

# Methodologische verantwoording Veiligheidsindex 2009

## DE VEILIGHEIDSINDEX

In deze verantwoording gaan we nader in op de totstandkoming van de Veiligheidsindex en de opbouw ervan. De gemeente Rotterdam heeft in samenwerking met AEF deze Veiligheidsindex ontworpen. Hiermee wordt de voortgang van de veiligheidsaanpak continu gemeten en wordt nagegaan of Rotterdam met de aanpak op de goede weg is. De Veiligheidsindex geeft inzicht in de toestand van de stad. Het doel van de Veiligheidsindex is drieledig:

- ▶ Meten: het in kaart brengen van de veiligheidssituatie op een bepaald moment.
- ▶ Analyseren: het vergelijken van cijfers met voorgaande jaren.
- ▶ Sturen: het leveren van informatie waarmee – indien noodzakelijk – het beleid bijgestuurd kan worden.

Het unieke van de Rotterdamse Veiligheidsindex is dat een groot aantal gegevens – zowel feitelijke gegevens als bewonersoordelen – bijeengebracht worden in één cijfer dat de veiligheidssituatie weergeeft. Cijfers over het aantal aangiften en meldingen, ervaren buurtproblemen, maar ook omgevingskenmerken als de economische waarde van woningen en verhuisbewegingen vormen tezamen de Veiligheidsindex.

De eerste Veiligheidsindex is in juni 2002 verschenen. In deze meting werd de veiligheidssituatie over 2001 beschreven en de ontwikkelingen van de veiligheid in de periode 1999 tot en met 2001.

## BRONNEN

In de index worden verschillende soorten gegevens met betrekking tot (on)veiligheid samengebracht. Het meten van veiligheid is niet eenvoudig. Het hanteren van bijvoorbeeld aangiften als indicator heeft als nadeel dat de aangiftebereidheid in sommige wijken zeer laag kan zijn. Het gebruik van registratiesystemen van bijvoorbeeld de politie als indicator geeft dus niet altijd een goed beeld. Anderzijds geldt dat het hanteren van alleen de bevolkingsenquête als indicator ook geen goed beeld geeft. De mening van mensen over veiligheid wordt namelijk sterk bepaald door incidenten en door de samenstelling van de bevolking. Om deze reden is de index samengesteld uit subjectieve gegevens, objectieve gegevens en contextgegevens.

### Subjectieve gegevens

Subjectieve gegevens zijn gegevens die afkomstig zijn uit bevolkingsenquêtes. De vragen betreffen de eigen veiligheidsbeleving, wat men als ernstige problemen ervaart en of men zelf slachtoffer van een delict is geworden.

Om over de bevolking algemeen geldende uitspraken te kunnen doen, moet het bevolkingsonderzoek voldoende omvangrijk zijn en betrekking hebben op personen die op de relevant geachte kenmerken zoveel mogelijk overeenkomen met de totaalpopulatie waarover uitspraken worden gedaan. Daarvoor is een voldoende grote aselechte steekproef nodig die het mogelijk maakt om generaliserende uitspraken te doen. Dit betekent dat de ondervraagde Rotterdamers in de bevolkingsenquête een afspiegeling moeten vormen van de algehele Rotterdamse bevolking.

Het onderzoeksbureau Mediad voert in Rotterdam al een aantal jaren de enquêtes uit onder de bevolking. In eerste instantie uitsluitend onder het allochtone deel van de bevolking, sinds vorig

jaar hebben zij ook het autochtone deel voor hun rekening genomen. Zijn er in de afgelopen jaren nauwelijks verschillen geweest in de manier waarop de gegevens verzameld zijn, bij deze meting is er wel een aantal verschillen aan te merken. De gemeente Rotterdam heeft in 2006 besloten om aan te haken bij de Landelijke Veiligheidsmonitor. Deze monitor is ontstaan uit tal van leefbaarheids- en veiligheidsenquêtes die er in het land bestaan. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) heeft besloten dat er één manier moet komen om de leefbaarheid en veiligheid in het land te meten, waardoor er een eind komt aan de verschillende cijfers die de ronde doen over veiligheidsbeleving en -gevoelens. Een streven dat een groot aantal partijen van harte ondersteund, omdat er op deze manier over dezelfde gegevens wordt gecommuniceerd en dat er voor een gebied niet meer verschillende cijfers zijn, omdat de manier van gegevensverzameling of de steekproefgrootte nogal afwijkend kunnen zijn. Door bijvoorbeeld alleen maar schriftelijk gegevens te verzamelen, loop je het risico de moeilijk bereikbare groepen (in veel gevallen slecht Nederlands sprekende bewoners) niet in je uitkomsten mee te nemen. Als je aan de andere kant alleen telefonisch interviews afneemt, zijn mensen die telefonisch niet of slecht bereikbaar zijn, uitgesloten voor het onderzoek. Ook het aantal mensen dat ondervraagd wordt, heeft invloed op de uitkomsten.

