

GLOBALE BESCHRIJVING VAN DE VOORLOPIGE VERKEERSONGEVALLEN-
GEVENS OVER
HET VIERDE KWARTAAL 1982

Consult ten behoeve van de Permanente Contactgroep Verkeersveiligheid
(PCGV) (Subgroep Statistiek)

R-83-15

Leidschendam, mei 1983

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

INLEIDING

Vóór publikatie door het CBS van de definitieve jaarcijfers worden door de SWOV per kwartaal gedetailleerde, geraamde ongevalgegevens samengesteld op basis van VOR-gegevens. Hoewel de definitieve aantallen waarschijnlijk niet aanzienlijk van de geraamde aantallen zullen afwijken, moeten de voorlopige resultaten met voorzichtigheid gebruikt worden. Naast de verkeersongevallen-gegevens is ook enige informatie gegeven over o.a. de verkeersprestatie en weersomstandigheden.

Deze kwartaalbeschrijvingen zijn in hoofdzaak beperkt tot het aantal verkeersdoden, omdat dit aantal nauwelijks beïnvloed wordt door veranderingen in de ongevallenregistratie. De beschrijvingen hebben uitsluitend tot doel het signaleren van bepaalde ontwikkelingen.

Op grond hiervan kunnen hypothesen ontwikkeld worden, die in de jaaranalyse kunnen worden getoetst. Dit heeft het voordeel dat - veel eerder dan voorheen - de noodzaak kan worden onderkend van voor het toetsen benodigde specifieke informatie en eerder maatregelen genomen kunnen worden om deze informatie te verzamelen.

Het materiaal is vooralsnog te beperkt voor het verklaren van de geconstateerde ontwikkelingen. Hiervoor zijn de beschikbare ongevalgegevens in dit stadium veelal niet gedetailleerd genoeg. Bovendien ontbreken voldoende, betrouwbare expositiegegevens. Hierdoor is het ook nog niet goed mogelijk verschillen in ontwikkelingen van risico te geven.

Veel van de in deze kwartaalbeschrijvingen geconstateerde veranderingen kunnen door toevalsfluctuaties zijn veroorzaakt. Een daling nu kan gevolgd worden door een evengrote stijging volgend jaar, zonder dat er sprake behoeft te zijn van een wezenlijke verandering van de verkeersonveiligheid.

Niet altijd zijn uit de vergelijking tussen twee jaren voor het ten behoeve van beleidsdoeleinden volgen van de ontwikkeling bruikbare conclusies te trekken. Daarom wordt naast het vergelijken van de betreffende kwartalen van een jaar met die van het jaar daarvoor, ook de vergelijking gemaakt met gegevens over vier voorafgaande jaren, waarbij dan tevens trendmatige ontwikkelingen in de conclusies kunnen worden verdisconteerd.

In Bijlage I is een toelichting gegeven op de bij deze kwartaalbeschrijvingen toegepaste verwerkingsmethode.

Dit consult is samengesteld door A. Blokpoel (Afdeling Projectvoorbereiding en Adviezen), drs. J.W. Joanknecht, F.J. de Bruin en G.A. Varkevisser (Afdeling Onderzoekondersteuning, Sectie Basisgegevens).

ONTWIKKELINGEN IN HET VIERDE KWARTAAL 1982

Samenvatting

Wanneer het vierde kwartaal van 1982 vergeleken wordt met het vierde kwartaal van 1981 dan blijkt dat het aantal ongevallen, zowel dat met dodelijke afloop als met gewonden, hoger is. Ook het aantal doden en het aantal gewonden is toegenomen. Deze ontwikkeling is niet specifiek voor wijze van verkeersdeelname, plaats van ongeval, leeftijdsgroep, dagsoort of dag/nacht, behoudens enkele uitzonderingen welke nog besproken zullen worden. Wanneer het vierde kwartaal van 1982 vergeleken wordt met de vierde kwartalen van 1978, 1979 en 1980 dan blijkt dat het aantal ongevallen, zowel met dodelijke afloop als met gewonden, lager is. Ook het aantal doden en het aantal gewonden is afgenomen. Bij de verschillende onderverdelingen blijkt, behoudens enkele uitzonderingen, een horizontale of dalende ontwikkeling.

Een verklaring voor dit wat gecompliceerde beeld moet gezocht worden in de strenge weersomstandigheden in het vierde kwartaal van 1981. Behalve dat toen het aantal uren neerslag 28% boven "normaal" was, telde dit kwartaal ook buitensporig veel sneeuwdagen, met name in december. Het vierde kwartaal van 1982 had een veel normaler beeld voor wat betreft de weersomstandigheden. Het grote aantal sneeuwdagen in december 1981 heeft waarschijnlijk geleid tot een lagere vervoersprestatie en ook tot een ander verplaatsingsgedrag dan normaal. Een soortgelijk verschijnsel is te bespeuren in de cijfers van het eerste kwartaal van 1979 toen er ook sprake was van barre weersomstandigheden. Dit zou verklaren waarom de aantallen ongevallen, doden en gewonden in het vierde kwartaal van 1981 lager zijn dan deze aantallen voor het vierde kwartaal van 1982, terwijl het vierde kwartaal van 1982 toch goed aansluit bij de dalende ontwikkeling van de jaren 1978, 1979 en 1980. Met andere woorden door een "strenge-winter"-effect zijn de cijfers voor 1981 nog lager dan op grond van een dalende ontwikkeling verwacht mag worden, waardoor de cijfers voor 1982 wat hoger uitvallen in vergelijking met het voorgaande jaar.

Het relatief grote aantal doden in het vierde kwartaal 1982 kan voor een deel ook verklaard worden door het samenvallen van feestdagen en weekeinddagen in december. Hierdoor is er sprake van een ander verplaatsings- en verkeerspatroon dan in andere decembermaanden. Dit beeld laat zich vergelijken met 1976, toen zich een vergelijkbare situatie voordeed. Een dergelijk "feestdagen"-effect laat zich in de verschillende onderverdelingen gezien de kleine celfrequenties moeilijk isoleren.

In de Bondsrepubliek Duitsland zijn soortgelijke ontwikkelingen te zien als in Nederland. In het vierde kwartaal 1982 steeg het aantal verkeersdoden met 8% in vergelijking met het laatste kwartaal van het jaar daarvóór. Voor de maand december bedroeg deze toename zelfs 5%. Voor Nederland zijn deze aantallen 14% respectievelijk 53%.

Het strenge-wintereffect is duidelijk zichtbaar bij zowel verkeersongevallen als bij de verkeersdoden binnen de bebouwde kom en bij de verkeersdoden zowel onder deelnemers aan langzaam verkeer als aan snel verkeer. Hier zijn de cijfers voor het laatste kwartaal van 1982 veel hoger dan voor het laatste kwartaal van 1981. Buiten de bebouwde kom is een dergelijk effect alleen zichtbaar bij de verkeersdoden onder de langzaam verkeersdeelnemers. De cijfers van de verkeersdoden onder de deelnemers aan snel verkeer en voor alle ongevallen buiten de bebouwde kom zijn voor het laatste kwartaal van 1982 lager dan de cijfers voor het laatste kwartaal van 1981.

