

P.J. van Koppen, J.W. de Keijser & C.J. de Poot (2001)  
Liberalisering van overvallen: Effect van  
avondopenstelling van winkels op het aantal overvallen.  
*Tijdschrift voor Criminologie*, 43, 275-286

## Liberalisering van overvallen

Effect van avondopenstelling van winkels op het aantal overvallen<sup>1</sup>

*Peter van Koppen, Jan de Keijser & Christianne de Poot*

Criminaliteit is niet gelijkmatig verdeeld over de dag, de week en het jaar. Dat geldt ook voor overvallen. Naar de verdeling van criminaliteit binnen specifieke tijdseenheden is inmiddels nogal wat onderzoek verricht (Anderson, 1987; Anderson, 1989; Carlsmith en Anderson, 1979; Cheatwood, 1988; Cheatwood, 1995; Cohn, 1990; Cohn, 1993; Cohn en Rotton, 1997; Cotton, 1986; DeFronzo, 1984; Falk, 1952; Farrell en Pease, 1994; Field, 1992; Harries, Stadler en Zdorkowski, 1984; Van Koppen en Jansen, 1999; Lab en Hirschel, 1988; LeBeau, 1994; LeBeau en Corcoran, 1990; LeBeau en Langworthy, 1986; Tennenbaum en Fink, 1994; Vrij, Van der Steen en Koppelaar, 1994; Winslow, Rumbaut en Hwang, 1989). Misdrijven gericht tegen personen komen in de zomer aanzienlijk meer voor dan in de winter, terwijl de piek van het aantal vermogensmisdrijven juist in de winter ligt. Overvallen vallen in de categorie vermogensmisdrijven, hoewel een overval ook bedreiging van personen inhoudt.

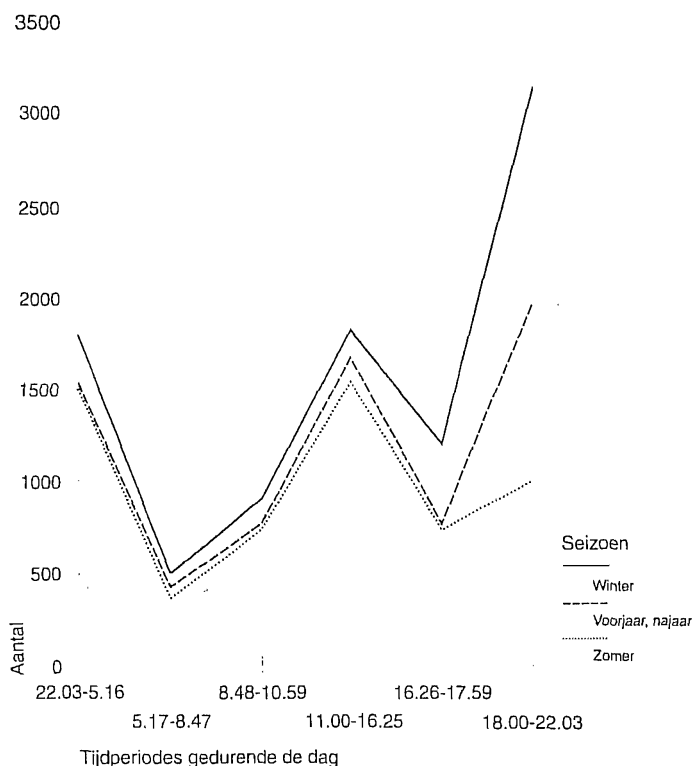
Hoe komt het dat er in de winter meer overvallen worden gepleegd dan in de zomer? Daarover lopen de meningen uiteen. De één beweert dat slecht weer betere condities voor een overval schept, hoewel daarvoor geen empirische steun is (zie bijvoorbeeld Anderson en Anderson, 1984; Landau en Fridman, 1993). Anderen stellen dat met koud weer het dragen van een uitgebreide vermomming minder opvalt. Als overvallers dat denken, is dat een misvatting want onderzoek laat zien dat iemand met een baseballpet en een zonnebril even onherkenbaar wordt als met een bivakmuts (Van Koppen en Lochun, 1997). Andere verklaringen voor de winterpiek leggen verband met de hogere kosten van levensonderhoud in de winter die overvallers tot overvallen zouden brengen (Cohn, 1990; Landau en Fridman, 1993), meer werkloosheid in de winter (Haran en Martin, 1984) en de grotere hoeveelheid geld die in de winter in omloop is vanwege de kerst (Field, 1992).

