

BRANDSTICHTING IN NEDERLAND

Daders, slachtoffers en schade



verkenningen

R

BRANDSTICHTING IN NEDERLAND

Daders, slachtoffers en schade

In de reeks *Verkenningen* zijn de volgende vier delen verschenen:

Deel 1:

Diefstal en vernieling op de bouwplaats; een oriënterend onderzoek onder aannemers
(december 1985)

Deel 2:

Bestuurlijke preventie; het idee, de voorlopers, de organisatie
(augustus 1986)

Deel 3:

Volkstuinen en criminaliteit; een oriënterend onderzoek onder volkstuinverenigingen
(december 1989)

Deel 4:

Brandstichting in Nederland; daders, slachtoffers en schade
(december 1989)

ISBN 90 71789 05 5

©1989

Bureau Criminaliteitpreventie
Van Dijk & Van Soomeren BV

Colofon

Auteurs:

Anneke van Hoek, met medewerking van Paul van Soomeren

Vormgeving:

Sytske A. Wieringa (Groningen)

Fotografie:

ANP (Amsterdam)

Illustraties:

Roel Heerema

Druk omslag:

C. Regenboog (Groningen)

U kunt een *Verkenning* bestellen door overmaking van f 25,- (inclusief portokosten) op girorekening 24 34 320 onder vermelding van 'Verkenningenreeks' en het door u gewenste deel.

**Bureau Criminaliteitspreventie
Van Dijk & Van Soomeren BV**

Postadres: Mariotteplein 9

1098 NW Amsterdam

Telefoon: 020 - 25 75 37 / 26 69 70

BUREAU CRIMINALITEITS
PREVENTIE ■

Woord vooraf

Brandstichting is een vorm van criminaliteit die met name als er een gebouw bij betrokken is aanzienlijke schade veroorzaakt. De directe materiële schade die één enkele brandstichting veroorzaakt blijkt in sommige gevallen op te lopen tot meer dan een miljoen gulden, zodat het duidelijk is dat het van groot belang is om brandstichting zoveel mogelijk te voorkomen.

Nu is goede preventie gebaseerd op kennis over de spreiding en de achtergronden van een verschijnsel.

In dit rapport staan daarom de volgende twee vragen centraal:

- Hoe ziet het verschijnsel brandstichting in gebouwen eruit?
- Door wie worden branden gesticht?

Ter beantwoording van de eerste vraag zijn CBS-cijfers geanalyseerd. Aldus wordt inzicht verkregen in de geografische spreiding van het verschijnsel en in de verschillen in frequentie en schade per gebouwtype. Op grond van deze gegevens is het mogelijk om de hoogte van het brandstichtingsrisico van gebouwsoort x op lokatie y enigszins in te schatten. Ook wordt aandacht besteed aan de spreiding in de tijd: welke maanden, dagen en uren komt brandstichting relatief veel voor.

Ter beantwoording van de tweede vraag is binnenlandse en buitenlandse literatuur bestudeerd. Aan de hand van variabelen als leeftijd en motief worden zeven soorten brandstichters onderscheiden. Het profiel van deze daders wordt nader geschetst door in te gaan op de verschillende soorten objecten waarin en de manier waarop er brand gesticht wordt en het tijdstip van de brand.

Bij wijze van samenvatting worden de hoofdpunten uit het rapport kort en overzichtelijk weergegeven in een risico-checklist en een daderoverzicht.

Tenslotte worden enkele opmerkingen gemaakt met betrekking tot de preventie van brandstichting in gebouwen.

Deze publikatie werd mede mogelijk gemaakt door medewerking van de Stichting Bouwresearch, Rotterdam, en Raadgevend Ingenieursbureau Poel BV, 's-Gravenhage.

Amsterdam, december 1989

Inhoud

INLEIDING - Hoofdstuk 1

- Achtergrond ... 7
- Doel en opzet ... 7
- Definities ... 8
- Gebruikte cijfers ... 9

BRANDSTICHTING IN NEDERLAND; - Hoofdstuk 2 EEN CIJFERANALYSE

- Branden naar brandoorzaak ... 11
- Verdachte branden naar object ... 13
- Verdachte branden naar soort gebouw ... 14
- Verdachte branden naar provincie en gemeentegroep ... 17
- Verdachte branden naar COROP-gebied en naar gemeente ... 19
- Verdachte branden naar maand, dag en naar tijdstip van melden ... 21
- Verdachte branden naar schade ... 23
- Verdachte branden naar schade en soort gebouw ... 25

DADERTYPOLOGIE - Hoofdstuk 3

- Inleiding ... 29
- Algemene profielschets ... 29
- Dadertypologie ... 30
 - leeftijd en motief ... 30
 - nadere omschrijving dader en geprefereerd object ... 32
 - tijdstip van brandstichting ... 33
 - modus operandi ... 34
- Dadergroepen, frequentie en schade ... 37
 - spelen met vuur, baldadigheid ... 38
 - brandstichting ... 38

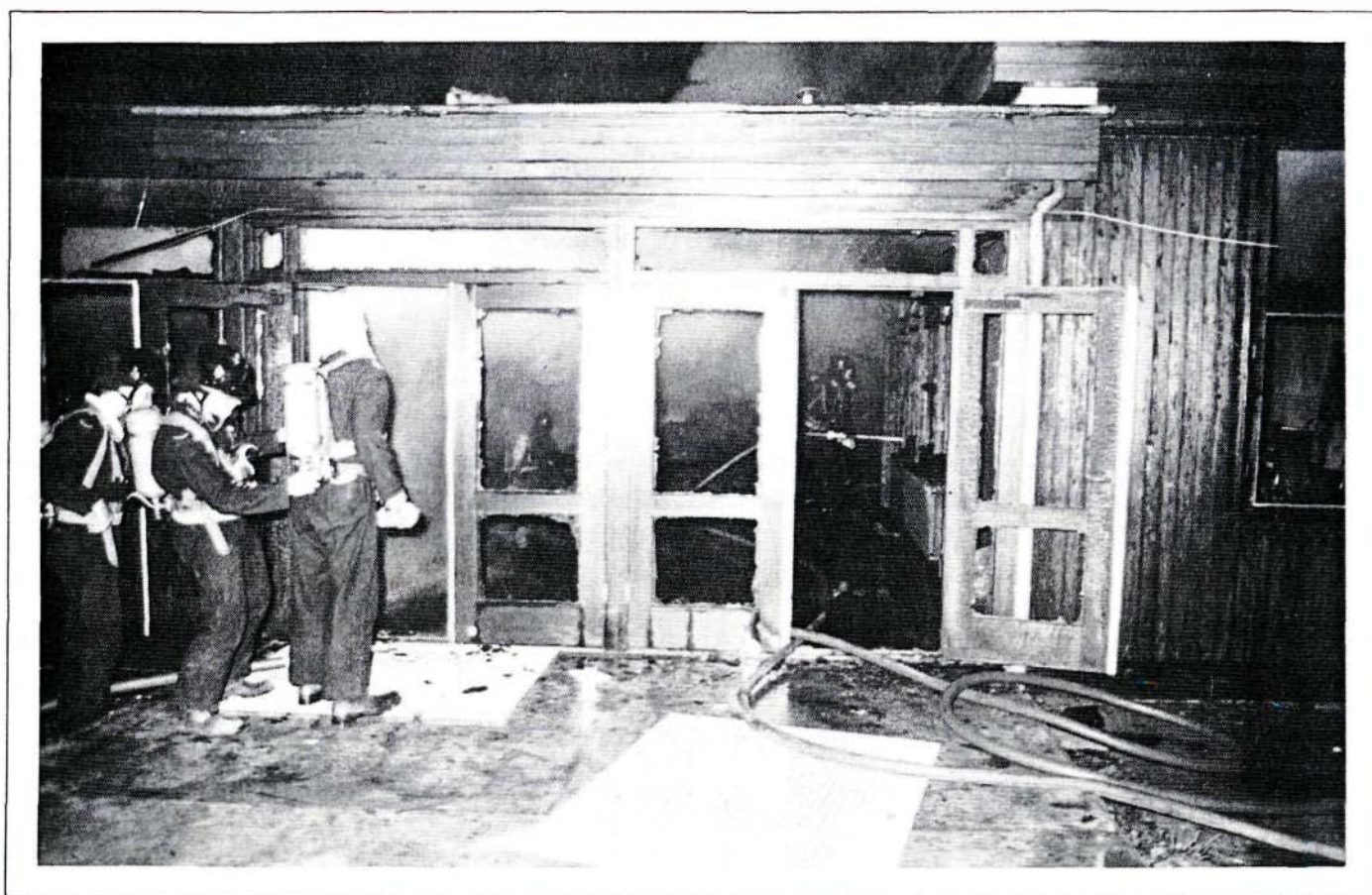
CONCLUSIES - Hoofdstuk 4

- Daderoverzicht ... 43
- Risico-checklist ... 45
- Preventiestrategieën; een eerste gedachtenbepaling ... 45

Literatuur... 47

BIJLAGE - Tabellen

- brandoorzaken ... 49
- branden 1971-1987 ... 50
- specificering van de categorie 'geen gebouwen' ... 50
- aantal brandstichtingen in en buiten gebouwen, 1971-1984 ... 51
- verdachte branden in gebouwen naar provincie en gemeentegroep (absoluut), 1988 ... 52
- de COROP-gebieden ... 53
- verdachte branden in gebouwen naar COROP-gebied, 1988 ... 54
- verdachte branden in gebouwen naar enkele gemeenten (absoluut), 1988 ... 56
- brandstichtingen en baldadigheden in gebouwen naar uur van melden (absoluut), 1988 ... 56
- verdachte branden in woongebouwen en overige gebouwen naar tijdstip van melden, 1988 ... 57
- brandstichting en baldadigheid in gebouwen naar soort gebouw (gedetailleerd), 1988 ... 58
- brandstichtingsrisico per woningsoort, 1988 ... 59
- schade van verdachte branden naar soort gebouw, 1988 ... 60
- schadebedragen van enkele grote branden in winkelcentra, 1979-1985 ... 63



Brand in een noodgebouw van een school te Amersfoort.
De schade liep in de miljoenen.

INLEIDING

Hoofdstuk 1

ACHTERGROND

Brandstichting is een delict dat aanzienlijke schade veroorzaakt, met name als er een gebouw bij betrokken is. De directe materiële schade van één enkele brandstichting blijkt in sommige gevallen zelfs op te lopen tot meer dan een miljoen gulden. Als men verder bedenkt dat behalve directe materiële schade brandstichting ook indirecte materiële schade kan veroorzaken (bijvoorbeeld als het productieproces van een bedrijf verstoord wordt) en er mensen gedood of gewond kunnen worden, is het duidelijk dat preventie van brandstichtingen van belang is.

De Stichting Bouwresearch (SBR) stelde daarom in 1988 de studiec ommissie 'Bouwkundige maatregelen ter voorkoming van brandstichting'* in. Als hoofdrapporteur van de studiec ommissie werd Raadgevend Ingenieursbureau Poels BV uit Den Haag aangetrokken (ir. R. Poels en ing. H. van der Burg). Besloten werd om toe te werken naar de publikatie van een handleiding met behulp waarvan architecten beter in staat zouden zijn om een brandveilig gebouw te ontwerpen (deze publikatie zal onder een nog nader te bepalen titel – voorlopige titel 'Bouwkundige maatregelen ter voorkoming van brandstichting' – in 1990 uitgebracht worden door de SBR te Rotterdam). Het bleek echter dat het de hoofdrapporteurs nog ontbrak aan de nodige kennis over de aard en omvang van het fenomeen brandstichting en aan inzicht in de motieven en handelwijzen van de daders. Daarom kreeg Bureau Criminaliteitspreventie Van Dijk & Van Soomeren BV opdracht het verschijnsel brandstichting in kaart te brengen en een daderprofiel te ontwikkelen.

In september 1989 produceerde Bureau Criminaliteitspreventie een rapport voor de SBR-studiec ommissie dat in verkorte vorm opgenomen zal worden in de geplande SBR-publikatie. Aangezien echter door de noodgedwongen inkorting interessante informatie uit het oorspronkelijke rapport verloren ging, heeft Bureau Criminaliteitspreventie in overleg met Poels BV en de SBR besloten het oorspronkelijke rapport in totaliteit uit te geven. Onderhavige publikatie is hiervan het resultaat.

* = Deze studiec ommissie kent de volgende tien leden:

- ir. P. Schurink
(Stichting Bouwresearch)
- ir. R. Poels
(Raadgevend Ingenieursbureau Poels)
- ing. H. van der Burg
(Raadgevend Ingenieursbureau Poels)
- ing. S. G. J. van der Doorn
(Ministerie van Binnenlandse Zaken)
- ing. P. Bakker
(Hudig-Langeveldt)
- ir. H. T. Vink
(Architectenbureau Vink)
- J. J. Koopman
(Brandweer Nieuwegein)
- mr. M. W. Klumper
(Centraal Beheer)
- H. A. Stienstra
(Bureau Criminaliteitspreventie)
- drs. P. van Soomeren
(Bureau Criminaliteitspreventie)

DOEL EN OPZET

Het doel van dit rapport is tweeledig:

- Het verschijnsel brandstichting in gebouwen in kaart te brengen.
- Een dadertypologie te ontwikkelen.

In *hoofdstuk 2* worden ter uitwerking van het eerste doel CBS-cijfers met betrekking tot brandstichting geanalyseerd. Aldus wordt inzicht verkregen in de geografische spreiding, de verschillen in frequentie en schade per gebouwsoort en in de spreiding in de tijd: welke maanden, dagen, uren komt het verschijnsel het meest voor.

Ter uitwerking van het tweede doel is binnen- en buitenlandse literatuur bestudeerd. In *hoofdstuk 3* wordt op grond van deze literatuur een dadertypologie ontwikkeld. Aan de hand van variabelen als leeftijd en motief worden zeven soorten brandstichters onderscheiden. Het profiel van deze daders wordt nader geschetst door in te gaan op onder meer de omstandigheden waarin de verschillende soorten brandstichters verkeren, de objecten waarin en de manier waarop ze branden stichten en het tijdstip van de brand.

Doel van deze dadertypologie is zicht te krijgen op de vraag *wie* branden sticht. We zullen ook proberen te schatten hoeveel branden de verschillende daders ongeveer stichten en wat de schade daarvan is. Met deze schatting moet echter voorzichtig omgegaan worden omdat zij uitermate globaal is en slechts is bedoeld om de gedachten te richten.

In *hoofdstuk 4* worden de gegevens uit hoofdstuk 2 samengevat in de vorm van een risico-checklist en zullen enkele hoofdpunten van hoofdstuk 3 worden weergegeven in een daderoverzicht.

Achterliggend idee van dit rapport is dat met behulp van de hier gepresenteerde kennis betrokkenen gericht en efficiënter preventiemaatregelen kunnen treffen. Als aanzet hiertoe worden in hoofdstuk 4 afsluitend enkele opmerkingen gemaakt met betrekking tot de preventie van brandstichting.

DEFINITIES

We hebben tot nu toe gesproken over brandstichting, zonder dit begrip nader te omschrijven.

Aangezien we voor de cijferanalyse gebruik maken van de CBS-cijfers (zie volgende paragraaf) is het praktisch om de CBS-definitie van brandstichting over te nemen. Het CBS spreekt van *brandstichting* als een brand opzettelijk is veroorzaakt of ontstaan is door grove nalatigheid.

Het CBS onderscheidt verder naast niet-opzettelijke brandoorzaken zoals technische storingen, oververhitting en constructie fouten (zie voor een volledig overzicht van brandoorzaken tabel 1 en 2 in de bijlage, pag. 49) de categorie 'spelen met vuur/baldadigheid'.

Van *spelen met vuur/baldadigheid* is sprake indien de brand is ontstaan door een daad waarvan de veroorzaker de consequenties niet heeft overzien (jeugdigen). Dit valt dus te beschouwen als brandstichting door mensen (met name kinderen) die zich niet bewust zijn van de consequenties van hun handelen. We zullen daarom deze categorie in ons onderzoek meenemen.

Zowel brandstichting als baldadigheid* zijn in deze notitie dus onderwerp van analyse.

Voor het gemak introduceren we het begrip 'verdachte branden'. Het verzamelbegrip *verdachte branden* valt uiteen in brandstichting en baldadigheid en is dus te beschouwen als brandstichting in ruime zin.

* = Overal waar in dit rapport de term 'baldadigheid' wordt gebruikt, wordt baldadigheid in de zin van spelen met vuur bedoeld. Andere vormen van baldadigheid waarbij iets op andere wijze vernield wordt dan met behulp van vuur vallen dus niet onder dit begrip.

GEBRUIKTE CIJFERS

Vanaf 1971 sturen alle Nederlandse brandweerkorpsen regelmatig de door hen opgemaakte brandrapporten naar het CBS.*

Deze rapporten verschaffen gedetailleerde informatie over het ontstaan, het verloop en de gevolgen van branden waarbij de brandweer is opgetreden. Zo worden gegevens geregistreerd over onder andere de oorzaak, de ontstekingsbron, de plaats van ontstaan, het getroffen object, de tijd van melden, de schade en de wijze van blussen.

Deze gegevens uit de rapporten van de brandweer hebben betrekking op *alle* branden, dus op zowel de brandstichtingen en de door baldadigheid veroorzaakte branden als op branden die ontstaan zijn ten gevolge van technische defecten en overige niet-opzettelijke oorzaken.

Nu beschikken politiekorpsen ook over gegevens met betrekking tot brandstichting. Zij sturen deze gegevens ook regelmatig naar het CBS. Deze door rijks- en gemeentepolitie aan het CBS geleverde cijfers daarentegen hebben alleen betrekking op ter kennis van de politie gekomen *delicten*, i.c. het delict brandstichting. Brandstichting valt juridisch — voornamelijk — onder artikel 157 en artikel 158 van het Wetboek van Strafrecht (gemeengevaarlijke delicten). De politie volstaat met het noemen van de frequentie van de gemeengevaarlijke delicten en verschaft verder — i.c. minder relevante — informatie over de aangehouden verdachten en de veroordelingen ter zake van genoemd delict.

Voor een nadere analyse van brandstichtingen naar gebouwtipe, schade, datum en dergelijke zijn de politiecijfers niet bruikbaar. In hoofdstuk 2 zullen we voor de cijferanalyse dan ook gebruik maken van de gegevens van de brandweer, zoals verwerkt door het CBS. Een overzicht van de gegevens uit de brandrapporten presenteert het CBS in haar maandstatistieken,** welke vanaf 1988 vervangen zijn door kwartaalberichten en in haar jaarlijks gepubliceerde 'Statistiek der branden'. Naast deze gepubliceerde bronnen is — bij de analyse van de cijfers over 1988 — gebruik gemaakt van meer gedetailleerde cijfers die op verzoek van de onderzoekers van Bureau Criminaliteitspreventie door het CBS zijn uitgedraaid.

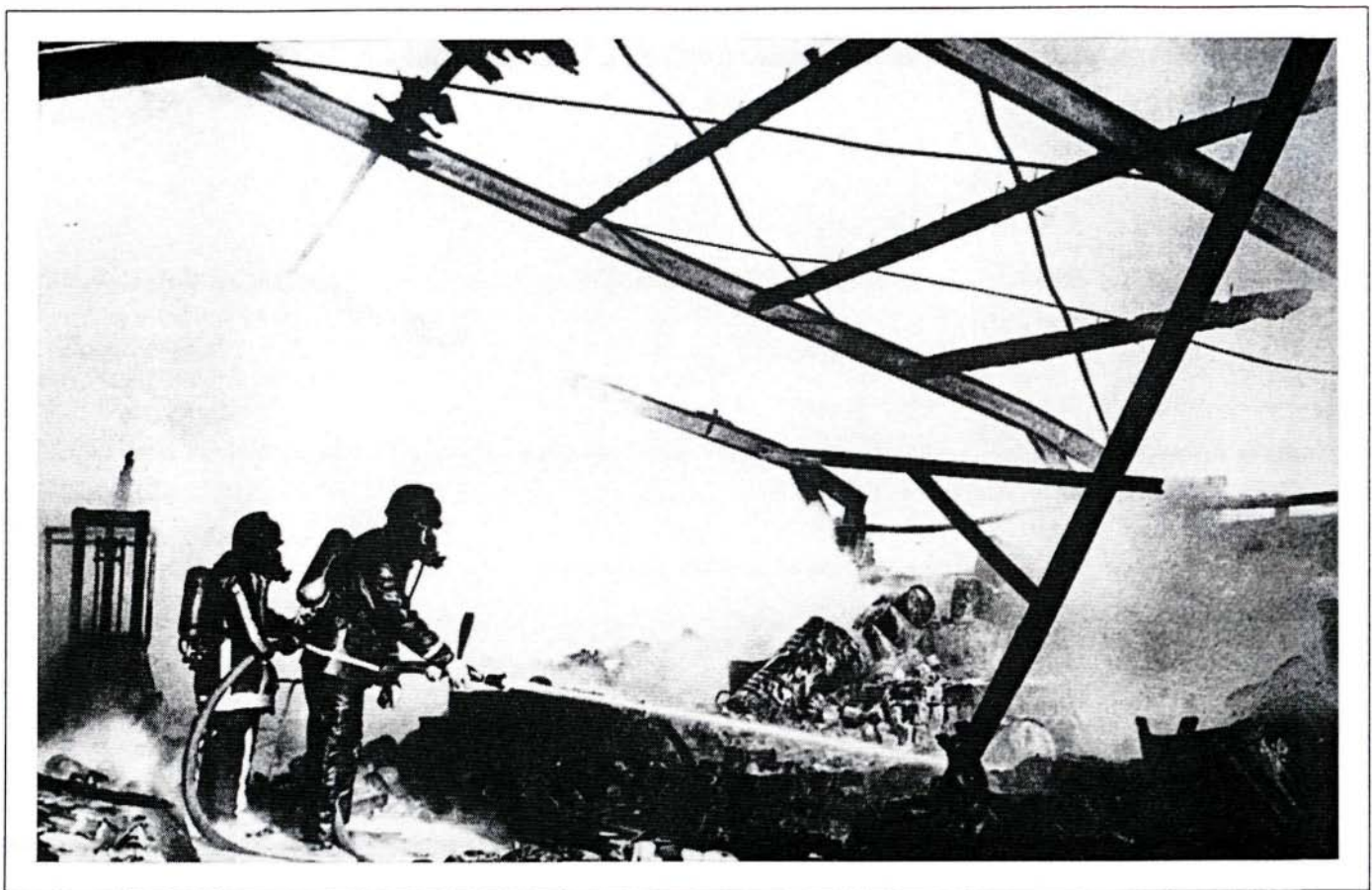
Bij het analyseren van branden naar brandoorzaak zullen we teruggaan tot het jaar 1971. We focussen echter al snel in op de periode vanaf 1984. In dat jaar is er namelijk een gedetailleerder brandrapport in gebruik genomen, zodat de cijfers van voor 1984 minder volledig en betrouwbaar zijn met name wat betreft de oorzaak van de brand, een voor ons onderzoek essentieel gegeven.