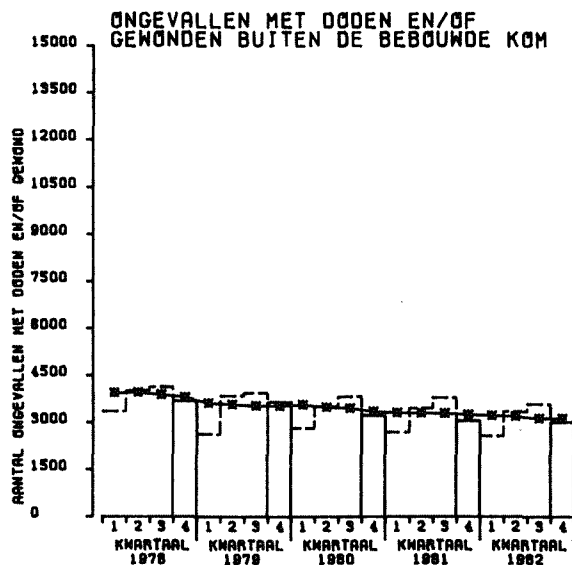
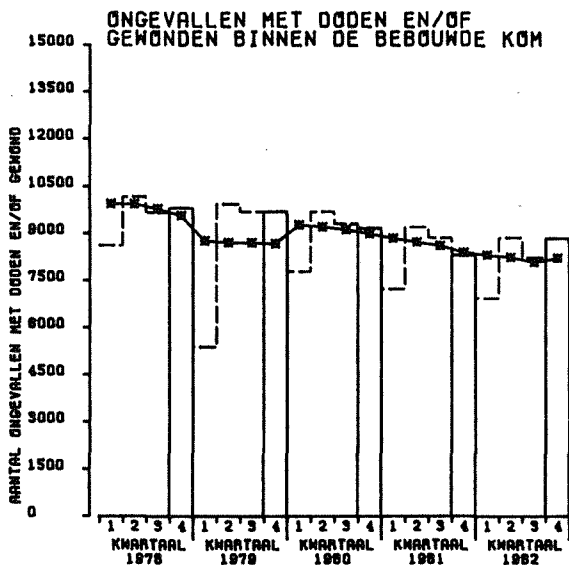
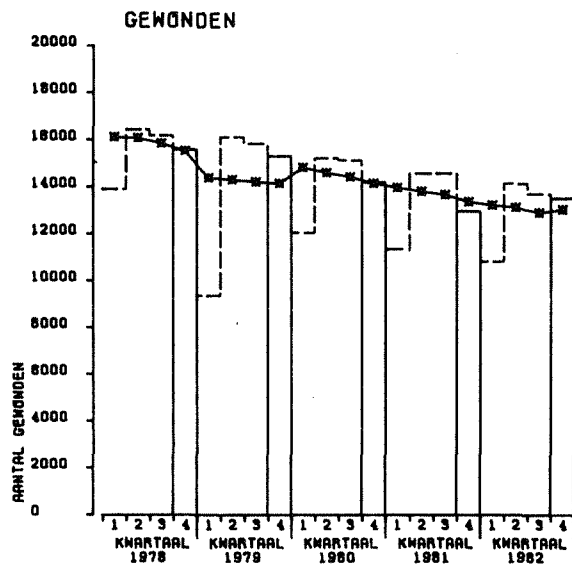
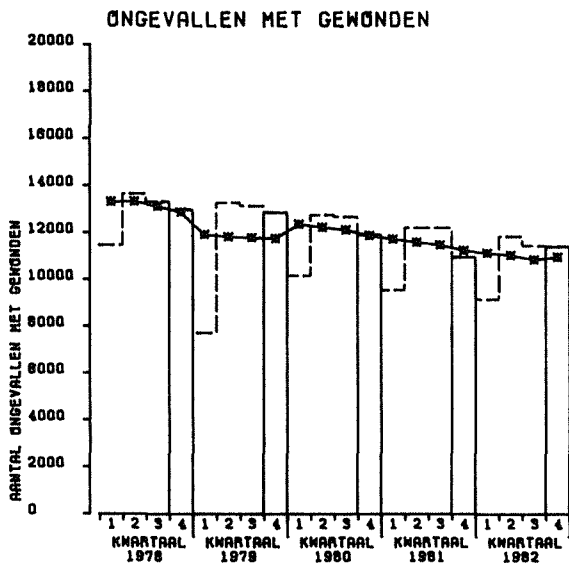
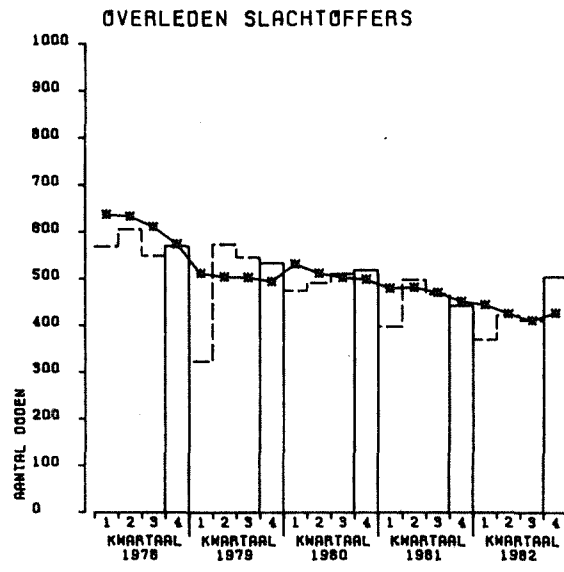
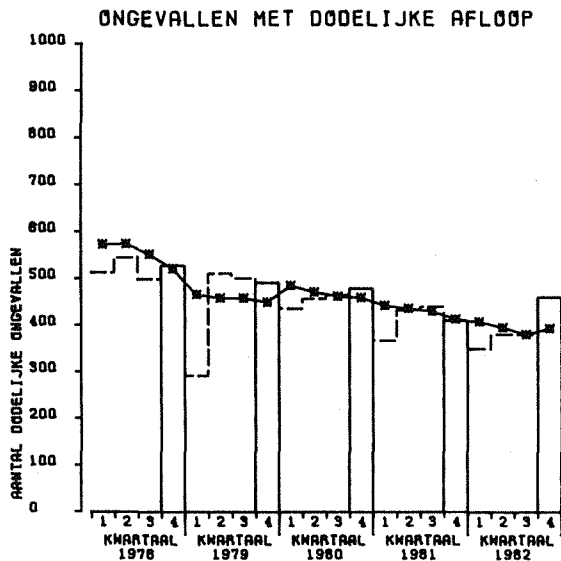
Wanneer gekeken wordt naar de verkeersdoden naar wijze van verkeersdeelname dan valt op het enorme hoge aantal gedode fietsers (117) in het vierde kwartaal van 1982. De toename van 48% ten opzichte van 1981 kan weliswaar voor een deel verklaard worden door het winterse weer eind 1981, maar niet geheel. Het cijfer voor

1982 is ook hoog wanneer 1981 buiten beschouwing wordt gelaten en slechts gekeken wordt naar de cijfers voor de laatste kwartalen van 1978 t/m 1980.

Wanneer gekeken wordt naar verkeersdoden naar leeftijdsgroepen dan vallen de volgende ontwikkelingen het meest op. Het aantal verkeersdoden in de leeftijdsgroep 0 t/m 14 jaar vertoonde in de voorperiode een dalend verloop. Het cijfer voor 1982 (laatste kwartaal) is iets hoger dan het cijfer voor 1981, het lijkt erop dat de dalende ontwikkeling ten einde is. Bij de leeftijdsgroep 20 t/m 34 jaar was het aantal verkeersdoden in het laatste kwartaal 1982 lager dan in 1981. Het aantal verkeersdoden in de categorie 35 t/m 64 jaar is sterk gestegen in relatie tot de voorperiode. Bij de leeftijdsgroep 65 en ouder is het aantal verkeersdoden vooral gestegen in relatie tot het laatste kwartaal van 1981.

Er zijn géén opvallende ontwikkelingen in verkeersdoden naar dagsoort en dag/nacht in vergelijking met de voorperiode, met uitzondering van het feit dat in het laatste kwartaal van 1982 het aantal verkeersdoden bij ongevallen op werkdagen overdag is toegenomen. De cijfers voor 1982 blijken wat dit betreft wat aan de lage kant te zijn geweest.

Tot slot blijkt dat de verkeersprestatie en de afzet van motorbrandstoffen in het vierde kwartaal 1982 iets gestegen te zijn ten opzichte van het laatste kwartaal van 1981. Het aantal autoverkopen is in deze periode zelfs zeer sterk toegenomen (23%) ten opzichte van het jaar daarvoor.



