

## Holland – Trygge boliger PKVW – the Police Label

Bo Grönlund, arkitekt maa  
Juni 2016

Del af TryggeByer projekt:  
Indbrudscertificering af boliger i Danmark

## Indholdsfortegnelse

1. Forord og indholdsoversigt	3
DEL 1. PKVW CERTIFICERING - VIRKNING OG UDVIKLINGSFORLØB	5
2. Kort om PKVW	6
3. PKVW antal og kriminalitetsreduktion	10
4. PKVW boligøkonomi for boligproducenter og beboere	16
5. PKVW - historisk udviklingsforløb	18
DEL 2. PKVW -TEKNISKE OG ORGANISATORISKE DETALJER	23
6. PKVW - krav og anbefalinger 2015	24
7. PKVW - organisation i 2016 og finansiering	32
8. PKVW - CEN, NEN, andre standarder og krav, samt bygningsreglementet	55
DEL 3. OPSAMLENDE VURDERING AF PKVW	67
9. PKVW - pro et kontra / SWOT	68
Bilag 1. Trygge boliger i Nederlandene og i Danmark - tidsforløb	70
Bilag 2. Kilder	73

Alle fotos: Bo Grönlund

Bo Grönlund er arkitekt m.a.a., byplanlægger og tryghedskonsulent. Han har arbejdet med kriminalprævention i by- og boligområder siden 1985 og bl.a. medvirket i Danske standarder og CEN standarder indenfor området. Han har fulgt udviklingen i Holland siden 1996 i forskellige samarbejder med bl.a. Paul van Soomeren/DSP-groep, i CEN TC 325, COST TU 1203 og International CPTED Association (ICA).

Bo Grönlund  
mobil 3146 5181  
e-mail [bo.gronlund@vip.cybercity.dk](mailto:bo.gronlund@vip.cybercity.dk)

TryggeByer er et konsulentfirma ved Karsten Nielsen og Nanna Gabrielsen, <http://www.tryggebyer.dk>

# 1. Forord og indholdsoversigt

I forhold til at undgå indbrudstyveri i boliger er Holland blevet internationalt kendt for sin frivillige certificeringsordning, PKVW (på hollandsk Politiekeurmerk Veilig Wonen - forkortet PKVW). Ordningen har nedbragt antallet af indbrud og anden kriminalitet ganske markant og har øget trygheden for beboerne. Ordningen går ud på at indrette boligområder, bebyggelser og boliger på en måde, som gør det svært at begå indbrud og anden kriminalitet – og hvor boligområderne samtidig er åbne, tilgængelige og behagelige at færdes i.

Herværende rapport beskriver den hollandske ordning og skal ses som et grundlag for vurdering af, om en hollandsk inspireret ordning kan implementeres i Danmark.

Rapporten kan læses som en selvstændig rapport for den interesserede læser. Den udgør samtidig en del af en undersøgelse, som konsulentfirmaet TryggeByer har gennemført for at vurdere muligheden for en eventuel certificeringsordning i Danmark.

Rapporten er udført efter en studietur med TryggeByer til Holland i november 2015, hvor vi sammen interviewede en række nøglepersoner i den hollandske ordning. Besøget blev arrangeret i samarbejde med det hollandske CCV (Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid)<sup>1</sup>, der er et nationalt kriminalpræventivt center, som svarer nogenlunde til Det Kriminalpræventive Råd i Danmark. For kompletterende synspunkter har projektet desuden selv valgt yderligere 4 interviewpartner i Holland: en PKVW-projektrådgiver, en PKVW-uddannelsesorganisation, en kommune mere samt en test- og certificeringsorganisation. Desuden er der udført studier af hjemmesider, håndbøger og en lang række andre relaterede dokumenter og publikationer.

I den hidtidige engelsksprogede litteratur om den hollandske ordning er der fokus på de konkrete tryghedskrav i certificeringen og de kriminalpræventive effekter. I hidtidig dansk litteratur, som beskriver PKVW-ordningen, er fokus på udgifter for byggeriet og byggematerialeindustrien samt på lovgivningsproblematikker i tilfælde af, at en del af metoderne i PKVW-ordningen, nemlig indbrudsbeskyttelse af selve boligen, såkaldt "skalsikring", eventuelt skulle skrives ind i det danske bygningsreglement.

Herværende rapport kommer i højere grad også ind på de organisatoriske aspekter af PKVW ordningen, økonomi, historisk udviklingsforløb, m.v. som en frivillig certificeringsordning. Rapporten er endvidere opdateret til 2016 i relation til de nye PKVW 2015 håndbøger, et nyt tredelt certificeringssystem for nye boliger og med informationer fra en helt ny PKVW hjemmeside fra slutningen af 2015.<sup>2</sup>

Rapporten tilstræber grundighed, ikke kun for at belyse fordelene ved den hollandske ordning, men også for at fungere som et nødvendigt, detaljeret og kritisk dokument ved en eventuel kommende udvikling af en dansk trygheds-certificering for boliger.

Da PKVW-ordningen er forandret betydeligt undervejs, ikke mindst mht. organisation, økonomi og certificeringspraksis, er det en betydelig opgave at beskrive ordningen og dens historiske udvikling. Ved udarbejdelsen af denne rapport har det derfor været en vanskelighed, at der ikke findes tilstrækkeligt grundige, aktuelle og samtidig uafhængige beskrivelser, hverken på hollandsk, engelsk, tysk eller dansk. Samtidig er en hel del af de kilder, der beskriver udviklingen af PKVW, præget af uklarheder, mht. hvornår udsagnene gjaldt / gælder. Den internationalt mest brugte engelsksprogede kilde er Armando Jongejan fra det hollandske politi. Han har et dybt kendskab til ordningen, men primært kun frem til 2005, hvor politiet ikke længere var hovedansvarlig for PKVW.

CCV, som bestyrer PKVW centralt, og PKWs hjemmeside har en lang række grundige og aktuelle 'tekniske' PKVW rapporter på hollandsk, men ikke ret meget som reflekterer over PKVW's vilkår og udviklingstendenser, og meget lidt aktuelt materiale på engelsk. Herværende rapport bygger derfor

---

<sup>1</sup> <http://www.hetccv.nl/>

<sup>2</sup> <http://www.politiekeurmerk.nl/>

på over 100 forskellige kilder på 4 forskellige sprog, hvoraf CCVs/PKVWs egne dokumenter kun udgør en mindre del, men selvfølgelig et væsentligt og uundværligt udgangspunkt.

Tak til alle, som har stillet sig til rådighed og tak også til Google Chrome Translate, for hjælp med oversættelse fra hollandsk til engelsk af det, som forfatteren ikke umiddelbart forstod.

### En kort oversigt over indholdet i rapporten:

Rapporten er opdelt i 3 hoveddele og 2 bilag. Den første hoveddel giver en kort oversigt. Den anden hoveddel er en detaljeret gennemgang af mere tekniske og organisatoriske ting. Den tredje hoveddel er en kort opsamlende vurdering:

#### *Del 1. Oversigt og resultater*

Afsnit 2. Kort om PKVW. Dette afsnit redegør for PKVW ordningens baggrund og dens to hoveddele for hhv. nybyggeri og eksisterende boliger, mulighederne for at få PKVW certifikater og delcertifikater, forsikringsrabat, forældelse og opdateringer samt det store fald i nybyggeriet i Holland siden finanskrisen.

Afsnit 3. PKVW – antal og kriminalitetsreduktion. Afsnittet forsøger at beskrive gennemslagskraften af PKVW ordningen og redegør for effekten på kriminaliteten.

Afsnit 4. PKVW – boligøkonomi for boligproducenter og beboere. Afsnittet ser på økonomien med PKVW for beboerne - både i nybyggeriet og i eksisterende boliger og boligområder.

Afsnit 5. PKVW - historisk udviklingsforløb. Afsnittet beskriver PKVW udviklingen i 5 markant forskellige faser med hovedvægt på forsøgs- og udviklingsperioden 1994-98.

#### *Del 2. Tekniske og organisatoriske detaljer*

Afsnit 6. PKVW - krav og anbefalinger 2015. Afsnittet fokuserer på de krav og anbefalinger, som er beskrevet i de seneste håndbøger fra slutningen af 2015 og forandringerne siden den forrige udgave af håndbøgerne.

Afsnit 7. PKVW - organisation i 2016 og finansiering gør rede for de involverede parter, deres økonomi (i det omfang det har været muligt for os at afdække det) og de forskellige parters opgaver og funktionsmåde.

Afsnit 8. PKVW - CEN, NEN og andre standarder og krav, samt bygningsreglement. Afsnittet belyser kompleksiteten i de umiddelbare eksterne regelsæt, som PKVW forholder sig til. Disse regelsæt er både internationale og specifikt nationale.

#### *Del 3. Opsamlende vurdering*

Afsnit 9. PKVW - pro et kontra / SWOT er en kortfattet vurdering af styrker, svagheder, muligheder og trusler for PKVW i Holland

#### *Bilag*

Til sidst er der dels et bilag med årstallene i det historiske udviklingsforløb og dels et bilag om kilderne.

## DEL 1. PKVW CERTIFICERING - VIRKNING OG UDVIKLINGSFORLØB



*(PKVW i Noord-Holland, 2015)*

## 2. Kort om PKVW

Formålet med PKVW er ikke kun indbrudssikring, men også reduktion af bilrelateret kriminalitet, tyveri, hærværk og uciviliseret adfærd samt reduktion af oplevet utryghed i relation hertil.<sup>3</sup> Metoden er først og fremmest forebyggelse gennem byplanlægning, urban design og bygningsudformning, på engelsk ofte kaldet CPTED, Crime Prevention Through Environmental Design.

Teoretisk bygger CPTED i dag på en række situationelle kriminalpræventive teorier om den samtidige tilstedeværelse af en potentielt kriminel person, et offer (ting eller person) og et sted med mangel på kontrol. Teorierne er bredt anerkendte i den angelsaksiske verden, og de blev allerede opsummeret på hollandsk i 1987 i en omfattende officiel publikation.<sup>4</sup>

Byplanmæssigt og arkitektonisk tager PKVW udgangspunkt i Christopher Alexanders typologiske beskrivelse af designelementer på forskellige skalatrin fra byniveau til bygning og videre til delelementer i mindre skala.<sup>5</sup> Af Alexanders 253 designelementer blev i første omgang 55 valgt ud som brugbare til at strukturere krav og anbefalinger i PKVW. I 2015-udgaven af PKVW-nybyggeri er antallet nu reduceret til 39. Nogle er obligatoriske krav ved certificering, andre er anbefalinger, som ikke er obligatoriske.

Baggrunden for PKVW er desuden flere hollandske studier af indbrudstyvenes modus operandi og udvikling i denne gennem årene.

PKVW certificeringen består af 2 hoveddele, dels for nybyggeri af boliger, dels for eksisterende boliger. For begge udløber certificeringsgodkendelsen efter 10 år, med mindre der gencertificeres.

PKVW tager ikke hensyn til forskellig risiko for kriminalitet i forskellige delområder i Holland. Kravene er ens uanset geografi og forskelle i kriminalitet i forhold til geografi.

Boligindbrud har i Holland officiel status som "High Impact Crime" og har derfor høj prioritet, hvor PKVW indgår som et led i den samlede indsats mod indbrud.

Efter forfatterens opfattelse kan det kort siges om ordningen, at den er båret igennem på politisk velvilje, de direkte involverede medarbejderes entusiasme og dokumentation af de kriminalpræventive effekter. Finansieringen sker hovedsagelig via markedet.

### Nybyggeri

PKVW for nybyggeri gælder for hele bebyggelser og undtagelsesvis også for nybyggeri på mindre grunde i eksisterende byområder (fx på ledige parcelhusgrunde). Nybyggeri er defineret som boliger, der er op til 2 år gamle. For nybyggeri udstedes normalt certifikat for området som helhed ved opfyldelse af samtlige 25 obligatoriske krav. Fra og med 2015 er der dog nu fire certificeringsformer for nybyggeri: 1) Trygge omgivelser for nybyggeri; 2) Trygt boligkompleks; 3) Tryg bolig; 4) Tilsammen giver 1+2+3 den samlede PKVW certificering for et trygt nybygningsområde.<sup>6</sup> Det er altså nu muligt at udstede et certifikat for de dele og aspekter af et nyt område, som kommunen har hovedansvaret for (1), og andre certifikater (2 og 3) for de dele og aspekter, som bygherren har hovedansvaret for. PKVW håndbogen for 2015 har derfor sorteret krav og anbefalinger tydeligere i forhold til en sådan ansvarsopdeling. De forskellige typer af certifikater for nybyggeri er nu også mere parallelle med dem, der kan opnås for eksisterende boliger og eksisterende boligområder.

<sup>3</sup> van Soomeren & Woldendorp, 1996

<sup>4</sup> van Soomeren, 1987, Criminalitet en Gerbouwde Omgeving, Ministeriet for Bolig, Byplanlægning og Miljø (het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer ), 238 sider. Teorierne er blevet udbygget siden, men ikke afgørende ændret, fx benytter van Soomeren selv fortsat i 2016 de teoriskemaer, som blev udviklet i 1987.

<sup>5</sup> Alexander et al, 1977, A Pattern Language

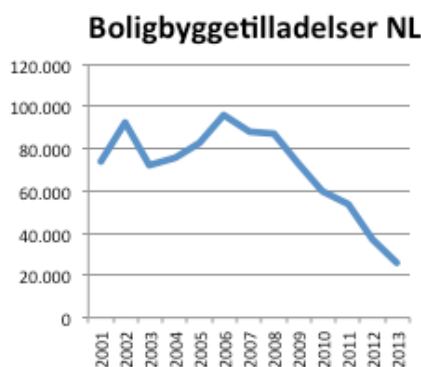
<sup>6</sup> Nybygningshåndbogen 2015 i bilag 3 om ændringer

Skalsikringsdelen af PKVW blev i 1999 indskrevet i det hollandske bygningsreglement (Bouwbesluit). Med virkning fra ca. 2001 er det derfor forventeligt at alle nye boliger i Holland er skalsikrede på PKVW niveau. Det betyder dog ikke, at de automatisk får et PKVW certifikat, da certificeringsordningen samlet omfatter mere end skalsikringen, certifikatet er frivilligt, og der skal ansøges om at få det.<sup>7</sup>

### Den aktuelle problemstilling for PKVW i nybyggeriet

Skalsikringsdelen af PKVW er ikke længere særlig væsentlig at certificere teknisk set, da den nu er en del af bygningsreglementet. Dette betyder sandsynligvis en reduktion i efterspørgslen efter PKVW certificering af nye boliger.

Den resterende del af PKVW ordningen, som ikke er lovgivningsbestemt, herunder byplandelen, er blevet klemt med finanskrisen og den efterfølgende pressede situation for boligbyggeriet i Holland. Krisen har betydet et meget stort fald i boligproduktionen. Antallet af byggetilladelser/år er således faldet med ca. 3/4 fra 2006 til 2013.



### Eksisterende boliger

PKVW for eksisterende boliger og boligområder er bygget noget anderledes op, da der her allerede er foretaget store investeringer, og beboerne allerede er flyttet ind i boligerne.

Eksisterende boliger og boligområder defineres som mere end 2 år gamle.

For eksisterende boliger og boligområder fordeles 21 obligatoriske krav på tre hovedgrupper: 1) Den enkelte bolig; 2) byggegrunden og bygningen; samt 3) by- og bebyggelsesplanlægning inkl. de offentlige rum. Der kan gives PKVW certifikat for hver af disse tre dele for sig eller samlet.<sup>8</sup>

For at få certifikat for en eksisterende bolig / et eksisterende boligområde er fremgangsmåden normalt som følger:

- Beboeren eller flere beboere i fællesskab henvender sig til et autoriseret PKVW sikkerhedsfirma for at få at vide hvilke forbedringer, der er påkrævet.
- PKVW sikkerhedsfirmaet sælger og installerer den nødvendige sikring (primært indbrudssikring).
- PKVW sikkerhedsfirmaet udsteder PKVW certifikatet.

Det er også muligt for beboere selv at købe og installere det krævede udstyr. I dette tilfælde skal PKVW sikkerhedsfirmaet inspicere før udstedelse af certifikatet.

<sup>7</sup> Processen for certificering af nye boligområder beskrives i afsnit 6 i herværende rapport

<sup>8</sup> Mindst 60% af bygninger og boliger skal være PKVW sikrede for at kunne få PKVW certifikat for et eksisterende boligområde som helhed - udover at også kravene til by- og bebyggelsesplanlægning skal være opfyldt.

Hvert PKVW sikkerhedsfirma har selv en database over kunder og certificeringer. Firmaet rapporterer kun antallet af certifikater, dato for certifikatet og distriktet videre til den centrale del af PKVW systemet og forpligter sig samtidig til at opbevare databasen sikkert.

En uafhængig autoriseret inspektør tager stikprøver på PKVW sikkerhedsfirmaernes certificeringer.

### Den aktuelle problemstilling for PKVW i eksisterende boliger og boligområder

Det er dyrere pr. bolig at PKVW sikre i eksisterende boliger og boligområder sammenlignet med PKVW sikring i nybyggeri. Dette gælder både den tekniske skalsikring og i endnu højere grad på byplansiden, hvor forholdene allerede er fastlagt på en måde, som ofte er vanskelige og meget dyre at ændre. Det, som lader sig ændre udenfor bygningerne, er almindeligvis belysningen samt opsætning af aflåselige låger på bagstier til udhuse og opbevaringsrum eller til karréernes indre områder.

I de eksisterende boliger er initiativerne til at få og forny PKVW certificering samtidig normalt en meget mere individuel sag end ved nybyggeri, og udgifterne kan ikke påregnes "refunderet" ved fraflytning eller salg af boligen.

For at fremme udbredelsen af PKVW certificering i eksisterende områder giver en del kommuner tilskud til dele af udgiften for beboerne.

### Fleksibilitet via delcertifikater

Certifikater deles efter 2015 ændringerne som nævnt i tre dele for både nye og eksisterende boligområder og boliger: 1+2+3 niveau godkendelser = fuld PKVW godkendelse. De tre niveauer svarer til de tre hovedkategorier af krav og anbefalinger for eksisterende boliger, jvf. afsnit 6 i herværende rapport. Der er fortsat forskel på, hvad der kræves i henholdsvis nye og eksisterende områder og boliger, men systemet er nu blevet lige så fleksibelt for nye boliger som for eksisterende.

### Forsikringsrabat som stimulering for PKVW ordningen

Ved fremsendelse af PKVW certifikat kan beboere få 10- 30 % rabat på indboforsikringen i nogle forsikringsselskaber, men ikke i alle. Der gives ikke rabat til nye boliger, hvis de kun opfylder de eksisterende krav til indbrudssikring i bygningsreglementet.<sup>9</sup>

### Forældelse

PKVW certifikaterne udløber som nævnt efter 10 år og skal da fornyes, hvis certificeringen skal opretholdes. Siden ca. 2011 er også boliger bygget efter indførelsen af indbrudskrav i bygningsreglementet begyndt at blive mere end 10 år gamle, og deres skalsikring trænger egentlig også til at blive efterset.

I mellemtiden er tyvenes modus operandi delvist ændret, bl.a. ved udtræk af låsecylindre, og PKVW kravene er derfor blevet opdateret. Det samme er skalsikringskravene i bygningsreglementet.

---

<sup>9</sup> Kilde: Jongejan 2016, direkte adspurgt om dette





Låse på ellers identiske rækkehuse i Zoetermeer i 2015 placeret ved siden af hinanden i samme række - til venstre, hvor låsecylindren kan trækkes ud, til højre hvor låsen på nabodøren er blevet ændret, så den ikke kan.

I 2011 blev det indført som krav i PKVW-ordningen, at låse skulle være modstandstandsdygtige overfor såkaldt "cylinder-pulling" (at cylinderen kan trækkes ud med et specialværktøj), svarende til klasse RC 3.

Senest har det været på tale også at ændre kravene til døre og vinduers modstandsdugtighed mod indbrud fra klasse RC 2 til RC 3 (indbrudsresistente i op til 5 minutter) for at imødegå indbrudstyvenes stigende brug af elektriske hjælpemidler. Dette blev dog ikke gennemført under hensyntagen til producenterne og forbrugernes økonomi.<sup>10</sup>

#### PKVW - sammenfatning af situationen i slutningen af 2015

PKVW kategori	Ny boligbebyggelse	Eksisterende boligbebyggelse
Byplan, offentligt rum, byggegrund, bygning	PKVW svækket pga. finans-krisen, fald i boligproduktionen, presset økonomi i byggeriet generelt og færre PKVW rådgivere, men disse aspekter har større betydning for reduktion af indbrud end skalsikringen	PKVW vanskelig og dyr pga. eksisterende investeringer - men mindre ændringer af bagstier, belysning og fællesanlæg er ofte mulige
Bolig	Skalsikring i bygningsreglement til PKVW niveau - den bliver ikke bedre med PKVW certifikat.	Skalsikring frivillig - PKVW skalsikring er væsentlig for at få mere indbrudssikre eksisterende boliger

<sup>10</sup> Niras 2015, der også citerer Grontmij 2014

### 3. PKVW antal og kriminalitetsreduktion

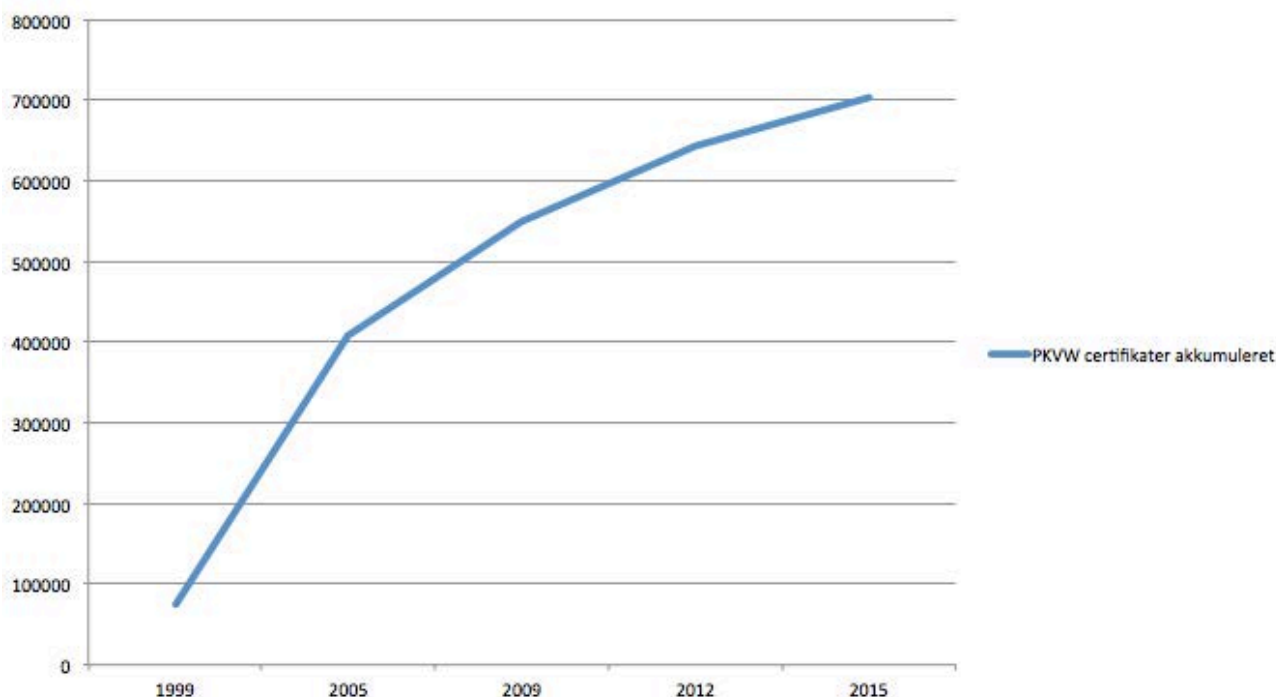
#### Antal og procent af PKVW-certificerede boliger

I 2015 er der 702.000 PKVW certificerede boliger, svarende til 9 % af boligmassen i Holland - heraf 272.000, som har brug for at få fornyet deres PKVW certifikat, fordi det er mere end 10 år gammelt. 430.000 certifikater er gyldige, svarende til 6%.

Over 900.000 nye boliger er skalsikrede til PKVW standard siden ca. 2001/ 2002 gennem bygningsreglementet fra 1999, svarende til ca. 12 % af den samlede boligmasse. Nogle af disse boliger er PKVW certificerede, andre er ikke, da certifikatet er noget der skal ansøges om. Af de 900.000 nye boliger, der er skalsikrede siden 2001, er ca. 300.000 mere end 10 år gamle i 2015.

Det vides ikke, hvor mange boliger i Holland, der i 2015 i alt er skalsikrede til PKVW standard indenfor de seneste 10 år - vores skøn er på ca. 10% inkl. ucertificerede nye boliger bygget fra 2005 og frem. Hvis der ikke tages hensyn til forældelse, er det samlede tal omtrent 15%.

Ser vi på udviklingen i det akkumulerede antal af PKVW certifikater, så viser den en svækket stigningstendens siden ca. 2005, som er det år, hvor ordningen blev flyttet væk fra politiet, men finanskrisen kom også hurtigt herefter.



*Antallet af PKVW certifikater akkumuleret i perioden 1999 - 2015.*

*NB! Også certifikater, som er udløbet, er inkluderet i ovenstående<sup>11</sup>*

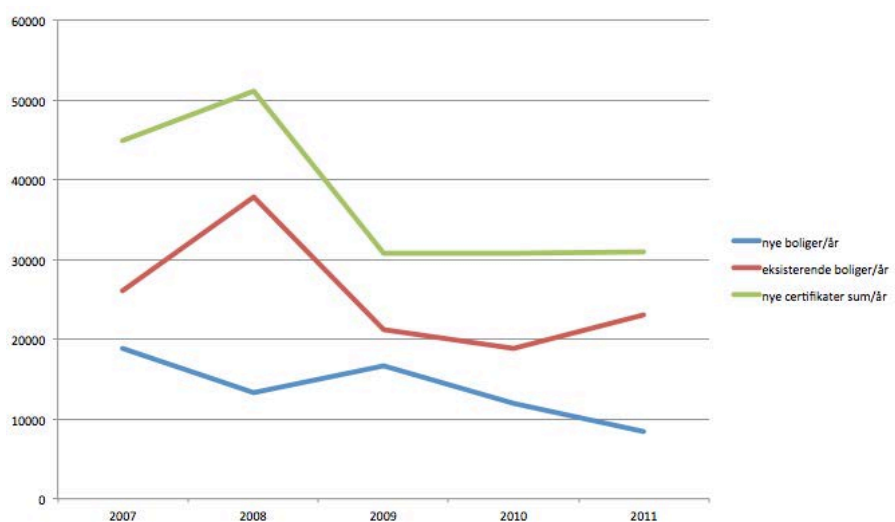
Antallet af nye certifikater/år er faldet på grund af finanskrisen siden ca. 2007/2008. Der er også fald i antallet i perioden efter 2011. Perioden med den intensive finanskrisen 2007-2009 førte til et fald i antallet af nye certifikater på ca. 40 % og efter 2011 er faldet på yderligere ca. 20 %, dvs. et fald i nye certifikater i perioden 2008 - 2015 på ca. 60%.

<sup>11</sup> Der er ikke fundet tal til en tidsserie for antallet af udløbne certifikater.



**Antallet af nye PKVW certifikater/år 2007-2011 samt i 2015**  
**NB! Tallene omfatter både nye boligområder og eksisterende boliger**

Faldet i antallet af nye certifikater i forbindelse med finanskrisen kommer først for de nye boliger og et år senere for de eksisterende boliger. Antallet af nye certifikater for eksisterende boliger stiger svagt igen fra 2010, hvorimod antallet af certifikater for nye boliger fortsætter med at falde.<sup>12</sup>



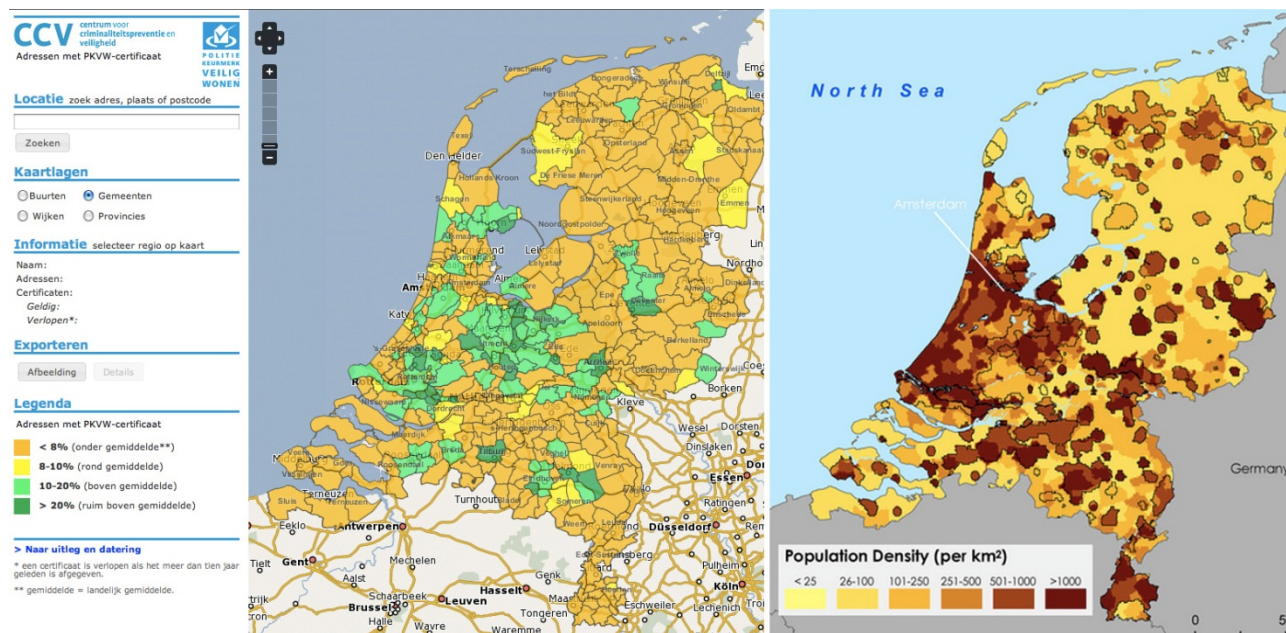
**Antallet af nye PKVW certifikater 2007 - 2011 opdelt på henholdsvis ny boligområder (blå linje), eksisterende boliger (rød linje) og i alt (grøn linje).**

Effekten af PKVWs krav og anbefalinger er samlet set dog større end antallet af certifikater viser. Ikke alle certificeringsansøgninger bliver godkendt på grund af en eller flere mangler. Mange eksisterende boliger bliver også forbedret med PKVW certificerede skalsikringsprodukter uden, at der bagefter ansøges om certificering af boligen. Hvis både nyproduktion uden certifikater og PKVW forbedringer uden certifikater i eksisterende boliger tælles med, kan det anslås at hen ved 1/5 af boligerne i en eller anden grad er sikrede eller forbedrede set i forhold til PKVW regler.

