



# ***Woon-werkverkeer 2000 naar persoons-, baan- en regionale kenmerken***

A.H.A.G. Vos en M. Trijssenaar

## Verklaring der tekens

.	= gegevens ontbreken
*	= voorlopig cijfer
x	= geheim
—	= nihil
—	= (indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
0 (0,0)	= het getal is minder dan de helft van de gekozen eenheid
niets (blank)	= een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
2004–2005	= 2004 tot en met 2005
2004/2005	= het gemiddelde over de jaren 2004 tot en met 2005
2004/'05	= oogstjaar boekjaar schooljaar enz. beginnend in 2004 en eindigend in 2005
1994/'95–2004/'05	= boekjaar enz. 1994/'95 tot en met 2004/'05

In geval van afronding kan het voorkomen dat de totalen niet geheel overeenstemmen met de som der opgetelde getallen.

Verbeterde cijfers in staten en tabellen zijn niet als zodanig gekenmerkt.

## ***Woon-werkverkeer 2000 naar persoons-, baan- en regionale kenmerken***

Mannen leggen gemiddeld meer kilometers af naar hun werk dan vrouwen. Ook blijkt dat werknemers die meer kilometers naar het werk afleggen gemiddeld over een hoger jaarloon beschikken. De bedrijfstak met de hoogste gemiddelde woon-werkafstand is in 2000 de zakelijke dienstverlening. Hier wordt gemiddeld bijna 19 kilometer afgelegd tussen het woon- en werkadres.

In 2000 werkte meer dan de helft van de werknemers buiten zijn of haar woongemeente en 17 procent van de werknemers woonde buiten de werkprovincie. De provincies Noord- en Zuid-Holland en Utrecht hadden in 2000 ieder een groot positief pendelsaldo. De stad Amsterdam had met een inkomende pendel van 249 duizend werknemers en een uitgaande pendel van 92 duizend, van alle gemeenten het hoogste absolute pendelsaldo.

## Inleiding

In dit artikel wordt de woon-werkafstand van werknemers geanalyseerd naar een aantal persoonskenmerken en baankenmerken. Deze kenmerken zijn geslacht, leeftijd, bruto loon sociale verzekeringen, bedrijfstak en CAO-sector. Ook wordt aandacht besteed aan de pendelstromen van de grootste gemeenten.

Hoe vaak er gependeld wordt tussen het woon- en werkadres is aan de hand van dit onderzoek niet in kaart te brengen. Ook zijn er werknemers zonder vast werkadres of meldpunt. Te denken valt hier aan vertegenwoordigers en vervoerspersoneel. Ongeveer 9 procent van de totale beroepsbevolking heeft geen vast werkadres of meldpunt (CBS, 2004). Een persoon kan meerdere banen hebben. In dit onderzoek zijn echter alleen de hoofdbanen onderzocht.

In andere publicaties van het CBS is veel aandacht besteed aan de herkomst en bestemming van pendelaars in 2001 (Vliegen, 2004, p.37-46), en aan de wijze van vervoer van pendelaars in 2003 (Molnár, 2004, p.47-50). Dit artikel besteedt vooral aandacht aan woon-werkafstanden, gerelateerd aan persoons- en baankenmerken. De belangrijkste conclusie van Vliegen is dat meer dan de helft van de werkzame beroepsbevolking buiten de woongemeente werkt. Molnár concludeerde dat in 2003 op een doordeweekse dag ruim 5 miljoen mensen naar hun werk reisden en dat de gemiddelde woon-werkafstand 17,6 kilometer was.

Verschillen tussen cijfers in deze twee artikelen en voorliggend artikel hebben, naast een verschil in meetmoment, verschillende oorzaken.

Ten eerste zijn er verschillen tussen de populaties in de drie artikelen. In dit artikel wordt uitgegaan van een bestand waarin alle banen in Nederland geregistreerd zijn, het zogenaamde Banenbestand. In het Banenbestand wordt uitgegaan van alle personen met een baan in Nederland. De cijfers van Vliegen

gaan uit van de Virtuele Volkstelling 2001. In deze Virtuele Volkstelling wordt uitgegaan van alle Nederlanders met een baan. De cijfers van Molnár zijn gebaseerd zijn op het Onderzoek Verplaatsingsgedrag 2003 (OVG). Dit onderzoek gaat uit van de Nederlandse bevolking exclusief personen in inrichtingen en tehuizen.

Een tweede oorzaak is dat in dit artikel alleen de hoofdbanen van werknemers worden meegenomen, terwijl in de Virtuele Volkstelling naast deze banen ook de hoofdbanen van zelfstandigen zijn opgenomen. Molnár betreft iedereen die naar zijn werk reisde op de enquêtedag in de analyse.

Een derde verschil ligt in het feit dat in dit artikel (evenals in het artikel van Vliegen) de woon-werkafstanden binnen de woongemeenten op nul zijn gesteld en de afstanden tussen de gemeenten hemelsbreed gemeten worden. Bij het OVG wordt aan personen gevraagd om gedurende een van te voren bepaalde, doordeweekse, dag de verplaatsingen op die enquêtedag bij te houden (Molnár, 2004, p.49).

De genoemde verschillen in onderzoeksopzet hebben tot gevolg dat de uitkomsten in de verschillende onderzoeken van elkaar afwijken. Met name door de verplaatsingen binnen de gemeente op nul te stellen ontstaat in dit onderzoek een onderschatting van de daadwerkelijk afgelegde reisafstand in vergelijking met het OVG. Zo wordt in dit artikel berekend dat de gemiddelde afstand tussen huis en werk in 2000 uitkomt op een afstand van 14,2 kilometer, terwijl volgens het OVG de gemiddelde woonwerkafstand in datzelfde jaar 18 kilometer bedroeg. Tegenover deze minder exacte raming van de woonwerkafstand staat echter, dat in het hier beschreven onderzoek, het regionale niveau waarop gegevens beschikbaar zijn gedetailleerder is.