Na jarenlange voorbereiding is het dan zover en is in 2008 de Landelijke Veiligheidsmonitor van start gegaan. De bevolkingsenquêtes worden door het CBS uitgevoerd op landelijk niveau. Diverse gemeenten en politieregio's hebben besloten om dit jaar al mee te gaan doen met deze enquêtes. Dat betekent dat zij in hun eigen gebieden extra mensen ondervragen om zo op een lager niveau uitspraken te kunnen doen. Voor Rotterdam betekent dat, dat er – net als voorgaande jaren – ruim 10.000 mensen worden ondervraagd. Op deze manier kunnen de gegevens uitgesplitst worden naar buurniveau, het niveau waarop de gegevens altijd worden weergegeven.

Om te voorkomen dat er op landelijk, regionaal of lokaal niveau toch weer verschillen ontstaan, is er door de werkgroep Landelijke Veiligheidsmonitor een handboek opgesteld en is de vragenlijst vastgesteld.<sup>1</sup> In het handboek wordt voornamelijk besproken hoe het onderzoek uitgevoerd moet worden, welke stappen wanneer moeten worden gezet en aan welke eisen voldaan moet worden. De meeste punten die in het handboek beschreven staan, komen overeen met de manier waarop de bevolkingsenquêtes in het verleden al in Rotterdam werden uitgevoerd.

De vragenlijst is samengesteld uit de diverse vragenlijsten die er bestonden op het gebied van leefbaarheid en veiligheid. De vragenlijst zoals die er nu ligt bestaat uit verschillende vragenblokken, verplichte vragenblokken, facultatieve vragenblokken en de vrije ruimte. De verplichte en facultatieve vragenblokken worden in zijn geheel door het CBS landelijk afgenomen in alle politieregio's. De gemeenten en regio's hebben zelf de keuze of ze de facultatieve vragenblokken wel of niet meenemen. Dat zal per regio en gemeente verschillen; daarnaast bestaat er de mogelijkheid om extra vragen toe te voegen, zodat de eigen specifieke situatie in beeld gebracht kan worden. De gemeente Rotterdam heeft gekozen voor een aantal facultatieve vragenblokken en daarnaast nog eigen vragen toegevoegd. De volledige vragenlijst zoals die in Rotterdam is afgenomen is te vinden op de website [www.rotterdamveilig.nl](http://www.rotterdamveilig.nl) of op te vragen bij het Kenniscentrum van de Directie Veiligheid.

Het op landelijk niveau kunnen vergelijken van de uitkomsten is een zeer belangrijke reden voor de gemeente Rotterdam om aan deze monitor deel te nemen. Hierdoor verandert er wel het een en ander aan de manier waarop de gegevens verzameld worden. Hieronder worden deze gegevens in het kort weergegeven.

#### *Andere bevragingmethode*

In de voorgaande jaren werden mensen telefonisch of face-to-face benaderd om mee te doen aan de enquêtes. Bij de nieuwe methode wordt mensen via een brief eerst gevraagd via internet de vragenlijst in te vullen. Bij deze brief zit tevens een antwoordkaartje om bij het onderzoeksbureau een schriftelijke vragenlijst op te vragen. Mensen die niet gerespondeerd hebben, worden vervolgens telefonisch benaderd en in het laatste stadium worden mensen aan huis bezocht en wordt de vragenlijst face-to-face afgenomen. Er zitten grote voordelen aan deze nieuwe manier van bevragen. Door het inzetten van verschillende bevragingstechnieken, is de kans op respons het

---

<sup>1</sup> De vragenlijst en het handboek zijn te vinden op de website: [www.veiligheidsmonitor.nl](http://www.veiligheidsmonitor.nl)

hoogste en is tevens de kans dat de respondenten een goede afspiegeling vormen van de bevolking ook hoog. De afgelopen jaren hebben steeds minder mensen een vaste telefoonaansluiting met een terugvindbaar telefoonnummer. Vooral jongeren, die meestal alleen een mobiele telefoon hebben, zijn moeilijk te benaderen via de telefoon en mobiele nummers zijn lastig te vinden. Door internet en schriftelijk toe te voegen aan de manier van bevragen, heeft iedereen weer een even grote kans om aan het onderzoek mee te doen.

#### *Andere bevragsperiode*

Werden in de voorgaande jaren in januari en februari de enquêtes afgenomen, bij de huidige index is de periode een stuk langer geworden. Door het inzetten van de verschillende technieken die na elkaar worden ingezet, is het onvermijdelijk dat de onderzoeksperiode langer is. Bovendien is de periode naar voren gehaald: van half september t/m eind december zijn de enquêtes afgenomen.

#### *Andere manier van vragen naar slachtofferschap*

Om een betere inschatting te kunnen maken van het slachtofferschap van de respondenten, zijn de vragen hierover verbeterd. Mensen krijgen meer de gelegenheid om slachtofferschap uit het verleden te melden, waardoor er een zuiverder beeld ontstaat van het slachtofferschap van het afgelopen jaar.

