

**Criminaliteitspreventie**

*Dieptescan*



## **Eindredactie**

Hin Oey

Barbara Brian

## **Teksten**

Van Dijk, Van Sommeren en Partners BV

## **Fotografie**

Gerhard van Krion, Den Haag

## **Realisatie**

Identeam, Ressen

Alle rechten voorbehouden.  
Niets uit deze uitgave mag  
worden vervaelvondigd of  
openbaar gemaakt in enige  
vorm of op enige wijze, hetzij  
elektronisch, mechanisch, door  
fotokopieën, opnamen of op

**Criminaliteitspreventie**

# *Dieptescan*

*Technologie als hulpmiddel bij het beheersen van criminaliteit*

- 5 Voorwoord
- 7 Inleiding

### Onderzoeksproces

- 10 Onderzoeksproces

### Actielijn Sociaal Veilig Ontwerpen

- 14 Digitaal voorbeeldenboek
- 14 Elektronische beslissingsondersteuning veilig ontwerpen
- 15 Sociaal veilige verlichting in stedelijke gebieden
- 16 Sociaal veilige verlichting in buitengebieden
- 18 Technologische maatregelen voor het veilig stallen van fietsen

### Actielijn Identificatie

- 22 Biometrische identificatie-kaart
- 23 Elektronische handtekening
- 23 Visuele databank met zoekmechanisme
- 23 ID-chips in goederen
- 24 Zelf Identifierend Elektronisch Logstelsel (ZIEL)
- 24 Source-labeling

### Actielijn Beveiligingssystemen

- 28 Ontwikkeling van richtlijnen voor het aanschaffen van beveiligingsapparatuur
- 29 Standaardisatie van gebruiksregels voor videobewaking
- 29 Videobewaking met een digitale camera
- 30 Videobewaking met patroonherkenningssoftware
- 30 Glasvezeldetectie
- 31 Branddetectie voor particulieren
- 31 Domotica

### Actielijn Communicatie met de politie

### Bijlagen

- 42 Bijlage A: Inventarisatie van 52 ideeën
- 46 Bijlage B: Reductie van 52 naar 27 ideeën

### Achtergrondinformatie

- 50 Internet forum 'Technologie & Criminaliteit'
- 51 Programma Technologie & Samenleving
- 54 Senter, brug van overheid naar innovatieve ondernemer
- 55 Bureaupresentatie Van Dijk, Van Soomeren en Partners BV

# Voorwoord

De Nota Kennis in Beweging van 21 juni 1995 stelt dat de overheid een signalerende en initiërende rol heeft bij de ontwikkeling van nieuwe technologieën. Dit geldt eens te meer als het gaat om het oplossen van maatschappelijke vraagstukken. Nog te vaak gebeurt het echter dat bij de ontwikkeling van technologie, ook als die is gericht op het oplossen van maatschappelijke problemen, de nadruk ligt op de technische mogelijkheden; de zogenaamde technology push. Een te zwaar technologisch accent heeft tot gevolg dat dergelijke ontwikkelingen vaak niet of nauwelijks van de grond komen.

Het programma Technologie & Samenleving heeft tot doel het stimuleren van technologische ontwikkelingen voor het aanpakken van maatschappelijke vraagstukken in de samenleving. Voordat in 1996 de nieuwe thema's gekozen werden, is in de tweede helft van 1996 een algemene verkenning uitgevoerd naar onderwerpen die zich lenen voor een uitwerking als T&S-thema. Op basis van deze verkenning zijn eind 1996 de nieuwe thema's Transmurale Gezondheidszorg en Leerprocessen in de Werkomgeving geselecteerd en heeft het thema Criminaliteitspreventie een vervolg gekregen. Als (door)start van deze thema's zijn in de eerste helft van 1997 dieptescan uitgevoerd, met als doel de betreffende thema's gedetailleerd in kaart te brengen.

Het resultaat van de dieptescan Criminaliteitspreventie ligt thans voor u. Het streven om het brede terrein van criminaliteitspreventie vanuit een technologische invalshoek in kaart te brengen, is zonder meer geslaagd. In zogenoemde actielijnen zijn 5 aandachtsgebieden benoemd en 27 interessante projectideeën geschetst. Inmiddels is een begin gemaakt met het uitwerken van de eerste ideeën uit de dieptescan, waaronder elektronische aangifte, biometrische identificatie en een projectendatabase met best practices.

# Inleiding

Als herijking van het thema Criminaliteitspreventie is in de eerste helft van 1997 een dieptescan uitgevoerd. Doel van deze dieptescan was inzicht te krijgen in technologische ontwikkelingen die mogelijkheden bieden om maatschappelijk relevante criminaliteitsvraagstukken aan te pakken. De dieptescan is gebaseerd op de gelijknamige eindrapportage van het Amsterdamse onderzoeks- en adviesbureau Van Dijk, Van Soomer en Partners (25 juli 1997).

Het doel van de dieptescan Criminaliteitspreventie is als volgt geformuleerd:

- Inzicht verwerven in relevante probleemgebieden rond het thema criminaliteitspreventie.
- Inzicht verwerven in technologie die gebruikt kan worden om deze problemen te verkleinen.
- Inzicht verwerven in de economische en maatschappelijke waarde van toepassing van deze technologie (Wat levert het de samenleving op?).
- Knelpunten van juridische en praktische aard formuleren, die opgelost moeten worden om de toepassing van technologie tot een succes te maken.
- Definiëren van de meest kansrijke actielijnen/projectideeën en de meest relevante (samenwerkings)partners.

In eerste hoofdstuk wordt ingegaan op het uit 3 fases opgebouwde onderzoeksproces, dat uiteindelijk resulteerde in 5 actielijnen, 27 projectsuggesties en 7 kansrijke projectideeën. In de hoofdstukken 2 t/m 6 komen vervolgens de vijf actielijnen uitgebreid aan bod. Voor elke actielijn wordt eerst de context geschetst, waarna een beschrijving van de bijbehorende projecten volgt. In de bijlagen vindt u een matrix met alle geïnventariseerde projecten en een toelichting op de afgevoerde projectvoorstellen. Deze publicatie besluit met het

# *Onderzoeksproces*

Het onderzoeksproces had de vorm van een trechtermodel. Eerst vond een brede inventarisatie plaats, die leidde tot een lijst van 52 mogelijke projecten. In tweede instantie werden de 27 meest interessante projecten geselecteerd, welke vervolgens zijn geclusterd in 5 actielijnen. Tevens is een Top 7 gevormd van kansrijke projecten.



## Onderzoeksproces

In de inventarisatiefase is gekeken naar de bestaande behoeften c.q. maatschappelijke problemen en de technologische ideeën die tegemoet komen aan deze behoeften of het oplossen van deze problemen. Via interviews, literatuuronderzoek en een zoektocht op internet zijn 52 ideeën verzameld voor potentiële projecten. In eerste instantie zijn deze projectideeën ingedeeld in een drietal categorieën (Zie ook bijlage A) namelijk: preventieve maatregelen (te onderscheiden in algemene, dadergerichte, slachtoffergerichte/situationeel preventieve maatregelen), maatregelen tijdens het delict (met name het verbeteren van de signalering en alarmering) en maatregelen na het delict, zoals verbetering van slachtofferopvang, aangifte, opsporing of terugbezorging.

Daar ruim 50 projecten teveel was om uit te kunnen werken, zijn op basis van enkele criteria uiteindelijk 27 projectideeën overgebleven (zie ook bijlage B). Om in aanmerking te komen voor uitvoering, moesten projecten:

- een publiek-private samenwerking opleveren tussen bedrijven en maatschappelijke instellingen;
- een voor de burger herkenbaar doel en strekking hebben (het zogenaamde ‘buurman-criterium’);
- een uitstraling hebben naar andere partijen en/of sectoren:

de thema’s Criminaliteit Binnenshuis, Criminaliteit Buitenshuis en Criminaliteit en Informatietechnologie.

De resultaten van deze workshops zijn geverifieerd aan de hand van telefonische interviews met relevante marktpartijen, deskundigen en andere sleutelpersonen. Bij deze verdere verdieping van de projecten is aandacht geschonken aan de ideeën als zodanig, de bij de uitvoering te betrekken partijen, knelpunten, haalbaarheid, randvoorwaarden, maatschappelijke relevantie en mogelijke aanpak en planning van de projecten.