Bij het nader analyseren van brandstichtingen en baldadigheden hebben we ons om praktische redenen beperkt tot één analysejaar en wel het meest recente jaar: 1988. Gevolg van deze beperking is dat *voorzichtig* omgesprongen moet worden met het trekken van generaliserende conclusies, temeer daar in dit rapport de jaarcijfers soms vergaand onderverdeeld worden, zodat er bij bepaalde categorieën met erg kleine aantallen gewerkt wordt.

Bedacht moet worden dat de kans dat in andere jaren de cijfers significant afwijken van de hier gepresenteerde gegevens over 1988 daarom niet te verwaarlozen is, met name niet bij de kleine categorieën.

* = Voor 1971 werden er ook brandrapporten naar het CBS gestuurd, maar minder regelmatig en deze rapporten bevatten minder informatie dan na 1971. Daarom zullen we in hoofdstuk 2 bij meerjaren-overzichten niet verder teruggaan dan 1971.

** = Tot 1986 heette dit 'Maandstatistiek politie, justitie en brandweer'. Vanaf 1986 verandert de naam in 'Maandstatistiek rechtsbescherming en veiligheid'.



Brandweermannen bezig met het blussen van een brand in een Oldenbroekse groothandel in verf.
De schade bedroeg tenminste een miljoen gulden.

BRANDSTICHTING IN NEDERLAND; EEN CIJFERANALYSE

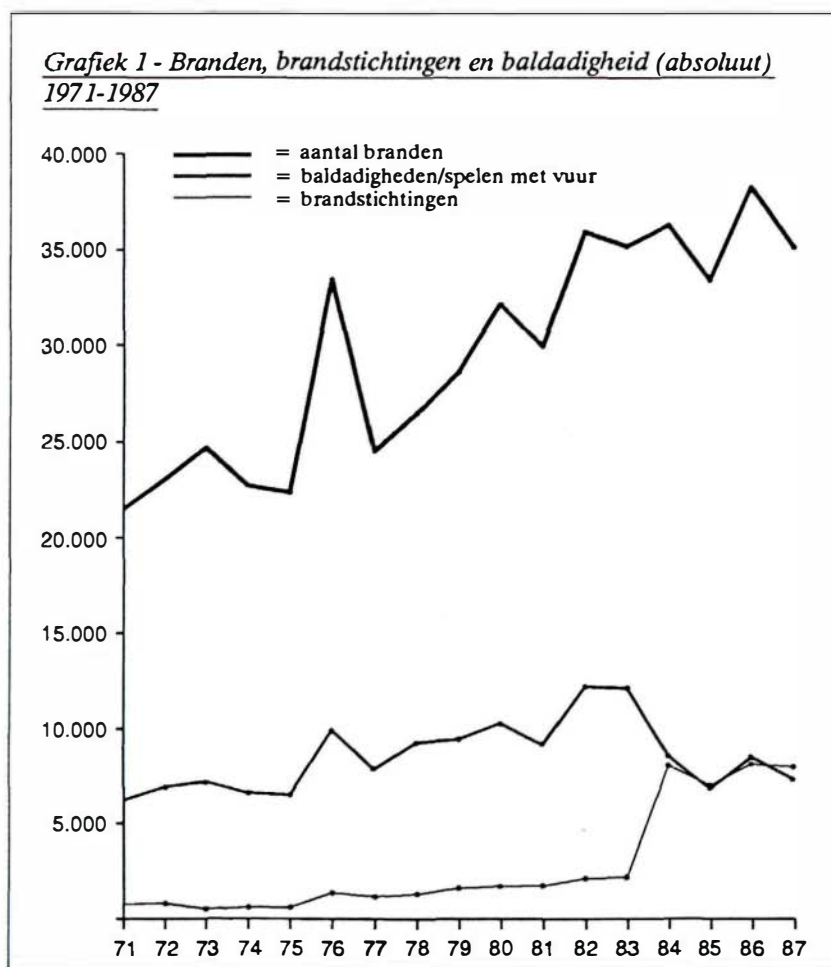
Hoofdstuk 2

BRANDEN NAAR BRANDOORZAAK

De brandweer onderscheidt een heel scala van brandoorzaken. In de bijlage (tabel 1 en 2, pag. 49) wordt hiervan een overzicht gegeven. Voor ons onderzoek is van belang het onderscheid tussen wat we voor het gemak noemen verdachte branden en niet-verdachte branden.

Eerstgenoemde soort branden valt uiteen in brandstichtingen en spelen met vuur/baldadigheid.

Grafiek 1 geeft een overzicht van het totaal aantal branden in de periode



Tabel 1 - Brandoorzaken 1981-1987

Jaar*	Brandstichting		Baldadigheid		Onbekend**		Totaal branden
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.
1981	1.774	5,9	9.143	30,5	7.481	25,0	29.930
1982	2.170	6,0	12.208	34,0	9.726	27,1	35.902
1983	2.201	6,3	12.135	34,5	8.812	25,1	35.168
1984	8.015	22,1	8.526	23,5	5.465	15,1	36.244
1985	6.949	20,8	6.773	20,3	5.060	15,2	33.350
1986	8.093	23,4	8.454	24,4	7.119	20,6	38.192
1987	7.961	22,7	7.301	20,8	5.994	17,1	35.079

* = Bron voor 1981-1983: 'Statistiek der branden 1983'; voor 1984-1986: 'Statistiek der branden 1986'; voor 1987: 'Kwartaalbericht' nr. 2, 1988.

** = Inclusief oorzaak niet opgegeven.

1971 tot en met 1987 en van de hoeveelheid brandstichtingen en gevallen van spelen met vuur in die periode.

Uit grafiek 1 valt af te lezen dat het totale aantal branden in de loop der jaren toeneemt. De toename verloopt enigszins sprongsgewijs (1976 springt er bijvoorbeeld nadelig bovenuit), maar de tendens is duidelijk. Het aantal branden in de jaren 1980 bedraagt ongeveer anderhalf keer zoveel als in begin jaren '70 (zie ook tabel 3 van de bijlage, pag. 50).

Als we kijken naar de verdachte branden, zien we dat van 1971 tot en met 1983 er een tendens valt te bespeuren dat zowel het aantal brandstichtingen als het aantal gevallen van baldadigheid/spelen met vuur toeneemt. In 1984 is echter sprake van een duidelijke breuk. Het aantal brandstichtingen neemt scherp toe, terwijl het aantal gevallen van baldadigheid flink af neemt. Was in de periode 1971-1983 het aantal gevallen van baldadigheid 5 à 10 keer zo groot als het aantal brandstichtingen, vanaf 1984 zijn er praktische evenveel gevallen van baldadigheid als brandstichtingen. Deze trendbreuk wordt zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de invoering in 1984 van nieuwe brandrapporten.

In tabel 1 wordt duidelijk welke verschuivingen in de cijfers met betrekking tot de brandoorzaken er opgetreden zijn na het invoeren van het nieuwe brandrapport.

Het feit dat in de nieuwe brandrapporten meer aandacht wordt besteed aan het achterhalen van de brandoorzaak weerspiegelt zich in de cijfers. Voor 1984 was gemiddeld van ongeveer 26% van de branden de oorzaak onbekend, terwijl dit percentage vanaf 1984 rond de 17% ligt; 9% van de onbekende branden is dus vermoedelijk door het invoeren van het nieuwe brandrapport – in de registratie althans – opgehelderd. Van deze 9% 'opgehelderde' branden blijkt ongeveer 5% een 'verdacht' karakter te hebben. Voor 1984 was het percentage brandstichting en baldadigheid tezamen namelijk gemiddeld 39%, terwijl dit vanaf 1984 44% bedroeg. Verder blijkt uit tabel 1 dat er zich tussen de categorieën brandstichting en baldadigheid een opmerkelijke verschuiving heeft voorgedaan. Een flink aantal gevallen die voorheen als baldadigheid werden geregistreerd (gemiddeld over de periode 1981-1987 11% van alle branden) blijken bij doorvragen brandstichtingen te zijn.*

Concluderend kunnen we stellen dat de cijfers vanaf 1984 een vollediger en nauwkeuriger beeld geven van het aantal branden met een verdacht

* = Uit de cijfers blijkt dat de percentages van de overige niet-opzettelijke brandoorzaken niet opmerkelijk veranderd zijn. Daarom kunnen we er van uitgaan dat de uit de categorie baldadigheid verdwenen branden terecht gekomen zijn in de categorie brandstichting.

karakter dan de cijfers vóór dat jaar. Daarom zullen we voor de verdere analyses alleen gebruik maken van de cijfers vanaf 1984.

Uit tabel 1 blijkt dat vanaf 1984 gemiddeld 22% van alle branden brandstichtingen betroffen en eveneens 22% gevallen van baldadigheid c.q. spelen met vuur waren.

In totaliteit hebben dus minstens 44% van de branden een 'verdacht' karakter. Minstens, want het is te verwachten dat er bij de gemiddeld 17% branden waarvan de oorzaak onbekend is ook verdachte branden zitten. Het is op grond van de CBS-cijfers dan ook te verwachten dat ongeveer de helft van de branden gevallen van brandstichting en baldadigheid betreffen, wat voor de periode 1984-1987 ongeveer 17.850 verdachte branden per jaar betekent.

Aangezien niet alle brand(stichting)en in de statistieken terecht komen (ook bij dit verschijnsel is sprake van een 'dark number'), betreft het hier een minimumschatting.

- *Conclusie: Ongeveer 50% van alle branden zijn verdachte branden. Dit betekent dat er in Nederland vanaf 1984 per jaar minimaal 17.850 verdachte branden plaats hebben gevonden. Het aantal brandstichtingen is ongeveer gelijk aan het aantal baldadigheden en ligt rond de 9.000 per jaar.*

VERDACHTE BRANDEN NAAR OBJECT

Tabel 2 - Verdachte branden naar object; 1984-1987

	Totaal	Gebouwen	Geen
	abs.	%	gebouw %
<i>Brandstichting:</i>			
1984	8.015	29	71
1985	6.949	30	70
1986	8.093	27	73
1987	7.961	28	72
<i>Baldadigheid:</i>			
1984	8.526	15	85
1985	6.773	14	86
1986	8.454	12	88
1987	7.301	12	88
<i>Onbekend:</i>			
1984	5.465	31	69
1985	5.060	35	65
1986	7.119	24	76
1987	5.994	28	72

Het CBS maakt een onderscheid tussen branden in gebouwen en branden die niet in gebouwen plaatsvinden. Tabel 4 van de bijlage (pag. 50) geeft een overzicht van de objecten die vallen onder de categorie 'geen gebouwen'. Het is interessant om na te gaan hoeveel brandstichtingen plaatsvinden in een gebouw en hoeveel buiten een gebouw. Grafiek 1 van de bijlage (pag. 51) geeft hier een overzicht van voor de periode 1971-1984. Het blijkt dat er tot en met 1983 meer brandstichtingen in gebouwen geregistreerd werden dan buiten gebouwen. Beide soorten brandstichting stegen weliswaar in de loop van de tijd, maar waar de brandstichtingen buiten gebouwen verdubbelde (van ongeveer 400 in 1971 naar 848 in 1983) verdriedubbelde het aantal brandstichtingen in gebouwen (van ruim 400 naar 1.353). In 1984 verandert dit beeld. Het totaal aantal brandstichtingen stijgt vanaf dat jaar, zoals gezegd waarschijnlijk door de nieuwe wijze van registratie, sterk. Verder ligt het aantal brandstichtingen buiten gebouwen vanaf dan veel hoger dan het aantal in gebouwen.

Tabel 2 analyseert de verhouding brandstichtingen in en buiten gebouwen nader voor de periode na de invoering van het nieuwe brandrapport. In de tabel wordt ook voor baldadigheid nagegaan welk percentage betrekking heeft op een gebouw en in hoeveel procent er geen gebouw bij betrokken is.

Uit tabel 2 blijkt dat in de periode 1984-1987 gemiddeld slechts 29% van alle brandstichtingen betrekking heeft op een gebouw. Dit is dus nogal een verschil met het beeld van voor 1984. Toen had 50 tot 75% van de brandstichtingen betrekking op een gebouw (zie grafiek 1 in de bijlage). Deze stijging van het aantal brandstichtingen buiten gebouwen wordt waarschijnlijk gedeeltelijk verklaard door het feit dat de voorheen als baldadigheid geclassificeerde branden die na 1984 in de categorie brandstichting terecht kwamen vermoedelijk voornamelijk buitenbrandjes wa-

Tabel 3 - Verdachte branden in gebouwen; 1984-1987

	Brandstichting in gebouwen		Baldadigheid in gebouwen		Onbekend (gebouwen)		Totaal branden (gebouwen + niet-gebouwen)
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
1984	2.334	6,4	1.285	3,5	1.667	4,6	36.244
1985	2.062	6,2	961	2,9	1.663	5,0	33.350
1986	2.151	5,6	985	2,6	1.742	4,6	38.192
1987	2.223	6,3	901	2,6	1.677	4,8	35.079

ren. Het lijkt erop dat door het invoeren van het nieuwe brandrapport met name brandstichtingen buiten gebouwen 'opgehelderd' zijn. Uit tabel 2 blijkt verder dat van de baldadigheden gemiddeld maar 13% betrekking heeft op gebouwen. Dit betekent dat het merendeel van de verdachte branden betrekking heeft op de categorie 'geen gebouwen'.

Hoeveel branden zijn nu gemiddeld, over de periode 1984-1987, te beschouwen als verdachte branden waar gebouwen bij betrokken zijn? Tabel 3 geeft een overzicht.

Het blijkt dat er in de periode 1984-1987 per jaar gemiddeld 2.193 brandstichtingen in gebouwen zijn geregistreerd, oftewel 6% van alle branden waren brandstichtingen in gebouwen. Het gemiddeld aantal geregistreerde baldadigheden in gebouwen bedraagt 1.033 per jaar, dat is 3% van alle branden.

In totaal waren dus 9% van alle branden dat wil zeggen ongeveer 3.200 branden te beschouwen als verdachte branden in gebouwen.

Als we vervolgens bedenken dat 5% van alle branden betrekking heeft op gebouwen terwijl niet bekend is hoe de brand veroorzaakt is, lijkt de stelling dat ruim 10% van alle branden, branden in gebouwen zijn die ofwel opzettelijk zijn veroorzaakt, ofwel te beschouwen zijn als gevallen van baldadigheid, goed verdedigbaar. We zullen deze 10%, dat is ongeveer 3.600 branden per jaar, in de volgende paragrafen nader analyseren. Als analysejaar kiezen we 1988.

In het navolgende beperken we ons dus tot verdachte branden in gebouwen. Korthedshalve spreken we van 'verdachte branden'.

- *Conclusie: Ongeveer 10% van alle branden zijn verdachte branden waar gebouwen bij betrokken zijn. Dit betekent dat er in Nederland vanaf 1984 per jaar ongeveer 3.600 verdachte branden in* gebouwen worden gepleegd. Het aantal brandstichtingen in gebouwen is gemiddeld 2.400 per jaar, terwijl er gemiddeld 1.200 baldadigheden betrekking hebben op een gebouw.*

VERDACHTE BRANDEN NAAR SOORT GEBOUW**

* = De brand hoeft niet in het gebouw begonnen te zijn, maar kan ook buiten het gebouw ontstaan zijn. Het gebouw (of onderdelen daarvan) heeft in ieder geval wel vlam gevat.

** = Zie laatste noot volgende pagina.

We hebben gezien dat in de periode 1984-1987 gemiddeld zo'n 2.400 brandstichtingen en 1.200 baldadigheden betrekking hadden op gebouwen.

We zullen nu voor het jaar 1988 nader analyseren welke soorten gebouwen zoal het slachtoffer zijn geworden van zulke branden.

We onderscheiden de volgende soorten gebouwen:*

- *Woongebouwen* (eengezins- en meergezinswoningen).
- *Winkels* (inclusief warenhuizen).
- *Kantoorgebouwen* (exclusief overheidskantoren).
- *Bedrijfsgebouwen*. Hieronder verstaan we gebouwen uit de volgende branches: industrie, bouwnijverheid, handel en dienstverlening (exclusief winkels en warenhuizen) en transport- en overslagbedrijven.
- *Scholen*.
- *Overige gebouwen*. Hieronder vallen gebouwen op het gebied van land-, tuin- en bosbouw, visserij, gezondheidszorg, cultuur en ontspanning, tehuizen (gezinsvervangende tehuizen, opvangcentra en andere tehuizen met uitzondering van bejaardenhuizen; deze vallen onder de categorie 'woongebouwen') en overheidsgebouwen.

Voor een nadere uitsplitsing per categorie verwijzen we naar tabel 12 in de bijlage (pag. 58).

Uit tabel 4 blijkt dat 65% van de verdachte branden in gebouwen in 1988 betrekking hebben op een woongebouw. Het is echter logisch dat veel van de (verdachte) branden in gebouwen plaatsvinden in woningen, aangezien er in verhouding tot andere soorten gebouwen erg veel woningen zijn.

Om na te gaan welke soort gebouwen in verhouding het meest kans lopen om het slachtoffer te worden van brandstichting dan wel spelen met vuur moet het aantal verdachte branden per gebouwsoort gekoppeld worden aan het totale aantal gebouwen van de betreffende soort.

Nu zijn er niet van alle soorten gebouwen voorraadgegevens beschikbaar. Het CBS publiceert gegevens over de woningvoorraad en het totaal aantal scholen. Verder beschikken wij via het NIPO over een nauwkeurige schatting** van het totaal aantal actieve bedrijfsvestigingen*** in Nederland. Met behulp van deze gegevens kan van deze drie soorten gebouwen het

*Tabel 4 - Verdachte branden in gebouwen naar soort gebouw, 1988
(N = 3.101)*

	Brandstichting abs.	Spelen met vuur abs.	Totaal verdachte branden abs.	%
Woongebouwen	1.342	687	2.029	65
Bewoond	992	487	1.479	48
Eengezinswoningen	467	244	711	23
Meergezinswoningen	525	243	768	25
Onbewoond	350	200	550	18
Winkels	42	19	61	2
Kantoorgebouwen	24	7	31	1
Bedrijfsgebouwen	230	74	304	10
Scholen	200	46	246	8
Overige	304	103	407	13
Onbekend	15	8	23	1
Totaal	2.157	944	3.101	100

* = Dit onderscheid loopt parallel met het in de SBR-reeks 'Beveiliging van gebouwen' gemaakte onderscheid..

** = Voor een uiteenzetting van de wijze waarop deze schatting tot stand is gekomen, verwijzen we naar het binnenkort te publiceren rapport 'Bedrijfsleven en Criminaliteit', Bureau Criminaliteitspreventie, Amsterdam, januari/februari 1990.

*** = Opgemerkt zij dat een bedrijf uit meer dan één bij de Kamer van Koophandel ingeschreven vestiging (bijvoorbeeld filialen) kan bestaan.