Uit eerder empirisch onderzoek bleek dat geen van deze verklaringen hout snijdt. Wij vonden als enige verklaring voor de winterpiek van overvallen dat gedurende de winter, terwijl het donker is, geschikte objecten vaker open zijn (Van Koppen en Jansen, 1999). In de zomer en overdag in de winter (wanneer het licht is) worden evenveel overvallen gepleegd, maar in de winter, vanaf de namiddag, zijn objecten in het donker open en worden er relatief meer overvallen gepleegd. Het effect wordt weergegeven in figuur 1, waarin de overvallen in Nederland in de periode 1988 - 1999 zijn verdeeld

1. Deze studie is gesubsidieerd door het Ien Dales Fonds, waarvoor wij dank zeggen. Wij danken eveneens de Centrale Rechercheinformatiedienst van het Korps landelijke politiediensten voor het beschikbaar stellen van de gegevens over de overvallen. Wij ontvingen bijzonder zinnig commentaar op eerdere versies van dit artikel van Catrien Bijleveld en van de redactie van het Tijdschrift voor Criminologie.

naar seizoen en periode in de dag<sup>2</sup>. Uit de figuur kan worden afgelezen dat het aantal overvallen in de winter, de zomer en de voorjaars- en najaarsmaanden 's nachts en overdag vrijwel gelijk is. Later op de dag gaat het aantal overvallen tussen de seizoenen uiteenlopen. Vanaf 18.00 uur neemt het aantal overvallen in het voorjaar en najaar toe in vergelijking met de zomer. Datzelfde geldt voor de winter, maar dan worden ook al meer overvallen gepleegd vanaf half vijf, wanneer het donker is.

*Figuur 1* Verdeling van aantallen overvallen over de dag voor de winter (november - februari), voorjaar/herfst (maart, april, september en oktober) en de zomer (mei - augustus); 1988 - april 1999, totaal aantal overvallen 22 826<sup>a</sup>.



a. De periodes in de dag zijn als volgt verdeeld: periode 1 (22.03 - 5.16) is de periode dat het altijd, het hele jaar door, donker is; periode 2 (5.17 - 8.47) is de tijd tussen het tijdstip dat 's zomers en 's winters de zon opkomt; in periode 3 (8.48 - 10.59) is het altijd licht, de periode eindigt voordat de tussen-de-middag overvallen beginnen; periode 4 (11.00 - 16.25) loopt tot het moment dat het midden in de winter donker wordt; periode 5 (16.25 - 17.59) loopt tot de reguliere sluitingstijd van winkels; periode 6 (18.00 - 22.03) loopt vanaf dat moment totdat 's zomers de zon ondergaat.

2. De periodes in de dag zijn als volgt verdeeld: Periode 1 (22.03-5.16) is de periode dat het altijd, het hele jaar door, donker is; Periode 2 (5.17-8.47) is de tijd tussen het tijdstip dat 's zomers en 's winters de zon opkomt; in Periode 3 (8.48-10.59) is het altijd licht, deze periode eindigt voordat de tussen-de-middag overvallen beginnen; Periode 4 (11.00-16.25) loopt tot het moment dat het midden in de winter donker wordt; Periode 5 (16.25-17.59) loopt tot de reguliere sluitingstijd van winkels gevolgd door Periode 6 (18.00-22.03) totdat 's zomers de zon ondergaat. Hoewel deze periodes niet even lang zijn, is dat niet van belang voor de onderhavige analyse. Wij vergelijken immers tussen de seizoenen voor dezelfde periodes.

Deze conclusies passen in de zogenaamde *routine activity theory* (Clarke en Felson, 1993; Cornish en Clarke, 1986; Felson, 1994) die suggereert dat het plaatsvinden van een misdrijf afhankelijk is van het samenkomen – in plaats en tijd – van drie elementen: (1) een gemotiveerde dader, (2) een geschikt object voor een misdrijf en (3) afwezigheid van afdoende bescherming van het object. Uit eerder onderzoek (Van Koppen en Jansen, 1999) bleek dat overvallers, met uitzondering van bankovervallers, 's ochtends nauwelijks actief zijn en dat pas worden in de loop van de middag en de avond. De twee andere elementen hangen in zekere zin samen (Bursik en Grasmick, 1993). Een object is voor een overvaller aantrekkelijk omdat hij denkt dat er wat te halen valt en omdat het object geschikt is voor een overval. Als commerciële objecten geopend zijn terwijl het donker is, verhoogt dat de kans op een overval. Het onderzoek laat immers zien dat de beschikbaarheid van commerciële objecten voor overvallen op het moment dat de bescherming van daglicht afneemt, zelfstandig tot een verhoging van het aantal overvallen leidt (Van Koppen en Jansen, 1999). Commerciële objecten die in de avonduren open zijn, zijn juist bijzonder aantrekkelijk voor overvallers omdat zij op dat moment het meest actief zijn en de opbrengsten van hun overvallen willen gebruiken voor feesten en uitgaan (Kroese en Staring, 1993). Zij halen het geld dan als het ware op weg naar de disco op.