Bij het indelen van de 27 projecten ging men vervolgens in eerste instantie uit van de boven beschreven indeling naar maatregelen voorafgaand aan, tijdens en na een eventueel delict. Nadeel van deze indeling is dat dit een sterk oplossingsgerichte benadering is. Om te voorkomen dat de nadruk te veel komt te liggen op technology push in plaats van op de maatschappelijke behoefte, is naar een andere indeling gezocht. Dit resulteerde uiteindelijk in de volgende vijf thematische actielijnen:

- Sociaal veilig ontwerpen
- Identificatie
- Beveiligingssystemen
- Communicatie met de politie
- Persoonlijke veiligheid

- Experiment met digitale camera (Beveiligingssystemen)
- Elektronische aangifte (Communicatie met de politie)
- Persoonlijke mobiele alarmeringssystemen (Persoonlijke veiligheid)

Uitgaande van de oorspronkelijke oplossingsgerichte indeling in maatregelen voorafgaand aan, tijdens en na een eventueel delict, kunnen deze kansrijke projecten als volgt worden ingedeeld:

	<b>Maatregelen</b>	<b>Probleemgebieden</b>
<b>A</b>	<b>Maatregelen voordat het delict plaatsvindt</b>	
	<b>Dadergericht</b>	
1	Experiment met biometrische identificatie	voetbalvandalisme, criminaliteit in (semi-)openbare gebouwen
	<b>Slachtoffergericht</b>	
2	Onderzoek naar persoonlijke, mobiele alarmsystemen	gevoel van onveiligheid, (seksuele) geweldsdelicten
	<b>Situationeel</b>	
3	elektronische ontsluiting van instrumenten op het gebied van veilig ontwerpen (keurmerk veilig wonen)	sociaal veilig ontworpen gebouwde omgeving
4	onderzoek sociaal veilige verlichting	sociale veiligheid
5	standaardisatie gebruiksregels videobewaking	met name overval
<b>B</b>	<b>Maatregelen tijdens het delict</b>	

*Actielijn*  
*Sociaal veilig ontwerpen*

- **Digitaal voorbeeldenboek**
- **Elektronische beslissingsondersteuning veilig ontwerpen**
- **Sociaal veilige verlichting in stedelijke gebieden**
- **Sociaal veilige verlichting in buitengebieden**
- **Technologische maatregelen voor het veilig stallen van fietsen**

## Actieplan Sociaal veilig ontwerpen

Onderzoek toont een verband tussen de inrichting van de gebouwde omgeving en bepaalde vormen van onveiligheid, zoals vandalisme, inbraak in gebouwen en auto's, diefstal, openbaar geweld en buurtoverlast. Naast daadwerkelijke onveiligheid, kan de inrichting van de omgeving ook leiden tot gevoelens van onveiligheid. Het voorkomen van onveilige situaties begint dan ook al op de tekentafel met het zogeheten sociaal veilig ontwerpen. In het Engels wordt deze benadering aangeduid met *Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED)*.

Concreet is in Nederland met succes het Engelse concept Secured by Design verder ontwikkeld tot het Politiekeurmerk Veilig Wonen. Inmiddels zijn van de beide handboeken bestaande bouw en nieuwbouw samen bijna vijf duizend exemplaren verkocht.

Een toonaangevend wetenschappelijk werk op dit gebied is het in 1990 verschenen proefschrift 'Sociaal veilig ontwerpen' van Van der Voordt en Van Wegen. Op basis van hun theorie is een checklist ontwikkeld voor winkelgebieden, die in een behoefte bleek te voorzien. De kennis op het gebied van sociaal veilig ontwerpen is in Nederland al aardig ontwikkeld, maar wordt in de praktijk nog weinig benut. Door deze kennis beter te ontsluiten en te verspreiden, kan het sociaal veilig ontwerpen worden gestimuleerd. Ook nieuwe vormen van bouwen,

- Sociaal veilige verlichting in stedelijke gebieden
- Sociaal veilige verlichting in buitengebieden
- Technologische maatregelen voor het veilig stallen van fietsen

### Digitaal voorbeeldenboek

Een digitaal voorbeeldenboek richt zich op het ontsluiten van succesvolle praktijkvoorbeelden (*best practices*). Zo'n voorbeeldenboek kan nationaal en internationaal worden ontwikkeld. De gedachte van een internationaal, digitaal voorbeeldenboek is een unieke kans die is ontstaan uit Europese ontwikkelingen in het kader van CEN (TC 325). De gebruikers zijn bijvoorbeeld lokale overheden (politiek en ambtelijk), architecten, (steden)bouwkundigen, planologen, projectontwikkelaars, corporaties, politiefunctionarissen, bewoners-/gebruikersorganisaties en andere betrokkenen. De feitelijke uitvoerders zijn de participanten (land deskundigen) in het beschreven CEN-traject (CEN/TC325/WG2). De coördinatie kan neergelegd worden bij de huidige convenor (voorzitter) en het secretariaat zoals dat vervuld wordt door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI). Beide opereren overigens in opdracht van het Nederlandse Ministerie van Binnenlandse Zaken. Met alle betrokkenen is het idee in oriënterende zin reeds besproken. Er bestaat een expliciet geformuleerd draag-

sluit aan bij ontwikkelingen en benaderingen als het Keurmerk Veilig Wonen, de checklist van Van der Voordt en Van Wegen, de checklist preventief inrichten winkelgebieden, het veiligheidsconcept ondergronds bouwen etc. Voorgesteld wordt om te starten met het elektronisch toegankelijk maken van het Politiekeurmerk Veilig Wonen, omdat dit thans het meest gebruikte en gevraagde instrument voor sociaal veilig ontwerpen is. Momenteel verschijnt minimaal éénmaal per jaar een herdruk, waardoor elektronische ontsluiting alleen al om gebruikers gemakkelijk toegang tot de nieuwste versie te geven, interessant is. Daarnaast kan bij een elektronische vorm gemakkelijker doorverwezen worden, waardoor de structuur van het instrument (doorverwijzen naar met elkaar samenhangende criteria en ontwerp-onderdelen) beter tot zijn recht kan komen dan in de huidige, papieren vorm. Met de opgedane ervaring kunnen vervolgens de andere genoemde instrumenten worden aangepakt. De laatste stap is het *linken* van de instrumenten, ofwel het ervoor zorg dragen dat de gebruiker wordt geattendeerd op de overlapping en onderlinge aanvulling van de instrumenten.

Het ontwikkelen van nieuwe elektronische ondersteunde beslissingsmodellen gaat veel verder. Vanuit de aanwezige kennis over de grondregels voor de basisstruc-

Eerst zal een beslissingsmodel moeten worden ontwikkeld voor één gebouwtype. Dit model ondergaat vervolgens een testronde onder wetenschappers en praktijkmensen. Na eventuele aanpassingen, wordt het model ontwikkeld voor andere typen gebouwen en stedelijke ruimten. Als uitvoerende organisaties voor dit project kan gedacht worden aan SEV, BiZa, HBD en de TU Delft.

### Sociaal veilige verlichting in stedelijke gebieden

Met het oog op de sociale veiligheid moet de openbare verlichting in stedelijke gebieden het mogelijk maken om tegemoetkomende personen op een redelijke afstand te herkennen. Hierbij moet ook voldoende kleurherkenning mogelijk zijn. Dit herkennen komt er op neer dat men elkaar op een afstand van minimaal vier meter moet kunnen zien, zodanig dat men een goede indruk van het gezicht kan krijgen. Deze specifieke eis voor sociaal veilige verlichting is vanaf maart 1997 als basiseis opgenomen in het 'Eisenpakket openbare ruimte (omgeving)' van het Politiekeurmerk Veilig Wonen. In concrete keurmerksituaties betekent dit dat gesprekken worden gevoerd tussen een deskundige van de gemeente op het gebied van openbare verlichting van gemeentewerken en de Politiekeurmerk-adviseur. Deze gesprekken blijken in praktijk stroef te verlopen, wat niet zo verwonderlijk is

wijze het meest geschikt is voor gezichtsherkenning, waarna de daarbij behorende meeteenheid en meetwijze wordt bepaald. Vervolgens moeten dan geschikte (combinaties van) lichtbronnen, armaturen en masthoogten worden ontwikkeld en vuistregels worden opgesteld voor de bij de realisatie van sociaal veilige verlichting betrokken partijen.

Een tweede benadering zou zich dienen te richten op praktijkonderzoek naar de afstemming van stedelijke verlichting op individuele behoeften. In Amsterdam is op bescheiden schaal een experiment van start gegaan met lantaarnpalen waarin zich een nieuw type (energie-efficiënte) lichtbron bevindt met een zeer lange levensduur. Daarnaast kan elke lantaarnpaal op afstand worden bediend vanuit een regelcentrum. Dit houdt tevens in dat de hoeveelheid licht naar behoefte kan worden gedimd. Die behoefte kan voortkomen uit een steeds veranderend straatbeeld, de tijdelijke afwezigheid van de bewoners, slechtiende ouderen etc. Het projectidee behelst een experiment in stedelijk gebieden waarbij onderzoek wordt gedaan naar:

- individueel variabele verlichting op maat en sociale veiligheid;
- de vraag of deze individuele regeling de kwaliteit van de openbare verlichting beïnvloedt;

van) lichtbronnen, armaturen, masthoogten en aansturingstechnieken hiervoor geschikt zijn en kunnen vuistregels worden opgesteld voor partijen, betrokken bij ontwerp, uitvoering of controle van de nieuwe verlichting.

