



Sociaal veilig ontwerpen

vijfde druk

Amsterdam, april 1999

Rob van der Bijl
Harm Jan Korthals Altes
Julia Mölck
Paul van Someren
Tobias Woldendorp

van dijk, van someren en partners

Van Dijk, Van Someren en Partners BV
KvK Amsterdam nummer 33176766
Bezoek: Van Diemenstraat 410 - 412, Amsterdam
Post: Van Diemenstraat 374, 1013 CR Amsterdam
Telefoon: 020 625 75 37 Facsimile: 020 627 47 59

Sociaal veilig ontwerpen

vijfde druk

Amsterdam, april 1999

Rob van der Bij
Harm Jan Korthals Altes
Julia Mölck
Paul van Soomeren
Tobias Woldendorp

Sociaal veilig ontwerpen

In de jaren tachtig kwam de criminaliteit in ons land geleidelijk op 'Amerikaans niveau', waardoor er belangstelling groeide voor het werk van Amerikaanse onderzoekers en architecten die al vanaf de jaren zestig verbanden hadden aangetoond tussen kenmerken van de gebouwde omgeving en sociale veiligheid.

Door deze verbanden ook in Nederland te onderzoeken, konden voor de Nederlandse situatie plantoetsingscriteria worden vastgesteld. Met deze criteria werd het vervolgens mogelijk om risicovolle situaties al in het planstadium te onderkennen. Door tijdig ingrijpen in het ontwerp kunnen deze risico's dan bij voorbaat zo veel mogelijk worden geëlimineerd, en tegen veel lagere kosten dan wanneer het gebouw er al staat. Bovendien kunnen preventieve maatregelen in het ontwerp onopvallend worden ondergebracht, terwijl maatregelen achteraf het gebouw vaak het aanzien van een bunker verschaffen.

Van Dijk, Van Soomeren en Partners BV (opgericht in 1984) heeft deze ontwikkeling in Nederland vanaf het begin meegemaakt en er mede vorm aan gegeven. Aanvankelijk gebeurde dit via opdrachten van de rijksoverheid in de sfeer van buitenlandse literatuurstudie en criminologisch onderzoek.

Na enkele jaren kwam het accent steeds meer te liggen op concrete adviesopdrachten voor gemeenten, projectontwikkelaars en woningbouwverenigingen.

Van Dijk, Van Soomeren en Partners (DSP) kan deze partijen deskundige en onafhankelijke ondersteuning bieden in alle situaties waarin het toetsen, begeleiden en adviseren van plannen uit oogpunt van sociale veiligheid nodig is.

Het schaalniveau waarop DSP deskundigheid en ervaring in huis heeft, loopt van de afwerking van het interieur van publieksvoorzieningen met een hoog agressierisico tot de structuurschets voor een VINEX-locatie, dus 'van stoel tot stad'. Wij adviseren zowel bij nieuwbouw- als bij renovatie/herinrichtingsplannen.

Producten en opdrachtgevers

Plandoorlichting en advies

De eenvoudigste vorm van ondersteuning die Van Dijk, Van Soomeren en Partners aanbiedt een *plandoorlichting*. De plannen die ons bureau van u ontvangt, bestuderen en beoordelen wij aan de hand van toetsingscriteria voor sociaal veilig ontwerpen. Daardoor ontstaat een overzicht van onderdelen waarop het plan een verhoogd risico voor het optreden van bepaalde delicten, buurtoverlast, 'enge plekken' of andere ongewenste situaties inhoudt. Deze analyse vertalen we in een advies om de risico's al in het ontwerpstadium zo veel mogelijk te elimineren.

Op uw verzoek wordt op een meer intensieve en interactieve wijze gewerkt, door gesprekken aan te gaan met de ontwerpers of door deel te nemen aan ontwerpteamvergaderingen. De werkwijze krijgt dan meer het karakter van *planbegeleiding*. In een gesprek met de ontwerpers kan meteen over de kwaliteit van oplossingen en alternatieven worden gesproken. De ontwerper is tenslotte degene die de adviezen moet implementeren in het plan en zal er daarom van overtuigd moeten raken dat de adviezen een toegevoegde kwaliteit aan het plan kunnen geven.