Der er flest certifikater i storbykommuner med en relativt høj andel af nyere boliger.

<sup>12</sup> Der er ikke fundet tal efter 2011 for antallet af nye certifikater opdelt på henholdsvis nye og eksisterende boliger.

Kortet til venstre viser omfanget af PKVW i Holland i 2015 i procent pr. antal adresser i forskellige kommuner. Til højre vises befolkningstætheden / km<sup>2</sup> i år 2000. Farvekode på PKVW kortet: orange < 8%, gul 8-10%, lysegrøn 10-20% og mørkegrøn >20%.



Der er en stor koncentration af PKVW i Randstad-området, som er Hollands centrale storbyregion. Dog er der kommuner med en høj andel af ældre bebyggelse som Amsterdam og den Haag, hvor andelen af PKVW er lav. Men der er forskelle også på dette punkt. Amsterdam og den Haag har 7 % PKVW, hvorimod Rotterdam har 16 % og Utrecht 17 %. Nye byer som Almere har 17 % og Zoetermeer 26 %. Kortene indikerer samlet set ikke kun, at der er mest PKVW i storbykommuner med relativt mange nyere boliger, hvad der kunne forventes ud fra et almindeligt kriminalitetsbillede og PKVWs snart 20-årige historie, men også at der er forskelle, som sandsynligvis har at gøre med de lokale PKVW initiativer i kommunerne.

I CCVs "preventiemeter" er det muligt at zoome ind på kortet fra kommuneniveau (gemeente), til bydelsniveau (wijk) og videre til "naboskabsniveau" (buurt).<sup>13</sup>

### Kriminalitetsreduktionen, mm. – Effektmålinger af PKVW

Nauta, 2004, undersøgte indbrudsreduktionen i både nye PKVW boligområder og i PKVW forbedrede eksisterende boligområder. Hans tal er fra 2003 og bygger på data fra 4 af Hollands politidistrikter med i alt 1.531.200 boliger, hvoraf 70.100 PKVW certificerede var eksisterende boliger, og 10.100 PKVW certificerede var nye boliger. Politidistrikterne var valgt som repræsentative. På dette tidspunkt var der endnu kun ret få nye boliger, som var bygget med skalsikring i følge bygningsreglementet, og undersøgelsen nævner ikke noget om, at der findes nye skalsikrede boliger, som ikke er certificerede.

Indbrudshyppighederne er fundet ved at samkøre PKVW certificeringsdata med indbrudstal (anmeldelsestal, ikke offertal). Dette kunne lade sig gøre på dette tidspunkt, fordi politiet da stadig var PKVW certificeringsmyndighed og rådede over PKVW data.<sup>14</sup> Det var dog også nødvendigt med en hel del manuelle korrektioner af data både for at få adresser til at passe og for at fjerne "indbrud", som var resultat af ulåste døre eller vinduer. Resultaterne blev bagefter opregnet til

<sup>13</sup> <http://www.politiekeurmerk.nl/ccvpreventiemeter/>

<sup>14</sup> Efter 2005 PKVW reformen er PKVW certificeringsdata opbevaret decentralt ved sikkerhedsfirmaer og inspektører, og det er sandsynligvis ikke længere muligt at samkøre registre på samme detaljeringsniveau som Nauta i 2004

landstal. Der var forskellige resultater i de 4 politidistrikter, og hvordan opregningen til landstal fandt sted fremgår ikke.

#### *Indbrudsreduktion i % 2003 i forhold til indbrud i resten af boligmassen (landsgennemsnit)*

	PKVW eksisterende boliger	PKVW nye boligområder
Indbrudsforsøg	56%	84%
Indbrud gennemført	73%	95%

CCV lavede en "Quick Scan" opfølgning på denne undersøgelse i 2012 og nåede da frem til at indbrudsreduktionen er 50 % (kilden skelner ikke mellem de fire kategorier i tabellen ovenfor).<sup>15</sup>

Lopez et al, 2010, lavede en anden slags evaluering af PKVW og kun af PKVW i nye boligområder. Data omfattede boliger bygget efter at bygningsreglementets krav om skalsikring er slået i gennem, dvs. der sammenlignes boliger (boligområder) med skalsikring men uden PKVW certificering og boliger i boligområder, som har hele PKVW certificeringspakken fra byplanlægning til skalsikring.

Denne undersøgelse består af 3 forskellige online interviews vedrørende:

- 1) Oplevet utryghed (1000 respondenter PKVW, 1000 andre respondenter)
- 2) Viktimisering (2000 respondenter PKVW, 2000 andre respondenter) - ikke politidata
- 3) Andre tryghedsaspekter (1000 respondenter PKVW, 1000 andre respondenter)

Der er søgt korrigeret for socioøkonomiske variationer ved at samkøre undersøgelseerne med det geografiske Mosaic inddelingssystem, som er en finkornet inddeling af hele landet i forskellige delområder baseret på forskelle i socioøkonomiske data, livsstilsinformationer, mm. Undersøgelsesresultaterne er således vægtet i forhold til data i Mosaic databasen.

#### 1) Oplevet utryghed

I PKVW områderne føler 83 % af beboerne sig meget trygge mod 79 % i ikke PKVW områder. (Forskellen er ikke stor, men der er tale om nye boligområder, der ligner hinanden bortset fra PKVW certificering - dvs. det er egentlig PKVW aspekter bortset fra skalsikring, som der evalueres på). I PKVW-områderne er fx tilfredsheden med belysningen større, og det samme gælder renholdelse/vedligeholdelse af de offentlige rum. Desuden er der større opmærksomhed i PKVW-områderne på kriminalpræventiv adfærd. Fx låser man altid bagdøren, når man går, og man låser hoveddøren med nøgle indefra, når man er hjemme og fjerner nøglen fra døren.<sup>16</sup>

#### 2) Viktimisering

Indbrudsreduktionen i de PKVW certificerede områder er 65 % sammenlignet med boligområder fra samme periode, der kun har bygningsreglementets skalsikring.

De PKVW certificerede områder har dog mere tyveri fra biler. Undersøgelsen har ikke set på årsagerne til dette, men det kan bl.a. skyldes, at der er få øjne udendørs pga. PKVW specifikke krav og anbefalinger til udformningen af trafiksystemet den gang, jvf. eksempel fra Alkmaar nedenfor.

#### 3) Andre tryghedsaspekter

PKVW områderne har større socialt sammenhold, mindre uciviliseret adfærd og større tillid til politiet og kommunen.

Jongejan, 2016, fremhæver bydelen Vroonermeer-Zuid i Alkmaar kommune, som et godt eksempel på PKVW. Bydelen blev planlagt med Jongejan som PKVW ansvarlig ved det lokale politi. Den var færdigbygget i 2005 og består af 1230 boliger. Området er undersøgt af Lopez et al

<sup>15</sup> CCV PKVW Facts and Figures Safe Housing 2012. Selve undersøgelsen fra 2012 er ikke fundet.

<sup>16</sup> Det er bl.a. derfor PKVW også forlanger røgalarm installeret.

2013<sup>17</sup>. Baseret på data fra 2011 fra Hollands Statistik (CBS) er bydelens kriminalitet sammenlignet med hele Alkmaar kommune og med landsgennemsnittet.

*Bydelens kriminalitetsreduktion i % i forhold til hele Alkmaar kommune og til landsgennemsnit<sup>18</sup>*

	indbrud	hærværk	tyveri fra bil	vold	samlet
% i forhold til kommunen	100	59	46	87	70
% i forhold til landsgennemsnit	100	44	50	82	63

Da der ingen indbrud var i 2011, er indbrudsreduktionen dette år i denne bydel hele 100 %. Reduktionen af vold er også meget stor, hvorimod reduktionen af hærværk og tyveri fra bil ligger i nærheden af 50 %. Tallene ser dog ikke ud til at være korrigerede for socioøkonomiske forhold og beliggenhed.<sup>19</sup>

Lopez, Nes, et al, påviser også i 2013, bl.a. ved hjælp af rumlig syntaksanalyse af tilgængeligheden i trafiknettet, at bydelen Vroonermeer-Zuid, ligesom mange andre nye bydele fra samme periode, er opbygget med et trafiksystem med mange blinde ender, som fører til, at få mennesker bevæger sig udendørs i bydelen. Der vil derfor være få øjne på gaden, hvad der fx kan øge tyveri fra bil. Nogle af indgangsdørene vender også forkert i forhold til bedst mulig synlighed fra de offentlige rum. Studierne af Vroonermeer-Zuid og andre nye bydele i Holland kan have medvirket til, at PKVW for nye boliger er blevet ændret i 2015, bl.a. mht. trafikløsninger.

Effekten af skalsikring i bygningsreglementet

Vollaard & van Ours, 2011, har lavet et studie af effekten af skalsikringskravet for nye boliger, som blev indskrevet i bygningsreglementet i 1999. Der er set på nye boliger færdiggjort 1993-2000 og sammenlignet med nye boliger færdiggjort 2001-2005, dvs. før og efter den lovpligtige skalsikring af boliger blev effektiv. Datakilderne til analysen er:

- Den årlige nationale viktimsundersøgelse (VMR)<sup>20</sup> for hvert af årene 2005, 2006, 2007 og 2008. (Der blev altså ikke brugt politidata i denne undersøgelse).
- Det nationale boligregister (Woningsregister), tilgængeligt fra og med 1.1.1993, som bl.a. har oplysninger om færdiggørelsestidspunkt.
- PKVW certificeringsregister leveret af CCV. Andelen PKVW i samlet er 7 % i perioden 1993-2000 og 29% i perioden 2001-2005.
- Naboskabsklassifikation fra ABF research på 4-cifret postnummer niveau, som klassificerer områder i henholdsvis grupperne: Bymidte, umiddelbart udenfor bymidte, forstad og på landet. Naboskaber på dette statistikniveau er i gennemsnit på ca. 3.000 husstande.

Det sample, der er brugt, er på i alt 9.784 respondenter i boliger færdigbygget i 1993 eller senere.

Vollaard & van Ours undersøgelse er statistisk meget grundig, og der er testet med følsomhedsanalyser for en lang række mulige fejlkilder, herunder bl.a. at den relative andel af PKVW certificerede boliger er meget større i den undersøgte periode efter 2001 end i perioden før år 2000. Der er også undersøgt displacement (flytning) af indbrud til naboområder bygget før år 2000, dvs. til boliger i områder med dårligere skalsikring, samt af displacement til nogle andre

<sup>17</sup> Lopez (ed) 2013, Social Veilige Stedenbau - De ruimtelijke potenties van de Alkmaarse buurten Vroonermeer-Noord en -Zuid; Nes (ed) 2013, How space syntax can be applied in regenerating urban areas - applying macro and micro spatial analyses tools in strategic improvements of 8 Dutch neighbourhoods.

<sup>18</sup> Procenttallene er beregnede i herværende rapport ud fra grundoplysninger i Lopez (ed.) 2013.

<sup>19</sup> Der er tale om indkomster over middel, med familier med flertallet af børn under teen-age alderen. Området er beliggende ved kommunegrænsen, 3-4 km fra bymidten med kun een biltilkørsel, og er ret monofunktionelt præget.

<sup>20</sup> VMR er en gentagen tværsnits telefoninterview undersøgelse af personer 15 år og ældre.

typer af ejendomsforbrydelser i de undersøgte områder (tyveri af cykel, tyveri fra bil). Der blev ikke fundet nogen signifikant displacement.

Hovedresultatet af undersøgelsen er, at skalsikring efter bygningsreglementet (svarende til PKVW skalsikring af selve boligen) giver en reduktion af indbrud på 26%.

#### Konklusion vedrørende PKVW og indbrudsreduktion

##### *Sammenfatning af effektmålinger mht. reduktion af indbrud i %*

	PKVW nye boligområder	PKVW eksisterende boliger
Nauta 2004	95 %	73 %
Lopez 2010 + Vollaard 2011	$65\%^{21} + 26\%^{22} = \text{ca. } 91\%$	uoplyst
Lopez 2013, bydel i Alkmaar	100 %	uoplyst

Det kan konkluderes, at undersøgelserne tilsammen peger på en samlet indbrudsreduktion ved PKVW på 90% eller derover for nye boligområder.

Mht. til PKVW i eksisterende boligområder er der kun en enkelt egentlig undersøgelse tilgængelig, og denne peger på en reduktion på 73 % for PKVW forbedringer i eksisterende områder.

PKVW sekretariatet ved CCV vurderer, at skalsikring af boligen er den mindst vigtige del af PKVW, selv om de internationale forskningsresultater om effekter fremhæver betydningen af skalsikring, fordi disse effekter er lettere at måle og fremvise. Lopez et al (2010) og Vollaard & Ours (2011) viser dog faktisk tilsammen, at skalsikringen kun betyder 26 % reduktion, og at de øvrige PKVW krav og anbefalinger betyder 65 % reduktion.

#### Spørgsmålet om synlige PKVW mærkater

Selve mærkatet med politinavnet er i følge kilderne vigtigt i markedsføringen af PKVW ordningen og for mærkningen af delkomponenter, men ser ikke ud til at være vigtigt som mærkat på husene (de bliver sjældent vist) og heller ikke mht. salgsprisen ved et efterfølgende salg af boligen.



*Et sjældent syn - i Zoetermeer er mange boliger certificeret som PKVW - men vi så kun et mærkat på et hus.*

<sup>21</sup> Lopez et al. 2010: Reduktion ved PKVW eksklusiv skalsikringseffekt = 65 %

<sup>22</sup> Vollaard & Ours 2011: Reduktion ved skalsikring alene = 26 %

## 4. PKVW boligøkonomi for boligproducenter og beboere

### Nye boliger:

Der er en lav ekstra omkostning ved nybyggeri:

- Ekstra udgifter/bolig til sikring i forhold til bygningsreglementet er 430 € (ca. 3200 DKK) svarende til 0,2 % af boligprisen<sup>23</sup>
- Udvikling i faktiske boligpriser – ingen mærkbar effekt (Grontmij)
- Flere forsikringsselskaber giver 10-30 % rabat til PKVW certificerede boliger (men ikke alle selskaber) – og kun ved egentligt PKVW certifikat (opfyldelse af bygningsreglementet er ikke nok).
- Byplandelen af PKVW for nye boliger koster stort set ikke noget ekstra, bortset fra rådgivningsudgifter, forudsat PKVW kommer tidligt ind i processen, og at nybyggeriet under alle omstændigheder satser på en rimelig kvalitet.
- Vedligeholdelsesudgifter udvendig kan påregnes at blive mindre end uden PKVW, fordi der bliver mindre hæværk og anden uciviliseret adfærd.

### Eksisterende boliger bygget før 2001, som ønsker PKVW

Omkostningerne for PKVW forbedringer af eksisterende boliger og boligområder er højere end for nybyggeri.

- Ekstra udgifter/bolig for PKVW første gang – afhænger primært af, hvor mange døre og vinduer, en indbrudstyv kan nå i boligen udefra (350-2000 €). I Utrecht, hvor der findes en kommunal tilskudsordning, er gennemsnitsudgiften 800€ (ca. 6.200 kr.) i 2014/2015.
- Udviklingen i boligens værdi: PKVW forbedrings- og certificeringsudgifter kan almindeligvis ikke hentes hjem ved salg af boligen – det er trygheden for den, der har gennemført forbedringen og bor i boligen, som er det vigtige.
- Udgifter til gencertificering af PKVW efter 10 år. Udgifter for selve certifikatet er 35€ - inspektion og evt. nødvendig forbedring kommer oveni.
- Flere forsikringsselskaber giver 10-30 % rabat til PKVW certificerede boliger - men ikke alle selskaber
- Vedligeholdelsesudgifter udvendig kan forventes at blive noget mindre samlet set end uden PKVW, fordi der bliver mindre hæværk og anden uciviliseret adfærd.
- De økonomiske fordele nævnt i de to sidste punkter ovenfor, er ikke i sig selv nok til at sikre et højt niveau af PKVW certifikater. En del kommuner giver derfor også særlige subsidier i visse perioder med delvist finansiel støtte hertil fra Ministeriet for Justits og Tryghed.

### Eksisterende boliger – tryghedsforbedrede men uden PKVW certifikat

- En hel del beboere/boligejere sikrer deres boliger uden PKVW certifikat - også med PKVW certificerede produkter. Herved slipper man for bl.a. inspektions- og certificeringsudgifter og kan

---

<sup>23</sup> Vollaard & van Ours, 2011, årstal for prisen 430€ er ikke oplyst men er sandsynligvis fra efter 2001 og før 2010 eller tidligere. Andre økonomital i kalkulerne er fra 2005.



også få billigere og mere fleksibelt tilpassede løsninger - men de kan også være mindre gode. Vi har ikke hørt om statistikker her, men effekten af PKVW når altså længere ud end de egentlig PKVW sikrede boliger.

*I Holland handler en del af skalsikringen i praksis om begrænsning af adgang med vand som barriere - det har man mange steder alligevel. Der skal dog i følge PKVW være skalsikring også i den situation, fordi vandet kan fryse til is om vinteren, og så kan tyve alligevel komme til. Det siger i hvert fald Armando Jongejan fra politiet. Her et billede med vedligeholdelse af ejendom i en "vandsituation". (Waterbuurt, Van der Woudendijk, den Haag, 2013)*



## 5. PKVW - historisk udviklingsforløb<sup>24</sup>

På baggrund af de øvrige afsnit i denne rapport samt bilagene om PKVW tidsforløb og kildefortegnelse med årstal er det muligt at udskille 4 "overgange" og dermed 5 perioder. Efter en gennemgang af det foreliggende materiale og de øvrige kilder er der ingen tvivl om, at der er tale om 4 markante "overgange", men navnene på perioderne er denne rapportes egne. Der foreligger ingen "officielle" betegnelser for perioderne.

De 5 hovedperioder i PKVWs udvikling:

- Optakten til PKVW i 1980-erne og de første år i 1990-erne
- PKVW etableringsperioden 1994-1998
- PKVW konsolideringsperioden 1999-2004
- PKVW kommunaliserings- og privatiseringsperioden 2005-2008
- PKVW kriseperioden fra 2008 og fremefter

### Kriminalitetsudviklingen.<sup>25</sup>

Den samlede politianmeldte kriminalitet i Holland steg med ca. 500 % fra ca. 1963 til 2003, hvorefter den faldt. Også viktimiteringsundersøgelser viser en ændring i 2003 fra stigning til fald i ofre for kriminalitet.

Indbruddene i Holland steg frem til 1995 (viktimiteringsdata), hvorefter de begyndte at falde. Fra 2007 til 2012 steg antallet af indbrud igen (politidata), for derefter at falde for 2. gang, bl.a. på baggrund af skærpet national prioritering af indbrudsbekæmpelse.

### Optakten til PKVW i 1980-erne og de første år i 1990-erne

I denne periode voksede interessen for kriminalpræventive tiltag i det byggede miljø i Holland, bl.a. på baggrund af en regeringspolicy fra 1985, som inkluderer CPTED. Interessen kom blandt til udtryk i litteraturstudier af erfaringer bl.a. i USA og med Secured by Design i England, men også gennem offerundersøgelser i Holland, undersøgelser af hollandske indbrudstypes modus operandi samt oprettelsen af en kriminalpræventiv enhed i Justitsministeriet. Denne afdeling var meget synlig og aktiv og lykkedes med at fremstå stærkere, end den faktisk var i starten, og man var også interesseret i det byggede miljø. Det hollandske politi begyndte også at blive interesseret, og DSP-groep lavede et forstudie om en evt. certificeringsordning. Forud for PKVW fandtes der allerede en mærkningsordning for ældreboliger.

Van Soomeren & Woldendorp (1996)<sup>26</sup> sammenfattede situationen forud for opstarten af PKVW, på følgende måde: "Thus by the beginning of the 1990s, the Dutch environmental approach to crime prevention and fear reduction had taken shape. It was certainly not a simple approach only focusing on easy target hardening and layout measures. Instead, the Dutch approach can be summarized as practical but also comprehensive, taking into account the offenders, victims, and people controlling the environment (from residents to police officers)."

---

<sup>24</sup> Dette afsnit bygger på referat fra et møde 20.11.2015 i Utrecht med 7 af de centrale personer fra PKVW i 1990-erne: Tobias Woldendorp, Cora van Zwam, Betty van Bakel, Paul van Soomeren, Armando Jongejan, Petra Reynhoudt, og Harm Jan Korthals Altes. Desuden bygger det bl.a. på en opdateret PKVW/CCV Powerpoint på engelsk fra studiebesøg 16.11.2015 samt på artikler af Jongejan (2008) og Jongejan&Woldendorp (2013). Se også bilag 1 i herværende rapport om PKVW tidsforløbet år for år

<sup>25</sup> Kriminalitet og viktimitering i Holland er beskrevet i mange publikationer og powerpoints af bl.a. Jan van Dijk og Jaap de Waard (se bilaget om kilder)

<sup>26</sup> Secured By Design In The Netherlands, Security Journal, Elsevier (1996)

## PKVW etableringsperioden 1994-1998

Politiet spillede en nøglerolle i etableringsperioden, men bl.a. Justitsministeriet, Indenrigsministeriet og konsulentfirmaet DSP-groep havde også en betydelig rolle. Det hollandske parlament var også interesseret i, hvad der foregik med PKVW.

Udviklingsarbejdet med PKVW og de første eksperimenter startede i 1994/1995 i et par af Hollands 25 politiregioner, som lige var blevet oprettet i 1993. Politiet var da altså ikke nationalt, men regionalt baseret<sup>27</sup>. Arbejdet med PKVW i de forskellige politiregioner var delvist forskelligt i den måde, man gik til det på. I 1997 kom samtlige politiregioner med, og i 1998 blev PKVW en officiel ordning i Holland med håndbøger både for nybyggeri og for eksisterende boliger og et eget tydeligt logo: "Politimærket for Trygge Boliger"<sup>28</sup>. Politiet begyndte at udstede PKVW certifikater allerede fra 1996.

Det var klart tidligt i processen, at PKVW ikke kun handlede om indbrudsforebyggelse og flugtmulighed i forbindelse med evt. brand, men også om graffiti og såkaldt "uciviliseret adfærd".

Etableringsperioden havde en særlig organisatorisk struktur, hvor et "Secure Housing Service Centre" spillede en koordinerende rolle. Der var også en national styringskomité, en teknisk komité og en komité vedrørende et nationalt byggreglementsdirektiv. Den centrale projektgruppe bestod af 11 personer.<sup>29</sup> Projektlederen i Servicecenteret talte i telefon 2 timer om dagen for at holde processen og alle parter i gang. Den tekniske komité skulle bl.a. evaluere eksperimenterne. Selv om de forskellige politikredse ikke fulgte alle PKVW initiativerne på samme måde, fandt man hurtigt ud af at blive enige om, "hvad" det handlede om og "hvorfor", men "hvordan" var fortsat et spørgsmål, selv om håndbøgerne allerede havde omkring 50 punkter. Det blev meget vigtigt at kommunikere klart om både "hvad", "hvorfor" og "hvordan". Der blev publiceret en masse, og det var meget transparent, hvad der foregik. Det var nødvendigt virkelig at forsøge at forklare formålene og tingene.

Arbejdet startede med nye boliger, men allerede indenfor et år var man i gang med eksisterende boliger. Foruden eksperimenter og udvikling af manualer blev der afholdt årlige konferencer 1994-96. Hos politiet var Armando Jongejan nøgleperson vedrørende nye boliger og Frits van de Kant vedrørende eksisterende boliger. Udviklingen af PKVW skulle hele tiden kontrolleres, så reglerne kunne passe til hele landet.

Spørgsmålet om egentlig kontrol med hvad der foregik med certificeringerne i praksis, spillede ikke nogen stor rolle i starten. Der var ikke mange, som arbejdede med det.

Arbejdet med PKVW havde fra begyndelsen den ekstra vanskelighed, at der ikke fandtes tilstrækkeligt færdigudviklede standarder for indbrudsforebyggende bygningselementer og delkomponenter, hverken på europæisk niveau eller i Holland. Udviklingen af disse standarder kom derfor til at finde sted parallelt med udviklingen af PKVW. Det eneste, der blev "stjålet" fra Secured by Design i England, var ideen om et mærkat.

Der blev satset stort på uddannelse i PKVW, bl.a. indenfor politiet. PKVW uddannelsen ved politiet var et 5 dages kursus, der også inkluderede byplanlægningshistorie, kriminalitetshistorie og rollespil om promovning af PKVW. Politiet skulle lære at forstå en ny terminologi og lære at læse og tolke byplaner og bygningstegninger. Jongejan trænede fx 500 politifolk på sådanne 5-dages kurser. Hvert politidistrikt arrangerede undervisning for sig. De, der arbejdede med PKVW og ikke var politifolk, skulle tilsvarende lære at forstå politiets terminologi og kriminalpræventive tilgang. Det var vigtigt at udvikle et fælles sprog. Boligselskaberne blev også trukket in i PKVW uddannelse.

---

<sup>27</sup> Efter 1945 var politiet i Holland kommunalt plus en rigspolitienhed. Fra 1993 var politiet regionalt organiseret suppleret med en national polititjeneste. Siden 2013 er politiet i Holland nationalt. Kilde: [nl.wikipedia.org/wiki/Politie\\_in\\_Nederland](http://nl.wikipedia.org/wiki/Politie_in_Nederland)

<sup>28</sup> PKVW er nu et registreret varemærke og der har også været en retssag.

<sup>29</sup> Dette kan sammenlignes med at PKVW-delen af CCV i dag har 3 ansatte.

I etableringsperioden konkurrerede de 25 politidistrikter om at få flest PKVW certifikater, og der var stor entusiasme. Der var ca. 200 projekter i gang i etableringsperioden. En del folk i politiet håndterede dog PKVW reglerne, som om de var strikse love, som skulle efterleves til punkt og prikke. Centralt i PKVW-organisationen prøvede man dog at være mere fleksible. I etableringsperioden var det nok at 60 % af kravene var opfyldt for at få et certifikat. Ikke alle krav var relevante alle steder. PKVW systemet var ikke så stift, som det måske i første omgang så ud.

I begyndelsen gjaldt PKVW certifikatet dog kun for 5 år mod 10 år nu.

I 1998 gennemførtes en samlet evaluering, som også inkluderede en opinionsundersøgelse af modtagelsen af PKVW, og 1.1.1999 kom ordningen officielt op at køre og "Secure Housing Service Centre" blev nedlagt.

Organisationen og ledelsen af PKVW i etableringsperioden 1994-98<sup>30</sup>.

*De helt centrale parter:*

- Indenrigsministeriet (supervisor af SEV)<sup>31</sup>
- Justitsministeriet<sup>32</sup>
- Politiet<sup>33</sup>
- Housing Experiments Steering Group (SEV) = Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting<sup>34</sup>
- Secure Housing Service Centre (initieret af SEV) = Servicepunt Veilig Wonen<sup>35</sup>
- DSP-groep (konsulentfirma med speciale på området)

Der var også en teknisk komité og en komité vedrørende et nationalt byggreglementsdirektiv.<sup>36</sup>

*Mange andre parter var også involveret, bl.a.*

- De Nationale Woningraad (NWR)
- Nationaal Centrum voor Preventie
- Nederlands Normalisatie Instituut (NEN)
- Nederlands Politie Instituut<sup>37</sup>
- Nederlandse Bond van Timmerfabricanten
- Steering Group Secure Living (med parter fra staten, forsikringsbranchen, politiet, projektudviklere, boligbyggere, boligselskaber, og beboere)<sup>38</sup>
- Stichting Hout Research (SHR)
- Stichting Keuringsbureau Hout (SKH)
- Stichting Kwaliteitscentrum Gevelementen (SKG)
- Vereniging Metalen Ramen en Gevelbranche
- Vereniging van Kunststof Gevelementen Fabricanten

*Lokal certificering:*

- Police Label Secure Housing Committees eller politiets projekt managers var ansvarlige for udstedelsen af certifikater i de forskellige politiregioner.

Med hensyn til den formelle, henholdsvis daglige ledelse, så havde SEV i hele perioden en nøglerolle i den formelle ledelse, hvorimod den daglige ledelse ser ud til at været blevet

<sup>30</sup> Den organisatoriske beskrivelse bygger på mødet 20.11.2015 og artikler m.v. omtalt i note 24 og 26 på side 18, samt på kolofoner, forord og kontaktlister i 5 originale PKVW dokumenter fra perioden 1993-1998, herunder 2 PKVW håndbøger og 2 evalueringsrapporter, samt på Kohls artikel på tysk fra 2000.

<sup>31</sup> Herunder Direktoratet for Politiet, afd. for tryghed. Her var "Platform PKVW secretariat" under ledelse af Betty van Bakel i starten placeret.

<sup>32</sup> Herunder direktoratet for kriminalprævention, (evt. samme som The National Centre for Crime Prevention)

<sup>33</sup> Politiet blev inddraget gradvist fra en politiregion til alle 25. På et tidspunkt fik rådet af regionale politichefer og andre politimæssige koordineringsorganer en ikke ubetydelig rolle. Kohl (2000) nævner således Korpsbeheerdersberaads, Hoofdofficierenberaads og des Raad van Hoofdcommissaren.

<sup>34</sup> "Experimenten Volkshuisvesting" fungerede i NL i mange år og arbejdede også med mange andre ting end PKVW.

<sup>35</sup> Sandsynligvis oprettet 1996, nedlagt 1.1.1999

<sup>36</sup> Der er også nævnt en redaktionskomité for PKVW-håndbøgerne

<sup>37</sup> Herunder Expertisecentrum Woningcriminaliteit (EWC)

<sup>38</sup> Evt. det samme, som andet steds er nævnt som national styregruppe

omorganiseret undervejs. I starten lå sidstnævnte sandsynligvis i et særligt sekretariat i Indenrigsministeriet og i slutningen i Nederlands Politie Instituts Ekspertisecenter for Boligkriminalitet. Undervejs kan den i en periode reelt have ligget i PKVWs servicecenter: Servicepunt Veilig Wonen. Uden gennemførelse af flere interviews vil det ikke være muligt at komme nærmere ind på, hvordan organisationen i praksis fungerede mht. ledelse og ledelsesansvar den gang. Der var mange gode viljer og også en hel del anarki og selvorganisering involveret. Det gode formål og entusiasme var i betydelig grad drivkraften.'

#### PKVW konsolideringsperioden 1999-2004

I konsolideringsperioden fortsatte politiet med at være hovedansvarlig for PKVW.

I samme periode blev skalsikrings- og røgalarmreglerne også indskrevet i bygningsreglementet for nybyggeri, startende med annoncering af skalsikringsdelen allerede i 1999 og med yderligere justeringer hen ad vejen.

I 2001 startede en "PKVW management foundation", som fortsat fungerer i 2016.

