

GLOBALE BESCHRIJVING VAN DE VOORLOPIGE VERKEERSONGEVALLEN-
GEGEVENS OVER
HET EERSTE KWARTAAL 1982

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

R-82-28

Leidschendam, september 1982

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 verkeersongevalgegevens 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) en M.W. Maas (Afdeling Onderzoekondersteuning, Sectie Basisgegevens).

BIJZONDERHEDEN

In de Inleiding is gesteld dat in deze globale beschrijvingen de (voorlopige) kwartaalcijfers van een jaar niet alleen worden vergeleken met cijfers over het zelfde kwartaal van het voorafgaande jaar, maar ook met de gegevens over de ontwikkeling in de overeenkomstige kwartalen in een voorperiode van vier jaren.

Het als gevolg van de reeds eerder gesignaleerde extreme winterse omstandigheden in de eerste maanden van 1979 lage aantal verkeersslachtoffers en ongevallen in het eerste kwartaal van 1979 heeft een belangrijke invloed op de ontwikkelingen in de eerste kwartalen van de voorperiode 1978 t/m 1981.

Voor bijna alle kenmerken van de diverse onderverdelingen wordt de voorperiode overeenkomstig de werkwijze zoals beschreven in Bijlage 1 dan ook aangeduid als zijnde "niet-lineair", waardoor verdere automatische toetsingen op grond van die voorperiode achterwege blijven. In plaats daarvan zullen, naast de vergelijking met de cijfers van het eerste kwartaal 1981, de tendensen in de periode 1978 t/m 1981 worden aangegeven, waarbij de cijfers voor het jaar 1979 buiten beschouwing blijven.

Behalve de ongevallengegevens over het eerste kwartaal van 1982 zijn ook de gegevens over het eerste kwartaal van 1981 nog als voorlopige cijfers te beschouwen. De SWOV-ramingen over het eerste kwartaal van 1981 zijn evenwel op een zo'n groot aantal verwerkte gegevens gebaseerd (nagenoeg 100% van het te verwachten definitieve aantal doden) dat afwijkingen van enige betekenis met de definitieve aantallen uitgesloten kunnen worden.

Ten aanzien van de SWOV-ramingen over het eerste kwartaal van 1982, die gebaseerd zijn op circa 80% van het te verwachten definitieve aantal verkeersdoden, moet echter wel rekening gehouden worden met mogelijke afwijkingen van de definitieve aantallen.

ONTWIKKELINGEN IN HET EERSTE KWARTAAL VAN 1982

Samenvatting

Met inachtneming van de verstoring in de ontwikkeling van de diverse aantallen ongevalleengegevens in het eerste kwartaal van 1979 is voor de meeste groepen slachtoffers sprake van een dalende tendens in de jaren 1978 t/m 1981. De aantallen in het eerste kwartaal van 1982 zijn over het algemeen ook weer lager dan die in het voorafgaande jaar, maar de daling is wat minder sterk dan gemiddeld in de genoemde periode 1978 t/m 1981. Vanwege de bovengenoemde verstoring is in deze samenvatting alleen met het jaar 1981 vergeleken.

Ten opzichte van het eerste kwartaal van 1981 daalde in het eerste kwartaal van 1982 het aantal verkeersdoden met 6% en het aantal verkeersgewonden met 4%. Alleen de laatstgenoemde daling is statistisch significant.

Bij de verdelingen naar de diverse wijzen van deelname aan het verkeer valt op dat het aantal gedode fietsers in het eerste kwartaal in 1982, na een duidelijke daling in 1981, nu weer ca. 43% hoger is.

Daling van het aantal verkeersdoden vond uitsluitend plaats bij de leeftijdsgroepen tussen 15 en 35 jaar (gemiddeld ca. -27%). Alleen bij de 15 t/m 19-jarigen is de daling significant. In de leeftijdsgroepen 0 t/m 14 jaar en 35 jaar en ouder zijn de aantallen doden in het eerste kwartaal 1982 hoger dan in 1981.

Het aantal verkeersdoden als gevolg van ongevallen binnen de bebouwde kom daalde met 12%; bij ongevallen buiten de bebouwde kom was er nauwelijks sprake van verschil. De afname van het aantal doden onder de deelnemers aan snel verkeer buiten de bebouwde kom wordt namelijk teniet gedaan doordat het aantal deelnemers aan langzaam verkeer overleden als gevolg van ongevallen buiten de bebouwde kom beduidend hoger is (+38%) dan in het eerste kwartaal van 1981. Bij ongevallen op werkdagen daalde het aantal gedode slachtoffers met 14%, waarbij relatief de sterkste daling optrad bij ongevallen in de nachtelijke uren (-65%). Het aantal doden als gevolg van ongevallen tijdens het weekeinde was in het eerste kwartaal van 1982 met ca. 14% niet-significant gestegen ten opzichte van 1981.

De index van intensiteiten van motorvoertuigen buiten de bebouwde kom was in 1982 in januari 2% lager en in februari precies gelijk aan de index van 1981 (het gegeven over maart 1982 is nog niet gepubliceerd). De afzet van motorbrandstoffen op de binnenlandse markt was in het eerste kwartaal in 1982 circa 1% lager dan in 1981.

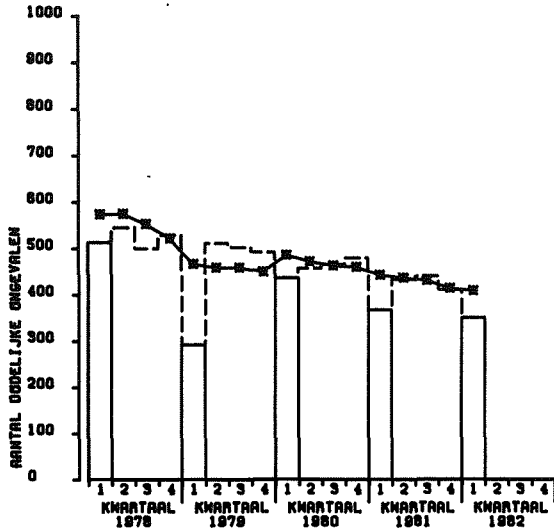
Gegevens omtrent de weersomstandigheden laten zien dat het aantal dagen met sneeuw (normaal zijn dat er 19 in het eerste kwartaal) in 1982 veel lager is geweest: in het eerste kwartaal van 1981 27 dagen, in 1982 slechts 6 dagen met sneeuw. Ook het aantal uren met neerslag (140) blijkt in het eerste kwartaal betrekkelijk laag te zijn geweest: 13% lager dan normaal en zelfs 41% lager dan in het eerste kwartaal van 1981.