## Nieuw beleid

Sinds ons eerdere onderzoek naar Nederlandse overvallen van 1988 tot en met 1994 (Van Koppen en Jansen, 1999) heeft in Nederland een beleidswijziging plaatsgevonden. In 1996 werd de winkelsluiting grotendeels vrijgelaten<sup>3</sup>. Daardoor hebben vooral supermarkten hun openingstijden aanzienlijk verruimd. In termen van de *routine activity theory* betekent die verruiming dat het aantal beschikbare objecten voor overvallen toeneemt op momenten dat juist de bescherming van het daglicht afneemt. Derhalve kan verwacht worden dat verruiming van de openingstijden *zelfstandig* tot een toename van het aantal overvallen zal leiden. Dat geldt vooral voor supermarkten, omdat die tegenwoordig veelal de hele werkweek tot 20.00 uur open zijn. Voorafgaand aan de wetwijziging waren supermarkten 's avonds nauwelijks open, zelfs niet op koopavond. Voor overige soorten winkels wordt een veel geringer effect van de wet verwacht, niet alleen omdat deze vaak al op een koopavond in de week geopend waren, maar vooral ook omdat niet-supermarkten hun openingstijden veel minder tot andere avonden hebben uitgebreid.

Tijdens de behandeling van het wetsontwerp in de Tweede Kamer dacht de toenmalige Minister van Economische Zaken G.J. Wijers daar anders over. Hij schreef in de Memorie van Toelichting op de wet (blz. 20):

3. Zie Tweede Kamer [1994-1995], 24226. Vaststelling van ruimere regels met betrekking tot de openingstijden van winkels.

'Langere en latere openingstijden lijken méér gelegenheid te bieden voor criminaliteit. Er zijn echter geen directe aanwijzingen dat er hierdoor ook daadwerkelijk een vergroting van winkelcriminaliteit zal optreden. [...] Evenmin zijn er aanwijzingen dat het aantal overvallen door verlenging van openingstijden zal toenemen. Overvallen behoren niet tot de impulsdelicten en vereisen een gerichte voorbereiding, waarbij het geschikteste object wordt gekozen.'

Met die verwachting negeerde de minister het toen beschikbare onderzoek. Zijn scherpzinnigheid bedroeg hem ook doordat een overval in veel ruimere mate een 'impulsdelict' is dan hij dacht. Uit eerder onderzoek bleek dat 61 % van de daders pas op de dag van het delict besliste om een overval te plegen (Van Koppen en Jansen, 1998). Nu, enige jaren later, kan onderzocht worden of er inderdaad geen effecten te vinden zijn van de avondopenstelling op het aantal overvallen.

## **Methode**

Voor ons onderzoek naar het tijdstip van overvallen beschikten wij over een groot bestand, het Landelijk Overvallen Registratie Systeem (LORS) van de Centrale Recherche Informatie dienst (CRI) van het Korps landelijke politiediensten. Hierin worden sinds begin 1988 routinematig alle meldingen van overvallen door de politiekorpsen opgenomen. De analyse is uitgevoerd op alle 22.826 overvallen tussen 1 januari 1988 en 30 april 1999 op banken, postkantoren, geldtransporten, horecagelegenheden, winkels, benzinstations, bedrijven en kantoren, woningen en overige commerciële objecten (een restcategorie met een grote variëteit aan overvallen, voornamelijk op taxi's, pizza- en andere koeriers, en NS-stations). Veel overvallen worden direct gemeld, soms zelfs met een stil alarm, zodat van vrijwel alle overvallen de datum en het tijdstip precies bekend zijn. Wij voerden de berekeningen uit op maandcijfers, het aantal overvallen dat elke maand op elk soort object plaatsvindt. Als moment van invoering van de ruimere openingstijden hanteren wij juni 1996, hoewel ook daarvoor sommige supermarkten 's avonds al open waren en andere pas later hun openingstijden verruimd hebben.

Wij onderzochten vooral de overvallen op supermarkten in de periode dat zij tegenwoordig 's avonds open zijn, met 20.15 uur als grens om ook rekening te kunnen houden met overvallen rond sluitingstijd. Tot supermarkten rekenen wij ook avondwinkels en kruideniers die 's avonds geopend zijn, omdat het onderscheid tussen die drie soorten niet altijd duidelijk is. Dit betekent wel dat voor een deel van de winkels in de experimentele groep na juni 1996 niets veranderd is, omdat zij daarvoor ook al open waren. Daardoor wordt in het onderhavige onderzoek de kans geringer dat wij een invloed van de beleidswijziging vinden.

Wij voerden geen analyse uit, gebaseerd op de kans van ieder object of soort object om overvallen te worden. Daarvoor zijn precieze cijfers nodig over het aantal objecten op elk moment in elke categorie en die cijfers bestaan eenvoudigweg niet.

## Resultaten

Tussen de categorieën objecten verschillen de gemiddelde maandcijfers vóór en na juni 1996 (zie tabel 1). Zo is het aantal overvallen op banken nogal dramatisch afgenomen. Dat begon overigens al ruim vóór 1996, doordat banken en postkantoren hun beveiliging aanzienlijk slimmer aanpakten. Bij 'overige commerciële objecten' vinden wij een stijging van 184%. Daarvoor kan de verklaring niet in het nieuwe beleid gevonden worden (zie tabel 3). Misschien heeft een betere registratie door de CRI bij deze restcategorie dit effect veroorzaakt. De grootste stijging wordt gevonden bij supermarkten tussen 18.00 en 20.15 uur: 347%.