Elk type opdrachtgever kan baat en belang hebben bij de ondersteuning: gemeentelijke stedenbouwkundige diensten, projectontwikkelaars, woningbouwverenigingen, winkelvastgoedbeheerders, kantoorvloerbeheerders, schoolbesturen, openbaar-vervoerbedrijven (stationsbeheerders) en opdrachtgevers van grootschalige voorzieningen voor sport of cultuur.

Programma van eisen

Bewonersorganisaties en gemeentebestuurders dragen de sociale veiligheid steeds hoger in het vaandel. Het is dan maar een kleine stap naar de keuze om het aspect 'veiligheid' tot belangrijkste invalshoek van het programma van eisen te verklaren. Ons bureau kan een programma van eisen voor een sociaal veilige opzet van uw project opstellen, waarin tevens alle andere gewenste plankwaliteiten tot hun recht komen.

Veiligheid Effect Rapportage

Bij complexe herstructureringsopgaven in bestaand stedelijk gebied kan ons bureau een Veiligheid Effect Rapportage (VER) opstellen. De VER is een bestuurlijk instrument en dus direct gericht op gemeentebesturen. In een VER worden de veiligheidseffecten van inrichtings- en beheermaatregelen aangegeven. Dit geschiedt op basis van een beknopt onderzoek ter plekke. DSP is door de opgebouwde onderzoekservaring in staat om veiligheidseffecten snel, doeltreffend en efficiënt in kaart te brengen. De onderzoeksuitkomsten vertalen we vervolgens in adviezen voor een samenhangend pakket van maatregelen waarmee op de voorspelde effecten kan worden ingespeeld.

Een VER wordt altijd schriftelijk vastgelegd in een rapport, dat gepresenteerd wordt aan het bestuur. De rapportage weegt mee bij het nemen van een 'cruciaal besluit' in het planproces, bijvoorbeeld het vaststellen van een bestemmingsplan of het verstrekken van een bouwvergunning.

Wat verder van belang is

Verruiming van het veiligheidsbegrip

Bij plantoetsing en advies vormen *sociale aspecten van veiligheid* de voornaamste invalshoek. Wij kunnen echter ook *integraal* adviseren. Naast sociale aspecten zijn dan tevens *fysieke aspecten van veiligheid*, zoals brandveiligheid en verkeersveiligheid, onderwerp van advies. Een voorbeeld van een dergelijke integrale benadering van veiligheid is het 'Beveiligingsconcept voor ondergrondse bouwwerken'. Ons bureau neemt een deel van de ontwikkeling van dit instrument voor zijn rekening.

Ook een uitbreiding van het veiligheidsbegrip naar de sociaal-maatschappelijke kant behoort tot de mogelijkheden. Binnen het bureau wordt onderzoek verricht en worden adviezen gegeven op de thema's jeugd & veiligheid, jeugd & speelruimte, buurt- en wijkbeheer en wijkontwikkeling. Ook worden buurtkwaliteitsplannen ontwikkeld. De ervaringen die binnen het bureau op deze gebieden is opgedaan, kunnen hun doorwerking krijgen in het advies over de sociale veiligheid van uw plannen.

Ervaring

DSP heeft vijftien jaar ervaring opgebouwd met onderzoek en advies op het gebied van sociaal veilig ontwerpen, waarbij in de loop der jaren een uitgebreid scala van opdrachtgevers bediend is. Achterin deze brochure vindt u een lijst van uitgevoerde opdrachten en de bijbehorende opdrachtgevers.

Internationaal netwerk

De laatste jaren wordt er op Europees niveau gewerkt aan een gemeenschappelijke norm voor sociaal veilig ontwerpen. DSP is hier nauw bij betrokken door de vervulling van het voorzitterschap van de betreffende 'working group' van de 'European Committee for standardization', CEN. Daarnaast blijkt de internationale oriëntatie van het bureau uit de functie die Paul van Soomeren vervult als 'director' van de International CPTED Association, ICA.

'CPTED' betekent: 'Crime Prevention Through Environmental Design'.

Ons bureau is vertegenwoordigd op de jaarlijkse conferenties van de ICA en houdt lezingen over actuele CPTED-thema's. Door deze activiteiten is DSP op de hoogte van de ontwikkelingen die wereldwijd spelen op het gebied van sociaal veilig ontwerpen.