In de Bondsrepubliek Duitsland is het aantal verkeersdoden in het eerste kwartaal van 1982, evenals in ons land, 6% lager dan in het eerste kwartaal van 1981.

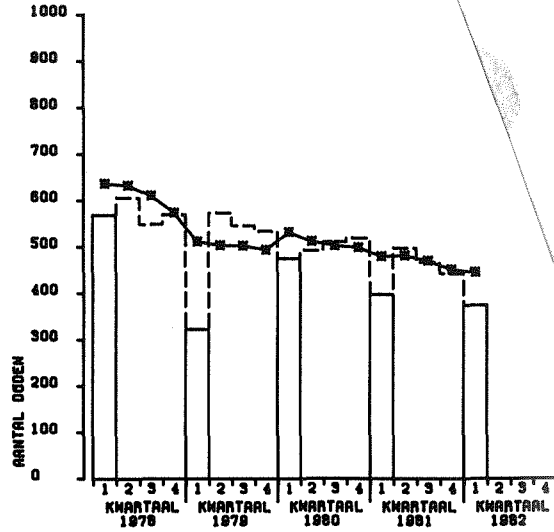
Gedetailleerde gegevens

In de navolgende grafieken, tabellen en beschrijvingen zijn de resultaten gepresenteerd naar kenmerken van ongevallen en slachtoffers.

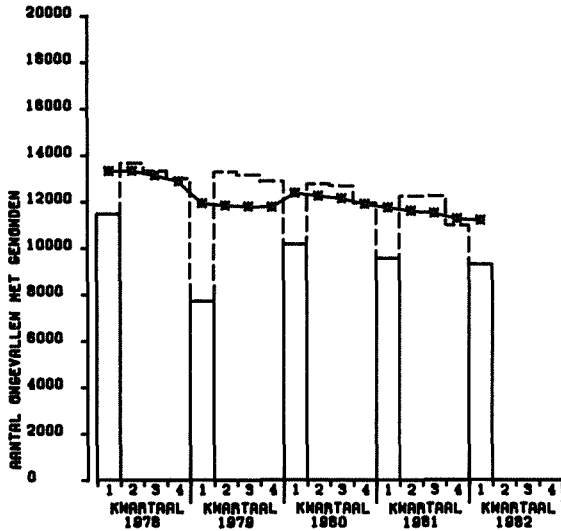
ONGEVALLEN MET OODELIJKE AFLOOP



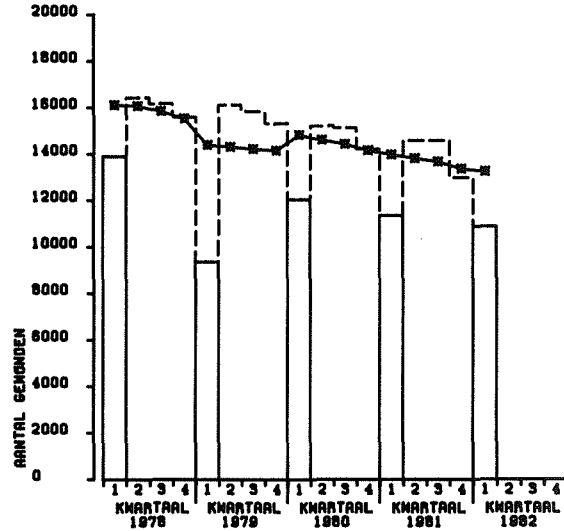
OVERLEDEN SLACHTOFFERS



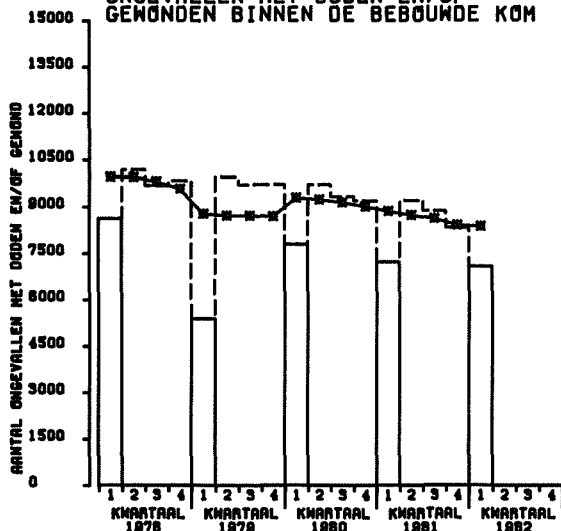
ONGEVALLEN MET GEWONDEN



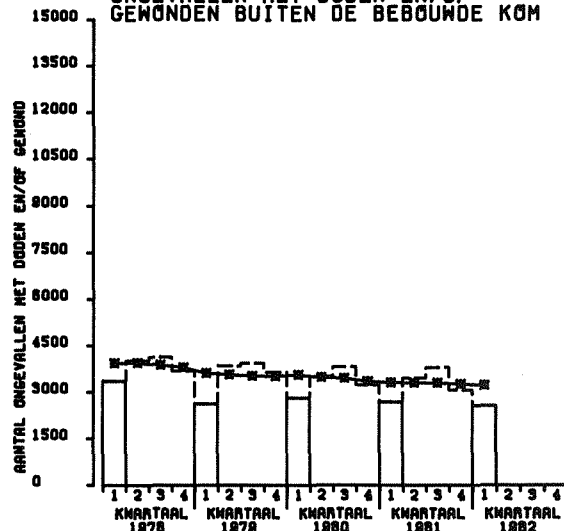
GEWONDEN



ONGEVALLEN MET OODEN EN/OF GEWONDEN BINNEN DE BEBOUWDE KOM



ONGEVALLEN MET OODEN EN/OF GEWONDEN BUITEN DE BEBOUWDE KOM



Verkeersslachtoffers, -ongevallen, plaats ongeval						resultaten verwerkingsmethode								
1e 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)	2)	verloop	helling	procent	signif. 3)	procent	signif. 3)	procent	signif. 3)
ongevallen met dod.afloop	513	292	436	367	350	n.l.	-	-5%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-	-
doden	569	323	475	398	375	n.l.	-	-6%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-	-
ongevallen met gewonden	11483	7732	10175	9560	9300	n.l.	-	-3%	*	n.v.t.	-	n.v.t.	-	-
gewonden	13915	9360	12047	11359	10890	n.l.	-	-4%	***	n.v.t.	-	n.v.t.	-	-
alle ongeval. bin. beb.kom	8627	5392	7791	7233	7082	n.l.	-	-2%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-	-
alle ongeval. buit. beb.kom	3369	2632	2820	2694	2568	n.l.	-	-5%	*	n.v.t.	-	n.v.t.	-	-