I løbet af konsolideringsperioden, og måske allerede tidligere, blev det besluttet at privatisere PKVW. Set i bakspejlet er det forbavsende for de centralt implicerede personer, at politiet fik lov til at afsætte så mange kræfter på dette område i en ca. 10 år lang periode.

i 2004 undersøgte DSP-groep<sup>39</sup> den kriminalpræventive effekt af PKVW-ordningen, og Indenrigsministeriet besluttede, at PKVW var udviklet nok til at kunne varetages lokalt af kommunerne i stedet for af politiet.

#### PKVW kommunaliserings- og privatiseringsperioden 2005-2008

I 2005 flyttede man den centrale administration af PKVW til CCV, som er et statsligt støttet kriminalpræventivt institut i Holland. Ansvar for markedsføring samt PKVW i nybyggeriet blev placeret i kommunerne og ansvar for at udføre sikring af eksisterende boliger og certificering af disse blev placeret hos virksomheder i sikkerhedsbranchen (PKVW sikkerhedsfirmaerne)<sup>40</sup>.

De fleste af de i 1990-erne centralt implicerede personer i udviklingen af PKVW så og ser fortsat organisationsændringen som en svækkelse af PKVW. Bl.a. fordi politiet i betydelig grad forsvandt ud af billedet lokalt og dermed i nogen grad også politiet som et stærkt "brand" i PKVW-sammenhæng. Pionertidens entusiasme var måske også ved at være væk.

I perioden revideredes regelsæt og håndbøger, og der kom bl.a. en rytme med reviderede håndbøger hvert 3 år.

I 2006 toppede nyproduktionen af boliger og faldt med finanskrisen herefter mindst 7 år i træk<sup>41</sup>.

#### PKVW kriseperioden fra 2008 og fremefter

Fra 2007 til 2012 steg boligindbruddene i Holland med 30 %, og bekæmpelse af boligindbrud fik en fornyet høj politisk prioritet. Arbejdet med at justere og opdatere PKVW-systemet fortsatte bl.a. i forhold til tyvenes ændrede modus operandi (låsecylinder træk). I 2011 kom der krav om sikring mod låsecylindertræk i nye boliger og i 2014 tilsvarende PKVW krav for eksisterende boliger.

---

<sup>39</sup> Nauta 2004

<sup>40</sup> Ved større renoveringsprojekter kan projektrådgivere og kommunerne også blive involverede.

<sup>41</sup> Der er ikke indhentet data for byggetilladelser i 2014 og 2015 - de var ikke med i den statistiske årbog for 2014, og 2015 årbogen var ikke publiceret, da ovenstående blev skrevet.

Nyproduktionen af boliger faldt til under 1/4 af 2006 niveauet, og hermed blev udviklingen af den relative andel af den samlede boligmasse, som får indbrudssikring, bremset. PKVW-rådgiverne for større projekter så deres marked skrumpede, og deres indtægter blev forringet endnu mere pga. samtidigt kraftigt faldende timelønninger.

Med den samlede effekt af indbrudssikring i bygningsreglementet og det dramatiske fald i nyproduktionen af boliger blev PKVW fokuseret på først og fremmest at handle om bedre sikring af de eksisterende boliger. Men bedre sikring af de eksisterende boliger handler i langt højere grad om en enkelt eller nogle få boliger ad gangen mod mange flere, når det gælder nybyggeri - og er desuden dyrere per bolig.<sup>42</sup> Dette risikerer at svække forøgelsen af PKVW certifikater<sup>43</sup> eller kræver en intensiveret markedsføringsindsats.

Også for de eksisterende boliger er PKVW certificering i nogen grad i krise, hvad der bl.a. kan ses på faldet i antallet af PKVW sikkerhedsfirmaer.

Finanskrisen betød, og betyder fortsat, også strammere vilkår for den offentlige sektor, herunder for kommunerne.

Efter spørgsmål om PKVW til studerende på universitetskurser vurderer van Soomeren, DSP-groep, at kun få unge hollændere i 2015 kender til PKVW-ordningen.

#### PKVW - 20 år set i bakspejlet samlet set

PKVW er en betydelig succes, når der ses på den kriminalpræventive effekt og en relativt stor succes mht. antallet af certificerede boliger - boligsektorens økonomi og lange tidsperspektiv taget i betragtning.

Stigningstakten i antallet af certifikater er dog aftaget i de sidste ca. 10 år. Der foreligger dog ingen samlet og opdateret central opgørelse af udviklingen i antallet af certifikater fordelt på henholdsvis nybyggeriet og de eksisterende boliger<sup>44</sup>.

I alt er der uddannet ca. 3000 PKVW-kyndige over en 20-årig periode, men mange af dem arbejder ikke med PKVW mere.

Langt de fleste af PKVW sikkerhedsfirmaerne regner med at fortsætte også 5 år fra nu, men når det gælder PKVW-rådgiverne for større projekter, ser det mindre godt ud.

Indsatsen i kommunerne med PKVW er varierende, men i en del af kommunerne gør de det meget godt<sup>45</sup>.

I Holland, som i mange andre vestlige lande, føres en vedvarende politisk kamp mellem regulering og afregulering og mellem offentlige indsatser og privatisering/markedskræfter. Også kriminalpræventive tiltag i forhold til det fysiske miljø påvirkes heraf, og der er i Holland bl.a. fortsatte diskussioner om en reduktion i de statslige krav til byggeriet og byplanlægningen. CCV/PKVW mener dog, at regler er påkrævet mht. kriminalpræventive tiltag og højere oplevet tryghed.

---

<sup>42</sup> Kilde: Interview med Hans Guldmond.

<sup>43</sup> Se den svækkede tendens for antallet af nye PKVW certifikater i afsnit 3, siderne 10-11.

<sup>44</sup> Jongejan citeret fra møde 20.11.2015. Afsnit 3 i herværende rapport viser dog udviklingen i perioden 2007-2011.

<sup>45</sup> Se gennemgangen af kommunerne i afsnit 7, siderne 45-53. Se også kortet over PKVW i kommunerne og kommentarer hertil i afsnit 3, side 12.

## DEL 2. PKVW - TEKNISKE OG ORGANISATORISKE DETALJER



*(PKVW i Endezant, Rijswijk, 2013)*

## 6. PKVW - krav og anbefalinger 2015

Anbefalinger og krav er reduceret noget i 2015-udgaverne og sorteret tydeligere i forhold til ansvar (kommune/developer/etc.) og desuden sorteret i forhold til, om der er tale om krav eller anbefaling. Fokus i implementeringen af PKVW er i høj grad på overskuelighed og synlighed i boligområdet, belysning og 3 minutters skalsikring.

PKVW håndbøgerne opdateres ca. hvert 3 år. Dette har ligget i faste rammer siden 2008. Opdateringer sker bl.a. på baggrund af ændringer i indbrudstyvenes modus operandi og baseret på information fra politiet. Videnskabeligt set er skalsikringen den lette del at have med at gøre.

De øvrige punkter i PKVW ordningen er vanskeligere at beskrive og måle helt præcist, men håndbøgerne er klart og systematisk opbyggede og velillustrerede. De har også en letlæselig grafisk opsætning, som klart skelner mellem forskellige læseniveauer og forskellige typer af information. De trykte udgaver har samtidig en høj trykkeskær og papirmæssig kvalitet, som er tillidsvækkende og lækker at gå til - typen af indhold og rapporternes omfang taget i betragtning. PKVW 2015 håndbogen for nybyggeri er på 130 sider og for eksisterende boliger på 94 sider.

Herunder vises hovedkategorier af krav og anbefalinger i 2015, og summen af antallet af krav og anbefalinger sammenlignes med 2011 versionerne.

### Antal af obligatoriske krav og blødere anbefalinger i PKVW håndbøgerne (2015)

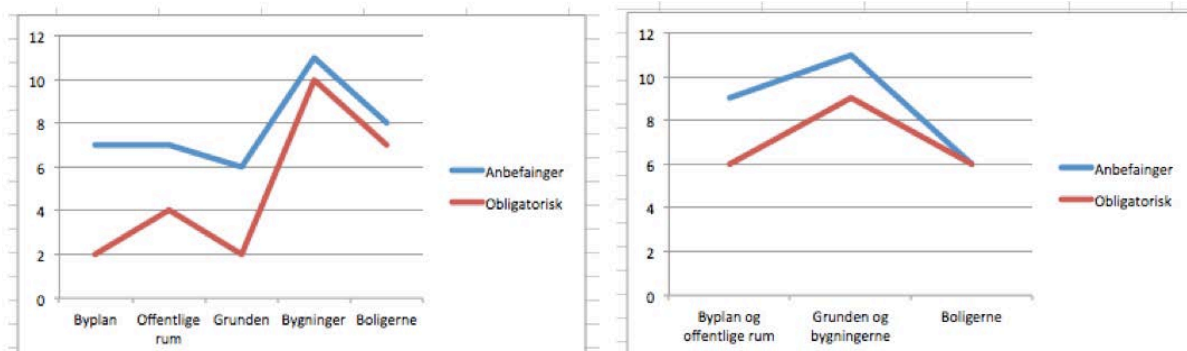
<i>Hovedkategori</i>	<i>nybyggeri</i>	<i>eksisterende byggeri</i>
1 By- og bebyggelsesplanlægning	7	9 (for 1.+2.)
2 De offentlige rum	7	
3 Byggegrunden	6	11 (for 3.+4.)
4 Bygningen	11	
5 Boligen	8	6
SUM 2015 version	39	26
SUM 2011 version	48	30

### Heraf obligatoriske krav for at få PKVW certifikat (2015)

<i>Hovedkategori</i>	<i>nybyggeri</i>	<i>eksisterende byggeri</i>
1 By- og bebyggelsesplanlægning	2	6 (for 1.+2.)
2 De offentlige rum	4	
3 Byggegrunden	2	9 (for 3.+4.)
4 Bygningen	10	
5 Boligen	7	6
SUM 2015 version	25	21
SUM 2011 version	34	22



Omsat til grafik ser tallene ud som nedenfor: Nybyggeri til venstre og eksisterende byggeri til højre.



PKVW håndbøgenes antal af krav og anbefalinger 2015. Den blå linje er summen af antallet af krav og anbefalinger i hver hovedkategori, rød linje er antallet af obligatoriske krav for at få PKVW certifikat. Det ses, at jo nærmere vi kommer på selve boligen, jo større andel bliver til obligatoriske krav.

I afsnit 2 i herværende rapport er det allerede fremgået, at der nu er tre delniveauer for PKVW certifikater både for eksisterende boligbebyggelser og nye boligområder: Området (byplan og offentlige rum), bygningskomplekset (grunden og bygningerne) samt selve boligen. På det første niveau har kommunen hovedansvaret, på de to andre er bygherren eller anden privatperson hovedansvarlig.

I PKVW håndbogen 2015 for nye boligområder er opdelingen af krav og anbefalinger i 5 hovedafsnit dog bevaret. En del punkter er dog rykket rundt mellem hovedafsnittene, og en del punkter er slået sammen.<sup>46</sup> Samtidig er der nu en klarere struktur i hvert hovedafsnit, hvor de obligatoriske krav altid kommer først og de mere bløde anbefalinger bagefter.

PKVW for eksisterende byggeri omfatter bl.a. bolig, opgang, udhus/skur, fælles cykelrum, opbevaringsrum, individuel garage, adgangsforhold, brandalarm, låsecylinderbeskyttelse, frit udsyn ved døre, overskuelighed og belysning - også på bagstier.

PKVW for nybyggeri er mere omfattende, især mht. byplanniveauet, de offentlige rum og byggegrunden.

I det følgende er der kort gjort rede for først de obligatoriske PKVW-krav i 2015 for nye boligområder og derefter de mere bløde anbefalinger. Der gøres også rede for ændringer i forhold til 2011 udgaven<sup>47</sup>. Beskrivelsen af ændringerne er med, fordi den sætter fokus på de ønsker til justeringer af PKVW ordningen, som hen ad vejen bliver fremført af bygherrer og andre interessenter. Ændringerne understreger, at udbredelsen af PKVW ville blive hæmmet, hvis der havde været en mere statisk og rigid tilgang.

<sup>46</sup> Ændringerne af PKVW håndbøgerne i 2015 sammenlignet med dem fra 2011 fremgår i hovedtræk af bilag 3 i begge 2015 versioner.

<sup>47</sup> Kilder til gennemgangen er: 2011 håndbogs powerpoint på engelsk, NIRAS 2011 håndbog sammenfatning på dansk, 2015 håndbog powerpoint på hollandsk, bilag 3 om ændringer i 2015 håndbogen samt Google Chrome oversættelse til engelsk af de to sidstnævnte. Der er lagt vægt på, at teksten om 2015 håndbogen for nybyggeri er let forståelig i en dansk sammenhæng.

# Gennemgang af de 25 obligatoriske krav i PKVW nybyggeri 2015

NB! Der er flere detaljerede krav under mange af punkterne, end det har været muligt at medtage her - det er de i følge CCV/PKVW vigtigste krav under hvert punkt, som er nævnt i det følgende.

Krav og anbefalinger har et kort notationssystem med bogstaverne S, O, K, G, W plus et tal. Bogstaverne står for følgende niveauer i PKVW-systemet:

- S = Stedenbouwkundige randvoorwaarden (Byplanlægning)
- O = Openbare ruimte (Offentlige rum)
- K = Kavelen (Byggegrunden)
- G = Gebouw (Bygningskomplekset, bygningen)
- W = Woning (Boligen)

Notationssystemet gør det lettere at referere til de forskellige krav og anbefalinger, og lettere for læseren evt. at følge med i punkterne ved læsning af andre kilder. Man skal dog være opmærksom på ændringer i 2015 håndbøgerne sammenlignet med tidligere udgaver.<sup>48</sup>

## Byplanlægning og bydesign:

S1 Gang- og cykelruter: Mindst en sikker rute på forside af husene eller synlig rute indenfor 75 meter fra boliger. Sikre ruters udformning differentieres fra mindre sikre rekreative ruter, bl.a. ved forskel i belysning.

S2 Tryk layout af vej- og stisystemer, bl.a. indgangsdøre vendt mod det offentlige eller halvoffentlige rum samt så vidt muligt undgåelse af unødvendige bagstier.

## Offentlige rum:

O1 Offentlig belysning: Området skal være godt oplyst og personer genkendelige på en afstand af mindst 4 meter. Der er specifikke krav til antallet af lux og jævnhed i belysningen. Krav til farvegengivelse er skærpet pga. god udvikling mht. LED-pærer. Tunnelbelysning skal være 5 gange stærkere end almindelig offentlig belysning.

The image shows two pages from the PKVW 2015 handbook. The left page is titled 'O1 Openbare verlichting' and contains text about lighting requirements, including a 'Toepassing en interpretatie' section. The right page is titled 'Vervolg O1' and continues the text. Below the text are two photographs: one showing a street scene with a car and a house, and another showing a street scene at night with streetlights.

PKVW håndbogen 2015 - eksempel på opslag om krav og anbefalinger - her om O1, belysning

<sup>48</sup> Det betyder bl.a., at Niras rapport 2015, som bygger på PKVW 2011 udgaven, er anderledes.

O2 Parkering udendørs i nærheden af boliger: Parkering for beboere og besøgende i nærheden af boligerne og synligt fra mindst 2 boliger. Kan placeres i klynger med op til 20 pladser og god belysning. Maks. 3 pladser som ikke kan ses fra boliger. Kravet er blevet ændret, så det kun omfatter egentlig boligorienteret parkering, og der er blevet lettet lidt på kravet til p-pladsernes synlighed fra boligerne.

O3 Fælles parkeringsgarager med boligparkering: God belysning over det hele; ingen blinde hjørner; døre som du kan se igennem; resten af boligejendommen skal være aflåst i forhold til garagen. Kravet er blevet ændret, så det nu kun gælder rent boligorienterede garager. Belysningskravene er opdaterede i forhold til NEN 2443 (2013)<sup>49</sup>.

O4 Fælles udendørsarealer inde i boligområdet: Boliggårde og lign. skal ikke være sårbare i forhold til hærværk og uciviliseret adfærd og ikke fremme indbrudsmuligheder i tilstødende private områder/boliger. Der skal være god oversigt og belysning jvf. O1. Udformningen skal muliggøre, at aflåsning kan etableres. Smart udformning (opdeling), så der ikke kan dyrkes sport i boliggårde.

Det tidligere obligatoriske krav vedrørende tunneler (O4 i 2011 udgaven) er afskaffet som særligt punkt. Belysning i offentlige tunneler er henført til O1. Krav til udendørs passager gennem bygninger er flyttet til hovedafsnittet om bygninger, og spørgsmål om generelle krav til egentlige tunneler henvises til andre kilder end PKVW håndbogen.<sup>50</sup>

#### *Byggegrunden:*

K1 Bagstier: Bagstierne skal være trygge, have en klar struktur og ikke tiltrække uvedkommende personer. De skal være korte, lige, velbelyste og mindst 1,5 meter brede ved maks. 10 boliger/side. Ved maks. 20 boliger/side skal stierne være mindst 1,8 meter brede. Der må maks. være 2 indgange/udgange for hver bagsti, og der må maks. være et hjørne eller kryds. Afskæring af skarpe hjørner og hærværksresistente materialer er ikke længere et obligatorisk krav og kan nu forhandles.

K2 Klynger eller grupper af udhuse, skure eller private garager - placering og belysning: Disse skal placeres på en tryk måde, som samtidig er let at bruge for beboerne. De placeres i små klynger eller grupper med op til 10 garager eller 20 opbevaringsrum. Indgange til disse faciliteter skal være synlige fra boligerne. Belysningen skal svare til O1. I følge 2015 reglerne kan antallet i visse situationer tillades at blive lidt højere, fx 12 garager i en klynge/gruppe.

#### *Bygningen:*

G1 Bygning med boliger: Størrelse og adgangsforhold: Bygningen har overskuelighed i skala og adgangsforhold, og der er ikke fri adgang. Maks. 20 boliger/altangang eller sektion. Ingen klatremuligheder på de nederste 2,85 m. I forhold til tidligere er dette punkt ændret, så PKVW også er mulig for større bygninger, men uønsket anonymitet bør undgås. Beskyttelseshøjden mod klatring er reduceret. Det er ikke længere nødvendigt med glas i rækværker på altangange.

G2 Åben gennemgang på tværs af bygningen (åben port / passage): Gennemgange skal være trygge og veloplyste. Belysning om natten skal svare til tunneler i O1. Der skal ikke være døre til noget som helst i passagen.

G3 Hovedindgang i bygning med boliger: Hovedindgangen skal være inviterende for beboere og besøgende, men ikke for uautoriseret brug. Den rumlige udformning skal give beboerne mulighed

<sup>49</sup> <https://www.nen.nl/NEN-Shop/Bouwnieuwsberichten/Parkeergarages-en-parkeerreinen-Herziene-NEN-2443.htm>

<sup>50</sup> Om tunneler står der i 2015 PKVW håndbogen i tilrettet Google Chrome oversættelse: Preferably, there are no tunnels, viaducts and / or underpasses on slow traffic routes to amenities. If this can not be prevented, then use other guidelines for the tunnels, viaducts and / or underpasses, for example guidelines from: Foundation for Road Safety Research (SWOV) or the Dutch Foundation for Illumination (NSVV).

for at genkende hinanden og besøgende. Hovedindgangen skal være klart synlig, gennemsigtig, godt oplyst og have tilknyttede cykelstativer. Niche ved en indgang skal være mindst dobbelt så bred som dyb, og der skal være opkaldsskilte med navne og dørtelefon. Døren skal sikres mod direkte adgang til låserigel ved en dækkende skinne eller lignende, og døren skal være selvlukkende. I 2015 udgaven er G3 ændret, så mere lys kan kompensere for nicher, der behøver ikke bruges så meget glas, og krav til spejle er reduceret. Kravet om at postkasser skal være skrå for oven afskaffes.

G4 Døre til fælles rum og funktioner: Adgangsdøre til parkering, cykelrum og grupper af opbevaringsrum skal være selvlukkende, og døren skal sikres mod direkte adgang til låserigel ved en dækkende skinne eller lignende. Der sikres mod uautoriseret adgang, men der skal være sikre flugtveje. Der skal også være gennemsigt via vinduer.

G5 Belysning i fællesrum: Fællesrum skal være velbelyste, og der er specifikke krav til lysniveau, jævnhed af lys og farvegengivelse. Trappeopgange, altangange og korridorer skal også være godt og jævnt belyste, og der må maks. være 15 meter mellem lamperne. Det er muligt at tillade at bruge lysdæmpning til 10 %. I opbevaringsområder og cykelrum kan slukning af lys også accepteres på visse betingelser. I 2015 udgaven er lyskravene i G5 blevet lempede, bl.a. af energisparehensyn. Krav til spejle er bibeholdt, men spejlene behøver ikke længere være certificerede for sig selv.

G6 Fælles opbevaringsfaciliteter: Tilgængeligheden til opbevaringsrum skal være praktisk i brug men samtidig tryk. Der skal være sektionering af opbevaringsrum med maks. 35 rum/sektion. På særlige betingelser, i stueplansniveau, kan der tillades 50 opbevaringsrum/sektion. Belysning i følge G5. I 2015 udgaven er det maksimale antal opbevaringsrum/sektion forhøjet fra 25/35 til 35/50. Indbrudssikkert glas i indgangsdøre til opbevaringssektioner med flere end 35 opbevaringsrum er lettet til P2A<sup>51</sup> for at passe bedre til branddøre.

G7 Opbevaringsrum: Indbrudsmodstandsdygtighed for døre, vinduer og ventilationsåbninger: Dørene til individuelle opbevaringsrum skal være indbrudssikre, uden at det går ud over det praktiske brug. Kravene svarer til NEN 5096 klasse 2 eller tilsvarende og intet glas i døren.

G8 Andre servicefunktioner og faciliteter i en bygning med boliger: Funktioner, som ikke direkte relaterer til beboelse (butikker, kontorer, etc.) må ikke skabe utryghed for beboerne. Disse funktioner og deres besøgende skal have deres egen indgang. Der kan være nødudgange fra servicefunktioner til boligdelen på særlige betingelser, bl.a. alarm på servicefunktionssiden.

G9 Parkeringsgarage til et boligkompleks: Parkering for beboere i et boligkompleks eller i en bygning med boliger skal være tryk og let at benytte. Garagen skal være aflåst og kun autoriserede personer skal have adgang. Der er specifikke belysningskrav for henholdsvis op til 25 bilpladser og for belysning over dette antal. I 2015 udgaven kan belysningen reduceres kraftigt ved lysdæmpning, men der må ikke slukkes. Det maks. antal af private opbevaringsrum, som åbner direkte mod garagerummet, er forhøjet til 35. Krav om spejle og skiltning er ophævet.

G10 Fælles cykelrum: Hvis der ikke er private opbevaringsrum til cykler, skal der være et indbrudssikkert, velbelyst fælles cykelrum med godt ind- og udsyn og god plads til cyklerne (svarende til 1,5 cykler/bolig). Indbrudssikringen skal fungere automatisk. Glas skal være P2A.

De tidligere obligatoriske krav i relation til private balkoner (G2 i 2011 udgaven) er sløffet, da de nu er så velkendte, at der ikke er grund til at gentage dem her, siges det. Det handlede om visuel kontakt til gaden, transparente rækværker eller brystninger, barrierer til nabobalkoner samt hvordan man undgår at skabe klatremuligheder. Også det tidligere krav til elevatorer er sløffet (G6 i 2011). En stor del af disse PKVW krav er nu med i "standarder for elevatorer", siges der. Spejlkrav i elevatorer er flyttet til G3. Direkte adgang fra elevator til garage og opbevaringsrum er nu med i G4.

---

<sup>51</sup> P2A glas: Lamineret Polyvinyl Butyral (44.2 PVB)

### *Boligen:*

W1 Udsyn til det offentlige rum udenfor: Man skal kunne se det offentlige rum fra boligen. Gavle skal have vinduer. Udsynet må ikke skjærmes af buske, skure, stakitter og hegn i haven.

W2 Indgangsdøre: Gennemsigt og belysning: Huset indgangsside skal være tryghedsskabende og synlig fra omgivelserne. Indgangsdøren skal være fuldt synlig fra det offentlige rum og må ikke placeres i en niche eller en passage (port). Udendørs belysning ved døre. Gennemsigt også indefra og ud. Smalt vindue ved siden af døren eller dørspion.

W3 Døre - indbrudssikring: Alle tilgængelige dele af facader med døre til ejendommen skal være sikre i 3 minutter, men dørene skal være lette at bruge. Døre skal være indbrudssikre svarende til NEN 5096 modstandsklasse 2<sup>52</sup>. Aflåsning skal kunne betjenes fra et enkelt punkt på døren. Hvor det er teknisk muligt, skal der være en åbningssikring, så døren kan åbnes sikkert med kun en lille sprække (moderne udgave af det, der før i tiden var en dørkæde). Sikring mod låsecylindertræk (15kN).

W4 Vinduer, tagvinduer, ovenlysvinduer og ventilationsåbninger - indbrudssikring: Alle tilgængelige dele af facader med vinduer til ejendommen skal være sikre i 3 minutter, men vinduerne skal være lette at bruge. Vinduer skal være indbrudssikre svarende til NEN 5096 modstandsklasse 2. Der er ingen krav til vinduer og ventilationsåbninger mindre end 15 cm på den ene side.

W5 Individuelle garager - indbrudssikring og belysning: Alle tilgængelige døre, vinduer, tagvinduer, ovenlys, og ventilationssystemer skal være indbrudssikrede i 3 minutter. De nævnte bygningsdele skal svare til NEN 5096 klasse 2. Ingen krav for åbninger mindre end 15 cm på den ene side. Udendørs lampe ved garagedøren, med mindre der er anden lampe indenfor 7,5 meter.

W6 Opbevaringsrum, udhus, skur - indbrudssikring og belysning: Alle tilgængelige døre, vinduer, tagvinduer, ovenlys, og ventilationssystemer skal være indbrudssikrede i 3 minutter. De nævnte bygningsdele skal svare til NEN 5096 klasse 2. Ingen krav for åbninger mindre end 15 cm på den ene side. Udendørs lampe ved døren her, med mindre der er anden lampe indenfor 7,5 meter.

W7 Røgalarm: Beboerne skal alarmeres ved røg. Der skal være røgdetektorer placerede i følge bygningsreglementet (NEN 2555). Ved gulvareal over 8 m<sup>2</sup> og rumhøjde på minimum 1,9 meter skal der også være røgalarm på loftet.

De særlige krav vedrørende ovenlysvinduer (W5 i 2011 håndbogen) er sløjftet som selvstændigt punkt - kravene er nu inkluderet under de andre relevante punkter.

### Gennemgang af de 14 blødere anbefalinger i PKVW nybyggeri 2015

De blødere anbefalinger er vigtige - også i en dansk kontekst, men de er ikke kritiske mht. at få gennemført en certificeringsordning i Danmark, der ligner den hollandske. Modsat obligatoriske krav, vil de blødere anbefalinger fx ikke involvere produktion og produktgodkendelse af døre, vinduer, og andre skalsikringskomponenter. De blødere anbefalinger koster i hovedsag kun kompetent rådgivning.

De blødere anbefalinger handler om følgende (nybyggeri 2015 udgaven):

---

<sup>52</sup> Se afsnit 8 om normer og standarder i herværende rapport

### *Byplanlægning og bydesign (anbefaling):*

S3 Skala, boligdifferentiering og bygningshøjde: Beboerne bør kunne identificere sig med deres boligbebyggelse. Variation af boligtyper, boligstørrelser, pris og ejerform. Maks. 20 boliger / etage med samme adgang. Tidligere anbefaling om maks. 5 etager er blødt mere op. S3 (2015) er slået sammen af de tidligere S1 og S2 (2011)

S4 Kobling til omkringliggende bebyggelse: Bebyggelsen bør kobles til nabobebyggelser, klart og attraktivt uden barrierer og "ingenmandsland". Maksimal bevægelsesafstand på 100 meter til nabobebyggelser. Genkendelig indgang til det nye boligområde. Samordning af trafik med nabobebyggelser.

S5 Koblinger på bydelsniveau: Antallet af indgange til boligbebyggelsen bør være klart og indgangene godt placeret på landkortet. Boligområdet bør være let tilgængeligt fra omgivelserne og fra hele byen. Boligområder med gennemfartsveje i bydelen er socialt mere trygge end boligområder i bydele uden gennemfart. Bydele defineres som 500-3000 boliger. Den tidligere anbefaling fra 2011 om at indgange for motoriseret trafik til boligområdet bør begrænses til 2 (området < 500 boliger) eller 4 (området er > 500 boliger) er ikke nævnt i 2015 udgaven.

S6 Rekreation og afslapning: Der bør være områder for rekreation og afslapning med god tilgængelighed, central placering og attraktiv udformning. Inde i boligområdet bør disse områder være små og placeret flere steder. Boligområdet bør også have et grønt område, som kan bruges til mange formål, evt. placeret i kanten.

S7 Bydelsfaciliteter relateret til beboerne i bydelen: Servicefaciliteter for beboerne bør placeres på let tilgængelige steder i bydelen og ikke være til gene for beboerne. Mindst 60 % af etagearealet i bygninger med servicefunktioner bør være boliger (i de øvre etager). Service faciliteterne bør være godt synlige og fodgængerforbindelserne til dem bør være synlige fra boliger og helst uden tunneler. Der bør være den fornødne bil- og cykelparkering ved faciliteterne. S7 (2015) er en kombination af dele af de tidligere S8 og S9 (2011). Det tidligere S9, "Faciliteter som tiltrækker mange mennesker", er blevet mere underordnet og står i 2015 kun i den uddybende forklaring "Anvendelse og fortolkning".

### *Offentlige rum (anbefaling):*

O5: Stoppesteder for kollektiv trafik: Stoppestederne bør være klart synlige - også fra omkringliggende boliger. Bepantning må ikke sløre udsynet til stoppestedet. Læskure bør være gennemsigtige og oplyste.

O6: Bymøbler og lokale faciliteter som legepladser og andre faciliteter for unge: Byinventar og legepladser bør være udformet i forhold til forventet brug. Placeringen bør ikke føre til hærværk, graffiti og uciviliseret adfærd. Byinventar bør grupperes sammen og synligt fra boliger. Legepladser adskilles i forhold til aldersgrupper. Mht. placering og udformning af bænke bør man være opmærksom på evt. uønsket brug. Materialer bør være modstandsdygtige i forhold til hærværk. O6 (2015) er en kombination af tidligere O7 og O8 (2011).

O7 Vedligeholdelsesplan for de offentlige rum: Der bør laves en skriftlig aftale om vedligeholdelse, som inkluderer tryghed. Aftalen bør bl.a. omfatte inspektion, "hotline", hurtig rengøring og udbedring samt kommunikation med de involverede parter og beboerne. O7 (2015) er en kombination af tidligere O9 om at forebygge graffiti på mure og andre overflader og O10 om vedligeholdelse (2011).

### *Byggegrunden (anbefaling):*

K3 Enfamiliehouses forsider<sup>53</sup> - byggegrundens opdeling og placering af huset: Husets forside bør være klart synlig og overskuelig fra det offentlige rum. Der bør være en afstandszone (forhave) på 2 til 5 meter mellem det offentlige rum og det private område. Boliger på hjørner bør have en forhave til siden. Husets forside bør være plan (uden nicher eller fremspring som kan hindre overblikket).