Als uitvoerende organisaties voor dit project komen onderzoekers op het gebied van criminaliteit en gebouwde omgeving in aanmerking, evenals de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV), energiedistributiebedrijven, de Nederlandse ondernemingen voor energie en milieu BV (Novem), de gemeentelijke diensten voor openbare verlichting, het SEV/Keurmerk Veilig Wonen, onafhankelijke verlichtingsadviseurs, fabrikanten, importeurs en installateurs.

### Sociaal veilige verlichting in buitengebieden

Van de vijf voor sociale veiligheid in stedelijke gebieden gehanteerde beoordelingscriteria, lijken bij een eerste beschouwing nog slechts twee criteria voor buitengebieden te resteren, namelijk Sociale ogen en Zichtbaarheid. Met deze beide aspecten is het in buitengebieden na zonsondergang echter veelal slecht gesteld. Meer nog dan in stedelijk verlichte gebieden, zal in buitengebieden aandacht moeten worden geschonken aan de lichtindrukken voor betrokkenen (zoals adaptatie-tijd en verblinding).

Een eerste invulling zou zich kunnen richten op onderzoek om vast te stellen welke wijze van verlichting geëigend is in buitengebieden. Het gaat hier met name om die gebieden waar geen of op zeer beperkte schaal openbare verlichting aanwezig is en waar op bepaalde plekken en routes een vorm van (sociaal) veilige verlichting gewenst is. Te denken valt aan bushaltes,abri's, PTT-brievenbussen, parkeerplaatsen, looproutes en fietspaden. Bij fietspaden wordt ook gedacht aan de in afgelopen jaren gerealiseerde kilometers van betonnen paden met een sterk recreatief karakter.

Voor het kunnen realiseren en normaliseren van (sociaal) veilige verlichting in buitengebieden is het vereist dat overeenstemming bestaat over het feit dat verlichting in buitengebieden op een aantal specifieke plekken en routes de objectieve en subjectieve veiligheid kan vergroten en over de voor dat doel juiste wijze van verlichting en te hanteren meeteenheden.

Zo'n onderzoek zou op de volgende wijze gerealiseerd kunnen worden.

- Definiëren van (sociale) veiligheid in onverlichte (niet-stedelijke) buitengebieden.
- Bepalen onder welke voorwaarden verlichting een positieve bijdrage kan leveren aan de objectieve en subjectieve veiligheid.
- Bepalen van de soort en wijze van het (energie-effi-

Een tweede invulling richt zich op praktijkonderzoek naar aangestuurde verlichting voor sociaal onveilige fietspaden in buitengebieden. In landelijke gebieden zijn vrij veel fietspaden 's nachts onverlicht. De incidentele gebruiker voelt zich op deze paden vaak erg onveilig. Omdat continu brandende verlichting van deze paden niet efficiënt en ook onnodig is, kunnen in het pad detectielussen worden aangebracht die, indien er een fietser overheen rijdt, de verlichting langs de paden activeert. Het kan meerdere lichtpunten betreffen, die 'vooruitlopen' in de rijrichting van de fietser, zodat deze over een bepaalde lengte het fietspad kan overzien. Gepasseerde lichtpunten worden automatisch uitgeschakeld. De verlichting kan gebruik maken van zonnepanelen wanneer er geen elektriciteitskabel in de buurt ligt. Detectielussen kunnen elektronisch zijn (op bijvoorbeeld inductie-basis), maar ook kan de nagenoeg storingvrije glasvezelkabel (detectie op vormverandering) worden toegepast.

- Het projectidee behelst een experiment in buitengebied waarbij onderzoek wordt gedaan naar: de relatie tussen tijdelijk aanwezige verlichting op fietspaden en sociale veiligheidnieuwe technologieën en componenten die bruikbaar zouden kunnen zijn en aan welke (technische) eisen zij moeten voldoen.

Het onderzoek zou op de volgende wijze gerealiseerd



gebied van criminaliteit in niet-stedelijke gebieden in aanmerking, evenals de NSVV, Nederlandse ondernemingen voor energie en milieu BV (Novem), energiedistributiebedrijven (bijvoorbeeld Nuon), gebiedsbeherende overheid, ANWB, ENFB, onafhankelijke verlichtingsadviseurs, fabrikanten, importeurs en installateurs.

### **Technologische maatregelen voor het veilig stallen van fietsen**

Uit onderzoek van het Ministerie van Justitie uit 1995 naar de modus operandi van fietsendieven, blijkt dat de bestaande stallingssystemen niet goed bestand zijn tegen fietsendiefstal. Zij zouden veiliger kunnen worden gemaakt met behulp van technologie. Door de toename van het aantal bewaakte fietsenstallingen (onder meer als gevolg van de komst van Melkert-banen) en de beperkte investeringsbereidheid van veel gemeenten en andere afnemers, bestaat echter het vermoeden dat de markt voor nieuwe prototypen niet heel groot is. De behoefte aan en het maatschappelijk belang van veilige stallingvoorzieningen is echter wél erg groot. Het lijkt daarom zinnig een nadere marktverkenning uit te voeren naar stallingssystemen in binnen- en buitenland, de omvang van de markt en de behoefte van potentiële afnemers van zulke systemen. Afhankelijk van de uitkomsten van dit onderzoek zou vervolgens een project gestart kunnen

implementeren van zo'n prototype kan plaatsvinden in een gemeente waar hiervoor voldoende draagvlak is, zoals Groningen, Tilburg, Den Haag of Utrecht.

*Actielijn*  
*Identificatie*

- **Biometrische identificatiekaart**
- **Elektronische handtekening**
- **Visuele databank met zoekmechanisme**
- **ID-chips in goederen**
- **Zelf Identificerend Elektronisch Logstelsel (ZIEL)**
- **Source-labeling**

## Actielijn Identificatie

Identificatie kan onderscheiden worden in preventieve en repressieve identificatie. Preventieve identificatie richt zich erop te voorkomen dat ongewenste personen toegang krijgen tot zaken die niet voor hen bestemd zijn, zoals bank-saldo's, gebouwen en computerbestanden. Personen die toegang wensen, moeten bewijzen dat zij geautoriseerd zijn. Hulpmiddelen voor identificatie zijn onder meer (biometrische) identificatiekaarten en (elektronische) handtekeningen.

Bij repressieve identificatie gaat het om het opsporen van daders en gestolen goederen. Beelden uit bijvoorbeeld bewakingsvideo's kunnen hierbij een rol spelen. Ook het aanbrenge van herkenningstekens en/of detectiemateriaal kan het opsporen van gestolen goederen ten goede komen. Overigens kunnen deze vormen van repressieve identificatie ook een algemeen preventief effect hebben: de pakkans wordt immers vergroot, hetgeen een drempel zal vormen voor potentiële daders.

In deze actielijn worden (bepaalde aspecten van) de volgende identificatie-hulpmiddelen behandeld:

- Biometrische identificatiekaart
- Elektronische handtekening
- Visuele databank met zoekmechanisme
- ID-chips in goederen
- Zelf Identifierend Elektronisch Logstelsysteem (ZIEL)

bleem op te lossen door degene die toegang wil krijgen tot iets, met het eigen lichaam aan het systeem te laten bewijzen de geautoriseerde te zijn. Het te gebruiken kenmerk is uniek en onlosmakelijk persoonsgebonden.

Typisch fysiologische, biometrische kenmerken zijn het unieke patroon van de vingerafdruk, het netvlies, de iris en de handgeometrie. De bekendste gedragsafhankelijke biometrische kenmerken zijn de stem, de handtekening en het aanslagritme op een toetsenbord.

De biometrische technologie biedt ongeveer 99 procent zekerheid dat de persoon die zich aanbiedt ook werkelijk diegene is die hij beweert te zijn. De technologie biedt bijzondere toepassingsmogelijkheden, vooral voor omgevingen met een hoog veiligheidsrisico waar ongeautoriseerde toegang vérstrekkende gevolgen kan hebben, al biedt het ook een bruikbaar alternatief voor conventionele toegangscontrole-technologieën in situaties met een normaal veiligheidsrisico.

Een ander logisch toepassingsgebied vormt het betalingsverkeer. In Frankrijk is de Franse 'Interpay' bezig met het toevoegen van biometrische technologie aan een chip, ter voorkoming van fraude in het betalingsverkeer. Hierbij wordt de kaartlezer gekoppeld aan een apparaat, dat de vingerafdruk van de gebruiker omzet in een code. Deze code wordt doorgegeven aan de kaartlezer, die verifieert of de code van de vingerafdruk overeenkomt met die op

bij de toegangscontrole bij een voetbalstadion (denk aan de clubcard in de Amsterdam Arena). Gezien de te verwachte weerstand bij de gebruiker, is het verstandig om ook andere diensten te koppelen aan zo'n *clubcard*, zoals het reserveren van kaartjes, het bieden van kredietfaciliteiten voor consumpties in het stadion etc. In de derde plaats kan de biometrische technologie worden toegepast in het kader van de VNG-identificatiekaart en/of in het betalingsverkeer.