Meer informatie

Wilt u advies over sociale veiligheid en een kostenindicatie, neemt u dan contact met ons op (telefoonnummer 020-625 75 37). Vraag naar Rob van der Bijl, Harm Jan Korthals Altes of Tobias Woldendorp. Wij maken dan in de regel een afspraak voor een eerste gesprek, waaraan voor u geen kosten zijn verbonden. De verlangde werkzaamheden specificeren we vervolgens in een offerte, op basis waarvan u ons bureau opdracht kunt verstrekken.

Uitgevoerde opdrachten

Plandoorlichting en advies

Woongebouwen

- Westelijke Tuinsteden Amsterdam (woningbedrijf Westelijke Tuinsteden, 1987)
- Oostelijk Havengebied Amsterdam (woningbouwvereniging Het Westen, 1988-1990)
- Capelle aan den IJssel, Plan van Aanpak Hoogbouw (gemeente Capelle, 1989)
- Zwolsestraat Den Haag/ Scheveningen (Wilma Projectontwikkeling, 1989)
- Pentagon Amsterdam, renovatie berginkelders (Algemene Woningbouw Vereniging Amsterdam, 1991)
- Bijlmermeer Amsterdam, renovatie flats Groeneveen-Kruitberg, Gravenstein, Kikkenstein (woningcorporatie Nieuw Amsterdam, 1987-1998)
- Maaspoort te Den Bosch (Hertog bouw B.V., Den Bosch, 1998)

Winkel- en stationsgebieden

- Koppelgebied Zeist (gemeente Zeist en BAM Projectontwikkeling, 1991-1993)
- winkelcentrum Etten Leur (Wereldhave Vastgoedmanagement, 1992)
- winkelgebied Admiraalsplein Dordrecht (politie en gemeente Dordrecht, 1992)
- winkelcentrum Evertsenplein Hellevoetsluis (politie Hellevoetsluis, 1993)
- Schiphol Plaza (N.V. Luchthaven Schiphol, 1994)
- winkel- en uitgaansgebied Beekpark/ stationsgebied Apeldoorn (gemeente Apeldoorn, 1996-1999)
- Utrecht Centrum Project (Gemeente Utrecht, Jaarbeurs, NS Vastgoed, Winkelbeleggingen Nederland, 1999)

Scholen

- nieuwbouw basisschool De Spiegel, Maastricht (gemeente Maastricht, 1989)
- plan van aanpak basisscholen Tilburg Noord (gemeente Tilburg, 1990)
- nieuwbouw Haagse Hogeschool (College van Bestuur Haagse Hogeschool, 1992)
- nieuwbouw Hogeschool Heerlen, risico-analyse (College van Bestuur Hogeschool Heerlen, 1994)
- plan van aanpak basisscholen Amsterdam Zuidoost (gemeente Amsterdam, stadsdeel Zuidoost, 1994)
- Veiligheid en Schoolgebouw en Schoolomgeving; module 5 van een instrumentarium dat door het Amsterdams Samenwerkingsverband Veiligheid op School (ASVOS) is ontwikkeld (Gemeente Amsterdam, 1996)
- Toetsing en adviezen schoolgebouw en -omgeving, Esprit scholengemeenschap Amsterdam (Gemeente Amsterdam, 1997)
- Taakgroepen 'veilige school en omgeving', Amsterdams Samenwerkingsverband Veiligheid Op School, 1999

Publieksvoorzieningen met verhoogd agressie-risico

- adviezen beperking agressie-risico rayonkantoor Raadhuisstraat Amsterdam (Sociale Dienst Amsterdam, 1994)
- idem, rayonkantoor Geuzenveld/Slotermeer (1995)
- idem, rayonkantoor Slotervaart/Overtoomse Veld (1995)
- idem, rayonkantoor Centrum (1996)

Recreatievoorzieningen, parken en campusterreinen

- advies en scenario-ontwikkeling voor de verbetering van de veiligheid in het Rembrandtpark te Amsterdam, (stadsdeel Slotervaart/Overtoomse Veld, 1997)
- advies voor de verbetering van de sociale veiligheid op de campus Heyendaal van de universiteit en het ziekenhuis in Nijmegen (Katholieke Universiteit Nijmegen, 1998)
- toetsing planalternatieven Jan van Galenbad en omgeving (Projectmanagementbureau Amsterdam, 1998-1999)