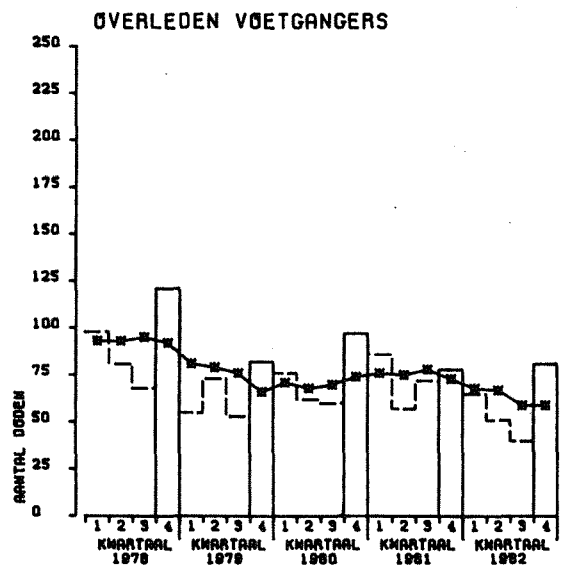
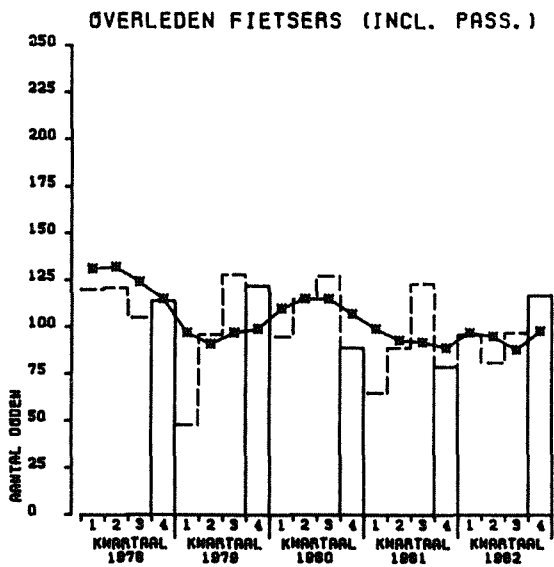
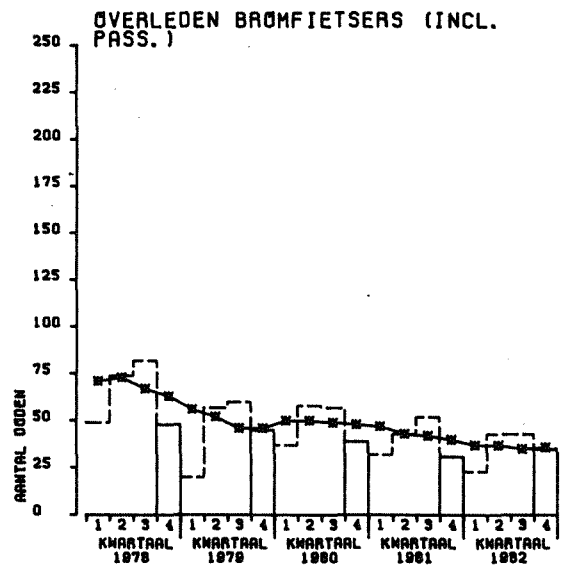
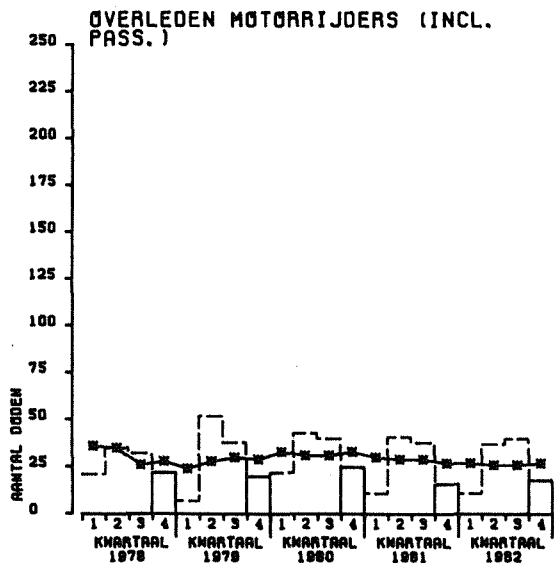
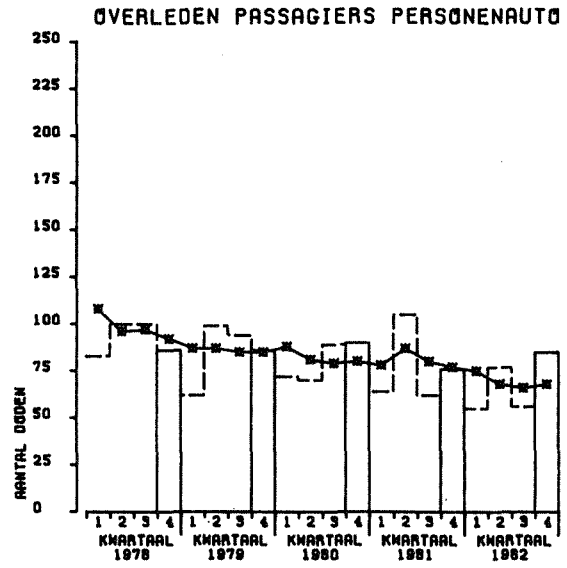
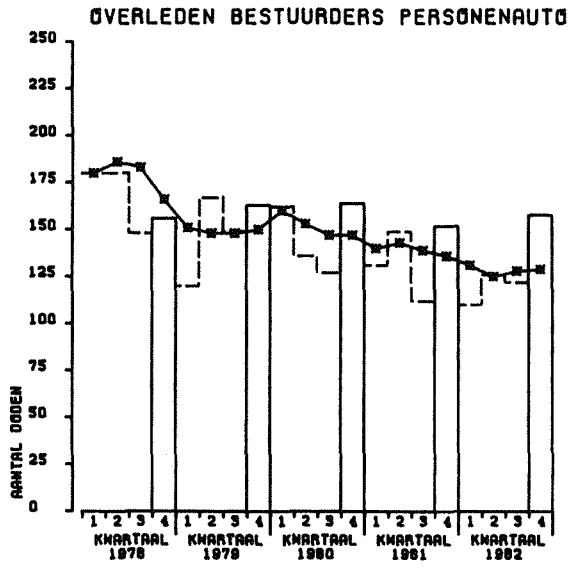
Verkeersslachtoffers, -ongevallen, plaats ongeval						resultaten verwerkingsmethode									
4e KWARTAAL	1978	1979	1980	1981	1982	verschil van voorlopig aantal in 1982									
					1)	ontwikkeling voorperiode 1978/1981		2)		met aantal in 1981		met verwacht aantal o.g.v. hor. verloop		met verwacht aantal o.g.v. hellingsperc.	
						ver-loop	hel-ling	pro-cent	sig-nif. 3)	pro-cent	sig-nif. 3)	pro-cent	sig-nif. 3)		
ongevallen met dod.afloop	528	491	479	410	460	dal.	-8%	+ 12%	*	n.v.t.	-	+ 19%	**		
doden	570	534	519	443	505	dal.	-8%	+ 14%	**	n.v.t.	-	+ 21%	**		
ongevallen met gewonden	12992	12872	11928	10972	11430	dal.	-6%	+ 4%	***	n.v.t.	-	+ 9%	***		
gewonden	15587	15314	14209	12984	13540	dal.	-6%	+ 4%	***	n.v.t.	-	+ 10%	***		
alle ongeval. bin. beb.kom	9830	9713	9178	8322	8868	dal.	-5%	+ 7%	***	n.v.t.	-	+ 11%	***		
alle ongeval. buit. beb.kom	3690	3650	3229	3060	3022	n.l.	-	-1%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-		

zie voor verklaringen van de noten bijlage I

Aantallen ongevallen met dodelijke afloop en doden duidelijk hoger dan in 1981

Bij de categorieën ongevallen met dodelijke afloop, doden, ongevallen met gewonden, gewonden en (letsel)ongevallen binnen de bebouwde kom is in de vierde kwartalen van de voorperiode 1978 t/m 1981 sprake van een dalende ontwikkeling. Vanwege het grote verschil tussen enerzijds de aantallen 1978 en 1979 en anderzijds de aantallen 1980 en 1981 is de ontwikkeling voor de categorie (letsel)ongevallen buiten de bebouwde kom als uitvloeisel van de gehanteerde verwerkingsmethode "niet lineair" (zie de toelichting in Bijlage 1).

De stijging ten opzichte van 1981 bij de aantallen ongevallen met dodelijke afloop en doden is groter dan bij de aantallen ongevallen met gewonden, gewonden en (letsel)ongevallen binnen de bebouwde kom. In de categorie (letsel)ongevallen buiten de bebouwde kom is het aantal nagenoeg gelijk aan 1981, maar aanmerkelijk lager dan dat in de daaraan voorafgaande jaren.