# Uitkomsten

## Persoonskenmerken

In Nederland wordt in 2000 gemiddeld een afstand van 14,2 kilometer tussen huis en werk afgelegd. De gemiddelde pendelafstand is met een halve kilometer gestegen ten opzichte van 1998. Het verschil in reisafstand tussen mannen en vrouwen is in de twee onderzochte perioden nagenoeg gelijk gebleven. Mannen leggen in 2000 gemiddeld ruim vijf kilometer meer af naar hun werkadres dan vrouwen, namelijk 16,5 kilometer (zie tabel 1).

Het verschil tussen reisafstand van mannen en vrouwen wordt vooral veroorzaakt door het feit dat de helft van de vrouwen binnen hun woongemeente werkt, terwijl van de mannen 40 procent werkt binnen de woongemeente. Nog geen 1 op de 4 vrouwelijke werknemers pendelen 16 kilometer of meer naar hun werk. Bij de mannen is dit bijna 1 op de 3.

De werkzame bevolking in de leeftijd tussen 25 en 34 legt de meeste kilometers naar hun werk (zie tabel 2) af. Van de jongste en de oudste werkenden werkt daarentegen meer dan de helft binnen hun eigen woongemeente.

Uit tabel 2 blijkt dat bij bijna alle leeftijdscategorieën de gemiddelde pendelafstand met een halve kilometer is gestegen van 1998 tot 2000. Wat verder opvalt is dat, op de jongste werknemers na, er steeds minder werknemers werken in hun woonplaats of in de randgemeenten hiervan. Er is een verschuiving merkbaar naar woonplaatsen die meer dan 15 kilometer van het werkadres liggen.

## Baankenmerken

Het bruto loon sociale verzekeringen (BLSV) is gebruikt om vast te kunnen stellen wat het verband is tussen het jaarloon van de werknemer en de afstand die hij of zij aflegt om naar het werk te komen. Uit tabel 3 blijkt dat als het BLSV toeneemt, de gemiddelde reisafstand ook toeneemt. Slechts 1 op de 6 werknemers met een jaarloon van 5 000 euro of minder werkt op meer dan 15 kilometer afstand, terwijl van de werknemers die meer dan 25 000 euro verdienen dit 1 op 3 is.

Als de gemiddelde reisafstand per bedrijfstak in kaart gebracht wordt (zie tabel 4), zijn grote verschillen aan te geven. De gemiddelde reisafstand is bij de bedrijfstakken Landbouw en visserij alsmede gezondheids- en welzijnszorg zo'n 9 kilometer, terwijl in de zakelijke dienstverlening, de energie- en waterleidingbedrijven en de financiële instellingen deze afstand twee keer zo groot is. In de gezondheidszorg wonen veel werknemers net buiten hun werkgemeente. In de horeca, net als bij landbouw en visserij, wonen veel werknemers in de werkgemeente.

Bij de Zakelijke dienstverlening wordt het verst gereisd, gemiddeld bijna 19 kilometer. Dit wordt vooral verklaard door de pendelkilometers die de mannen afleggen in deze bedrijfstak. Hun aandeel is bijna 60 procent van alle werknemers. De mannen leggen gemiddeld bijna 22 kilometer af van huis naar werk.

Deze bedrijfstak heeft ook de grootste stijging van het gemiddeld aantal pendelkilometers ten opzicht van 1998, ruim 1 kilometer. De stijging is met name te verklaren door een stijging bij de uitzendbureaus. Deze branche is goed voor een kwart van de totale werkgelegenheid in de zakelijke dienstverlening. Andere sectoren met grote pendelafstanden zijn de bedrijfstakken energie- en waterleidingbedrijven en de financiële instellingen, waar gemiddeld meer dan 18 kilometer wordt afgelegd tussen huis en werk. Ook hier werken relatief veel mannen. Voor de bedrijfstak energie- en waterleidingsbedrijven geldt dan meer dan 1 op de 3 werknemers meer dan 15 kilometer van hun werk wonen. Voor de financiële instellingen geldt dat bijna 4 op de 10 werknemers meer dan 15 kilometer van hun werk wonen. Met name in het verzekeringswezen, waar ruim 1 op de 5 werknemers in deze bedrijfstak werkt, worden grote afstanden afgelegd tussen huis en werk. De gemiddelde reisafstand is voor het verzekeringswezen ruim 26 kilometer.

Door werknemers in de particuliere sector (de marktsector) worden gemiddeld gezien de meeste kilometers afgelegd. De gemiddelde woon-werkafstand in deze CAO-sector steeg van 1998 naar 2000 met 0,5 kilometer naar 15,4 kilometer gemiddeld (zie tabel 5).

In de gesubsidieerde sector worden verreweg de minste pendelkilometers afgelegd. De gesubsidieerde sector bestaat uit alle privaatrechtelijke bedrijven die door subsidie of via wettelijk vastgestelde bijdragen worden gefinancierd, voorzover zij niet tot de overheid behoren. Hieronder vallen bijvoorbeeld het grootste gedeelte van de gezondheids- en welzijnszorg, de sociale werkplaatsen en uitvoeringsorganen voor de sociale verzekeringen. 80 Procent van de werknemers in deze sector woont in een straal van 15 kilometers van hun werk. Toch is in deze sector de gemiddelde stijging met 0,6 kilometer het hoogst.

Voor de overheid geldt dat gemiddeld meer dan 13 kilometer afgelegd wordt door de pendelaars. De pendelafstand voor de gehele overheidssector is licht gedaald in twee jaar. De sector overheid is onder te verdelen in acht subsectoren: de rijksoverheid, het onderwijs, defensie, politie, rechterlijke macht, gemeenten, provincies en waterschappen.

De gemiddelde reisafstand bij de Rijksoverheid is met gemiddeld 1,7 kilometer gestegen in twee jaar. Dit komt vooral door het feit dat mensen minder in hun werkgemeente wonen. Verder wordt er meer gependeld vanuit gemeenten die verder dan 15 kilometer verwijderd zijn van het werkadres, in totaal bijna 40 procent.