Tabel 1 Aantal overvallen per maand onder oud en nieuw beleid, januari 1988 - april 1999<sup>a</sup>.

Soort overvallen	Oud beleid (voor juni 1996)		Nieuw beleid (na juni 1996)		Stijging / daling maand- gemiddelde in %
	Gemid- delde	Sd	Gemid- delde	Sd	
Alle overvallen	161,5	53,2	186,2	50,3	15
Banken en postkantoren	32,9	14,1	13,6	6,1	-59
Geldtransporten	13,6	6,0	12,6	4,8	- 7
Horeca	27,6	14,0	32,8	10,1	19
Winkels	41,5	19,6	54,7	20,9	32
Benzinestations	14,0	7,4	11,9	5,4	-15
Kantoren en bedrijven	3,7	2,3	4,6	2,3	24
Overige commerciële objecten	7,6	6,4	21,4	7,7	184
Woningen	20,7	9,2	34,5	8,9	67
Alleen supermarkten <sup>b</sup>	7,3	4,6	11,2	6,1	52
Supermarkten, andere tijdstippen dan 18 - 20.15 uur	6,2	3,7	7,6	4,2	24
Supermarkten, 18 - 20.15 uur	0,8	1,1	3,5	2,9	347
Supermarkten, 16 - 18.15 uur	1,9	1,8	2,5	2,2	33
Alle overige winkels	34,1	16,6	43,5	16,2	28
Overige winkels, andere tijdstippen dan 18 - 20.15 uur	28,1	12,9	37,2	13,2	33
Overige winkels, 18 - 20.15 uur	4,3	3,4	6,3	3,9	47

a. Aantal maanden: 136; totaal aantal overvallen: 22 826.

b. Supermarkten inclusief avondwinkels en dergelijke.

Tabel 2 geeft een wat preciezere analyse van de cijfers. Daarin zijn de overvallen per soort object verdeeld naar de seizoenen. Verreweg de grootste stijging van het aantal overvallen wordt gevonden bij supermarkten tussen 18.00 en 20.15 uur, terwijl de overvallen op supermarkten op andere tijdstippen veel minder sterk zijn toegenomen. Uit deze tabel kan echter niet zonder meer afgeleid worden dat de stijging veroorzaakt wordt door de verruiming van de openingstijden.

In de analyse dient ook rekening te worden gehouden met ontwikkelingen in de maandcijfers die andere oorzaken kunnen hebben. Dat deden wij met de tijdreeksanalyse ARIMA<sup>4</sup>. Daarbij kan rekening worden gehouden met

seizoensinvloeden, door de autoregressie te berekenen met de voorgaande maand (AR 1 in tabel 3) en met dezelfde maand een jaar eerder (AR 11 in tabel 3). Daarnaast wordt in de regressie het zogenaamde *moving average* betrokken, de opgaande of neergaande tendentie die in de tijdreeks verborgen zit (MA 1 in tabel 3). Die effecten zijn voor de onderhavige vraagstelling niet interessant en werden in de analyse eerst verwijderd. Het gaat er immers om welk effect *daarna* nog verklaard wordt met de wijziging in beleid ('Beleid' in tabel 3). In de ARIMA-analyse is dat niet meer dan een dummyvariabele met de waarde 0 voor de maanden vóór juni 1996 en de waarde 1 voor de maanden daarna.

Tabel 2 Aantal per maand per seizoen onder oud en nieuw beleid, januari 1988 - 1999<sup>a</sup>.

Soort overvallen	Oud beleid (voor juni 1996)			Nieuw beleid (na juni 1996)			Stijging / daling in %		
	Voorjaar			Voorjaar			Voorjaar		
	Winter	Herfst	Zomer	Winter	Herfst	Zomer	Winter	Herfst	Zomer
Alle overvallen	199,5	154,9	129,2	241,8	165,5	148,1	21	7	15
Banken en postkantoren	38,2	31,7	28,5	17,6	10,5	12,5	-45,4	-6,7	-5,6
Geldtransporten	18,3	12,4	10,1	16,7	11,8	9,1	-9	-4	-10
Horeca	32,9	26,9	23,0	43,4	29,3	24,9	32	9	8
Winkels	54,7	39,0	30,4	77,0	49,4	36,2	41	27	19
Benzinestations	18,3	14,2	9,3	15,4	10,4	9,8	-16	-2,7	6
Kantoren en bedrijven	4,0	3,6	3,5	5,9	4,0	3,7	49	11	8
Overige commerciële objecten	9,4	8,0	5,2	25,5	19,5	19,1	171	144	268
Woningen	23,7	19,2	19,2	40,3	30,5	32,7	70	59	71
Alleen supermarkten	9,0	7,4	5,5	15,8	10,7	6,6	75	45	20
Supermarkten buiten 18 - 20.15 uur	7,1	6,6	4,7	9,8	7,9	4,9	38	20	5
Supermarkten, 18 - 20.15 uur	1,4	0,4	0,6	6,0	2,8	1,7	334	568	200
Supermarkten, 16 - 18.15 uur	2,1	1,8	1,8	3,9	2,2	1,3	90	23	-29
Overige winkels	45,6	31,6	24,9	61,2	38,8	29,5	34	22	19
Overige winkels, buiten 18-20.15 uur	36,1	26,9	21,0	50,8	33,0	26,9	41	23	18
Overige winkels, tussen 18 - 20.15 uur	6,9	3,4	2,6	10,3	5,8	2,6	50	69	1

a. Aantal maanden: 136; totaal aantal overvallen: 22 826; winter: november - februari; zomer: mei - augustus; voorjaar/najaar: de overige vier maanden.

b. Supermarkten inclusief avondwinkels en dergelijke.