Verkeersdoden naar wijze van verkeersdeelname						resultaten verwerkingsmethode							
4e KWARTAAL	1978	1979	1980	1981	1982	verschil van voorlopig aantal in 1982							
					1)	ontwikkeling voorperiode 1978/1981 2)		met aantal in 1981		met verwacht aantal o.g.v. hor. verloop		met verwacht aantal o.g.v. hellingsperc.	
						ver- loop	hel- ling	pro- cent	sig- nif. 3)	pro- cent	sig- nif. 3)	pro- cent	sig- nif. 3)
bestuurder personenauto	156	163	164	152	158	hor.	-1%	+ 4%	-	0%	-	+ 1%	-
passagier personenauto	86	86	90	76	85	hor.	-3%	+ 12%	-	+ 1%	-	+ 9%	-
best.+ pass. motor	22	20	25	16	18	hor.	-6%	+ 13%	-	-13%	-	+ 3%	-
best.+ pass. bromfiets	48	45	39	31	35	hor.	-14%	+ 13%	-	-14%	-	+ 32%	-
best.+ pass. fiets	114	122	89	79	117	dal.	-14%	+ 48%	***	n.v.t.	-	+ 76%	***
voetganger	121	82	97	78	81	dal.	-12%	+ 4%	-	n.v.t.	-	+ 23%	-
best.+ pass. overige vrtg.	23	16	15	11	11	hor.	-23%	0%	-	-32%	-	+ 57%	-
totaal	570	534	519	443	505	dal.	-8%	+ 14%	**	n.v.t.	-	+ 21%	**

zie voor verklaringen van de noten bijlage I

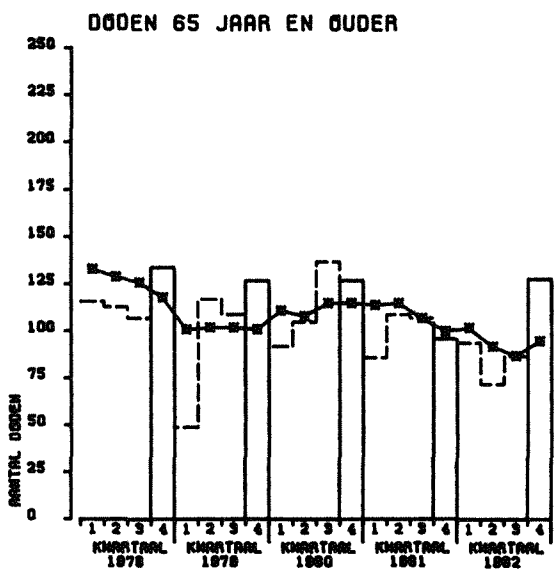
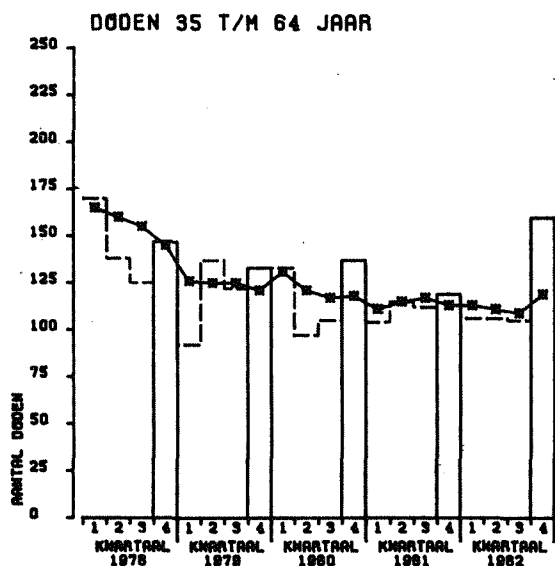
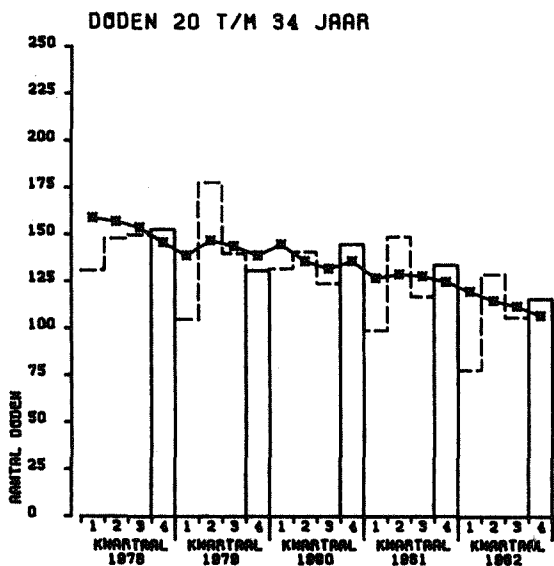
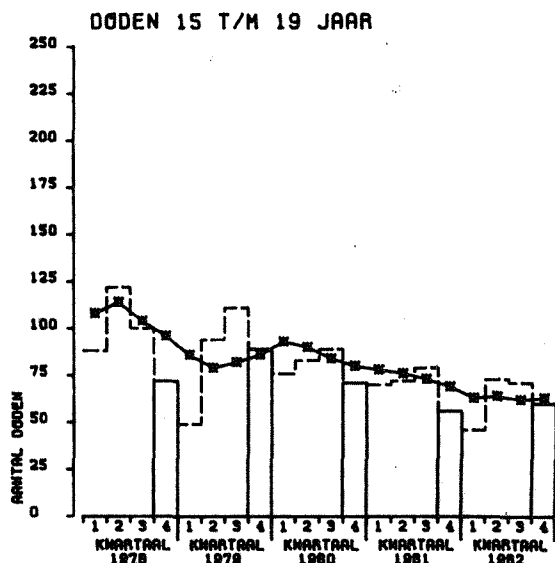
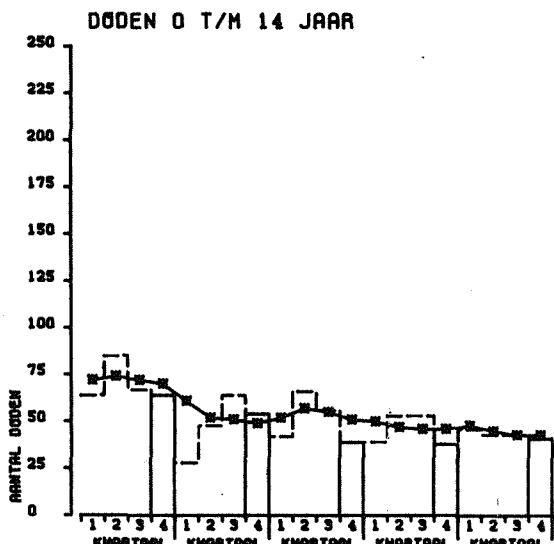
Aantal overleden fietsers duidelijk hoger dan verwacht

De ontwikkelingen bij de aantallen doden naar wijze van deelname aan het verkeer zijn in de vierde kwartalen van de voorperiode 1978 t/m 1981 horizontaal of dalend. De aantallen overledenen zijn in 1982 in alle gevallen gelijk aan of hoger dan in 1981.

Bij de categorie personenauto-bestuurders blijft sprake van een nagenoeg horizontale ontwikkeling, evenals bij de personenauto-passagiers, alsmede de kleinere groepen motorrijders en bromfietsers.

Het aantal gedode fietsers is vooral door het relatief lage aantal in 1981 sterk toegenomen (+48%). Het aantal in 1982 is echter ook duidelijk hoger dan verwacht kon worden op basis van de dalende ontwikkeling in de voorperiode.

Hoewel het aantal gedode voetgangers in tegenstelling tot de verwachte dalende ontwikkeling is toegenomen, wijkt het niet significant af van de dalende ontwikkeling in de voorperiode.



Verkeersdoden naar leeftijdsgroepen						resultaten verwerkingsmethode							
4e KWARTAAL	1978	1979	1980	1981	1982	ontwikkeling voorperiode 1978/1981		verschil van voorlopig aantal in 1982					
						1)	2)	met aantal in 1981		met verwacht aantal o.g.v. hor. verloop		met verwacht aantal o.g.v. hellingsperc.	
						ver-loop	hel-ling	pro-cent	sig-nif. 3)	pro-cent	sig-nif. 3)	pro-cent	sig-nif. 3)
0 t/m 14 j.	64	54	39	38	41	dal.	-19%	+ 8%	-	n.v.t.	-	+ 61%	-
15 t/m 19 j.	72	89	71	56	60	hor.	-9%	+ 7%	-	-17%	-	+ 8%	-
20 t/m 34 j.	153	131	145	134	116	hor.	-3%	-13%	-	-18%	*	-11%	-
35 t/m 64 j.	147	133	137	119	160	hor.	-6%	+ 34%	**	+ 19%	**	+ 40%	**
65 en ouder	134	127	127	96	128	hor.	-9%	+ 33%	**	+ 6%	-	+ 38%	**
totaal	570	534	519	443	505	dal.	-8%	+ 14%	**	n.v.t.	-	+ 21%	**