De gemiddelde pendelafstand in het onderwijs is gedaald met 0,6 kilometer. Dit komt vooral door het feit dat meer werknemers in hun woongemeenten werken in plaats van in een nabijgelegen gemeente. Mogelijk komt dit mede door de gemeentelijke herindelingen.

In de subsector 'Defensie' is de gemiddelde reisafstand gedaald met een halve kilometer. Dit komt doordat het militaire personeel bijna één kilometer minder is gaan afleggen om van huis naar hun werk te komen. Voor het burgerpersoneel is de gemiddelde pendelafstand juist met bijna één kilometer gestegen. Toch legt het militair personeel gemiddeld de langste afstand af naar hun werk. Hun woonwerkafstand is gemiddeld bijna 22 kilometer meer dan hun collega's 'in burger'. Dit komt waarschijnlijk door de mogelijkheden tot overnachten op de kazerne die het militair personeel heeft.

Bij de rechtelijke macht is de woonwerkafstand vrij hoog, namelijk 20 kilometer. De afstand daalde iets van 1998 op 2000, met 0,7 km, door een stijging van het aandeel werknemers dat in de eigen woongemeente werkt. Dit gaat met name ten koste van het aandeel van de werknemers die verder dan 15 kilometer van hun werkadres wonen.

Bij de gemeenten worden het minste aantal pendelkilometers afgelegd, namelijk 8 km. Ruim 80 procent van de werknemers bij de gemeenten werkt óf binnen de woongemeenten (57 procent) of binnen een straal van 15 kilometer (24 procent). Bij de gemeen-

ten is de gemiddelde woon-werkafstand in twee jaar onveranderd.

### Regionale kenmerken

De regionale verdeling van de pendel van werknemers is onder meer van belang voor de kennis van de regionale arbeidsmarkt en van verkeersstromen (Corpeleijn, 2002). Om dit in kaart te kunnen brengen dient de inkomende en uitgaande pendel voor een regio geanalyseerd te worden. De inkomende pendel wordt gedefinieerd als het aantal werknemers dat van buiten de regio komt om in de regio te werken. De uitgaande pendel wordt gedefinieerd als alle werknemers die buiten de woonregio werk hebben. Het pendelsaldo wordt bepaald door de inkomende pendel te verminderen met de uitgaande pendel.

Zowel de absolute als de relatieve cijfers worden berekend. De relatieve cijfers komen tot stand door de inkomende, dan wel de uitgaande pendel te delen door het totaal aantal werknemers in de regio. Er wordt gesproken van werknemers in plaats van banen, omdat alleen de hoofdbanen van een werknemer geselecteerd zijn voor dit artikel.

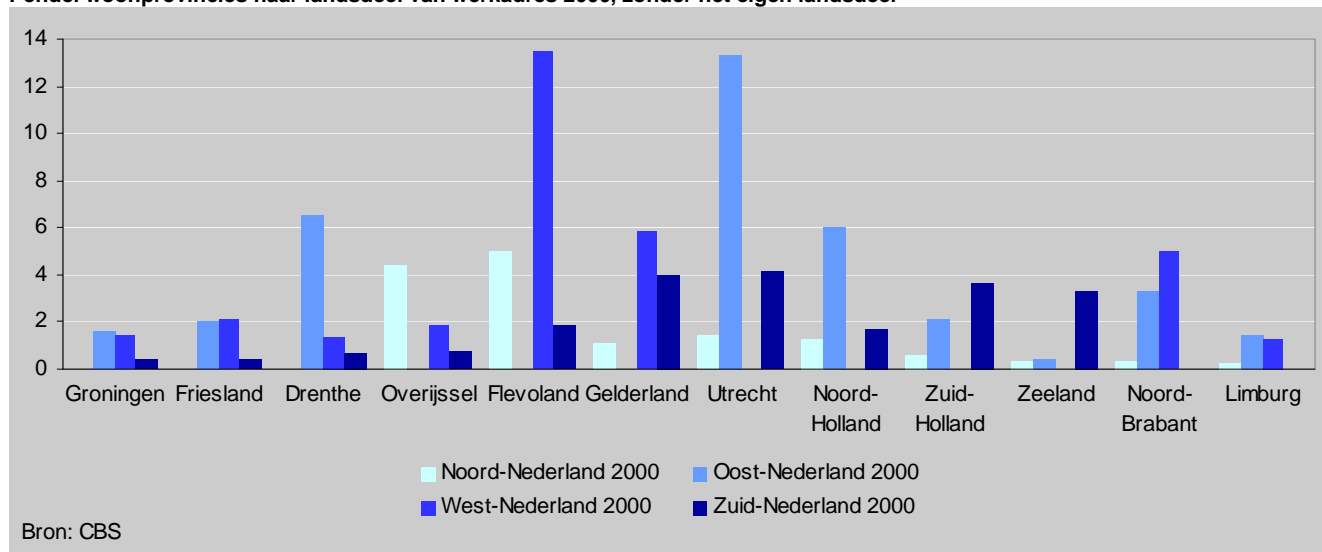
Ruim 17 procent van de werknemers woonden buiten de provincie waarin men werkte. De provincie met relatief de minste inkomende pendel is Zeeland met 8 procent. Daarentegen woont meer dan één op de drie werknemers in Utrecht in een andere provincie. Ook Flevoland heeft een relatief hoog aantal werknemers die elders wonen, ruim 30 procent.

Absoluut gezien hebben de provincies Noord-Holland (262 duizend), Utrecht (196 duizend) en Zuid-Holland (192 duizend) de grootste inkomende pendel.

In absolute termen is de pendel tussen de provincies gestegen van 1998 tot 2000. Vier provincies hebben in 2000 een positief pendelsaldo, te weten Utrecht, Noord-Holland, Zuid-Holland en Noord-Brabant.