zie voor verklaringen van de noten bijlage I

Duidelijke daling t.o.v. 1981 bij gewonden

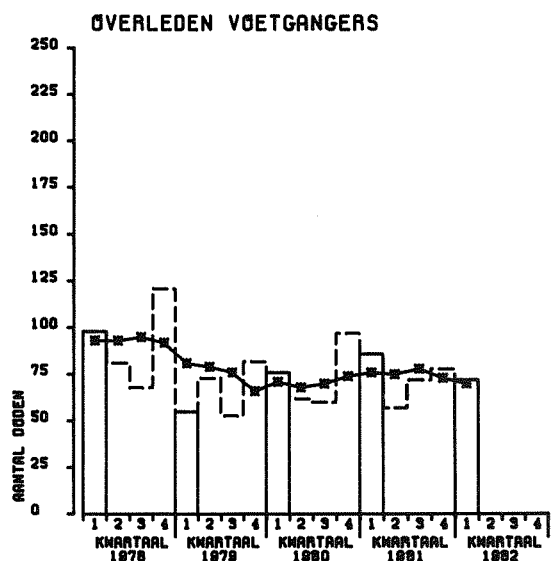
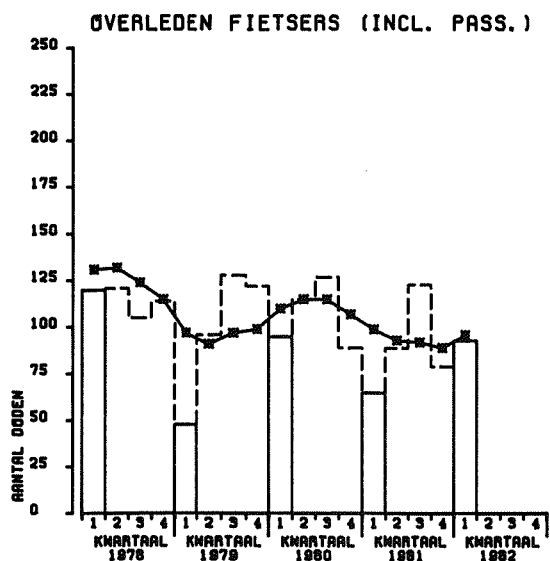
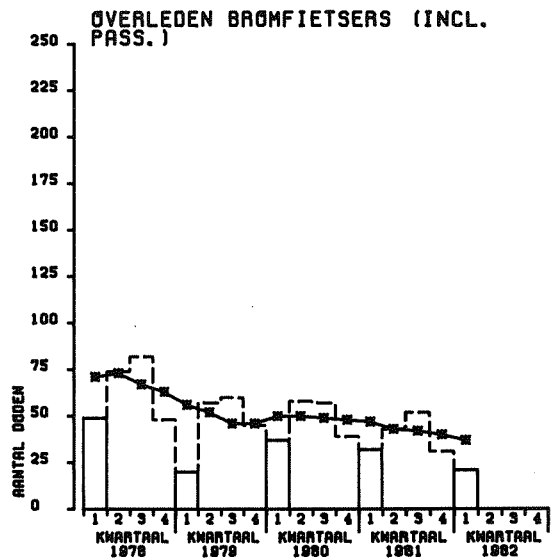
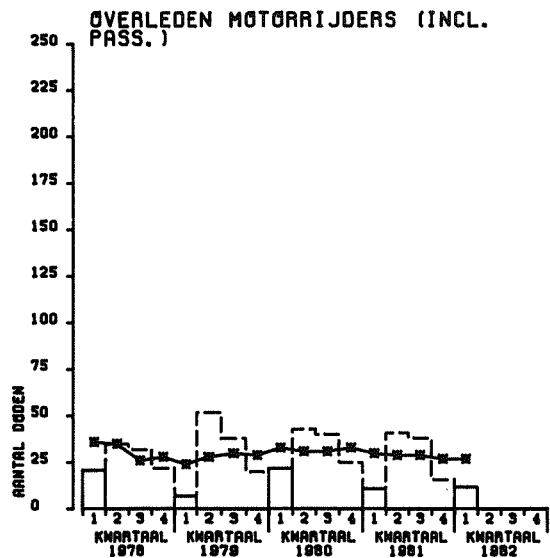
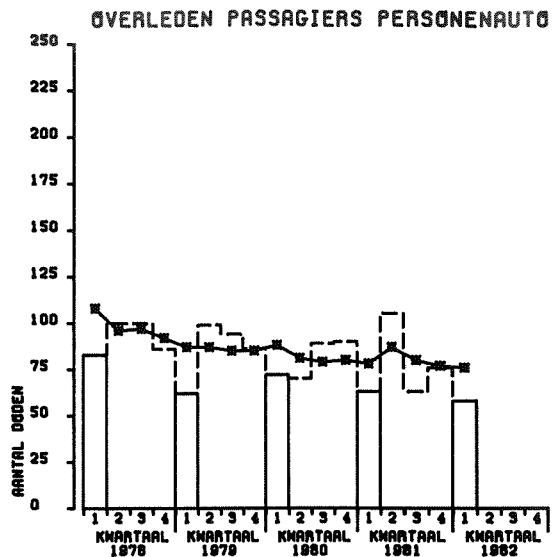
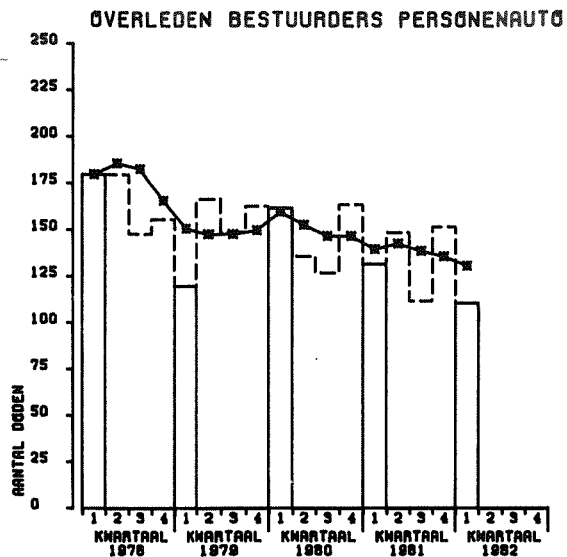
Als we de gegevens over 1979 buiten beschouwing laten is in de eerste kwartalen van de voorperiode 1978 t/m 1981 bij alle aantallen ongevallen en slachtoffers een dalende tendens waar te nemen, waarbij de aantallen van het eerste kwartaal van 1982 goed aansluiten.

De dalingen in 1982 ten opzichte van 1981 lijken echter wat minder groot dan gemiddeld in de voorperiode.

Alleen bij het aantal gewonden is sprake van een duidelijke daling ten opzichte van 1981. Het aantal ongevallen met gewonden daalde met 3% wat minder sterk.