Als uitvoerende organisaties kan gedacht worden aan (grote) gebouwbeheerders en/of een productontwikkelaar, de KNVB (of de betreffende partijen van een voetbalstadion) en de VNG.

### Elektronische handtekening

In het elektronisch betalingsverkeer en in andere vormen van elektronisch berichtenverkeer is het vaststellen van de identiteit van de betrokkenen van groot belang. Het gebruiken van elektronische handtekeningen kan hierbij een nuttige functie vervullen. De technologie voor het maken van elektronische handtekeningen is beschikbaar. Het ziet ernaar uit dat de markt zelf zal inhaken op deze ontwikkeling en verschillende toepassingen zal ontwikkelen. Als overheid kun je echter stimuleren dat het gebruik van elektronische handtekeningen versneld wordt ingevoerd. Het stimuleren van deze ontwikkeling is voor

het handelsverkeer via Internet. Hierbij is een extra goede beveiliging essentieel. Een onafhankelijke TTP vormt hierbij een voorwaarde. Door het Ministerie van Economische Zaken wordt in het kader van het Nationaal Actieplan Elektronische Snelweg reeds ruime aandacht aan dit onderwerp besteed. Dit projectidee is daarom niet nader uitgewerkt.

### Visuele databank met zoekmechanisme

Door het toenemend gebruik van videobewaking in de maatschappij krijgt de politie steeds vaker videomateriaal binnen met opnamen van misdrijven. Het is niet altijd eenvoudig om daders te identificeren op grond van dit materiaal. De politie heeft daarom behoefte aan een visuele databank waarin een zoekstelsel dit videomateriaal kan vergelijken met gegevens van bekende daders, om zo de identiteit van de daders sneller en eenvoudiger vast te kunnen stellen. In de Verenigde Staten werkt de FBI met een dergelijk stelsel, niet alleen om daders, maar ook (vlucht)auto's op te sporen. Ook in Nederland zou een visuele databank met zoekstelsel voor de politie ontwikkeld en geïmplementeerd kunnen worden. Het is van belang dat dit stelsel nauw aansluit bij de wijze waarop de informatiehuishouding binnen de politie is geregeld. Daarom zullen er automatiseringsdeskundigen van de politie bij dit project betrokken moeten wor-

ring van gestolen goederen, moeten gaan werken met veel verschillende detectie-apparaten, hetgeen de opsporing onwerkbaar maakt en het doel van het aanbrengen van ID-chips in goederen zal frustreren.

Het programmabureau van de stuurgroep vervoerscriminaliteit van het Nationaal Platform Criminaliteitsbeheersing heeft momenteel een voortrekkersrol op dit gebied. Het bureau heeft een protocol samengesteld waarin de eisen staan geformuleerd waaraan de ID-chips, de uitleesapparatuur en de databanken moeten voldoen. Dit protocol is reeds voor zestig procent uitgewerkt. Nadere uitwerking ervan gebeurt in nauw overleg met de verschillende productgroepen (motoren, fietsen, scooters, caravans, buitenboordmotoren etc.) van de stuurgroep. Hierbij wordt er nauw op toegezien dat het protocol geschikt is voor alle soorten goederen.

### Zelf identificerend Elektronisch Logstelsysteem (ZIEL)

Elektronische apparaten (zoals computers, audio- en videoapparatuur) vormen een zeer aantrekkelijke buit bij woninginbraken. Een interessante, maar nog weinig toegepaste preventiemethode bestaat uit het minder aantrekkelijk maken van de buit. Een succesvolle toepassing van deze 'buit-beïnvloedende' strategie betreft de beveiliging van autoradio's met afneembaar front. Tijdens de dienste-

die een code verzendt waaruit de locatie blijkt. Doordat de chip in het apparaat een locatiechip in het net aantreft, geeft deze de functie van het apparaat vrij. Treft hij deze locatiechip niet aan, dan werkt het apparaat niet. De apparaatcode wordt gekoppeld aan de locatiecode en centraal in het lichtnet geregistreerd.

De functie van de ZIEL is tweeledig. Ten eerste maakt het de apparatuur onbruikbaar na diefstal, ten tweede maakt het opsporing mogelijk. Voor dit laatste is een uitgebreid project met aanpassingen in het elektriciteitsnet nodig. Daarom lijkt het voor de hand te liggen om te starten met een pilotproject in een beperkte omgeving. Door in een kantoorgebouw, ziekenhuis of fabriekscomplex de diefstalgevoelige elektronische apparaten te voorzien van de te ontwikkelen chip en in het net per afdeling of etage locatiechips aan te brengen, kan een beperkte proef worden gedaan.

Als uitvoerende organisaties komen fabrikanten/importeurs van elektronische apparaten in aanmerking, evenals elektriciteitsbedrijven, kabelnetexploitanten, de ontwikkelaar van de specifieke chips en (op termijn) de politie. In het kader van de pilot dienen geschikte proeflocaties te worden gevonden.

### Source-labeling

De grote variatie in detectiemateriaal voor winkel-

op alle gangbare winkeldiefstal-detectiesystemen. Aangezien dit project reeds uitgevoerd wordt met steun van de opdrachtgever, wordt dit onderwerp hier niet nader uitgewerkt.

*Actielijn*  
*Beveiligingssystemen*



- **Ontwikkelen van richtlijnen voor het aanschaffen van beveiligingsapparatuur**
- **Standaardisatie van gebruiksregels voor videobewaking**
- **Videobewaking met een digitale camera**
- **Videobewaking met patroonherkenningssoftware**
- **Glasvezeldetectie**
- **Branddetectie voor particulieren**
- **Domotica**

## Actielijn Beveiligingssystemen

De techniek biedt mogelijkheden om bestaande beveiligingssystemen te verfijnen, uit te breiden en te miniaturiseren. De kwaliteit van een beveiligingssysteem wordt echter bepaald door de zwakste schakel in de beveiligingsketen. Zo'n keten kent de volgende schakels:

- het beveiligingsadvies. Op basis hiervan wordt bepaald of, en zo ja welke, detectie- en alarmeringsystemen aangeschaft zullen worden;
- de apparatuur. Er is sprake van een sterk toenemend aanbod van apparatuur, met een breed scala aan kwaliteit en prijzen. Vooral bij kleinere installaties voor privé-gebruik of kleine bedrijfstoeepassingen geeft de prijs vaak de doorslag bij het selecteren van apparatuur, hetgeen niet zelden ten koste gaat van de kwaliteit. Met name in de doe-het-zelfsfeer is deze ontwikkeling duidelijk aanwezig;
- de installatie. Een goed gekeurde beveiligingsinstallatie mag alleen geïnstalleerd worden door gecertificeerde installateurs met gebruik van gecertificeerde producten;
- de alarmering en opvolging. Bij alarmering is het vooral van belang hoe de alarmopvolging is geregeld. Bij professionele systemen zal een Particuliere Alarmcentrale de alarmopvolging coördineren. Particulieren maken vaak gebruik van alarmopvolging door burens.

Een fors knelpunt is ook het grote aantal onnodige (valse) alarmeringen, dat zo'n negentig procent van alle gevallen betreft. Een belangrijke oorzaak daarvan zijn fouten van de gebruiker. Ook het probleem van een late alarmopvolging hangt hiermee samen.

Zeker voor bedrijfsmatige toepassingen dient men zich te realiseren dat een goed beveiligingssysteem geen oplossing is voor alle problemen. Zaken als bedrijfscontinuïteit, computercriminaliteit en bedrijfsfraude verdienen de nodige aandacht. Het integraal benaderen van alle mogelijke criminaliteitsaspecten wordt aangeduid met de term 'risk management'.

In de actielijn Beveiligingssystemen worden de volgende suggesties aangedragen om (onderdelen) van de beveiligingsketen te verbeteren:

- Ontwikkelen van richtlijnen voor het aanschaffen van beveiligingsapparatuur
- Standaardisatie van gebruiksregels voor videobewaking
- Videobewaking met een digitale camera
- Videobewaking met patroonherkenningssoftware
- Glasvezeldetectie
- Branddetectie voor particulieren
- Domotica

niet goed worden ingeschakeld. Dit leidt weer tot veel onnodige alarmeringen.

Om de consument meer houvast te bieden in de onoverzichtelijk markt van beveiligingsapparatuur, zouden beveiligingsmodellen ontwikkeld kunnen worden voor verschillende typen gebruikers. In elk model zou beschreven moeten worden aan welke prestatie-eisen beveiligingsapparatuur moet voldoen voor een bepaald type gebruiker (eengezinswoningen, bejaardenwoningen, kleine bedrijven etc.). Ook kan van de huidige beveiligings-systemen nader worden beschreven aan welke prestatie-eisen zij wel en niet voldoen.