Grafiek 1

Pendel woonprovincies naar landsdeel van werkadres 2000, zonder het eigen landsdeel



In grafiek 1 staat de pendel van de woonprovincie naar het landsdeel waar men werkt, in procenten. De landsdelen zijn uit de volgende provincies opgebouwd:

- Noord-Nederland: Groningen, Friesland en Drenthe
- Oost-Nederland: Overijssel, Flevoland, Gelderland
- West-Nederland: Utrecht, Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland
- Zuid-Nederland: Noord-Brabant en Limburg

Het meest wordt er gependeld binnen het eigen landsdeel. Bij de meeste provincies ligt dit percentage op meer dan 95 procent. De pendel binnen het eigen landsdeel is, met meer dan 97 procent, het grootst in Limburg.

Flevoland en Utrecht hebben relatief de grootste pendel buiten het eigen landsdeel. Deze pendel beslaat gemiddeld 20 procent van alle werknemers. Vooral West-Nederland is erg in trek voor werknemers die in Flevoland wonen. Werknemers uit Utrecht pendelen relatief veel naar Zuid- en Oost-Nederland. Meer dan 1 op de 20 werknemers uit Noord-Holland en Drenthe pendelt naar Oost-Nederland.

In totaal werkten ruim 85 duizend werknemers in Nederland zonder een Nederlands woonadres. Voor werknemers uit België en Duitsland is het aan te nemen dat zij in principe dagelijks naar hun werkadres in Nederland kunnen reizen. Voor werknemers met een woonadres elders in de wereld is (dagelijks) pendelen onmogelijk.

De werknemers met een Belgisch woonadres werken vooral in Limburg (8 duizend) en Noord-Brabant (ruim 7 duizend). Voor beide provincies geldt dat bijna 2 op de 5 'Belgische' werknemers in de industrie werkt.

De werknemers die vanuit Duitsland komen, werken vooral in Zuid-Holland (2,6 duizend) en Limburg (ruim 2 duizend). Een verklaring voor het grote aantal werknemers die in Duitsland wonen en in Zuid-Holland werken is het feit dat Nederlandse militairen die in Duitsland gelegerd zijn als werkadres 's-Gravenhage krijgen aangewezen, omdat daar het Ministerie van Defensie gevestigd is.

Voor de werknemers die buiten de EU wonen, is Noord- en Zuid-Holland de populairste werkprovincie.

In Noord-Holland werkt 2 van de 5 werknemers van buiten de EU in de zakelijke dienstverlening. Hierbij moet met name gedacht worden aan tijdelijk personeel dat ingehuurd wordt of personeel van multinationals, die in hotels verblijven of waarvoor woonruimte wordt verzorgd door de werkgever.

#### Staat 1

##### Werknemers in Nederland met een Belgisch of Duits woonadres, 2000

	België	Duitsland
	<i>x 1 000</i>	
<b>Werkprovincie</b>		
Groningen	.	.
Friesland	.	.
Drenthe	.	0,2
Overijssel	0,1	0,8
Flevoland	0,1	.
Gelderland	0,3	1,5
Utrecht	0,9	0,4
Noord-Holland	1,5	1,1
Zuid-Holland	2,1	2,6
Zeeland	1,3	.
Noord-Brabant	7,4	1,3
Limburg	8,1	2,2
<b>Nederland</b>	21,9	10,3

In Zuid-Holland werkt 2 van de 5 werknemers die buiten de EU wonen in het openbaar bestuur. Deze werknemers werken bijvoorbeeld voor het Ministerie van Defensie of voor het Ministerie van Buitenlandse Zaken. Bij deze laatstgenoemde werknemers moet onder andere gedacht worden aan het ambassadepersoneel van de Nederlandse ambassades in het buitenland. Zij wonen in het buitenland, maar werken op Nederlands grondgebied. Aangezien het Ministerie van Buitenlandse Zaken in 's-Gravenhage is gevestigd, krijgen de werknemers deze werkgeerte toegewezen.

## Grote gemeenten

De 25 grootste gemeenten van Nederland verschillen qua inwonersaantallen enorm op het gebied van in- en uitgaande pendel, alsmede het pendelsaldo. Het pendelsaldo wordt berekend door de inkomende pendel te verminderen met de uitgaande pendel. Bij een positief saldo gaan er meer personen naar de gemeente toe om te werken dan er personen uitgaan om elders te werken. Voor de cijfers van 1998 wordt verwezen naar tabel 6, voor de cijfers van 2000 zie tabel 7.