De daling bij het aantal (letsel)ongevallen buiten de bebouwde kom (-5%) is sterker dan die bij de ongevallen binnen de bebouwde kom (-2%).

Het aantal ongevallen met dodelijke afloop daalde met 5%, en het aantal overleden slachtoffers met 6%. Beide dalingen zijn echter niet statistisch significant.



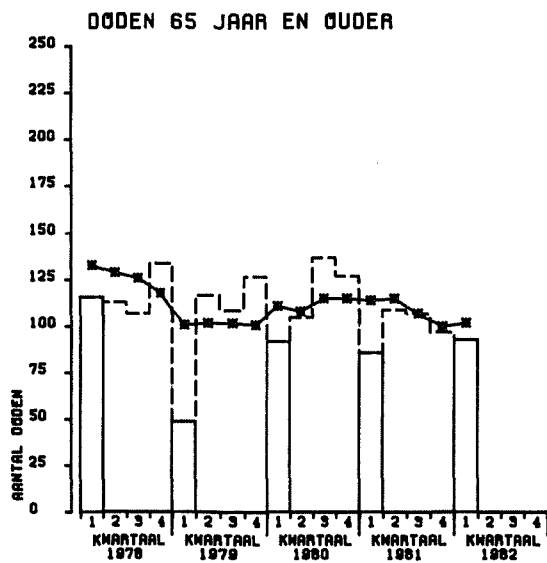
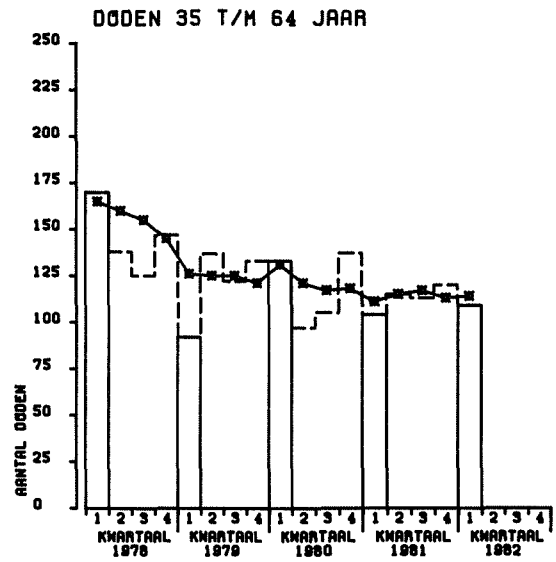
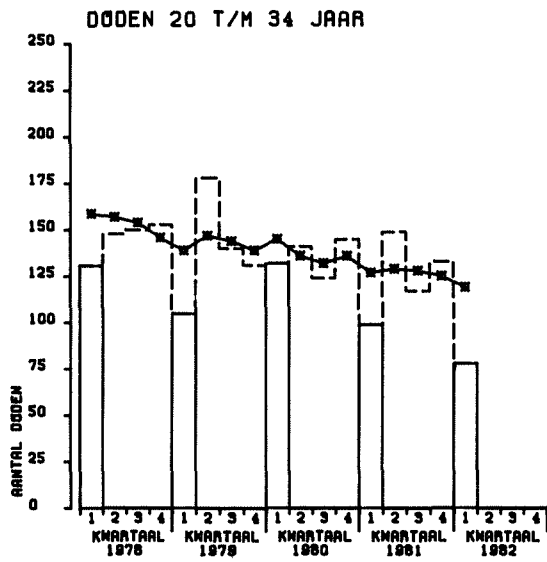
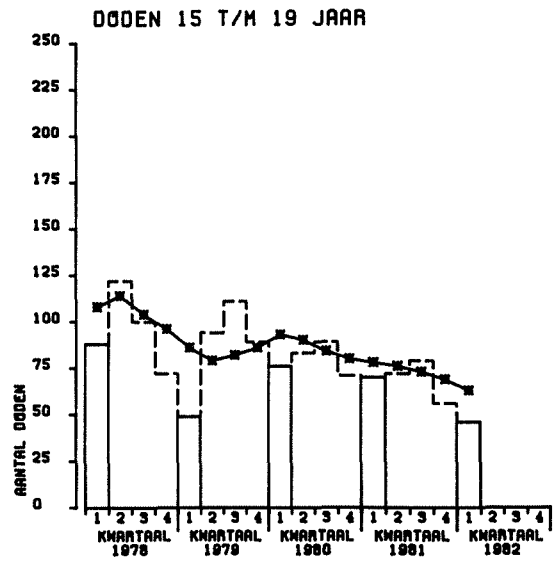
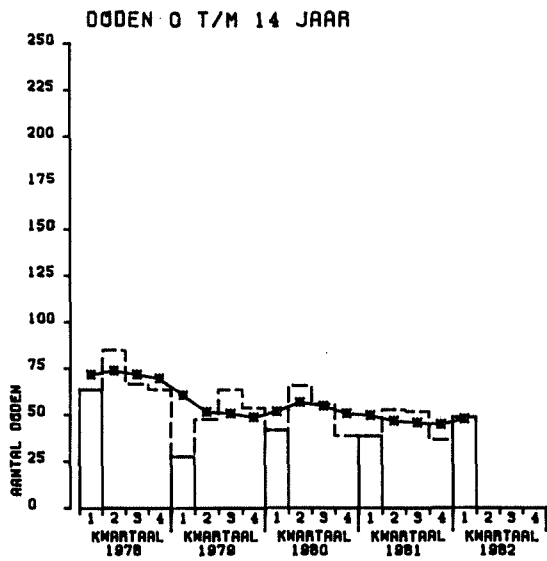
Verkeersdoden naar wijze van verkeersdeelname						resultaten verwerkingsmethode							
1e KWARTAAL	1978	1979	1980	1981	1982	verschil van voorlopig aantal in 1982							
						ontwikkeling voorperiode 1978/1981 2)		met aantal in 1981		met verwacht aantal o.g.v. hor. verloop		met verwacht aantal o.g.v. hellingsperc.	
					1)	verloop	helling	procent	signif. 3)	procent	signif. 3)	procent	signif. 3)
bestuurder personenauto	180	120	162	132	111	n.l.	-	-16%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
passagier personenauto	83	62	72	63	58	hor.	-7%	-8%	-	-17%	-	+ 1%	-
best.+ pass. motor	21	7	22	11	12	n.l.	-	+ 9%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
best.+ pass. bromfiets	49	20	37	32	21	n.l.	-	-34%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
best.+ pass. fiets	120	48	95	65	93	n.l.	-	+ 43%	**	n.v.t.	-	n.v.t.	-
voetganger	98	55	76	86	72	n.l.	-	-16%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
best.+ pass. overige vrtg.	18	11	11	9	8	hor.	-22%	-11%	-	-35%	-	+ 45%	-
totaal	569	323	475	398	375	n.l.	-	-6%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-

zie voor verklaringen van de noten bijlage I

Na duidelijke daling in 1981, nu duidelijke stijging bij doden onder fietsers

Als we de gegevens over 1979 buiten beschouwing laten is ook hier in de eerste kwartalen van de voorperiode 1978 t/m 1981 bij alle groepen een dalende tendens waar te nemen.