**** = (Laatste noot vorige pagina) Onder gebouwsoort verstaan we niet in bouwkundig opzicht verschillende soorten gebouwen, maar naar gebruiken bestemmingvariërende panden

zogenaamde brandstichtingsrisico berekend worden; voor andere soorten gebouwen is dit onmogelijk bij gebrek aan voorraadgegevens.*

Onder het begrip brandstichtingsrisico verstaan we het risico dat een gebouwsoort loopt slachtoffer te worden van brandstichting en/of spelen met vuur. Het brandstichtingsrisico wordt berekend aan de hand van de volgende formule:

$$\text{Brandstichtingsrisico gebouwsoort A} = \frac{\text{aantal verdachte branden in gebouwsoort A}}{\text{aantal gebouwen van gebouwsoort A}} \times 10.000$$

Aldus wordt het brandstichtingsrisico per 10.000 gebouwen berekend. Als het aantal verdachte branden gekoppeld wordt aan de gebouwenvoorraad blijkt dat scholen verreweg de meeste kans lopen om het slachtoffer te worden van brandstichting en/of spelen met vuur. Ongeveer 188 op de 10.000 scholen zijn in 1988 het slachtoffer geworden van brandstichting of spelen met vuur oftewel 1 op de 53 scholen. Bij woningen is 1 op de 2.755 woningen in 1988 het slachtoffer geworden van een verdachte brand, terwijl dit bij bedrijfsvestigingen het geval is bij 1 op de 909 vestigingen. Van de bedrijfsvestigingen blijken winkels relatief weinig risico te lopen. Slechts 1 op de 2.083 winkels is het slachtoffer geworden van brandstichting of baldadigheid. Uit tabel 12 van de bijlage (pag. 58) blijkt echter dat de verdachte branden in winkels in 1988 allen hebben plaatsgevonden in ingebruik zijnde panden, terwijl bij andere bedrijfsvestigingen vrij vaak leegstaande of voor de sloop bestemde panden het moeten ontgelden. Wat betreft woningen ligt het brandstichtingsrisico van onbewoonde woningen hoger dan dat van bewoonde woningen en lopen meergezinswoningen relatief meer kans om slachtoffer te worden dan eengezinswoningen.

Tabel 5 - Brandstichtingsrisico van woningen, scholen en bedrijfsvestigingen, 1988

	Aantal verdachte branden	Gebouwen- voorraad	Brand- stichtingsrisico per 10.000 gebouwen
Woningen totaal	2.029	5.588.559	3,6
Bewoond*	1.479	5.309.000	2,8
Eengezinswoningen	711	3.610.000	2,0
Meergezinswoningen	768	1.699.000	4,5
Onbewoond**	550	559.000	9,8
Scholen	246	13.113	187,6
Bedrijfsvestigingen***	396	359.712	11,0
Winkels	61	126.305	4,8
Overige	335	233.407	14,4

* = We zijn er van uitgegaan dat 95% van de een- en meergezinswoningen bewoond zijn. ** = Aangezien het CBS onder onbewoonde gebouwen ook schuurtjes e.d. bij woningen rekent, hebben we de 5% onbewoonde woningen vermenigvuldigd met twee. *** = Inclusief kantoorgebouwen en winkels, exclusief gebouwen op het gebied van land-, tuin- en bosbouw, visserij, cultuur en ontspanning, gezondheidszorg en overheidsgebouwen.

* = Binnen de categorie 'overige gebouwen' is de gebouwenvoorraad van ziekenhuizen en psychiatrische inrichtingen wel bekend. Aangezien het aantal verdachte branden in ziekenhuizen vrij klein is (18) is het niet zinnig het brandstichtingsrisico te berekenen. Het aantal verdachte branden lijkt bij psychiatrische inrichtingen wel groot genoeg, zodat hier aan het eind van de paragraaf aandacht aan zal worden geschonken.

Zie voor berekening van het brandstichtingsrisico naar soort woningen tabel 13 in de bijlage (pag. 59).

Aparte aandacht verdient verder nog het relatief zeer grote aantal verdachte branden in psychiatrische inrichtingen. Uit tabel 12 van de bijlage blijkt dat er in 1988 78 verdachte branden in psychiatrische inrichtingen hebben plaatsgevonden. Volgens het statistisch zakboek 1988 waren er in 1987 — gegevens over 1988 zijn nog niet bekend — in Nederland 83 psychiatrische inrichtingen.* Dit betekent, ervan uitgaande dat elke brand in een andere inrichting plaats heeft gevonden, dat bijna elke psychiatrische inrichting in 1988 slachtoffer is geworden van een brandstichting of baldadigheid. Het brandstichtingsrisico per 10.000 gebouwen is dus heel hoog: 9.397,6.**

■ *Conclusie: Van alle verdachte branden in gebouwen in 1988 heeft ongeveer 65% betrekking op woningen. Als we het aantal verdachte branden in gebouwen per gebouwsoort afzetten tegen het aantal gebouwen per soort blijken scholen erg veel kans te lopen het slachtoffer te worden van brandstichting of baldadigheid, terwijl het brandstichtingsrisico van woningen en winkels erg laag is. Het brandstichtingsrisico van bedrijfsvestigingen ligt hoger dan dat van woningen. Psychiatrische inrichtingen lopen verreweg het grootste risico om slachtoffer te worden van een verdachte brand.*

VERDACHTE BRANDEN NAAR PROVINCIE EN GEMEENTEGROEP

We zullen nader analyseren hoe de 2.157 in 1988 voorgekomen en op gebouwen betrekking hebbende brandstichtingen en de 944 baldadigheden verdeeld zijn over de 12 provincies.

Tabel 6 (zie volgende pagina) geeft een overzicht van de procentuele verdeling. Voor de absolute aantallen verwijzen we naar tabel 5 in de bijlage (pag. 52). Uit tabel 6 blijkt dat er in de meeste provincies procentueel ongeveer evenveel brandstichtingen voorkomen als baldadigheden. Uitzonderingen op deze regel vormen Gelderland waar relatief twee keer zoveel brandstichtingen voorkomen als baldadigheden en Noord- en Zuid-Holland.

Noord-Holland nam 21% van alle brandstichtingen voor zijn rekening (458 gevallen)*** en slechts 12% (110 gevallen) van de baldadigheden. In Zuid-Holland vonden juist relatief opvallend veel baldadigheden plaats (39% oftewel 372 baldadigheden) in verhouding tot brandstichtingen (24% oftewel 528 brandstichtingen).

In totaal blijken de meeste verdachte branden in 1988 in Zuid-Holland te hebben plaatsgevonden. Ook Noord-Holland scoort hoog evenals Noord-Brabant.

Bedacht moet echter worden dat de cijfers uit tabel 6 op zich niet erg veel zeggen. Niet in elke provincie wonen immers evenveel mensen en staan evenveel gebouwen. Eigenlijk zou ook hier het aantal verdachte branden per gebouwsoort gekoppeld moeten worden aan de gebouwenvoorraad, zodat het brandstichtingsrisico per provincie uitgerekend zou kunnen worden.

Het aantal verdachte branden per provincie is echter wat klein om nader uit te splitsen naar gebouwsoort. Om toch enigszins een indruk van het risico per provincie te krijgen, koppelen we het aantal verdachte branden

* = In het 'Statistisch zakboek' wordt gesproken over psychiatrisch ziekenhuis, wat hetzelfde is als psychiatrische inrichting.

** = Opgemerkt zij dat het wellicht wat verwarrend is om hier te spreken over het aantal verdachte branden per 10.000 gebouwen; er zijn immers maar 83 psychiatrische inrichtingen. Om echter de cijfers per gebouwsoort vergelijkbaar te maken is toch ook hier deze risico-maat gebruikt.

*** = Zie voor de absolute getallen tabel 5 van de bijlage.

Tabel 7 - Verdachte branden in gebouwen naar provincie (absoluut en per 100.000 inwoners), 1988

	Verdachte branden	
	abs.	per 100.000 inwoners
Noord-Nederland	203	13
Groningen	104	19
Friesland	61	10
Drenthe	38	9
Oost-Nederland	533	18
Overijssel	191	19
Flevoland	33	17
Gelderland	309	17
West-Nederland	1.762	26
Utrecht	259	27
Noord-Holland	568	24
Zuid-Holland	900	28
Zeeland	35	10
Zuid-Nederland	603	19
Noord-Brabant	446	21
Limburg	157	14
Totaal	3.101	21

Tabel 6 - Verdachte branden in gebouwen naar provincie (procentueel), 1988

	Brandstichting* %	Baldadigheden** %	Totaal verdachte branden***	
			abs.	%
Noord-Nederland	7	6	203	7
Groningen	4	3	104	3
Friesland	2	2	61	2
Drenthe	1	■	38	■
Oost-Nederland	19	13	533	17
Overijssel	6	6	191	6
Flevoland	1	1	33	1
Gelderland	12	6	309	10
West-Nederland	55	60	1.762	57
Utrecht	8	9	259	8
Noord-Holland	21	12	568	18
Zuid-Holland	24	39	900	29
Zeeland	■	1	35	1
Zuid-Nederland	19	21	603	19
Noord-Brabant	14	15	446	14
Limburg	5	6	157	5
Totaal	100	100	3.101	100

* = N = 2.157 (aantal brandstichtingen in gebouwen). ** = N = 944 (aantal baldadigheden in gebouwen). *** = N = 3.101 (totaal aantal brandstichtingen en baldadigheden in gebouwen).

aan het aantal inwoners per provincie. Tabel 7 geeft een overzicht van het aantal verdachte branden per provincie per 100.000 inwoners.

In Utrecht komen absoluut gezien niet erg veel verdachte branden voor. Er zijn vier provincies waar in 1988 meer verdachte branden hebben plaatsgevonden. Als het aantal verdachte branden echter afgezet wordt tegen het aantal inwoners per provincie blijkt Utrecht erg hoog te scoren. Alleen Zuid-Holland kent meer verdachte branden per 100.000 inwoners. Noord-Holland scoort ook hoger dan het landelijk gemiddelde van 21 verdachte branden per 100.000 inwoners. De andere negen provincies liggen onder dit gemiddelde. In Groningen en Flevoland hebben niet veel branden plaatsgevonden in 1988 (respectievelijk 104 en 33). Gezien de vrij kleine hoeveelheid bewoners scoren ze echter per 100.000 inwoners niet zo laag (respectievelijk 19 en 17), zij het wel lager dan het landelijk gemiddelde. In Drenthe, Friesland, Zeeland en Limburg komen zowel absoluut als per 100.000 inwoners erg weinig brandstichtingen en gevallen van spelen met vuur voor.

Zowel bij brandstichting als bij baldadigheid is de tendens duidelijk: hoe meer inwoners in een gemeente, hoe meer verdachte branden (zie voor de absolute aantallen overigens tabel 5 in de bijlage). De helft van alle verdachte branden vindt plaats in gemeenten van 100.000 en meer inwoners en slechts 1% in gemeenten/dorpen met minder dan 5.000 inwoners. Dit resultaat is niet opzienbarend.

Verandert dit beeld echter als we het aantal verdachte branden per gemeentegroep corrigeren voor het aantal inwoners? Tabel 9 geeft een

Tabel 8 - Verdachte branden in gebouwen naar gemeentegroep, 1988

Gemeentegroep (inwonertallen)	Brand- stichting* %	Baldadig- heid** %	Totaal verdachte branden***	
			abs.	%
100.000 en meer	49	52	1.553	50
50.000-100.000	25	24	775	25
20.000- 50.000	15	15	468	15
5.000- 20.000	10	8	285	9
tot 5.000	1	1	20	1

* = N = 2.157. ** = N = 944. *** = N = 3.101.

Tabel 9 - Verdachte branden in gebouwen naar gemeentegroep per 100.000 inwoners, 1988

Gemeentegroep (inwonertallen)	abs.	per 100.000 inwoners
100.000 en meer	1.553	41
50.000-100.000	775	37
20.000- 50.000	468	12
5.000- 20.000	285	6
tot 5.000	20	■

overzicht. De grote lijnen blijven gelijk. We zien echter dat het verschil in risico tussen gemeenten met 50.000-100.000 inwoners en gemeenten met 100.000 of meer inwoners niet meer zo heel groot is.

Samengevat kan gesteld worden dat zowel absoluut als per 100.000 inwoners de meeste verdachte branden plaatsvinden in gemeenten met meer dan 50.000 inwoners.

Gebouwen die zich bevinden in gemeenten die 5.000 tot 20.000 inwoners hebben, lopen erg weinig kans getroffen te worden door brandstichting of baldadigheden terwijl het risico in gemeenten met minder dan 5.000 bewoners vrijwel nihil is.

■ *Conclusie: Als het aantal verdachte branden afgezet wordt tegen het aantal inwoners blijken de provincies Zuid-Holland, Utrecht en Noord-Holland en gemeenten met meer dan 50.000 inwoners relatief het meest last te hebben van brandstichtingen en baldadigheden, terwijl de provincies Drenthe, Friesland, Zeeland en Limburg en gemeenten met minder dan 20.000 inwoners relatief het minst last hebben.*

VERDACHTE BRANDEN NAAR COROP-GEBIED EN GEMEENTE

Afbeelding 1 in de bijlage (pag. 53) geeft een overzichtskaart van Nederland verdeeld in 40 economisch-geografische gebieden, zogenaamde COROP-gebieden.

Voor het aantal verdachte branden per COROP-gebied verwijzen we naar bijlage tabel 7 (pag. 54).

In de bijlage (afbeelding 2, pag. 55) hebben we ook grafisch weergegeven welke COROP-gebieden relatief (per 100.000 inwoners) veel en welke weinig slachtoffer zijn geworden van verdachte branden in gebouwen in 1988. Het blijkt dat 10 COROP-gebieden relatief erg weinig slachtoffer zijn geworden (minder dan 11 verdachte branden per 100.000 inwoners), 17 COROP-gebieden iets meer, maar toch nog minder (of evenveel) dan het landelijk gemiddelde van 21 verdachte branden per 100.000 inwoners, terwijl 9 COROP-gebieden meer dan gemiddeld slachtoffer zijn geworden van verdachte branden in gebouwen. Eén gebied springt er echt met kop en schouders bovenuit: de agglomeratie 's-Gravenhage. Daar vonden in 1988 54 verdachte branden per 100.000 inwoners plaats. Op de tweede plaats staat het aangrenzende gebied Delft en Westland met gemiddeld

34 verdachte branden en derde is het gebied Groot-Amsterdam (gemiddeld 30 verdachte branden). Uit het kaartje (afbeelding 2 in de bijlage) wordt duidelijk dat Groningen (met uitzondering van het Noord-Westelijke deel), Friesland, Drenthe, Overijssel, Zeeland en Limburg relatief erg weinig (minder dan gemiddeld) last hebben van brandstichting en baldadigheid en dat de verdachte branden zich concentreren rond vier 'kernen'.

Deze vier concentratiekernen zijn:

- De regio's Den Haag, Delft en Westland, Rijnmond.
- De regio's Groot-Amsterdam, de Zaanstreek, Het Gooi en de Vechtstreek, Utrecht.
- De regio Arnhem Nijmegen.
- De regio Zuid-Oost Noord-Brabant.

De eerste twee regio's vormen tezamen de Randstad.

Tabel 8 in de bijlage (pag. 56) geeft een overzicht van verdachte branden in gebouwen in enkele grote(re) gemeenten.

Alle daar genoemde steden scoren hoger dan het gemiddelde van 21 verdachte branden per 100.000 inwoners met uitzondering van Apeldoorn.

De volgende zes steden scoren* per 100.000 inwoners het hoogst:

- 1 Nijmegen (73).
- 2 Den Haag (61).
- Tilburg (61).
- 4 Utrecht (55).
- 5 Leiden (44).
- 6 Amsterdam (40).

Het is opmerkelijk dat Nijmegen gemiddeld het hoogste scoort.

Uit de tabel bijlage tabel 8 blijkt dat van de 185 verdachte branden in COROP-gebied nr. 15 (regio Arnhem/Nijmegen) er 150 in Arnhem (44) en Nijmegen (106) zelf hebben plaatsgevonden en dat slechts 35 gevallen gebouwen betroffen die buiten deze 2 steden staan.

Het is ook verrassend dat Tilburg gemiddeld even hoog scoort als Den Haag. Van de 109 verdachte branden in COROP-gebied nr. 34 (Midden Noord-Brabant) blijken er 94 te hebben plaatsgevonden in Tilburg en slechts 15 elders in de regio. Van de 349 verdachte branden in de agglomeratie 's-Gravenhage (COROP-gebied nr. 26) hadden er 271 betrekking op gebouwen in Den Haag zelf en vonden slechts 78 verdachte branden buiten Den Haag plaats.

Het is overigens opvallend dat er in Den Haag erg veel gevallen van baldadigheid zijn geweest (140), zelfs meer dan brandstichtingen (131). Ook in Rotterdam zijn er veel baldadigheden (95) voorgevallen, slechts iets minder dan brandstichtingen (118). Het tegendeel is het geval in Nijmegen. Daar werden slechts 4 baldadigheden geregistreerd, tegenover 102 brandstichtingen.

- *Conclusie: Er is sprake van een duidelijke concentratie van verdachte branden in gebouwen in de Randstad. Nijmegen blijkt relatief (per 100.000 inwoners) het meest slachtoffer te worden van verdachte branden. Tilburg en Den Haag staan op een gedeelde tweede plaats.*

* = Aantal verdachte branden per 100.000 inwoners.

VERDACHTE BRANDEN NAAR MAAND, DAG EN TIJDSTIP VAN MELDEN

In de vorige twee paragrafen hebben we geanalyseerd *waar* verdachte branden in gebouwen plaatsvinden. We zullen in deze paragraaf nagaan *wanneer* deze branden plaatsvinden.

Het blijkt dat in de maanden januari, mei en december het aantal verdachte branden hoger ligt dan gemiddeld. In december en januari is er sprake van een piek in het aantal baldadigheden. Het is goed mogelijk dat deze piek te maken heeft met de oud- en nieuwwiering.

*Tabel 10 - Verdachte branden in gebouwen naar maand, 1988**

	Brand- stichting**	Baldadig- heid***	Totaal verdachte branden****	
	%	%	abs.	%
Januari	9,6	12,7	327	10,5
Februari	8,1	8,4	252	8,1
Maart	8,1	5,3	224	7,2
April	8,1	8,5	255	8,2
Mei	9,9	9,1	299	9,6
Juni	7,6	7,5	236	7,6
Juli	8,3	6,0	235	7,6
Augustus	8,1	7,3	242	7,8
September	7,6	7,0	229	7,4
Oktober	8,2	7,5	247	8,0
November	7,0	8,6	232	7,5
December	9,7	12,1	313	10,1
Gemiddeld	8,3	8,3	258	8,3

* = Alle getallen hoger dan gemiddeld zijn **vet** gedrukt.

** = N = 2.157. *** = N = 944. **** = N = 3.101.

Tabel 11 - Verdachte branden in gebouwen naar dag, 1988

	Brand- stichting*	Baldadig- heid**	Totaal verdachte branden***	
	%	%	abs.	%
Maandag	13	12	403	13
Dinsdag	12	12	372	12
Woensdag	13	12	398	13
Donderdag	11	12	353	11
Vrijdag	13	17	451	15
Zaterdag	19	18	572	18
Zondag	18	17	552	18

* = N = 2.157. ** = N = 944. *** = N = 3.101

Tabel 12 - Verdachte branden in gebouwen naar tijdstip van melden, 1988

	Brand- stichting*	Baldadig- heid**	Totaalverdachte branden***	
	%	%	abs.	%
00.00-06.00 uur	32	13	803	26
06.00-12.00 uur	10	15	342	11
12.00-18.00 uur	24	41	891	29
18.00-24.00 uur	34	32	1.018	33

* = N = 2.119 (bij 38 brandstichtingen was het tijdstip van melden onbekend).

** = N = 935 (bij 9 baldadigheden was het tijdstip van melden onbekend).

*** = N = 3.054 (bij 47 verdachte branden was het tijdstip van melden onbekend).

Het blijkt dat zowel brandstichtingen als baldadigheden het meest voorkomen in het weekend. Zaterdag scoort het hoogst met 572 verdachte branden in gebouwen, op de voet gevolgd door zondag met 552 branden. Vrijdag staat op de derde plaats met 451 verdachte branden.

Opgemerkt zij dat het in tabel 12 gaat om het tijdstip van melden van de brand aan de brandweer, niet om het tijdstip van het ontstaan van de brand. Het is mogelijk dat er enige tijd verstrijkt tussen het ontstaan van een brand en het melden daarvan. Het is echter te verwachten dat in het merendeel van de gevallen dit tijdsverschil niet al te groot is. Aangezien er in tabel 12 gewerkt wordt met vier grote tijdsblokken van elk 6 uur, mogen we er van uitgaan dat de meeste branden ontstaan in hetzelfde tijdsblok als waarin ze gemeld worden.

Uit de tabel blijkt dat 66% van alle brandstichtingen gemeld worden tussen 6 uur 's avonds en 6 uur 's morgens en baldadigheden voornamelijk (in 73% van de gevallen) tussen 12 uur 's middags en middernacht. 's Morgens tussen 06.00 en 12.00 uur worden er noch veel brandstichtingen noch veel baldadigheden gemeld (in totaal 11% van de verdachte branden).

Brandstichters hebben dus een voorkeur voor de avond en de nacht terwijl baldadigheid hoofdzakelijk 's middags en 's avonds plaatsvindt.

In de bijlage (tabel 9, pag. 56) wordt een overzicht gegeven van het uur van melden van verdachte branden in gebouwen in 1988. Bedacht moet worden dat de kans dat het tijdstip van melden niet overeenkomt met het tijdstip van ontstaan van de brand groter is als gewerkt wordt met een indeling in uren dan als er sprake is van een indeling in tijdsblokken van 6 uur.

Uit tabel 9 van de bijlage blijkt dat baldadigheden meer dan gemiddeld gemeld zijn tussen 12.00 en 13.00 uur en tussen 14.00 en 22.00 uur. Er is sprake van een piek tussen 15.00 en 18.00 uur. Brandstichtingen blijken tussen 15.00 uur en 05.00 uur meer dan gemiddeld te worden gemeld met duidelijke pieken tussen 20.00 en 21.00 uur, 23.00 en 00.00 uur en 02.00 en 03.00 uur.