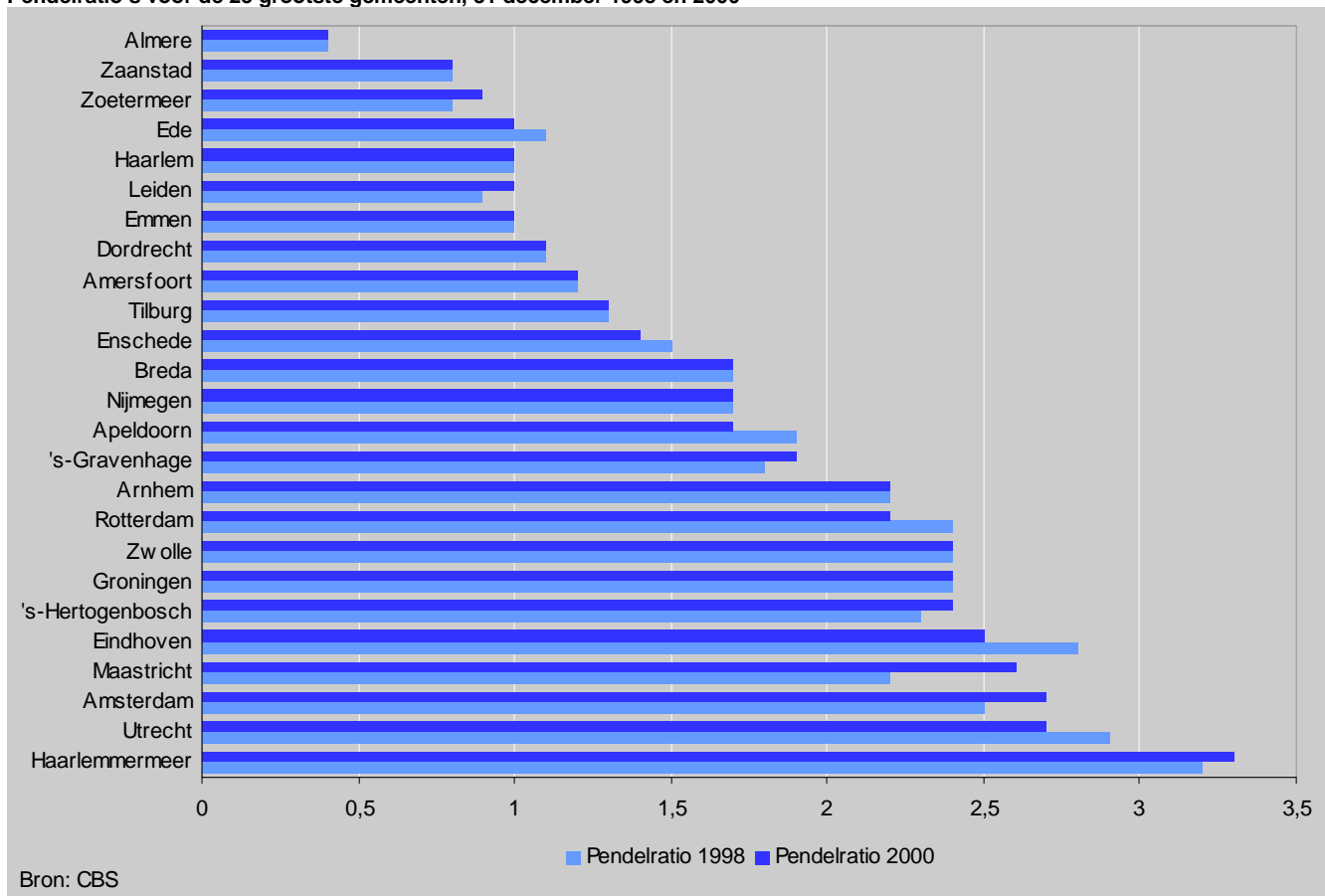
Absoluut gezien is het pendelsaldo het grootst in Amsterdam (+156 duizend) in 2000. Ook het relatieve pendelsaldo van Amsterdam is hoog. De andere drie grote steden, Rotterdam, Utrecht en 's-Gravenhage hebben ook hoge absolute en relatieve pendelsaldi.

Het pendelratio wordt gemeten door de inkomende pendel te delen door de uitgaande pendel. De pendelratio laat zien of de stad vooral een 'werkstad' of vooral een 'woonstad' is. Bij een waarde van 1 komen er net zoveel werknemers naar een stad toe om daar te werken als er werknemers vertrekken om elders te

gaan werken. Vier steden hebben een pendelratio van ongeveer 1. Dit zijn de steden Emmen, Leiden, Haarlem en Ede. Opvallend is dat het merendeel van de grote steden vooral 'werksteden' zijn, met blijkbaar een overschot aan banen die door werknemers van buiten worden opgevuld. Voor Almere, Zaanstad en Zoetermeer geldt dat er meer werknemers uit de stad gaan om elders te werken, dan er werknemers naar toe gaan om te werken. Dit zijn zogenaamde 'slaapsteden'. Zoetermeer en Almere zijn in het verleden min of meer gecreëerd als 'slaapsteden', en beantwoorden nog steeds aan dat doel.

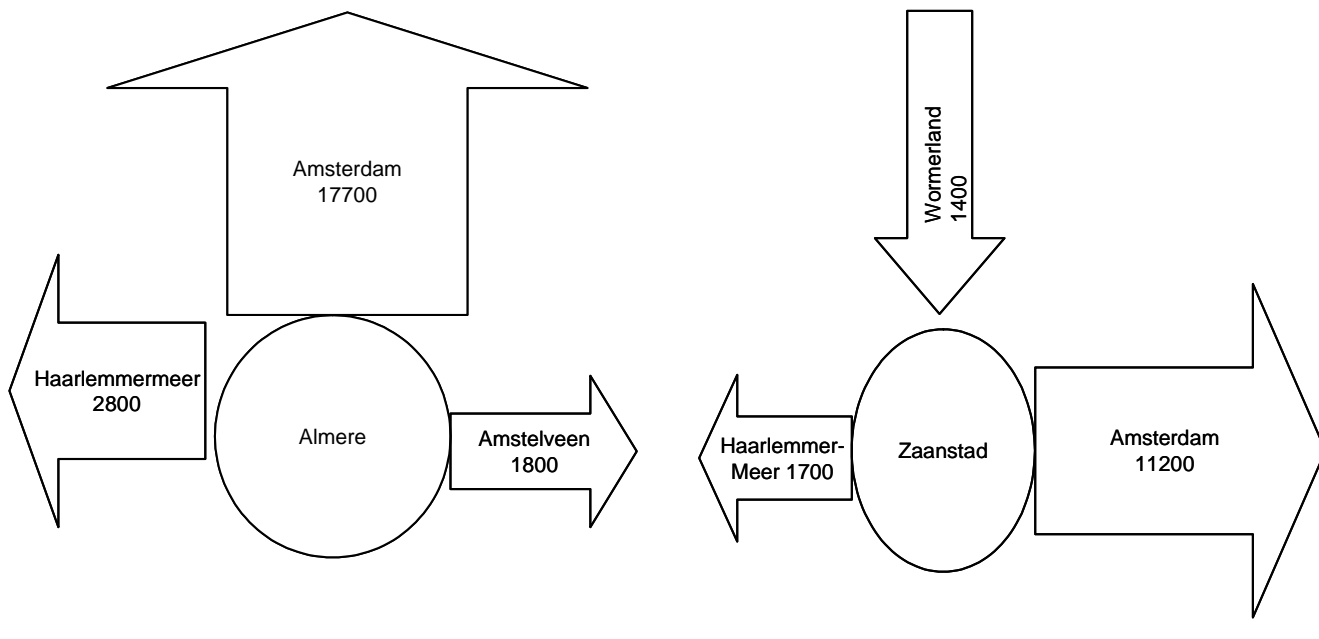
Als er gekeken wordt naar de ontwikkeling van de pendelratio's in de periode 1998-2000, dan valt op dat er twee steden uitspringen, Maastricht in positieve zin met een stijging van 0,4 en Eindhoven in negatieve zin met een daling van 0,3. Met name de stijging van de werkgelegenheid in de bedrijfstak Zakelijke dienstverlening is verantwoordelijk voor de stijging van Maastricht als 'werkstad'. De relatieve daling van Eindhoven als 'werkstad' is vooral terug te vinden in de daling van de werkgelegenheid in de bedrijfstakken Industrie en Zakelijke dienstverlening.