#### *Andere volgorde van de vragen*

Hoewel de vraagstelling over het algemeen gelijk gebleven is, is de volgorde van de vragen op een aantal punten gewijzigd. Dit kan gevolgen hebben voor de antwoorden die mensen geven.

Per wijk worden ongeveer 175 bewoners geënquêteerd. Deze 175 zijn verdeeld volgens de bevolkingssamenstelling in de wijk. Dit jaar zijn meer dan 13.000 Rotterdammers ondervraagd ten behoeve van de Veiligheidsindex. Voor steekproefonderzoek is het belangrijk dat de steekproef waarover uitspraken worden gedaan representatief is voor de populatie waarnaar wordt gegeneraliseerd. Doordat per wijk een even grote steekproef (ongeveer 175 respondenten) is genomen, wijkt deze af van de werkelijke verdeling van de bevolking van de deelgemeenten en Rotterdam. Om dit te corrigeren is een weging toegepast voor verschillen in feitelijk inwonertal en steekproefomvang. Om uitspraken op (deel)gemeentelijk niveau te kunnen doen, zijn weegfactoren berekend waardoor bewoners van wijken met relatief weinig inwoners (zoals Wielewaal, Heijplaat, Zuidplein) minder zwaar meetellen dan bewoners van wijken met relatief veel bewoners (zoals Ommoord, Hoogvliet Zuid, Groot IJsselmonde).

### **Objectieve gegevens**

In de Veiligheidsindex worden – naast de subjectieve gegevens – ook objectieve gegevens gebruikt. Deze gegevens zijn afkomstig van registratiesystemen van de politie, brandweer, Roteb en gemeentewerken, waarin incidenten, overtredingen en misdrijven worden geregistreerd. Het probleem van al deze systemen is, hoe goed ook van opzet en beheer, dat niet alle incidenten die feitelijk hebben plaatsgevonden er in terecht komen. Burgers die betrokken zijn geweest bij een incident maken hier lang niet altijd melding van. Elk registratiesysteem geeft dus maar een deel van de werkelijkheid weer.

### **Contextgegevens**

Tenslotte maken we gebruik van contextgegevens. Dit zijn fysieke, sociale of economische kenmerken van wijken. Daarbij moet gedacht worden aan de samenstelling van de bevolking, de economische waarde van de woningen en het percentage uitkeringsgerechtigden in een wijk. In de index zijn contextgegevens opgenomen die een rol spelen bij de sociale (on)veiligheid.

## SIGNIFICANTIE

Wanneer een verschil tussen de scores van twee metingen als meer dan toevallig moet worden bestempeld, wordt dit significant genoemd. Het is interessant om de ontwikkelingen van de indexscores in de tijd te volgen en te kijken wanneer een ontwikkeling significant is. Gezien de aard van de indexscore, is hier geen standaardformule op los te laten. Bovendien hebben we te maken met zowel subjectieve als objectieve gegevens. De objectieve gegevens bestaan uit tellingen, waarbij een verschil van één al een verschil is. Bij subjectieve gegevens gaat het om meningen van een deel van de bewoners, waarbij een verschil van één niet als verschil aangemerkt mag worden. Hoe meer bewoners ondervraagd zijn, hoe kleiner het gemeten verschil hoeft te zijn om daadwerkelijk als verschil te worden beschouwd. Om in dit onderzoek iets te kunnen zeggen over significantie, is gekozen voor de standaarddeviatie. Het verschil tussen de indexscores van 2007 en 2008 moet in een wijk groter dan één standaarddeviatie<sup>2</sup> zijn om als stijging of daling te worden aangemerkt. Is het verschil kleiner, dan is er sprake van een stabiele situatie.

Kijkend naar de scores van de index kan de volgende vergelijking worden getrokken. Wanneer de verschillen tussen de indexscores van 2007 en 2008 voor de wijken sterk afwijkend zijn, is de standaarddeviatie groot. Verschillen de ontwikkelingen van de indexscores van de diverse wijken niet sterk, dan is de standaarddeviatie klein. Het verschil tussen de scores op de index voor een wijk hoeft dan minder groot te zijn om significant genoemd te worden. Wanneer de gemiddelde ontwikkeling van de indexscores sterk is (bijvoorbeeld 0,5), en een wijk laat een minder sterke ontwikkeling zien (bijvoorbeeld 0,3), zijn er dus veel wijken die sterker verbeteren dan deze wijk. Het is dan voor de hand liggend dat de ontwikkeling van deze wijk niet significant genoemd wordt. Is de gemiddelde ontwikkeling van de indexscores niet sterk (bijvoorbeeld 0,1), en laat een wijk eenzelfde ontwikkeling zien van 0,3, dan is de ontwikkeling van deze wijk beter dan de ontwikkeling van veel andere wijken. In deze situatie moet de ontwikkeling van deze wijk wel significant worden genoemd.