Als we kijken naar het tijdstip van melden bij de verschillende soorten gebouwen, blijken er nauwelijks afwijkingen voor te komen van de hierboven geschetste algemene lijnen. Voor een overzicht van het tijdstip van melden bij woningen en overige gebouwen zoals scholen en winkels, verwijzen we naar tabel 10 en 11 in de bijlage (pag. 57).

- *Conclusie: In januari, mei en december komen meer verdachte branden voor dan gemiddeld. Zowel brandstichtingen als baldadigheden vinden voornamelijk plaats in het weekend. Brandstichtingen blijken het meest voor te komen tussen 20.00 uur 's avonds en 03.00 uur 's nachts en baldadigheden tussen 12.00 uur 's middags en 22.00 uur 's avonds.*

VERDACHTE BRANDEN NAAR SCHADE

Naast het analyseren van verdachte branden naar object, plaats en tijd, is het ook relevant in te gaan op de vraag hoe groot de schade is die brandstichtingen en baldadigheden veroorzaken.

We zullen alleen ingaan op de directe, materiële schade. Over moeilijk in geld uit te drukken kostenposten als indirecte bedrijfsschade (schade die ontstaat doordat het productieproces verstoord is) en schade die ontstaat als gevolg van de dood of verwonding van mensen zijn geen harde gegevens bekend, zodat deze hier verder buiten beschouwing worden gelaten. Dit betekent wel dat de schatting van de totale schade die in deze paragraaf gegeven wordt een minimumschatting is.

Het blijkt dat bij 31% van alle brandstichtingen opgegeven wordt dat er geen sprake is van schade. Bij baldadigheid loopt het percentage zelfs op tot 46%. Men zou zich echter af kunnen vragen wat er precies verstaan wordt onder 'geen schade'. Vermoedelijk worden kleine schadeposten en soorten schade die niet voor (direct) herstel in aanmerking komen (bijvoorbeeld kleine brandschade en schroeiplekken aan de buitenkant van het gebouw), geboekt als 'geen schade'.

Van de verdachte branden die volgens de registratie *wel* schade hebben veroorzaakt, is het schadebedrag niet altijd bekend. Zowel bij brandstichtingen als baldadigheden is in bijna 20% van de gevallen niet bekend hoeveel de schade bedraagt. Het totale schadebedrag uit tabel 14 (zie volgende pagina) is dus geen volledig totaalbedrag omdat de schade van bijna 20% van alle verdachte branden in dit totaal ontbreekt. Als we er echter van uit gaan dat het schadebedrag van de verdachte branden waarvan de schade onbekend is overeenkomt met het gemiddelde schadebedrag van de verdachte branden waarvan de schade wel bekend is, kunnen we de echte totaalschade berekenen. Opgemerkt zij nogmaals dat deze totaalschade een minimumschatting is, omdat de indirecte bedrijfsschade, de letselschade en de als 'geen schade' geboekte (kleine en niet voor direct herstel in aanmerking komende) brandschade buiten beschouwing zijn gelaten. Tabel 14 geeft een overzicht.

Tabel 13 - Verdachte branden in gebouwen naar schade, 1988

	Totaal aantal	Met schade		Schade bekend		Totaal schade bekend x f 1.000
		abs.	%	abs.	%	
Brandstichting	2.157	1.493	69	1.216	81	129.967
Baldadigheid	944	507	54	426	84	10.344
Totaal	3.101	2.000	64	1.642	82	140.311

Tabel 14 - Verdachte branden in gebouwen naar gemiddelde en totale schade (schattingen), 1988

	Aantal branden met schade	Gemiddelde schade per brand met schade x f 1.000	Totaal schade x f 1.000
Brandstichting	1.493	106,9	159.567
Baldadigheid	507	24,3	12.311
Totaal	2.000	85,9	171.878

De 2.000 verdachte branden in gebouwen in 1988 blijken een totale schade veroorzaakt te hebben van ongeveer 172 miljoen gulden. Van deze 172 miljoen schade is 160 miljoen (93%) het gevolg van brandstichting en is 12 miljoen (7%) het gevolg van baldadigheid. Als er schade ontstaat bedraagt deze bij brandstichting in gebouwen gemiddeld 107 duizend en bij baldadigheid 24 duizend gulden.

Gezien over alle gevallen (zowel met als zonder schade) bedraagt de gemiddelde schade van brandstichting in gebouwen f 74.000,-, van baldadigheid f 13.000,- en van verdachte branden in het algemeen f 55.400,-. Een gemiddelde kan echter sterk omhoog gejaagd worden door incidentele gevallen met zeer hoge schade. Dat één enkele brand een enorme schade kan veroorzaken bewijst tabel 18 in de bijlage.

Er moet dus voorzichtig omgegaan worden met het trekken van conclusies op grond van gemiddelde schadebedragen. Gezien het grote verschil wat uit tabel 13 naar voren komt mag echter toch wel gesteld worden dat brandstichtingen gemiddeld aanzienlijk meer directe materiële schade veroorzaken dan baldadigheden.

De totale schade van de verdachte branden in gebouwen die in 1988 door het CBS zijn geregistreerd hebben we geschat op 172 miljoen. In werkelijkheid ligt de totale schade echter hoger, aangezien niet alle brandstichtingen en baldadigheden — als zodanig — in de CBS-statistieken terechtkomen. In het voorgaande (onder Verdachte branden naar object) hebben we geschat dat er in de periode 1984-1987 gemiddeld per jaar 2.400 brandstichtingen en 1.200 baldadigheden hebben plaatsgevonden. We mogen ervan uitgaan dat deze schatting ook geldig is voor 1988, aangezien de in 1988 geregistreerde hoeveelheid verdachte branden niet opvallend afwijkt van die in de vier jaar voor 1988 (zie tabel 3, pag. 14).

Als we ervan uitgaan dat er in 1988 2.400 brandstichtingen zijn gepleegd, waarvan 69% schade heeft opgeleverd van gemiddeld 107 duizend gulden betekent dit dat de totale schade van brandstichting in gebouwen in 1988 rond de 178 miljoen ligt. Als we er verder van uitgaan dat er 1.200 baldadigheden hebben plaatsgevonden, waarvan 54% een schade heeft opgeleverd van gemiddeld 24 duizend gulden, bedraagt de totale schade van baldadigheden aan gebouwen rond de 16 miljoen.

■ *Conclusie: De 2.400 brandstichtingen in gebouwen in 1988 hebben een directe materiële schade veroorzaakt van ongeveer 178 miljoen. De 1.200 baldadigheden hebben een directe materiële schade van rond de 16 miljoen ten gevolge gehad.*

VERDACHTE BRANDEN NAAR SCHADE EN SOORT GEBOUW

Op vergelijkbare wijze als in voorgaande paragraaf is door ons een schatting gemaakt van de totale schade van verdachte branden in 1988 per gebouwsoort. Tabel 15 geeft een overzicht. In de bijlage (tabel 15 t/m 17, pag. 50 t/m 52) zijn overigens de ruwe CBS-cijfers, waar we onze schattingen op gebaseerd hebben, te vinden.

Het blijkt dat bedrijven de meeste schade lijden. Door brandstichting en baldadigheid is er bij bedrijven (inclusief winkels en kantoren) in 1988 een schade veroorzaakt van 97,3 miljoen gulden. Dit is 57% van de totale schade die door verdachte branden in gebouwen in 1988 is veroorzaakt. Vooral de schade aan winkels die niet in winkelcentra liggen is opvallend groot: 36,2 miljoen.

Verder springt de brandstichtingsschade aan ziekenhuizen er ongunstig uit. In 1988 hebben ziekenhuizen 17,8 miljoen schade geleden ten gevolge van (15) brandstichtingen.

De totale brandstichtingsschade van woningen en scholen (ongeveer 17 miljoen) blijken elkaar niet veel te ontlopen. Er hebben echter veel meer

Tabel 15 - Totaalschade van verdachte branden naar soort gebouw (schattingen), 1988

	Totaal schade brandstichting x f 1.000.000	Totaal schade baldadigheid* x f 1.000.000	Totaal schade verdachte branden x f 1.000.000
Woningen	17,0	5,7	22,7
Bewoond	15,0	5,0	20,0
Eengezinswoningen**	9,8	3,1	12,9
Meergezinswoningen**	5,2	1,9	7,1
Onbewoond	2,1	0,7	2,8
Scholen	17,1	0,7	17,8
- Basisschool	6,8	0,5	7,3
- Leegstand/sloop	2,5	—	2,5
- Overige/onbebouwd	8,1	0,1	8,2
Bedrijven***	51,4	3,5	54,9
Winkels	41,4	0,1	41,5
Niet in winkelcentrum	36,1	0,1	36,2
In winkelcentrum	4,9	—	4,9
Warenhuis	0,8	?	0,8
Kantoren	0,9	—	0,9
Overige	36,1	3,3	39,4
Ziekenhuis	17,8	—	17,8
Totaal****	159,6	12,3	171,9

* = Als de schade minder dan f 50.000,— bedraagt, staat in de tabel een streepje (—).

** = We zijn ervan uitgegaan dat 74% van de schade van verdachte branden in laagbouw woningen betrekking had op eengezinswoningen en 26% van die schade op meergezinswoningen slaat. *** = Exclusief winkels en kantoren. **** = Inclusief 15 gevallen waarbij de gebouwsoort niet bekend was.

brandstichtingen in woningen plaatsgevonden (1.342) dan in scholen (200). De gemiddelde schade per brandstichting blijkt bij scholen dus aanzienlijk hoger te liggen dan bij woningen.

Tabel 16 geeft een overzicht van de gemiddelde schade per brandstichting en per baldadigheid naar soort gebouw.

Het blijkt dat de schade die een brandstichting in een winkel veroorzaakt gemiddeld verreweg het hoogste ligt. Een brandstichting in een winkel leidt tot een schade van gemiddeld 985 duizend gulden. Als die winkel niet in een winkelcentrum ligt blijkt de gemiddelde brandstichtingsschade nog hoger te liggen: ruim 1,3 miljoen gulden.

De 15 keer dat in 1988 een ziekenhuis in brand is gestoken heeft dit per keer een schade veroorzaakt van gemiddeld bijna 1,2 miljoen.

De gemiddelde brandstichtingsschade van woningen blijkt in verhouding tot die van andere soorten gebouwen het laagst te zijn.

Opgemerkt zij dat in tabel 16 de gemiddelde schade gegeven wordt voor alle brandstichtingen c.q. baldadigheden los van het feit of ze al dan niet schade hadden veroorzaakt.

In de vorige paragraaf hebben we gezien dat gemiddeld slechts 69% van de brandstichtingen en 54% van de baldadigheden in gebouwen schade veroorzaken. Het zal duidelijk zijn dat als we de totale schade alleen afzetten tegen de gevallen die schade hebben veroorzaakt, de gemiddelde schadebedragen hoger uitkomen. Voor de gemiddelde schade per brand-

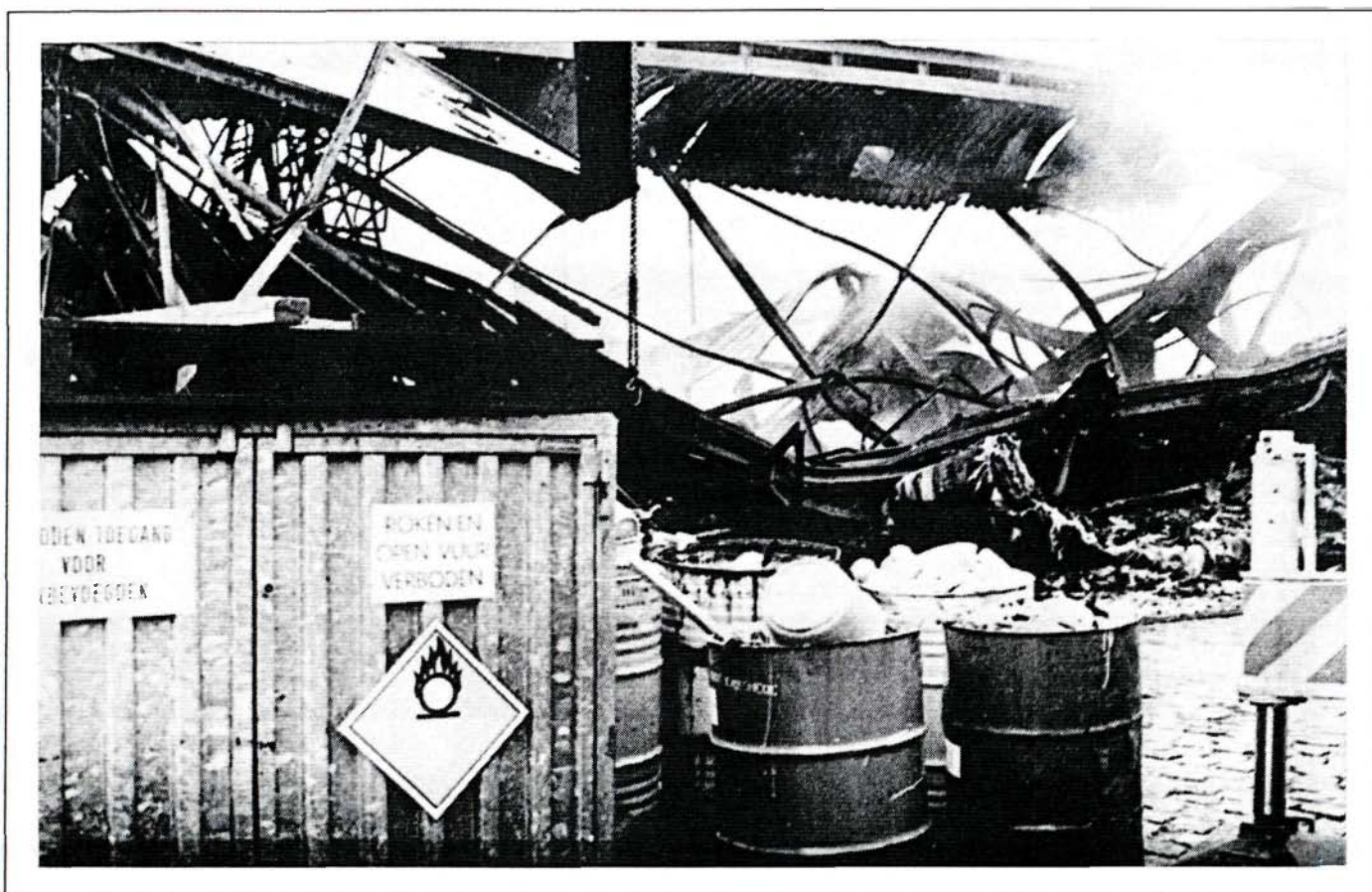
Tabel 16 - Gemiddelde schade per brandstichting en per baldadigheid naar soort gebouw (schattingen), 1988

	Gemiddelde schade per brandstichting x f 1.000	Gemiddelde schade per baldadigheid x f 1.000
Woningen	12,7	8,3
Bewoond	15,1	10,3
Eengezinswoningen*	21,0	12,7
Meergezinswoningen*	9,9	7,8
Onbewoond	5,9	3,6
Scholen	85,7	15,5
Basisschool	121,9	23,7
Leegstand/sloop	55,9	1,0
Overig/onbebouwd	81,5	11,0
Bedrijven**	223,4	47,8
Winkels	985,0	7,5
Niet in winkelcentrum	1.337,4	18,2
In winkelcentrum	404,8	0,3
Warenhuis	273,6	?
Kantoren	36,2	2,6
Overige	118,8	32,0
Ziekenhuis	1.187,3	0,7
Totaal	74,0	13,0

* = We zijn ervan uitgegaan dat 74% van de schade van verdachte branden in laagbouwoningen betrekking had op eengezinswoningen en 26% van die schade op meergezinswoningen slaat. ** = Exclusief winkels en kantoren.

stichting c.q. baldadigheid die schade heeft veroorzaakt, verwijzen we naar de bijlage (tabel 17, pag. 62).

- *Conclusie: Bedrijven blijken in verhouding tot andere soorten gebouwen de meeste schade te lijden ten gevolge van verdachte branden. Met name winkels die niet in een winkelcentrum liggen, lijden zowel in totaliteit als gemiddeld per brandstichting opvallend veel schade.*



Enkele miljoenen guldens schade was het gevolg van een brand in een kunststofverwerkend bedrijf in Enschede. De brand ontstond vermoedelijk tijdens of na afloop van een inbraak.

DADERTYPOLOGIE

Hoofdstuk 3

INLEIDING

In de literatuur valt een verscheidenheid aan dadertypen te onderscheiden die elkaar deels overlappen.

Verschillende gehanteerde onderscheidingscriteria (met name de psychologisch/psychiatrische) achten wij echter niet goed bruikbaar in dit kader, zodat we niet een bestaande typologie hebben overgenomen. We zijn eclectisch te werk gegaan en hebben een indeling naar zeven typen geconstrueerd die beschouwd kan worden als de grootste gemene deler van de bestaande, bruikbare dadertypologieën.

We zullen beginnen met een algemene profielschets van 'de' brandstichter. Aangezien er in werkelijkheid geen sprake is van een verschijnsel als 'de' brandstichter is deze profielschets vrij summier en niet al te nauwkeurig.

We focussen dan ook al snel in op zeven verschillende soorten brandstichters. We delen de daders in op grond van kenmerken als leeftijd, motief, geprefereerd object, pleegtijd en modus operandi.*

We zullen tenslotte trachten een koppeling te maken met de cijfers uit hoofdstuk 2 door iets te zeggen over de frequentie en de schade per dadersoort.

ALGEMENE PROFIELSCHETS

■

Uit onderzoek blijkt dat 80 à 85% van de brandstichters mannen en slechts 15 à 20% vrouwen zijn. Dit is het geval bij zowel jongeren als volwassenen. Deze cijfers zijn vergelijkbaar met de percentages bij ander criminaliteit. Bij mensen met een geestelijke stoornis, is het percentage vrouwen echter significant hoger dan bij brandstichters. Dit doet vermoeden dat de in brede kring heersende opvatting dat de meeste branden gesticht worden door geestelijk gestoorde pyromanen wellicht niet klopt. We zullen verderop zien dat dit vermoeden juist blijkt te zijn.

Brandstichters blijken in het algemeen vrij jonge te zijn. De meeste branden worden gesticht door jongens of jonge mannen tot 25 jaar. Dit komt overeen met de leeftijd van het merendeel van de plegers van andere, met name minder ernstige delicten.

Er is geen eenduidig verband gevonden tussen brandstichting en de sociaal-economische status van de pleger. Volgens sommige Amerikaanse onderzoekers is de groep die een hogere sociaal-economische status

* = Modus operandi (MO) betekent werkwijze.

geniet enigszins oververtegenwoordigd onder brandstichters, terwijl anderen van mening zijn dat brandstichters grotendeels uit de lagere sociaal-economische klassen afkomstig zijn.

Veel brandstichters blijken emotionele problemen te hebben, sociaal slecht aangepast te zijn en moeite te hebben met intermenselijke relaties. Ze komen vaak uit zogenaamde probleemgezinnen.

De afstand woonplaats-pleegplaats blijkt in het algemeen vrij klein te zijn. Ongeveer driekwart van de brandstichters kiezen een object dat dichtbij hun eigen huis ligt. Bij jongeren ligt dit percentage weliswaar iets hoger dan bij volwassenen, maar ook bij volwassenen is de afstand in de meeste gevallen gering, met name bij de impulsieve brandstichters (het 'emotio'- en 'psycho'-type; zie volgende paragraaf).

Tenslotte blijkt er verband te bestaan tussen brandstichting en frequent alcoholmisbruik.

Als algemeen beeld komt de volgende profielschets van de brandstichter naar voren:

Brandstichters zijn vaak jonge jongens met problemen om hun leven te organiseren, die sterk emotionele reacties vertonen en overmatig alcohol gebruiken in tijden van stress.

In de volgende paragraaf zullen we nader ingaan op zeven door ons onderscheiden typen daders met verschillende motieven.

We zullen dan zien dat van dit algemene beeld afwijkingen bestaan. Vooral daders met duidelijk rationele, met name materiële motieven, blijken van deze algemene profielschets af te wijken.*

DADERTYPOLOGIE

In deze paragraaf worden eerst op grond van leeftijd en motief zeven soorten daders onderscheiden. Het profiel van deze daders wordt vervolgens nader geschetst door in te gaan op de verschillen per dadertype in geprefereerd object, tijdstip van de brandstichting en modus operandi.

Leeftijd en motief

Leeftijd en motief hangen grotendeels samen. We onderscheiden zeven typen daders verdeeld in twee groepen: jeugdigen en de volwassenen.

Jeugdige daders vallen uiteen in twee dadergroepen:

- Het 'balda'-type (groep 1).
- Het 'vanda'-type (groep 2).

Bij volwassenen onderscheiden we vijf dadergroepen:

- Het 'pecunia'-type (groep 3).
- Het 'crimo'-type (groep 4).
- Het 'politico'-type (groep 5).
- Het 'emotio'-type (groep 6).
- Het 'psycho'-type (groep 7).

We zullen deze dadertypen nader bespreken.