K4 Enfamiliehouses bagsider<sup>54</sup> - byggegrundens opdeling og placering af huset: Bagsiden bør ikke være let tilgængelig for indtrængning. Bagsiden bør have en privat karakter og mulighed for indtrængning bør være begrænset fx ved fravær af bagsti, ved en lukket karré, eller begrænset på anden måde (fx mur, stakit, vand)

K5 Etageboliger - byggegrundens opdeling og placering af huset: Bygninger bør placeres overskueligt og socialt trygt. Boliger i stueetagen bør have en afstandszone og adskillelse til det offentlige rum og gerne en have. Indgange bør være overskuelige og uden visuelle forhindringer. Der bør være god belysning. Der bør være kort afstand til parkeringen.

K6 Indhegning: Boliger som ligger ved indgangen til et boligområde eller langs gennemfartsveje og fordelingsveje<sup>55</sup> bør have indhegning på siden og bagsiden, minimum 1,8 meter.

### *Bygningen (anbefaling):*

G11 Vedligeholdelsesplan for boligbygninger: Der bør være en skriftlig aftale om vedligeholdelse, ledelsesansvar og tiltag mod graffiti. Aftalen bør bl.a. omfatte inspektion, "hotline", hurtig rengøring og udbedring samt kommunikation med de involverede parter og beboerne

### *Boligen (anbefaling):*

W8 Tiltag ved højere risiko samt information og kommunikation: Højriskoboliger skal være konstrueret således, at indbrudsalarmer o. lign. let kan installeres. Alle beboere i PKVW boliger informeres også skriftligt om tryghedsskabende adfærd, og oplyses også mundtligt om det, hvis der er behov for det. W8 (2015) er kombineret fra de tidligere W 9 og W10 (2011).

### Proces for certificering:

For at nybyggede områder skal få et PKVW certifikat gælder:

- Bygherren skal tage initiativ til at opfylde kravene og betale for at få bebyggelsen certificeret. Undervejs i processen kan han hyre en særlig PKVW rådgiver, men det er ikke et krav.<sup>56</sup>
- Beboere kan undtagelsesvis bede om certificering af en enkelt bolig og betale for det.
- Det er også muligt at certificere enkeltboliger undervejs i områder, som er længe under udbygning, og hvor en samlet PKVW-certificering derfor vil tage flere år.

Certificeringen af nybyggeri foretages efter inspektion ved en autoriseret inspektør.

---

<sup>53</sup> Denne anbefaling gælder ikke mindst rækkehuse, kædehuse og lignende "lav tæt". Det er i hvert fald det CCV/PKVW viser på billeder under dette punkt.

<sup>54</sup> Se forrige fodnote

<sup>55</sup> PKVW taler her om "(wijk)ontsluitingsroutes" (= tilkoblingsveje (til bydelen)). Vejdirektoratet i Danmark taler om gennemfartsveje, fordelingsveje og lokalveje. Tilkoblingsveje i NL svarer sandsynligvis ca. til fordelingsveje i DK.

<sup>56</sup> Hvis bygherren har lovet beboerne PKVW, men certificeringen udebliver, kan beboernes udgifter til inspektion og certifikat forlanges refunderet af bygherren.

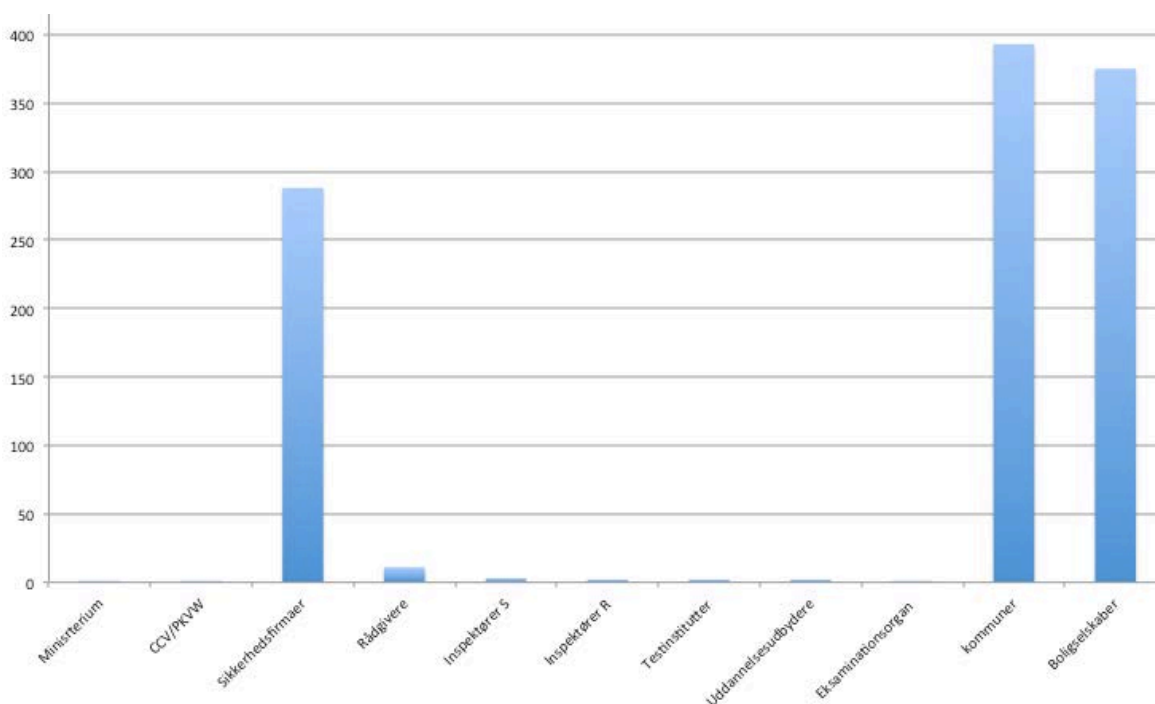
## 7. PKVW - organisation i 2016 og finansiering

PKVW – organisation i 2016: Opgaver og antal på hvert niveau - oversigt

1. Ministerielt niveau – politisk ansvarlig, opsyn med CCV/PKVW, finansiering (delvist, bl.a. CCV)
2. CCV – ansvarlig for de centrale dele af PKVW systemet (3 ansatte til PKVW), bl.a. håndbøger
- 3a. Sikkerhedsfirmaer (ca. 267) – rådgiver, installerer, certificerer - primært enkelte boliger
- 3b. Projektrådgivere for større projekter (ca. 10-11) – rådgiver om større projekter
- 4a. Inspektører (3) inspektion og liste over godkendte sikkerhedsfirmaer
- 4b. Inspektører (2) inspektion og liste over godkendte projektrådgivere
5. Produkttests, produktgodkendelse, produkt- og producentlister - testinstitutterne SKG og SKH
- 6a. Uddannelsesudbydere (2) af to forskellige PKVW uddannelser plus opdateringsdage
- 6b. Eksaminationsorgan (1) for uddannede på PKVW uddannelser
7. Kommunerne (393) – har bl.a. til opgave at støtte PKVW i praksis (og finansierer i nogen grad)
8. Boligselskaberne (375) – kan støtte PKVW i praksis
9. Politiet – har formelt ikke længere PKVW opgaver, men samarbejder med kommunerne
10. Beboerne – ikke formelt organiseret i forhold til PKVW

De overfor nævnte organisatoriske niveauer i og i forhold til PKVW systemet vil blive nærmere behandlet i det følgende.

*Organisationen som kvantificeret diagram – antal enheder.*



Set i forhold til antallet af involverede parter på hvert niveau, ligger tyngdepunkterne på sikkerhedsfirmaerne, kommunerne og boligselskaberne.



Set i forhold til antallet af ansatte, som beskæftiger sig med PKVW, kan det skønnes, at tyngdepunktet ligger i sikkerhedsfirmaerne og i kommunerne. Boligselskabernes reelle indsats i PKVW-sammenhæng vurderes at være mindre stærk.

### PKVW systemets finansiering - oversigt

1. Ministerielt niveau	- skattefinansieret
2. CCV, PKVW del	- finansieret af Justitsministeriet, ca. 2.000.000 DKK/år <sup>57</sup>
3a. Sikkerhedsfirmaer	- betales af boligejerne via markedet
3b. Rådgivere for større projekter	- betales af boligudviklere via markedet (timeløn faldet)
4a. Inspektører af sikkerhedsfirmaer	- markedsbetaling
4b. Inspektører af rådgivere	- markedsbetaling
5. Produkttests, godkendelse af produkter	- markedsbetaling (3000-16.000 € /år /producent)
6a. Uddannelsesudbydere	- markedsbetaling (680-850€ for 2-3 dages kursus)
6b. Eksaminationsorgan for uddannede	- markedsbetaling
7. Kommunerne	- skattefinansieret, lidt subsidier fra Justitsministeriet
8. Boligselskaberne	- betales i sidste ende af lejerne
9. Politiet	- indirekte skattefinansieret
10. Beboerne	- betaler selv, nogle får indirekte bidrag via forsikringsrabatter og direkte via kommunale PKVW tilskud

Nedenfor uddybes det yderligere, hvordan de forskellige dele af organisationen fungerer, niveau for niveau.

### Statsligt niveau - ministerierne

Det er ikke i forbindelse med denne rapport undersøgt, hvordan opgavefordelingen aktuelt er mellem ministerierne mht. sikring af trygge boliger og boligområder. Der er indikationer på at kriminalpræventive tiltag/tryghed, boligselskaber, planlov og bygningsreglement kan høre under forskellige ministerier, samt at den ministerielle struktur og placeringen af forskellige ansvarsområder er blevet ændret over tid, ligesom der er sket ændringer over tid på statsligt niveau i Danmark.

---

<sup>57</sup> Beløbet omfatter 65.000 €/år til eksterne udgifter samt udgifter til 3 medarbejdere ved CCV (løn, husleje, etc.). Udgiften til medarbejderne er ikke oplyst af CCV. De 2.000.000 DKK/år er et dansk skøn i forhold til omtrentlige udgifter i Danmark til 3 kvalificerede medarbejdere inkl. også udgifter ud over selve lønnen. De 65.000 € er inkluderet i det samlede beløb i danske kroner. Da den samlede udgift er set i forhold til dansk niveau, ville det være forkert at oplyse det samlede beløb i Euro. I herværende rapport er udgifter ellers oplyst i Euro, hvor det har været muligt at fremskaffe oplysninger.

Det er dog klart, at Ministeriet for tryghed og justits aktuelt finansierer CCV og det centrale sekretariat for PKVW og til dels også en tilskudspulje til PKVW i kommunerne.

### CCV og PKVWs sekretariat

PKVW referer ikke kun til Ministeriet for Tryghed og Justits, men også til en "Managing Foundation". Fx er låsesmedenes brancheorganisation også involveret.

Fra 2005 ejes PKVW logoet af CCV, det hollandske institut for kriminalpræventive tiltag og tryghed.

Det centrale PKVW sekretariat under CCV har, foruden opdateringer af håndbøgerne hvert 3. år og opdateringer af produktlisterne hver 6. måned, også centrale opgaver vedrørende koordinering, hjemmeside, og andre kommunikative opgaver, herunder bl.a. forskellige informationstiltag direkte henvendt til kommunerne.

PKVW sekretariatet har 3 ansatte og desuden 65.000 €/år til eksterne udgifter. Sekretariatet kan i nogen grad også trække på andre medarbejdere ved CCV. Sekretariatet opfatter sig selv som underbemandet.<sup>58</sup>

Produktlisterne udarbejdes i samarbejde med SKG-IKOB og inkluderer lister over godkendte produkter og lister over produkter, som ikke er godkendte (product overview). Desuden udarbejdes lister over godkendte PKVW sikkerhedsfirmaer.

Der udarbejdes også mere specifikke retningslinjer for bl.a. installationen af produkterne - også i samarbejde med SKG-IKOB (security guidelines).

Sekretariatet i PKVW vedligeholder også et regneark med sammenfattende oplysninger om de over 700.000 certifikater fordelt på kommunekode, bydele og mindre naboskabsområder. For hvert niveau er der oplysninger om: Antal boligadresser, antal gyldige certifikater og antal forældede certifikater. Hollandskortet over PKVW i afsnit 3 bygger på dette regneark med oplysningerne samlet på kommuneniveau. Sekretariatet har ikke oplysninger på adresseniveau og dermed heller ikke årstallet for de enkelte certifikater. De sidstnævnte oplysninger opbevares af PKVW sikkerhedsfirmaerne (eksisterende boliger) og af de relevante inspektører (nye boliger), som kun indrapporterer de aggregerede tal til PKVW sekretariatet. På grund af denne struktur for dataopsamling og dataopbevaring har sekretariatet heller ikke oplysninger om henholdsvis nye og eksisterende boliger hver for sig.

### PKVW Sikkerhedsfirmaerne (Preventieadviseur)

De 267 PKVW sikkerhedsfirmaer retter sig primært mod beboere i eksisterende boliger. De giver råd, sælger og installerer sikkerhedsprodukter og udsteder PKVW certifikater efter udført arbejde eller efter egen inspektion. Antallet af PKVW sikkerhedsfirmaer var over 400 i følge Jongejan (2008)<sup>59</sup> og 545 i følge Jongejan & Woldendorp (2013). Det fremgår ikke, for hvilke år disse tal var gældende. Det ser dog ud til, at antallet af disse PKVW-firmaer er blevet reduceret kraftigt over en årrække, muligvis med mere end 50%.<sup>60</sup>

Et PKVW sikkerhedsfirma skal have mindst en PKVW uddannet person.

<sup>58</sup> I de første år med PKVW, før 2005, var der 11 ansatte centralt, og der var megen gratis konkret rådgivning, som stort set er væk i 2015.

<sup>59</sup> Jongejan nævner samme tal - over 400 - også i et foredrag i Tyskland i 2006 og i Jongejan (2010).

<sup>60</sup> I følge diagrammet side 11 i herværende rapport faldt antallet af nye certifikater i eksisterende boliger fra en top i 2008 på 37807 til 23000 i 2011, dvs. et fald på 39% på 3 år. Et fald i antallet af certifikater kan være en del af forklaringen på faldet i antallet af PKVW-sikkerhedsfirmaer. En anden del af forklaringen kan være en koncentration i branchen til færre, men større firmaer, da de fleste oprindelig var små og i betydelig grad fortsat er det.

Sikkerhedsfirmaernes PKVW personale deltager i opdateringskurser hvert andet år.

I følge en CCV undersøgelse af PKVW sikkerhedsfirmaerne i 2015<sup>61</sup> ønsker 61 % af kunderne fuld PKVW rådgivning. 75 % af sikkerhedsfirmaerne giver PKVW råd under 100 gange/år. Mange af firmaerne er små. 70 % af rådgivningen fører til opgaver. 80 % af firmaerne regner med fortsat at deltage i PKVW opgaver om 5 år. Kendskabet til PKVW og sikkerhedsfirmaerne sker i betydelig grad via mund til mund metoden blandt beboerne.

*Bouwhof studiebesøg, Zoetermeer, 16.11.2016<sup>62</sup> i anledning af TryggeByers undersøgelsesopgave om certificering af boliger og boligområder.*

Hos Bouwhof, som bl.a. er et PKVW sikkerhedsfirma, er der 4 PKVW-uddannede "preventieadviseurs" ansat. De har været på 2 dages kursus, som koster 700-800€/ansat + opdateringskurser hvert andet år. Bouwhof giver råd, går ud og ser på folks boliger, sælger sikkerhedsudstyr, hjælper folk med at installere det (hvis de ikke ønsker at gøre det selv) og udsteder PKVW certifikater. Der kommer også uafhængige inspektører. Disse ser bl.a. på længden af skruer, som er brugt.

For nogle år siden overtog Bouwhof et mindre, men autoriseret sikkerhedsfirma, og arbejder fortsat med PKVW herfra. Sikkerhed er en god forretning for Bouwhof - det har krævet store investeringer, men det betaler sig.

Firmaet opbevarer selv data om PKVW kunder og certificeringer i en sikkerhedsboks. Blandt disse data findes også oplysninger om, hvad der er sikringsmæssigt dårligt ved boligerne. Opfølgning og dokumentation tager lang tid. Data deles ikke med nogen - udover de hovedtal som gives videre til CCV/PKVW.

Det blev oplyst, at der i Zoetermeer findes 2-3 PKVW sikkerhedsfirmaer (der er 4 i følge PKVWs hjemmeside). De fleste sikkerhedsfirmaer er små, men Bouwhof er et af de store og samtidig et stort byggemarked og møbelvarehus på 20.000 m<sup>2</sup>. Bouwhofs opland er større end Zoetermeer kommune. Indenfor en 15-20 km stor radius nås bl.a. Rotterdam, Delft, den Haag og Leiden, dvs. mere end 1,5 millioner indbyggere<sup>63</sup>

Lederen hos Bouwhof fortalte, at PKVW er alment kendt, og at folk ved, hvad de får. Politinavnet er vigtigt, og folk ønsker sikre omgivelser. I Holland er der årlige indbrudssikringskampagner. Bouwhof deltager i kampagner - også på internettet. På Bouwhofs hjemmeside kan man bl.a. finde deres egen sammenfatning af tyvenes modus operandi.<sup>64</sup> Medierne er nøglen til promovning af PKVW, siger Bouwhof. Der har også været en stor PKVW event, hvor pressen deltog, og hvor ministeren kom fra den Haag<sup>65</sup>.

Bouwhof er en familieejet virksomhed og kan agere hurtigt mht. kampagner. Det handler om kommunikation, kommunikation, kommunikation - og kontakter til kommunen. Borgmesteren i Zoetermeer ønsker landets laveste indbrudsrate, og det er lykkedes langt hen ad vejen.

---

<sup>61</sup> Denne undersøgelse er ikke publiceret - kun enkelte tal vedrørende resultaterne er sammenfattet i en grafisk illustration.

<sup>62</sup> <http://www.bouwhof.nl/> og <http://www.bouwhof.nl/bouwhof-pkvw-erkend-bedrijf/>

<sup>63</sup> At Bouwhofs opland er større end Zoetermeer fremgår af deres fragtpriiser, der har 3 zoner: nærområdet, op til 25 km og over 25 km. [http://www.bouwhof.nl/wp-content/uploads/2014/08/BEZORGVOORWAARDEN\\_2013.pdf](http://www.bouwhof.nl/wp-content/uploads/2014/08/BEZORGVOORWAARDEN_2013.pdf)

<sup>64</sup> <http://www.bouwhof.nl/meest-voorkomende-inbraken/>

<sup>65</sup> Bouwhof deltog fx i "National Foundation Burglary Prevention Weeks" i 2015 - Stichting Nationale Inbraakpreventie Weken (NIPW), <http://www.bouwhof.nl/nationale-inbraakpreventie-weken-2015/>



Bouwhof i Zoetermeer - et "mega" møbel- og bygge- marked med et stort opland. Bouwhof er samtidig et PKVW sikkerhedsfirma med 4 uddannede PKVW rådgivere (preventieadviseurs).



I Bouwhof findes en særlig afdeling for skalsikring med PKVW mærkede og SKG stjerne mærkede produkter. "Flittig med indbrudssikring" står det på skranken.



I forbindelse med de nationale indbrudsforebyggelsesuger i 2015, blev disse 4 døre med forskellig skalsikringsstandard opstillet til test.



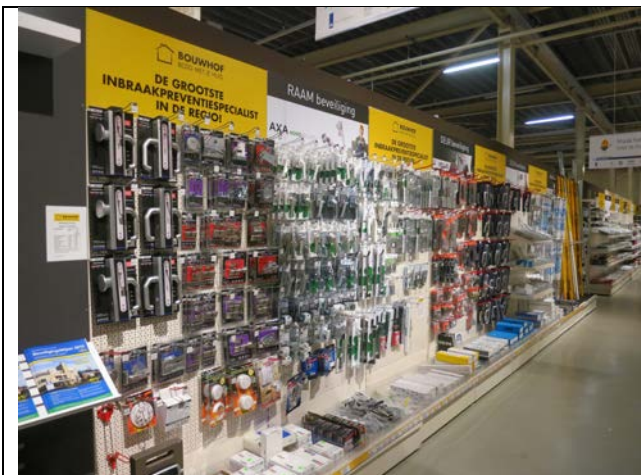
En officiel person fik til opgave at forsøge at bryde ned 4 døre op. Det gik nemt undtagen på denne dør, der lever op til nutidig PKVW standard. Bemærk sikring mod cylindertræk på låsebeslaget.



Bouwhofs udstillingslokaler for bl.a. skalsikring. Her kan man fx se på døre. NB! PKVW mærket og SKGs 2 stjerne mærket på glasset til lokalet, som også siger "Ingen tyve".



Her, ved siden, står det også, hvad montering koster, bl.a. af indgangsdør (voordeur) og bagdør (achterdeur).



Det store gule skilt siger: "Bouwhof - regionens største indbrudsforebyggelsesspecialist". Her sælges låseløsninger, vinduesbeslag, dørbeslag mm. Sikringskataloget "BeveiligingsWijzer 2015" længst til venstre kan besøgerne tage med hjem.



I den anden ende af denne væg med skalsikringskomponenter er der mere grej til vinduer og længst til højre sikringskinner til døre. I loftet hænger nationale kampagneskilte med teksten: "Gør det ikke nemt for indbrudstyven"



Her kan man købe hele bagsidedøre med PKVW mærkat og 2 SKG stjerner, dvs. 3 minutters sikring.



Og her sikre vinduesbeslag med PKVW mærke og 2 SKG stjerner,



Trykt greb med lås til fx altandøre. PKVW mærket og SKG mærket



Prisliste for montering af hængsler og lukkemekanismer, bl.a. for montering af flerpunktslås (meerpuntsluiting). Nogle beboere vælger dog at lave monteringen selv.



Bouwhofs taske til demonstration af almindeligt indbrudsværktøj.



I tasken findes også en "donkraft" til cylindertræk - den grå ting af stål til venstre på billedet.



Låsecylindere trukket ud af tyve i Almere. Først skrues der en skrue i låse, derefter bruges "donkraften", som ses på billedet for oven til højre.



Ingrid Stiphout-Bank, PKVW adviseur, Almere. Kommunerne kan, som her, have egne uddannede PKVW-rådgivere, som kan give beboerne garanti for helt upartiske råd om, hvor meget sikkerhedsrej de har brug for at købe og installere.



Ingrid Stiphout-Banks demo-kuffert med PKVW informationsgrej om skalsikring. CCV sælger en anden PKVW demo-kuffert med sikringsprodukter for 250 €.



Tryghedspromoverede småting til uddeling i forbindelse med markedsføring. Til venstre PKVW nøglering. Øverst nøglering med "BNer", et borger-netværk for tryghed med 1,6 millioner medlemmer. Alarmlyset med de to øjne er kampagnemateriale for de nationale indbrudsforebyggelsesuger

## PKVW Projektrådgiverne (Bouwplanadviseur)

Officielt er der 18 private rådgivningsfirmaer, som rådgiver omkring større nye boligprojekter og større renoveringsprojekter. Reelt, på baggrund af krisen i byggeriet, er der kun ca. 10-11 af den slags rådgivningsfirmaer tilbage. Rådgivningen er typisk henvendt til projektudviklere / større bygherrer og til kommuner. Der sker også rådgivning af boligselskaber, som bruger mange penge på renoveringer og ombygninger.

PKVW projektrådgivere skal have en særlig PKVW projektrådgiveruddannelse samt godkendte referenceprojekter. Man kan ikke samtidig være PKVW sikkerhedsfirma og projektrådgiver på større projekter.

Når projektrådgivere arbejder med boligudviklere (developers) er de nødt til at være meget godt klædt på mht. alle dele af PKVW systemet, inkl. at have en dyb forståelse af, hvad det hele går ud på og hvorfor. Rådgivningen får ofte karakter af en forhandling. Dette rejser igen spørgsmålet om fleksibiliteten i systemet.

Ved besøg hos en PKVW projektrådgiver 16.11.2015<sup>66</sup> blev der fremført følgende synspunkter:

- At mange projektudviklere finder PKVW for dyrt og for vanskeligt. Markedets vilkår gør at projektudviklerne bestemmer, hvordan ting skal gøres.

- At rådgivningen nu sker via digitale tegninger og digitale informationssystemer, bl.a. bruges hollandske BIM (Building Information Model).<sup>67</sup> For sammensatte projekter, som fx inkluderer et hotel, bruges også BREEM-NL bæredygtighedssystemet<sup>68</sup> i kombination med PKVW. Det er meget væsentligt, at rådgivningen kommer i gang tidligt i processen, ellers bliver det vanskeligt, dyrt eller umuligt at ændre på tingene.

- At PKVW i forhold til større projekter er hårdt ramt af finanskrisen og faldet i byggeriet. Før krisen havde projektrådgiveren 15.000-20.000 boliger/år i hans rådgivning og i 2015 kun ca. 5000/år. Timelønnen for rådgivningen er samtidig faldet fra 150€ til 85€. Det er nu sjældent muligt at kunne leve alene af at være PKVW projektrådgiver, og det kræver en stor og vedvarende netværksindsats at få opgaver hjem. Flere af PKVW projektrådgiverne nærmer sig også pensionsalderen, og der kommer få nye til.

- At PKVW er blevet betydeligt ændret undervejs og fortsat bliver det. Desuden er der ændringer på vej i det hollandske system for byggetilladelser, som ser ud til at ville blive flyttet fra kommunerne til private virksomheder, muligvis allerede i 2016, bl.a. fordi kommunerne ved for lidt om krav til byggeriet, som forholdene er i dag. En sådan privatisering vil betyde væsentlige ændringer for CCV, PKVW og kommunerne.

- At omorganiseringen af PKVW fra politiet til CCV i 2005 blev et tilbageskridt, fordi overgangstiden var for kort, og der var for få penge. Dette problem er blevet forværret af finanskrisen, så PKVW i dag er blevet mindre brugt, og antallet af nye certifikater er lavt.<sup>69</sup> PKVW-projektrådgiveren finder, at CCV (PKVW centralt) ikke bakker projektrådgiverne nok op og ikke har tilstrækkelig forståelse for PKVWs problematik i forbindelse med større projekter. PKVWs nye hjemmeside fokuserer i følge projektrådgiveren overvejende på at promovere PKVW sikkerhedsfirmaerne (Preventieadviseurs) i direkte relation til beboerne, men et PKVW sikkerhedsfirma får i gennemsnit måske kun 10-20 nye PKVW certifikater/år, hvor PKVW rådgiveren, på trods af krisen, får 5000 boliger/år til PKVW rådgivning.

<sup>66</sup> Se bilag med kilder

<sup>67</sup> <https://nl.wikipedia.org/wiki/Bouwwerkinformatiemodel> . I Danmark findes noget lignende, se <https://da.wikipedia.org/wiki/BIM> , <https://da.wikipedia.org/wiki/Bygningsdelsbeskrivelse> og <http://bips.dk/>

<sup>68</sup> <https://www.breem.nl/> som en del "Dutch Green Building Council". I Danmark findes noget lignende i DGNB bæredygtighedscentificering, <http://www.dk-gbc.dk/certificering/dgnb-i-danmark.aspx>

<sup>69</sup> Det blev ikke nævnt om dette kun gælder nybyggeriet / store projekter eller om det gælder PKVW som helhed.

- At PKVWs indhold, på trods af problemerne, er godt og bæredygtigt. Det er godt i forhold til kriminalitetsforebyggelsen.

- At et evt. lignende system i Danmark bør arbejde med alle 5 niveauer af forebyggelse fra byplan til bolig, men det bør være muligt at certificere særskilt på hvert niveau, og ikke kun for hele pakken.<sup>70</sup>

### PKVW Inspektører

Der er 3 institutter, som inspicerer PKVW sikkerhedsfirmaerne og deres arbejde: Kiwa NCP, CB&V, CIBV. Inspektionen af de 267 sikkerhedsfirmaer deles mellem disse 3 institutter. Inspektionen af udført arbejde ude i boligerne sker ved hjælp af stikprøver.

M.h.t. inspektion af PKVW rådgivere og større boligprojekter er der 2 institutter: R2B, CB&V. Disse certificerer også de større projekter, når de er færdige.

### Testinstitutter for produkttests og produktcertificeringer<sup>71</sup>

SKG-IKOB (her kaldet SKG) og SKH udfører tests og produktcertificeringer. De medvirker også ved udarbejdelsen af godkendte produkt- og producentlister. SKG er et akkrediteret certificeringsinstitut for facader og tagkonstruktioner mht. alle materialer undtagen træ, som hører under SKH. SKG står for "Stichting Kwaliteit Gevelbouw" og har deres egen "stjerne" kvalitetsmærkning for indbrudssikring af delkomponenter.<sup>72</sup>

Aluminiums og PVC profiler, som SKG bl.a. tester, er globale systemer nu. Træprodukter er en helt anden historie og varierer meget mere mellem forskellige lande. I Holland har man tynde træprofiler ligesom i Danmark<sup>73</sup>.

Producenterne af døre og vinduer kan vælge mellem forskellige låse og beslag, som er certificerede. Det er ikke praktisk/økonomisk muligt at teste alle kombinationer (men det er man nødt til at gøre i Tyskland, så de laver flere tests).

SKG accepterer andre CEN-EN baserede testrapporter, men ikke andre landes certificeringer. Det gælder Tyskland, Nederlandene og Belgien. Det franske og engelske marked er anderledes. Her accepteres andres testrapporter ikke altid, og der bliver spurgt til ekstra ting. SKG ved ikke præcis hvorfor.

Hvis tingene allerede er testede, og testen klart kan godkendes, så behøver SKG altså ikke teste igen. De fleste ting testes i forhold til modstandsklasse 2, fordi det er det, som bygningsreglementet i Holland forlanger. Testrapporten er fakta og inkluderer også oplysning om montering, skruer, etc. (beskrivelse). Certificeringen er en godkendelse, som de nationale testinstitutter laver. Også udenlandske producenter tester og certificerer i Holland<sup>74</sup>.

Der er to slags test:

- Grundlæggende test: Måler ydeevne
- 2-års test

---

<sup>70</sup> Omtrent samtidig med at projektrådgiveren fremførte disse synspunkter, lavede CCV/PKVW om på certificeringsreglerne for nybyggeri, så det ligesom for eksisterende boliger bliver muligt at certificere på tre niveauer plus dem alle tilsammen.

<sup>71</sup> Indhold af standarder for test og certificering er behandlet i herværende rapports afsnit 8.

<sup>72</sup> <http://www.skgikob.nl/en.html>

<sup>73</sup> Danske træprodukter ligner de hollandske, siger SKG - døre der åbner udad, etc.

<sup>74</sup> Daloc, den svenske dørproducent, har hele certificerede elementer på markedet i Holland.



Hvert år laver SKG stikprøver på markedet og gentester produkter.

SKG-IKOB har en frit tilgængelig database på internettet, hvor man kan søge på produkterne. Det grønne tal er certifikatets nummer<sup>75</sup>. SKGs system er meget transparent, siges der.