De analyse in tabel 3 (zie ook tabel 4) laat zien dat de stijgingen en dalingen van de overvallen voor geen van de soorten objecten aan de wijziging in

- ARIMA staat voor *AutoRegressive Integrated Moving Average*, vernoemd naar de drie componenten van de analyse. In feite voerden wij een ARMA-analyse uit, zonder de I van integratie, omdat dat bij de onderhavige serie maanden voor onze vraagstelling irrelevant is.

beleid kan worden toegeschreven, met één uitzondering: de openstelling van supermarkten tussen 18 en 20 uur. *Uitsluitend* door de ruimere openingstijden vinden er per maand tussen 18 en 20 uur bijna drie keer (2,76) zoveel overvallen plaats op supermarkten. Van de stijging in het aantal overvallen op supermarkten tussen 18.00 en 20.15 uur van 347% (vergelijk tabel 1) kan dus iets meer dan de helft, 176%, worden toegeschreven aan de ruimere openingstijden. Tot 1996 schommelde het aantal overvallen op supermarkten op dat tijdstip rond de negen per jaar. Inmiddels is dat aantal sterk gestegen: in 1996 nog 25, in 1997 42, in 1998 45 en in 1999 57 overvallen. Als de helft van die stijging kan worden verklaard door de ruimere openingstijden, levert dat per jaar 25 extra overvallen op.

Tabel 3 ARIMA-analyse van maandcijfers van overvallen op objecten<sup>ii</sup>.

Soort overvallen	Variabele	B	SE B	T-ratio
Alle overvallen	ARI	0,59	0,06	10,41***
	ARII	0,39	0,05	7,17***
	MAI	0,01	0,11	0,10
	Beleid	-1,62	16,07	-0,10
	Constante	141,42	48,45	2,92**
Banken en postkantoren	ARI	0,77	0,07	10,85***
	ARII	0,17	0,06	2,93
	MAI	0,26	0,12	2,22
	Beleid	-7,25	5,63	-1,29
	Constante	26,08	7,28	3,58***
Geldtransporten	ARI	0,58	0,11	5,36***
	ARII	0,26	0,07	3,81***
	MAI	0,07	0,15	0,48
	Beleid	-0,77	2,46	-0,31
	Constante	13,21	2,08	6,35***
Horeca	ARI	0,73	0,07	10,65***
	ARII	0,23	0,06	3,79***
	MAI	0,32	0,11	2,90**
	Beleid	-3,21	4,97	-0,65
	Constante	26,03	8,40	3,10**
Benzinestations	ARI	0,64	0,09	6,82***
	ARII	0,23	0,06	3,61***
	MAI	0,24	0,14	1,80
	Beleid	-0,68	2,97	-0,23
	Constante	12,54	2,62	4,79***
Kantoren en bedrijven	ARI	-0,28	0,49	-0,58
	ARII	-0,09	0,09	-1,06
	MAI	-0,41	0,47	-0,87
	Beleid	0,88	0,46	1,90
	Constante	3,69	0,23	15,97***
Overige commerciële objecten	ARI	0,79	0,07	10,83***
	ARII	0,18	0,07	2,67**
	MAI	0,49	0,12	4,20***
	Beleid	3,38	2,84	1,19
	Constante	10,39	5,19	2,00*