In deze meting van de Veiligheidsindex moet het verschil tussen de indexscore van 2008 ten opzichte van de score van 2007 op wijkniveau groter zijn dan 0,32 om significant genoemd te worden. Op deelgemeentelijk niveau is het aantal ondervraagde respondenten groter, waardoor ook de betrouwbaarheidsmarge groter wordt. Een verschil groter dan 0,23 kan worden gezien als een significante ontwikkeling. Op stedelijk niveau is het op basis van bovenstaande berekening niet mogelijk aan te geven wanneer een ontwikkeling significant is. Omdat het aantal ondervraagde respondenten op stedelijk niveau zeer hoog is (13.091), hoeft de ontwikkeling van de stedelijke indexscore slechts beperkt te zijn om toch als een significante ontwikkeling te worden aangemerkt. De score mag lager zijn dan in de deelgemeente om stedelijk toch als significant te worden aangemerkt.

## WIJKEN

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) heeft Nederlandse gemeenten opgedeeld in wijken en buurten. Voor de afbakening van buurten binnen woongebieden, zoals Rotterdam, is de aard van de bebouwing voor het CBS het belangrijkste onderscheidende criterium. Voor het samenstellen van buurtcijfers over verschillende onderwerpen houdt het CBS onder meer een administratief bestand bij waarin alle buurten in alle gemeenten gecodeerd zijn.

Volgens de CBS-indeling bestaat de gemeente Rotterdam uit 98 buurten. Deze buurten worden in deze rapportage over de Veiligheidsindex 'wijken' genoemd. Binnen deze wijken vallen ook haven- en industriegebieden en dunbevolkte gebieden zoals Blijdorpsepolder. Wanneer we die wijken buiten beschouwing laten blijven er 75 wijken over.

---

<sup>2</sup> Een standaarddeviatie is een maat voor de afwijking van alle waarnemingen (=scores) ten opzichte van het rekenkundig gemiddelde: hoe kleiner deze standaarddeviatie is, des te dichter liggen de verschillende waarden rondom het gemiddelde.

Om de wijken onderling en in de tijd vergelijkbaar te maken is het van belang een representatief aantal bewoners in een wijk te ondervragen. Om dit mogelijk te maken is ervoor gekozen om in de index alleen wijken mee te nemen die meer dan 1.000 inwoners hebben. Wijken met een lager aantal inwoners worden samengevoegd met een naastliggende wijk om zo een wijk te creëren die meer dan 1.000 inwoners heeft.

**Tabel 1** Samengevoegde wijken

Samengevoegde wijken	Nieuwe naam
Stadsdriehoek en CS Kwartier*	Stadsdriehoek/C.S. Kwartier
Cool, Nieuwe Werk en Dijkzigt*	Cool/Nieuwe Werk/Dijkzigt
Oud Mathenesse, Nieuw Mathenesse* en Witte Dorp*	Oud/Nieuw Mathenesse/Witte Dorp
Overschie, Zestienhoven*, Schieveen*, Noord- Kethel* en Landzicht*	Overschie e.o.
Kralingen Oost en Kralingse Bos*	Kralingen Oost/Kralingse Bos
Strand en Duin*, Dorp en Rijnpoort*	Hoek van Holland

\* minder dan 1.000 inwoners

Deze aanpassing leidt uiteindelijk tot een index waarin 63 wijken worden vergeleken. Deze wijken vormen samen 11 deelgemeenten, een Wijkraad van Pernis en een Centrumraad.

### OPBOUW VAN DE VEILIGHEIDSINDEX

Ten behoeve van de opbouw van de index worden de gegevens allereerst onderverdeeld in een aantal elementen, die tezamen de waarde van de index bepalen. De elementen van de Veiligheidsindex wegen niet alle even zwaar mee. Er zijn twee soorten elementen:

- ▶ (directe) veiligheidselementen
- ▶ contextvariabelen

#### (Directe) veiligheidselementen

De (directe) veiligheidselementen vormen de basis voor de index en geven een beeld van de feitelijke en beleefde (on)veiligheid. Deze elementen zijn gebaseerd op de objectieve en subjectieve gegevens. De elementen van de index zijn bepaald op basis van beleidsprioriteiten in de stad. Verder zijn er keuzes gemaakt in de delicten die zijn opgenomen. Zo zijn moordzaken niet meegenomen omdat ze gedurende slechts een korte periode invloed hebben op de veiligheidsbeleving van inwoners, zo blijkt uit analyses van de politie. Bovendien vinden ze in veel gevallen plaats in het criminele circuit. De beleidsprioriteit 'jeugd' komt niet in de Veiligheidsindex terug. De index is namelijk delictgeoriënteerd terwijl jeugd een dadergroep is. De analyses over de jeugd-criminaliteit in deelgemeenten en wijken die in het kader van de Jeugd- en Veiligheidskaart worden gemaakt, komen hieraan tegemoet.