**Grafiek 2**  
Pendelratio's voor de 25 grootste gemeenten, 31 december 1998 en 2000





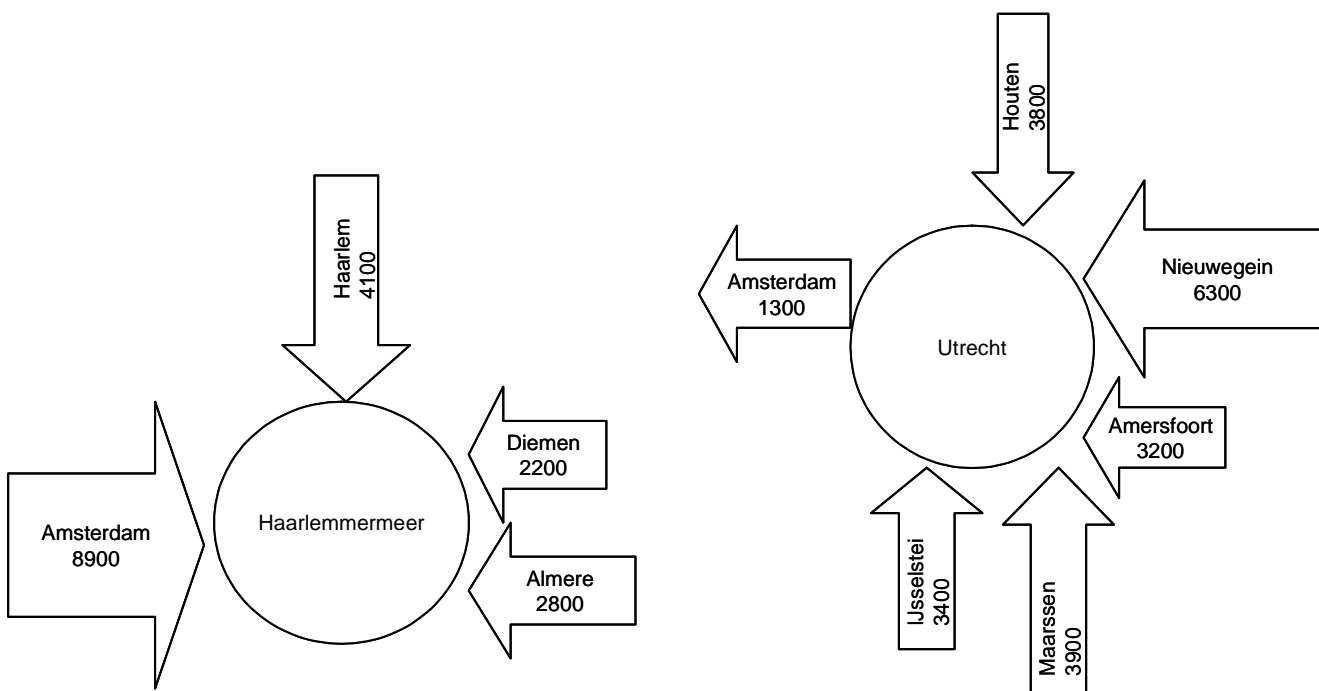
**Grafiek 3**  
**Relatieve pendelsaldo Almere en Zaanstad 2000**



Het relatieve pendelsaldo (berekent door de inkomende pendel te verminderen met de uitgaande) van Almere en Zaanstad staat in grafiek 3. Er wordt het meest gependeld naar de dichtstbijzijnde grote stad. Voor Almere en Zaanstad is dit Amsterdam. Almere is relatief gezien de grootste 'slaapstad' van Nederland. Het pendelratio aldaar is 0,4. Dit houdt in dat er

2,5 keer zoveel werknemers de gemeente verlaten om naar hun werk elders te gaan dan er werknemers binnenkomen. Zeven van de tien werknemers uit Almere werkt in Amsterdam. Positieve relatieve pendelsaldi komen voor de gemeente Almere bijna niet voor.

**Grafiek 4**  
**Relatief pendelsaldo Haarlemmermeer en Utrecht 2000**



Voor de gemeente Zaanstad ligt dit anders. Bijna drie van de vier steden waar werknemers uit Zaanstad werken, hebben een relatief (klein) positief pendelsaldo. Relatief veel werknemers in Zaanstad komen uit Wormerland. Door het feit dat er veel werknemers uit Zaanstad in Amsterdam werken, is Zaanstad toch een slaapstad. Het saldo werknemers dat naar Amsterdam vertrekt is ruim twee keer zo groot als het totale relatieve pendelsaldo voor Zaanstad.

De stad Haarlemmermeer is, van de 25 grootste gemeenten van Nederland relatief gezien de grootste werkstad van Nederland in 2000. Voor deze gemeente is het pendelratio 3,3 (zie grafiek 2). Dit betekent dat er meer dan drie keer zoveel pendelaars naar Haarlemmermeer reizen dan er pendelaars vanuit deze stad naar hun werk gaan. Door de aanwezigheid van Schiphol werken relatief veel mensen in deze gemeente. Meer dan 60 procent van de

werknemers die in de Haarlemmermeer werken hebben een woon-werkafstand van meer dan 16 kilometer. Relatief gezien (zie grafiek 4) is er een positief pendelsaldo met bijna elke gemeente in Nederland. De meeste relatieve instroom van werknemers komt uit de gemeente Amsterdam, goed voor vijftien procent van het relatieve pendelsaldo. Van deze pendelaars werkt bijna de helft in de Vervoers- en communicatiebedrijfstak, met name luchtvervoer.