Het aantal overleden fietsers in het eerste kwartaal van 1982 ligt op het niveau van 1980. In het eerste kwartaal van 1981 vertoonde deze groep, als enige, een statistisch significante daling; deze daling is in 1982 weer te niet gedaan door een duidelijke stijging van 43%. Alle overige verschillen zijn niet statistisch significant. De sterkste daling t.o.v. 1981 deed zich voor bij de groep overleden bromfietzers (-34%). Er is eveneens sprake van een daling bij de groep bestuurders van personenauto's (-16%), voetgangers (-16%), overige voertuigen (-11%) en passagiers in personenauto's (-8%). Bij motorrijders wijkt het aantal nauwelijks af van dat in 1981.



Verkeersdoden naar leeftijdsgroepen						resultaten verwerkingsmethode							
1e KWARTAAL	1978	1979	1980	1981	1982	verschil van voorlopig aantal in 1982							
						ontwikkeling voorperiode 1978/1981 2)		met aantal in 1981		met verwacht aantal o.g.v. hor. verloop		met verwacht aantal o.g.v. hellingsperc.	
					1)	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	28	42	39	49	n.l.	-	+ 26%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
15 t/m 19 j.	88	49	76	70	46	n.l.	-	-34%	**	n.v.t.	-	n.v.t.	-
20 t/m 34 j.	131	105	132	99	78	hor.	-6%	-21%	-	-33%	***	-22%	-
35 t/m 64 j.	170	92	133	104	109	n.l.	-	+ 5%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
65 en ouder	116	49	92	86	93	n.l.	-	+ 8%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
totaal	569	323	475	398	375	n.l.	-	-6%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-

zie voor verklaringen van de noten bijlage I

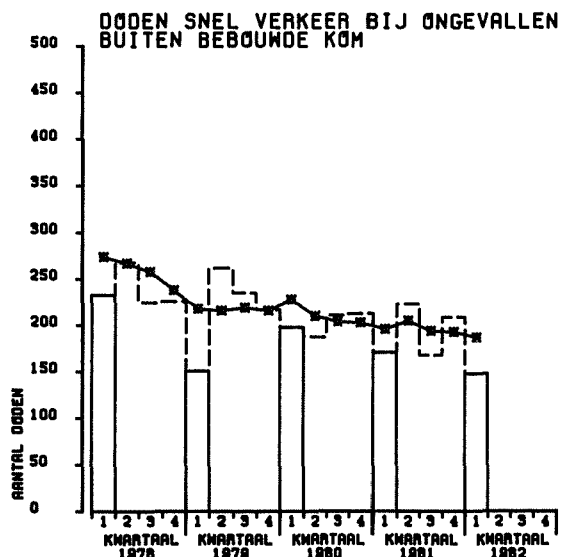
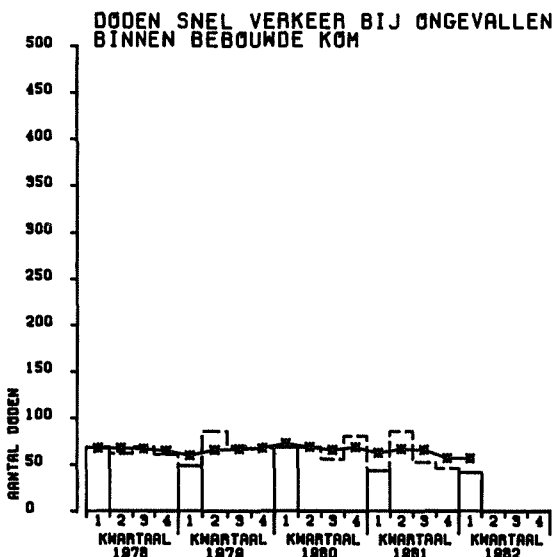
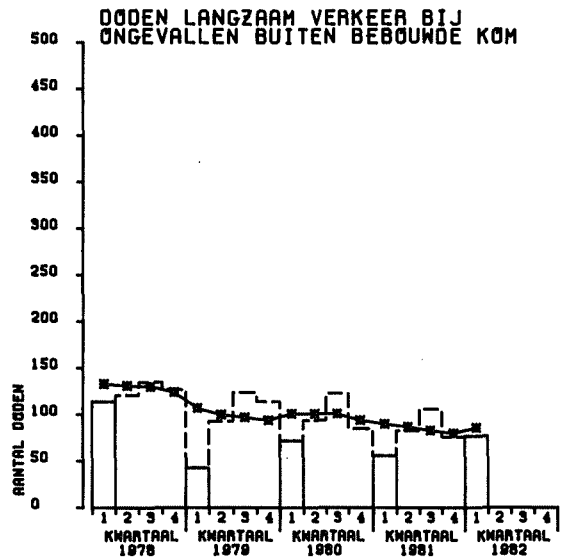
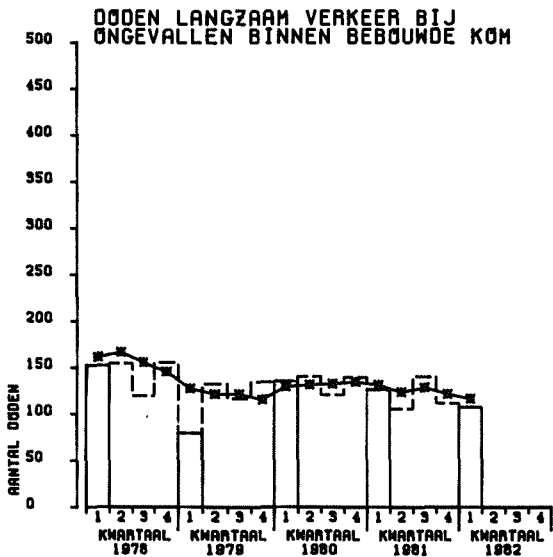
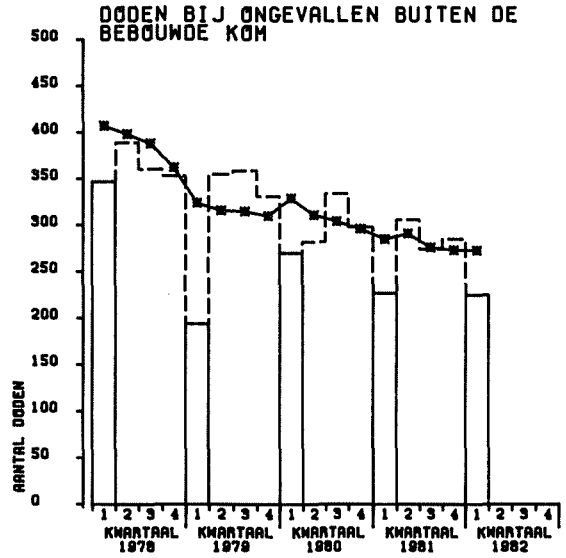
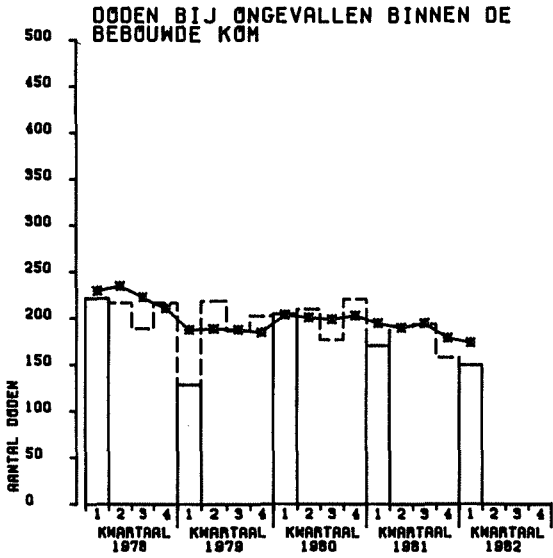
Duidelijke daling t.o.v. 1981 bij de doden in de leeftijdsgroep 15 t/m 19 jaar