Der udarbejdes produktlister, som relaterer til PKVW for eksisterende boliger. I 2015 er der over 1000 stjernecertifikater. Hvert certifikat kan omfatte flere produkter eller varianter - i alt kan der være tale om flere tusinde. Hvert certifikat vurderes til et antal "betalingspoints" i SKGs økonomisystem og de producenter, der har certifikater, betaler en sum til SKG hvert år afhængigt af hvor mange "points" certifikatet har.

Producenterne af delkomponenter betaler typisk 3000€-16000€/år for vedligeholdelse af deres certifikat (Assa Abloy 29000€ på grund af et meget stort antal produkter). Den normale startpris er ca. 5000€/år. Når producenterne af delkomponenter er blevet kvalitetsgodkendte, får de en reduktion. Der er et andet betalingssystem for hele elementer.

Alle produkter på det hollandske marked er allerede testede. Der kommer ca. 20 nye hele PVC elementer til test/år. Samlet set tester SKG 2 gange/uge. Testen af døre og vinduer handler også om modstand mod vand (også lovpligtigt).

CCV/PKVW er kun interesserede i stjernemærkningen for delkomponenter på deres produktliste. De er ikke interesserede i hele elementer (hele døre og vinduer), fordi sidstnævnte handler om nye boliger, og det er styret af bygningsreglementet.

Mht. PKVW: For nye boligområder er det let, for eksisterende boliger er det mere komplekst. På grund af det, er der flere produktlister og den særlige stjernemærkning. Assa Abloy har stjernemærkning i Holland, men samme produkter har ikke stjernemærker i Danmark.

CCV/PKVW har brug for en produktliste til eksisterende boliger, og hvis der er ændringer i SKG-tests bliver CCV/PKVW informeret - ofte flere gange/år. CCV vil have nye produktlister "på papir" to gange/år. SKG laver listerne og mødes herefter med CCV, men SKGs egne lister bliver løbende opdateret og ligger tilgængelige på internettet. Alle de relevante løsninger er identificeret nu og er med på listen.

På spørgsmålet om, hvorvidt en fælles europæisk produktcertificering er på vej mht. indbrudssikring bliver svaret fra SKG, at hvert land har deres egen certificering.

På spørgsmålet om, hvordan standarderne er med i BIM (digitalt byggeri i Holland) blev der svaret, at modstandsklasse 2 er listet i BIM.

---

<sup>75</sup> <http://www.skgikob.nl/certificatenattesten.html>



SKGs testcenter i Wageningen i juni 2013. Her med besøg af en svensk certificeringsdelegation. Den store grønne stålramme i baggrunden er til montering af facadeelementer, som skal testes.



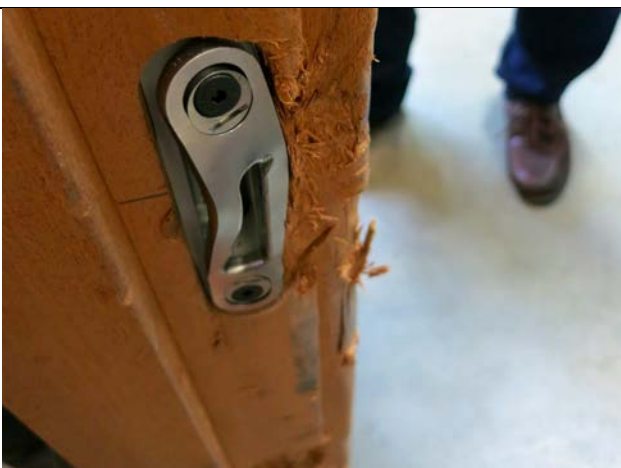
SKG: Her bliver der lukket op for indbrudstyvenes "standardiserede" værktøjskasse. Testen af hele elementer (hele døre og vinduer inkl. karme) sker manuelt med en bestemt opsætning af værktøj.



SKG: Her er nogle af tyveriværktøjerne, som bruges til tests, bl.a. en stor skruetrækker og kiler.



SKG: Koben bruges også - til sikringsklasse 3 tests (5 minutter).



Ødelæggelse efter indbrudstest. Det gælder om at ødelæggelsen skal tage mindst 3 minutter, hvis man ønsker skalsikring i EN klasse 2, og 5 minutter i klasse 3.



En del tests sker også maskinelt, som her i forbindelse med boretest af låse.

## Uddannelse

PKVW uddannelsen sker hos 2 private organisationer: Beveiligingscentrum og Minerva-bv.

Der er tre typer af kurser:

- PKVW forebyggelsesrådgiver (preventieadviseur) for medarbejdere ved PKVW sikkerhedsfirmaer og andre, som ønsker et kursus på dette niveau. Kurset er på 2-3 dage afhængig af tidligere byggefaglig kompetence.
- PKVW projektrådgiver. Dette kursus er for rådgivere for nybyggeri og på et højere niveau.
- Opdateringskursusdag hvert andet år for preventieadviseurs.

Eksaminationen af deltagerne i kurserne sker ved en særlig institution: Kenteq

I 2016 udbyder det hollandske standardiseringsinstitut NEN også et indbrudssikringskursus ved Frits van de Kant fra Beveiligingscentrum.<sup>76</sup> I kursusprogrammet står der bl.a., at bygningselementer og komponenter ofte installeres forkert. Kurset handler bl.a. om udgiftsreduktion i forbindelse med sikring samt tilpasning af sikringen til den konkrete situation.

*Besøg ved Minerva-bv i Almere, 17.11.2016*

Minerva-bv<sup>77</sup> er en privat uddannelsesudbyder med speciale i sikkerhedsuddannelse, både af personale med overvågningsopgaver (fx vagtpersonale) og af personale i den fysiske sikkerhedsbranche. Indenfor PKVW uddanner Minerva-bv både personale til PKVW sikkerhedsfirmaer (preventieadviseur) og lignende samt PKVW projektrådgivere (bouwplanadviseur). Mht. til PKVW er der særlige uddannelseskompender fra CCV (ringbind). Minerva-bv dækker 70 % af markedet for PKVW kurser, har en kontakliste og rangerer højt i Google søgninger.

Det vigtigste PKVW kursus er det, som primært retter sig mod PKVW sikkerhedsfirmaernes personale<sup>78</sup>, og det handler om forbedring af eksisterende boliger og boligområder. Kurset er på 2-3 dage afhængigt af deltagernes forudsætninger. I kurset indgår det også at gå ud og se på boliger og områder. Minerva-bv har uddannet 300 personer ved denne slags kurser de seneste 2 år. Der undervises maks. 16 personer ad gangen, og kursusafgiften er 680-850 € inkl. ringbind / kompendium (som i sig selv koster 30€) og inkl. eksamen. Kurserne er fra kl. 8-16. På disse kurser er der et økonomisk "break even" på 4 deltagere, hvis kurset bliver afviklet i Minerva-bv's eget hus og ellers på ca. 8 deltagere, hvis det foregår andre steder. Minerva-bv benytter 5 forskellige uddannelsessteder rundt om i landet til denne type kurser. Der er ikke efterspørgsel efter kurser om aftenen - med mindre det er et firmabestilt kursus. 90 % af kursusedtagerne består eksamen.

Kursusindholdet er følgende (Google Chrome Translate oversættelse til engelsk, tilrettet)

- Background on PKVW
- Background on burglaries (including methods of burglars)
- Certificate PKVW (basic requirements, advice and recommendations)
- Products List for PKVW
- How to apply the manufacturer list
- Security approach
- Sectioning and value storage
- Standards for building security and PKVW
- Building hardware, test methods and SKG stars
- Practical situations, exercises and tests

<sup>76</sup> <https://www.nen.nl/Training-Advies/Trainingdetailpagina/Inbraakwerendheid-van-gebouwen.htm>

<sup>77</sup> <http://www.studiecentrumminerva.nl/> Programmerne er beskrevet her

<http://www.studiecentrumminerva.nl/Preventieadviseur> og her <http://www.studiecentrumminerva.nl/Bouwplanadviseur>

<sup>78</sup> Hjemmesiden siger: The course is intended for employees of local authorities, housing associations, PKVW companies, developers, contractors / construction companies and other companies that are involved in the construction process.

- Glass security
- Security lighting
- Cooperation with the police

Antallet af kurser for PKVW sikkerhedsfirmaerne falder ikke. Der er opslået 7 kurser i første halvår af 2016. De foregår tre forskellige steder i landet (ikke i Almere i 2016) og Minerva-bv bruger forskellige lærere i forskellige dele af landet.

Der er også 1-dags opdateringskurser hvert andet år, senest i 2014, hvor 962 personer var på den slags kursus. Her er der maks. 18 personer på kursus ad gangen, og det koster 235 €/deltager. Opdateringskurserne finder sted flere steder i landet end "grundkurset", der er beskrevet ovenfor. Ved opdateringskurserne er det, ud over det faglige indhold, også væsentligt at se samme lærer som tidligere, at kunne netværke og få en god frokost.

At uddanne sig på PKVW sikkerhedsfirmaniveau (preventieadviseur) giver ikke grundlag for en ansættelse i sig selv, det er en suppleringsuddannelse. Mange af kunderne er uafhængige og arbejder for sig selv.

Kurserne for PKVW projektrådgivere (bouwplanadviseur) varer 3 dage og koster 850€, (ved besøget blev der sagt 4 dage). Kurserne foregår i Almere, men der er ikke noget fastlagt tidspunkt for det næste kursus. Det afhænger af efterspørgslen, og kun 2-3 personer beder om det/år. Der kræves ikke opdateringskursus. Kurset fokuserer på rådgivning for nye boligområder. Programmet for dette kursus ser ud til at være både bredere og mere tilbundsående (Google Chrome Translate oversættelse til engelsk, tilrettet)<sup>79</sup>:

- General issues for safety improvements in existing dwellings and implementation opportunities
- Architectural safety for new dwellings (NEN 5096 and 5087)
- Requirements for dwellings in new projects
- The Building Act in relation to the Police Label Safe Housing (PKVW)
- Types of projects, plans and involved parties
- The planning process and drawings
- Urban planning and design conditions, plot development, public space, specifications, management plan
- Requirements for buildings and building complexes
- Assessment criteria and check list
- Plot and building complex requirements - from theory to practice
- Procedure: which set of requirements apply?
- Filling check lists
- Pitfalls in final inspections
- Process diagram for new projects
- Process diagram for existing dwelling
- PKVW Security Company (PKVW Bedrijf)
- Registration
- Dispensation procedure

Det er 3 år siden dette kursus senest blev afholdt, og kursusmaterialet trænger til en opdatering. For 3 år siden var der også et obligatorisk opdateringskursus, men CCV opgav det krav.

Der er særlige lærere, som står for dette kursus (enten CCV selv eller en uafhængig PKVW projektrådgiver).

<sup>79</sup>[http://www.studiecentrumminerva.nl/default.asp?name=Bouwplanadviseur%20&page\\_id=54&opleiding\\_id=14&niveau=1&orderid=2#](http://www.studiecentrumminerva.nl/default.asp?name=Bouwplanadviseur%20&page_id=54&opleiding_id=14&niveau=1&orderid=2#)

## Kommunerne:

Holland har 393 kommuner<sup>80</sup>, som alle forventes at støtte op om PKVW. Mange gør det, men ikke alle gør det effektivt. Variationen i kommunernes andel af PKVW certificerede boliger fremgår af [www.hetccv.nl/preventiometer.nl](http://www.hetccv.nl/preventiometer.nl).<sup>81</sup> De kommuner, som har den højeste andel af PKVW certificerede boliger, når op på 35-40% PKVW - ca. 3 gange så mange som gennemsnittet. I 2014 havde 14 kommuner en PKVW boligandel på 25 % eller højere.

Kommunerne informerer om PKVW på deres hjemmesider, men deres PKVW aktivitet er varierende. En del kommuner er meget aktive med særlige PKVW medarbejdere og systematisk opfølgning både i planlægningsprocesser med nye boliger og med støtteprocesser for beboere i eksisterende boliger. Der har tidligere været flere PKVW medarbejdere i kommunerne end i dag. Efter 2005 reformen var der ca. 100 politifolk ansatte som PKVW projektledere i kommunerne. I 2015 var det færre, men noget aktuelt tal er ikke oplyst. Finanskrisen har i praksis betydet, at en masse viden er gået tabt ude i kommunerne.

Kommunale tilskud til PKVW tryghedsforbedringer gives i nogle kommuner. Ordningerne er ikke permanente og tilskudsreglerne varierer. Finansieringen kommer dels fra kommunen selv, dels fra staten. Nogle af de kommuner, som har eller har haft tilskudsordninger er: Almere, Amstelveen, Eemnes, Utrecht, Voorschoten, Waddinxveen og Zoetermeer. Det maksimale tilskud varierer fra 100 til 400 € / bolig.

### *Eksempelkommune Zoetermeer (besøgt 16.11.2015):*

Zoetermeer satser kraftigt på PKVW, og her er det lykkedes at reducere indbruddene med ca. 60 % fra 2011 til 2015. Bydelen Oosterheem, som er påbegyndt i 1999 og snart fuldt udbygget, har en PKVW certifikatandel på 86 %. Andelen af almene boliger i bydelen er 30 % og andelen af enfamiliehuse 80 % (flest rækkehuse). I Oosterheem er tallet for gennemførte indbrud i 2014 nede på 0,5 % / bolig/år eller hvert 200 år for den enkelte bolig i gennemsnit, og tallene for 2015 ser ud til at blive endnu lavere. Ca. halvdelen af indbruddene er gennemført ved låsecylindertræk. Det er også ret almindeligt, at "indbrud" sker, fordi boligen er forladt ulåst. Kommunen holder i samarbejde med politiet et nøje øje med udviklingen i tyvenes modus operandi. Beboerne opfordres bl.a. til at tilkøbe sikring mod låsecylindertræk, som først er blevet obligatorisk for PKVW certifikater for eksisterende boliger fra 2014. I nogle bydele beder beboerne også om 5 minutters sikring i stedet for 3 minutter - det er ret nemt med låsene, men meget dyrt med vinduerne.

I Zoetermeer skal al ny byudvikling igangsættes på kommunalt ejet jord, og det er en del af salgsaftalen for grundene, at nye boliger skal have PKVW. Kommunen sælger jorden til overpris med en klausul om, at boligudvikleren får et vist beløb retur, når boligerne er PKVW certificerede. Kommunen deltager aktivt, og i forbindelse med lokalplanlægning prøver kommunen at sikre, at PKVWs byplandel også bliver varetaget. De samarbejder bl.a. med eksterne konsulenter om det. Boligejerne får en mærkat til vinduerne, men kun et enkelt var synligt ved besøg. Der findes også i princippet større PKVW skilte til hele bebyggelser, men de ser ikke ud til at blive brugt. Det blev dog nævnt, at der er PKVW-skilte ved kommunegrænsen.

Som nævnt ovenfor giver Zoetermeer også et mindre tilskud til eksisterende boliger, hvis de gennemfører PKVW forbedringer. Nogle boligområder får 15 % af udgifterne for nye låse i tilskud af kommunen. Fra ministeriet i den Haag får kommunen årligt 50.000-100.000€ i bidrag hertil (aktuelt 75.000€), og kommunen bidrager selv aktuelt med 160.000€ årligt. Dette rækker til tilskud til 1200-2400 boliger/år (ved tilskud / bolig på 100-200 €.) Ministeriet har flere penge i en pulje til dette formål.<sup>82</sup> Tidligere blev 200 boliger PKVW forbedret hvert år. Med de seneste tilskudsmuligheder kom der 1000 ansøgninger på 14 dage.

<sup>80</sup> Den gennemsnitlige størrelse af kommunerne er 43.000 indbyggere

<sup>81</sup> Se også afsnit 3 i denne rapport

<sup>82</sup> Vi fik det indtryk at kommunerne ikke brugte den ministerielle pulje fuldt ud, men der blev ikke spurgt nærmere ind til dette.

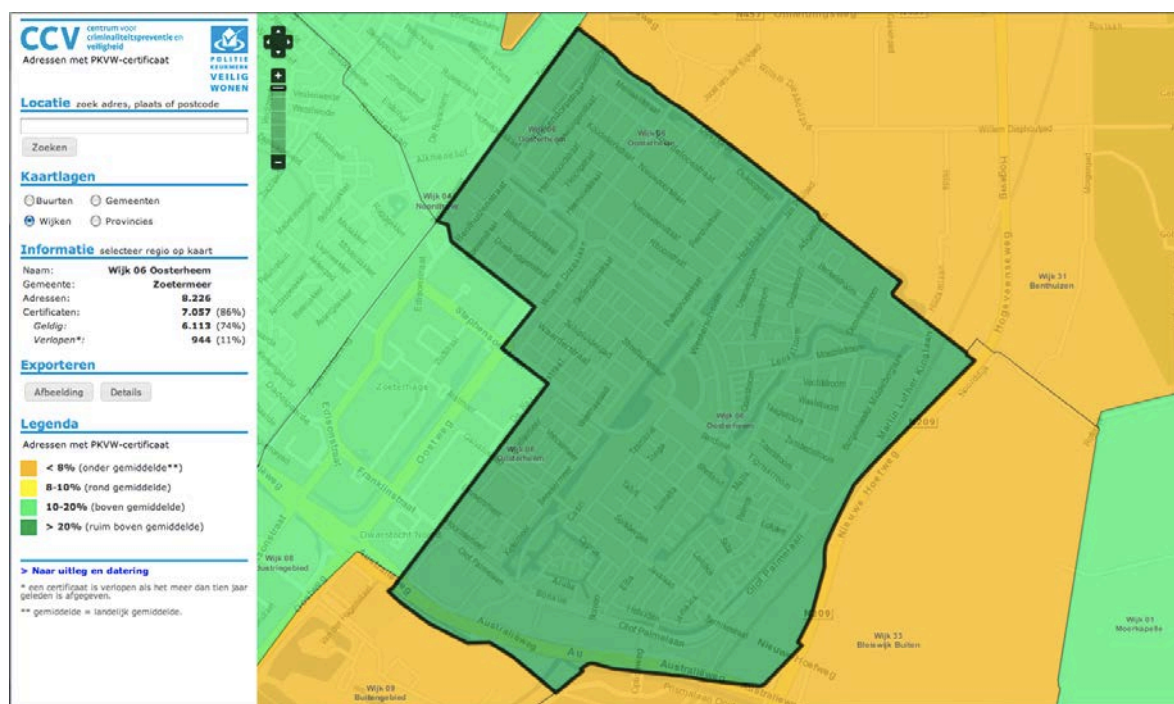
Der er flere boliger, som har gennemført indbrudssikringsforbedringer, end antallet af PKVW certifikater giver udtryk for - enten fordi de ikke har lavet det hele, eller fordi de er ligeglade med certifikatet som sådant. PKVW ses almindeligvis ikke som noget, der bliver lagt vægt på i ejendomsmæglerens annoncer.

For at kunne bekæmpe indbrud bedst muligt, får Zoetermeer - efter særlig tilladelse - også lov til at samkøre indbrudsdata mellem politiet og boligselskaberne, men det har været vanskeligt at få boligselskaberne involverede.

I 2013 blev der vedtaget en 1-årig plan for at fokusere på beboernes opmærksomhed på kriminalitet i forbindelse med hotspots. Boligselskaberne, politiet og kommunen var involveret i fællesskab. I 2015 er der taget initiativer til at fortsætte med dette, og også inkludere PKVW, men der er et økonomiske problem med at installere bedre låse i boligselskabernes boliger. Låsene bliver afdraget via huslejen på 6 år, men huslejen fortsætter forhøjet for evigt. Det ønsker man at undgå.

Kommunen og politiet mødes 6-12 gange årligt for at drøfte udviklingen, og hvad der bør gøres. Politiet vil gerne have SKG\*\*\* (tre stjerner) beskyttelse mod låsecylindertræk. Der er også informationsmøder med beboere og aktiviteter lokalt, på internettet og i lokale aviser.

*Bydelen Oosterheem i Zoetermeer, mørkegrøn på billedet nedenfor. Kortet er fra CCV/PKVW Preventiemeter<sup>83</sup>. Her kan man klikke på bydele til venstre (Wijken) og på kortet ser man da tallene for antallet af boliger (adresser) og antallet af certifikater i bydelen. I Oosterheem med 8226 boliger er andelen af PKVW certifikater 86%, hvoraf 74% er gyldige og 11% er udløbet. Farvekode: orange < 8%, gul 8-10%, lysegrøn 10-20% og mørkegrøn >20%.*



På de følgende sider er der eksempel fra PKVW byggerier i Zoetermeer - set ved besøget i 2015

<sup>83</sup> <http://www.politiekeurmerk-nw.strangefruit.nl/ccvpreventiemeter/>



Zoetermeer, Oosterheem bymidte. Oosterheem bydel har 86% PKVW, med 74% gyldige. Her etageejendom for ældre på Florence Nightingalelaan. God synlighed, belysning og plads ved indgangen



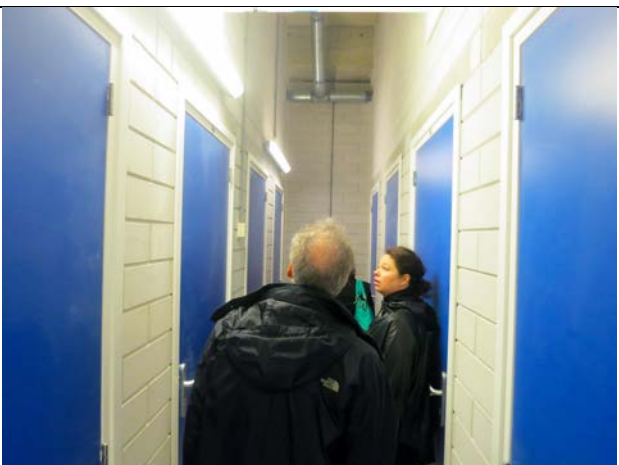
Samme indgangsområde som på venstre billede. Direkte synlige elevatorer. Den åbne dør i baggrunden er til opbevaringsområdet, som er i stueetageniveau.



Elektronisk lås til dør til opbevaringsområdet (samme dør som på øverste højre billede). Den elektroniske nøgle ses øverst i billedet.



Opbevaringsområdet på indersiden af døren med den elektroniske lås på venstre billede. Der er et vindue her, så man kan se, hvem der kommer og går - og kælderfornemmelsen bliver mindre.



Opbevaringsrummene til de enkelte lejligheder er bag de blå døre. Der er kun få døre i hver opbevaringsgang, og der er god belysning.



Hvert opbevaringsrum har en sikker dør og en sikker lås - her dog uden beskyttelse mod cylindertræk.



Oosterheem, Tasmanië gaden. Stort cykelrum med vinduer i etageejendom og med gennemsigt fra to sider. Døren til højre er til trappeopgangen.



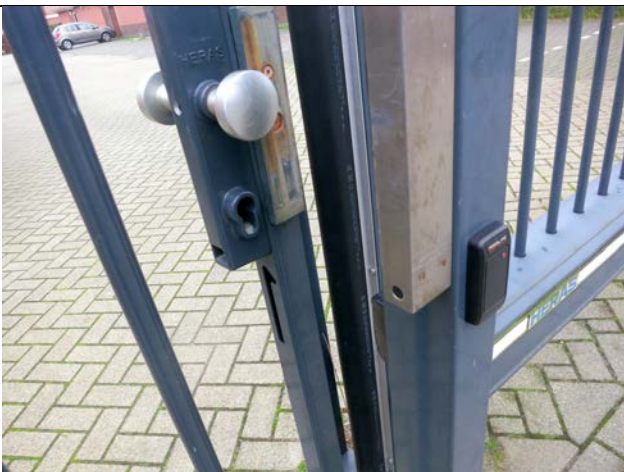
Postkasser i etageejendom i Oosterheem. Postbuddet har kun adgang fra ydersiden, beboerne kun fra indersiden. Skrå flade for oven for at undgå papiraffald. Fra 2015 kræver PKVW ikke skrå flader.



Rækkehuskarré set fra Timor gaden. Stakit med en stor låge til biler og en mindre til fodgængere og cyklister (NB! tæt ved bydelscentrum). Gården er til parkering - stor og øde - og med opbevaringsskure.



Rækkehusfacade mod Tasmanië gaden i Oosterheem i samme karré som til venstre. Forhaver og lavt stakit giver beskyttelsesdistance. Døre og vinduer er skalsikrede til og med 1. sal.



Den mindre låge stod åben ( se billedet ovenfor fra Timor gaden)



Den manglede lås. Måske synes nogle beboere, at det er for upraktisk med en aflåst gård?





Billederne på denne side er fra Oosterheem, naboskabet Dwarstockt, nordvest for Heemkanal. Her rækkehuse med bagsti og skure.



Tidligere PKVW regler har, som her, krævet skrå afskæringer af hegn ved indgangen til bagstier, for at give bedre synlighed til bagstien.



En anden løsning ved lange bagstier med mange opbevaringsskure er en ordentlig aflåselig låge. Her stod den dog helt åben.



Her ser man ind i dybden i samme bagsti som på venstre billede. Holland har en tradition for at lave bagstier og skure i forbindelse med flere forskellige typer af bebyggelser, bl.a. til brug for cykelopbevaring.



Bagsti med forkert placerede lamper. De sidder her ret langt inde på skuret og kan ikke lyse bagstien op, og bagstien har ingen anden belysning.



Bagsti med bedre placerede lamper, som kan lyse både bagsti og skure op. Små detaljer kan spille en stor rolle mht. at skabe et trygt boligområde.

### *Eksempelkommune Almere (besøgt 17.11.2016)*

Almere er en "ny by" i Holland tæt ved Amsterdam i et inddæmmet område (polder) indvundet fra IJsselmeer i 1960-erne. Den første bydel blev påbegyndt i 1970-erne, og der udbygges fortsat. Almere kommune lægger stor vægt på tryghed, og borgmesteren har skrevet forordet til PKVW håndbøgerne i 2015.

Almere har en stor forebyggelsesplan vedrørende indbrud<sup>84</sup>, og PKVW er kun en mindre del af denne. Der er tre ansatte i Almere kommune, som giver gratis råd om kriminalpræventive tiltag. Hvert indbrudsoffer får et brev fra kommunen om mulighed for gratis rådgivning. Kommunen får en liste fra politiet hver uge om nye indbrud. Naboerne til den, der har haft indbrud, får også et brev og tilbud om gratis rådgivning. Kommunen er også tilstede med en stand om kriminalpræventive tiltag på det lokale marked. Her uddeles "flyers" om enkle opmærksomhedsting, som kan reducere kriminalitet, ligesom der informeres om en digital app med gode råd<sup>85</sup>. En af medarbejderne arbejder med beboerne ude i områderne. Det handler meget om samarbejde.

Kommunen havde subsidier for indbrudssikring for 2 år siden. Kommunen dækkede 50 % af udgifterne til indbrudssikring op til 400€. I 2015 er der i stedet subsidier til PKVW på naboskabsniveau for at øge trygheden på bagstier langs udhuse (aflåselige låger, bedre belysning). For at få dette tilskud, skal beboerne lave det i fællesskab. De kan få maks. 1000€ pr. naboskab. Boligselskaberne bruger dette tilskud, ikke private. Ordningen stopper 31.12.2015. 50 % af pengene kommer fra ministeriet, 50 % fra kommunen. Det siges, at der er også støtte til bedre overvågning.<sup>86</sup>

10 % af beboerne ønsker PKVW rådgivning. Mange har hørt om PKVW, men det er begrænset, hvor mange der reelt ønsker det. Det er altid et økonomisk spørgsmål. Nogle går direkte til PKVW sikkerhedsfirmaerne, andre går til kommunen først. Kommunen giver råd om den billigste løsning, hvorimod firmaerne er mere tilbøjelige til at ville sælge "hele pakken". Beboerne kan kontakte kommunen for at få et PKVW certifikat. Dette koster 35€, men der er ikke så mange, som er interesserede i selve certifikatet.

Det kan koste 1000€ at PKVW forbedre en bolig, hvis man gør det selv, men beboerne hyrer ofte et sikkerhedsfirma til det, selv om det bliver dyrere. Hvis man kun vil sikre sig mod låsecylindertræk, koster det 60-100€/dør. Nogle forsikringsselskaber giver forsikringsrabat. Der arbejdes også med sensorer udenfor, som tænder lys indendørs, og med wireløse, som sikrer affaldscontainere mod at blive flyttet.

Vedrørende byudvikling og byplanlægning: Hver uge mødes relevante ansatte fra kommunens afdelinger vedrørende tryghedsspørgsmål. Her er der også møder med planlæggere, og planer diskuteres. Det er ikke alle, som umiddelbart er positive mht. PKVW, men samtaler fører mange gange til forbedringer. Det giver mest i tidlige faser af et projekt, men noget kan også gøres senere, fx afskærne hjørner på bagstier og opsætning af spejle for bedre overblik. De projektansvarlige behøver ikke at følge de råd, de får, men de er i hvert fald nødt til at komme og lytte.<sup>87</sup>

<sup>84</sup> Forebyggelsesplanen har 4 kategorier og indbrudsreduktionsmål i %.

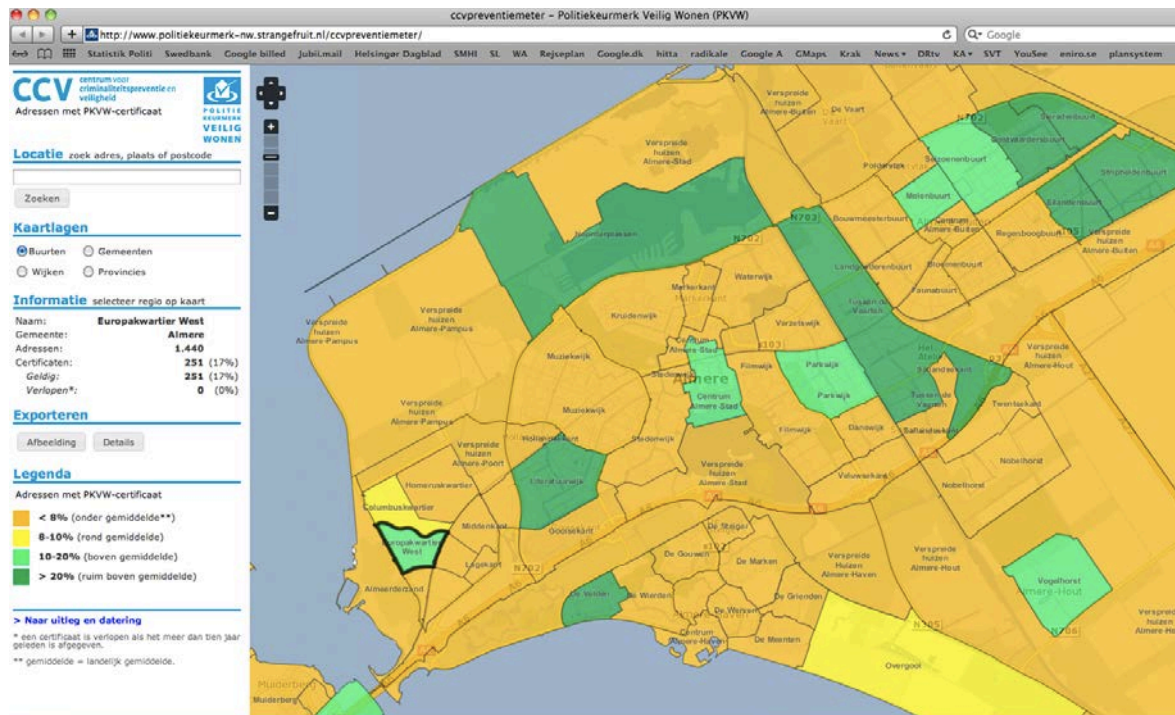
<sup>85</sup> Der er også en "person harm alarm" kampagne og en app BNet (Burgernet).

