijgt of vuile stoffen inademt?

Ja, regelmatig	Ja, soms	Nee
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15 Agressie & discriminatie

Kunt u aangeven in welke mate u de afgelopen 12 maanden persoonlijk te maken heeft gehad met:

- ongewenste seksuele aandacht van klanten (patiënten, leerlingen of passagiers)?
- ongewenste seksuele aandacht van chefs of collega's?
- intimidatie door klanten (patiënten, leerlingen of passagiers)?
- intimidatie door chefs of collega's?
- lichamelijk geweld door klanten (patiënten, leerlingen of passagiers)?
- lichamelijk geweld door chefs of collega's?
- pesten door klanten (patiënten, leerlingen of passagiers)?
- pesten door chefs of collega's?

Nee, nooit	Ja, een enkele keer	Ja, vaak	Ja, zeer vaak
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16 Een arbeidsongeval meegemaakt?

Bent u in de afgelopen 12 maanden tijdens het werk betrokken geweest bij een ongeval of voorval, waardoor u lichamelijk letsel of geestelijke schade heeft opgelopen?

- Ja, één keer
 Ja, meerdere keren, namelijk: keer
 Nee Ga naar 17

Welk soort letsel heeft u hierbij opgelopen?
(In geval van meerdere ongevallen: het meest recente)

- Lichamelijk letsel
 Geestelijke schade
 Beide

Heeft u verzuimd als gevolg van dit ongeval?

- Ja, en ik ben nog steeds niet aan het werk
 Ja, maar ik ben inmiddels weer aan het werk
 Nee Ga naar 17

Hoe lang heeft u verzuimd als gevolg van het ongeval?
(tel alle dagen van begin tot eind van het verzuim: ook tussenliggende vrije dagen en weekenddagen)

- 0 dagen
 1, 2 of 3 dagen
 4 dagen tot 2 weken
 2 weken tot 1 maand
 1 maand tot 6 maanden
 Langer dan 6 maanden

17 Gevaarlijke stoffen

Krijgt u tijdens uw werk de volgende stoffen op uw huid?

- Lijmen/harsen
- Verf/lak/vernis
- Metaalbewerkingsvloeistoffen
- Schoonmaak- of desinfectiemiddelen
- Anaesthetica, cytostatica, geneesmiddelen
- Bestrijdingsmiddelen (tegen onkruid, insecten, schimmels of ongedierte)

(Bijna) dagelijks	Ongeveer eens per week	Ongeveer eens per maand	Zelden of nooit
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22 Uw gezondheid

Wat vindt u, over het algemeen genomen, van uw gezondheid?

- Uitstekend
 Zeer goed
 Goed
 Matig
 Slecht

23 Uw herstelbehoefte na het werk

- Ik vind het moeilijk om me te ontspannen aan het einde van de werkdag
- Aan het einde van een werkdag ben ik echt op mijn baan maakt dat ik me aan het eind van een werkdag nogal uitgeput voel
- Na het avondeten voel ik me meestal nog vrij fit
- Ik kom meestal pas op een tweede vrije dag tot rust
- Het kost mij moeite om me te concentreren in mijn vrije uren na het werk
- Ik kan weinig belangstelling opbrengen voor andere mensen, wanneer ikzelf net thuis ben gekomen
- Het kost mij over het algemeen meer dan een uur voordat ik helemaal hersteld ben na mijn werk
- Als ik thuiskom, moeten ze mij even met rust laten
- Het komt vaak voor dat ik, na een werkdag door vermoeidheid niet meer toekom aan andere bezigheden
- Het komt voor dat ik tijdens het laatste deel van de werkdag, door vermoeidheid mijn werk niet meer zo goed kan doen

Ja	Nee
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24 Problemen met uw nek, schouders, armen, e.d.

Had u de afgelopen drie maanden in uw nek, schouders, armen, polsen, handen en/of vingers:

	Altijd	Vaak	Soms	Nooit
• een ongemakkelijk gevoel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• een stijf gevoel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• een duidelijk aanwijsbare pijnlijke plek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• een pijnlijk gevoel zonder uitstraling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• een pijnlijk gevoel met uitstraling op diverse plekken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• klachten op meerdere plekken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• tintelingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• een doof gevoel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• krachtsverlies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• roodheid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• zwellingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• een branderig of gloeiend gevoel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27 Uw ziekteverzuim tijdens de afgelopen 12 maanden

Onder verzuim wordt verstaan: minder uren of dagen werken dan normaal en wel wegens ziekte, ongeval of een andere gezondheidsreden. Normaal zwangerschapsverlof wordt niet als ziekteverzuim opgevat.