Als we weer de gegevens over 1979 buiten beschouwing laten, constateren we in de eerste kwartalen van de voorperiode 1978 t/m 1981 dalende tendensen die overigens niet voor alle leeftijdsgroepen even sterk zijn.

De aantallen doden onder de leeftijdsgroepen tot 35 jaar sluiten in het eerste kwartaal van 1982 minder goed aan bij de ontwikkelingen in de voorperiode.

De daling van het totale aantal verkeersdoden in het eerste kwartaal van 1982 t.o.v. van dat in 1981, wordt uitsluitend veroorzaakt door de duidelijke daling van 34% bij de leeftijdsgroep van 15 t/m 19 jaar en door de daling in de groep van 20 t/m 34 jaar (-21%). Deze laatste daling is opmerkelijk omdat er voor deze groep ook al in 1981 een forse daling (-23%) geregistreerd is. Bij de leeftijdsgroep 0 t/m 14 jaar was sprake van een toename van het aantal verkeersdoden (+26%).

De toename bij de leeftijdsgroepen 35 t/m 64 jaar en 65 jaar en ouder was minder groot (resp. +5% en +8%).



Verkeersdoden naar plaats ongeval en langzaam/snel						resultaten verwerkingsmethode							
1e 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)
verkeersdoden bin.beb.kom	222	129	205	171	150	n.l.	-	-12%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
verkeersdoden buit.beb.kom	347	194	270	227	225	n.l.	-	-1%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
langz.verkeer bin.beb.kom	153	80	136	127	108	n.l.	-	-15%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
langz.verkeer buit.beb.kom	114	43	72	56	77	n.l.	-	+ 38%	*	n.v.t.	-	n.v.t.	-
snel verkeer bin.beb.kom	69	49	69	44	42	n.l.	-	-5%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
snel verkeer buit.beb.kom	233	151	198	171	148	n.l.	-	-13%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
totaal	569	323	475	398	375	n.l.	-	-6%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-