<sup>86</sup> Sidstnævnte blev ikke uddybet ved besøget.

<sup>87</sup> Almere har en tryghedstjekliste på 90 sider fra 2009 for planlægning af nye byområder:

<http://www.veilig-ontwerp-beheer.nl/publicaties/checklist-veiligheid-ruimtelijk-planvormingsproces-almere/view>

Naboskabsområdet Europakwartier West i den vestlige del af Almere - lysegrønt med sort kant på kortet fra CCV/PKWV Preventiemeter<sup>88</sup>. Ved at klikke på "naboskab" til venstre (Buurten) og på kortet ser man tallene for boliger (adresser) og certifikater i "naboskabsområdet". Her er der 1440 boliger og andelen af PKVW certifikater er 17 %, alle gyldige. Europakwartier West er nyt og fortsat under udbygning. Alle boligerne har teknisk indbrudssikring via bygningsreglementet. Kortet er skaleret, så det viser det meste af Almere kommune. Farvekode: orange < 8 %, gul 8-10%, lysegrøn 10-20% og mørkegrøn >20%.



På de følgende sider vises eksempler fra nybyggeri i Almere Poort - fra besøg i 2013 og 2015



<sup>88</sup> <http://www.politiekeurmerk-nw.strangefruit.nl/ccvpreventiemeter/>



*Almere kommunes 90 siders checkliste for tryk byplanlægning. Forsiden viser Almere Poort området, hvor de første bygninger kom lige før finans-krisen. Bydelen blev nomineret til PKVW pris i 2009. (Alle andre fotos fra Almere Poort er fra 2013)*



*Almere Poort centrum omkring boulevarden Europa-laan (under udbygning). De tre karréer, i midten af billedet, er undersøgt nærmere her (Monaco-, San Marino-, og Italiëstraat). Stationen er øverst i midten (med p-plads). Nord er nedad i billedet.*



*Europalaan, solsiden med butikker og spisesteder og boliger i de øvre etager. Kommunen forlanger Almere Poort bygget efter trygge retningslinjer. Der er dog kun 17% PKVW certifikater her i 2015.*



*Europalaan, sydsiden. Godt udsyn til parkering, brede fortove, virksomheder i gadeplan. Sidst-nævnte har dog ført til, at der langs denne hovedgade ingen trappeopgange er til boligerne.*



*Sidegade til Europalaan med karnapper, så man fra boligerne kan se langs med gaden.*



*Sidegade med rækkehusboliger, nogle med fine vinduesarrangementer i stueetagen. Her er også blomster og møbler udenfor.*



Den vestligste karré. Stort parkeringsområde inde i gården med p-bomme ind og ud. Rækkehushaver med private skure i siderne. Stakitter og låger til haverne skaffer beboerne selv - ikke med fra start.



Midterkarréen. Samme grundprincip. I et dansk perspektiv er gården for stor og heller ikke god til ophold. Parkering under jord ville nok blive dyrt - bl.a. pga. høj grundvandstand. Spareløsning ?



Den østligste karré. Med P-hus ovenpå jorden i den nordlige ende - med ret ringe opholdsareal ovenpå. De højere huse har boligadgang fra altangange. Udhuse (med røde tage) spærrer visuelt for neden.



Vestligste karré. Her er et legeområde på en bakke i nordøst. Altangangsadgang ovenpå virksomhederne (til højre i billedet). Flere af rækkehushaverne er fortsat åbne, uden hegn og låger.



Den midterste karré set mod nord. Virksomhederne i bunden bag i billedet vender på den anden side ud mod Europalaan. Alle øvre etager på dette billede har altangangsadgang. Der er dog udepladser der.



Vestligste karré. Sådan bør det ikke se ud i et trykt boligområde. Manglen på hegn og låger fra starten gør det også værre. Set i et dansk perspektiv er kvartergårdene i bydelen samlet set ikke gode nok, da de ikke i tilstrækkelig grad inviterer til beboernes ophold på fællesarealerne.

### Boligselskaberne:

Holland har 375 halv-private boligselskaber med i alt ca. 2,4 millioner boliger. Det vides ikke, hvor mange boligselskaber som aktivt fremmer PKVW og i hvilken grad. Ifølge CCV sker det mindre og mindre. Boligselskaberne er ikke forpligtet til at fremme PKVW, og de har færre midler på grund af krisen. Der kræver en masse samtaler at få dem til at blive aktive. Der er brug for andre måder at involvere dem: Subsidier eller tvang via bygningsregulativet.<sup>89</sup>

### Politiet:

Politiet har siden 2005 ingen direkte forpligtelser i forhold til PKVW, men politiet deltager lokalt i det forebyggende arbejde i kommunerne med viden, deltagelse i møder, løbende rapportering til kommunerne om indbrud, mm.

### Beboerne:

Det fremgår ikke af det indsamlede materiale eller af det gennemførte studiebesøg i Holland, hvorvidt der i Holland findes beboerorganisationer, boligejerforeninger og lign., som promoverer PKVW. Der er ikke nævnt noget om sådanne organisationer i kilderne til herværende rapport.

Beboernes kendskab til PKVW lader i væsentlig grad til at foregå via mund-til-mund metoden.



(Europakwartier, Almere Poort, Almere kommune, 2013)

<sup>89</sup> PKVWs gamle hjemmeside, før november 2015, havde et særlig opslag for boligselskaberne i hjemmesidens menu. Det har den nye PKVW hjemmeside ikke. Dette kan være yderligere et udtryk for, at boligselskaberne ikke spiller nogen større rolle for udbredelse af PKVW.

## 8. PKVW - CEN, NEN og andre standarder og krav, samt bygningsreglementet

Der benyttes ikke kun europæiske EN-standarder, men også særlige hollandske standarder og regler. Hovedgrunden til dette er, at der ikke findes EN-standarder for 3 minutters skalsikring for delkomponenter. Der er heller ikke fuld enighed om testmetoder og værktøjskasser til tests mellem europæisk og nationalt niveau. En særlig hollandsk standard for, hvordan indbrudstilgængelighed til døre og vinduer på facader og tag skal bestemmes, findes ikke tilsvarende blandt EN-standarder. Denne standard er dog neutral i forhold til konkrete produktstandarder, bortset fra konsekvenser for det kvantitative behov af leverede sikre døre og vinduer, som er afhængig af, hvor højt op på bygningerne, der kræves effektiv skalsikring.

### Standarder, regler og mærkning - et hierarki

Det hollandske system for trygge boliger er hængt op på et hierarki af standarder og krav:

Internationalt	ISO	(NB! IEC for elprodukter)
Europæisk	CEN	(mærkning CE)
Hollandsk Standard	NEN	
Bygningsretningslinjer	BRL	(anerkendte af SBK)
Testinstitutstandarter	SKG	(SKH for træprodukter)
Kvalitetsmærke	KOMO	(også database for BRL)

I princippet bygger hollænderne på internationale og europæiske standarder (ISO og EN), men i praksis refererer de hovedsageligt til deres egne standarder og regler. Dette gælder ikke mindst produktcertificering af delkomponenter (låse, beslag og lign.). Det er ikke umiddelbart nemt som udefra kommende at forstå, hvor kravene er sammenfaldende med CENs EN, og hvor de er forskellige.

NEN er den hollandske standardiseringsorganisation, som er anerkendt af CEN. Mht. indbrudssikring kom der NEN standarder flere år før, der kom lignende CEN standarder, men NEN- og CEN-standarder er forsøgt koordineret hen ad vejen, selv om særlige NEN-standarder fortsat gælder på indbrudssikringsområdet.

Bygningsretningslinjer BRL (beoordelingsrichtlijn) er ikke det samme som det statslige bygningsreglement (Bouwbesluit). BRL er retningslinjer besluttet af relevante involverede parter og godkendt af Stiftelsen for Bygge Kvalitet SBK (Stichting Bouwkwaliiteit)<sup>90</sup>. En database over BRL retningslinjer findes på KOMOs hjemmeside<sup>91</sup>. Det statslige bygningsreglement kan henvise til specifikke BRL, men gør det ikke i forbindelse med indbrudsforebyggelse.

KOMO er et kvalitetsmærke indenfor hollandsk byggeri. Forkortelsen KOMO står for "Keuring en Onderzoek van Materialen van Openbare werken". Kvalitetsmærkningen sker ved akkrediterede certificeringsinstitutter, som fx SKG og SKH.

SKG er et akkrediteret certificeringsinstitut for facader og tagkonstruktioner mht. alle materialer undtagen træ, som hører under SKH. SKG står for "Stichting Kwaliteit Gevelbouw"<sup>92</sup> og har sin egen "stjerne" kvalitetsmærkning for indbrudssikring. SKG har også KOMO mærkning.

<sup>90</sup> <http://www.bouwkwaliiteit.nl>

<sup>91</sup> <http://www.komo.nl/brlen/database-brlen/>

<sup>92</sup> SKG er for ikke så længe siden blevet sammenlagt med IKOB og hedder nu SKG-IKOB. I denne rapport står SKG for SKG-IKOB. På hjemmesiden står der bl.a.: SKG was established as a certification and testing institute more than 35 years ago, on the initiative of the industry itself. IKOB-BKB evolved from a merger of the building materials industry (IKOB) and the former Building Centre (BKB). IKOB-BKB boasts 60 years of experience as an inspection and certification organization... <http://www.skgikob.nl/en/about-skg-ikob/about-skg-ikob.html>

SKH er et akkrediteret certificeringsinstitut for trækonstruktioner, "Stichting Keuringbureau Hout".

CE mærkning er under udvikling som fælles mærkning i Europa, og der arbejdes på harmonisering af forskellige nationale standarder, bl.a. på baggrund af "European Construction Products Directive" (CPD). CE mærkede produkter kan dog ikke uden videre bruges i Holland. De skal bl.a. også opfylde kravene i bygningsreglementet. Derfor er bl.a. SKG og KOMO mærkningen fortsat nødvendig.<sup>93</sup>

Jo mere man sætter sig ind i ovenstående, jo mere indviklet og forgrenet fremstår det samlede certificeringssystem, med referencer i nærmest uendelige løkker, der udvikles i spiraler over tid. Det bliver ikke nemmere af, at CEN og NEN sammen med de øvrige centrale standardiseringsorganisationer i Europa fører en meget lukket privatretligt baseret politik med ekstremt dyre publikationer, der i modsætning til publikationer i den videnskabelige verden, sjældent ikke findes tilgængelige på biblioteker. Dette sker på trods af, at deres standarder danner udgangspunkt for lovgivning, som fx i det hollandske tilfælde med indbrudssikring indskrevet i bygningsreglementet.

I følge interview med SKB-IKOB i november 2015 har Holland, ligesom andre lande, sit eget certificeringssystem, men mange lande accepterer hinandens testrapporter, så antallet af gentagne tests af samme produkt kan reduceres.

#### PKVW ordningen i forhold til standarder

PKVW ordningen med sikringsklasse 2 (3 minutter) tager udgangspunkt i boliger i risikoklasse 1 (VRKI 2015)<sup>94</sup>, svarende til værdier i boligen på maks. 50.000€. Ved større værdier / dyre boliger anbefaler CCV/PKVW yderligere sikringstiltag svarende til sikringsklasse 3 (5 minutter) inkl. sikringsglas. Sidstnævnte er meget dyrt i klasse 3.

De standarder, der nævnes i PKVW håndbøgerne for nye boligområder og eksisterende boliger, henviser hovedsagelig til hollandske NEN standarder og ikke direkte til CEN EN standarder andet end undtagelsesvis:

*NEN 5096 version 2012* vedrørende modstandskraft mod indbrud for facadeelementer<sup>95</sup>. NEN 5096 handler både om klassificering og test. Denne hollandske norm bygger på CEN EN 1627-30, men anbefaler bl.a. mindre mål på usikrede åbninger.<sup>96</sup> NEN 5096 og CEN EN 1627-1630 er altså ikke helt det samme. Hvis de var det samme, så var der ikke brug for en særlig hollandsk NEN standard af denne slags.

*NEN 5089 version 2013* vedrørende modstandskraft mod indbrud for bygningskomponenter som er mindre end hele vinduer og hele døre<sup>97</sup>. Denne norm handler både om klassificering og test af komponenter. I PKVW håndbogen for nybyggeri nævnes denne norm i forbindelse med beskyttelse mod træk af låsecylinder, og der nævnes samtidig SKG\*\* (SKG mærkning med mindst 2 stjerner). I forbindelse med NEN 5089 nævnes også bygningsretningslinjer BRL 3104, som også relaterer til SKG. Den manuelle test, som er detaljeret i NEN 5089, bygger på NEN 5096, som igen

<sup>93</sup> Kilde: BRL 3104 2012-08-21

<sup>94</sup> CCV Verbeterde Risicoklassenindeling 2015, <http://www.hetccv.nl/dossiers/Risicoklassenindeling/index>

<sup>95</sup> NEN 5096:2012+A1:2015 Burglary resistance - Façade elements with doors, windows, shutters and fixed infillings - Requirements, classification and test methods

<sup>96</sup> Der er ikke enighed på europæisk niveau om at bruge samme skabelon til test af mulighed for indtrængen. Det hollandske mindre mål giver i følge Dancert ingen mening, fordi selv små børn er større.

<sup>97</sup> NEN 5089:2009 Burglary resisting building hardware - Classification, requirements and test methods.

"This standard gives requirements and test methods with respect to burglar-resisting properties of fastenings (locks and hinges), as well as ways to indicate the quality of the product. The standard applies to locks and hinges for windows and access doors of houses and access doors for those spaces belonging to houses that need be secured." NEN 5089 var fra begyndelsen en formaliseret udgave af kravene i en tidlig BRL 3104 fra 1997. Allerede i 1983 fandtes der dog to NEN publikationer om indbrudssikring 5088 og 5089, der senere blev slået sammen til 5089. (NB! CEN har fortsat i 2016 ingen standarder for indbrudssikring af delkomponenter).





*NEN 2555 version 2008 Røgdetektor.* PKVW stiller krav om installation heraf.<sup>101</sup> I forbindelse med røgdetektor nævnes også bygningsregulativ BRL 6501. Røgdetektorer er med i PKVW bl.a., fordi der skal være tid til at låse døre op indefra, hvis beboerne bliver udsat for brand. PKVW har, så vidt forfatteren til herværende rapport ved, dog ikke krav om at låse på yderdøre også indefra kun skal kunne låses med en nøgle.<sup>102</sup>

*NEN 2443 version 2013 Udformningsstandarder og anbefalinger for parkeringsanlæg for personbiler.* I PKVW sammenhæng bliver NEN 2443 bl.a. nævnt i forbindelse med opdatering af belysningskrav.

*NEN 12646-1 version 2011 Lys og belysning - belysning af arbejdspladser - Del 1: Indendørs arbejdspladser.* PKVWs måde at måle belysning (Em)<sup>103</sup> på er i overensstemmelse med denne norm.

*BRL 3104 og SKG standarder*<sup>104</sup>

BRL 3104: 21-08-2012 med rettelsesblad 31-12-2014 "Building hardware for roofing and facade elements" er certificeringsgrundlaget for indbrudshæmmende delkomponenter og for SKGs stjernemærkning. Denne BRL, publiceret af SKG-IKOB, handler om produktstandarder, men er ikke koblet sammen med det statslige bygningsreglement.<sup>105</sup> BRL 3104 refererer dels til NEN 5089, hvor det er muligt, dels til et regelsæt udviklet af SKG. Baggrundsdokumentet for sidstnævnte er SKG AE 3104: "Performance-, product-, and other requirements for security products for doors and windows - additional requirements for BRL 3104"<sup>106</sup>.

*SKGs stjerne mærkning ser ud som følger:*



En stjerne står for komponenter, der kun giver 3 minutters indbrudssikring i kombination med mindst yderligere et stjernemærket produkt på samme bygningsdel. To stjerner giver 3 minutters skalsikring, og 3 stjerner 5 minutters indbrudssikring for den enkelte komponent.

<sup>101</sup> Håndbogen for nye boligområder nævner denne norm som NEN-EN 2555, men der findes ikke en CEN EN 2555, så der er tale om en NEN norm, ikke en CEN norm. Der findes derimod en CEN EN 14604:2005 som handler om brandalarmer - bl.a. CE mærkning af brandalarmer,

<sup>102</sup> Det fremgår ikke umiddelbart klart af krav W3 i 2015 håndbogen for nybyggeri, men et billede på side 104 viser indersiden af en indgangsdør, der også indefra kun kan låses med en nøgle.

<sup>103</sup> Illuminance maintenance value  $\bar{E}_m$ : value below which the illuminance level must not fall in the visual task area. NB! NEN 12646-1 er i virkeligheden en CEN EN norm. Grundlæggende information om belysning og måling heraf findes også bl.a. her: <http://www.zumtobel.com/PDB/teaser/DA/Lichthandbuch.pdf>

<sup>104</sup> BRL3104 og SKG-AE 3104 bestemmelserne er nødvendige, bl.a. fordi der ikke er 3 minutters krav i EN-standarderne for delkomponenter (byggningsbeslag).

<sup>105</sup> Oplysninger i KOMO database 2.2.2016

<sup>106</sup> SKG BRL 3104 og SKG AE 3104 er tilgængelige på engelsk på SKG-IKOBs hjemmeside: <http://www.skgikob.nl/en/downloads/assessment-guidelines.html>

I SKG AE 3104 står bl.a.: In building specifications one may simply quote: BRL 3104. e.g. : A building specification could be: "The facade elements have to satisfy NEN 5096 or EN 1627 class 2 (or better). Building hardware has to be certified according to BRL 3104 (recognizable by the SKG-house and stars)". Declarations of quality according to this BRL have a validity of 5 years.

Stjernemærkning gældende fra 1.3.2010<sup>107</sup>

product		remarks
single lock	★	limited application, see manual and/or security directive
	★★	
	★★★	as yet none available
multipoint lock, hooked bolt	★★	if and only if tested on reference element
	★★★	
multipoint lock, dead bolt	★★	if and only if tested on reference element
	★★(*)	
single window bolts	★	1 star, tested as a set of two
	★★	2 or 3 stars, if tested independently
	★★★	as yet none available
multipoint locking (exp. tilt and turn furniture)	★★	if and only if tested on a reference element
	★★★	
security lock furniture	★★	
	★★★	
cylinders	★★	
	★★★	
hinges	★★	if judged as a set (where appropriate)
	★★★	on reference element

Stjernemærkningen af delkomponenter (1, 2 eller 3 stjerner) baserer sig oprindeligt på et ønske fra politiet. SKG tester delkomponenterne, når de er monteret på et standard dør- eller vindueselement. De hollandske NEN standarder vedrørende indbrudssikring og SKG stjernemærkningen er ligeværdige. Stjernemærkningssystemet er ikke en europæisk standard, men relaterer til CEN-standarder.

SKG BRL 3106 fra 2012 siger bl.a.: "To avoid having to test every possible permutation and combination of doors, windows and frames (windows, frames, hinges, locks, materials used, construction details etc.) according to NEN 5096 a method has been developed – explained in NEN 5089 - to determine the burglary resistance of every individual component corresponding to NEN 5096.... The manual test, detailed in NEN 5089, is derived from and equivalent to the standard NEN 5096 prescribed by the Building Code, which in turn is derived from the European Standard EN 1630 ... The dynamic test according to NEN 5096 is considered not applicable and therefore left out".

<sup>107</sup> Kilde SKG: NEN 5089 Revision of the star rating (ca. 2010). Illustrationen viser kun systemet efter ændringerne i 2010, hvor originalillustrationen viser systemet både før og efter 2010. Sidstnævnte er unødvendigt komplekst at vise her. Illustrationen er således en photoshoppet version af originalen tilpasset et dansk publikum. <http://www.skgikob.nl/fileadmin/userupload/Downloads/120710sterrenwijzerleafletsherzien/schetsleafletsterrensystemtherzienENG1.pdf>

SKG AE 3106 fra 2013 nævner, at SKG har været nødt til at definere døre og vinduer mere præcist end NEN 5089 for at kunne foretage tests med delkomponenter. De manuelle tests er også et spørgsmål, som der ikke er nok europæisk enighed om. SKG siger fx, at der er forskellig længde på de koblen, der bruges i henholdsvis EN 1627 tests og hollandske NEN 5096 tests, hvor sidstnævnte kan laves med et kortere koblen. SKG stiller dog mere præcise krav til testværktøj og tests end NEN 5096.<sup>108</sup>

Foruden for låse, hængsler og lignende nævner PKVW håndbøgerne SKG og mindst 2 SKG-stjerner på produkterne vedrørende bl.a.:

- Vandalsikre armaturer til belysning (SKG KE-571)
- Vandalsikre spejle til brug på steder, hvor blinde hjørner ikke har kunnet undgås samt i elevatorer (SKG KE-572)
- Dørsikringsbeslag som muliggør, at man kan åbne en dør en smule, uden at nogen kan trænge ind - et bedre, nutidigt alternativ til en sikkerhedskæde (SKG KE-573)
- Sikringsbeslag mod låsecylindertræk (helst med 3 SKG-stjerner) - skal kunne klare 15 Kn<sup>109</sup>
- Nøglesikkerhedsboks til opbevaring af nøgle til 3. part, fx håndværker. Skal være SKG med 2 stjerner.

#### Bygningsreglementet:

I Holland er det siden 1999 forankret i lovgivningen, at boliger, herunder deres døre og vinduer, skal kunne modstå indbrud i mindst 3 minutter. Bestemmelsen skal være opfyldt for alle nybyggerier, mens det ikke er tvunget ved renovering på eksisterende byggerier.<sup>110</sup>

Bouwbesluit 2012 (Bygningsreglementet 2012) artikel 2129, 2130 og 2131 omhandler forebyggelse af indbrud i nye boliger samt i boliger, som bliver tilbygget eller ændret.<sup>111</sup> Reglerne gælder alle nye boligfunktioner undtagen campingvogne. De inkluderer også døre til tilstødende lokaler, der hører til boligen, inkl. opbevaringsrum og garager, men ikke fællesrum<sup>112</sup>.

Døre, vinduer, karme og lignende konstruktionselementer, som kan nås af indbrudstyre jvf. NEN 5087, skal være indbrudssikrede i sikringsklasse 2 (3 minutter) i følge NEN 5096. Låse og hængsler skal være af høj kvalitet mht. indbrudssikring og bidrage til social sikkerhed.

Bouwbesluit 2012 omfatter også krav om røgdetektorer i nye boliger og refererer her til NEN 2555.<sup>113</sup>

Med indbrudsforebyggelse indskrevet i bygningsreglementet er alle nye boliger i Holland siden ca. 2001 indbrudssikret, men det betyder ikke, at de automatisk bliver PKVW certificerede. Det forudsætter en ekstra certificeringsprocedure, som ikke er lovpligtig.

Byplandelen af PKVW er ikke lovpligtig, og den er også vanskeligere at regulere og vurdere entydigt. Lilian Tieman ved CCV/PKVW siger, at det subjektive element i tolkningen af reglerne er større her. Derfor er byplandelen ikke med i det statslige lovkompleks om tryghed, selv om byplandelens tryghedsregler i PKVW er billige og vigtige for trygheden i praksis.

<sup>108</sup> Lilian Tieman fra CCV/PKVW siger at testværktøj ikke omfatter elektriske værktøjer og at indbrudstyvene længe i 70% af tilfældene kun brugte en skruetrækker. Senere blev cylindertræk med en lille "donkraft" mest almindelig ved indbrud.

<sup>109</sup> Kilonewton, et internationalt standardmål for en kraft

<sup>110</sup> Kilde: Grontmij

<sup>111</sup> Bouwbesluit 2012 Sektion 2.15, artikel 2129, 2130 og 2131:

<http://www.bouwbesluitonline.nl/Inhoud/docs/wet/bb2012/hfd2/afd2-15>

Når det også handler om tilbygninger eller ændringer, så er det kun for at disse ikke må undergrave sikringsklasse 2 (dvs. 3 minutter) i huse, som allerede har dette sikringsniveau.

<sup>112</sup> "gemeenschappelijke ruimte" her oversat til fællesrum - rum som er fælles for flere boliger i en bygning.

<sup>113</sup> Se Bouwbesluit artikel 6.21

## ISO standarder

De internationale ISO standarder handler i denne sammenhæng primært om kompetencer, kvalitetsstandarder, inspektion og akkreditering i relation til de involverede virksomheder: Sikkerhedsfirmaer, testinstitutter og lignende. Alle fabrikanter, som SKG tester og certificerer produkter for, skal fx have et ISO 9000 kvalitetssystem eller lignende beskrevet.

## CENs kriminalitetsforebyggende standarder

CEN standarder - hovedsagelig CEN EN (Europæiske Normer) - er i en kriminalpræventiv sammenhæng primært produktstandarder og teststandarder i relation til disse. Der findes CEN standarder både for hele dør- og vinduesprodukter og for delkomponenter, materialer, mm. De europæiske standarder er ikke i sig selv bindende, men opnår virkning gennem den nationale implementering af standarderne.<sup>114</sup> Delkomponentstandarderne i CEN har ikke specifikationer i forhold til indbrud, dvs. de er ikke inddelt i indbrudsrisikoklasser og har dermed fx ikke krav om 3 eller 5 minutters indbrudsmodstand.

CEN Technical Committee TC33 "Doors, windows, shutters, building hardware and curtain walling" arbejder bl.a. med indbrudssikring.

CEN EN 1627-1630 fra TC33 handler om krav, klassificering og test af indbrudshæmmende vinduer og yderdøre klassificeret i 7 modstandsklasser og er gældende for hele vinduer og hele yderdøre inkl. montage, beslag, låse og ruder.

Den europæiske standard EN 1630 nævner ikke hvilket drejemoment<sup>115</sup>, der skal anvendes ved værktøjsbetjeningen. Det betyder i praksis, at de forskellige prøvningsinstitutter er overladt til egne fortolkninger af standarderne, og det kan give forskellige resultater på den samme opgave. Dermed sikres der ikke umiddelbart et reproducerbart og ensartet prøvningsresultat.<sup>116</sup> M.h.t. CEN-standarderne vedrørende indbrudssikring var englænderne ifølge SKG ikke tilfredse med de manuelle tests, men stemte ja til dem alligevel<sup>117</sup>.

Herunder nævnes de danske titler på publikationerne, som de fremgår af Dansk Standards webshop.<sup>118</sup> I noterne findes henvisning til tilsvarende EN i CEN samt årstal for de seneste revisioner og tillæg.

EN 1627 Dørsæt, vinduer, curtain walling, gitre og skodder – Indbrudssikring – Krav og klassifikation<sup>119</sup>

EN 1628 Dørsæt, vinduer, curtain walling, gitre og skodder – Indbrudssikring – Prøvningsmetode til bestemmelse af modstandsevne ved statisk belastning<sup>120</sup>

---

<sup>114</sup> COWI 2015

<sup>115</sup> Kraftpåvirkning ved bøjning eller bræk, her bl.a. afhængigt af værktøjets længde. Fx giver et længere koben et større drejemoment ved brug af samme kraft i enden af værktøjet sammenlignet med et kortere koben. Hvor stærk personen som tester er, spiller også en rolle i praksis.

<sup>116</sup> Spørgsmålet om drejemoment afhængigt af person er egentlig kun et problem i forbindelse med brug af koben, men koben bruges ikke til sikringsklasse 2 test (3minutter).

<sup>117</sup> England bygger i følge SKG fortsat på sikringsklasse 1, men det er ikke tilstrækkeligt i følge CEN-standarderne - d.v.s. den engelske standard er mindre stærk og England vil ikke acceptere CEN-standardens i praksis.

<sup>118</sup> <https://webshop.ds.dk/da-dk/forside> - søg på standardens nummer. Der findes her også .pdf af de første par sider af hver standard. For søgninger direkte i CEN gå til <https://www.cen.eu> og klik videre på "Search Standards".

<sup>119</sup> EN 1627 (2011) Pedestrian doorsets, windows, curtain walling, grilles and shutters - Burglar resistance - Requirements and classification.

I CENs kommentarer står der: This European Standard does not directly cover the resistance of locks and cylinders to attack with picking tools. It also does not cover the attack of electric, electronic and electromagnetic operated burglar resistant construction products using attack methods that might defeat these characteristics.

<sup>120</sup> EN 1628:2011+A1:2015 Pedestrian doorsets, windows, curtain walling, grilles and shutters - Burglar resistance - Test method for the determination of resistance under static loading.

EN 1629 Dørsæt, vinduer, curtain walling, gitre og skodder – Indbrudssikring – Prøvningsmetode til bestemmelse af modstandsevne ved dynamisk belastning<sup>121</sup>

EN 1630 Dørsæt, vinduer, curtain walling, gitre og skodder – Indbrudssikring – Prøvningsmetode til bestemmelse af modstandsevne mod manuelle indbrudsforsøg<sup>122</sup>. Denne norm omfatter bl.a. 6 standardiserede værktøjssæt med indbrudsværktøj til brug for manuelle tests i forhold til forskellige risikoklasser.

Arbejdet med disse standarder foregår i en arbejdsgruppe for sig (WG7)<sup>123</sup> i TC 33. WG7 er i gang med en redaktionel gennemskrivning af EN1627-1630, og denne forventes i løbet af 2016/2017. Den vil ikke ændre indholdet, men skal alene præcisere, hvordan normerne skal læses og forstås.<sup>124</sup> PKVWs indbrudssikring af selve boligerne bygger indirekte på EN1627 klasse RC2 uden sikringsglas<sup>125</sup>.

Mht. udviklingen i CEN nu siger SKG: NEN ønsker en del ændringer at CEN-standarder, men SKG mener, at der ikke skal laves ændringer, hvis ikke det er strengt nødvendigt. Sidst de ændrede værktøjssættet blev en sav inkluderet, og alt skulle testes på ny. Denne ændring var ikke baseret på, hvad tyvene faktisk laver - de går ikke efter hængslerne. Der er en masse diskussioner om de manuelle angrebstest, og man opdager nye angrebmuligheder med allerede eksisterende værktøjssæt. Det er nødvendigt med regler for, hvordan man skal bruge indbrudsværktøj i tests. SKG bruger en tysk håndbog til det - men CEN standarderne bliver ikke ændret nu, siger SKG.