De resultaten van dit onderzoek zouden door de Consumentenbond gepubliceerd kunnen worden.

De uitvoering van het project kan bijvoorbeeld komen te liggen bij de Consumentenbond, de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Konsumenten Aangelegenheden (SWOKA), het HBD en de Stichting Borg.

### Standaardisatie van gebruiksregels voor videobewaking

Steeds meer geledingen van de maatschappij maken gebruik van videobewaking. Doordat het veel gebruikers echter ontbreekt aan kennis over de wijze waarop deze apparatuur gebruikt dient te worden (mede met het oog op privacy-wetgeving), wordt de apparatuur vaak niet op

naar de wijze waarop het aanwezig zijn van beveiligings-systemen het beste gestandaardiseerd kan worden. Het standaardiseren van de gebruikersregels voor videobewaking past goed binnen hun streven om het gebruik van beveiligingsystemen te reguleren en te stimuleren.

Vertegenwoordigers ('smaakmakers') van de belangrijkste gebruikersgroepen, zoals grootwinkelbedrijven, het Midde- en Kleinbedrijf, de horeca, banken en postkantoren, installateurs, importeurs en fabrikanten zouden de uitvoering van het project op zich kunnen nemen. Daarnaast dienen vertegenwoordigers van de politie, het PtO, particuliere alarmcentrales, Stichting Borg en de Registratiekamer bij dit initiatief betrokken te worden en eventueel koepelorganisaties als het Hoofdbedrijfschap Detailhandel en het Bedrijfschap Horeca.

### Videobewaking met een digitale camera

De basisgedachte is om na detectie in welke vorm dan ook (het openen van een deur, het openen van de kassalade, het door de terminal halen van een creditcard etc.) een eenvoudige digitale camera in te schakelen die een aantal (vijf) beelden in het geheugen opslaat. Bij calamiteiten kan de alarmontvanger de beelden uit het geheugen opvragen en overgeseind krijgen, waardoor een indruk ontstaat óf er iets, en zo ja wat, aan de hand is. Deze beelden kunnen ook dienen om later de dader te

worden in een specifieke setting, bijvoorbeeld in een aantal winkels waar vaak geprobeerd wordt met vervalste of gestolen creditcards te betalen. Door het inschakelen van de camera te koppelen aan het activeren van de creditcard terminal, wordt van elke transactie met een creditcard een aantal beelden opgeslagen. Indien de creditcard niet deugt kan de creditcardmaatschappij de beelden uit de camera opvragen. Deze beelden het identificeren van de dader vergemakkelijken en de politie ondersteunen bij het opsporingsonderzoek.

Bij de pilot dienen zowel de politie als een creditcardmaatschappij betrokken te worden. Interpay (Eurocard Mastercard) heeft zich hierover reeds positief uitgelaten.

### **Videobewaking met patroonherkenningssoftware**

De patroonherkenning kan zowel betrekking hebben op personen als op de omgeving. Voor toepassing op personen kan gedacht worden aan een (lokale) databank, die informatie bevat die nodig is om bepaalde personen (gebruikers) te kunnen herkennen. Aan de herkenning van wel bekende personen kunnen bepaalde acties worden verbonden, bijvoorbeeld het openen van luiken en deuren, het inschakelen van de verlichting in het pand etc. De indruk bestaat dat aan deze toepassing niet direct veel behoefte bestaat.

bruikbaar. Zo zou aan bewakingscamera's van gevangnissen patroonherkenningssoftware toegevoegd kunnen worden. Deze camera's zijn onder meer gericht op de bovenkant van hekken en andere punten binnen en buiten het gevangeniscomplex waar geen personen geacht worden te komen. Door aan deze camera's patroonherkenningssoftware toe te voegen, zouden de momenteel gebruikte storingsgevoelig infrarood detectoren vervangen kunnen worden door een beter alternatief. Ook het vervangen van fotoboeken van criminelen door digitale databestanden met patroonherkenning kan het opsporen van misdadigers verbeteren.

### **Glasvezeldetectie**

De voordelen van glasvezeldetectie zijn dat het niet sabotage-gevoelig is, dat via dezelfde kabel detectie en communicatie gecombineerd kan worden, dat deze vorm van detectie storingvrij is en niet de ether vervuult en dat glasvezelsensoren goedkoop zijn. Nadeel is dat de installatie- en systeemkosten een veelvoud zijn van sensorkosten. Er kunnen echter veel kosten worden bespaard indien glasvezels voor beveiliging al in het ontwerp en de assemblage van componenten/gebouwen/terreinen worden meegenomen (bijvoorbeeld in kozijnen/muren/daken van gebouwen of in auto's).

De Nationale Woning Raad gaf aan geïnteresseerd te zijn

gen van gebouwen nader te onderzoeken op economische en technologische haalbaarheid. Aangezien TNO hiermee bezig is, is het van groot belang hen bij het onderzoek te betrekken.

### **Branddetectie voor particulieren**

Alhoewel de technologie voor branddetectie ruimschoots voorhanden is, vallen er jaarlijks nog veel slachtoffers en ontstaat grote materiële schade doordat veel particulieren er geen gebruik van maken. Vooral in grote wooncomplexen is het niet aanwezig zijn van branddetectie een groot risico. In samenwerking met een woningbouwcorporatie zou toepassing van zulke detectiesystemen gestimuleerd kunnen worden. Door in een wooncomplex op voldoende strategische plaatsen brand/rookmelders te monteren en deze volgens een bepaalde systematiek via het lichtnet met elkaar te verbinden, worden niet alleen de bewoners van het in brand staande appartement gewaarschuwd, maar ook alle andere bewoners van het wooncomplex. Een koppeling van de melders via een lokale centrale naar een Particuliere Alarmcentrale en de brandweer, zorgt voor een goede alarmopvolging. Woningbouwcorporaties en de brandweer zijn voor uitvoering de aangewezen partijen. Vanuit de Nationale Woning Raad is enthousiast op het plan gereageerd. Ook verzekeraars kunnen een rol spelen bij dit project.

liging, signalering via de kabel etc.

In dit verband dient opgemerkt te worden dat de *homebustechology* zo beperkt mogelijk gehouden moet worden en dat niet allerlei extra luxe, onnodige toepassingen gestimuleerd worden. Een ander knelpunt lijkt dat er nog geen betaalbaar *homebus* systeem is. Wellicht dat het een goede suggestie is om in Domotica-verband gebruik te maken van de bestaande langzamere, maar vrij goedkope besturingssystemen uit de auto-industrie, die hun betrouwbaarheid hebben bewezen. Hierover zou nader overleg gevoerd kunnen worden met de stuurgroep autocriminaliteit van het Nationaal Platform Criminaliteitsbeheersing. Binnen het programma Technologie & Samenleving zou nader onderzoek gedaan kunnen worden naar de verschillende systemen uit de auto-industrie om na te gaan welke van de voor eenvoudige Domotica-toepassingen geschikte systemen, het goedkoopst is. Ook zouden proefopstellingen kunnen worden gecreëerd (bijvoorbeeld in tien woonhuizen, verspreid over Nederland), waarin Domotica-concepten op gebieden als (de combinatie van) beveiliging en sociale alarmering in de praktijk uitgetest zouden kunnen worden.

Het is echter de vraag of het vanuit het oogpunt van criminaliteitspreventie wel prioriteit verdient om Domotica-projecten te ontwikkelen. Er lijkt namelijk geen duidelijke behoefte bij de consument op dit gebied te bestaan,

*Actielijn*

*Communicatie met de Politie*

- **Elektronische melding en aangifte**
- **Aangifte- en registratiediskette**
- **Databank met succesvolle projecten**

## Actielijn Communicatie met de Politie

De overheid is voorstander van een integrale aanpak van criminaliteit. Dit betekent dat de politie geacht wordt steeds meer samen te werken met de gemeente (met name met de coördinatoren Veiligheid en Criminaliteit en met afdelingen Onderzoek en Statistiek) en andere betrokkenen, zoals het bedrijfsleven. De samenwerking met het bedrijfsleven krijgt onder meer gestalte in het Nationaal Platform Criminaliteitsbestrijding, de daarbij behorende regionale platforms en in talloze lokale preventieprojecten. Ook het verbeteren van de relatie tussen politie en burger heeft binnen de politie hoge prioriteit. Voor de communicatie en de algehele informatiehuishouding binnen de politie-organisatie wordt steeds vaker een beroep gedaan op elektronische communicatievormen.

In dit hoofdstuk worden de volgende projectideeën besproken die gericht zijn op het verbeteren van de (elektronische) communicatie tussen de politie en derden.