zie voor verklaringen van de noten bijlage I

Aantal verkeersdoden van 35 jaar en ouder duidelijk hoger dan verwacht

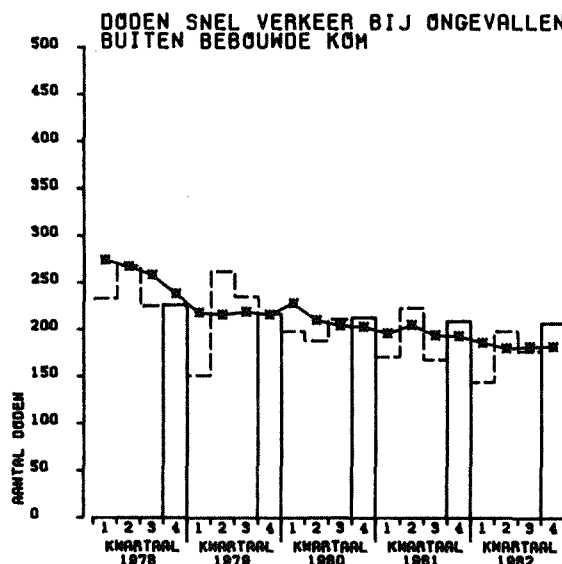
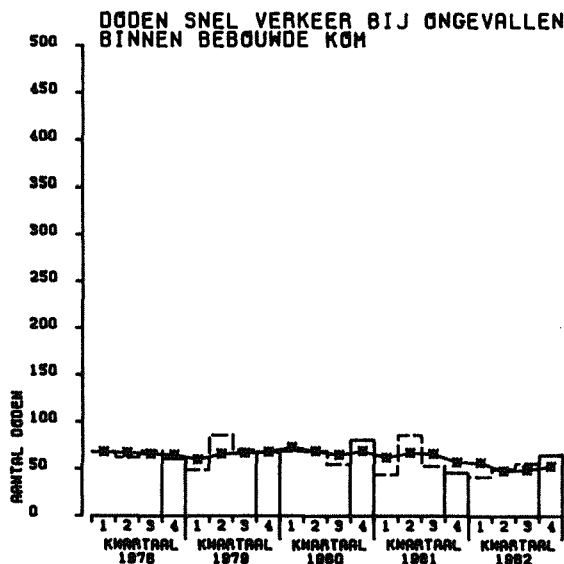
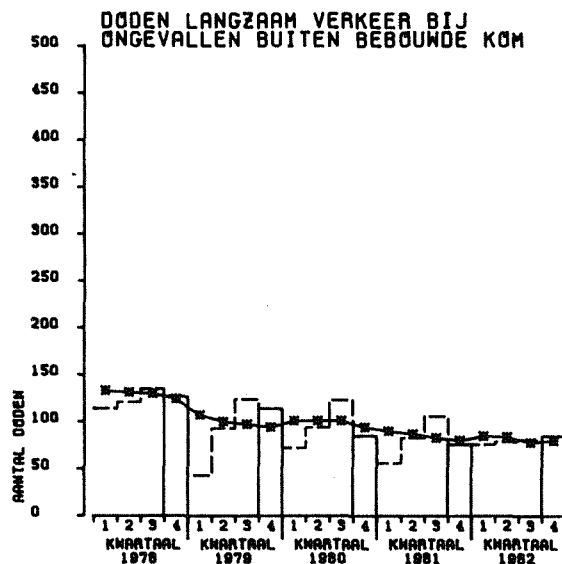
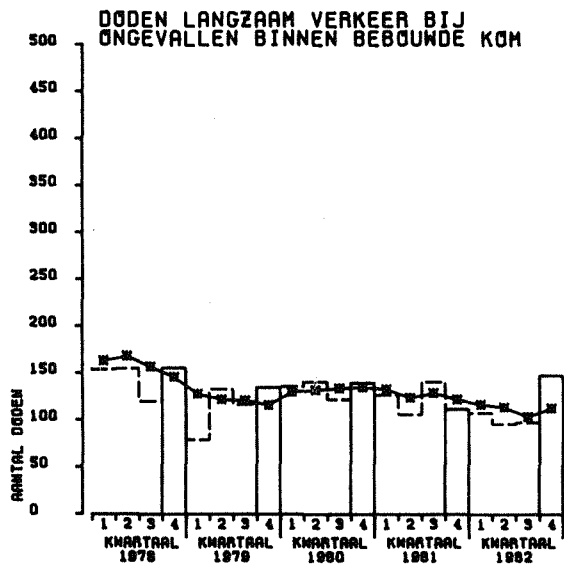
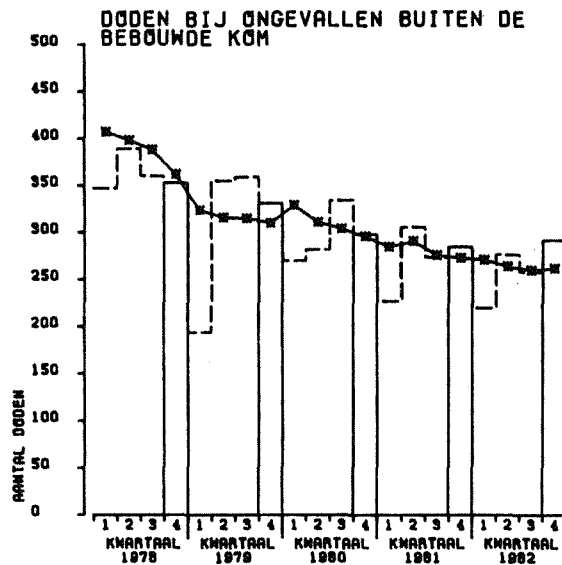
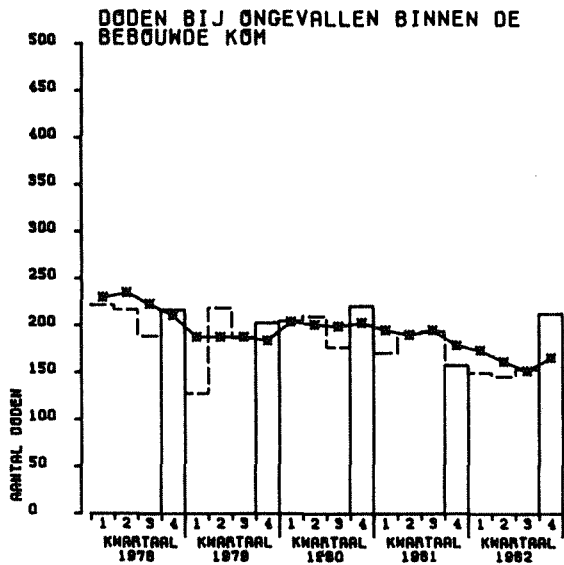
In de meeste leeftijdsgroepen vertonen de aantallen overleden slachtoffers in de vierde kwartalen van de voorperiode 1978 t/m 1981 een horizontale ontwikkeling met een dalende tendens.

Bij de leeftijdsgroep 0 t/m 14 jaar is echter sprake van een dalende tendens. De aantallen doden zijn de laatste drie jaren even hoog; het einde van de daling lijkt in zicht.

Het aantal overleden slachtoffers van de leeftijdsgroep 15 t/m 19 jaar in het vierde kwartaal 1982 sluit aan bij de ontwikkeling in de voorperiode 1978 t/m 1981.

In de leeftijdsgroep 20 t/m 34 jaar vielen in het vierde kwartaal van 1982 minder doden dan in 1981. Dit kwartaal sluit daardoor goed aan bij de horizontale ontwikkeling in de voorperiode.

Zowel bij de leeftijdsgroep 35 t/m 64 jaar als bij de groep 65 jaar en ouder is het aantal overleden slachtoffers in het vierde kwartaal 1982 niet alleen duidelijk hoger dan in 1981, maar ook duidelijk hoger dan op grond van de ontwikkeling in de voorperiode verwacht kon worden.