Hvor EN 1627-30 gælder for hele døre og hele vinduer, er der i TC33 også en arbejdsgruppe for delkomponenter (WG 4, Building Hardware). WG4s standarder gør det muligt at certificere komponenter som fx en lås, uden at den dør eller det vindue, de indgår i, nødvendigvis kan overholde kravene til det samlede vindue eller den samlede dør. WG4 har publiceret over 30 delkomponentstandarder, og flere er på vej.

De TC33 delkomponentstandarder som EN 1627-30 referer til er:

EN 1303 Bygningsbeslag - Cylindre til låse - Krav og prøvningsmetode<sup>126</sup>

EN 1906 Bygningsbeslag - Dør- og knopgreb - Krav og prøvningsmetoder<sup>127</sup>

---

<sup>121</sup> EN 1629:2011+A1:2015 Pedestrian doorsets, windows, curtain walling, grilles and shutters - Burglar resistance - Test method for the determination of resistance under dynamic loading.

I CENs kommentarer står der: There are two aspects to the burglar resistance performance of construction products, their normal resistance to forced operation and their ability to remain fixed to the building. Due to the limitation of reproducing the fixing methods and building construction in a laboratory environment this aspect is not fully covered by the standard. This is particularly true with products built into a building. The performance of the fixed part of the product is evaluated using a standard sub frame. It is the manufacturer's responsibility to ensure that guidance on the fixing of the product is contained in the mounting instructions and that this guidance is suitable for the burglar resistance class claimed for the product. As with the other referenced standards this specification uses a standard sub frame and the product is mounted according to the manufacturer's instructions. The fixing method to be considered is detailed in Annex A of EN 1627:2011. This test method does not evaluate the performance of the fixing to the building.

<sup>122</sup> EN 1630:2011+A1:2015 Pedestrian doorsets, windows, curtain walling, grilles and shutters - Burglar resistance - Test method for the determination of resistance to manual burglary attempts.

<sup>123</sup> Formand for WG 7 er Håkan Hedlund, normchef på SSF Stöldskyddsforeningen i Sverige

Mobil: (+46) 0709-81 65 80 E-post: hakan.hedlund@stoldskyddsforeningen.se

<sup>124</sup> Kilde: COWI

<sup>125</sup> NIRAS siger i 2015 at PKVW kræver RC2 (N), hvor (N) står for at vinduer også har sikringsglas. I følge interview med Armando Jongejan i februar 2016 er dette forkert. Grontmij, 2014, siger også: Som det kan forstås ud fra et interview med en ekspert fra en hollandsk vinduesfabrikant, vil det set med branchens øjne give mening som minimum at kræve lamineret glas eller isoleret glas med lamineret rude for alle vinduer i stueplan. Det er dog indtil videre ikke blevet lagt fast i loven (Bouwbesluit). PKVW håndbogen 2015 kræver glas P2A for døre til fælles cykelrum og fælles adgangsdøre til grupper af opbevaringsrum, ellers er der ikke krav vedrørende glas. (Vedrørende P2A se side 64 om EN 356)

<sup>126</sup> EN 1303:2015 Building hardware - Cylinders for locks - Requirements and test methods

This standard establishes one category of use, three grades of durability, three grades for fire and four grades of corrosion resistance all based on performance tests as well as six grades of key related security based on design requirements and five grades of performance tests that simulate attack.

<sup>127</sup> EN 1906:2012 Building hardware - Lever handles and knob furniture - Requirements and test methods

EN 12209 Bygningsbeslag - Dørlåse og smæklåse - Mekanisk betjente dørlåse, smæklåse og sikringsplader - Krav og prøvningsmetoder<sup>128</sup>

SKG henviser i forbindelse med BRL 3106 og SKG AE 3106 desuden også til:

EN 179 Bygningsbeslag - Nøddgangsbeslag betjent ved løftehåndtag eller trykplade til brug ved flugtveje - Krav og prøvningsmetoder<sup>129</sup>

EN 1125 Bygningsbeslag - Panikudgangsbeslag betjent ved vandret stang til brug ved flugtveje - Krav og prøvningsmetoder<sup>130</sup>

EN 1935 Bygningsbeslag - Dør- og vindueshængsler - Krav og prøvningsmetoder<sup>131</sup>

EN 12051 Bygningsbeslag - Rigler til døre og vinduer - Krav og prøvningsmetoder<sup>132</sup>

EN 12320 Bygningsbeslag - Hængelåse og beslag til hængelåse - Krav og prøvningsmetoder<sup>133</sup>

Disse standarder for delkomponenter (bygningsbeslag) nævner ikke indbrud i indholdsfortegnelserne og refererer ikke til EN 1627. De handler om styrke i forhold til korrosion, brand og attack samt tests i den forbindelse, ikke om 3 minutters indbrudssikring.

CEN Technical Committee TC 72 arbejder med røgalarmer<sup>134</sup>

CEN Technical Committee TC 112 arbejder med træprodukter. En del af de ovennævnte standarder referer også hertil.

CEN Technical Committee TC 127 arbejder med brandsikkerhed i bygninger. En del af de ovennævnte standarder refererer også hertil.

CEN Technical Committee TC 129 arbejder med glas i bygninger. TC 129 har bl.a. udgivet EN 356:1999 "Glass in building - Security glazing - Testing and classification of resistance against manual attack" samt EN 12600:2002 "Glass in building - Pendulum test - Impact test method and classification for flat glass". EN 356 fastsætter klasser for testet glas: P1A, P2A, etc. (5 klasser).<sup>135</sup>

CEN Technical Committee TC 325 "Crime prevention through building, facility and area design" arbejder mere bredt med kriminalpræventive tiltag end andre TC i CEN. Publikationerne fra TC 325 er ikke EN normer, men blødere typer af anbefalinger. Rammepublikationen her er CEN TR 14383-2:2007 Prevention of crime - Urban planning and building design - Part 2: Urban planning. TC 325 har også publikationer om bl.a. boliger, butikker og kontorer, benzintanke og anlæg for offentlig transport. Ingen af disse publikationer er dog så vidt vides direkte brugt i forbindelse med PKVW i Holland, selv om der er et personsammenfald blandt de implicerede.<sup>136</sup>

---

<sup>128</sup> EN 12209:2003 Building hardware - Locks and latches - Mechanically operated locks, latches and locking plates - Requirements and test methods.

The following locking devices and associated products are not covered: cylinders for locks, handles, electro-mechanically operated locks and striking plates, multi-point locks and their locking plates, locks for windows, padlocks....

<sup>129</sup> EN 179:2008 Building hardware - Emergency exit devices operated by a lever handle or push pad, for use on escape routes - Requirements and test methods

<sup>130</sup> EN 1125:2008 Building hardware - Panic exit devices operated by a horizontal bar, for use on escape routes - Requirements and test methods

<sup>131</sup> EN 1935:2002 Building hardware - Single-axis hinges - Requirements and test methods

<sup>132</sup> EN 12051:1999 Building hardware - Door and window bolts - Requirements and test methods

<sup>133</sup> EN 12320:2012. Building hardware - Padlocks and padlock fittings - Requirements and test methods.

<sup>134</sup> EN 14604:2005 Smoke alarm devices

<sup>135</sup> Se bl.a. <https://www.pilkington.com/en-gb/uk/architects/glass-information/functions-of-glass/mechanicalfunctionsofglass/glass-and-manual-attack>

<sup>136</sup> Paul van Soomeren var formand for TC 325, WG2 i førsteudgaven af "Urban Planning" rapporten og han og hans firma DSP-groep har været involveret i udviklingen af PKVW. Vedrørende udviklingen og modtagelsen af CEN TR 14383-2 se <http://costtu1203.eu/wp-content/uploads/2014/10/03.-Review-of-CEN-14383-The-death-and-life-of-geat-European-standards-and-manuals.pdf>

## International Electrotechnical Commission

IEC TC 79 International Electrotechnical Commission. TC 79 i IEC arbejder med "Alarm and electronic security systems".

PKVW-lister og kataloger over godkendte produkter, firmaer og fabrikanter.

CCV udgiver i samarbejde med SKG lister over godkendte produkter 2 gange årligt. Disse kaldes PKVW Productenlijst, Genormeerde samenstelling van componenten voor gevelelementen en andere producten.

På PKVWs hjemmeside kan man også finde alle de godkendte PKVW-sikkerhedsfirmaer i en søgefunktion.

For PKVW-sikkerhedsfirmaerne findes også et kommercielt katalog. Et eksempel på sidstnævnte er vist nedenfor.

*PKVW tryghedskatalog - gratis ved besøg i PKVW sikkerhedsfirmaerne - de tre viste opslag på de følgende sider er eksempler fra kataloget, som er på 24 sider i alt, hvor 4 sider er om døre og vinduer, og 16 sider er om delkomponenter (låse, beslag, etc.). I alt vises over 450 delkomponenter, og hvor det er muligt, vises SKGs stjernemærkning med en, to eller tre stjerner<sup>137</sup> Der er ikke oplyst priser i kataloget.*

Woninginbraak? Kun je voorkomen!

# BeveiligingsWijzer 2015

Voorlichtingsbrochure voor het beveiligen van de woning op basis van de Richtlijn Politiekeurmerk Veilig Wonen.

tot **25%** premiekorting

Hoe veilig woont u? Zie achterzijde van deze brochure.

**BEVEILIGEN = VEILIGHEID**

**95%** minder kans op inbraak

**7 GOUDEN W'S VAN VEILIG WONEN**

Wie? Iedere bewoner! Tref de maatregelen zoals in deze brochure aanbevolen.

Wanneer? Wacht niet tot u slachtoffer bent geworden van een woninginbraak.

Waarom? Omdat u met een correcte beveiliging veel ellende kunt voorkomen en u een veilig gevoel hebt.

Wat zou u kunnen doen? Pas de organisatorische maatregelen toe (zie Veiligheidskaart) en beveilig alle voor inbrekers bereikbare ramen en deuren.

Waarmee? Met geteste en goedgekeurde oplossingen zoals afgebeeld in deze brochure. Daarmee verwerft u een duurzame veiligheid!

Waar? Breng de beveiliging aan of laat de beveiliging aanbrengen op de daartoe aangegeven plaatsen op ramen en deuren.

Welke manier? Deze Beveiligingswijzer maakt u wegwijs. Mocht u zelf geen kans zien de beveiliging aan te brengen, schakel dan een erkend beveiligingsbedrijf in. (zie pag. 22+23).

VOOR ADVIES EN MONTAGE ZIE OOK [WWW.HETBEVEILIGINGSCENTRUM.NL](http://WWW.HETBEVEILIGINGSCENTRUM.NL)

<sup>137</sup> Kataloget koster 0,30€/styk for PKVW-sikkerhedsfirmaerne og leveres her: [http://www.hetbeveiligingscentrum.nl/CBV\\_beveiligingscentrum/nl/producten](http://www.hetbeveiligingscentrum.nl/CBV_beveiligingscentrum/nl/producten)





Kataloget har også en liste over producenter og PKVW sikkerhedsfirmaer - færre end 80 af de mere end 260 PKVW anerkendte sikkerhedsfirmaer er dog med på listen i kataloget. På PKVWs hjemmeside kan der søges efter PKVW sikkerhedsfirmaer. Der kan søges på kommunenavn eller postkode.<sup>138</sup>

PKVW DEELNEMENDE FABRIKANTEN / IMPORTEURS					
MERK	FABRIKANT	WEBSITE	MERK	FABRIKANT	WEBSITE
Ably	ASSA ABLOY	www.assaabloy.nl	KEYBOX	Van den Hogen Security	www.vdhogen.nl
Abus	Abus / Cifakes	www.cifakes.nl	Lightlocks	Lightlocks	www.lightlocks.nl
Ami	AMI	www.ami.nl	Lips	Lips	www.lips.nl
Anker	Ankerlock	www.ankerlock.nl	MBC	MBC	www.m-cas.nl
ARTITEC	Artitec	www.artitec.com	Maco	Maco	www.maco.nl
Atisa	Atisa Beveiligingen	www.atisa-beveiligingen.nl	Maurtec	Maurtec	www.maurtec.nl
ATA	ATA Smeets Nederland B.V.	www.atabeveiliging.com	Maverco	Maverco	www.maverco.nl
BSW	BSW	www.bsw-nederland.de	Mauw®	Mauw® Locking Systems	www.mauwlocks.com
Bus	BUVA	www.bus-online.nl	Metafa	Metafa	www.metafa.nl
Charnag	Charnag	www.charnag.ch/ve	Mi Sotot	Wallebeek Beveiliging B.V.	www.wallebeek.nl
CISA	Sales in Style	www.salesinstyle.nl	Multicare	Multicare	www.multicare.eu
Clavis	Clavis	www.oplock.com	Multicare	Multicare	www.multicare.nl
Dickmann	Metzby	www.metzby.nl	Nacotec	hans B.V.	www.hans.com
DOM	DOM	www.dom-nederland.nl	Nemaf	Nemaf	www.nemaf.nl
DX	Dulmeix	www.dulmeix.nl	Optiba	Optiba	www.optiba.nl
EVVA	EVVA	www.evva.nl	Port en Eper	Port en Eper	www.portenepers.nl
FSB	F-vij Nederland	www.fv-nederland.nl	Pflaffenke	Metafa	www.metafa.nl
Fahr	Fahr	www.fahr.nl	Seco	Seco	www.seco.nl
Habo	K&K Handelsdemering	www.habok.nl	Secubar	Secubar	www.secubar.nl
Riko	K&K Handelsdemering	www.habok.nl	Secumax	Secubar	www.secubar.nl
Hemeta	Hemeta	www.hemeta.nl	Secumax	Secubar	www.secubar.nl
HMB	HMB profi locks & tools	www.hmb.nu	Temmenas	Temmenas	www.temmenas.nl
HOPPE	HOPPE	www.hoppe.com	VELUX	VELUX Nederland B.V.	www.velux.nl
IBN	Ausa Ably	www.ausaably.nl	Wallebeek / Mi Sotot	Wallebeek Beveiliging B.V.	www.wallebeek.nl
Intracel	Dewin	www.dewinaggregaten.nl	F-vij Nederland	F-vij Nederland	www.fv-nederland.nl
Intertek	Van Leuven International	www.intertek.nl	Wellok	K&K Handelsdemering	www.habok.nl
Isata	Isata B.V.	www.isata.com	Yale Alisa	Ably	www.ably.nl

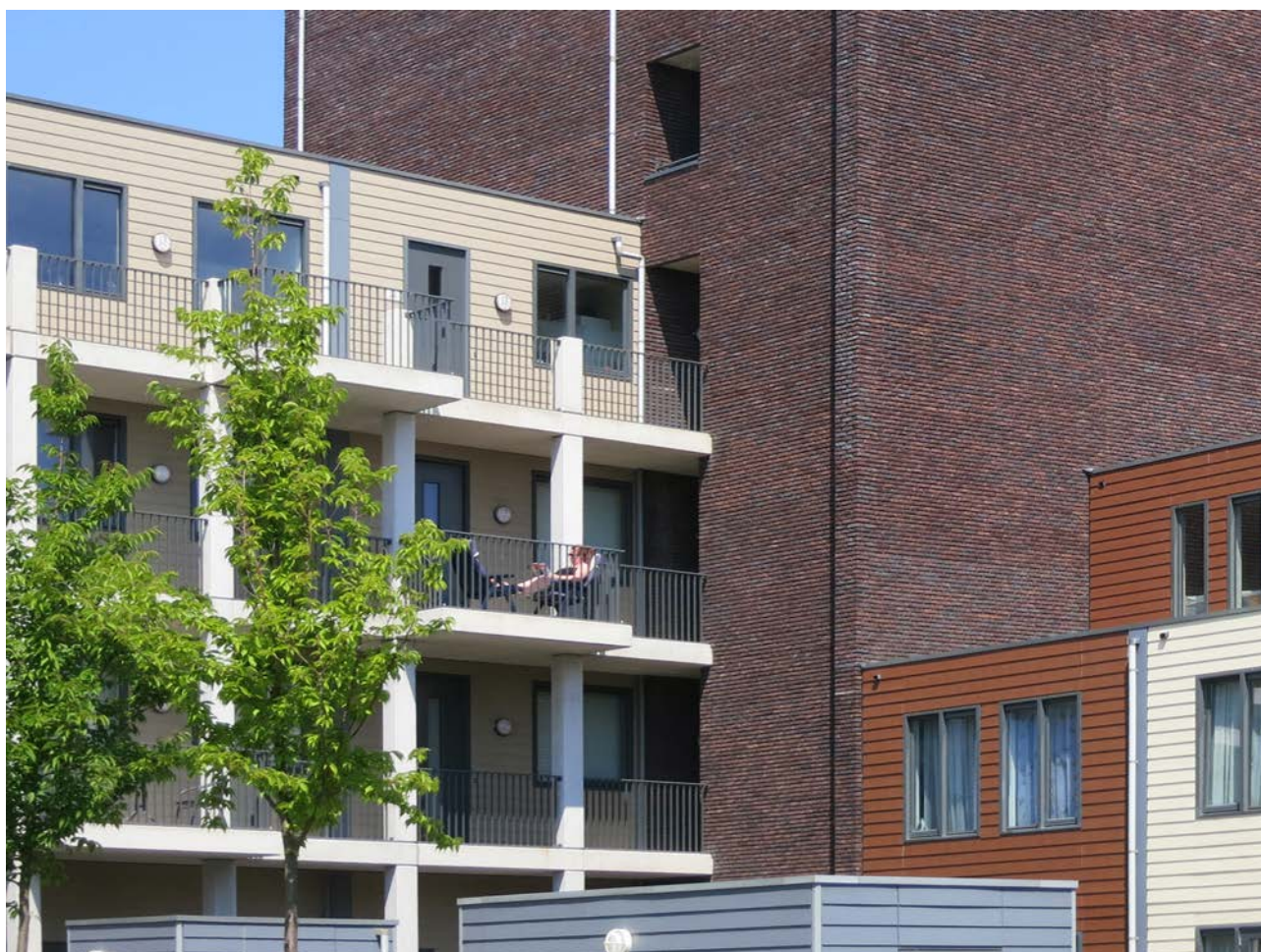
Voor het verkrijgen van een certificaat Veilige Woning kunt u contact opnemen met een onderstaand erkend PKVW-bedrijf. Voor alle PKVW-bedrijven zie www.politiekeurmerk.nl

PKVW ERKENDE BEDRIJVEN							
BEDRIJF	PLAATS	TELEFOONNR.	WEBSITE	BEDRIJF	PLAATS	TELEFOONNR.	WEBSITE
Proben Aalmeer	Aalmeer	0297-325609	www.inbraakpreventieaalkmeer.nl	Den Haag	070-3030660	www.studefs-doten.nl	
247 SlotmakerAlkmaar	Alkmaar	072-5124940	www.slotmakeralkmaar.nl	Denier	0570-612096	www.bewerking-denier.nl	
Hoogport Slotmontage	Alkmaar	06-12881482	www.hoogportslotmontage.nl	Dieren	020-6005421	www.slottenerven.com	
POSTMA EN POSTMA	Alkmaar	072-5115426	www.postmaenpostma.nl	Dordrecht	06-10589162	www.nickcamer-beveiliging.nl	
Central Alert inbraakpreventie	Almere	0546-620714	www.centralalert.nl	Druhen	0487-514408	www.balles.nl	
PKV Beveiligingen	Amerongen	0343-574373	www.pkvbeveiligingen.nl	Edo (GLD)	06-25276004	www.dehoutsos4ba.nl	
Veiligheidspecialist / De Sleutelpecialist	Amersfoort	033-4220722	www.veiligheidspecialist.nl	Ennekepoort	085-2013793	www.slottenpoort.nl	
Enorm Jan van den Breek	Amsterdam	020-6131301	www.enormjanvandenbreek.nl	Entmen	06-25052936	www.bouwenveiligheidsdienst.nl	
Vookamp groep	Amsterdam	020-5606016	www.vookampgroep.nl	Geerde	0113-372584	www.hetdenker.nl	
Zone 3	Amsterdam	020-4627710	www.zone3.nl	Gierlo	0544-461430	www.huisbeveiliging.nl	
Burgbouw Bouwbeleg B.V.	Arnhem	026-368242	www.burgbouw.nl	Groningen	050-5212123	www.groedbeveiliging.nl	
Beffing Inbraakpreventie	Assen	0920-461681	www.beffingonline.nl	Groningen / Bedum	050-3011210	www.groed.nl	
Safe Beveiliging	Barneveld	0180-654555	www.safe-beveiliging.nl	Haemstede	023-5220490	www.safeensite.nl	
Van de Fliert inbraakbeveiliging	Beilen	0942-416115	www.vandefliertinbraakbeveiliging.nl	Heerugowaard	072-5715432	www.inbraakbeveiliging.nl	
Timme- en onderhoudsbedrijf van Beelen	Beilen	06-4223212	www.beelenbeveiliging.nl	Hengelo	06-50510115	www.kitbeveiliging.nl	
Van Eip Timmerwerken	Berglhem	0412-761012	www.bedrijftimmerwerken.nl	Hengelo - DV	074-2437555	www.knoef.com	
Lock-Viel Security Systems B.V.	Bilancum	035-5333750	www.lockviel.nl	Hoogeveen	052-518733	www.degroet-en-hoogendam.nl	
DE BEKEL VESTING, de slotenspecialist	Borculo	0545-291088	www.debekelvesting.nl	Hilversum	035-6245791	www.koelstut.nl	
Danny Timmer Beveiligingsonderhoud- & timmerbedrijf	Bronckhorst	0346-257777	www.dannytimmer.nl	Hoorn	0229-247179	www.kok-efno.nl	
De Sleutelpecialist De Bilt	De Bilt	030-2201754	www.sleutelpecialistdebilt.nl	Huizen	035-4991293	www.conehome.nl	
Enorm Rullerman	Den Bosch	073-6900161	www.rullerman.enorm.nl	Huizen	035-5253487	www.enorm.nl	

BEDRIJF	PLAATS	TELEFOONNR.	WEBSITE
Alter Haaglanden	Den Haag	070-3030660	www.studefs-doten.nl
H&G&M de specialist	Dieren	0570-612096	www.bewerking-denier.nl
Anti-inbraak Associatie	Dieren	020-6005421	www.slottenerven.com
Nico Kramer Beveiliging	Dordrecht	06-10589162	www.nickcamer-beveiliging.nl
Balles Klusmarkt	Druhen	0487-514408	www.balles.nl
De Houtsos4BA	Edo (GLD)	06-25276004	www.dehoutsos4ba.nl
Slotenspoort Meijering	Ennekepoort	085-2013793	www.slottenpoort.nl
Bouwenveilig C. de Munnik	Entmen	06-25052936	www.bouwenveiligheidsdienst.nl
Het Gierlo	Geerde	0113-372584	www.hetdenker.nl
Huisbeveiliging B.V.	Gierlo	0544-461430	www.huisbeveiliging.nl
VPD inbraakbeveiliging	Groningen	050-5212123	www.groedbeveiliging.nl
Geenbr inbraakpreventie	Groningen / Bedum	050-3011210	www.groed.nl
Safe & Secure van der Meer	Haemstede	023-5220490	www.safeensite.nl
ASB inbraakbeveiliging	Heerugowaard	072-5715432	www.inbraakbeveiliging.nl
Kort inbraakbeveiliging	Hengelo	06-50510115	www.kitbeveiliging.nl
KNOEF B.V.	Hengelo	074-2437555	www.knoef.com
Van Stavens, specialist in hang- en sluitwerk	Hengelo - DV	074-2913909	www.vanstavens.nl
C. P. de Groot & Hoogendam	Hillegom	052-518733	www.degroet-en-hoogendam.nl
Leo Stutel Beveiligingstechniek B.V.	Hilversum	035-6245791	www.koelstut.nl
Kok Bouwkundige Beveiliging	Hoorn	0229-247179	www.kok-efno.nl
COME HOME	Huizen	035-4991293	www.conehome.nl
Vop Inbraak	Huizen	035-5253487	www.enorm.nl
Brattings (zwanen)	Isore	0513-412514	www.brattings.nl
Design & Security	Krimpen aan den IJssel	0653-449645	www.designsecurity.nl
De Rutter Bouwmaterialenhandel b.v.	Leerdam	0345-612486	www.bosmanonderhoudsteam.nl
Bosman Onderhoudsteam	Leiden	071-5318913	www.abc-beveiliging.nl
ABC Beveiliging	Leidedorp	071-5222648	www.abc-beveiliging.nl
Schouten B.V.	Leidschendam	070-3014700	www.schoutenbouw.nl
Zedek Veilig Wonen	Leiden	0183-395996	www.zedekwonenleiden.nl
D. de Graaf Onderhoud B.V.	Moerkapelle	079-5981240	www.bouwbedrijfdegraaf.nl
Goets Bouwbedrijf.nl	Naarden	035-6953525	www.goetsbouwbedrijf.nl
Slotambulance	Nijmegen	0800-3555553	www.slotambulance.nl
DEURPLUS	Nunspeet	0341-271050	www.deurplus.com
Service West B.V.	Rijswijk	070-3640030	www.servicewestbv.nl
Lips	Rozendam	0165-522020	www.lips.nl
Rijsen Beveiliging B.V.	Rosmalen	073-5215196	www.rijsenbeveiliging.nl
P.A. Engering Schiedam B.V.	Schiedam	010-4266601	www.engeringsch.nl
PS & U	Schijndel	073-5440130	www.psu.nl
BREIN SCHOOL	Schoot	072-5002897	www.beemchoor.nl
De Man Beveiliging	Spijkense	0181-648242	www.demanbeveiliging.nl
Beheer en inbraakpreventie Van Pooijen	Stavense	0166-692855 / 06-54277863	www.vanpooijen.nl
De Oude IJssel 580 B.V.	Teborg	0315-349626	www.deij.nl
Declif B.V.	Tilburg	013-4653031	www.declif.nl
Donders Security	Tilburg	013-5889090	www.donderssecurity.nl
Blustar	Veenendaal	0318-551802	www.blustarveenendaal.nl
Inbraak Preventiebureau Lijzen	Velthoven	040-2266028	www.inbraak-preventiebureau.nl
Voelmeijer Inbraak	Voorburg	070-3863312	www.voelmeijer.nl
Duvelink Bous	Vrouwepolder	0118-591586	www.duvelinkbouw.nl
Hannes Sluiswerk	Vught	073-6806646	www.hannes-sluiswerk.nl
K. de Jong Aannemersbedrijf BV	Waddinxoven	0182-614709	www.kdejong.nl
P-WORKS Beveiliging B.V.	Waddinxoven	0182-753514	www.pworks.nl
Enorm Brabantier	Wateringen	0174-296141	www.enormbrabantier.nl
Amsterdam v. Enorm BV	Weep	0294-412807	www.enormamsterdam.nl
Onck Beveiligingstechniek	Wiersewijk	0543-538895	www.onckbeveiliging.nl
Claef Beveiliging van	Zwavelde	036-523094	www.medel.nl
Kalkhoven Beveiliging B.V.	Zest	030-6922176	www.kalkhoven-beveiliging.nl
Kaizerhof - Beleg in je Huis	Zoetermeer	079-3310700	www.kaizerhof.nl
Van Rossum Beveiliging	Zwolle	038-4535725	www.beveiliging.nl

<sup>138</sup> <http://www.politiekeurmerk.nl/bewoners/expert-inschakelen/vind-een-politiekeurmerk-expert/> her var der 13.2.2016 i alt 267 PKVW sikkerhedsfirmaer (samlet op ved søgning på alle tal fra 0 til 9, og efter sletning af dubletter).

### DEL 3. OPSAMLLENDE VURDERING AF PKVV



*(Europakwartier, Almere Poort, Almere kommune, 2013)*

## 9. PKVW - pro et kontra / SWOT

Herunder er pro et contra opsummeret - eller styrker, svagheder, muligheder og trusler i PKVW-ordningen. Vurderingerne er dels indsamlede fra kilderne og de tidligere beskrivelser i herværende rapport, dels er der tale om egne vurderinger af PKVW set i et dansk perspektiv.

### Pro / Styrker

- Omfatter både nye boliger og eksisterende boliger
- Selve mærkatet/logoet – fordi det henviser til, at politiet har godkendt det
- Et klart system med klare krav, der bliver regelmæssigt opdateret
- Handler ikke kun om indbrud, men også om udendørs kriminalitet og uønsket adfærd
- Dokumenteret fald i kriminaliteten og ingen forskydning af kriminalitet
- Det store flertal af beboere med PKVW føler sig mere trygge end beboere uden PKVW
- Meget lav ekstraudgift ved nybyggeri
- Afprøvet gennem 20 år
- Effekt ud over de certificerede boligområder / boliger selv – flere boliger bliver gjort tryggere uden at blive certificeret
- Samfundsmæssig cost benefit – størrelsen af cost-benefit er dog afhængig af, hvad der regnes med af tab pga. kriminalitet og af diskonteringsrenten
- Systemet er forenklet og gjort mere fleksibelt i 2015
- Bygger på internationale CEN standarder, klasse 2 (3 minutter)
- Giver forsikringsrabat
- Er et komplet system af håndbøger, produktlister, firmalister, uddannelse, inspektører, tests og certificering med et konsistent sikringsniveau

### Kontra / Svagheder

- Det tager lang tid at få en stor andel af trygge boliger – andelen af nybyggeri er lille, og eksisterende boliger og boligområder er dyrere at forbedre (og byplandelen her ofte vanskelig at gøre noget ved)
- PKVW systemet er delvist ufleksibelt i forhold til forskellige stedlige og bygningsmæssige forhold
- PKVW systemet er ret kompliceret og kræver yderligere normer og standarder udover CENs.
- PKVW systemet skal løbende opdateres mht. modus operandi, produkter, firmaer, mm.
- PKVW systemet for nybyggeri er følsomt, fordi boligbyggeriet er ekstremt konjunkturfølsomt
- En del beboere bliver mere utrygge, når der fokuseres på kriminalitetsforebyggelse
- PKVW skalsikringskrav i bygningsreglementet har svækket PKVW ordningen (byplandelen nedprioriteres, risiko for nedgang i det samlede antal nye PKVW certifikater)
- Markedsføringen via kommunerne er ikke altid stærk nok til virkelig at promovere PKVW, og den unge generation har et ringe kendskab til PKVW
- Politiet er ikke primus motor i ordningen efter årsskiftet 2004/2005
- Det diskuteres om man bør kræve CEN klasse 3 (5 minutter), men vinduer vil i så fald blive meget dyrere
- Fordelen for beboerne er ikke tydelig nok, hvad der i nogle kommuner søges forbedret via direkte offentlige tilskud til PKVW i eksisterende boligområder og boliger

## Muligheder

- De almene boligselskaber vil muligvis kunne inddrages mere - de er i dag ikke en tydelig del af PKVW organisationen

## Trusler

- PKVW ordningen afhænger af politisk velvilje og prioritering (ministerierne, CCV centralt, kommunerne, særlige tilskud, støtte fra politiet)

- Mange af PKVW-sikkerhedsfirmaerne er små og sårbare. PKVW-rådgiverne for større projekter er få og går på pension, uden at der kommer nye til

- Nybygningsdelen risikerer at forsvinde fra PKVW (bygningsreglementet undergraver certificeringen som gulerod og undergraver dermed byplandelen)

- Tendens til stagnerende udvikling i antallet PKVW certifikater, og mange boliger bliver ikke gencertificeret efter 10 år.