Heeft u de afgelopen 12 maanden wel eens verzuimd?

- Ja
 Nee *Ga naar 28*

35 Werk & thuis

Mist of verwaarloost u familie- of gezinsactiviteiten door uw werk?

Mist of verwaarloost u uw werkzaamheden door familie- en gezinsverantwoordelijkheden?

	Nee, nooit	Ja, een enkele keer	Ja, vaak	Ja, zeer vaak
Mist of verwaarloost u familie- of gezinsactiviteiten door uw werk?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mist of verwaarloost u uw werkzaamheden door familie- en gezinsverantwoordelijkheden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

36 Slot

In hoeverre bent u, alles bij elkaar genomen, tevreden met uw arbeidsomstandigheden?

- Zeer ontevreden
 Ontevreden
 Niet ontevreden/niet tevreden
- Tevreden
 Zeer tevreden

27 Uw ziekteverzuim tijdens de afgelopen 12 maanden

Onder verzuim wordt verstaan: minder uren of dagen werken dan normaal en wel wegens ziekte, ongeval of een andere gezondheidsreden. Normaal zwangerschapsverlof wordt niet als ziekteverzuim opgevat.

Heeft u de afgelopen 12 maanden wel eens verzuimd?

- Ja
 Nee Ga naar 28

Hoe vaak heeft u gedurende de afgelopen 12 maanden verzuimd?

keer

Hoeveel werkdagen heeft u, alles bij elkaar, de afgelopen 12 maanden naar schatting verzuimd? (tel alleen de dagen waarop u normaal gesproken zou werken; ook gedeeltelijk ziekteverzuim en therapeutisch werken telt als verzuim)

dagen

28 Uw laatste verzuimgeval (eventueel van langer dan een jaar geleden)

a) Met wat voor soort klachten heeft u de laatste keer verzuimd? (kruis alléén de belangrijkste klacht aan)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Rugklachten | <input type="checkbox"/> Klachten buik, maag of darmen |
| <input type="checkbox"/> Klachten nek, schouders, armen, polsen, handen | <input type="checkbox"/> Huidklachten |
| <input type="checkbox"/> Klachten heup, benen, knieën, voeten | <input type="checkbox"/> Klachten oren of ogen |
| <input type="checkbox"/> Klachten hart- en vaatstelsel | <input type="checkbox"/> Griep of verkoudheid |
| <input type="checkbox"/> Psychische klachten, overspannenheid, burnout | <input type="checkbox"/> Hoofdpijn |
| <input type="checkbox"/> Vermoeidheid of concentratieproblemen | <input type="checkbox"/> Klachten in verband met zwangerschap |
| <input type="checkbox"/> Conflict op het werk | <input type="checkbox"/> Overige klachten |
| <input type="checkbox"/> Klachten luchtwegen | <input type="checkbox"/> N.v.t., nog nooit verzuimd Ga naar 31 |

b) Hoeveel werkdagen heeft u deze laatste keer verzuimd? (tel alleen de dagen waarop u normaal gesproken zou werken; ook gedeeltelijk ziekteverzuim en therapeutisch werken telt als verzuim)

dagen

c) Heeft u de indruk dat deze klachten het gevolg waren van het werk dat u deed?

- Ja, hoofdzakelijk gevolg van mijn werk
 Ja, voor een deel gevolg van mijn werk
 Nee, geen gevolg van mijn werk Ga naar 28e
 Weet niet Ga naar 28e

A.2 TAS vragenlijst

Hoeveel uur per week besteedt u gemiddeld gesproken aan betaald of onbetaald overwerk? (inclusief thuiswerken; reistijd niet meetellen)

gemiddeld uur per week

Kunt u aangeven op welke dagdelen u normaal gesproken volgens uw contract werkt? (Meerdere antwoorden mogelijk)

	OCHTEND	MIDDAG	AVOND	NACHT
maandag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dinsdag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
woensdag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
donderdag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vrijdag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zaterdag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zondag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sterk wisselend	<input type="checkbox"/>			