Een andere stad met een sterk positief pendelsaldo is Utrecht (zie grafiek 4), meer dan 2,5. Met vrijwel elke gemeente in Nederland heeft Utrecht een relatief gezien positief pendelsaldo. Alleen met de gemeente Amsterdam heeft Utrecht een relatief hoog negatief pendelsaldo. Vooral met aangrenzende gemeenten is een relatief hoog pendelsaldo te ontdekken, waarvan Nieuwegein het grootste aandeel heeft.

## **Technische toelichting**

De pendelafstanden zijn gebaseerd op de peildatum 31 december. Op deze peildatum beschikt het CBS over informatie per bedrijf van het aantal werknemers per vestigingsgemeente.

De hoofdbaan van een persoon is gedefinieerd als de baan met het hoogste bruto loon sociale verzekeringen op jaarbasis. Het bruto loon op jaarbasis wordt berekend door het bruto loon te vermenigvuldigen met een voltijdsfactor.

Tussen het werkadres en het woonadres van een werknemer zit een bepaalde afstand. De pendelafstanden tussen gemeenten worden berekend door de hemelsbrede afstand in kilometers te nemen tussen het centrum van de woongemeente en de werkgemeente van de werknemers. Werknemers die binnen hun woongemeenten werken, krijgen dus een reisafstand van nul. De woongemeente is afkomstig uit de Gemeentelijke Basis Administratie. De toekenning van de werkgemeente wordt beschreven in Corpeleijn (2002).

Gemeentelijke herindelingen hebben plaatsgevonden tussen 1998 en 2000. Hierdoor kan het voorkomen dat werknemers niet van woonadres veranderen, maar dat hun reisafstand toch verandert. Het effect hiervan is gering voor de periode 1998–2000.

Voor werknemers zonder een Nederlands woonadres is in 2000 voor de eerste keer een onderverdeling gemaakt. In 1998 was alleen bekend of iemand een buitenlands woonadres had of niet. Omdat niet de exacte afstand te berekenen is, zijn de reisafstanden voor werknemers met een buitenlands woonadres op nul kilometer gezet. Deze werknemers hoeven geen buitenlandse nationaliteit te hebben. Ook Nederlanders met een buitenlands woonadres vallen onder deze categorie.

## **Literatuur**

CBS, Enquête Beroepsbevolking, Woon-werkverkeer 1992–2003, Voorburg/ Heerlen 2004.

Corpeleijn, A.W.F. en Heerschop, M.J., 'Inkomende en uitgaande pendel', Sociaal-economische maandstatistiek, december 2002, p. 53–58.

Molnár, H., 'Woon-werkverkeer', Sociaal-economische Trends, vierde kwartaal 2004, p. 47–50.

Vliegen, M. 'Werken in het stadsgewest: herkomst en bestemming van forensen', Sociaal-economische Trends, vierde kwartaal 2004, p. 37–46.

# Tabellen

**Tabel 1**

**Gemiddelde afstand tussen werk- en woonadres voor mannen en vrouwen 1998 en 2000**

	Gemiddeld		Procentuele verdeling naar reisafstand					
	1998	2000	0		1–15		16 en verder	
			1998	2000	1998	2000	1998	2000
<b>Geslacht</b>								
Mannen	15,9	16,5	40,0	39,7	29,3	28,2	30,6	32,0
Vrouwen	10,6	11,1	51,1	50,6	28,6	27,9	20,3	21,5
Nederland	13,7	14,2						

**Tabel 2**

**Woon-werkafstand in kilometers naar leeftijd 1998 en 2000**

	Gemiddeld		Procentuele verdeling naar reisafstand					
	1998	2000	0		1–15		16 en verder	
			1998	2000	1998	2000	1998	2000
<b>Leeftijd</b>								
0–24	11,9	12,4	53,2	53,5	26,1	24,8	20,6	21,7
25–34	15,3	15,8	40,8	40,7	29,3	28,0	29,8	31,3
35–44	13,8	14,3	42,5	42,0	30,2	29,4	27,3	28,6
45–54	13,2	13,6	44,7	44,1	29,6	29,2	25,6	26,7
55–64	13,0	13,8	47,4	45,8	28,4	28,1	24,2	26,1
65 e.v.	12,1	12,5	57,8	56,2	21,6	22,2	20,6	21,6

Tabel 3

## Woon-werkafstand in km naar bruto jaarloon sociale verzekeringen (in euro) 1998 en 2000

	Gemiddeld		Procentuele verdeling naar reisafstand					
	1998	2000	0		1-15		16 en verder	
			1998	2000	1998	2000	1998	2000
<b>Bruto jaarloon</b>								
0-5 000	10,0	10,3	61,8	62,0	21,7	21,1	16,5	16,9
5 000-10 000	9,8	10,3	55,3	55,4	27,8	26,6	16,9	18,0
10 000-15 000	10,1	10,6	51,7	51,5	29,9	29,1	18,4	19,5
15 000-25 000	13,3	13,2	43,0	44,2	31,2	30,1	25,8	25,7
25 000 e.v.	18,3	18,5	33,7	36,3	29,4	29,7	37,0	34,1

Tabel 4

## Woon-werkafstand in kilometers naar bedrijfstak 1998 en 2000

	Gemiddeld		Procentuele verdeling naar reisafstand					
	1998	2000	0		1-15		16 en verder	
			1998	2000	1998	2000	1998	2000
<b>Bedrijfstak</b>								
Landbouw en visserij	9,1	9,3	51,6	52,6	33,9	32,3	14,5	15,1
Industrie	12,8	12,7	42,3	42,5	33,3	32,6	24,4	24,9
Energie- en waterleidingbedrijven	18,1	18,5	30,6	30,1	35,7	34,7	33,7	35,2
Bouwnijverheid	15,3	15,8	36,9	36,9	32,8	31,8	30,2	31,3
Handel	12,4	12,9	49,4	49,3	27,9	26,9	22,7	23,8
Horeca	11,0	10,8	57,7	58,1	22,8	22,1	19,5	19,8
Vervoer en communicatie	16,0	16,9	40,1	39,5	28,9	27,4	31,0	33,1
Financiële instellingen	17,7	18,4	36,0	35,7	28,0	26,3	36,0	38,0
Zakelijke dienstverlening	17,8	18,9	43,1	42,1	23,9	22,7	33,0	35,2
Openbaar bestuur	15,5	15,9	41,1	40,6	27,3	26,7	31,6	32,7
Onderwijs	11,7	11,5	47,1	47,5	28,9	28,4	24,0	24,1
Gezondheids- en welzijnszorg	8,9	9,2	49,0	48,5	32,6	32,3	18,4	19,2
Cultuur en overige dienstverlening	15,9	15,9	43,3	43,6	26,2	25,6	30,5	30,7