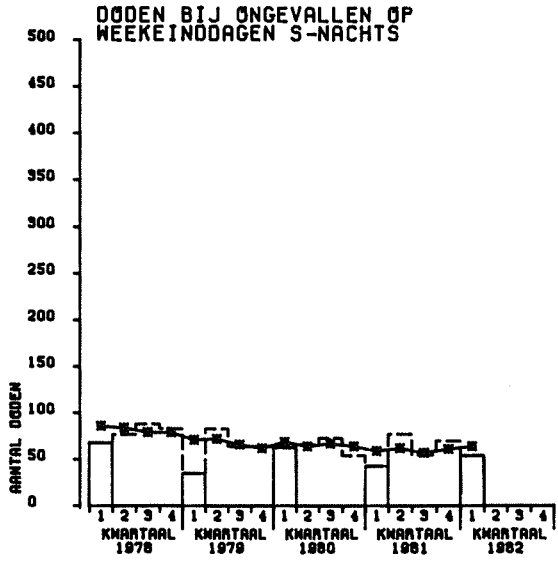
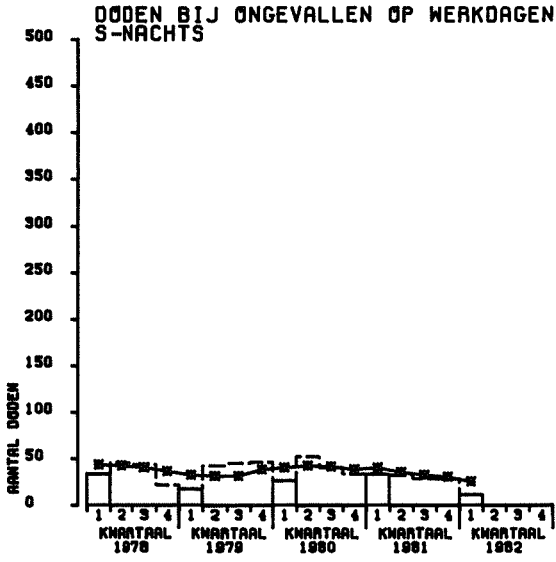
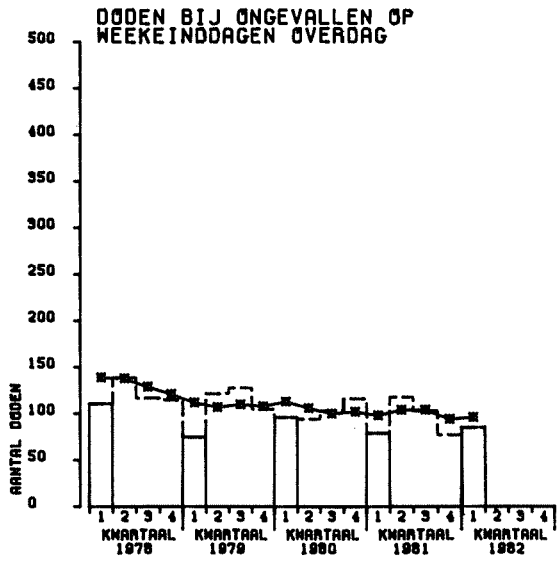
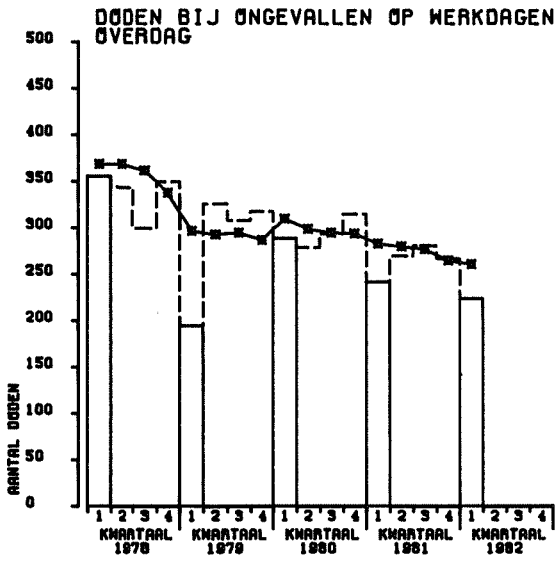
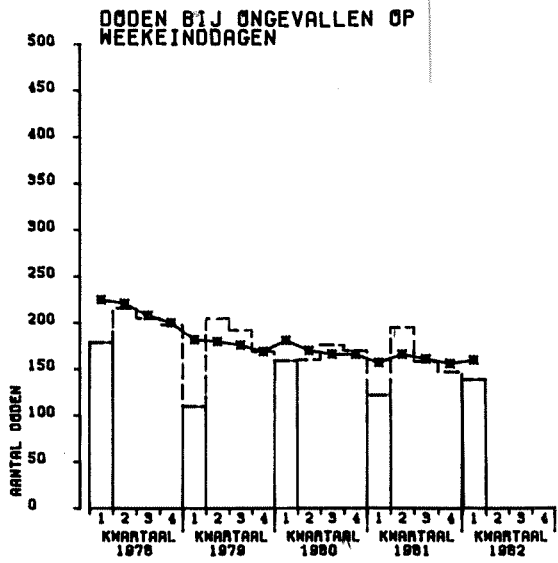
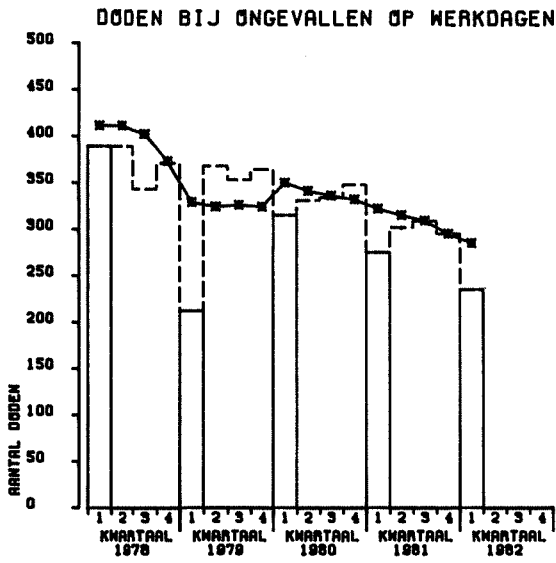
zie voor verklaringen van de noten bijlage I

Stijging t.o.v. 1981 bij doden onder deelnemers langzaam verkeer buiten de bebouwde kom

Als we de gegevens over 1979 buiten beschouwing laten constateren we ook hier in de eerste kwartalen van de voorperiode 1978 t/m 1981 dalende tendensen. In het eerste kwartaal van 1982 is het aantal doden onder deelnemers aan langzaam verkeer buiten de bebouwde kom als enige groep hoger (+38%) dan in het eerste kwartaal van 1981.

De daling van het totale aantal verkeersdoden in het eerste kwartaal 1982 is voornamelijk toe te schrijven aan de lagere aantallen overleden slachtoffers onder deelnemers aan langzaam verkeer binnen de bebouwde kom en onder deelnemers aan snel verkeer buiten de bebouwde kom.

Genoemde verschillen met de aantallen van 1981 resulteren in een daling van 12% in het totale aantal overledenen als gevolg van ongevallen binnen de bebouwde kom, terwijl het totale aantal overleden slachtoffers als gevolg van ongevallen buiten de bebouwde kom nauwelijks veranderde.



Verkeersdoden naar dagsoort en dag/nacht						resultaten verwerkingsmethode							
1e KWARTAAL	1978	1979	1980	1981	1982	verschil van voorlopig aantal in 1982							
						ontwikkeling voorperiode 1978/1981 2)		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)
verkeersdoden werkdagen	390	213	316	276	236	n.l.	-	-14%	*	n.v.t.	-	n.v.t.	-
verkeersdoden weekeinddagen	179	110	159	122	139	n.l.	-	+ 14%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
overdag op werkdagen	356	195	289	242	224	n.l.	-	-7%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
overdag op weekeinddagen	111	75	96	79	85	dal.	-8%	+ 8%	-	n.v.t.	-	+ 19%	-
s-nachts op werkdagen	34	18	27	34	12	hor.	+ 3%	-65%	***	-58%	***	-61%	**
s-nachts op weekeinddagen	68	35	63	43	54	n.l.	-	+ 26%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-
totaal	569	323	475	398	375	n.l.	-	-6%	-	n.v.t.	-	n.v.t.	-