Bijlage B Uitgebreider overzicht van sectoren

	N:	overwerk	uren overwerk	ploegen-dienst	avond-/nachtwerk	weekend-werk
Landbouw, bosbouw en visserij	690	70%	4,29	9%	35%▼▼▼	61%
Voedings- en genot-middelenindustrie	1.029	77%	6,51	32%▲▲▲	59%	63%
Vervaardiging van textiel en textielproducten	117	64%	6,39	20%	39%▼▼	33%▼▼▼
Houtindustrie	100	59%▼▼	3,56	2%▼▼▼	22%▼▼▼	35%▼▼▼
Papierindustrie, drukken, uitgeven	724	75%	4,59	25%▲▲▲	53%	50%
Vervaardiging van chemische producten	531	73%	4,65	26%▲▲▲	50%	55%
Vervaardiging rubber en kunststof	227	74%	3,65	40%▲▲▲	61%	52%
Vervaardiging van glas, aardewerk	195	83%▲▲	8,23▲▲▲	24%▲▲▲	48%	48%
Vervaardiging van metalen in primaire vorm	802	78%	6,73	21%	50%	49%
Vervaardiging van machines en apparaten	598	81%	6,79	8,%	51%	51%
Vervaardiging van elektrische & opt. apparaten	548	79%	6,11	14%	46%	45%
Vervaardiging van transportmiddelen	365	78%	5,34	23%▲▲▲	54%	52%
Vervaardiging van meubels	890	44%▼▼▼	2,43▼▼▼	7%▼▼▼	22%▼▼▼	21%▼▼▼
Productie en distributie van elektriciteit, aardgas, stroom, en ww	262	77%	6,36	8%	46%	45%
Bouwnijverheid	2.800	65%	5,44	4%▼▼▼	35%▼▼▼	39%▼▼▼
Reparatie van consumenten-artikelen en handel	7.160	73%	5,24	10%	53%	65%▲▲▲
Horeca	1.497	73%	6,61	25%▲▲▲	76%▲▲▲	83%▲▲▲
Vervoer, opslag en communicatie	3.048	77%	8,03▲▲▲	25%▲▲▲	63%▲▲▲	67%▲▲▲
Financiële instellingen	1.913	75%	5,15	2%▼▼▼	42%▼▼▼	37%▼▼▼
Verhuur, handel, onroerend goed, zakelijke dienstverlening	6.928	74%	5,59	8%▼▼▼	49%	47%
Openbaar bestuur, overheid etc.	3.756	70%	4,35	13%	49%	46%

	N:	overwerk	uren overwerk	ploegen- dienst	avond-/ nachtwerk	weekend- werk
Onderwijs	3.229	77%	5,37	2%▼▼▼	53%	43%▼▼▼
Gezondheids- en welzijnszorg	7.536	72%	3,64	29%▲▲▲	56%	59%
Milieu, cultuur, recreatie en overige dienstverlening	1.766	71%	5,16	12%	59%	67%▲▲▲
TOTAAL	46.714	73%	5,22	15%	52%	54%

▲: $p < 0,05$, ▲▲: $p < 0,01$, ▲▲▲: $p < 0,001$ voor percentages/gemiddelden die significant hoger zijn dan in de hele groep, en ▼ voor percentages/gemiddelden die significant lager zijn dan in de hele groep

In 2003, 2005 en 2006 voerde TNO TNO Kwaliteit van Leven de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) uit onder een representatieve steekproef van 10.000 (in 2003), 23.000 (in 2005) en 24.000 (in 2006) werknemers.

Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft TNO Kwaliteit van Leven gevraagd om op basis van de NEA secundaire analyses uit te voeren rond het thema afwijkende werktijden.

Doel van deze analyses was om het vóórkomen van afwijkende werktijden in Nederland in kaart te brengen. Tevens is onderzocht wat de relatie is tussen afwijkende werktijden enerzijds en gezondheid/welbevinden en arbeidsrisico's anderzijds. Daarnaast is bekeken hoe het aantal werkenden dat op afwijkende tijden werkt, zich over de tijd ontwikkelt.

Enkele resultaten zijn:

- Het percentage werknemers dat overwerkt neemt heel licht af tussen 2003 en 2005 en blijft daarna stabiel. Het gemiddeld aantal uren overwerk per week is in deze periode echter toegenomen;
- Mannen maken meer overuren en werken vaker 's avonds en 's nachts dan vrouwen;
- Werken op afwijkende werktijden, en vooral werken in ploegdienst, brengt een verhoogd risico op diverse arbeidsrisico's met zich mee;
- Werken op afwijkende tijden geeft een hogere kans op werk-privé conflict.