Tabel 5

## Woon-werkafstand in kilometers naar CAO-sectorindeling 1998 en 2000

	Gemiddeld		Procentuele verdeling naar reisafstand					
	1998	2000	0		1-15		16 en verder	
			1998	2000	1998	2000	1998	2000
<b>CAO-sector</b>								
Particuliere bedrijven	14,9	15,4	43,4	43,3	28,6	27,4	28,0	29,3
Gesubsidieerde sector	8,7	9,3	50,7	49,8	31,9	31,5	17,3	18,7
Overheid	13,5	13,3	44,6	44,7	27,7	27,4	27,7	27,9
waaronder								
Rijksoverheid	16,5	18,2	33,5	32,0	29,9	29,0	36,6	39,0
Onderwijs	16,6	16,0	47,1	47,6	29,0	28,6	23,9	23,8
Defensie	31,1	30,6	24,1	25,2	18,0	19,0	57,9	55,8
waaronder								
Burger personeel	14,4	15,3	35,8	36,0	31,8	30,7	32,4	33,3
Militair personeel	38,0	37,1	19,3	20,6	12,3	14,0	68,4	65,4
Politie	15,4	15,6	36,4	33,8	36,2	35,8	27,3	30,4
Rechterlijke macht	20,9	20,2	33,9	35,0	18,0	17,9	48,0	47,1
Gemeenten	8,4	8,4	58,3	57,4	24,7	24,4	16,9	18,2
Provincies	13,4	14,4	32,1	32,7	34,6	32,7	33,3	34,6
Waterschappen	14,0	14,5	24,7	23,5	37,7	36,3	37,6	40,2

Tabel 6

Werknemers die in de 25 grootste gemeenten werken, inkomende en uitgaande pendel, 31 december 1998

	Werknemers per werkgemeente			Uitgaande pendel	Saldo (inkomend minus uitgaand)	Inkomende pendel in % van alle werknemers die in de gemeente werken	Pendelsaldo in % van alle werknemers die in de gemeente wonen
	woont in zelfde gemeente	woont buiten de gemeente (inkomende pendel)	totaal				
	<i>x 1 000</i>					%	
Almere	21	15	36	41	-25	42	-41
Amersfoort	27	34	62	28	6	56	11
Amsterdam	201	219	420	87	131	52	45
Apeldoorn	45	33	78	17	15	42	24
Arnhem	32	52	84	24	28	61	50
Breda	41	41	83	24	17	50	27
Dordrecht	25	25	50	22	3	50	6
Ede	22	18	40	17	1	45	2
Eindhoven	55	80	135	28	51	59	62
Emmen	28	10	39	10	0	26	0
Enschede	38	25	63	16	8	39	15
's-Gravenhage	111	105	216	58	47	49	28
Groningen	49	51	100	21	30	51	43
Haarlem	30	32	62	32	-1	51	-1
Haarlemmermeer	26	79	105	25	54	75	106
's-Hertogenbosch	34	49	83	21	28	59	50
Leiden	24	27	51	30	-2	54	-4
Maastricht	32	29	61	13	16	48	35
Nijmegen	37	40	77	23	17	52	27
Rotterdam	141	173	313	73	99	55	47
Tilburg	53	37	89	29	8	41	10
Utrecht	58	128	186	45	83	69	81
Zaanstad	30	23	53	27	-5	43	-8
Zoetermeer	20	26	46	31	-5	57	-10
Zwolle	31	35	66	15	20	53	45



Tabel 7

Werknemers die in de 25 grootste gemeenten werken, inkomende en uitgaande pendel, 31 december 2000

	Werknemers per werkgemeente			Uitgaande pendel	Saldo (inkomend minus uitgaand)	Inkomende pendel in % van alle werknemers die in de gemeente werken	Pendelsaldo in % van alle werknemers die in de gemeente wonen
	woont in zelfde gemeente	woont buiten de gemeente (inkomende pendel)	totaal				
	<i>x 1 000</i>					%	
Almere	24	20	44	45	-25	45	-36
Amersfoort	28	38	66	30	7	57	13
Amsterdam	208	249	457	92	156	54	52
Apeldoorn	46	34	80	20	15	43	22
Arnhem	34	56	90	26	30	62	51
Breda	43	44	87	26	18	51	26
Dordrecht	27	26	53	23	3	49	7
Ede	23	17	41	18	-1	43	-2
Eindhoven	55	81	136	32	49	59	56
Emmen	30	11	42	11	0	27	0
Enschede	40	26	66	18	8	39	14
's-Gravenhage	113	118	231	61	57	51	33
Groningen	53	54	107	23	31	51	41
Haarlem	30	34	64	34	-1	53	-1
Haarlemmermeer	27	87	114	26	61	76	113
's-Hertogenbosch	36	55	91	23	32	61	55
Leiden	24	30	54	30	0	56	0
Maastricht	34	35	69	13	22	51	46
Nijmegen	39	44	84	26	18	53	28
Rotterdam	142	178	320	80	97	55	44
Tilburg	56	40	96	31	9	42	11
Utrecht	58	133	192	49	84	70	78
Zaanstad	29	25	54	30	-5	46	-9
Zoetermeer	21	28	49	32	-4	57	-8
Zwolle	32	39	72	17	23	55	47