– *Het 'balda'-type (groep 1):*

Zeer jeugdigen, die de consequenties van hun handelingen nog niet (altijd) overzien. Bij deze daders is geen sprake van opzettelijk brand-

* = Dit is te wijten aan het feit dat de profielschets van 'de' brandstichter gebaseerd is op onderzoeken van brandstichters die zich in gevangenissen of inrichtingen bevinden. Brandstichters die planmatig optreden en voor- en nadelen rationeel afwegen, zullen minder snel gepakt en opgesloten worden en zullen daarom niet vaak in de onderzoekpopulaties van onderzoekers terecht komen. De uit de meeste literatuur naar voren komende 'algemene' profielschets blijkt dus niet zo algemeen te zijn, gezien het feit dat praktisch alleen gepakte brandstichters onderzocht zijn.

stichting, maar van baldadigheid, spelen met vuur dat uit de hand loopt. Meestal alleen-spelende kinderen, soms groepsgedrag. We zullen deze daders aanduiden met de naam 'balda'.

– *Het 'vanda'-type (groep 2):*

Adolescenten, die brand stichten als een vorm van vandalisme ('vanda'). Bij deze daders maakt brandstichting deel uit van een algemene ontwikkelingsproblematiek in een bepaalde leeftijdsfase, die zich kan uiten in verschillende vormen van – met name kleine – criminaliteit. Deze daders opereren voornamelijk groepsgevijs of met z'n tweeën. Achterliggende reden van het brandstichten is vaak het verwerven van status in de groep.

– *Het 'pecunia'-type (groep 3):*

Daders die op materieel voordeel uit zijn ('pecunia').

Deze brandstichters zijn te onderscheiden in enerzijds eigenaren van gebouwen die erop uit zijn verzekeringsgelden te innen, en anderzijds anderen die belang bij de brand hebben, zoals verhuurders die een pand leeg willen hebben, huurders die een ander huis aangeboden willen krijgen of problemen hebben met de boedelscheiding bij een echtscheiding, ondernemers die hun concurrent schade willen toebrengen of afpersers die mensen chanteren en brandstichting gebruiken als intimidatiemiddel. De branden worden ofwel door de belanghebbenden zelf, ofwel door iemand die daar speciaal voor is ingehuurd gesticht.

– *Het 'crimo'-type (groep 4):*

Daders die brandstichting plegen in het kader van een andere vorm van criminaliteit die zij gepleegd hebben ('crimo'), om sporen weg te werken, of uit teleurstelling over de geringe buit (bij inbraak bijvoorbeeld).

– *Het 'politico'-type (groep 5):*

Daders die uit politieke motieven branden stichten (arbeidersstrijd, godsdienstige of rassen-conflicten, protestacties, demonstraties). De omstandigheden kunnen variëren van uit de hand gelopen vreedzame acties tot terroristische aanslagen. Vaak groepsgebeuren ('politico').

– *Het 'emotio'-type (groep 6):*

Daders die uit emotionele beweegredenen brand stichten ('emotio'). De gevoelens van wraak, haat, boosheid of frustratie kunnen gericht zijn op ex-geliefden, werkgevers, gezinsleden, concurrenten, school, openbare instellingen, etc.

– *Het 'psycho'-type (groep 7):*

Daders die uit irrationele beweegredenen brand stichten ter verdrijving van angst of spanning in het algemeen, uit lustbeleving (de zogenaamde pyromanen) of als gevolg van een geestelijke stoornis ('psycho'). Bij deze daders zijn de gevoelens niet gericht op een bepaalde persoon of instelling waardoor zij zich gekwetst of benadeeld voelen, zoals bij de daders uit groep 6.

Het dient opgemerkt te worden dat ook jeugdigen brand kunnen stichten op grond van de motieven die bij volwassenen genoemd zijn. Zo komt het bijvoorbeeld nog wel eens voor dat zeer jonge kinderen uit wraak of boosheid jegens gezinsleden (motieven van groep 6 dus) opzettelijk brand stichten. Dit zijn meestal kleine symbolische brandjes in de ouderlijke woning die vrij snel, vaak door het kind zelf gedoofd worden en weinig schade veroorzaken.

Omgekeerd bestaan er ook volwassen brandstichtende vanden. Aan de koppeling leeftijd-motief moet daarom niet te strikt worden vastgehouden.

Tenslotte zal verder duidelijk zijn dat de opsomming niet uitputtend is en dat anderzijds sprake kan zijn van overlapping.

Nadere omschrijving dader en geprefereerd object

In bovenstaande zijn zeven soorten daders onderscheiden en is ingegaan op enkele daderkenmerken. We zullen het profiel van deze daders nu nader schetsen waarbij ook zal worden aangegeven naar welk soort objecten de voorkeur van de verschillende soorten daders uitgaat.

– De 'balda'-dader (groep 1):

Deze dadergroep ('balda') bestaat uit (groepjes) buitenspelende jonge kinderen dan wel met lucifers binnen spelende kinderen. In het laatste geval zullen de eigen woning en eventueel aangrenzende woningen het slachtoffer worden. Buitenspelende kinderen zullen met name objecten in de buurt van de woning (hun directe leefwereld) uitkiezen. Het zal dan gaan om objecten als autowrakken, beplanting, vuilnis, leegstaande schuurtjes of andere – tijdelijk – leegstaande gebouwen, openbaar toegankelijke ruimten en objecten die zich op – vrij eenvoudig – toegankelijke bedrijfsterreinen bevinden. Het is duidelijk dat de brandjes uit de hand kunnen lopen en kunnen overslaan naar in de buurt gelegen objecten en gebouwen.

– De 'vanda'-dader (groep 2):

De tweede dadergroep ('vanda') bestaat uit adolescenten die in groepen optrekken en die voornamelijk brand stichten als de pakkans gering is en het risico dat iemand persoonlijk letsel oploopt klein is (gelegenheidscriminaliteit). Naast objecten met een lage waarde (autowrakken, schuurtjes, en dergelijke) en goederen op bedrijfsterreinen, richten deze daders zich onder meer op scholen – met name 12- tot 14-jarigen zijn verantwoordelijk voor het in brand steken van scholen –, openbare ruimten, (eenvoudig) toegankelijke ruimten in flats en – soms – (leegstaande) woningen.

Jeugdigen (dadergroep 1 en 2) kunnen ook naar aanleiding van emotionele conflicten of ruzies met leraren of gezinsleden (motieven dus als bij dadergroep 6) brand stichten. Zulke branden zullen dan plaatsvinden in respectievelijk scholen en de ouderlijke woning.

– De 'pecunia'-dader (groep 3):

De 'pecunia'-daders zullen zich afhankelijk van hun exacte motief richten op verschillende objecten. Zo kunnen eigenaren van verliesgevende bedrijven of van zich in slechte staat bevindende woningen of bedrijven die verzekeringsgelden willen innen, hun eigen pand in brand (laten) steken, terwijl ondernemers die hun marktpositie willen verbeteren door brandstichting, er toe over kunnen gaan het bedrijf van de concurrent in de as te leggen. Ontevreden of in scheiding liggende huurders kunnen hun eigen huurwoning kiezen en verhuurders het door hen verhuurde pand.

Afpersers zullen eigendommen van door hen gechanteerde mensen kiezen, wat eigenlijk alles kan zijn dat voor het betreffende slachtoffer materiële of emotionele waarde heeft.

Vaak zal er planmatig worden opgetreden. In een enkel geval zal het gaan om gelegenheidscriminaliteit. Uit de status van de onder deze groep vallende brandstichters blijkt dat het hier veelal niet om jonge mannen tot 25 jaar zal gaan (zie Algemene profielschets), maar om wat oudere.

– De 'crimo'-dader (groep 4):

De 'crimo'-daders zullen brand stichten op lokaties waar door hen een misdrijf is gepleegd. Volgens sommige onderzoekers (Pisani, 1982) komt

deze vorm van brandstichting iets vaker voor in bedrijven dan in andere soorten gebouwen. In het algemeen zal het voorkomen in gebouwen waarin ingebroken is, al valt er ook te denken aan het wegwerken van sporen van fraude.

– *De 'politico'-dader (groep 5):*

Onder de 'politico'-groep vallen stakers en demonstranten die, met voorbedachte rade of als gevolg van escalerende omstandigheden, losstaande objecten als bouwketen, auto's en straatmeubilair in de brand steken, activisten die bepaalde objecten, zoals militaire objecten, ambassades, bepaalde bedrijven of overheidsinstellingen als doel kiezen en terroristen die zeer goed voorbereid specifieke doelen (multinationals, overheidsinstellingen) selecteren.

– *De 'emotio'-dader (groep 6):*

Brandstichters uit de 'emotio'-groep zullen zich richten op objecten die voor de personen of instellingen waar de gevoelens van wraak van de brandstichter op gericht zijn, van grote waarde zijn of er zal daar brand gesticht worden waar de kans dat de betreffende gehate persoon zelf direct letsel oploopt vrij groot is.

Het blijkt dat met name meergezinswoningen het moeten ontgelden, maar ook andere woningtypen, scholen, bedrijven of overheidsinstellingen kunnen het slachtoffer worden, afhankelijk van het feit op wie (de werkgever, de school als instelling, etc.) de negatieve gevoelens gericht zijn. Leegstaande panden worden bijna nooit gekozen.

– *De 'psycho'-dader (groep 7):*

De motieven van de 'psycho'-brandstichters zijn niet rationeel. De in brand te steken objecten worden ook niet logisch gekozen.

Volgens sommige onderzoekers (zie Pisani, 1982) richten pyromanen zich voornamelijk op meergezinswoningen in dichtbevolkte gebieden. Anderen menen dat elk willekeurig object het slachtoffer kan worden. Overigens vallen de meeste vrouwelijke brandstichters onder deze dadergroep. Lewis en Yarnell (1951) onderzochten 201 vrouwelijke brandstichters. De meeste van hen waren oudere vrouwen die alleen, ongelukkig en geestelijk in de war waren. Ze bleken een sterke neiging tot zelfdestructie te hebben en staken voornamelijk hun eigen woning of andere henzelf toebehorende eigendommen in de brand.

Samengevat kunnen we stellen dat woningen en met name meergezinswoningen voornamelijk in brand worden gestoken door de dadertypen 'psycho' en 'emotio', de impulsieve brandstichters dus, en soms per ongeluk of uit boosheid door jonge kinderen, of door personen die op winstbejag uit zijn. Bedrijven worden het slachtoffer van 'pecunia'-daders, vandalen en andere delicten plegende brandstichters; scholen van met name 12- tot 14-jarige vandalen die vaak ook voor andere, al dan niet criminele overlast op school zorgen (inbraak, vandalisme, lastig vallen van leraren).

Opgemerkt zij overigens dat uiteraard niet iedereen die aan één van de hiervoor genoemde daderprofielen voldoet ook daadwerkelijk brand zal gaan stichten. Allerlei interne en externe drempels kunnen er namelijk voor zorgen dat iemand niet overgaat tot het stichten van brand ook al is er sprake van een zeer goed motief.

Tijdstip van brandstichting

Er zijn geen gegevens bekend over de pleegtijd per dadergroep. Er is wel onderzoek gedaan (Brace, Smith en Flory, 1977 en 1980) naar de verschil-

len in het tijdstip van brandstichting tussen jeugdigen en volwassenen. Uit de twee bovengenoemde Amerikaanse onderzoeken blijkt dat jeugdigen met name 's middags en in de vroege avond (tot een uur of negen) brand stichten, terwijl volwassenen voornamelijk 's nachts tussen 22.00 en 02.00 uur op pad gaan.

Er zijn geen aanwijzingen dat de cijfers in Nederland geheel anders zullen liggen: de analyse van de CBS-cijfers uit 1988 (zie pag. 22) bleek vergelijkbare resultaten op te leveren.

In schema 1 (pagina hiernaast) zetten we het motief, enkele dadertekenen, de geprefereerde objecten en het tijdstip van de gepleegde brand even overzichtelijk op een rij.

Modus operandi*

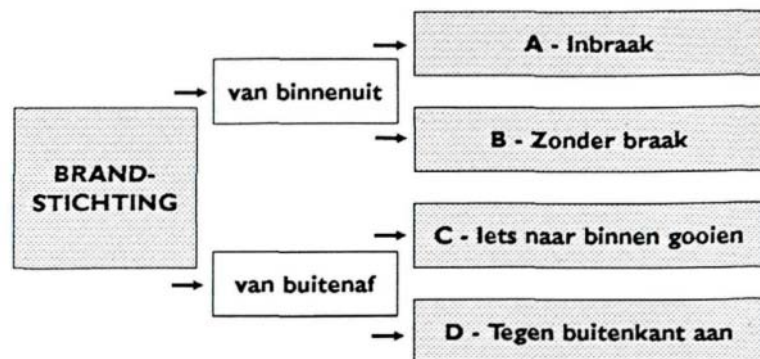
We zullen bij de verschillende dadertypen ingaan op de volgende vier aspecten van de modus operandi:

- Het gebruik van extra brandbare stoffen.
- Het aantal brandhaarden, oftewel: heeft de brandstichter op één plek brand gesticht of op meerder plaatsen in hetzelfde gebouw tegelijkertijd.
- De lokatie van de brandhaard(en); waar in het pand wordt meestal de brand aangestoken.
- De kans dat er iemand in het gebouw aanwezig is, terwijl de dader brand sticht, oftewel: probeert de brandstichter slachtoffers te voorkomen of (juist) niet.

We zullen niet ingaan op het materiaal waarmee de brand begonnen wordt. Bijna altijd is dit namelijk papier, vuilnis en — indien bij de hand — kleding en beddegoed. Kortom: net wat er beschikbaar is. Wel interessant is of de dader extra, meestal zelf meegenomen brandbare stoffen gebruikt, waardoor de brandhaard zich snel kan uitbreiden.

Verder is het voor dit onderzoek relevant of daders van buitenaf werken (variërend van vuurtje stoken onder een luifel tot het gooien van een molotov-cocktail) of van binnenuit. In laatstgenoemd geval is het dan weer de vraag of er via inbraak binnengekomen wordt of dat de daders de sleutel van een pand hebben en dus zonder inbraak binnen kunnen komen. We kunnen aldus vier soorten brandstichting onderscheiden. Schema 2 geeft een overzicht.

Schema 2 - Soorten brandstichting



* = We baseren ons voor de gegevens over de MO per dadertype voornamelijk op Pisani (1982).

Schema 1 - Dadertypologie

LEEFTIJD	TYPE	MOTIEF	DADERKENMERKEN	OBJECTEN	TIJDSTIP
Zeer jeugdigen	'Balda'	Spel dat — ongewild — uit de hand loopt	In of in de directe omgeving van de ouderlijke woning spelende kinderen	Ouderlijke woning of eenvoudig in brand te steken objecten van vrij lage waarde die zich bevinden op (gemakkelijk) toegankelijke terreinen en ruimten in de buurt van woonwijken	's Middags en in de vroege avond (tot 21.00 uur)
Adolescenten	'Vanda'	Verwerven van status in de groep	Groepen adolescenten die brand stichten als goede gelegenheid zich voordoet	Objecten met lage waarde, goederen op bedrijfsterreinen, scholen, openbare ruimten en eenvoudig toegankelijke ruimten in flats	
Volwassenen	'Pecunia'	Verkrijgen van materieel voordeel	Planmatig optreden eigenaren van bedrijven, verhuurders of huurders van woningen, concurrerende ondernemers, afpersers of door genoemde personen ingehuurd brandstichters	Verliesgevende bedrijven en in slechte staat verkerende bedrijven of woningen, woningen die de (ver)huurder slecht bevalen, waardevolle eigendommen van gechanteerde personen	Tussen 22.00 uur 's avonds en 02.00 in de vroege morgen
	'Crimo'	Wegwerken sporen misdrijf of uiten teleurstelling naar aanleiding van gepleegd delict	Na afloop of tijdens de uitvoering van een ander strafbaar feit brandstichtende delinquenten	Met name bedrijven en verder woningen, scholen en overige gebouwen waarin eerst is ingebroken (of een ander misdrijf heeft plaatsgevonden)	
	'Politico'	Bekrachten van politieke of godsdienstige overtuigingen	Maatschappelijk actieve en geëngageerde, zich in groepen manifesterende personen	Straatmeubilair, militaire objecten, bepaalde bedrijven, overheidsinstellingen	
	'Emotio'	Uitleven van een op een bepaalde persoon of instelling gericht gevoel van wraak, boosheid of frustratie	Zich in emotionele conflict-situaties bevindende personen	Met name meergezinswoningen en verder andere woningen, bedrijven, scholen, overheidsinstellingen	
	'Psycho' (incl. 'pyro')	Uitleven van gevoelens die niet logisch verklaarbaar zijn	Overspannen of geestelijk afwijkende personen	Meergezinswoningen, overige objecten	

Dit onderscheid in soorten brandstichting is relevant omdat de preventie per type fundamenteel verschilt. Bij brandstichting van type A valt te denken aan het treffen van inbraakpreventieve maatregelen. Brandstichtingen van het type B zijn echter nauwelijks te voorkomen met preventieve maatregelen. Als echter de brandstichting plaatsvindt in semi-publieke ruimten (hal, trappenhuis, bergingen van meergezinswoningen) kunnen (bouwkundige) preventiemaatregelen ook hier zinvol zijn. Bij type C zal inwerppreventie zoals glasbeveiliging het juiste antwoord vormen terwijl bij branden van type D de aandacht op de materiaalkeuze van de 'schil' van het gebouw gericht moet worden. Schema 3 geeft een overzicht. We zullen per dadergroep schatten welk soort brandstichting de verschillende daders voornamelijk plegen. Schema 4 geeft een overzicht van de verschillende MO-aspecten.

De dadertypen 'pecunia' en 'emotio' zijn erop uit om het door hen uitgekozen object grondig door brand te verwoesten. Daarom maken ze ook vaak gebruik van een extra brandbare stof (of zoals in ongeveer 10% van de 'emotio'-branden, een molotov-cocktail) om de uitbreiding van de brand te versnellen. Als ze hier geen gebruik van maken steken ze meestal op meerdere plaatsen tegelijk het vuur aan om succes te verzekeren. De andere dadertypen maken in het overgrote deel van de gevallen geen of slechts soms ('crimo' in ongeveer een kwart van de gevallen) gebruik van extra brandbare stoffen en volstaan met het creëren van één brandhaard.

Een duidelijk verschil tussen de 'pecunia'- en 'emotio'-dader is dat eerstgenoemde zoveel mogelijk zal voorkomen dat er slachtoffers vallen terwijl laatstgenoemde vaak juist de opzet heeft om een bepaald persoon te kwetsen of te doden en eventuele andere slachtoffers nogal eens op de koop toe neemt.

Spelende kinderen en het 'psycho'-type letten vaak niet op het aanwezig zijn van eventuele slachtoffers in de door hen gekozen panden. Gezien de voorkeur van het 'psycho'-type voor in gebruik zijnde panden is het risico dat er slachtoffers vallen bij deze branden vrij hoog. Wat de keuze van de lokatie van de brandhaard betreft, blijkt dat de 'psycho' en de jeugdige brandstichter een duidelijke voorkeur aan de dag leggen voor publieke ruimten van een gebouw, met name de hal.

Het 'emotio'-type prefereert de particuliere ruimten van een pand (met

Schema 3 - Soort brandstichting en te treffen (bouwkundige) maatregelen

Soort brandstichting	Preventieve maatregelen
A Inbraak	Inbraakpreventieve maatregelen
B Zonder braak	(Bouwkundige) preventiemaatregelen niet effectief, behalve voor semi-publieke ruimten
C Iets naar binnen gooien	Inwerppreventieve maatregelen (bijvoorbeeld glasbeveiliging)
D Tegen buitenkant aan	Brandveilig materiaal voor 'schil' van gebouw

Schema 4 - Modus operandi per dader

Dadertype	Gebruik extra brandbare stoffen	Aantal brandhaarden	Lokatie brandhaard	Slachtoffer aanwezig	Soort brandstichting
'Balda'	Nee	Eén	Bijna altijd publiek deel tenzij eigen woning	Wordt niet op gelet	D (+ B)
'Vanda'	Af en toe	Meestal één	Bijna altijd publiek deel	Nee	D (+ B + C)
'Pecunia'	Zeer vaak	Bijna altijd één	Geen duidelijke voorkeur	Nee	B
'Crimo'	Soms	Meestal één	Bina altijd niet-openbaar deel	Nee	A
'Politico'	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Nee of ge-waarschuwd	A (+ C)
'Emotio'	Vaak	In 1/3 van de gevallen meerdere*	Vaak bewoond, niet-openbaar deel, soms publiek deel	Heel vaak	B (+ A + C)
'Psycho'	Af en toe	meestal	Zeer vaak publiek deel, soms bewoond gedeelte	Vaak wel	B

* = Met name als geen brandbare stof is gebruikt.

name de slaapkamer) en als dat niet mogelijk is een — zich bijvoorbeeld dicht bij de flat van het slachtoffer bevindende — gangkast of openbare hal.

Het 'crimo'-type zal meestal in het kader van een ander delict al doorgedrongen zijn tot niet-openbare delen van het pand en aldaar brand stichten.

Met betrekking tot het 'politico'-type zijn geen onderzoeksgegevens beschikbaar.

Het 'pecunia'-type heeft geen duidelijke voorkeurslokatie. Verzekerings-fraudeurs kiezen er echter volgens Amerikaans onderzoek bij bedrijven regelmatig voor om brand in de voorraadruimte te stichten of op de eerste verdieping. Bij flatgebouwen zou de bovenste verdieping het nogal eens moeten ontgelden. Het risico dat er (in de rest van het gebouw) slachtoffers vallen is daar namelijk het kleinst, terwijl door waterschade de schade aan de overige verdiepingen vrij groot zal zijn.

De modus operandi van de 'psycho'-dader en de jeugdige vandaal lijken veel op elkaar. De in brand gestoken objecten komen echter vaak niet overeen.