<i>Soort overvallen</i>	<i>Variabele</i>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>T-ratio</i>
Woningen	AR1	0,89	0,07	12,01***
	AR11	0,07	0,06	1,14
	MA1	0,65	0,12	5,51***
	Beleid	3,73	4,16	0,90
	Constante	22,50	4,63	4,86***
Alle winkels	AR1	0,59	0,06	9,73***
	AR11	0,39	0,06	7,02***
	MA1	0,14	0,11	1,27
	Beleid	3,78	6,28	0,60
	Constante	36,97	18,19	2,03*
Alleen supermarkten <sup>b</sup>	AR1	0,60	0,11	560***
	AR11	0,28	0,07	4,01***
	MA1	0,39	0,14	2,72**
	Beleid	2,10	1,77	1,18
	Constante	7,21	1,72	4,18***
Supermarkten, buiten 18.00 - 20.15 uur	AR1	0,67	0,11	6,20***
	AR11	0,22	0,07	3,24***
	MA1	0,48	0,15	3,31**
	Beleid	-0,35	1,42	-0,25
	Constante	6,18	1,30	4,75***
Supermarkten, 18.00 - 20.15 uur	AR1	0,54	0,15	3,72***
	AR11	0,34	0,08	4,33***
	MA1	0,51	0,17	2,96**
	Beleid	2,76	0,49	5,64***
	Constante	0,79	0,49	1,63
Supermarkten, 16.00 - 18.15 uur	AR1	0,22	0,21	1,04
	AR11	0,18	0,09	2,06*
	MA1	-0,15	0,22	-0,68
	Beleid	0,50	0,58	0,87
	Constante	1,85	0,32	5,73***
Alle overige soorten winkels	AR1	0,60	0,06	9,47***
	AR11	0,37	0,06	6,35***
	MA1	0,07	0,11	0,60
	Beleid	2,76	5,78	0,48
	Constante	30,65	13,18	2,33*
Overige winkels, buiten 18.00 - 20.15 uur	AR1	0,61	0,07	9,15***
	AR11	0,36	0,06	5,99***
	MA1	0,21	0,11	1,86
	Beleid	1,44	4,48	0,32
	Constante	26,57	10,72	2,48*
Overige winkels, 18.00 - 20.15 uur	AR1	0,55	0,09	6,38***
	AR11	0,37	0,06	5,73***
	MA1	0,16	0,13	1,27
	Beleid	1,39	1,33	1,05
	Constante	3,82	1,83	2,09*

a. Aantal maanden: 136; totaal aantal overvallen: 22 826.

b. Supermarkten inclusief avondwinkels en dergelijke.

\*\*\*  $p < .001$

\*\*  $p < .01$

\*  $p < .05$

Tabel 4 Kerngegevens ARIMA - analyse van maandcijfers van overvallen op objecten<sup>a</sup>.

Soort overvallen	Standard error	Log likelihood	AIC	SBC	Adj. SS	Res. var.
Alle overvallen	26,3	-637,3	1 284,5	1 299,1	93 554,6	689,6
Banken en postkantoren	8,3	-479,1	968,3	982,9	9 143,3	68,9
Geldtransporten	4,5	-395,1	800,2	814,8	2 656,4	20,0
Horeca	8,3	-480,0	969,9	984,5	9 252,8	69,4
Benzinestations	5,6	-426,3	862,6	877,2	4 203,3	31,7
Kantoren en bedrijven	2,3	-301,2	612,5	627,1	668,0	5,1
Overige commerciële objecten	5,1	-413,1	836,1	850,7	3 459,6	26,0
Woningen	7,5	-464,4	938,8	953,3	7 358,7	55,7
Alle winkels	11,5	-525,0	1 060,0	1 074,5	17 946,0	132,4
Alleen supermarkten <sup>b</sup>	4,3	-388,4	786,9	801,4	2 408,3	18,1
Supermarkten, buiten 18.00 - 20.15 uur	3,4	-357,9	725,8	740,3	1 536,7	11,6
Supermarkten, 18.00 - 20.15 uur	1,6	-253,3	516,6	531,2	330,2	2,5
Supermarkten, 16.00 - 18.15 uur	1,8	-266,6	543,4	557,9	401,8	3,1
Alle overige winkels	9,7	-501,6	1 013,2	1 027,8	12 725,8	94,3
Overige winkels, buiten 18.00 - 20.15 uur	8,5	-482,8	975,5	990,1	9 645,8	71,5
Overige winkels, 18.00 - 20.15 uur	2,6	-323,9	657,8	672,3	932,3	7,0

a. Aantal maanden: 136; totaal aantal overvallen 22 826; voor elke analyse geldt:  $df=131$ .

b. Supermarkten inclusief avondwinkels en dergelijke.

De cijfers in tabel 2 kunnen de indruk wekken dat de stijging in het voorjaar en de herfst aanzienlijk groter (568%) is dan in de winter (334%) of de zomer (200%). In absolute aantallen is de stijging in de winter echter twee keer zo groot als in het voorjaar en zelfs vier keer zo groot als in de zomer (vergelijk tabel 2). Het effect van het nieuwe beleid treedt in die zin dus vooral in de wintermaanden op. De procentueel grote toename in voorjaar en najaar kan vooral verklaard worden uit het feit dat onder het oude beleid de winkels dan uitsluitend bij licht open waren en het onder het nieuwe beleid gedurende een deel van de openingstijd donker is. Dat is juist het geval bij sluitingstijd, als winkels het kwetsbaarst zijn voor een overval.

Natuurlijk controleerden wij voor de periode tussen 18 en 20 uur of de beleidswijziging op andere objecten effect had. Dat blijkt niet het geval te zijn (resultaten niet gepresenteerd), ook niet bij andere winkels dan supermarkten (zie tabellen 3 en 4).

Wij onderzochten ook of de stijging van overvallen op supermarkten tussen 18 en 20.15 uur gecompenseerd wordt door een afname van het aantal overvallen op andere tijdstippen. Door de ruimere openingstijden zou er immers sprake kunnen zijn van een verplaatsingseffect in de tijd. Om dit te controleren toetsten wij de hypothese dat de beleidswijziging in de twee uur vóór de oude sluitingstijd (van 16 tot 18.15 uur) een vermindering van het aantal overvallen heeft veroorzaakt. In tabel 3 is te zien dat er van zo'n verplaatsingseffect ( $B=0,5$ ;  $T=0,87$ , n.s.) geen sprake is.