Verkeersdoden naar plaats ongeval en langzaam/snel						resultaten verwerkingsmethode							
4e KWARTAAL	1978	1979	1980	1981	1982	verschil van voorlopig aantal in 1982							
						ontwikkeling voorperiode 1978/1981		met aantal in 1981		met verwacht aantal o.g.v. hor. verloop		met verwacht aantal o.g.v. hellingsperc.	
1)						verloop	helling	procent	signif. 3)	procent	signif. 3)	procent	signif. 3)
verkeersdoden bin.beb.kom	217	203	221	158	213	n.l.	-	+ 35%	***	n.v.t.	-	n.v.t.	-
verkeersdoden buit.beb.kom	353	331	298	285	292	dal.	-7%	+ 2%	-	n.v.t.	-	+ 13%	-
langz.verkeer bin.beb.kom	156	135	140	112	148	hor.	-9%	+ 32%	**	+ 9%	-	+ 42%	**
langz.verkeer buit.beb.kom	127	114	85	76	85	dal.	-18%	+ 12%	-	n.v.t.	-	+ 55%	**
snel verkeer bin.beb.kom	61	68	81	46	65	n.l.	-	+ 41%	*	n.v.t.	-	n.v.t.	-
snel verkeer buit.beb.kom	226	217	213	209	207	hor.	-3%	-1%	-	-4%	-	+ 2%	-
totaal	570	534	519	443	505	dal.	-8%	+ 14%	**	n.v.t.	-	+ 21%	**

zie voor verklaringen van de noten bijlage I

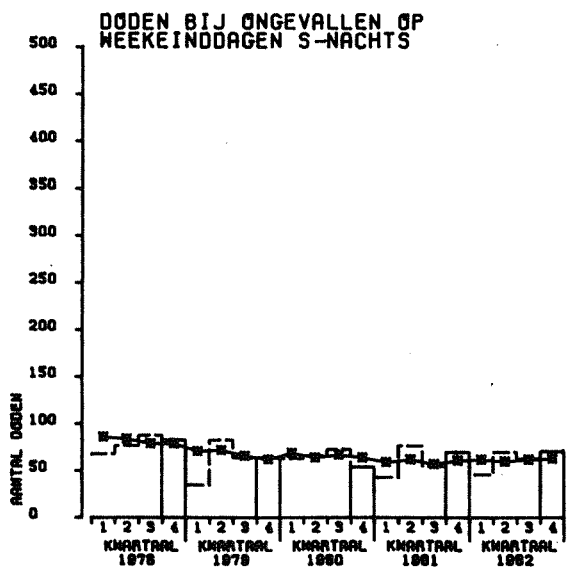
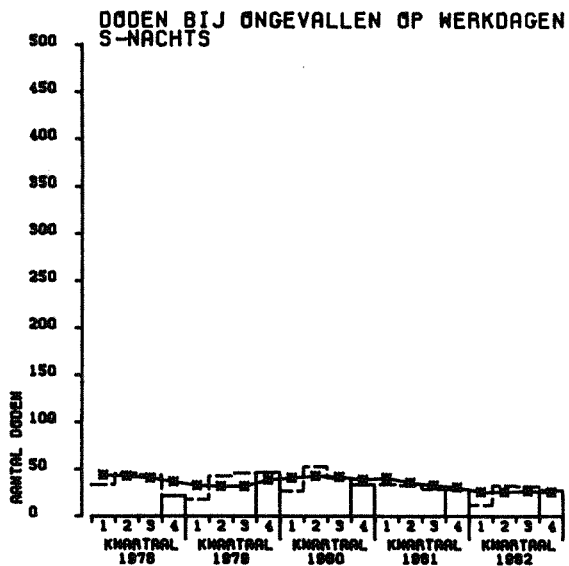
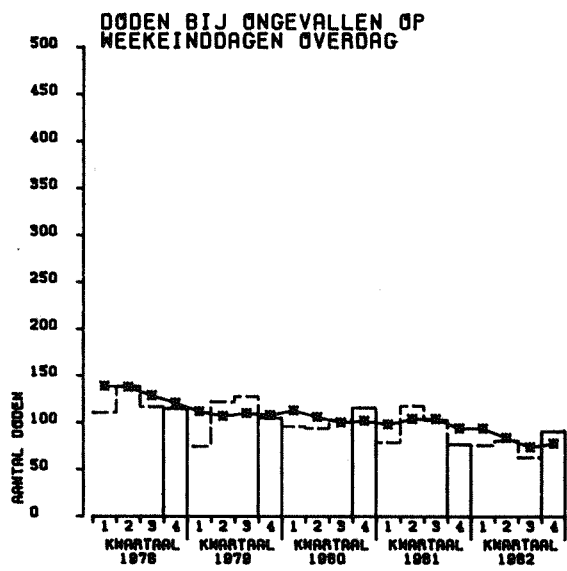
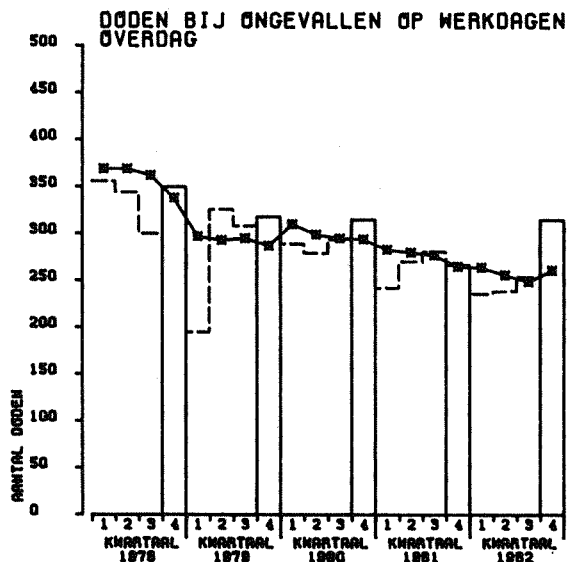
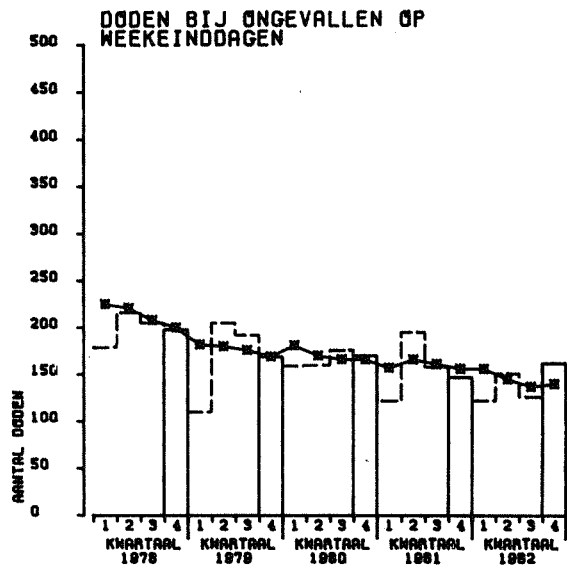
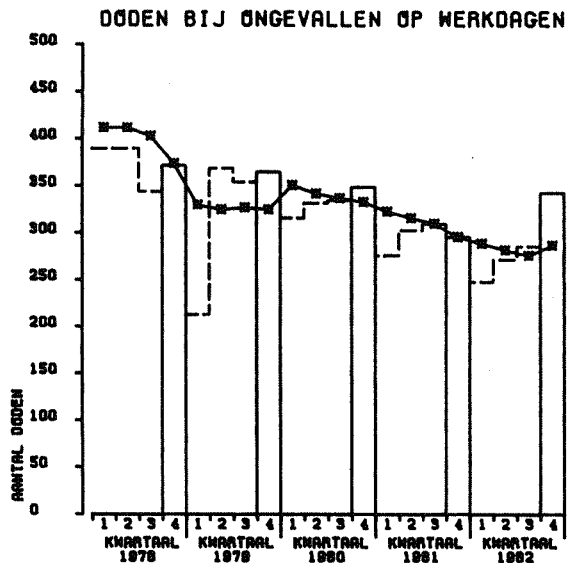
Aantal doden als gevolg van ongevallen binnen de bebouwde kom duidelijk hoger dan in 1981

Bij de aantallen slachtoffers overleden als gevolg van ongevallen binnen de bebouwde kom in het vierde kwartaal zou met uitzondering van het opvallend lage aantal in 1981, gesproken kunnen worden van een stabiele ontwikkeling.

De daling van het aantal slachtoffers overleden als gevolg van ongevallen buiten de bebouwde kom in het vierde kwartaal zette zich niet voort.

In de voorperiode 1978 t/m 1981 toonde het aantal overleden deelnemers aan langzaam verkeer binnen de bebouwde kom een horizontale ontwikkeling met een dalende tendens. Hoewel het aantal overleden slachtoffers zowel duidelijk hoger is als in 1981 en als dan verwacht mocht worden op grond van de dalende tendens in de voorperiode, sluit het aantal aan op de horizontale ontwikkeling van de voorperiode. Het aantal overleden slachtoffers onder de deelnemers aan langzaam verkeer buiten de bebouwde kom is duidelijk hoger dan verwacht en sluit niet aan op de dalende ontwikkeling van de voorperiode 1978 t/m 1981.