Infrastructuur

- advies voor de sociale veiligheid van de Javabrug (Sjoerd Soeters, supervisor Java eiland, Amsterdam, 1997)
- advies voor de sociale veiligheid van de IJburg-bruggen (gemeente Amsterdam, 1997)
- advies tracé en haltes IJ-tram (Project Management Bureau gemeente Amsterdam, 1997-1999)

Planbegeleiding

- planbegeleiding stedenbouwkundig plan voor de Kop van Zuid en Prinsenland, (gemeente Rotterdam, 1988-1990)
- planbegeleiding stedenbouwkundig plan voor de multifunctionele wijk Randwijck te Maastricht (gemeente Maastricht, 1987-1990)
- planbegeleiding stedenbouwkundig plan Brabantse Poort Nijmegen (politie en gemeente Nijmegen, 1991-1992)
- planbegeleiding stedenbouwkundig plan voor het Boulevardterrein in Zeist (gemeente Zeist, 1994)
- planbegeleiding stedenbouwkundig plan VINEX-locatie Leidsche Rijn (gemeente Vleuten-De Meern, 1995)
- plandoorlichting architectonische uitwerking van vijf bouwplannen voor het Boulevardterrein in Zeist (gemeente Zeist, 1996)
- planbegeleiding stedenbouwkundige uitwerking Stationsgebied te Apeldoorn (gemeente Apeldoorn, 1997-1998)

Programma's van eisen 'sociaal veilig ontwerpen'

- Buurtverbeteringsplan Heerenveen Midden, Gemeente Heerenveen, 1995
- Programma van eisen voor de revitalisatie van Waterwijk, Lelystad (gemeente Lelystad, 1995);
- Programma van eisen voor aanvullende bebouwing bij hoogbouwcomplex Faustdreef te Utrecht Overvecht (Nijhuis Bouw, 1995).
- Programma van Eisen en Werkplan 'Intelligent verlichten wegen en paden in Recreatiegebieden', Gemeente Delft, 1998
- Werkplan 'Intelligent Verlichten' recreatiegebied Kerkpolder (gemeente Delft, 1998)

Veiligheid Effect Rapportages (VER)

- Almere Centrum 2005 (gemeente Almere, 1995);
- Centrumgebied Weert (gemeente Weert, 1996);
- Admiraalsplein Wielwijk te Dordrecht (gemeente Dordrecht, 1997).
- Scholencomplex Leerpark, Land van Valk, Dordrecht (gemeente Dordrecht, 1998)

Voorlichtingsmateriaal, handboeken en instrumenten

- Beveiliging van gebouwen deel 1 t/m 7: eengezinswoningen, meergezinswoningen, winkels, kantoren, bedrijventerreinen, scholen, wijkvoorzieningen (Stichting Bouwresearch, 1987-1995)
- Kalender 'Vandalisme Veilig Ontwerpen' (gemeente Amsterdam en Amsterdamse Federatie van Woningcorporaties, 1992)
- Brochure 'Quality and Safety of the Public Space at the Wilhelminapier' (gemeente Rotterdam, 1992)
- Brochure 'Preventief inrichten van winkelgebieden' (Hoofd Bedrijfschap Detailhandel, ministerie van Justitie, ministerie van Economische Zaken, 1993)
- 'Dossier Openbare Ruimte Centrumgebied' (Stichting Bouwresearch en ministerie van Binnenlandse Zaken, 1994).
- Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen voor nieuwbouw (Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting, ministerie van Justitie, Politie Hollands Midden, 1994)
- Checklist Veiligheid Gebouw en omgeving Kantoren Sociale Dienst Amsterdam (Ministerie van Justitie en Sociale Dienst Amsterdam, 1995).
- Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen voor de bestaande bouw (Servicepunt veilig Wonen, Politieregio Hollands midden, Ministerie van Binnenlandse Zaken 1997)
- Rapportage van de taakgroep scenario's voor ondergrondse bouwwerken (ministerie van Binnenlandse Zaken/Centrum voor Ondergronds Bouwen, Den Haag/Gouda, 1997)
- Rapportage taakgroep normering sociale aspecten van veiligheid in ondergrondse bouwwerken (ministerie van Binnenlandse Zaken/Centrum voor Ondergronds Bouwen, Den Haag/Gouda, 1998)
- Beveiligingsconcept Ondergrondse Bouwwerken (ministerie van Binnenlandse Zaken/Centrum voor Ondergronds Bouwen, Den Haag/Gouda, 1998)
- Nationaal pakket veilig en gezond wonen en werken. Uitkomsten van een pre-programmatische studie, Rotterdam, Stichting bouw Research, 1998
- Risico Analyse Toolkit (RIANT) voor bedrijven en instellingen (UNETO, 1999)