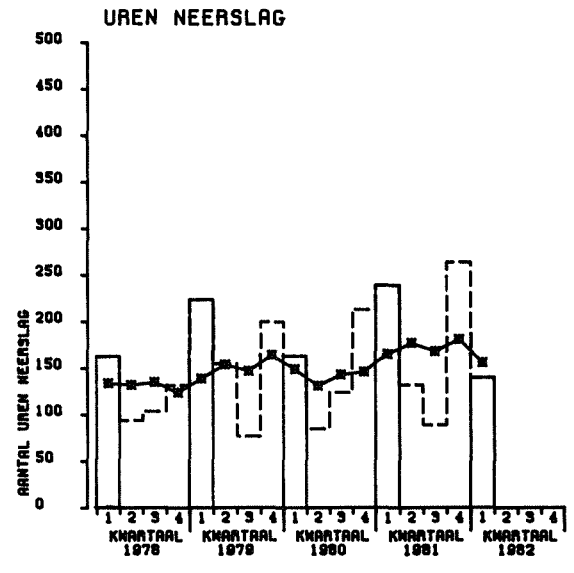
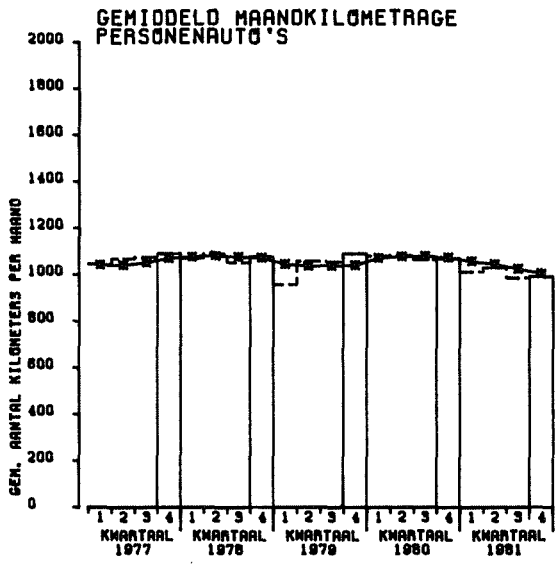
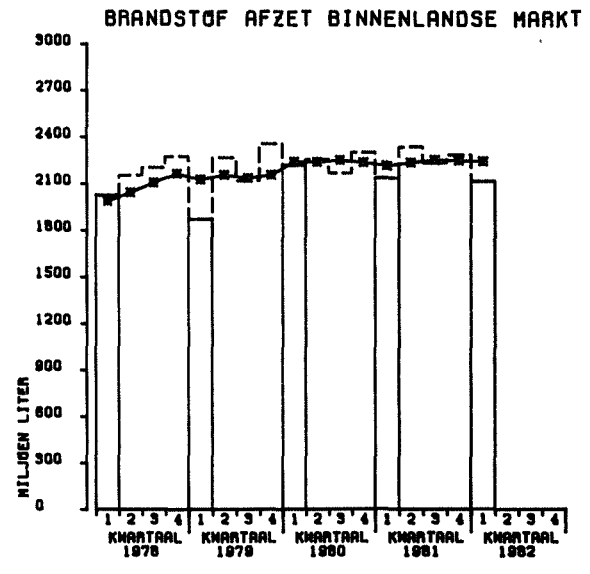
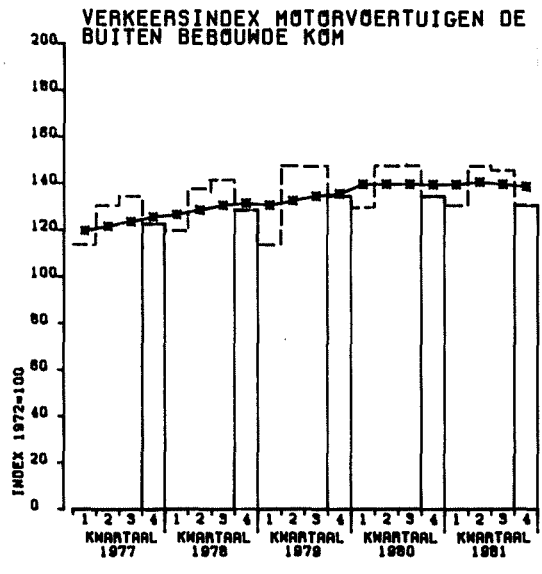
zie voor verklaringen van de noten bijlage I

Daling t.o.v. 1981 van het aantal doden als gevolg van ongevallen op werkdagen, vooral 's nachts

Als de gegevens over 1979 weer buiten beschouwing worden gelaten, blijkt in de eerste kwartalen van de voorperiode 1978 t/m 1981 bijna overal weer sprake te zijn van dalende tendensen. Een uitzondering vormt de relatief kleine groep overledenen als gevolg van ongevallen op werkdagen 's nachts, waarbij de aantallen in 1978, 1980 en 1981 niet veel van elkaar verschillen.

Het aantal in het eerste kwartaal van 1982 is echter duidelijk lager dan in 1981 en dus ook duidelijk lager dan op grond van het verloop in de voorperiode verwacht kon worden. Voor de totale groep overleden slachtoffers als gevolg van ongevallen op werkdagen bedraagt de daling t.o.v. het eerste kwartaal van 1981 ongeveer 14%.

Wat hogere aantallen dan in 1981 zien we voor de groepen overleden slachtoffers als gevolg van ongevallen op weekeinddagen, zowel overdag (+8%) als 's nachts (+26%); in totaal is sprake van een toename van ongeveer 14%.



Verkeersprestatie waarschijnlijk niet toegenomen

Gegevens over het eerste kwartaal van 1982 betreffende verkeersintensiteiten, gemiddelde maandkilometrages van personenauto's en omvang van het voertuigenpark zijn op het moment van schrijven onvolledig of in het geheel niet beschikbaar. De index van getelde intensiteiten van motorvoertuigen buiten de bebouwde kom (bron: CBS) is in 1982 van januari 2% lager en in februari precies gelijk aan de index van 1981 (het gegeven over maart 1982 is nog niet gepubliceerd). De afzet van motorbrandstoffen op de binnenlandse markt (bron: CBS) is in het eerste kwartaal in 1982 circa 1% lager dan in 1981. Andere dan de hier besproken expositiegegevens ontbreken nog over het eerste kwartaal van 1982. Gezien de ontwikkelingen in de gegevens van de gemiddelde maandkilometrages van personenauto's tot en met december 1981 en de omvang van het voertuigenpark per 1 augustus 1981 lijkt het echter onwaarschijnlijk, mede gelet op de wel beschikbare expositiegegevens, dat de totale verkeersprestatie in Nederland in het eerste kwartaal van 1982 hoger zal blijken uit te komen dan in het eerste kwartaal van 1981.

Minder sneeuw en regen

Het aantal van 6 sneeuwdagen van het eerste kwartaal van 1982 was lager dan het "normale" aantal van 19 sneeuwdagen en opvallend veel lager dan in het eerste kwartaal van 1981 waarin er te de Bilt 27 dagen met sneeuw werd geregistreerd (bron: KNMI). Ook het aantal uren met neerslag was, gemiddeld over de drie grotere weerstations, veel lager dan in het eerste kwartaal van 1981 (-41%). Het gemiddelde aantal van 140 uren neerslag van het eerste kwartaal van 1982 was circa 13% lager dan het aantal dat te de Bilt als "normaal" kan worden beschouwd voor deze periode van het jaar.

Ook in Bondsrepubliek Duitsland minder verkeersdoden

Van andere West-Europese landen zijn over het eerste kwartaal van 1982 alleen voorlopige cijfers beschikbaar van de Bondsrepubliek Duitsland. Uit die voorlopige cijfers blijkt dat de procentuele daling bij het aantal overleden verkeersslachtoffers in het eerste kwartaal van 1982 ten opzichte van het eerste kwartaal van 1981 gelijk is aan die in Nederland, namelijk: 6%.

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 kortheidshalve 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%.