- Elektronische melding en aangifte
- Aangifte- en registratiediskette
- Databank met succesvolle projecten

### Elektronisch melden en aangifte doen

Vanaf het eind van de jaren tachtig zijn van overheidswege vele initiatieven genomen om de verminderde aangiftebereidheid van winkeliers weer op te krikken.

Momenteel wordt binnen het district Eemland-Zuid een haalbaarheidsonderzoek verricht naar de mogelijkheden een 'Monitor Winkelcriminaliteit' in te voeren. Voor deze monitor is het van groot belang dat zij gevoed wordt met zo volledig mogelijke informatie over de misdrijven waarvan winkeliers slachtoffer worden. De mogelijkheid tot het doen van elektronisch aangifte kan hieraan bijdragen. De meeste grote winkelbedrijven zullen over het algemeen beschikken over de hardware om elektronisch aangifte te kunnen doen. Kleinere winkeliers zullen hierover vaak niet beschikken en dus aangifte moeten blijven doen op de traditionele schriftelijke wijze. Voor het elektronisch doen van aangifte is het zetten van een elektronische handtekening namelijk noodzakelijk.

De belangrijkste betrokken organisatie is het Projectbureau Samen Veilig Ondernemen, dat is aangesloten bij het Regionale Platform Criminaliteitsbestrijding. Dit projectbureau voert momenteel een project uit dat erop gericht is winkelcriminaliteit in de politieregio Utrecht te verminderen. Andere partijen zijn de Regiopolitie Utrecht, het Hoofdbedrijfschap Detailhandel en de ministeries van Binnenlandse Zaken en van Justitie.

### Aangifte- en registratiediskette

Sommige organisaties en bedrijven worden veelvuldig geconfronteerd met incidenten en lichte misdrijven.



In de detailhandel hebben sommige ketens van grootwinkelbedrijven een eigen, geautomatiseerd registratiesysteem opgezet. Een experiment met een registratiediskette zou bij voorkeur dan ook niet binnen de detailhandel opgezet moeten worden, maar binnen non-profitorganisaties die worstelen met de vraag hoe ze de eigen problemen inzichtelijk kunnen maken. Wellicht is het zinvol om bij de Sociale Dienst Amsterdam, waar bedreiging en intimidatie van medewerkers een nog niet goed in kaart gebracht probleem vormt, te polsen of er draagvlak bestaat voor de ontwikkeling van een dergelijke diskette. Daarbij dient dan ook aandacht te worden geschonken aan de vraag welke incidenten aan de politie gemeld gaan worden en op welke wijze dat het beste kan gebeuren.

### **Databank met succesvolle projecten**

Er bestaat met name bij de gemeentelijke coördinatoren Veiligheid en Criminaliteit grote behoefte aan informatie over criminaliteitspreventie en aan verbetering van de onderlinge communicatie en die met de politie. Om in deze behoefte te voorzien, wordt al geruime tijd jaarlijks de Gouden Coördinatoren gids uitgegeven. Ter aanvulling hierop zou men echter ook graag de communicatie verbeteren door gebruik te maken van elektronische vormen van communicatie. Overigens is er niet alleen behoefte aan communicatieverbetering, maar ook aan informatie-

ventiepartners. Te zijner tijd zou ook het aantal doelgroepen dat hiervan gebruik mag maken bij wijze van netwerkontwikkeling uitgebreid kunnen worden. Als uitvoerende organisaties kan gedacht worden aan het Netwerk Criminaliteit en Veiligheid. Daarnaast dienen het VNG en bij voorkeur het Ministerie van Binnenlandse Zaken bij het initiatief betrokken te worden. Op termijn kan het aantal samenwerkingspartners verder uitgebreid worden.

*Actielijn*  
*Persoonlijke Veiligheid*

## Actielijn Persoonlijke Veiligheid

Uit onderzoek is gebleken dat vrouwen, ouderen en minderheidsgroeperingen zoals homoseksuelen en gehandicapten, zich buitenshuis gemiddeld onveiliger en/of kwetsbaarder voelen dan andere groeperingen.

Ook jongeren blijken zich echter in toenemende mate onveilig te gaan voelen. Dit is mede de oorzaak van het verschijnsel dat jongeren zich steeds meer gaan bewapenen met messen, boksbeugels en andere wapens.

Onveiligheidsgevoelens zijn er de oorzaak van dat sommige mensen 's avonds hun huis niet meer durven te verlaten. Het is vanuit maatschappelijk oogpunt zeer ongewenst als een steeds grotere groep burgers zich in hun bewegingsvrijheid beperkt voelt omdat ze bang is om het slachtoffer te worden van criminaliteit. Door middel van de inrichting en verlichting van de openbare ruimte kan het veiligheidsgevoel van burgers positief beïnvloed worden (zie ook de actielijn Sociaal veilig ontwerpen).

Daarnaast kunnen individuen weerbaarder worden gemaakt. Met dit doel worden er voor allerlei groepen burgers weerbaarheidstrainingen georganiseerd. Ook binnen organisaties waar werknemers een verhoogd risico lopen om geconfronteerd te worden met agressie en geweld, zoals psychiatrische inrichtingen, de Sociale Dienst, parkeerdiensten, de politie en andere dienstverlenende organisaties, vinden cursussen conflict- en agressiehantering flink aftrek.

veel verschillende systemen op de markt en in ontwikkeling. Onderscheid kan gemaakt worden tussen alarmings- en waarschuwingssystemen die aangeschaft worden door mensen met als doel zichzelf te beschermen en systemen die bedoeld zijn om andere mensen (soms tegen hun wil of tegen zichzelf) te beschermen. Bij de laatste groep kan men denken aan ouderen die in de war zijn, psychiatrische patiënten en jonge kinderen.

Alvorens een project te starten met één van deze alarmings- en waarschuwingssystemen, lijkt het zinnig eerst nader te inventariseren welke systemen er precies op de markt en in ontwikkeling zijn, in welke mate er behoefte is aan deze uiteenlopende systemen en welke eisen de verschillende gebruikersgroepen eraan stellen. In algemene zin kunnen de volgende typen alarmerings- en waarschuwingssystemen worden onderscheiden:

- Apparatuur die binnen of buiten een bepaald gebied gaat piepen
- *Tracking and tracing-systemen* en route-controle-systemen
- Mobiele alarmeringssystemen

Voorgesteld wordt om te beginnen met een inventariserend onderzoek, waarin enerzijds producten en technologische mogelijkheden worden onderzocht en anderzijds

# *Bijlagen*

## **Bijlage A: Inventarisatie van 52 projecten**

**In tabellen op de volgende pagina's wordt een overzicht gegeven van de 52 projectideeën uit de inventarisatie, gegroepeerd naar:**

- a) preventieve maatregelen voordat een delict plaatsvindt;**
- b) maatregelen tijdens het delict;**
- c) maatregelen na het delict.**

## **Bijlage B: Reductie van 52 naar 27 projectideeën**

## Bijlage A: Inventarisatie van 52 projecten

	Maatregelen	Probleemgebieden
A	Maatregelen voordat het delict plaatsvindt	
	Algemeen	
1	digitaal platform criminaliteitspreventie	totale gebied van criminaliteit(spreventie)
	Dadergericht	
2	biometrische ID-card (semi-)openbare gebouwen en stadions	voetbalvandalisme, criminaliteit in (semi-)openbare gebouwen
3	routecontrole met tijdregistratie via ID-card	criminaliteit in (semi-)openbare gebouwen
4	verbetering/uitbreiding videobewaking op verschillende locaties	vandalisme, diefstal, onveiligheidsgevoel, (seksuele) geweldsdelicten, illegale vuilstort
5	stilstanddetectie tegen graffiti, overval in tunnels etc.	graffiti, onveiligheidsgevoel, (seksuele) geweldsdelicten
6	videobewaking met behulp van patroonherkenningssoftware	
7	verbeteren van het elektronisch monitoren van veroordeelden, mensen met straatverbod etc.	controle opgelegde beperking bewegingsvrijheid
	Videobewaking en elektronisch monitoren kunnen ook de opsporing ten goede komen	
	Slachtoffergericht	
8	verbetering persoonlijk mobiel alarmsysteem	onveiligheidsgevoel,

**Maatregelen****Probleemgebieden**

12	elektronische beslissingsondersteuning bij het veilig ontwerpen van woningen	een sociaal veilig ontworpen gebouwde omgeving
13	elektronische risico-inschatting gebouwen	onveilige gebouwen
14	sensor die buitenverlichting stuurt, koppelen met binnenverlichting en geluidstape	woninginbraak
15	simulatie van thuis zijn/aanwezigheid	woninginbraak
16	kabel naar servicecentrum aanleggen bij (ver)bouwen woningen	woninginbraak
17	mogelijkheden (beveiligingsverlichting, signalering, alarmering etc.) die elektronificatie/informatisering van (woon)gebouwen biedt	woninginbraak
18	glasvezeldetectie	inbraak
19	aangestuurde verlichting fietspaden	sociale veiligheid landelijke gebieden
20	individueel te regelen lantaarnpalen	sociale veiligheid woongebieden
21	sociaal veilige lampen	sociale veiligheid
22	vezels ter versterking van compartimenten etc.	overval
23	ondergrondse 'paternosters' voor stalling van fietsen	fietsendiefstal
24	ID-chip in fietsen	fietsendiefstal
25	autovergrendeling BOVAG	autodiefstal
26	in auto ingebouwde inwerpkluis	diefstal uit auto
27	verbeteren ergonomie afroombboxen/nachtkluizen	overval
28	beveiliging PIN-automaten (verlichting, sluis etc.)	beroving
29	beveiliging elektronisch betalingsverkeer	fraude
30	beveiliging Internet-verkeer (verbeteren <i>firewalls</i> etc.)	hacken, diefstal van informatie, Internet-vandalisme