Het feit dat wij voor andersoortige objecten geen effect van de beleidswijziging op het aantal overvallen vonden, betekent dat er ook geen verplaatsing van overvallen op die objecten naar overvallen op supermarkten plaats heeft gevonden.

### **De gelegenheid schept de dief**

Voor overvallen geldt hetzelfde als voor veel andere vormen van criminaliteit: de gelegenheid schept de dief. Overvallers plegen hun overvallen bij voorkeur als het donker is. Als objecten op dat moment beschikbaar (open) zijn, levert dat autonoom een hoger aantal overvallen op. De beleidswijziging in openingstijden voor winkels heeft ertoe geleid dat er met name in de wintermaanden meer winkels open zijn als het donker is dan daarvoor. De minister van Economische Zaken dacht in 1996 nog dat die verruiming niet tot meer overvallen zou leiden; ons onderzoek laat zien dat er in Nederland wel degelijk 25 extra overvallen per jaar plaatsvinden, uitsluitend door de ruimere openingstijden.

Men kan zich afvragen of deze conclusie niet triviaal is: supermarkten zijn nu zo'n 35% langer open dan vóór 1996, waardoor het risico om overvallen te worden simpelweg even veel is toegenomen. Het aantal overvallen is echter niet alleen meer dan 35% gestegen, de toename is ook sterk geconcentreerd in de twee extra uren dat de supermarkten open zijn en dan vooral 's winters, als het donker is.

Bij de gevonden resultaten moeten twee kanttekeningen worden geplaatst. Ten eerste is de beleidswijziging over de openingstijden van winkels nog niet zo lang geleden ingegaan. Hoewel de gevonden stijging in het aantal overvallen op supermarkten past in de resultaten van eerder onderzoek (Van Koppen en Jansen, 1999) kan niet worden uitgesloten dat na verloop van tijd het gevonden effect weer afneemt of juist toeneemt. Het verdient daarom aanbeveling over een aantal jaren dezelfde analyse te herhalen.

Ten tweede lieten de gegevens geen analyse toe die inzicht zou kunnen geven in de specifieke kans van elke afzonderlijke winkel op een overval, de invloed van de vestigingsplaats van een winkel en de rol van specifieke dadergroepen bij de stijging van het aantal overvallen. Misschien maakt de vestigingsplaats een winkel extra gevoelig of juist minder gevoelig voor overvallen tussen 18 en 20 uur. Dergelijke gegevens zijn belangrijk om beleid te kunnen maken dat de negatieve effecten van de verruiming van de openingstijden zou kunnen beperken. Ook weten wij niet of juist bepaalde soorten daders meer dan andere gebruik hebben gemaakt van de ruimere openingstijden om een overval te plegen.

Gegeven het grote aantal supermarkten in Nederland dat (bijna) iedere avond tot 20 uur geopend is, levert de door ons gesignaleerde autonome toename van overvallen voor de individuele supermarkteigenaar slechts een geringe extra kans op een overval op. Stellen we daar de omzet in die extra avonduren tegenover, dan lijkt het ons waarschijnlijk dat de meeste middenstanders en grootgrutters de gering verhoogde kans op een overval voor lief zullen nemen. Een extreme risico-vermijder doet er echter goed aan om de winkel te sluiten

zodra het donker wordt. Toch is er ook een minder drastische reactiemogelijk op de verhoogde kans op een overval in de donkere uren: *intensivering* van beveiliging en *preventie* vanaf het moment dat de bescherming van het daglicht begint af te nemen. De afnemende bescherming door het daglicht dient gecompenseerd worden met een toename daarvan door zichtbare maatregelen voor situationele preventie, zoals extra verlichting, duidelijk zichtbare beveiligingsbeambten en winkelpersoneel (Hunter en Jeffery, 1997). Door deze extra maatregelen neemt de derde component uit de *routine activity theory* (bescherming) in de donkere uren van de dag niet verder af. Tenslotte willen wij er op wijzen dat er geen reden is om aan te nemen dat de zelfstandige, zij het geringe toename van overvallen op supermarkten niet plaats zou vinden bij andere commerciële objecten, wanneer ook die in de toekomst mochten besluiten om meer dan tot nu toe gebruik te maken van de mogelijkheid tot ruimere openingstijden.