#### Contextvariabelen

Contextvariabelen zijn elementen die niet direct betrekking hebben op feitelijke of beleefde onveiligheid, maar wel een zekere samenhang daarmee vertonen. Daarbij gaat het om bijvoorbeeld de samenstelling van de bevolking en sociale samenhang in de buurt, maar ook om economische welvaart en algemene tevredenheid met de eigen buurt.

De index wordt in drie stappen opgebouwd: in de eerste stap wordt per veiligheidselement een score vastgesteld. In de tweede stap worden de scores voor de contextvariabelen bepaald. In stap drie worden alle elementen gewogen en wordt de score van de index bepaald.

### Eerste stap: (directe) veiligheidselementen

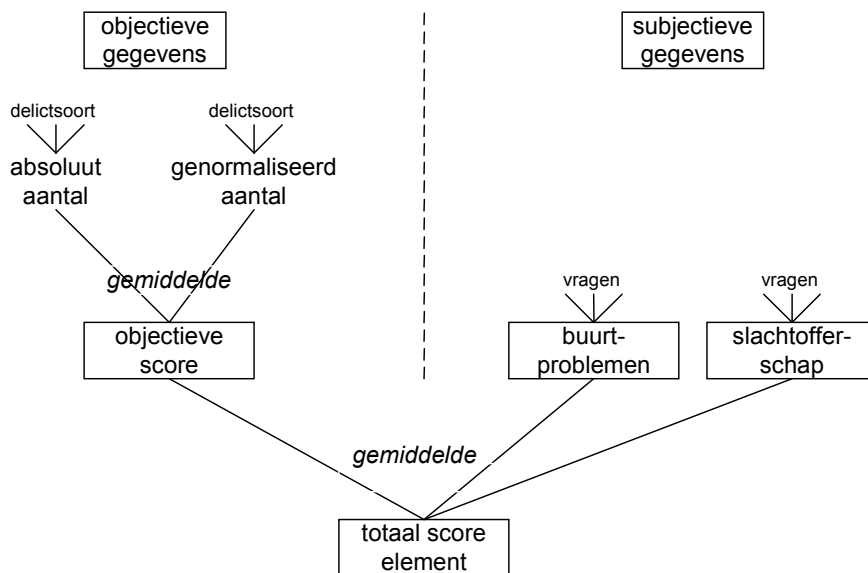
In de opbouw van de Veiligheidsindex worden acht directe veiligheidselementen onderscheiden, te weten:

- ▶ diefstal
- ▶ drugsoverlast
- ▶ geweld
- ▶ inbraken
- ▶ vandalisme
- ▶ overlast
- ▶ schoon en heel
- ▶ verkeer

Elke wijk van Rotterdam krijgt een score op ieder veiligheidselement. In figuur 1 is schematisch weergegeven hoe de score per wijk voor elk van de veiligheidselementen tot stand komt. De score is samengesteld uit een zogenaamde objectieve score en twee scores die afkomstig zijn uit de bevolkingsenquêtes: buurtproblemen en slachtofferschap.

Elk element is samengesteld uit een of meerdere delictsoorten. De delictsoorten zijn gebaseerd op de indelingen van het Informatiemodel Nederlandse Politie (INP). In tabel 2 wordt voor elk element aangegeven welke onderdelen uit de verschillende bronnen aan het element zijn toegekend.

**Figuur 1** Opbouw totaalscore per veiligheidselement



Tabel 2 Opbouw van de directe veiligheidselementen

<b>Element</b>	<b>Registratiesystemen</b>	<b>Bevolkingsenquête</b>
<b>Diefstal</b>	<i>Aangiften</i> - Winkeldiefstal - Zakkenrollerij - Diefstal van motorvoertuigen - Diefstal uit / vanaf motorvoertuigen - Diefstal van fietsen (incl. brom- en snorfiets) - Diefstal af / uit / van overige voertuigen - Overige vermogensdelicten	<i>Buurtproblemen</i> - Diefstal uit auto - Fietsendiefstal - Diefstal/vernietiging / beschadiging auto
	<i>Meldingen</i> n.v.t.	<i>Slachtofferschap</i> - Autodiefstal - Fietsendiefstal - Diefstal uit auto - Diefstal vanaf / vernietiging aan auto - Overige vermogensdelicten
<b>Drugsoverlast</b>	<i>Aangiften</i> n.v.t.	<i>Buurtproblemen</i> - Drugsoverlast
	<i>Meldingen</i> - Drugsoverlast	<i>Slachtofferschap</i> n.v.t.
<b>Geweld</b>	<i>Aangiften</i> - Zedenmisdrijven - Openlijk geweld tegen personen - Straatroof - Overval	<i>Buurtproblemen</i> - Geweldsmisdrijven - Bedreiging - Tasjesroof
	<i>Meldingen</i> - Bedreiging - Mishandeling	<i>Slachtofferschap</i> - Bedreiging lichamenlijk geweld - Mishandeling - Diefstal van tas/portemonnee met geweld - Diefstal van tas/portem. zonder geweld
<b>Inbraken</b>	<i>Aangiften</i> - Diefstal / inbraak woningen - Diefstal/inbraak garage, schuur, tuinhuis - Diefstal / inbraak bedrijven en instellingen	<i>Buurtproblemen</i> - Inbraak in woningen
	<i>Meldingen</i> n.v.t.	<i>Slachtofferschap</i> - Poging tot inbraak - Inbraak in woning
<b>Vandalisme</b>	<i>Aangiften</i> n.v.t.	<i>Buurtproblemen</i> - Bekladding van muren en/of gebouwen - Vernietiging straatmeubilair
	<i>Meldingen</i> - Vernietiging - Kleine buitenbranden	<i>Slachtofferschap</i> - Beschadiging / vernietiging anders dan auto
<b>Overlast</b>	<i>Aangiften</i> n.v.t.	<i>Buurtproblemen</i> - Overlast van groepen jongeren - Dronken mensen op straat - Lastig gevallen worden op straat
	<i>Meldingen</i> - Burengerucht (relatieproblemen) - Overige overlast	<i>Slachtofferschap</i> n.v.t.