Literatuurstudies en publicaties

- 'Criminaliteit en Gebouwde Omgeving'; 'Zes voorbeelden' (Ministerie van Justitie, 1986)
- 'Ruimtelijke Planning en Criminaliteit' (Rijks Planologische Dienst, 1986).
- 'Criminaliteit en Gebouwde Omgeving' (ministerie van VROM, 1987)
- 'Agressieproblemen in de non-profit sector; een aanpak gericht op gebouw en omgeving' (Beveiligingsjaarboek, 1998)

Cursussen

- 'Criminaliteit en Gebouwde Omgeving' (Rechercheschool Zutphen, 1986/87/88; doelgroep: functionarissen van Regionale Bureaus Voorkoming Misdrijven)
- 'Politiekeurmerk Veilig Wonen' (Rechercheschool Zutphen en op locatie, 1994/95/96; doelgroep: Districts Preventie-adviseurs van politie).
- 'Situationeel Veiligheidsbeleid' (Bestuursacademie Randstad, 1996; doelgroep o.m.: gemeentelijke functionarissen integraal veiligheidsbeleid).
- tweedaagse cursus Sociaal veilig ontwerpen (gemeente Weert, 1996; doelgroep o.m.: gemeentelijke functionarissen uit verschillende hoeken die met publiek domein te maken hebben)

Internationale activiteiten en publicaties

- 'Town Planning and insecurity, a general introduction' (Council of Europe/City of Barcelona, 1987)
- 'Creating Safer Cities' (University of the West of England/Safe Neighbourhoods Unit, Bristol 1995)
- 'Fehlentwicklungen in die Amsterdamer Städtenplanung' (3 artikelen in Frankfurter Allgemeine Zeitung 1995)
- 'The Bijlmer (Dream, nightmare and awakening); Experiences at the crossroads of town planning, architecture, security and crime prevention' (The international Forum on Promoting Safer Cities and Secure Housing, Tokio, 1995).
- 'Secured by Design in the Netherlands' (Elseviers Security Journal, 1996)
- 'Zwischen Paradies und Ghetto. Sanierung der Wohnhochhäuser am Bijlmermeer in Amsterdam' (Bausubstanz, juni 1997)
- Voorzitterschap Working Group TC 325 van de CEN (Comité Européen de Normalisation)
- Director 'International CPTED Association' (ICA).

De adviseurs

Rob van der Bijl (1955)

Van der Bijl studeerde in 1985 af als bouwkundig ingenieur aan de Technische Universiteit van Delft. In 1998 is hij aan dezelfde universiteit gepromoveerd op de structuur en de wetenschappelijke onderbouwing van een kennissysteem voor sociaal veilig ontwerpen, 'PREDORE'.

Hij heeft als stedenbouwkundig ontwerper en onderzoeker gewerkt voor diverse gemeenten, ontwikkelaars en stedenbouwkundige bureaus. Daarnaast is hij actief als redacteur van het tijdschrift 'Blauwe Kamer' en is hij docent aan de Academie van Bouwkunst in Amsterdam.

Sociale veiligheid is een van zijn specialisaties. Hij heeft in dit verband meer dan 5 jaar gewerkt voor de Politie Haaglanden en daarnaast ook in zelfstandige projecten.

Van der Bijl is sinds januari 1999 aan DSP verbonden en richt zich met name op sociaal veilig ontwerpen van gebouwen, zoals woningbouwprojecten, parkeergarages, winkelcentra en scholen.

Harm Jan Korthals Altes (1958)

Korthals Altes studeerde Sociale Geografie aan de Universiteit van Amsterdam en volgde het bijvak Stedenbouwkunde aan de Technische Universiteit Delft. Daarna studeerde hij Stedenbouwkunde aan de Academie van Bouwkunst in Amsterdam. Na een jaar als onderzoeker te hebben gewerkt bij de TU Delft, kwam hij in 1987 in dienst van Van Dijk, Van Soomeren en Partners. Hij is gespecialiseerd in 'Sociaal Veilig Ontwerpen' en het organiseren van bewonersparticipatie in ruimtelijke planprocessen. Op het ogenblik is hij ook bezig met de voltooiing van zijn proefschrift 'Tuinsteden in Nederland, 100 jaar na Ebenezer Howard'.