## Literatuur

- Anderson, C.A. (1987) 'Temperature and aggression: Effects on quarterly, yearly, and city rates of violent and nonviolent crime', *Journal of Personality and Social Psychology*, 52: 1161-1173.
- Anderson, C.A. (1989) 'Temperature and aggression: Ubiquitous effects of heat on occurrence of human violence', *Psychological Bulletin*, 106: 74-96.
- Anderson, C.A. & D.C. Anderson (1984) 'Ambient temperature and violent crime: Tests of the linear and curvilinear hypotheses'. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46: 91-97.
- Bursik, R.J. & H.G. Grasmick (1993) *Neighborhoods and crime*, New York: Lexington.
- Carlsmith, J.M. & C.A. Anderson (1979) 'Ambient temperature and the occurrence of collective violence: A new analysis', *Journal of Personality and Social Psychology*, 37: 337-344.
- Cheatwood, D. (1988) 'Is there a season for homicide?'. *Criminology*, 26: 287-306.
- Cheatwood, D. (1995) 'The effects of weather on homicide'. *Journal of Quantitative Criminology*, 11: 51-70.
- Clarke, R.V. & M. Felson (1993) *Routine activity and rational choice*, New Brunswick, NJ: Transaction.
- Cohn, E.G. (1990) 'Weather and crime', *British Journal of Criminology*, 30: 51-64.
- Cohn, E.G. (1993) 'The prediction of police calls for service: The influence of weather and temporal variables on rape and domestic violence', *Journal of Environmental Psychology*, 13: 71-83.
- Cohn, E.G. & J. Rotton (1997) 'Assault as a function of time and temperature: A moderator-variable time-series analysis', *Journal of Personality and Social Psychology*, 72: 1322-1334.
- Cornish, D.B. & R.V. Clarke (eds.) (1986) *The reasoning criminal: Rational choice perspectives on offending*. New York: Springer.
- Cotton, J.L. (1986) 'Ambient temperature and violent crime', *Journal of Applied Social Psychology*, 16: 786-801.
- DeFronzo, J. (1984) 'Climate and crime: Tests of an FBI assumption', *Environment and Behavior*, 16: 185-210.
- Falk, G.J. (1952) 'The influence of the seasons on the crime rate', *Journal of Criminal Law, Criminology, and Police Science*, 43: 199-213.
- Farrell, G. & K. Pease (1994) 'Crime seasonality: Domestic disputes and residential burglary in Merseyside 1988-90', *British Journal of Criminology*, 34: 487-498.
- Felson, M. (1994) *Crime and everyday life: Insight and implications for society*, Thousand Oaks (CA): Pine Forge.
- Field, S. (1992) 'The effect of temperature on crime', *British Journal of Criminology*, 32: 340-351.

- Haran, J.F. & J.M. Martin (1984) 'The armed urban bank robber: A profile', *Federal Probation*, 48: 47-73.
- Harries, K.D., S.J. Stadler & R.T. Zdorkowski (1984) 'Seasonality and assault: Explorations in inter-neighborhood variation, Dallas 1980', *Annals of the Association of American Geographers*, 74: 590-604.
- Hunter, R.D. & C.R. Jeffery (1997) 'Preventing convenience store robbery through environmental design', in: R.V. Clarke (ed.) *Situational crime prevention: Successful case studies*, Guilderland: Harrow and Heston: 191-199.
- Koppen, P.J. van & R.W.J. Jansen (1998) 'The road to the robbery: Travel pattern in commercial robberies', *British Journal of Criminology*, 38: 230-246.
- Koppen, P.J. van & R.W.J. Jansen (1999) 'The time to rob: Variations in time of number of commercial robberies', *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 36: 7-29.
- Koppen, P.J. van & S.K. Lochun (1997) 'Portraying perpetrators: The validity of offender descriptions by witnesses', *Law and Human Behavior*, 21: 663-687.
- Kroese, G.J. & R.H.J.M. Staring (1993) *Prestige, professie en wanhoop: Een onderzoek onder gedetineerde overvallers*, Arnhem: Gouda Quint.
- Lab, S.P. & J.D. Hirschel (1988) 'Climatological conditions and crime: The forecast is ...?', *Justice Quarterly*, 5: 281-299.
- Landau, S.F. & D. Fridman (1993) 'The seasonality of violent crime: The case of robbery and homicide in Israel', *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30: 163-191.
- LeBeau, J.L. (1994) 'The oscillation of police calls to domestic disputes with time and the temperature humidity index', *Journal of Crime and Justice*, 27: 149-161.
- LeBeau, J.L. & W.T. Corcoran (1990) 'Changes in calls for police service with changes in routine activities and the arrival and passage of weather fronts', *Journal of Quantitative Criminology*, 6: 269-291.
- LeBeau, J.L. & R.H. Langworthy (1986) 'The linkages between routine activities, weather, and calls for police services', *Journal of Police Science and Administration*, 14: 137-145.
- Tennenbaum, A.N. & E.L. Fink (1994) 'Temporal regularities in homicide: Cycles, seasons, and autoregression', *Journal of Quantitative Criminology*, 10: 317-342.
- Vrij, A., J. van der Steen & L. Koppelaar (1994) 'Aggression of police officers as a function of temperature: An experiment with the fire arms training system', *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 4: 365-370.
- Winslow, R.W., R.G. Rumbaut & J. Hwang (1989) 'Heat and violence in the Dallas field data: Linearity, curvilinearity, and heteroscedasticity', *Journal of Applied Social Psychology*, 19: 1453-1378.