Element	Registratiesystemen	Bevolkingsenquête
<b>Schoon en heel</b>	<i>Productnormering Gemeentewerken / Roteb</i>	<i>Buurtproblemen</i>
	- Kengetal schoon - Kengetal heel	- Rommel op straat - Hondenpoep op straat - Vuil naast de container - Gaten of verzakkingen in bestrating - Wildplassen - Vernield of kapot straatmeubilair
		<i>Slachtofferschap</i> n.v.t.
<b>Verkeer</b>	<i>Aangiften</i> n.v.t.	<i>Buurtproblemen</i>
	<i>Meldingen</i> - Verkeersongevallen	- Agressief verkeersgedrag - Aanrijdingen  <i>Slachtofferschap</i> - Aanrijding met doorrijden - Aanrijding zonder doorrijden

*Uitwerking (fictief!) voorbeeld indexscore*

**Tabel 3** Stap 1a Bepalen z-score' per wijk voor absolute aantallen aangiften zakkenrollerij (objectief)

Wijknaam	Aantal inwoners	Aantal aangiften 1999	Aantal aangiften 2006	z-score 2006	z-score' 2006
Wijk 1	2.000	15	14	0,45	0,22
Wijk 2	4.000	25	23	2,50	2,28
Wijk 3	5.000	10	12	-0,01	-0,24
Wijk 4	3.000	11	7	-1,16	-1,38
Wijk 5	4.000	14	10	-0,47	-0,70
Wijk 6	5.000	16	12	-0,01	-0,24
Wijk 7	2.000	8	12	-0,01	-0,24
Wijk 8	3.000	11	6	-1,38	-1,61
Wijk 9	5.000	8	11	-0,24	-0,47
Wijk 10	4.000	12	12	-0,01	-0,24
Rekenkundig gemiddelde		13,14	12,05		
Standaard deviatie		4,76	4,37		
Genormaliseerd gemiddelde		2,76	2,53		
Verschuiving genorm. gem.			0,23-		

=  $\frac{\text{aangiften 2006 wijk 10} - \text{rekenkundig gemiddelde}}{\text{standaarddeviatie}}$

= z-score 2006 wijk 10 – verschuiving genormaliseerd gemiddelde

**Tabel 4** Stap 1b Bepalen van z-score voor directe veiligheidselement 'diefstal' per wijk

Wijknaam	z-score' aangiften en meldingen absoluut	z-score' aangiften en meldingen genormaliseerd	z-score' buurt- probleem	z-score' slachtof- fer-schap	z-score Diefstal
Wijk 1	-0,33	1,36	0,15	0,25	0,30
Wijk 2	1,53	0,75	1,28	0,80	1,07
Wijk 3	-0,74	-0,86	-0,07	-0,63	-0,50
Wijk 4	-1,04	-0,33	-1,55	-0,88	-1,04
Wijk 5	0,14	-0,08	-0,22	0,07	-0,04
Wijk 6	0,00	-0,52	0,02	0,04	-0,07
Wijk 7	0,00	1,71	0,80	0,90	0,85
Wijk 8	-1,98	-1,05	-1,22	-1,17	-1,30
Wijk 9	-0,95	-0,95	-0,70	-0,66	-0,77
Wijk 10	-0,19	-0,26	-0,33	-0,19	-0,25
	-0,33	-0,22	-0,20	-0,20	-0,22

$$= 1/2 * (z\text{-score}' \text{ aang en meld absoluut} + z\text{-score}' \text{ aang en meldingen genorm} ) + z\text{-score}' \text{ buurtprobleem} + z\text{-score}' \text{ slachtofferschap}$$

3

### Objectieve score

De objectieve score is gebaseerd op de meldingen of aangiften van de delicten die betrekking hebben op het desbetreffende element.<sup>3</sup> Daarbij is onderscheid gemaakt tussen het absolute aantal meldingen of aangiften per wijk en het genormaliseerde aantal meldingen of aangiften per wijk. Het genormaliseerde aantal meldingen of aangiften is het absolute aantal gerelateerd aan een normatieve grootheid, bijvoorbeeld aantal inwoners of adressen. Door onderscheid te maken tussen het absolute en het genormaliseerde aantal meldingen of aangiften wordt gecorrigeerd voor het verschil in omvang tussen de wijken.