- Der er tendenser i Holland til yderligere deregulering af byplanlægning og byggeri, bl.a. drøftes privatisering af udstedelse af byggetilladelser. Dette vil i givet fald svække kommunernes indflydelse i forhold til byggeriet.

## Samtidig styrke og svaghed:

- PKVW systemet er mht. godkendt certificering et ja/nej system, ikke et pointsystem, og kun opfyldelse af de obligatoriske krav tæller, opfyldelse af anbefalingerne tæller ikke

Det sidste punkt er en styrke, fordi det gør ordningen mere enkel og ikke lover en større præcision, end den kan holde, men det er samtidig en svaghed, fordi certificeringen bliver mindre fleksibel, og fordi anbefalingerne ikke tæller.

## Bilag 1.

### Trygge Boliger i Nederlandene og i Danmark - tidsforløb / årstal

Her listes årstal for alle væsentlige begivenheder, som er nævnt i litteraturen og i interviews.

#### Holland

1977 Christopher Alexander: Pattern Language, USA (By- og arkitektur beskrivelsesmetodik)

1980'erne Offerundersøgelser i NL ved Jan v. Dijk

1985 NL regering lancerer ny policy: "Society and Crime med 3 hovedpunkter hvoraf CPTED er det ene. Der afsættes samtidig penge til sagen, og der gennemføres 200 projekter 1985-90, heraf flere CPTED.

1986 Litteraturstudie om kriminalitet og det byggede miljø (van Soomeren et al, DSP-groep)

1987 Rapport "Defensible space in Amsterdam", DSP-groep

1989 Secured by Design i England

1989/1991 Modus operandi rapporter om indbrudstyveri, DSP-groep

1990 Justitsministeriet starter ny afdeling for kriminalprævention under ledelse af Jan v. Dijk. Før dette år var brande det mest udgiftskrævende for forsikringsselskaberne, efter 1990 var det indbrud. Tryk bolig rapport fra TU Delft (van der Voordt & van Wegen). NL anbefalinger for offentlig belysning

1992 Inspiration fra Secured By Design. Politiet i NL begynder at se på det. NL dør- og vinduesproducenter laver publikation om indbrudsbeskyttelse og tests

1992-1998 Skadeserstatninger fra boligindbrud stiger fra 1,2 Mia Gylden i 1992 til 2, 7 mia. Gylden i 1998.

1993 Politiet overgår fra kommunal til regional organisering. Trygheds certificering af seniorboliger. Der er arbejde i gang i CEN om en ENV vedrørende indbrudsforebyggelse (det der senere bliver til EN 1627-30). PKVW forstudie ved DSP-groep om organisation og om producenter/produkter.

1994 PKVW eksperimentet startede i politidistriktet: Hollands-Midden. Initiativtagerne var Politiet, Indenrigsministeriet, Justitsministeriet og Steering group Experiments Public Housing (SEV). PKVW rådgivningen er "gratis" mange år frem. CEN prENV 1627 (European PreStandard draft - en forløber for NEN 5096 siges der). Den første PKVW håndbog (Altes & Woldendorp). Konferencen i Nordwijk om PKVW for nye boligområder. Uddannelse af PKVW rådgivere i politiet begynder.

1995 Parlamentet i NL prioriterer tryghedsarbejde i forhold til kriminalitet. Forsøgsvirksomhed med PKVW i nogle politidistrikter. Yderligere to politidistrikter kommer med: Noord-Holland og Zaansreek-Waterland. Konferencen om PKVW for eksisterende boliger. Jongejan arbejdede med nye boligområder, van de Kant med eksisterende boliger.

1995/96 CEN TC 325 påbegynder europæisk standardiseringsarbejde om "Crime prevention through urban planning and building design", van Soomeren fra NL bliver formand

1996 Forsøgsvirksomhed i flere politidistrikter over hele landet. National konferencen om PKVW. NEN NVN 5093-5096 og NEN 5087 første udgaver: Indbrudssikring af facader. PKVW håndbog for nye boliger, revideret udgave. Uddannelse ved politiet starter nationalt for Police Building Plan Advisors (nogle gange kaldet Architectural Liaison Officers - en engelsk betegnelse knyttet til Secured by Design i England)

1997 Første BRL 3104 - BRL 3104 bliver senere til NEN 5089. Den første PKVW manual for eksisterende boliger. Alle politidistrikter deltager i eksperimenter. PKVW evaluering af et antal forsøgsområder: DSP-groep og RIGO (forskningsrådgivning). Nationalt kvalitetsprogram for trygge boliger vedtages: 1997-2001 skal indbrudsrisiko reduceres med 1%, politiets indbrudsoptimeringsprocent skal op på 20%, mm. EU konferencen om kriminalprævention i Nordwijk. På parallel-session fremlægges PKVW, Secured by Design og danske erfaringer (DK repræsenteret ved Bo

Grönlund). Stiftende konference i ICA, International CPTED Association, DSP-groep fremlægger PKVW ved van Soomeren

1998 NEN 5096 opdateret (NVN 5093-95 trukket tilbage - nu inkluderet i NEN 5096), NEN 5087 nævnes også. PKVW evaluering, herunder telefoninterview opinionsundersøgelse ved NIPO. Siden begyndelsen i 1994 er ca. 75.000 boliger PKVW certificeret, heraf 68.000 eksisterende boliger. 74.000 nybyggede boliger er i gang med en PKVW certificeringsproces. 422 personer er uddannet som PKVW rådgivere. PKVW er kendt af 70 % af befolkningen og af 90-100% af projektudviklere, kommuner og boligselskaber. Ny 1998 PKVW håndbog for nybyggeri ved Zwam, Bakel, Jongejan, Kant, Reijnhoudt, van Soomeren & Vroombout, mfl.. PKVW national ordning ved Politiet i alle 25 politidistrikter. PKVW mærkets logo bliver vedtaget og lavet. Det er samme logo, som fortsat gælder. Der var et andet logo med en nøgle for det tidlige PKVW. Alle politidistrikter skal have PKVW trænet personale.

1999 Eksperimentperioden afsluttes 1.1.1999 Secure Housing Service Centre nedlægges. Nederlands Politie Instituut overtager PKVW mærket. Første udgave af europæisk indbrudsforebyggende standard CEN ENV 1627 (Jongejan siger 1994). Indenrigsministeriet kommer med et nationalt integreret tryghedsprogram. Flere kommuner begynder at inddrage PKVW i deres planlægningspolicy. PKVW skalsikringsdel i bygningsreglementet besluttet.

2001 PKVW Management Foundation starter (fungerer fortsat ) - CPI

2003 Røgalarmer bliver et krav

2004 Effektivitetsundersøgelse af PKVW ved Nauta, DSP-groep. Indenrigsministeriet beslutter at PKVW er udviklet nok til at kunne varetages af kommunerne. Beslutning om at kommunalisere og privatisere PKVW. I 2004 PKVW nævnes igen i forhold til bygningsreglementet (Jongejan siger: "The authorities have adopted the police label in their planning policy guidelines since 2004. Every new estate, building or dwelling must be built according to the police label or an equivalent label." Direkte adspurgt i 2016 siger Jongejan, at dette kun gælder skalsikring og brandalarm)

2005 PKVW overdrages til CCV (CCV - Center for crime prevention and safety) - nedsat af Indenrigsministeriet og Justitsministeriet i 2002. PKVW privatiseres til PKVW sikkerhedsfirmaer - det lokale led bliver kommunerne. Kontrollen varetages af certificeringsinstitutter. Nogen steder er politiet fortsat med i PKVW i en overgangsperiode. Ca. 2004/2005 nye PKVW håndbøger for nybyggeri og eksisterende boliger.

2007 NEN 5087 revideres

2008 Nye håndbøger PKVW (Jongejan siger: The new scheme replaces the schemes of 2001). European concept regulation 'Smoke alarm devices', called EN 14604:2005.

2009 Seneste udgave af NEN 5089 om indbrudssikring af delkomponenter

2010 Evaluering ved López et al. SKG revision af stjernemærkningen for delkomponenter

2011 Nyeste udgave af CEN EN 1627-30 om indbrudssikring af døre og vinduer. Nye håndbøger PKVW nybyggeri og eksisterende boliger. Nye boligområder har 48 krav. bl.a. nyt krav mod låsecylindertræk.

2012 NEN 5096 revideret. SKG reviderer BRL 3104 og tillægskrav AE 3104 (ny AE revision 2013)

2013 Hollands politi ændres fra 25 regioner til et nationalt politi. NEN 5087 revideres (tilgængelighed af facader). (Der kommer tillæg i 2015)

2014 Tillæg til BRL 3104. PKVW ændres i forhold til nye boliger

2015 Tillæg til testmetoderne i CEN EN 1628-30. Tillæg til NEN 5096. Nye håndbøger for PKVW nybyggeri og eksisterende boliger og i december ny hjemmeside. Woldendorp, DSP-groep redigerede de nye håndbøger.

## Danmark

1985 Forsøgsprojekter og Dansk Standard publikationer påbegyndes

1990 DS-R 470 om vold og hærværk

1991 DS-N 471 om indbrudsforebyggelse

1991 og frem: Der sker ikke noget formaliseret mht. tryggere boliger

2009 Antallet af boligindbrud er rekordhøjt

2011 Regeringsinitiativ om forebyggelse

2012-14 Tryk Byplanlægning forsøg i 5 kommuner – planloven kan bruges, men den nævner det ikke

2014-15 S-RV regeringsinitiativer om indbrudsforebyggelse i bygningsreglement – afvises af ny V-regering

2016: DK er 20-25 år bagud i forhold til Nederlandene mht. trygge boliger



## Bilag 2. Kilder

### Gennemførte interviews ved studiebesøg 16-18.11. og 21.11.2015:

Lilian Tieman, Projectleider og Daniëlle Ohler, Adviseur, CCV, Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid, Churchilllaan 11, 3527 GV Utrecht 16.11.2015

Rob Pronk, Senior Projectmanager, Afdeling Projectmanagement, Zoetermeer kommune 16.11.2015 med fra Zoetermeer var også Elsje van Dijk, tryghedsmedarbejder i kommunen samt to politibetjente: Ap Jaspers og John van der Zalm.

Brenda Vos, De Bouwhof (PKVW adviseur), Edisonstraat 115, 2723 RT Zoetermeer, 16.11.2015

Hans Guldemon, (PKVW Bouwplanadviseur), Veiligheid Advies Centrum Guldemon  
Huigsloterdijk 248, 2157 LN Abbenes 16.11.2015

Ymke van Luyk, Opleidingsadviseur, Studiecentrum Minerva, Operetteweg 33 1323 VK Almere-Stad, 17.11.2015

Marrit van Dijk - de Kroon, Projectleider Veiligheid, og Ingrid Stiphout-Bank, PKVW adviseur, Almere kommune, Rådhuset, 17.11.2015

Charles Wallert, Sector coordinator, SKG-IKOB, Poppenbouwing 56, 4191 NZ Geldermalsen 18.11.2015

Armando Jongejan, Teamchef Business Intelligence & Kwaliteit, Politie | Noord-Holland | Dienst Regionale Informatie Organisatie, James Wattstraat 27, 1817 DC Alkmaar, 21.11.2015, besøg ved PKVW-projekter i Noord-Holland

### Gennemførte samtaler om PKVWs historie med nøglepersoner fra udviklingsårene 1994-98, Utrecht 20.11.2015 - Møde arrangeret ved Paul van Soomeren, DSP-groep.

Armando Jongejan  
Betty van Bakel  
Cora van Zwam  
Harm Jan Korthals Altes  
Paul van Soomeren  
Petra Reynhoudt  
Tobias Woldendorp

### Benyttede hjemmesider i perioden november 2015 - april 2016 :

Almere kommune <https://veilig.almere.nl/veilig/woninginbraken/>  
Beveiligingscentrum <http://www.hetbeveiligingscentrum.nl/>  
Bouwbesluit 2012 <http://www.bouwbesluitonline.nl>  
Bouwhof <https://www.bouwhof.nl/bouwhof-pkvw-erkend-bedrijf/>  
BRL <http://www.komo.nl/brlen/database-brlen/>  
CB&V <http://www.cbenv.nl/>  
CBS (Hollands Statistik) <http://www.cbs.nl>  
CCV <http://www.hetccv.nl/>  
CEN <https://www.cen.eu>  
CIBV <http://cibv.nl/>  
DS (Dansk Standard) <http://www.ds.dk/da/>  
DSP-groep <http://www.dsp-groep.nl/>  
E-DOCA <http://www.veilig-ontwerp-beheer.nl/netwerk/e-doca/>  
Kenteq <http://www.kenteq.nl/>  
KIWA NCP <http://www.kiwafss.nl>  
Minerva-bv <http://www.studiecentrumminerva.nl>  
NEN <https://www.nen.nl/>

PKVW <http://www.politiekeurmerk.nl/><sup>139</sup>

R2B <http://www.r2b.nl/>

SBK <http://www.bouwkwaliteit.nl>

SKG-IKOB <http://www.skgikob.nl/>

SKH <http://www.skh.org/>

Utrecht kommune

<https://pki.utrecht.nl/Loket/prodcat/products/getProductDetailsAction.do?name=Politiekeurmerk+Veilig+Wonen,+subsidie>

Zoetermeer kommune [http://www.zoetermeer.nl/inwoners/veilig-wonen\\_46802/](http://www.zoetermeer.nl/inwoners/veilig-wonen_46802/)

## Anvendt Litteratur<sup>140</sup>:

Alexander, C., Ishikawa, S. and Silverstein, M., 1977: A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. New York: Oxford University Press

Almere Gemeente, 2007, Dienst Stedelijke Ontwikkeling: Checklist veiligheid ruimtelijk planvormingsproces Almere, DSO Stedenbouw & Landschap, december 2007

Beheerinstut Politiekeurmerk Veilig Wonen, 2003: "Quick-scan" onderzoek naar de wekwijsje (MO) van wounginbrekers iu 5 politieregio's iu Nederland iu 2002

BeveiligingsWijzer 2015, produktkatalog for PKVW produktet til brug for PKVW sikkerhedsfirmaer , Beveiligingscentrum, Wageningen, 2015 (kommersielt baseret katalog).

Bijl, Rob van der, Harm Jan Korthals Altes, René Scherpenisse, Paul van Soomeren, Theo van der Voordt, Tobias Woldendorp, 1997: Experimenteren met het Politiekeurmerk Veilig Wonen®, maart 1997, Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting (SEV), Servicepunt Veilig Wonen, Rotterdam. Redactiecommissie: Betty van Bakel, Berny van de Donk, Theo Hesselman, Hugo Huges, Armando Jongejan, Frits van de Kant, Chris van der Nat, Fedde Zandstra, Maarten Vroombout. (Dette er håndbog for eksisterende boliger 1997)

Blom, Stella, Tobias Woldendorp, Eric Lugtmeijer, Nicole Smits, Willem Stam en Elise Duivenvoorde (LPB), 2007: 40 voorbeelden van wijkinstrumenten op het gebied van veiligheid, Concept versie 3 (Dummy), CCV en DSP-groep, Utrecht / Amsterdam, 26 april 2007

Burik, Agnes van, Robert van Overbeeke, Paul van Soomeren, medewerking van Harm Jan Korthals Altes, 1991: Modus Operandi Wounginbraak: Eindrapportage Daderouderzoek, Amsterdam, november 1991, Bureau Van Dijk, Van Soomeren en Partners, iu opdracht van het Bureau Landelijk Coördinator Voorkouing Misdrivjeu, Ministeries van Justitie en Binnenlandse Zaken

CBS Statistics Netherlands: Statistical yearbook of the Netherlands, årgangene 2004 - 2014

CCV en VRKI: Verbeterde Risicoklassenindeling, Iu braakpreventie Voor Woungene (udateret)

CCV, 2015: Verbeterde Risicoklassenindeling (VRKI 2015) voor Woungene en Bedrivjeu, VRKI-kaart, februar 2015

CCV/PKVW, 2010: The Police Marque Secured Housing, Factsheet

CCV/PKVW, 2011: Bestaande bouw, Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen 2011

CCV/PKVW, 2011: Nieuwbouw, Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen 2011

CCV/PKVW, 2012: Facts and Figures Safe Housing

CCV/PKVW, 2013: Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW) - Factsheet voor gemeentene, Utrecht, 9 oktober 2013

CCV/PKVW, 2015: Bestaande bouw, Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen 2015

---

<sup>139</sup> PKVWs hjemmeside er lavet helt om ultimo 2015. Der er benyttet både den gamle og den nye hjemmeside til oplysningerne i herværende rapport. Benyttede dele af hjemmesiderne, både den gamle og den nye, er arkiverede både på hollandsk og med Google Crome oversættelser til engelsk.

<sup>140</sup> På nær to bøger og en del powerpoints, kan det meste af den nævnte litteratur downloades fra hjemmesider ved CCV, DSP-groep, E-DOCA, PKVW og SKG-IKOB. Bo Grönlund har samtlige dokumenter digitalt (bortset fra de 2 bøger, som haves på papir).

I noterne til de forskellige afsnit findes yderligere referencer, som det ville blive for omfattende at liste i litteraturlisten. Det gælder primært referencerne til normer og standarder. Vi har dog ikke haft adgang til de relevante CEN og NEN norm-publikationer i deres helhed, kun til mindre udtræk.

I litteraturlisten er der flere navne med end normalt i litteraturlister. Det er fordi, det er vigtigt et eller andet sted i herværende rapport, at nævne så mange som muligt af dem, som har spillet en væsentlig rolle i PKVWs udvikling.

CCV/PKVW, 2015: CCV-Certificatieschema, Woningbeveiliging Politiekeurmerk Veilig Wonen:2011 + A1:2014 + A2:2015, 1 oktober 2015

CCV/PKVW, 2015: Het CCV Keuringsprotocol Politiekeurmerk Veilig Wonen, Nieuwbouw 2015, Utrecht, 1 april 2015

CCV/PKVW, 2015: Nieuwbouw, Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen 2015

CCV/PKVW, 2015: PKVW Beveiligingsrichtlijn, Genormeerde Samenstelling Van Componenten Voor Gevelementen En Andere Producten, Versie april 2015

CCV/PKVW, 2015: PKVW Productenlijst, Genormeerde Samenstelling Van Componenten Voor Gevelementen En Andere Producten, Versie november 2015

CCV/PKVW, 2015: PKVW-adviseurs, nieuw versie, december 2015 (liste over bouwplanadviseurs)

CCV/PKVW, 2015: Powerpoint på hollandsk: Politiekeurmerk Veilig Wonen, Handboek Nieuwbouw 2015, 29.10.2015

CCV/PKVW: PKVW and CCV, Risk Classification (udateret, 2010 eller senere)

CCV/PKVW: The Police Marque Secured Housing, Powerpoint på engelsk om PKVW (udateret, sandsynligvis ca. 2009), downloadet i 2013; præsenteret på studiebesøg ved CCV i Utrecht 11.6.2013 ; udvidet version præsenteret af CCV/PKVW ved studiebesøget 18.11.2015 (NB! omhandlede ikke håndbøgerne 2015 versioner og de nye certificeringsregler)

CCV/PKVW: Wijzigingsblad, Handboek Nieuwbouw 2015 (udateret, ca. 2015)

CCV/PKVW, 2015: CCV Inspectieschema, Politiekeurmerk Veilig Wonen:2011 + A1:2014 + A2:2015, 1 oktober 2015

COWI, 2015: Analyse af konsekvenserne ved indførelse af indbrudskrav i det danske bygningsreglement, Energistyrelsen, 2015.

Dijk, Jan J. van, and Jaap De Waard, 2011: Forty years of crime prevention in the Dutch Polder, i Crime Prevention Policies in Comparative Perspective, Adam Crawford (ed)

Dijk, Jan van and Paul van Soomeren, 2014: Police and crime prevention in the Netherlands, Amsterdam, March 24th 2014

Dijk, Jan van, 2012: Closing the doors - Highlights of the International Crime Victims Survey 1987-2012, Valedictory lecture, Tilburg, 7 December, 2012

Dijk, Jan van, 2014: Powerpoint: Crime Prevention Works, DSP Group, Amsterdam, March 24, 2014

Dijk, Jan van, Andromachi Tseloni, Graham Farrell (ed.), 2012: The International Crime Drop, New Directions in Research, Palgrave Macmillan, UK

Dijk, Jan van: Powerpoints om indbrudsforebyggelse i Holland og Danmark, DKR, Den kriminalpræventive dag, 19.3.2010 og Folketinget, København, conference 20.3.2013

Grontmij, 2014: Screening af konsekvenser ved indførelsen af krav om indbrudssikre døre og vinduer i Holland, Marts 2014. Medvirkende konsulenter: Ute Stemmann, Martin Elmegaard Mortensen

Jongejan, A. og Woldendorp, T., 2013: A Successful CPTED Approach: The Dutch 'Police Label Secure Housing'. Built Environment, 2013, 39(1)

Jongejan, Armando, 2008: The Dutch 'Police Label Secure Housing' a successful approach, November 2008,

Jongejan, Armando, 2010: The Dutch 'Police Label Secure Housing' a successful approach, Higher Police School in Szczytno, Poland, Internal Security, Volume 2, Issue 1, 2010

Jongejan, Armando: Powerpoints om PKVW præsenteret på møder i Manchester 23.10.2008, Amsterdam 7.9.2012, Utrecht 20.11.2015 og Lissabon 22.2.2016

Klein Haneveld, R.K.j S. Boes, & N. Kop, 2012: Woninginbraken. Een onderzoek naar het fenomeen woninginbraken en mogelijke aanpak hiertegen, Politieacademie, Apeldoorn, oktober 2012

Kohl, Andreas, 2000: "Veilig Wonen" - erfolgreiche Einbruchsprävention in der Niederlanden, Kriminalistik, heft 11, 2000

Korthals Altes, H. J., met medewerking van P. v. Soomeren, 1989: Eindrapport Modus Operandi - Onderzoek Woning Inbraken, Deel B: Handleidingen, Amsterdam, april 1989, Bureau Criminaliteitspreventie, in opdracht van Bureau Landelijk Coördinator Voorkoming Misdrijven, 's-Gravenhage

- Korthals Altes, H.J., met medewerking van H. Stienstra, A. Umker, P. van Soomeren en M. van der Gugten, 1993: Naar een Politiekeurmerk Veilig Wonen voorstudie 'Secured by Design' in Nederland, Amsterdam, oktober 1993, Van Dijk, Van Soomeren en Partners
- Korthals Altes, Harm Jan en Tobias Woldendorp, 1996: Handboek en aanvullingen Politiekeurmerk Veilig Wonen®, Van Dijk, Van Soomeren en Partners, Amsterdam, Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting: Rotterdam, februari 1996. Begeleiding: Betty van Bakel, Ministerie van Binnenlandse Zaken, Theo Hesselman, Politie Hollands Midden, Armando Jongejan, Politie Noord-Holland-Noord, René Scherpenisse, SEV, Fedde Zandstra, SKG. (PKVW Håndbog for nye boligområder, 1996)
- Korthals Altes, Harm Jan, Julia Mólck, Paul van Soomeren, met medewerking van Hein Stienstra en Tobias Woldendorp, 1998: Fasten your seat-belts please - Politiekeurmerk Veilig Wonen. Ready for take off? DSP, Amsterdam, 13 februari 1998.
- Korthals Altes, Harm Jan, met medewerking van Anneke van Hoek, Michel Horde, Rosa Molenaar en Paul van Soomeren, 1989: Eindrapportage Modus Operandi - Onderzoek Woninginbraken Deel A: Onderzoekresultaten, Bureau Criminaliteitspreventie in opdracht van Landelijk Bureau Voorkoming Misdrijven, maart 1989
- López, M., Veenstra, C., van der Eijk, E. and Seuren, E., 2010: Een veilige wijk, een veilig gevoel? Den Haag: RCM – advies/Experian Nederland
- López, Manuel (ed.), 2013: Social Veilige Stedenbau - De ruimtelijke potenties van de Alkmaarse buurten Vroonermeer-Noord en -Zuid. RCM-advies / Urban Synergy / Van Nes Stedenbouw. Auteurs: Manuel López (red.) – RCM-advies; Laura de Bonth – Urban Synergy; Dirk Verhagen – Urban Synergy; Akkelies van Nes – Van Nes Stedenbouw. Met medewerking van Simone Waaier – Stagiaire
- Nauta, Oberon, 2004: De effectiviteit van het Politiekeurmerk Veilig Wonen, DSP-groep, Amsterdam, 2004
- Nauta, Oberon, Paul van Soomeren, Pepijn van Amersfoort, met medewerking van Paul Hulshof en Theo Nelissen, 2009: Hoe doen ze het toch? Modus Operandi Woninginbraak, Eindrapportage, DSP-groep, Amsterdam, 23 november 2009
- Ness, Akkelies van (ed.), 2013: How space syntax can be applied in regenerating urban areas - applying macro and micro spatial analyses tools in strategic improvements of 8 Dutch neighbourhoods, 9th International Space Syntax Symposium, Seoul. Written together with Manuel López, Laura de Bonth, Dirk Verhagen, Simone Waayer
- NIRAS, 2015: Erfaringer med indbrudsforebyggelse i Holland, England, Sverige og Danmark, Oktober 2015, Udlændinge-, Integrations- og Boligministeriet.
- Oxley, Joan, (ed.), 2005: Crime Opportunity Profiling of Streets (COPS) - A Quick Crime Analysis – Rapid Implementation Approach. A European project with BRE Environment - Crime Risk Management. Dutch contributors: Petra Reijnhoudt, DSP-groep BV, Paul van Soomeren, DSP-groep BV, Armando Jongejan, Politie Noord-Holland-Noord, Tobias Woldendorp, DSP-groep BV
- Pronk, Rob, Senior Projectmanager, City of Zoetermeer, 2015: Powerpoint: Oosterheem, Zoetermeer, 16 november 2015
- SKG, 2010: NEN 5089, Revision of the star-rating, 2009/2010
- SKG, 2012: SKG BRL 3104 2012-08-21 National Assessment Guidelines (Summary) for The Issuing of Komo® Product Certificates for Construction Hardware
- SKG, 2013: SKG-AE 3104 2013-11-20, Additional Requirements for Product Certification for Building Hardware Based on BRL 3104
- Soomeren, P. van, met medewerking van P. de Savomin Lohman, H. Caron, A. de Savomin Lohman, B. van Dijk, 1987: Criminaliteit en Gebouwde Omgeving, Bureau Criminaliteitspreventie, Amsterdam, In opdracht van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer 's-Gravenhage, juli 1987
- Soomeren, Paul van, 2001: SCRIPT: Situational Crime Reduction In Partnership Theory - Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) and Designing Out Crime (DOC) as useful, effective, concrete and feasible strategy for the police to prevent crime and feelings of insecurity in partnership. Van Dijk, Van Soomeren en Partners. Amsterdam, 10 september 2001.
- Soomeren, Paul van, and Tobias Woldendorp, 1996: Secured by Design in the Netherlands, Security Journal, UK, 1996, 7,
- Soomeren, Paul van, Bram van Dijk, Pauline de Savornin Lohman, Lex de Savornin Lohman, 1986: Criminaliteit en gebouwde omgeving - Literatuurstudie, Bureau Criminaliteitspreventie, 's-Gravenhage,

september 1986

Vollaard & van Ours, 2011: Does Regulation of Built-In Security Reduce Crime? Evidence from a Natural Experiment, The Economic Journal, May 2, 2011

Voordt, Theo van der, Herman van Wegen, 1990: Sociaal Veilig Ontwerpen, Publicatiebureau Bouwkunde - Technische Universiteit Delft

Waard, Jaap de, 2011: Domestic burglaries in the Netherlands: an outline of the current situation in 2011, Ministry of Security and Justice / DGRR / Strategic Policy Development department, 10 November 2011

Waard, Jaap de, 2012: Powerpoint: The Dutch Touch: How Holland Manages to Cut Crime, Presentation at John Jay College, New York, 11 October 2012

Waard, Jaap de, 2014: Powerpoint: Prevention beats detention: Evidence from The Netherlands, Presentation for the COST action TU 1203 Delegates, Amsterdam, DSP Group, 24 March 2014

Waard, Jaap de, 2014: Successful Situational Crime Prevention: Evidence based examples, 10 March 2014

Waard, Jaap de, 2015: Powerpoint: Explaining the crime drop in The Netherlands, Presentation for the Stockholm Criminology Symposium 2015, 8 June 2015

Zwam, Cora van, Betty van Bakel, Armando Jongejan, Frits van de Kant, Chris van der Nat, Petra Reijnhoudt, René Scherpenisse, Paul van Soomeren, Maarten Vroombout, 1998: Politiekeurmerk Veilig Wonen® Nieuwbouw, Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting (SEV), Rotterdam. (Håndbog for nye boliger 1998). Revideret udgave 1999 ved Expertisecentrum Woningcriminaliteit

Zwam, Cora van, Mariëtte Hooftman (Ingenieursbureau 'Oranjewoud' BV, ed.), 1998: Politiekeurmerk Veilig Wonen® Bestaande bouw, december 1998, Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting (SEV), Servicepunt Veilig Wonen. Redactiecommissie: Betty van Bakel, ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Rob van der Bijl, RVDB stedenbouwkundige, Piet van den Dool, Nederlands Politie Instituut, Armando Jongejan, Politie Noord-Holland Noord, Frits van de Kant, Nationaal Centrum voor Preventie, Fred van der Krabben, Politie Brabant-Noord, Wietse Peper, Politie Zaanstreek-Waterland, Petra Reijnhoudt, Servicepunt Veilig Wonen, René Scherpenisse, Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting, Paul van Soomeren, Van Dijk, Van Soomeren en partners, Richard Telderman, Politie Flevoland. (PKVW Håndbog eksisterende boliger 1998).

#### Bo Grönlund, nogle tidligere erfaringer vedrørende trygge byer i Holland:

- 1980-erne: Helhedsplan for udsat boligområde i Rotterdam sammen med John Allpass tegnestue
- Samarbejde med DSP-groep siden 1996 (i CEN, COST TU 1203, ICA, mm.)
- EU konference i Nordwijk 1997 og efterfølgende møde i Justitsministeriet med bl.a. van Bakel og de Waard
- Space Syntax konference, TU Delft i 2005, bl.a. med van Ness om rumlige analyser af kriminalitet i Holland
- Møder og samtaler med Jan van Dijk i 2010 og 2013 i Danmark
- Studieture til og konferencer om tryk planlægning og trygge boliger i Holland i 2012, 2013, 2014. Møder her med bl.a. DSP-groep, Jongejan, CCV, de Waard, van Dijk, SKG og Amsterdam kommune. Besøg i Amsterdam i flere forskellige bydele, bl.a. Bijlmermeer og IJburg, og i Almere, den Haag, Rijswijk, mfl. steder.
- Møde med de Waard på Stockholm Criminology Symposium i 2015 om bl.a. kriminalitetsudvikling og statslig policy i Holland