Met uitzondering van het lage aantal in 1981 is bij het aantal overleden deelnemers aan het snel verkeer binnen de bebouwde kom in het vierde kwartaal 1982 sprake van een horizontale ontwikkeling ten opzichte van de periode 1978 t/m 1980. Aangezien het aantal slachtoffers onder deelnemers aan snel verkeer overleden als gevolg van ongevallen buiten de bebouwde kom in 1982 slechts in geringe mate afwijkt van de periode 1978 t/m 1981, is er in feite sprake van een horizontaal verloop.



Verkeersdoden naar dagsoort en dag/nacht						resultaten verwerkingsmethode								
4e KWARTAAL	1978	1979	1980	1981	1982	verschil van voorlopig aantal in 1982								
						ontwikkeling voorperiode 1978/1981		met aantal in 1981		met verwacht aantal o.g.v. hor. verloop		met verwacht aantal o.g.v. hellingsperc.		
						verloop	helling	procent	signif. 3)	procent	signif. 3)	procent	signif. 3)	
					1)									
verkeersdoden werkdagen	372	365	349	296	343	dal.	-7%	+ 16%	*	n.v.t.	-	+ 21%	**	
verkeersdoden weekeinddagen	198	169	170	147	162	hor.	-9%	+ 10%	-	-5%	-	+ 22%	-	
overdag op werkdagen	350	318	315	267	315	dal.	-8%	+ 18%	**	n.v.t.	-	+ 26%	**	
overdag op weekeinddagen	115	105	116	77	91	dal.	-10%	+ 18%	-	n.v.t.	-	+ 17%	-	
's nachts op werkdagen	22	47	34	29	28	n.l.	-	-3%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-	
's nachts op weekeinddagen	83	64	54	70	71	hor.	-7%	+ 1%	-	+ 5%	-	+ 28%	-	
totaal	570	534	519	443	505	dal.	-8%	+ 14%	**	n.v.t.	-	+ 21%	**	

zie voor verklaringen van de noten bijlage I

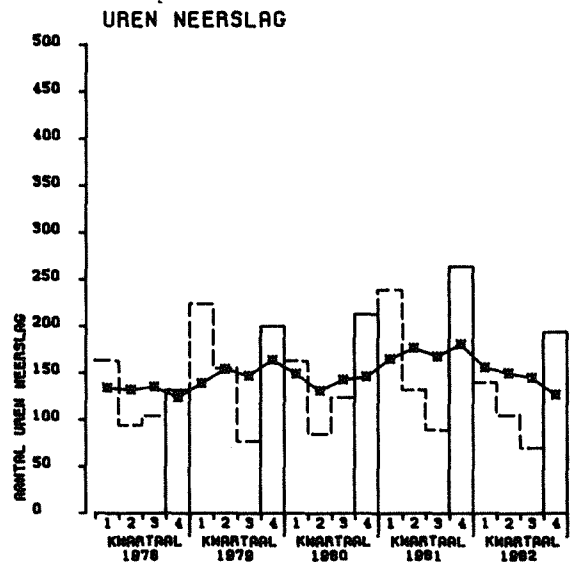
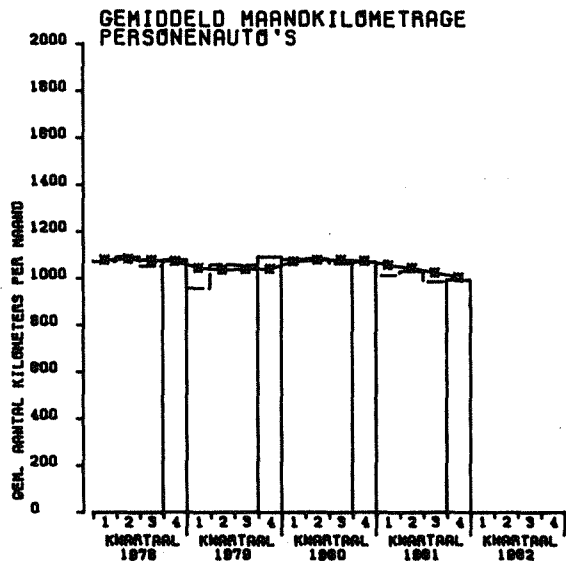
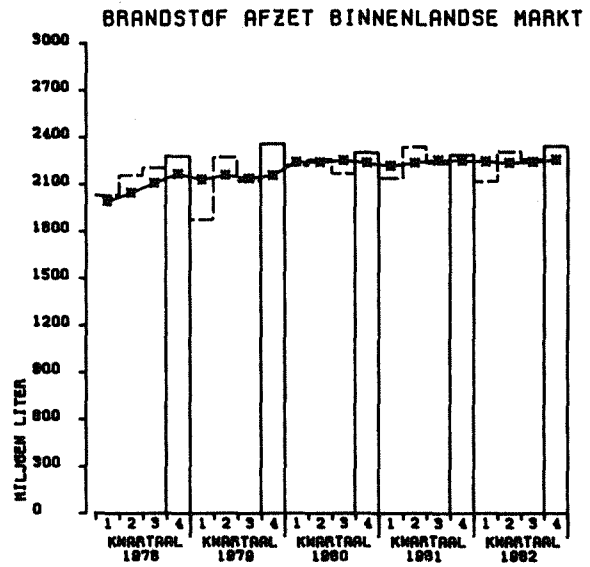
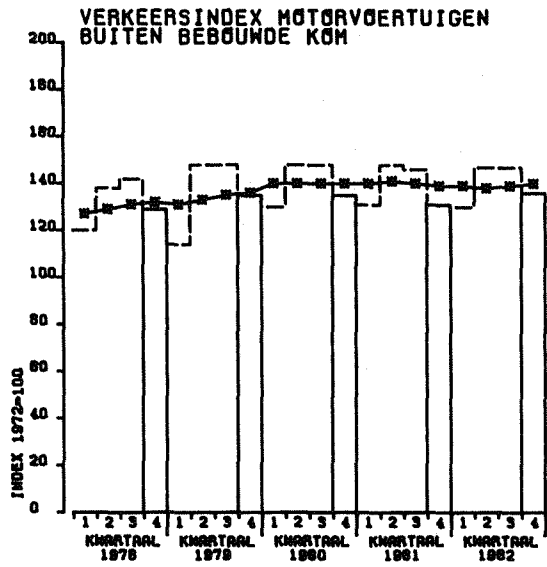
Aantal verkeersdoden op werkdagen vooral overdag duidelijk toegenomen

De aantallen doden als gevolg van ongevallen overdag (zowel totaal als op werkdagen en op weekeinddagen) vertonen in de voorperiode 1978 t/m 1981 een dalende ontwikkeling. Het aantal overleden slachtoffers bij ongevallen overdag op weekeinddagen in 1982 sluit, ondanks de stijging in 1982 ten opzichte van 1981, redelijk aan bij de dalende trend in de voorperiode.

Bij het aantal overleden slachtoffers is bij ongevallen overdag op werkdagen in het vierde kwartaal 1982 sprake van een duidelijke stijging ten opzichte van 1981, en van een duidelijke afwijking van de dalende trend in de voorperiode, doch het aantal wijkt nauwelijks af van dat in 1979 en 1980.

Als gevolg van het grote verschil tussen de aantallen van 1978 en 1979 is de ontwikkeling in de voorperiode 1978 t/m 1981 van de aantallen slachtoffers als gevolg van ongevallen 's nachts op werkdagen "niet lineair" (zie de toelichting in Bijlage 1). Het aantal slachtoffers van deze groep in het vierde kwartaal 1982 wijkt nauwelijks af van het gemiddelde aantal in de voorperiode.

Het aantal slachtoffers van ongevallen 's nachts op weekeinddagen in het vierde kwartaal 1982 is nagenoeg even groot als in 1981, en in overeenstemming met het horizontale verloop in de voorperiode 1978 t/m 1981.



Lichte stijging verkeersprestatie

De verkeersprestatie in het vierde kwartaal van 1982 is iets toegenomen in vergelijking met de verkeersprestatie in het vierde kwartaal van 1981. De verkeersindex geeft over het vierde kwartaal 1982 een toename te zien van 3,6% (totaal over alle wegen) in vergelijking met het vierde kwartaal van 1981. Deze toename is het sterkst op autosnelwegen (5,4%). Wanneer het hele jaar 1982 met het voorliggende jaar vergeleken wordt is er sprake van een toename van slechts 0,7%. De afzet van motorbrandstoffen is in 1982 nagenoeg gelijk gebleven aan die in het voorgaande jaar. Wanneer het vierde kwartaal van 1982 vergeleken wordt met het vierde kwartaal van 1981 is er sprake van een geringe toename van 2%. Gegevens over de gemiddelde maandkilometrages in 1982 zijn vooralsnog niet beschikbaar. Het aantal autoverkopen is in 1982 met 4% gestegen in vergelijking met het voorgaande jaar (bron: RAI-documentatie). De autoverkopen in het vierde kwartaal 1982 zijn zelfs 23% hoger dan die in het vierde kwartaal van 1981.