Julia Mölck (1964)

Mölck studeerde in 1994 af als ingenieur landschapsplanning aan de Technische Universiteit te Berlijn. Tijdens haar studie heeft ze zich onder andere gespecialiseerd in sociale veiligheid. In Duitsland heeft ze wetenschappelijke ervaring opgedaan op het gebied van vrouwvriendelijke planning. Momenteel werkt ze aan een systeem om sociale veiligheid op verschillende schaalniveau's te categoriseren. Ze heeft zich in 1995 in Nederland gevestigd en is in 1996 als adviseur bij van Dijk, van Soomeren en Partners komen werken.

Paul van Soomeren (1952)

Van Soomeren studeerde Sociale Geografie en Planologie in Amsterdam. Na zijn studie heeft hij drie jaar gewerkt bij de ministeries van Binnenlandse Zaken en Justitie (Landelijk Bureau Voorkoming Misdrijven). In 1984 richtte hij met Bram van Dijk een eigen bureau op dat de laatste jaren opereert onder de naam Van Dijk, Van Soomeren en

Partners (DSP). Naast de uitoefening van zijn directeursfunctie werkt hij voor projecten op het terrein van bestuurlijke vernieuwing, criminaliteitspreventie en integraal veiligheidsbeleid, waaronder 'Sociaal Veilig Ontwerpen'. Daarin neemt hij het leeuwedeel van het internationale werk voor zijn rekening, waaronder de functie van 'director' van de International CPTED Association (ICA) en het voorzitterschap van de CEN-werkgroep die een Europese norm voor 'sociaal veilig ontwerpen' helpt voorbereiden.

Tobias Woldendorp (1956)

Woldendorp is ontwerper en studeerde aan de Rijks Hogere School voor Tuin en Landschapsinrichting te Boskoop. Na zijn studie te Boskoop studeerde hij Landschapsarchitectuur aan de Academie van Bouwkunst te Amsterdam. Tussen 1986 en 1994 werkte hij als ontwerper op verschillende schaalniveau's in de vakgebieden landschapsarchitectuur en stedenbouw, onder andere bij de Kop van Zuid (Rotterdam) en bij De Kern Gezond en Vinex Wateringen (beide te Den Haag). Sedert 1994 werkt hij bij Van Dijk, Van Soomeren en Partners als 'Adviseur Sociaal Veilig Ontwerpen' en houdt hij zich bezig met het begeleiden van projecten inzake de afstemming van ontwerp op beheer in de stedelijke openbare ruimte (waaronder het opstellen van de zogenaamde IBOR's).

Specifieke ondersteuning:

Arie van Os (1957)

Deze oud-preventiemedewerker bij de politie Rotterdam Rijnmond vestigde zich in 1992 zelfstandig als adviseur, onder meer in de detailhandelsbranche. Hij ontwikkelde een computergestuurde methode (RESEC) voor toetsing en advisering van winkelvestigingen en heeft deze ook met succes in praktijk weten te brengen. Verder heeft hij diverse trainingen ontwikkeld voor uiteenlopende criminaliteitsproblemen en heeft hij preventievisies geïntroduceerd in opdracht van diverse overheden en het bedrijfsleven. Sinds 1996 werkt hij nauw samen met Van Dijk, Van Soomeren en Partners.

Hein Stienstra (1941)

Stienstra is preventie-ingenieur en door zijn vroegere werkkring in het verzekeringsbedrijf vertrouwd met de technische aspecten en regelgeving in de bouw uit oogpunt van brand- en inbraakpreventie. Al sinds 1986 voert hij werkzaamheden uit in opdracht van Van Dijk, Van Soomeren en Partners. Hij heeft onder meer bijgedragen aan de totstandkoming van de reeks handboeken 'Beveiliging van gebouwen', die is uitgebracht door de Stichting Bouwresearch. Hij is bij uitstek deskundig op het gebied van verlichting en zeer goed op de hoogte van de Arbo-regelgeving.