	Maatregelen	Probleemgebieden
B	Maatregelen tijdens het delict	
	Signalering en alarmering	
33	gebruikersvriendelijk bedieningsprogramma huisalarm	woninginbraak
34	<i>magic cube</i> (klein huisalarm met video)	woninginbraak
35	buurt-ringleiding voor automatisch doorschakelen alarmering naar vrijwilligers	woninginbraak
36	uitbreiding informatieoverdracht alarmering (inkijken, luisteren, temperatuur meten etc.); komt opsporing ten goede én is middel om alarmeringen te verminderen/checken	inbraak
37	blokslot voor vermindering vals alarm	inbraak
38	draadloze alarmsystemen om kosten te drukken	inbraak
39	elektronisch sleutelbeheer	inbraak
40	automatisch brandsignalerings- en alarmerings-systeem voor particulieren	inbraak
41	elektronisch kastje Nedap	inbraak
	Overig	
42	merken van daders met chemische vloeistof ('water', verf etc., bijvoorbeeld aan handtashengsel dat bij grote trekkracht verf uitspuut)	straatroof, overval



	Maatregelen	Probleemgebieden
C	Maatregelen na het delict	
	Slachtofferopvang	
43	gerichte beveiliging slachtoffers (bijvoorbeeld tijdelijk alarm) ter voorkoming herhaald slachtofferschap	herhaling slachtofferschap inbraak, (seksuele) geweldsdelicten, onveiligheidsgevoelens
	Aangifte	
44	elektronische aangifte	met name winkeldiefstal
	Opsporing/terugbezorging	
45	(verbetering) automatisering centrale registratie van delicten (woninginbraak, overval, autodiefstal)	autodiefstal, inbraak, overval
46	(verbetering) automatisering centrale registratie van goederen (voertuigen, rijbewijzen, paspoorten)	autodiefstal, diefstal van legitimatiepapieren
47	elektronische kentekenplaatherkenning	autodiefstal
48	uitbraakdetectie van gevangenen via satelliet	uitbreken van gedetineerden
49	sjaaltje met transponder voor kinderen, psychiatrische patiënten, ouderen die in de war zijn etc.	kidnapping, verdwijnen van personen (die in de war zijn)
50	tracking and tracing-unit, bijvoorbeeld in	kidnapping, verdwijnen van personen (die in de war zijn)

## Bijlage B: Reductie van 52 naar 27 projectideeën

In het eerste hoofdstuk staat vermeld dat 52 projecten teveel werd geacht om uit te werken. Op basis van onderstaande criteria is in eerste instantie voor 28 van deze projectideeën vastgesteld dat een verdere uitdieping ervan vooralsnog niet zinvol wordt geacht (de nummers achter de projecten verwijzen naar het overzicht in Bijlage A).

Om in aanmerking te komen voor uitvoering, moesten projecten:

- een publiek-private samenwerking opleveren tussen bedrijven en maatschappelijke instellingen;
- een voor de burger herkenbaar doel en strekking hebben (het zogenaamde 'buurman-criterium');
- een uitstraling hebben naar andere partijen en/of sectoren;
- bestaande initiatieven of programma's aanvullen;
- gebruik maken van *state of the art*-technologie of, in ieder geval, technologie die binnen uiterlijk een jaar beschikbaar is;
- een doorlooptijd hebben van maximaal twee jaar van concept tot realisatie.

De 28 projecten voldeden niet aan één of meerdere criteria, zoals hieronder beschreven staat.

Aan het 'buurman-criterium' werd niet tegemoet gekomen in de volgende projectvoorstellen:

Weinig (technologisch) vernieuwend waren onderstaande voorstellen:

- verbetering/uitbreiding videobewaking (4)
- autovergrendeling BOVAG (25)
- verbeteren ergonomie afroombboxen (27)
- gebruikersvriendelijk bedieningsprogramma huisalarm (33)
- draadloze alarmsystemen om kosten te drukken (38)
- blokslot
- databank voor paspoorten en rijbewijzen
- betere beveiliging PIN-automaten

Aan de volgende projectvoorstellen wordt reeds veel aandacht besteed:

- verbeteren elektronisch monitoren van veroordeelden (TNO/STB)
- beveiliging automatisch betalingsverkeer (29)
- elektronische kentekenplaatherkenning (47)

Onduidelijkheid bestond over het volgende projectvoorstel:

- elektronisch kastje Nedap (41)

De volgende projecten leken weinig zinvol en/of er was sprake van een slechte kosten/baten-verhouding:

- in auto ingebouwde inwerpkluis (26)
- verbetering automatisering centrale registratie van

Veel overlap met andere ideeën hadden de voorstellen betreffende:

- sjaaltje met transponder (49)
- *tracking and tracing*-unit in schoentje (50)

In een tweetal gevallen was een stimulerende rol van de overheid niet nodig en/of wenselijk:

- *magic cube*
- persoonlijke verdedigingsmiddelen (chemisch, elektronisch)

Op verzoek van de opdrachtgever werden ten slotte, na de reductie van 52 tot 23 projecten, de volgende vier projectideeën toegevoegd:

- geweldchip
- virtuele testruimte veilig ontwerpen
- aangifte- en registratiediskette
- beveiligen elektronisch berichtenverkeer door legaliseren elektronische handtekeningen

zodat uiteindelijk 27 nader uit te werken projecten overbleven.

# *Achtergrondinformatie*

- **Internet forum 'Technologie & Criminaliteit'**
- **Programma Technologie & Samenleving**
- **Senter, brug van overheid naar innovatieve ondernemer**
- **Bureaupresentatie Van Dijk, Van Soomeren en Partners BV**

## *Internet-forum 'Technologie & Criminaliteit'*

Het programma Technologie & Samenleving (T&S) is opgezet om maatschappelijke knelpunten en technologische oplossingen bij elkaar te brengen. Bij een dergelijk programma, dat maatschappelijke problemen als vertrekpunt neemt, is het wenselijk dat het voortdurend wordt 'gevoed' met ideeën vanuit de samenleving. Tot op heden wordt deze input geleverd door studies zoals gepresenteerd in deze publicatie en door directe, bilaterale contacten met maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en bedrijven. Ter aanvulling hierop wordt in het kader van T&S een experiment uitgevoerd met een discussie-forum op Internet, het Forum 'Technologie & Criminaliteit'. Dit Forum is in de eerste helft van 1998 toegankelijk en richt zich op het thema Criminaliteitspreventie. Parallel aan het Forum 'Technologie & Criminaliteit' wordt voor het thema Transmurale Gezondheidszorg eind november 1997 een vergelijkbaar forum ontsloten.

nisaties, belangenorganisaties, adviseurs, onderzoekers en bedrijven) uitgenodigd om gericht met elkaar van gedachten te wisselen over bepaalde, afgebakende thema's. Ook burgers krijgen de gelegenheid hun mening te geven over de door de deskundigen geventileerde ideeën. Het geheel wordt gecompleteerd met een informatiecentrum, een e-maildatabase, links naar relevante sites en een maandelijks spraakmakende column.

Bovendien wordt elke maand een live Teledebat georganiseerd. Hierbij wordt een aantal professionals uitgenodigd om op een van tevoren vastgesteld tijdstip live via Internet met elkaar te discussiëren over een specifiek onderwerp.

Kortom, het Forum 'Technologie & Criminaliteit' brengt deskundigen bij elkaar en stimuleert creatieve ideeënvorming rondom het maatschappelijk relevante thema Technologie en Criminaliteitspreventie. Dus neem ook eens een kijkje op de site en discussieer mee!

# Programma Technologie & Samenleving

De samenleving wordt geconfronteerd met een groot aantal maatschappelijke vraagstukken, zoals congestie, criminaliteit, het gevoel van onveiligheid, het gebrek aan zorg aan huis en onvoldoende maatschappelijke integratie. De overheid is van mening dat technologie op deze terreinen meer kan bijdragen aan (deel)oplossingen dan tot dusver is gebeurd. Het programma Technologie & Samenleving (T&S) heeft dan ook tot doel projecten te stimuleren die leiden tot een betere benutting van technologische mogelijkheden bij het aanpakken van maatschappelijke problemen. De T&S-benadering is daarmee vooral *market-pull* van aard en niet *technology-push*.