Normale hoeveelheid regen en sneeuw

Het aantal uren neerslag in de Bilt bedroeg in het vierde kwartaal van 1982 aanzienlijk minder dan in het vierde kwartaal van 1981, namelijk 198 uur in plaats van 236 uur. Normaal bedraagt het aantal uren neerslag in het vierde kwartaal 184. Ook het aantal sneeuwdagen was in deze in 1982 beduidend lager dan in 1981, namelijk slechts 5 sneeuwdagen in plaats van 18. Dit is iets minder dan het normale aantal van 7 sneeuwdagen in deze periode. Het grote aantal sneeuwdagen in het vierde kwartaal 1981 is vooral toe te schrijven aan de maand december die toen 15 sneeuwdagen telde terwijl het normale aantal voor die maand 5 bedraagt.

Soortgelijke ontwikkelingen in de Bondsrepubliek Duitsland

Het aantal verkeersdoden is in Duitsland in het vierde kwartaal 1982 met 8% gestegen in vergelijking met het laatste kwartaal van het jaar daarvoor. Voor Nederland bedraagt dit 14%. Deze toename blijkt vooral in de maand december. In deze maand vielen er in Duitsland in 1982 51% meer verkeersdoden dan in december 1981. Voor Nederland bedraagt dit 53%.

Bijlage 1:

TOELICHTING OP DE VERWERKINGSMETHODE, DE TABELLEN EN GRAFIEKEN

Vanwege het continue karakter van de kwartaalbeschrijvingen is een deel van de analysewerkzaamheden geautomatiseerd. Hierbij wordt o.a. gebruik gemaakt van een methode voor het vaststellen van statistische significantie van verschillen. Voor een gedetailleerde verantwoording wordt verwezen naar: Polak, dr. P.H. (1982). Van tijdreeksen tot uitspraken; Een methode voor statistische bewerking van tijdreeksen en ongevallen. SWOV-rapport R-82-9.

Uitgangspunten voor de verwerkingsmethode

Deze methode houdt in dat de nieuwe kwartaalcijfers worden vergeleken met verwachtingen gebaseerd op oudere overeenkomstige gegevens. Er worden dus geen andere gegevens, zoals bijvoorbeeld expositie, gebruikt, noch worden de cijferreeksen onderling vergeleken.

Om een uitspraak te kunnen doen van de vorm: "de onveiligheid in een bepaalde periode is groter dan te verwachten is op basis van de gegevens uit de periode daarvoor", zijn een aantal hulpmiddelen nodig.

Ten eerste moet de onveiligheid in een waarde uitgedrukt worden. Hier gebeurt dit door het aantal ongevallen, dan wel het aantal slachtoffers, uit de betreffende periode te nemen. (Als basisveronderstelling wordt aangenomen dat deze aantallen bij benadering Poisson-verdeeld zijn.)

Ten tweede moeten er modellen zijn die, uitgaande van de aantallen uit de voorperiode, een te verwachten waarde voor de verslagperiode opleveren. Dit soort modellen noemen we korthedshalve voorspellingsmodellen.

Ten derde moet er inhoud gegeven worden aan begrippen als groter dan, gelijk aan en kleiner dan. Dit gebeurt enerzijds via een stochastisch model van het proces dat tot ongevallen leidt en anderzijds door relatief kleine verschillen als niet-relevant te beschouwen. Met hulp van het stochastische model kan een verwachting opgesteld worden omtrent de grootte van de verschillen tussen de verwachte en werkelijke waarden als die verschillen alleen het resultaat zijn van toevallige fluctuaties in de aantallen en niet van verschillen in onveiligheid. Dit leidt er toe te kleine verschillen op te vatten als ononderscheidbaar van toevallige fluctuaties en dan niet van een verandering in de onveiligheid te spreken. Verschillen die groter zijn dan een bepaalde waarde worden statistisch significant of kortweg significant genoemd. Significantie houdt op zich nog niet in dat het verschil groot genoeg is om met nadruk genoemd te worden. Een verandering die significant is, maar kleiner dan bijvoorbeeld 5%, wordt om andere dan statistische redenen, te klein geacht om benadrukt te worden. Een verandering moet dus behalve significant ook "relevant" zijn. Voor beide begrippen moeten uiteraard criteria gegeven worden.

Er worden twee modellen toegepast. Bij het eerste model wordt ieder nieuw kwartaalcijfer vergeleken met dat van hetzelfde kwartaal in het voorafgaande jaar. Uitgaande van de veronderstelling dat er geen verschil tussen beide kwartaalcijfers te verwachten was, wordt de mate van significantie van het waargenomen verschil vastgesteld. Onafhankelijk van de significantie wordt ook gekeken naar de "relevantie" van het verschil. Als maat hiervoor wordt de relatieve verandering in procenten genomen. Als deze meer is dan (de gekozen waarde van) 5%, wordt het verschil relevant genoemd.

In het tweede model wordt ieder nieuw kwartaalcijfer bekeken in relatie tot de cijfers voor dezelfde kwartalen in de vier daaraan voorafgaande jaren. Eerst wordt nagegaan of de aantallen in de voorperiode bij benadering lineair verlopen (dalend, horizontaal of stijgend) waarbij ook rekening gehouden wordt met significantie en relevantie. Als de aantallen in de voorperiode inderdaad lineair verlopen dan wordt op basis daarvan een verwachte waarde berekend voor dat nieuwe kwartaal. Het verschil van de werkelijke waarde en die verwachting wordt weer beoordeeld op significantie en relevantie. Als de aantallen van de voorperiode niet-lineair verlopen wordt er niet een "te verwachten waarde" berekend.

VERKLARING VAN DE GEBRUIKTE NOTATIES

Afbeeldingen

In de Afbeeldingen zijn per categorie slachtoffers histogrammen opgenomen die het verloop van de aantallen over een periode van vijf jaar illustreren. De kwartalen die onderwerp zijn van de voorliggende kwartaalbeschrijving, zijn daarin door middel van doorgetrokken (hele) lijnen aangegeven. De aantallen van de overige, tussenliggende, kwartalen zijn door middel van gestreepte (onderbroken) lijnen aangegeven. Ten slotte is nog aangegeven het per kwartaal voortschrijdende vier-kwartaals-gemiddelde in de vorm van een lijn waarop een sterretje (*) het niveau van het betreffende gemiddelde aangeeft.

Tabellen

Noot 1. Als er sprake is van totale aantallen (bijv. totaal aantal doden of totaal aantal ongevallen) zijn in deze kolom de door het CBS gepubliceerde voorlopige aantallen vermeld.

Bij de onderverdelingen (bijv. naar wijze van verkeersdeelname, e.d.) zijn de bij de SWOV berekende aantallen vermeld. Deze aantallen komen tot stand middels ophoging van de op een bepaalde datum door VOR/CBS verwerkte aantallen.

Noot 2. Met behulp van de hierboven beschreven verwerkingsmethode wordt eerst getoetst of het verloop in de voorperiode horizontaal genoemd mag worden, zo ja, dan wordt dat weergegeven door hor. (horizontaal). Zo nee, dan wordt getoetst of het verloop lineair genoemd mag worden. Dat wordt weergegeven door styg. (stijgend), resp. dal. (dalend). In de volgende kolom staat in de gevallen hor., styg. of dal. het feitelijke hellingspercentage van de best passende rechte lijn. In de overige gevallen is het verloop niet-lineair, weergegeven door n.l. In de volgende kolom verschijnt dan uiteraard geen hellingspercentage.

Noot 3. Hier is de mate van statistische significantie van het verschil tussen het nieuwe cijfer en cijfer van het voorafgaande jaar of met het verwachte cijfer weergegeven, waarbij van de volgende notatie gebruik is gemaakt.

- (***): "zeer significant"; tweezijdige overschrijdingskans van de toetsingsgrootte is kleiner dan 1%.
- (**): "significant"; tweezijdige overschrijdingskans van de toetsingsgrootte ligt tussen 1% en 5%.
- (*): "zwak significant"; tweezijdige overschrijdingskans van de toetsingsgrootte ligt tussen 5% en 10%.
- (-): "niet significant"; tweezijdige overschrijdingskans van de toetsingsgrootte is groter of gelijk aan 10%.