Als men kijkt naar de voorkeur van de verschillende daders voor bepaalde soorten brandstichtingen blijkt dat de 'pecunia'-, 'emotio'- en 'psycho'-daders niet of nauwelijks met behulp van preventieve maatregelen tegen te houden zijn.

DADERGROEPEN, FREQUENTIE EN SCHADE

In deze paragraaf wordt een poging gedaan een schatting te maken van de frequentie en directe materiële schade van verdachte branden per dadergroep. Er wordt onderscheid gemaakt tussen baldadigheid, spelen

met vuur (voornamelijk 'balda'-daders) en brandstichting (de overige zes dadergroepen).

Spelen met vuur, baldadigheid

Uit de definitie die het CBS hanteert voor deze categorie blijkt dat dit soort branden veroorzaakt wordt door jonge kinderen die de consequenties van hun handelen niet overzien. Dit zullen grotendeels de door ons onderscheiden 'balda'-daders zijn, al zal er soms ook sprake zijn van jonge 'vanda'-daders en jonge 'emotio'-daders (kinderen die boos zijn op een gezinslid bijvoorbeeld).

In hoofdstuk 2 hebben we geschat dat er vanaf 1984 per jaar ongeveer 9.000 baldadigheden plaatsvinden. Dit houdt in dat 50% van alle verdachte branden veroorzaakt wordt door kinderen die de consequenties van hun handelen niet overzien.

Verder hebben we geschat dat ongeveer 1.200 van deze baldadigheden plaats vonden in gebouwen, wat betekent dat 33% van alle verdachte branden in gebouwen voor rekening komt van (spelende) kinderen.

De schade die door deze branden veroorzaakt wordt, ligt gemiddeld lager dan de schade van brandstichtingen, al kan de schade in een enkel geval toch een enorme omvang aannemen. De gemiddelde schade van een baldadigheid waarbij een gebouw betrokken is, hebben we in hoofdstuk 2 geschat op 13 duizend gulden, zodat in totaal spelende en baldadige kinderen ('balda') jaarlijks voor ongeveer 16 miljoen gulden brandschade veroorzaken.

Naar welke gebouwen gaat de voorkeur uit van de 'balda'-groep? Tabel 17 geeft een overzicht van de door spelende kinderen in 1988 geprefereerde gebouwen. Op grond van de percentages per gebouwsoort die gebaseerd zijn op de CBS-cijfers over 1988 maken we in de tabel ook een schatting van de werkelijke hoeveelheid baldadigheden per gebouwsoort. Dit doen we door het op de CBS-cijfers gebaseerde percentage te koppelen aan de door ons in hoofdstuk 2 geschatte werkelijke omvang van 1.200 baldadigheden in gebouwen per jaar.

Woningen blijken verreweg het meest frequent slachtoffer te worden van baldadigheid. Dit is niet verwonderlijk gezien de grote hoeveelheid woningen in verhouding tot de hoeveelheid andere gebouwen. De verhouding bewoonde-onbewoonde woningen is bij baldadigheid iets anders (2,4 : 1) dan bij brandstichting* (2,8 : 1). Als er woningen gekozen worden valt de keuze bij spelende kinderen blijkbaar iets vaker dan bij brandstichters op een onbewoond pand. De verhouding eengezinswoningen-meergezinswoningen ligt bij spelende kinderen nauwelijks anders (1,0 : 1,0) dan bij brandstichters (1,0 : 1,1).

Brandstichting

Hoe zijn nu de per jaar gemiddelde 2.400 opzettelijk veroorzaakte branden verdeeld over de zes overgebleven dadergroepen?

Hier zijn geen Nederlandse gegevens over beschikbaar, alleen buitenlandse, met name Amerikaanse.

Uit Amerikaanse literatuur blijkt dat jeugdige vandalen verantwoordelijk zijn voor 30 tot 50%** van alle brandstichtingen. We zullen het percentage voor Nederland schatten op 37%, aangezien vermoedelijk een deel van

* = Zie voor de brandstichtingsgegevens per woningsoort tabel 13 in de bijlage (pag. 59) en (verderop) tabel 20.

** = In de verschillende onderzoeken worden percentages genoemd van respectievelijk 30% (Pisani, 1982), 42% (LEAA-studie naar brandstichting in Amerikaanse steden met meer dan 50.000 inwoners 'The Fire and Arson Investigator', vol. 32, no. 4, p. 25) en 35 tot 50% (Berghmans, 1980).

Tabel 17 - Baldadigheden in gebouwen naar soort gebouwen, CBS 1988 (N = 938) en totaalschatting (N = 1.200)*

	Baldadigheden in gebouwen		
	abs.	%	totaalschatting
Woningen	687	73	876
Bewoond	487	52	624
Eengezinswoningen	244	26	312
Meergezinswoningen	243	26	312
Onbewoond	200	21	252
Scholen	46	5	60
Winkels	19	2	24
Kantoren	7	1	12
Bedrijven	74	8	96
Overige	103	11	132
Totaal*	938	100	1.200

* = Bij 8 baldadigheden was onbekend welk soort gebouw het slachtoffer was geworden.

de branden die door jeugdige vanden aangestoken worden terecht komt in de categorie 'baldadigheid/spelen met vuur'.

Over het antwoord op de vraag hoeveel opzettelijke branden veroorzaakt worden door op materieel gewin uitziende daders, bestaat geen overeenstemming. In het ene onderzoek wordt een percentage van 3 tot 19% genoemd terwijl anderen van mening zijn dat het rond de 40% ligt. Een onderzoek naar brandstichting door verzekeringsfraudeurs leverde de uitspraak op dat 14% van alle brandstichtingen gepleegd worden door daders die fraude als motief hebben.

Aangezien de genoemde onderzoeken allemaal Amerikaans zijn en het vermoeden bestaat dat in de vs op vrij grote schaal branden gesticht worden uit financieel oogpunt waar banken en verzekeringsmaatschappijen bij betrokken zijn,* een vorm van georganiseerde criminaliteit waar in Nederland waarschijnlijk nauwelijks sprake van is, lijkt het verstandig de schatting voor Nederland wat aan de lage kant te houden. Een percentage van 12% lijkt voor de vrij brede 'pecunia'-groep (die varieert van fraudeurs tot afpersers) voor de Nederlandse situatie een redelijke schatting.

Uit Amerikaans onderzoek blijkt dat 7 à 10% van het aantal brandstichtingen veroorzaakt wordt door delinquenten die trachten de sporen van door hen gepleegde misdrijven te verbergen. We zullen voor Nederland uitgaan van een percentage van 8%.

Er zijn geen cijfers bekend over het aantal politiek geïnspireerde branden. Als we ervan uitgaan dat de meeste demonstraties en andere politieke acties waarbij brand gesticht wordt de kranten halen lijkt een schatting van 1% meer dan genoeg (voor de periode 1984-1987 komt 1% neer op ongeveer 80 brandstichtingen per jaar).

Volgens Amerikaans onderzoek zou 18 tot 30% van de brandstichtingen uitsluitend** gepleegd worden uit wraak en andere emotionele motieven,

* = Zie Brady (1983).

** = Bij de meeste brandstichtingen spelen emotionele motieven, met name wraak, wel enigszins een rol.

Tabel 18 - Aandeel per dadergroep in
totaal aantal brandstichtingen
(schattingen) (N = 9.000)

Dadertype	Totaal aantal brandstichtingen	
	abs.	%
'Vanda'	3.330	37
'Pecunia'	1.080	12
'Crimo'	720	8
'Politico'	90	1
'Emotio'	2.160	24
'Psycho'	1.620	18
Totaal	9.000	100

Tabel 19 - Aandeel per dadergroep in
totaal aantal brandstichtingen
in gebouwen
(globale schattingen) (N = 2.400)

Dadertype	Brandstichtingen in gebouwen	
	abs.	%
'Vanda'	720	30
'Pecunia'	400	17
'Crimo'	190	8
'Politico'	10	—
'Emotio'	640	27
'Psycho'	440	18
Totaal	2.400	100

terwijl 6 tot 25% van de brandstichtingen gesticht zou worden door pyromanen.

We zullen voor de Nederlandse situatie voor de 'emotio'-daders het midden van de genoemde percentages aanhouden, 24% dus, terwijl we het aandeel van de 'psycho'-daders hoger zullen schatten dan 15,5%, omdat de pyromaan slecht één van de soorten daders is die ons begrip 'psycho'-dader vormen. We houden daarom een percentage van 18% aan. Het totale aantal brandstichtingen per jaar is door ons in hoofdstuk 2 geschat op 9.000. Tabel 18 geeft een overzicht.

Bedacht moet worden dat de in tabel 18 vermelde cijfers globale schattingen zijn die gebaseerd zijn op subjectieve interpretaties van buitenlandse literatuur. Er is dus absoluut geen sprake van harde cijfers.

Daarom is het vervolgens schatten van het aandeel van de verschillende dadergroepen in de hoeveelheid brandstichtingen in gebouwen eigenlijk niet meer verantwoord.

Toch zullen we in tabel 19 een schatting geven, maar bedacht moet worden dat deze schatting zeer, zeer globaal is, zodat het verschil tussen deze schatting en de werkelijke aantallen behoorlijk groot kan zijn.

Voor de schatting zijn we er van uitgegaan dat brandstichters uit de 'vanda'-groep en uit de 'politico'-groep meer dan gemiddeld andere objecten dan gebouwen in brand steken, terwijl 'pecunia' en 'emotio'-daders zich in verhouding meer dan de andere soorten brandstichters op gebouwen richten.

Voor welke soorten gebouwen hebben brandstichters nu een voorkeur? Brandstichters laten hun keus in een ruime meerderheid van de gevallen (63%) vallen op een woning. Dit is in verhouding echter minder dan bij baldadigheid, waar in 73% van de gevallen een woning gekozen werd. Vergelijking tussen tabel 17 en 20 leert verder dat brandstichters in vergelijking met 'balda'-daders procentueel ongeveer twee keer zo vaak een school kiezen om in brand te steken en ook relatief vaker een bedrijf of overig gebouw.

We zullen ons niet wagen aan een schatting per dadergroep van de hoeveelheid brandstichtingen per soort gebouw. Er zijn geen gegevens bekend over de schade die de zes genoemde dadergroepen veroorzaken. Uit Amerikaans onderzoek blijkt wel dat in 44% van alle branden die door jeugdigen opzettelijk gesticht zijn er geen sprake is van schade terwijl dit percentage voor volwassenen 29% bedraagt. Als objecten die nauwelijks waarde hebben, door brand verloren gingen werd dit overigens in dat onderzoek beschouwd als 'no loss'. Gezien de voorkeur van jongeren voor objecten met geringe waarde is bovengenoemd verschil niet verwonderlijk.

Het blijkt echter dat bij de meeste brandstichtingen in Amerika, ook bij die welke door volwassenen veroorzaakt zijn de schade vrij beperkt blijft. Bij jeugdigen blijft in 75% van de gevallen de schade onder de f 1.500,—. Bij volwassenen is dit in 70% het geval. Slechts 3% van de brandstichtingen door jeugdigen en 8% van de door volwassenen gestichte branden resulteert in een directe materiële schade van meer dan f 30.000,—.

De jeugdige brandstichters zullen voornamelijk afkomstig zijn uit onze 'vanda'-dadergroep. De vijf andere in tabel 21 genoemde dadergroepen zullen hoofdzakelijk volwassen brandstichters zijn.

We weten niet in hoeverre bovengenoemde Amerikaanse cijfers ook geldig zijn voor Nederland. Wellicht het waarschijnlijk dat de gemiddelde schade van een brand veroorzaakt door een 'pecunia' of een 'emotio'-da-

Tabel 20 - Brandstichtingen in gebouwen naar soort gebouw, CBS 1988 (N = 2.142) en totaalschatting (N = 2.400)*

	Brandstichtingen in gebouwen		
	abs.	%	totaalschatting
Woningen	1.342	63	1.512
Bewoond	992	46	1.104
Eengezinswoningen	467	22	528
Meergezinswoningen	525	25	600
Onbewoond	350	16	384
Scholen	200	9	216
Winkels	42	2	48
Kantoren	24	1	24
Bedrijven	230	11	264
Overige	304	14	336
Totaal*	2.142	100	2.400

* = Bij 15 brandstichtingen was onbekend welk soort gebouw het slachtoffer was geworden.

der het hoogst ligt, aangezien deze daders er in het algemeen op uit zijn het door hen in brand gestoken object grondig te verwoesten en nogal eens gebruik maken van extra brandbare stoffen, waardoor de uitbreiding van de brand versneld wordt. De gemiddelde schade van een brand die veroorzaakt is door een 'vanda'-dader ligt vermoedelijk het laagst. De gemiddelde schade van een door brandstichting veroorzaakte brand in een gebouw hebben we in hoofdstuk 2 geschat op f 74.000,-.

In tabel 21 wordt een (zeer globale) schatting gegeven van de gemiddelde en totale schade per soort brandstichter.

Vermoedelijk wordt ongeveer de helft van de totale brandstichtingsschade veroorzaakt door de impulsieve 'emotio'- en 'psycho'-daders.

Tabel 21 - Gemiddelde en totale schade van brandstichting in gebouwen per dadergroep (zeer globale schattingen)

	Brandstichtingen in gebouwen	Gemiddelde schade	Totaal schade
	abs.	x f 1.000	x f 1.000.000
'Vanda'	720	49,0	35
'Pecunia'	400	95,0	38
'Crimo'	190	74,0	14
'Politico'	10	74,0	1
'Emotio'	640	85,0	55
'Psycho'	440	80,0	35
Totaal	2.400	74,0	178

Een felle brand heeft een school in Den Haag
grotendeels verwoest.



CONCLUSIES

Hoofdstuk 4

DADEROVERZICHT

In onderstaand schema staat aangegeven hoeveel branden er per jaar ongeveer door de verschillende soorten daders gesticht worden, op welke manier dit voornamelijk gebeurt en welke gebouwen bij de verschillende soorten brandstichters favoriet zijn.

Opgemerkt zij dat het hier grotendeels zeer globale schattingen betreffen, die slechts tot doel hebben de gedachten te richten.

Schema 5 - Aantal verdachte branden per jaar, modus operandi en geprefereerde gebouwen per dadertype (schattingen)

Dader- type	Aantal verdachte branden (schatting)	MO*	Geprefereerde gebouwen
'Balda'***	1.120	D, B	Woningen, andere gebouwen
'Vanda'***	800	D, B, C	Scholen, andere gebouwen
'Pecunia'	400	B	Bedrijven, soms woningen
'Crimo'	190	A	Bedrijven, soms andere gebouwen
'Politico'	10	A, C	Politiek gevoelige gebouwen
'Emotio'	640	B, A, C	Woningen, soms andere gebouwen
'Psycho'	440	B	Voornamelijk woningen

* = A = Inbraak; B = Zonder braak; C = Iets naar binnen gooien; D = Tegen buitenkant aan. * = We zijn er van uitgegaan dat 80 door jeugdige vanden gepleegde brandstichtingen in de CBS-categorie baldadigheid/spelen met vuur zijn terechtgekomen.

Risico-checklist

FREQUENTIE

Onderstaande cijfers geven een schatting van de frequentie per jaar vanaf 1984.

Verdachte branden:

- = 50% van alle branden
- = 18.000 gevallen per jaar
- = 9.000 brandstichtingen +
9.000 baldadigheden per jaar

Verdachte branden in gebouwen:

- = 3.600 gevallen per jaar
- = 2.400 brandstichtingen +
1.200 baldadigheden per jaar

SCHADE

Onderstaande schadebedragen hebben betrekking op de directe materiële schade van verdachte branden in gebouwen in 1988.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de schade van brandstichtingen en die van baldadigheid.

Totaalschade verdachte branden:

- = f 194.000.000 van verdachte branden
- = f 178.000.000 van brandstichtingen +
f 16.000.000 van baldadigheden

Totaalschade per bouwtype:

Brandstichting:

- 1 f 51.400.000 bij bedrijven
(exclusief winkels en kantoren)
- 2 f 41.400.000 bij winkels
- 3 f 36.100.000 bij overige gebouwen
- 4 f 17.100.000 bij scholen
- 5 f 17.000.000 bij woningen
- 6 f 900.000 bij kantoren

Baldadigheid:

- 1 f 5.700.000 bij woningen
- 2 f 3.500.000 bij bedrijven
- 3 f 3.300.000 bij overige gebouwen
- 4 f 700.000 bij scholen
- 5 f 100.000 bij winkels
- 6 Minder dan f 50.000 bij kantoren

Gemiddelde schade:

- = f 55.400 per verdachte brand
- = f 74.000 per brandstichting +
f 13.000 per baldadigheid

Gemiddelde schade per bouwtype:

Brandstichting:

- 1 f 985.400 bij winkels
- 2 f 223.000 bij bedrijven
(exclusief winkels en kantoren)
- 3 f 118.800 bij overige gebouwen
(inclusief ziekenhuizen)
- 4 f 85.700 bij scholen
- 5 f 36.200 bij kantoren
- 6 f 12.700 bij woningen

Baldadigheid:

- 1 f 47.800 bij bedrijven
(exclusief winkels en kantoren)
- 2 f 32.000 bij overige gebouwen
- 3 f 15.500 bij scholen
- 4 f 8.300 bij woningen
- 5 f 7.500 bij winkels
- 6 f 2.600 bij kantoren

LOKATIE

Onderstaande cijfers hebben betrekking op de absolute hoeveelheid verdachte branden in gebouwen, respectievelijk het aantal verdachte branden in gebouwen per 100.000 inwoners die in het jaar 1988.

Absolute aantallen verdachte branden:

- Provincie:
- 1 Zuid-Holland (900)
 - 2 Noord-Holland (568)
 - 3 Noord-Brabant (446)

Er is sprake van een opvallende concentratie van het aantal baldadigheden in Zuid-Holland (372), met name in de agglomeratie Den Haag (175) en Rijnmond (141).

Gemeentegroep:

- 1 gemeenten met > 100.000 inw. (1.553)
- 2 gemeenten met 50.000-100.000 inw. (775)

- Steden top 4:
- 1 Amsterdam (275)
 - 2 Den Haag (271)
 - 3 Rotterdam (213)
 - 4 Utrecht (127)

Aantal verdachte branden per 100.000 inwoners:

- Provincie:
- 1 Zuid-Holland (28)
 - 2 Utrecht (27)
 - 3 Noord-Holland (24)

Gemeentegroep:

- 1 gemeenten met > 100.000 inw. (41)
- 2 gemeenten met 50.000-100.000 inw. (37)

- Steden top 4:
- 1 Nijmegen (73)
 - 2 Den Haag (61)
 - 3 Tilburg (61)
 - 4 Utrecht (55)

Er is sprake van een duidelijke concentratie van verdachte branden in de Randstad, terwijl ook Nijmegen en Tilburg opvallend hoog scoren.

TIJD

Het betreft hier het tijdstip van melden, hetgeen niet altijd overeenkomt met het tijdstip van ontstaan van de brand. De cijfers hebben betrekking op verdachte branden in gebouwen in het jaar 1988. De volgende tijdseenheden scoren (aflopend) hoger dan gemiddeld.

Maanden:

- Verdachte branden:
- 1 Januari
 - 2 December
 - 3 Mei

- Brandstichting:
- 1 Mei
 - 2 December
 - 3 Januari
- Baldadigheid:
- 1 Januari
 - 2 December
 - 3 Mei
 - 4 November
 - 5 April

Dagen:

- Verdachte branden:
- 1 Zaterdag
 - 2 Zondag
 - 3 Vrijdag
- Brandstichting:
- 1 Zaterdag
 - 2 Zondag
- Baldadigheid:
- 1 Zaterdag
 - 2 Zondag
 - 3 Vrijdag

Dagdelen:

- Verdachte branden:
- 1 18.00-24.00 uur
 - 2 12.00-18.00 uur
 - 3 00.00-06.00 uur
- Brandstichting:
- 1 18.00-24.00 uur
 - 2 00.00-06.00 uur
- Baldadigheid:
- 1 12.00-18.00 uur
 - 2 18.00-24.00 uur

Uren:

- Brandstichting:
- 20.00-03.00 uur
- Baldadigheid:
- 12.00-22.00 uur

GEBOUWSOORT

(geprefereerd object)

Onderstaande cijfers hebben betrekking op de absolute hoeveelheid verdachte branden in gebouwen respectievelijk het aantal verdachte branden in gebouwen in het jaar 1988 per 10.000 gebouwen (= brandstichtingsrisico).

Absolute aantallen verdachte branden:

- 1 Bewoonde meergezinswoningen (768)
- 2 Bewoonde eengezinswoningen (711)
- 3 Onbewoonde woongebouwen (550)
- 4 'Overige gebouwen' (407)
- 5 Bedrijfsgebouwen
(inclusief winkels en kantoren) (396)
- 6 Scholen (246)

Aantal verdachte branden per 10.000 gebouwen:

- 1 Psychiatrische inrichtingen (9.398)*
- 2 Scholen (188)
- 3 Bedrijfsgebouwen (exclusief winkels) (14)
- 4 Onbewoonde woongebouwen (10)
- 5 Winkels (4,8)
- 6 Bewoonde meergezinswoningen (4,5)
- 7 Bewoonde eengezinswoningen (2,0)

Het brandstichtingsrisico van de categorie 'overige gebouwen' is, behalve voor psychiatrische inrichtingen, onbekend.