### Subjectieve score

De subjectieve score is opgebouwd uit twee onderdelen: de mate waarin men aangeeft slachtoffer te zijn geweest van delicten die betrekking hebben op het desbetreffende element en de mate waarin het element een probleem in de eigen buurt wordt gevonden.

Voor elk van de twee onderdelen, buurtproblemen en slachtofferschap, zijn uit de bevolkings-enquêtes een of meerdere vragen geselecteerd die van toepassing zijn op het betreffende veiligheidselement.<sup>4</sup>

Om de objectieve en subjectieve gegevens met elkaar te kunnen vergelijken, worden deze gegevens gestandaardiseerd. Door middel van standaardisering kunnen verdelingen van verschillende variabelen met elkaar worden vergeleken. Voor iedere waarneming wordt de z-score berekend, door van die waarde het rekenkundig gemiddelde af te trekken en dit verschil te delen door de standaarddeviatie van die variabele. Aan de hand van deze z-score is het mogelijk om een vergelijking te maken tussen de verschillende gegevens en gegevens samen te nemen. Om de z-scores in de verschillende jaren vergelijkbaar te maken, wordt een aangepaste z-score per item berekend met als basisjaar 1999 (z-score').

<sup>3</sup> Afhankelijk van het element is gekozen voor meldingen of aangiften.

<sup>4</sup> Voor slachtofferschap van autodiefstal, diefstal uit auto, vernieling aan/diefstal vanaf auto en fietsdiefstal wordt een percentage berekend van het aantal keer slachtofferschap ten opzichte van het aantal auto's of fietsen in de buurt. Al deze gegevens zijn verkregen uit de bevolkings-enquêtes waarin gevraagd is naar het slachtofferschap en het bezit van het aantal auto's en fietsen. Bij respondenten die aangeven vaker dan 10 keer slachtoffer te zijn geweest, wordt in de berekening van het percentage slachtofferschap dit aantal op 10 gehouden. De reden hiervoor is dat deze uitschieters het percentage te veel vervuilen om een goed beeld te krijgen van een buurt.

**Samenvattend:**

Voor iedere wijk wordt de afwijking ten opzichte van het rekenkundige gemiddelde berekend (z-score). Vervolgens wordt deze gecorrigeerd voor de gestandaardiseerde ontwikkeling van het rekenkundige gemiddelde (effect-size) ten opzichte van het basisjaar 1999. Aldus ontstaat voor iedere wijk op ieder gegeven de z-score'.

De *objectieve z-score'* is het gemiddelde van de z-scores' die een wijk heeft gekregen op basis van de absolute aantallen en de z-score' die de wijk heeft gekregen op basis van de genormaliseerde aantallen.

De *z-score' voor buurtproblemen* per wijk is het gemiddelde van de z-scores' van de geselecteerde vragen. De *z-score' voor slachtofferschap* per wijk is het gemiddelde van de z-scores' van de geselecteerde vragen.

**Totaalscore**

De totaalscore per veiligheidselement is het gemiddelde van de objectieve z-score' en de z-score' voor buurtproblemen en de z-score' voor slachtofferschap. Elk van de drie weegt even zwaar. Doordat twee van de drie onderdelen afkomstig zijn uit bevolkingsenquêtes, speelt bij de totstandkoming van de ranglijst per veiligheidselement de mening van de bevolking de grootste rol. Op deze wijze wordt per veiligheidselement een z-score berekend die aangeeft wat de veiligheidssituatie is.

**Tabel 5** Stap 2 Bepalen van z-score voor omgevingskenmerk 'economische welvaart'

Wijknaam	z-score' % uitkeringen	z-score' economische waarde woningen	z-score economische welvaart
Wijk 1	-0,21	0,49	0,14
Wijk 2	1,28	1,46	1,37
Wijk 3	0,36	-0,29	0,04
Wijk 4	0,72	0,30	0,51
Wijk 5	1,27	0,85	1,06
Wijk 6	0,59	1,06	0,83
Wijk 7	-1,18	-1,33	-1,25
Wijk 8	-0,97	-0,98	-0,98
Wijk 9	-1,67	-1,68	-1,68
Wijk 10	-0,77	-0,24	-0,50

$$= \frac{\text{z-score}' \% \text{ uitkeringen} + \text{z-score}' \text{ econ.waarde woningen}}{2}$$