Momenteel kent het programma vier thema's:

- Ouderentechnologie
- Criminaliteitspreventie
- Transmurale gezondheidszorg
- Leerprocessen in de werkomgeving

Ieder thema een looptijd zou hebben van drie jaar en dat elk jaar enkele nieuwe thema's zouden worden opgepakt. Voordat de nieuwe thema's voor 1997 gekozen werden, is in de tweede helft van 1996 een algemene verkenning uitgevoerd naar onderwerpen die zich lenen voor een dergelijke technologiescan en uiteindelijk voor uitwerking als T&S-thema. Als onderdeel van deze verkenning zijn in diverse rondes vertegenwoordigers geconsulteerd uit de politiek, het bedrijfsleven, kenniscentra en maatschappelijke organisaties. Uit deze ronde is een lijst gegenereerd met relevante maatschappelijke probleemgebieden die met een betere benutting van technologische mogelijkheden aangepakt zouden kunnen worden. Eind 1996 zijn op basis van deze verkenning de nieuwe thema's Transmurale Gezondheidszorg en Leerprocessen in de werkomgeving gekozen. Tevens is besloten het thema Criminaliteitspreventie te herbenoemen voor een nieuwe periode.

## Achtergrondinformatie

Ieder thema start met genoemde dieptescan; een verkennende studie die inzicht geeft in de stand van zaken en die informatie oplevert over de haalbaarheid en wenselijkheid van stimulering van projecten. Het geeft aan op welke terreinen het T&S-thema kan bijdragen aan de ontwikkeling van kansrijke producten en diensten. Het resultaat van deze scan is het benoemen van een aantal actielijnen en het zo mogelijk aangeven van kansrijke projecten.

De actielijnen binnen het thema Criminaliteitspreventie zijn: Sociaal Veilig Ontwerpen, Identificatie, Beveiligings-systemen, Communicatie met de politie en Persoonlijke Veiligheid.

De projecten dienen met de inzet van technologie een herkenbare oplossing te bieden voor een maatschappelijk

Voorbeelden van projecten binnen het thema Criminaliteitspreventie zijn: elektronische aangifte, biometrische identificatie een projectendatabase met best practices, elektronisch huisarrest, camerabewaking van openbare ruimten, sociaal veilige verlichting etc.

### Kennisverspreiding

Een belangrijk onderdeel van het T&S-programma is kennisoverdracht en -verspreiding. Via publiciteit en verschillende activiteiten wordt aandacht gevraagd voor de betreffende problematiek. Ervaringen die bij de voorbeeldprojecten zijn opgedaan, worden vastgelegd en verspreid onder de diverse doelgroepen. Dit boekje, dat deel uitmaakt van een reeks T&S-publicaties, is hier een voorbeeld van. Het demonstreren van resultaten uit de projecten laat zien dat bedrijven en andere organisaties in het



## Organisatie

Elk thema wordt begeleid door een projectgroep, die bestaat uit vertegenwoordigers van de betrokken departementen en mogelijk andere (koepel)organisaties. De projectgroep is verantwoordelijk voor de inhoudelijke invulling van het programma en beoordeelt de projectvoorstellen. Een Stuurgroep is verantwoordelijk voor de aansturing van het totale programma.

**Thema**

**Partijen vertegenwoordigd  
in de Projectgroepen**

Ouderentechnologie

VWS, VROM, EZ

## *Senter, brug van overheid naar innovatieve ondernemer*

Om het Nederlandse bedrijfsleven het hoofd te laten bieden aan de internationale concurrentie op de wereldmarkt, wil de Nederlandse overheid bedrijven stimuleren om meer aan onderzoek, ontwikkeling en de toepassing van kennis te doen. Samenwerking met andere bedrijven en met kennisinstellingen staat hierbij hoog in het vaandel. De overheid wil dat bedrijven en kennisinstellingen samen op een hoger kwaliteitsniveau gaan opereren en dat de Nederlandse kennisinfrastructuur wordt versterkt. De overheid wil het kennisniveau van het Nederlandse bedrijfsleven bevorderen door:

- innovatie te vergemakkelijken;
- meer uit investeringen in kennis te halen door een betere uitwisseling tussen de vraag naar en het aanbod van kennis;
- meer in te spelen op de kansen die nieuwe technologieën bieden (want meer kennis betekent in de praktijk vooral meer technologie).

bedrijven onderling en tussen bedrijven en kennisinstellingen. Ten slotte biedt Senter hulp wanneer u internationaal samen wilt werken of als u wilt exporteren. Senter is ontstaan uit een fusie in 1992 tussen twee diensten van het Ministerie van Economische Zaken: de Dienst Investeringsrekening (DIR) in Zwolle en StiPT, uitvoeringsorganisatie voor technologiebeleid in Den Haag.

Beide organisaties gaven vorm aan overheidsmaatregelen voor het bedrijfsleven. Senter heeft echter een breder draagvlak en grotere expertise dan de organisaties waaruit zij voortkwam. Eind 1996 is Senter op haar beurt gefuseerd met EG-Liaison, een organisatie met als taak de deelname van Nederlandse bedrijven aan Brusselse programma's voor R&D te bevorderen en de Nederlandse positie in het Europese R&D-netwerk te verbeteren.

In opdracht van het Ministerie van Economische Zaken voert Senter het programmamanagement uit voor het programma Technologie & Samenleving. Voor ieder

# *Bureaupresentatie Van Dijk, Van Soomeren en Partners BV*

Van Dijk, Van Soomeren en Partners (DSP) is een particulier onderzoeks- en adviesbureau dat in 1983 is opgericht en thans 35 medewerkers heeft. De medewerkers zijn afkomstig uit verschillende wetenschappelijke richtingen en hebben uitgebreide werkervaring opgedaan binnen overheidsinstanties, particuliere en universitaire instellingen en het bedrijfsleven.

DSP is gespecialiseerd in praktisch, beleidsgericht onderzoek en implementatie-ondersteunend advieswerk op de volgende terreinen.

- Integrale veiligheid en criminaliteitspreventie met specifieke aandacht voor sociale, technische en/of bestuurlijk-juridische aspecten.
- Stedelijk ontwerp en beheer, waarbij verschillende functies (volkshuisvesting, economie, verkeer, sport en openbare ruimte) en schaalniveaus (bouwblok, wijk, stad en regio) aan bod komen.

verkenning, doelgroeponderzoek, haalbaarheidsstudies, project/beleidsvaluaties, organisatiediagnoses of combinaties hiervan.

## **Advies en managementondersteuning**

DSP beschikt over de deskundigheid en ervaring die vereist zijn om ingrijpende wijzigingen binnen het beleids- of organisatieproces te kunnen ondersteunen. Het bureau kan bij de uitvoering van dit traject een adviserende rol vervullen of tijdelijk de projectleiding of het procesmanagement op zich nemen.

## **Kennisoverdracht en deskundigheidsbevordering**

DSP ontwikkelt op de diverse werkvelden van het bureau specifieke cursussen en workshops en stelt docenten beschikbaar voor de uitvoering daarvan. Ook de organisatie en inhoudelijke begeleiding van grotere bijeenkomsten als symposia en werkconferenties worden

**Criminaliteit is een belangrijk aspect in het welzijnsgevoel van de burger. Hij vraagt hiervoor oplossingen aan de overheid. Deze overheid heeft aan haar kant te maken met allerlei kosten die toenemen. Door technische vernieuwingen zouden criminaliteit en gevoelens van onveiligheid verminderd kunnen worden. Om een beeld te krijgen van de onderwerpen die binnen de samenleving op dit gebied leven en de technologieën die hiervoor een oplossing kunnen bieden, werd een verkennend onderzoek (dieptescan) uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn in deze bundel beschreven. Ze bieden burgers, bedrijven en organisaties aanknopingspunten om technologische vernieuwing op het gebied van criminaliteitspreventie in gang te zetten.**

Deze publicatie maakt deel uit van de serie *Technologie & Samenleving*. In deze serie staan vier thema's centraal: ouderentechnologie, criminaliteitspreventie, transmurale gezondheidszorg en leerprocessen in de werkomgeving. Technologie loopt als een rode draad door deze thema's heen en biedt een oplossing voor een maatschappelijke ontwikkeling. Criminaliteit bijvoorbeeld of het gevoel van onveiligheid, het gebrek aan thuiszorg of onvoldoende maatschappelijke integratie.

De overheid is van mening dat technologie meer voor maatschappelijke problemen kan betekenen dan nu het geval is. Daarom hebben verschillende ministeries samen het interdepartementale programma *Technologie & Samenleving* in het leven geroepen.

Dit programma is gericht op burgers en professionele gebrui-

*Januari 1998*

**Uitgever**

**Senior**