* = Bedacht moet worden dat er maar 83 psychiatrische inrichtingen zijn.

RISICO-CHECKLIST

De checklist bevat de volgende vijf onderdelen:

- Frequentie.
- Schade.
- Lokatie.
- Tijd.
- Gebouwsoort (geprefereerd object).

De risico-checklist staat op de pagina hiernaast afgebeeld.

PREVENTIE-STRATEGIEEN; EEN EERSTE GEDACHTEBEPALING

Niet of nauwelijks tegen te houden zijn *'pecunia'-daders*, aangezien:

- ze vaak hun eigen panden of die van hun opdrachtgever in brand steken, zodat de eigenaar van het betreffende pand deze brandstichting niet *wil* voorkomen.
- ze in het algemeen zeer planmatig en goed voorbereid te werk gaan zodat, als een pand van een derde gekozen wordt, deze branden erg moeilijk te voorkomen zijn.

Algemene inbraak-preventieve maatregelen kunnen wellicht enige drempel opwerpen, maar als iemand echt vastbesloten is een pand in brand te steken, omdat er veel geld op het spel staat, zal dat moeilijk te voorkomen zijn.

De meer impulsieve *'emotio'-* en *'psycho'-daders* zijn ook moeilijk tegen te houden. Ze zijn vaak enigszins geobsedeerd door het in brand steken van een pand en houden nauwelijks rekening met de consequenties daarvan voor zichzelf (en anderen). In tegenstelling tot de *pecunia-daders* wegen ze in het algemeen niet alle voor- en nadelen rustig af, maar nemen ze soms flinke risico's en worden daarom ook vaker gepakt dan de minder impulsieve *'pecunia'-daders*. Inbraak- en inwerp-preventieve maatregelen kunnen enigszins een drempel opwerpen, maar gezien de weinig voorspelbare keuzen van deze daders voor bepaalde panden,* is het lastig te bepalen welke panden de hoogste prioriteit zouden moeten hebben bij de beveiliging.

De *'politico'-daders* richten zich voornamelijk op speciale politiek gevoelige gebouwen (ambassades en dergelijke). Deze gebouwen zullen veelal reeds zwaar beveiligd zijn, zodat we hier — ook gezien de zeer lage frequentie van dit soort branden — verder niet op de preventie zullen ingaan.

Het beste te voorkomen zijn brandstichtingen en baldadigheden die gepleegd worden door de *'balda'-*, *'vanda'-* en *'crimo'-daders*, die gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor waarschijnlijk een ruime meerderheid van alle verdachte branden in gebouwen.

Deze brandstichters zijn voor een groot deel gelegenheidsdaders.

Het is daarom zaak de gelegenheid tot het stichten van brand te verminderen.

'Crimo'-daders stichten veelal brand in het kader van een inbraak. Door het voorkomen van inbraak zal dan ook vaak het stichten van brand voorkomen kunnen worden. Aangezien *'crimo'-daders* (enigszins) een voorkeur hebben voor bedrijven, is het met name voor die gebouwen zaak

* = De voorkeur van deze daders gaat weliswaar uit naar woningen, maar niet duidelijk is welke van de 5,6 miljoen woningen meer of minder geliefd zijn bij deze daders.

om inbraak-preventieve maatregelen te treffen, om aldus crimo-brandstichters af te schrikken.

'Balda'- en 'vanda'-daders stoken nogal eens vuurtjes tegen de buitenkant van gebouwen. Vooral enigszins afgeschermdde hoekjes op bedrijfsterreinen, schoolpleinen en in woonwijken zullen uitgekozen worden. Bouwkundige aandacht voor de buitenkant van het gebouw is in dit kader zinvol. Ook zal zoveel mogelijk voorkomen moeten worden dat er in de directe omgeving van het pand of in (eenvoudig) toegankelijke ruimten in het pand (bijvoorbeeld winkelcentra, trappenhuizen van flats) rommel ligt, wat eenvoudig dienst kan doen als brandstof voor een vuurtje (afval, papier, hout, open containers en dergelijke). Wat betreft containers zij opgemerkt dat het verstandig is deze zoveel mogelijk af te sluiten om te voorkomen dat de inhoud van de container in brand gestoken wordt of dat er rommel uitgehaald wordt waarmee elders een brandje kan worden gesticht. Verder moeten containers nooit onder luifels gezet worden en het liefst niet bereikbaar zijn voor onbevoegden.

Wat betreft het stichten van brand in een pand, zullen inbraak-preventieve maatregelen de drempel voor de 'balda'- en 'vanda'-daders dusdanig hoog kunnen maken en de gelegenheid dusdanig klein, dat er in de meeste gevallen door deze daders zal worden afgezien van het stichten van brand in een pand.

Opgemerkt zij dat verschillende 'balda'-daders nogal eens (het interieur van) de eigen woning in brand steken. Het voorkomen van zulke brandjes ligt voornamelijk in de opvoedings- en huishoudelijke sfeer (lucifers uit de buurt van kleine kinderen houden bijvoorbeeld).

Tenslotte is het een feit dat, hoe goed de preventie ook is, nooit alle brandstichtingen en baldadigheden voorkomen kunnen worden. Bovendien kan een brand ook op andere wijze (per ongeluk) ontstaan. Om nu een snelle uitbreiding van zo'n brand zoveel mogelijk te voorkomen en de schade beperkt te houden is het van groot belang om (bij alle gebouwen) aandacht te besteden aan de vraag hoe brandveilig de gebruikte bouw- en inrichtingsmaterialen zijn.

Literatuur

- Berghmans, R.: *Brandstichting ... een verkennend onderzoek naar het verschijnsel brandstichting*. Willem Pompe Instituut/NBPI, Den Haag, augustus 1980.
- Berghmans, R.: *Brandstichting in de Verenigde Staten*. NBPI/TBBS, Den Haag, augustus 1980.
- Bouwcentrum: *Het onderzoek naar bouwkundige maatregelen ter voorkoming van schade door diefstal, inbraak, vandalisme, brandstichting en dergelijke*, rapport nr. 6270. Rotterdam 1983.
- Brace, T. R., M. Smith en B. Flory: Executive Summary Highlights Seattle Arson Information Management System (AIMS) Project and excerpts of interest covering the Seattle Arson Environment: the 70's. In: *The Fire and Arson investigator*, vol. 33, no. 1, september 1982, p. 3-28.
- Brace, T. R., M. Smith en B. Flory: An analysis of Arson in a socio-economic framework: revisited 1976-1978. In: *The Fire and Arson investigator*, vol. 31, no. 2, oktober-december 1980, p. 21-44.
- Brandstichting, een probleem van Europees formaat. In: *Preventie*, nr. 95, mei 1989, p. 24-29.
- Bureau Landelijk Coördinator Voorkoming Misdrijven: *Het plaatje van de Criminaliteit*. Den Haag, augustus 1988.
- Bijl. L.: *Uit de brand; Handboek brandonderzoek*. Vermande, Lelystad 1987.
- CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek): *Basisgegevens uit de enquête slachtoffers misdrijven*. Den Haag 1988.
- CBS: *Kwartaalbericht rechtsbescherming en veiligheid*, nr. 2. Den Haag 1988.
- CBS: *Statistiek der branden: 1983; 1984; 1985; 1986; 1987*. Den Haag 1983-1987.
- CFPA (Conference of Fire Protection Association) Europe: *Arson Dossier*. The Fire Protection Association, 1988.

Gerling Institut für Schadenforschung und Schadenverhütung: *Brandstiftung*. 1983.

Home Office: *Report of the working group on the Prevention of Arson*. London, 6 december 1988.

Lewis en Yarnell: A Profile of the typical pyromaniac. In: *The Fire and Arson investigator*, vol. 31, nr. 2, oktober-december 1980, p. 17-20.

Münchener Rück: *Brandstiftung: Anatomie eines Risikofactors*, 1987.

NBPI: Brandstichting, aard en omvang van het probleem. *NBPI-bulletin*, nr. 64, p. 12-18.

Olen Rider, A.: The firesetter: A psychological profile. In: *The Fire and Arson investigator*, vol. 31, no. 2.

Pisani Jr, A. L.: Identifying Arson motives. In: *The Fire and Arson investigator*, vol. 32, no. 4, june 1982, p. 18-25.

Projectgroep Brandstichting van Nationaal Brandpreventie Instituut: *Nota Brandstichting*. Den Haag 1980.

Raadt, C. A. de: Brandveilig bouwen is het begin van preventie. In: *Preventie*, nr. 94, maart/april 1989, p. 25-27.

Raadt, C. A. de: De rol van verzekeraars bij brandveilig bouwen. *Preventie*, nr. 95, mei 1989, p. 41-43.

Recherche Advies Commissie: *Rapport van de werkgroep bestrijding brandstichting*. Den Haag, januari 1986.

Savornin Lohman, A. F. de, en A. G. van Dijk: *Brandstichting in openbare gebouwen in de gemeente Amsterdam*. Bureau Criminaliteitspreventie, Amsterdam, september 1985.

SBR (Stichting Bouwresearch): *Beveiliging van gebouwen: Eengezinswoningen (deel 1); Meergezinswoningen (deel 2); Winkels (deel 3); Kantoren (deel 4); Bedrijfsgebouwen/terreinen (deel 5)*. Rotterdam 1987-1989. Deel 6 (Scholen) is nog in bewerking en zal in 1990 uitkomen.

Schweizer Rück: *Brandstiftung*, 1985.

Verbond van Verzekeraars in Nederland: *Jaaroverzicht 1986*.

BIJLAGE

Tabellen

Brandoorzaken

Tabel 1 en 2

Tabel 1 - Branden naar brandoorzaak
(gebouwen), 1987

	abs.
Brandstichting	2.223
Spelen met vuur/baldadigheid	901
Onvoorzichtigheid bij roken	398
Vlam in de pan, droogkoken	1.274
Onvoorzichtige, ondeskundige behandeling	1.136
Oververhitting, fel stoken	286
Hitte-uitstraling	258
Vervuiling	56
Las-, snij- en soldeerwerkzaamheden	323
Afbranden van verf	68
Bouw- en constructiefouten	198
Defect, technische storing	1.018
Lekke gasslang	40
Sluiting	647
Explosie	44
Mechanische energie	20
Statische elektriciteit, bliksem	56
Zelfontbranding, broei	52
Chemische reactie	10
Overige oorzaken	97
Oorzaak onbekend	1.457
Oorzaak niet opgegeven	220
Totaal*	10.772

* = Het totaal aantal branden in gebouwen is 13.917. De 3.145 schoorsteenbranden worden echter niet nader uitgesplitst naar oorzaak.

Tabel 2 - Branden naar brandoorzaak
(geen gebouwen), 1987

	abs.
Brandstichting	5.738
Spelen met vuur, baldadigheid	6.400
Afbranden terreinen, bermen	280
Defect, technische storing, kortsluiting	2.550
Defect of storing van LPG-installatie	422
Ongeluk, aanrijding	125
Andere oorzaken	1.324
Onbekende oorzaken	3.886
Niet opgegeven	431
Totaal	21.162

Branden 1971-1987

Tabel 3

Specificering van de categorie 'geen gebouwen'

Tabel 4

Tabel 3 - Branden 1971-1987

Jaar	abs.	index
1971	21.494	100
1972	23.050	107
1973	24.711	115
1974	22.747	106
1975	22.389	104
1976	33.445	156
1977	24.548	114
1978	26.482	123
1979	28.646	133
1980	32.127	149
1981	29.930	139
1982	35.902	167
1983	35.168	164
1984	36.244	168
1985	33.350	155
1986	38.192	178
1987	35.079	163

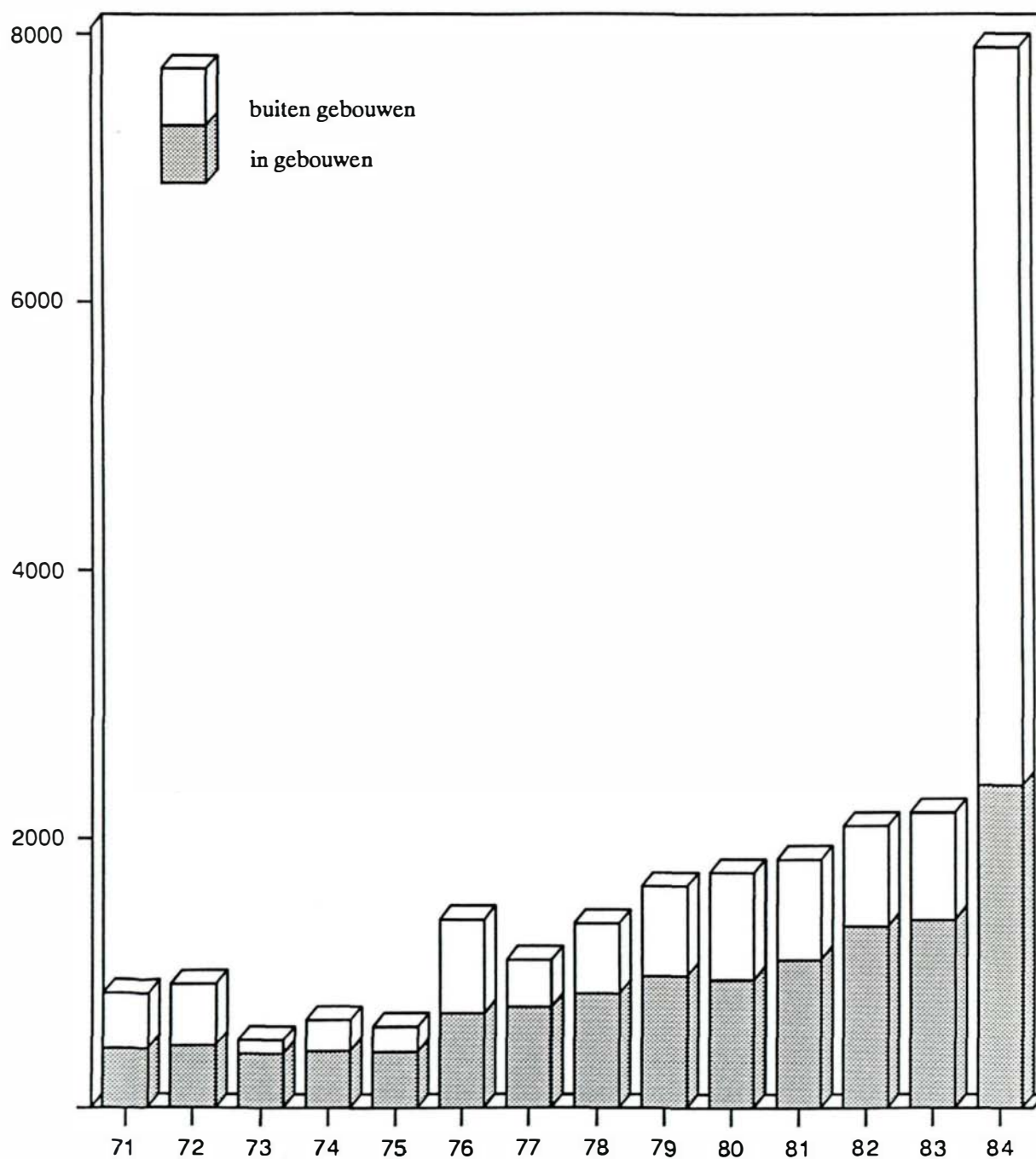
*Tabel 4 - Branden (geen gebouwen) naar object en brandoorzaak, 1987**

	Brand stichting	Baldadig- heid	Onbekend	Totaal
Containers	1.855	2.012	1.229	5.184
Wegen, straten, terreinen en bermen	1.588	2.972	1.010	6.042
Bos, heide en duinen	192	239	243	729
Personenauto's	524	83	676	3.850
Vracht- of tankauto's	55	11	55	319
Vracht- of tankschepen	7	2	30	120
Spoorwagons	4	—	4	19
Openluchtinstallaties	18	15	12	112
Opslagplaatsen	197	136	140	564
Tankopslagplaatsen	2	3	3	17
Sloopauto's	150	128	57	363
Overige	1.142	792	820	3.793
Onbekend	6	10	41	67
Totaal (geen gebouwen)	5.738	6.400	4.317	21.162

* = Opgemerkt zij dat hierin niet alle brandoorzaken opgenomen zijn. Het totaal aantal branden (rechterkolom van de tabel) is daarom groter dan de som van de in de eerste drie kolommen genoemde (verdachte en onbekende) branden.

Brandstichtingen in en buiten gebouwen, 1971-1984
Grafiek 1

Grafiek 1 - Aantal brandstichtingen in en buiten gebouwen, 1971-1984



**Verdachte branden in gebouwen naar provincie en naar
gemeentegroep (absoluut), 1988**
Tabel 5 en 6

**Tabel 5 - Verdachte branden in gebouwen naar provincie
(N = 3.101), 1988**

	Brand- stichting abs.	Baldadig- heid abs.	Totaal verdachte branden abs.	%
Noord-Nederland	145	58	203	7
Groningen	79	25	104	3
Friesland	42	19	61	2
Drenthe	24	14	38	1
Oost-Nederland	410	123	533	17
Overijssel	130	61	191	6
Flevoland	28	5	33	1
Gelderland	252	57	309	10
West-Nederland	1.194	568	1.762	57
Utrecht	178	81	259	8
Noord-Holland	458	110	568	18
Zuid-Holland	528	372	900	29
Zeeland	30	5	35	1
Zuid-Nederland	408	195	603	19
Noord-Brabant	304	142	446	14
Limburg	104	53	157	5
Totaal	2.157	944	3.101	100

**Tabel 6 - Verdachte branden in gebouwen naar gemeentegroep
(N = 3.101), 1988**

Gemeentegroep (inwonertal)	Brand- stichting abs.	Baldadig- heid abs.	Totaal verdachte branden abs.	%
100.000 en meer	1.065	488	1.553	50
50.000-100.000	547	228	775	25
20.000- 50.000	323	145	468	15
5.000- 20.000	210	75	285	9
tot 5.000	12	8	20	1

Benaming COROP-gebieden
(Verklaring van afbeelding 1)

Nr. Regio

Groningen:

- 1 Oost-Groningen
- 2 Delfzijl e.o.
- 3 Overig Groningen

Friesland:

- 4 Noord-Friesland
- 5 Zuidwest-Friesland
- 6 Zuidoost-Friesland

Drenthe:

- 7 Noord-Drenthe
- 8 Zuidoost-Drenthe
- 9 Zuidwest-Drenthe

Overijssel:

- 10 Noord-Overijssel
- 11 Zuidwest-Overijssel
- 12 Twente

Gelderland:

- 13 Veluwe
- 14 Achterhoek
- 15 Arnhem/Nijmegen
- 16 Zuidwest-Gelderland

Utrecht:

- 17 Utrecht

Noord-Holland:

- 18 Kop van Noord-Holland
- 19 Alkmaar e.o.
- 20 IJmond
- 21 Agglomeratie Haarlem
- 22 Zaanstreek
- 23 Groot-Amsterdam
- 24 Gooi en Vechtstreek

Zuid-Holland:

- 25 Agglomeratie Leiden
- 26 Agglomeratie 's-Gravenhage
- 27 Delft en Westland
- 28 Oostelijk Zuid-Holland
- 29 Groot-Rijnmond
- 30 Zuidoostelijk Zuid-Holland

Zeeland:

- 31 Zeeuwsch-Vlaanderen
- 32 Overig Zeeland

Noordbrabant:

- 33 West-Noordbrabant
- 34 Midden-Noordbrabant
- 35 Noordoost-Noordbrabant
- 36 Zuidoost-Noordbrabant

Limburg:

- 37 Noord-Limburg
- 38 Midden-Limburg
- 39 Zuid-Limburg

Flevoland:

- 40 Zuidelijke IJsselmeerpolders

De 40 COROP-gebieden
Afbeelding 1

Afbeelding 1 - De 40 COROP-gebieden
(Voor verklaring zie hiernaast)