**Tabel 6** Stap 3 Bepalen van totale z-score voor 1 wijk

Element	z-score element	gewicht
Diefstal	-0,55	2,0
Drugsoverlast	-0,74	1,75
Geweld	-0,55	2,0
Inbraken	0,43	1,0
Vandalisme	0,41	1,0
Overlast	-0,25	1,75
Schoon en heel	0,25	1,5
Verkeer	-0,93	1,0
Sociale samenhang en samenstelling bevolking	0,34	1,0
Bebouwing	0,14	1,0
Economische welvaart	-1,00	1,0
Tevredenheid met de buurt	-1,24	1,25
Totale z-score wijk		-0,35 <sup>5</sup>

### Tweede stap: Omgevingskenmerken

In de tweede stap worden de omgevingskenmerken toegevoegd. Tal van onderzoeken wijzen uit dat omgevingskenmerken op de achtergrond een belangrijke rol spelen bij veiligheid. Uit de veelheid van het beschikbare materiaal is uiteindelijk in de index verwerkt: woonduur, vertrek uit buurt, en etniciteit (indicatoren voor sociale stabiliteit), percentage huurwoningen en percentage portiek- en galerijwoningen (bebouwing), percentage uitkeringsgerechtigden van gemeentelijke instanties en economische waarde van woningen (sociaal-economische indicator). Daarnaast wordt gebruik gemaakt van de indicator tevredenheid met de eigen buurt. Ook voor de omgevingskenmerken is voor elke wijk een score per variabele bepaald analoog aan de wijze zoals beschreven in stap één.

### Derde stap: Weging en bepalen score

Na het uitvoeren van de eerste twee stappen is er per wijk:

- ▶ een z-score' voor ieder van de directe veiligheidselementen
- ▶ een z-score' voor ieder van de omgevingskenmerken.

Per wijk wordt de score op de Veiligheidsindex bepaald aan de hand van deze scores. Niet elk van de elementen is echter even bepalend voor het meten van veiligheid. Bij de weging is daarom in hoge mate gelet op de samenhang van de verschillende elementen met de algemene onveiligheidsgevoelens uit de bevolkingsenquêtes. Door middel van een correlatieanalyse is vastgesteld wat de invloed is van de delicten binnen een element op het veiligheidsgevoel. De elementen die veel invloed hebben op het veiligheidsgevoel in de buurt wegen zwaarder dan de elementen die minder invloed hebben. In de index hebben de elementen een wegingsfactor meegekregen zoals weergegeven is in tabel 7.

<sup>5</sup> Nota Bene: door de opbouw van de index komt een lagere z-score overeen met een veiligere buurt. In het schalen van de z-score naar een indexscore wordt dit gecorrigeerd.

**Tabel 7** Stap 3 Bepalen van totale z-score voor 1 wijk

Elementen	Wegingsfactoren
<i>Directe veiligheidselementen</i>	
Diefstal	2,00
Drugsoverlast	1,75
Geweld	2,00
Inbraken	1,00
Vandalisme	1,00
Schoon en heel	1,50
Verkeer	1,00
Overige overlast	1,75
<i>Omgevingskenmerken</i>	
Sociale samenhang en samenstelling bevolking	1,00
Bebouwing	1,00
Economische welvaart	1,00
<i>Tevredenheid met de eigen buurt</i>	1,25

De verschillende elementen en contextvariabelen worden samengevoegd tot één z-totaal-score per wijk. Vervolgens wordt deze z-totaal-score geschaald tot een indexscore. Uitgangspunt hierbij is dat de indexscore tussen 1 en 10 ligt (waarbij 10 goed is en 1 slecht). Verder geldt dat de score van 1999, als ijkjaar, een indexscore voor Rotterdam van 5,5 moet hebben.

Tot slot worden de wijken ingedeeld in categorieën: onveilig, probleem, bedreigd, aandacht en (redelijk) veilig volgens de onderstaande criteria:

**Tabel 8** Categorie indeling Veiligheidsindex

Categorie	Bandbreedte index
Onveilige wijk	< 3,9
Probleemwijk	van 3,9 tot 5,0
Bedreigde wijk	van 5,0 tot 6,0
Aandachtswijk	van 6,0 tot 7,1
(Redelijk) veilige wijk	≥ 7,1

De eerste categorie (onveilig) en de laatste categorie (veilig) zijn uitloopcategorieën en omspannen dus een grotere bandbreedte. De score voor de deelgemeenten en voor de stad is het gewogen gemiddelde van de indexscores van de afzonderlijke wijken. Er is gewogen naar het aantal inwoners per wijk.

### **DOEL/BRUIKBAARHEID VAN DE VEILIGHEIDSINDEX**

Met de Veiligheidsindex wordt de huidige stand van zaken beschreven op het gebied van de Rotterdamse veiligheid evenals de ontwikkelingen in de tijd. Op basis van de uitkomsten kan worden vastgesteld in hoeverre de gestelde doelen worden gehaald. Leidt de huidige koers naar het gestelde doel? De Veiligheidsindex biedt bovendien handvatten voor het bestuur waarmee het Rotterdamse beleid, indien noodzakelijk, kan worden bijgesteld.