Verdachte branden in gebouwen naar COROP-gebied, 1988
Tabel 7 en Afbeelding 2

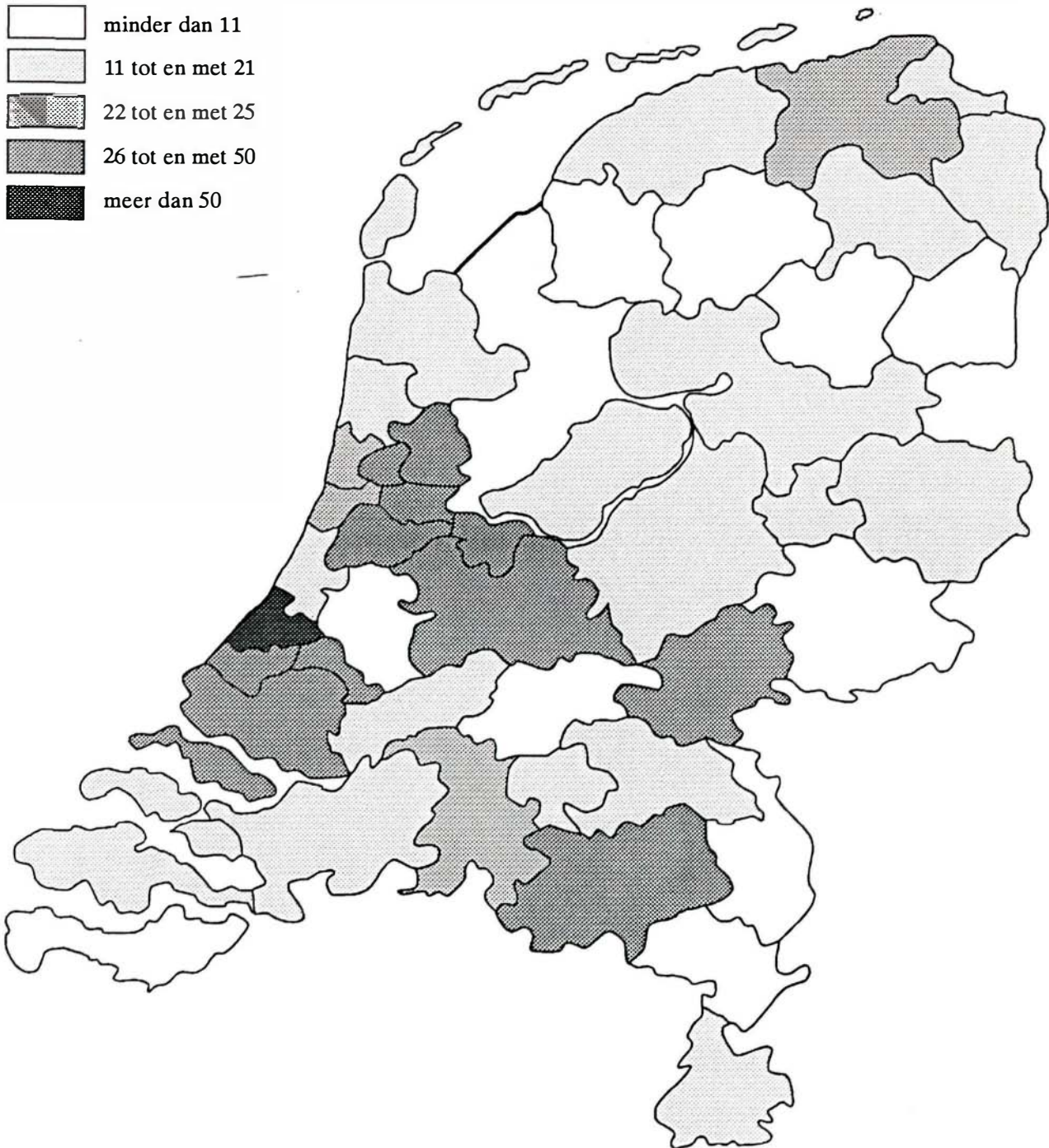
Tabel 7 - Verdachte branden in gebouwen naar COROP-gebied, 1988

COROP-gebied		Brandstichting	Baldadigheid	Totaal verdachte branden		
		abs.	abs.	abs.	%	per 100.000 inw.
1	Oost-Groningen	14	5	19	0,6	13
2	Delfzijl e.o.	8	—	8	0,3	15
3	Overig Groningen	57	20	77	2,5	22
4	Noord-Friesland	32	13	45	1,5	14
5	Zuidwest-Friesland	3	2	5	0,2	5
6	Zuidoost-Friesland	7	4	11	0,4	6
7	Noord-Drenthe	12	5	17	0,5	11
8	Zuidoost-Drenthe	5	4	9	0,3	6
9	Zuidwest-Drenthe	7	5	12	0,4	9
10	Noord-Overijssel	38	8	46	1,5	15
11	Zuidwest-Overijssel	15	9	24	0,8	19
12	Twente	77	44	121	3,9	21
13	Veluwe	61	23	84	2,7	14
14	Achterhoek	22	4	26	0,8	7
15	Arnhem/Nijmegen	165	20	185	6,0	29
16	Zuidwest-Gelderland	4	10	14	0,5	7
17	Utrecht	178	81	259	8,4	27
18	Kop van Noord-Holland	32	7	39	1,3	12
19	Alkmaar e.o.	28	1	29	0,9	13
20	IJmond	29	5	34	1,1	22
21	Agglomeratie Haarlem	39	11	50	1,6	23
22	Zaanstreek	37	4	41	1,3	29
23	Groot-Amsterdam	241	73	314	10,1	30
24	Gooi en Vechtstreek	52	9	61	2,0	26
25	Agglomeratie Leiden	42	22	64	2,1	18
26	Agglomeratie 's-Gravenhage	174	175	349	11,3	51
27	Delft en Westland	50	20	70	2,3	34
28	Oostelijk Zuid-Holland	28	5	33	1,1	10
29	Groot-Rijnmond	191	141	332	10,7	26
30	Zuidoostelijk Zuid-Holland	43	9	52	1,7	14
31	Zeeuwsch-Vlaanderen	7	1	8	0,3	7
32	Overig Zeeland	23	4	27	0,9	11
33	West-Noordbrabant	61	13	74	2,4	13
34	Midden-Noordbrabant	80	29	109	3,5	25
35	Noordoost-Noordbrabant	61	25	86	2,8	16
36	Zuidoost-Noordbrabant	96	75	171	5,5	27
37	Noord-Limburg	16	8	24	0,8	9
38	Midden-Limburg	13	4	17	0,5	8
39	Zuid-Limburg	75	41	116	3,7	18
40	Zuidelijke IJsselmeerpolders	28	5	33	1,1	17
Totaal*		2.151	944	3.095	100	21

* = Van 6 brandstichtingen is onbekend in welk COROP-gebied het getroffen gebouw stond.

Verdachte branden in gebouwen naar COROP-gebied, 1988
(Vervolg)

Afbeelding 2 - Verdachte branden per 100.000 inwoners in 1988 in gebouwen



**Verdachte branden in gebouwen naar enkele gemeenten
(absoluut), 1988**

Tabel 8

**Brandstichtingen en baldadigheden in gebouwen naar uur van melden
(absoluut), 1988**

Tabel 9

*Tabel 8 - Verdachte branden in gebouwen naar enkele gemeenten
(absoluut), 1988*

	Brand- stichting abs.	Baldadig- heid abs.	Totaal verdachte branden	
			abs.	per 100.000 inw.
Amsterdam	207	68	275	40
Rotterdam	118	95	213	37
Den Haag	131	140	271	61
Utrecht	84	43	127	55
Eindhoven	42	16	58	30
Haarlem	34	10	44	30
Groningen	47	13	60	36
Tilburg	69	25	94	61
Nijmegen	102	4	106	73
Enschede	43	12	55	38
Arnhem	36	8	44	34
Apeldoorn	19	3	22	15
Breda	23	6	29	24
Maastricht	22	19	41	35
Dordrecht	21	4	25	23
Zaanstad	37	4	41	32
Leiden	30	18	48	44

Tabel 9 - Brandstichtingen en baldadigheden in gebouwen naar uur van melden (absoluut), 1988

	Brand- stichting	Baldadig- heid
00.00-01.00	113	38
01.00-02.00	125	17
02.00-03.00	158	19
03.00-04.00	120	20
04.00-05.00	103	15
05.00-06.00	67	8
06.00-07.00	49	4
07.00-08.00	38	22
08.00-09.00	29	20
09.00-10.00	22	23
10.00-11.00	31	32
11.00-12.00	36	36
12.00-13.00	69	44
13.00-14.00	77	37
14.00-15.00	64	60
15.00-16.00	103	73
16.00-17.00	96	87
17.00-18.00	96	85
18.00-19.00	95	53
19.00-20.00	113	57
20.00-21.00	141	63
21.00-22.00	119	51
22.00-23.00	113	32
23.00-24.00	142	39
Onbekend	38	9
Totaal	2.157	944
Gemiddeld per uur*	88	39

* = De uren die hoger dan dit gemiddelde score zijn met **vet** gedrukt.

Verdachte branden in woongebouwen* en overige gebouwen naar
tijdstip van melden, 1988**
Tabel 10 en 11

*Tabel 10 - Brandstichting in gebouwen naar tijdstip van melden en
naar soort gebouw (woongebouwen en overige gebouwen)*

	Woongebouwen		Overige gebouwen		Totaal brandstichting in gebouwen	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
00.00-06.00	396	30	290	36	686	32
06.00-12.00	128	10	77	10	205	10
12.00-18.00	312	24	193	24	505	24
18.00-24.00	480	36	243	30	723	34
Totaal*	1.316	100	803	100	2.119	100

* = Bij brandstichting in woongebouwen was in 26 gevallen het tijdstip van melden onbekend, bij overige gebouwen in 12 gevallen, in totaal dus in 38 gevallen.

*Tabel 11 - Baldadigheid in gebouwen naar tijdstip van melden en
naar soort gebouw (woongebouwen en overige gebouwen)*

	Woongebouwen		Overige gebouwen		Totaal baldadigheid in gebouwen	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
00.00-06.00	84	12	33	13	117	13
06.00-12.00	107	16	30	12	137	15
12.00-18.00	276	41	110	43	386	41
18.00-24.00	213	31	82	32	295	32
Totaal*	680	100	255	100	935	100

* = Bij baldadigheid in woongebouwen was in 7 gevallen het tijdstip van melden onbekend, bij overige gebouwen in 2 gevallen, in totaal in 9 gevallen.

* = Pieken brandstichtingen in woningen: tussen 20.00-21.00, 23.00-00.00 en 02.00-0.300 uur. Pieken baldadigheid in woningen: tussen 15.00-18.00 uur. Dit komt dus overeen met de algemene tendens.

** = Pieken brandstichtingen in scholen (in totaal 200 gevallen): tussen 02.00-05.00, 15.00-18.00 (dan is er ook een piek van baldadigheid in scholen), 19.00-22.00 (ook piek baldadigheid) en tussen 23.00-24.00 uur. Dit komt ook — in grote lijnen — overeen met de algemene tendens.

Pieken brandstichting in winkels (in totaal 42 gevallen): tussen 01.00-02.00, 03.00-04.00 en 21.00-24.00 uur. Men moet hier voorzichtig zijn met het trekken van conclusies gezien de geringe hoeveelheid (42) brandstichtingen in winkels.

Bij andere gebouwsoorten is nadere uitsplitsing naar tijdstip niet verantwoord, aangezien het totaal aantal brandstichtingen en baldadigheden bij dit soorten gebouwen te klein is.

**Brandstichting en baldadigheid in gebouwen naar soort gebouw
(gedetailleerd), 1988**
Tabel 12

Tabel 12 - Brandstichting en baldadigheid in gebouwen naar soort gebouw (gedetailleerd), 1988

	Brandstichting	Baldadigheid
Woongebouwen	1.342	687
Bewoond	992	487
Laagbouw	580	305
Eengezinswoningen	38	18
Hoogbouw	366	159
Bejaardentehuis/pension	8	5
Onbewoond	350	200
Industrie	46	20
In gebruik	18	7
Leegstand/bestemd voor sloop	19	12
Onbekend	9	1
Bouwnijverheid	10	8
In gebruik	9	6
Leegstand/bestemd voor sloop	—	1
Onbekend	1	1
Winkels/warenhuizen	42	19
Niet in winkelcentrum	27	8
Winkelcentrum	12	10
Warenhuis/supermarkt	3	1
Garagebedrijf/herstel- inrichting	11	3
Horeca	76	10
Café/bar/nachtclub	19	1
Restaurant	31	2
Hotel/motel	2	1
Overig	1	1
Leegstand/bestemd voor sloop	8	3
Onbekend	15	2
Overige handel en dienst- verlening	60	23
In gebruik	39	15
Leegstand/bestemd voor sloop	10	4
Onbekend	11	4
Transportenoverslag	27	10
In gebruik	20	8
Leegstand/bestemd voor sloop	6	2
Onbekend	1	—

(Vervolg)

	Brandstichting	Baldadigheid
Kantoorgebouwen	24	7
Bank	1	1
Overig	16	4
Leegstand/bestemd voor sloop	2	1
Onbekend	5	1
Onderwijsgebouwen	200	46
Basisschool	56	23
Andere scholen	49	6
Leegstand/bestemd voor sloop	45	10
Onbekend	50	7
Gezondheidszorg	82	31
Ziekenhuis	15	3
Psychiatrische inrichting	54	24
Overig	10	2
Leegstand/bestemd voor sloop	1	2
Onbekend	2	—
Opvangcentra/gezinsvervangende tehuizen en dergelijke	23	12
Cultuur en ontspanning	93	25
Wijkgebouw/sociaal cultureel centrum	36	13
Sportvereniging/zwembad	23	3
Overig	16	5
Leegstand/bestemd voor sloop	13	4
Onbekend	5	—
Overheidsgebouwen	51	4
Land-, tuin-, bosbouw en visserij	55	31
Onbekend	15	8
Totaal	2.175	944

Brandstichtingsrisico per woningsoort, 1988

Tabel 13 en 14

Tabel 13 - Onder laagbouw (tot 13 m) vallen zowel eengezinswoningen als meergezinswoningen. Op grond van gegevens uit het 'Woning Behoeft Onderzoek' uit 1981 kunnen we de stelling verdedigen dat 74% van de laagbouw-woningen eengezinswoningen zijn en 26% meergezinswoningen.

Verder blijkt uit bovengenoemd onderzoek dat 68% van de totale woningvoorraad uit eengezinswoningen bestaat en 32% uit meergezinswoningen. Dit wil voor het jaar 1988 zeggen dat er ongeveer 3.800.000 eengezinswoningen zijn en ongeveer 1.788.500 meergezinswoningen.

Als we er vervolgens van uitgaan dat 74% van de verdachte branden in laagbouw-woningen in eengezinswoningen plaatsvond en 26% in meergezinswoningen (we houden hier het brandstichtingsrisico voor beide soorten woningen dus gelijk) kunnen we het brandstichtingsrisico voor bewoonde een- en meergezinswoningen uitrekenen.

Tabel 14 - Het brandstichtingsrisico van bewoonde meergezinswoningen is in 1988 ongeveer twee keer zo groot als van bewoonde eengezinswoningen. Onbewoonde woningen lopen ruim drie keer zo veel kans om in brand gestoken te worden als bewoonde woningen.

Tabel 13 - Verdachte branden in woningen

Woongebouwen	Totaal verdachte branden
Bewoond	1.479
Eengezinswoning	56
Laagbouw tot 13 m	885
Hoogbouw meer dan 13 m	525
Bejaardenhuis/pension	13
Onbewoond	550
Garage/schuur bij woonhuis	105
Leegstand	121
Bestemd voor sloop	295
Overig	29
Totaal woongebouwen	2.029

Tabel 14 - Brandstichtingsrisico bewoonde eengezins- en meergezinswoningen, 1988 (N= 1.479)

Woongebouwen	Verdachte branden	Woningvoorraad	Brandstichtingsrisico per 10.000 woningen
Bewoond	1.479	5.309.000	2,8
Eengezinswoning	711	3.610.000	2,0
Meergezinswoning	768	1.699.000	4,5
Onbewoond	550	559.000	9,8
Totaal woongebouwen	2.029	5.588.559	3,6

Schade van verdachte branden naar soort gebouw
Tabel 15, 16 en 17

Tabel 15 - Schade van brandstichting naar soort gebouw, 1988

	Totaal aantal	Met schade		Schade bekend		Totaal bekende schade x f 1.000
		abs.	%	abs.	%	
Woningen	1.342	866	65	727	84	14.300
Bewoond	992	708	71	603	85	12.754
Eengezinswoningen*	467	372	80	315	85	8.355
Meergezinswoningen*	525	336	64	288	86	4.399
Onbewoond	350	158	45	124	75	1.546
Scholen	200	158	79	120	76	13.029
Basisschool	56	51	91	40	78	5.324
Leegstand/sloop	45	17	38	9	53	1.334
Overig/onbebouwd	99	90	91	71	79	6.372
Bedrijven**	230	179	78	145	81	41.612
Winkels	42	36	86	28	78	32.267
Niet in winkelcentrum	27	25	93	19	76	27.443
Winkelcentrum	12	8	67	7	88	4.274
Warenhuis	3	3	100	2	67	550
Kantoren	24	18	75	14	78	678
Overige	304	233	77	181	78	28.167
Ziekenhuis	15	10	67	9	90	16.029
Psychiatrische inrichting	54	38	70	28	74	97
Totaal	2.157	1.493	69	1.216	81	129.967

* = We zijn er van uitgegaan dat 74% van de schade van verdachte branden in laagbouw-woningen betrekking had op eengezinswoningen en 26% van die schade op meergezinswoningen slaat. ** = Exclusief winkels en kantoren.

**Schade van verdachte branden naar soort gebouw
(Vervolg)**

Tabel 16 - Schade van baldadigheid naar soort gebouw, 1988

	Totaal aantal	Met schade		Schade bekend		Totaal bekende schade
		abs.	%	abs.	%	x f 1.000
Woningen	687	354	52	306	86	4.912
Bewoond	487	287	59	244	85	4.246
Eengezinswoningen*	244	165	68	138	84	2.588
Meergezinswoningen*	243	122	50	106	87	1.658
Onbewoond	200	67	34	62	93	666
Scholen	46	29	63	25	86	615
Basisschool	23	17	74	15	88	479
Leegstand/sloop	10	3	30	2	66	7
Overig/onbebouwd	13	9	69	8	89	129
Bedrijven**	74	55	74	41	75	2.652
Winkels	19	10	53	6	60	86
Niet in winkelcentrum	8	7	88	4	57	83
Winkelcentrum	10	2	20	2	100	3
Warenhuis	1	1	100	—	—	—
Kantoren	7	2	29	2	100	18
Overige	103	68	66	54	79	2.608
Ziekenhuis	3	2	66	1	50	1
Psychiatrische inrichting	24	9	38	9	100	39
Totaal	944	507	54	426	84	10.344

* = We zijn er van uitgegaan dat 74% van de schade van verdachte branden in laagbouw-woningen betrekking had op eengezinswoningen en 26% van die schade op meergezinswoningen slaat. ** = Exclusief winkels en kantoren.

**Schade van verdachte branden naar soort gebouw
(Vervolg)**

Tabel 17 - Gemiddelde schade per brandstichting en per baldadigheid met schade naar soort gebouw (schattingen), 1988

	Gemiddelde schade per brandstichting met schade x f 1.000	Gemiddelde schade per baldadigheid met schade x f 1.000
Woningen	19,7	16,0
Bewoond	21,2	17,4
Eengezinswoningen*	26,3	18,8
Meergezinswoningen*	15,5	15,6
Onbewoond	13,0	10,7
Scholen	108,5	24,6
Basisschool	133,8	3,5
Leegstand/sloop	148,1	16,1
Overige/onbebouwd	89,6	64,6
Bedrijven**	287,0	14,3
Winkels	1.149,1	20,8
Niet in winkelcentrum	1.444,4	?
Winkelcentrum	607,1	9,0
Warenhuis	273,6	48,3
Kantoren	48,3	9,0
Overige	155,0	1,0
Ziekenhuis	1.781,0	1,0
Psychiatrische inrichting	3,5	4,3
Totaal	106,9	24,3

* = We zijn er van uitgegaan dat 74% van de schade van verdachte branden in laagbouw-woningen betrekking had op eengezinswoningen en 26% van die schade op meergezinswoningen slaat. ** = Exclusief winkels en kantoren.

Schadebedragen van enkele grote branden in winkelcentra, 1979-1985

Tabel 18

Tabel 18 - Schadebedragen van enkele grote branden in winkelcentra, 1979-1985

Winkelcentra	Gevestigd te	Schadebedrag
<i>1979:</i>		
'Mercurius'	Assen	f 10.000.000
'Schalkwijk'	Haarlem	f 1.000.000
<i>1980:</i>		
'Dauwendale'	Middelburg	f 2.000.000
'Makado'	Purmerend	f 8.000.000
'Schalkwijk'	Haarlem	f 2.000.000
<i>1981:</i>		
'Bolnes Zuid'	Ridderkerk	f 15.000.000
<i>1983:</i>		
'Het Loon'	Heerlen	f 7.500.000
'De Klanderij'	Enschede	f 1.000.000
<i>1984:</i>		
'Oosterhof'	Boxtel	f 10.000.000
<i>1985:</i>		
'Zijdelwaard'	Uithoorn	f 25.000.000
'Het Loon'	Heerlen	f 23.000.000

Bron: 'Handboek Schadepreventie', november 1987

Het particulier onderzoeks- en adviesbureau Bureau Criminaliteitspreventie Van Dijk & Van Soomeren BV is begin 1983 opgericht en verricht in opdracht van rijksoverheid, gemeenten en bedrijfsleven de volgende activiteiten:

- Analyseren van oorzaken van criminaliteitsproblemen en adviseren bij het opzetten, uitvoeren en evalueren van preventieprojecten.
- Het op een efficiënte manier overdragen van kennis op het gebied van preventie, door middel van onder andere cursussen, themadagen, persoonlijke adviezen en praktische handleidingen.

De reeks Verkenningen

Er zijn soms relevante onderwerpen op het terrein van criminaliteitspreventie, die niet binnen het kader van het opdrachtwerk van Bureau Criminaliteitspreventie aan de orde komen. Om over dergelijke onderwerpen toch ideeën te kunnen ventileren, brengt het bureau een *Verkenningen*-reeks uit.

De term 'verkenningen' geeft aan dat het hier gaat om oriënterend onderzoek naar bepaalde vormen van criminaliteit of nieuwe ideeën over preventiestrategieën.

Publikaties in deze reeks verschijnen onregelmatig.

Als u nader kennis wilt maken met Bureau Criminaliteitspreventie Van Dijk & Van Soomeren BV, dan kunt u de gratis *Lijst van publikaties* en *Kennismakingsbrochure* aanvragen. Voor adres en telefoonnummer verwijzen wij naar pagina 2 van deze uitgave.