Polismyndigheten
i Stockholms län

Bo Tryggt 05

Handbok för brottsförebyggande och trygghetsskapande
i bostäder och bostadsområden

BT05

Utarbetad vid enheten för forskning och utveckling
i samverkan med bygg- och bostadsföretag
och andra intressenter. Projektet är finansierat av
medverkande parter och med anslag från SBUF.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Förord

Boendemiljön är en viktig del av vår vardag. Den så kallade mängdbrottsligheten som vi riskerar att möta i vardagen, utgör merparten av alla brott. Det kan handla om till exempel stöld ur bil, inbrott och skadegörelse. De flesta av dessa brott sker i anslutning till våra bostäder.

En viktig del av polisens arbete är att förebygga brott och öka tryggheten. Men polisens insatser är inte ensamma tillräckliga för att klara detta. Också många andra måste ta ett ansvar och göra sin insats. Det är i det sammanhanget vi ska se den rapport som utarbetades och publicerades under namnet Bo Tryggt 01.

Bo Tryggt 05 är en ny version utvecklad av Polismyndigheten i Stockholms län tillsammans med forskare från KTH och Chalmers. Man har tagit till vara erfarenheter från bygg- och bostadsföretags aktuella projekt. Ambitionen har varit att Bo Tryggt 05 ska vara lätt att använda och mer anpassad till olika skeden i planering, byggande och förvaltning.

Arbetet med att ta fram rapporten visar hur man genom samverkan mellan många kan dra nytta av varandras kunskaper och erfarenheter. Därigenom har man tillsammans och gemensamt bidragit till att minska brottsligheten och öka tryggheten.

Jag vill särskilt tacka Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond och de personer, företag, organisationer och myndigheter som med stort engagemang tagit fram denna rapport

Stockholm den 25 maj 2005

Carin Götblad
Länspolismästare

Utgiven juli 2005 av Polismyndigheten i Stockholms län, Forsknings- och Utvecklingsenheten.

"BO TRYGGT 05" finns på www.botryggt.se eller via www.stockholm.polisen.se

Kontaktperson: Polisinspektör Anders Rydberg
Polismyndigheten i Stockholms län, 106 75 STOCKHOLM

Diarienummer AA-484-2036-2003 © 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Finansiärer

Projektet har finansierats av SBUF, JM Bostad, NCC, Skanska Nya Hem, PEAB, HSB Bostad AB, Familjebostäder, Fastighetsägarna Stockholm, SABO, Stockholmshem, Svenska Bostäder, ASSA AB, Dorma, Försäkringsbolagen, Hyresgästföreningen i Storstockholm, Kommunförbundet i Stockholms län, Polismyndigheten i Stockholms län och Stockholms Stadsbyggnadskontor.

Rättigheter och copyright

Handboken Bo Tryggt 05 © 2005 Polismyndigheten i Stockholms län, Projektgruppen för Bo Tryggt 05.

Godkännande ges till användaren att modifiera och bearbeta checklistorna C1 till C6. Vid sådant användande ska ursprungskällan anges i dokumentet enligt följande: Detta dokument är baserat på en checklista som återfinns i handboken Bo Tryggt 05, © 2005 Polisen i Stockholms län, Projektgruppen för Bo Tryggt 05.

Innehåll

- Förord
- Innehåll
- Läsanvisning

Anvisningar (upplägg & metod)

1. Teorier och principer
2. Brott och brottskostnader
3. Processer och skeden
4. Aktörer och parter
5. Samarbeta och jämka
6. Trygghetsvandra
7. Bygg upp kunskap

Bebyggelse (planering & utformning)

1. Gestalta förebyggande
2. Planutformning
3. Byggnadsutformning
4. Byggnaders skalskydd
5. Belysningsplanering
6. Förvaltningsplanering
7. Redovisning

Checklistor (program & kontroll)

1. Program
2. Planering
3. Utformning
4. Projektering
5. Produktion
6. Förvaltning

Bilagor

1. Medverkande
2. Begreppsförklaringar
3. Klassning av inbrottsskydd
4. Dörr- och fönsterbeslagning
5. Allmänt och enskilt område
6. Utrymning
7. Riktlinjer för belysning

Projektgrupp för Bo Tryggt 05

Arkitekturskolan Chalmers	Björn Klarqvist, projektledare
Skolan för Arkitektur och Samhällsbyggnad, KTH	Eva Bergdahl Elena Siré
Polismyndigheten i Stockholms län Forsknings- och Utvecklingsenheten	Anders Rydberg, styrgruppsordförande Lennart Levander Ivan Erixon

Läsanvisning

Här följer en beskrivning av handboken Bo Tryggt 05; hur den tillkommit, hur den är uppbyggd, hur den kan användas och hur den kan utvecklas i framtiden.

Bakgrund

Handboken Bo Tryggt 01 utkom hösten 2001. Den har givits god spridning genom att Polismyndigheten i Stockholms län presenterat den för företag och myndigheter. Polisen har givit bort ett stort antal pärmar med materialet och lagt ut det på hemsidan. Bo Tryggt 01 har blivit en sorts de facto-standard för brottsförebyggande, inte bara i Stockholm utan i hela landet.

Ganska snart efter den första versionen gavs ut väcktes i referensgruppen frågan om att utveckla en ny och ännu bättre. Denna borde bli mer anpassad till användarnas arbetssituation samt på vissa punkter tydligare och kompletterad. Utvecklingsarbetet har pågått under år 2004 och våren 2005. Projektet har finansierats av Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond (SBUF) samt av företag, organisationer och myndigheter som ingår i referensgruppen. Mer om genomförandet se förordet och förteckningar över medverkande (bilaga 1). En lättsam men bredare bild kan man få genom att läsa en skrift som Polismyndigheten i Stockholms län givit ut: Anders Rydberg & Björn Klarqvist, *Att säkra botrygghet – en sagolik berättelse om utveckling i en myndighet*, Stockholm 2003.

Syfte

Undersökningar visar att människor värderar trygghet mycket högt bland boendekvaliteter. Utformning, byggande och förvaltning av bostäder är dock en långdragen process där många personer och intressen medverkar. Trygghet ska hela tiden vägas mot många andra kvaliteter. Kostnader för dagens investeringar ska vägas mot långsiktiga driftskostnader. Kostnader ska vägas mot kvalitet. Vår uppfattning är att en boendekvalitet som trygghet mycket väl kan uppnås i bostadsområden utan att höja kostnaderna för investeringarna och utan att minska andra kvaliteter. Ökad trygghet bidrar till lägre driftskostnader och nöjdare kunder.

Arbetet har haft som en självklar utgångspunkt att brottslighet kan förebyggas. För att ett brott ska kunna äga rum krävs att tre faktorer är uppfyllda: en motiverad gärningsman, ett objekt eller offer samt tillfälle att begå brottet. Utifrån detta talar man om två olika slag av brottsförebyggande. Dels så kallad *social prevention,* det vill säga att påverka människor genom olika sociala åtgärder, dels *situationell prevention,* exempelvis att utforma och förvalta den byggda miljön på ett genomtänkt sätt. Bo Tryggt 05 handlar främst om det senare.

Manualen syftar dels till *att bygga bort brott* och dels till *att bygga in trygghet* i våra bostadsmiljöer. Syftet kan aldrig uppnås till 100 %. Genom att integrera brottsförebyggande och trygghetsskapande i våra bostadsmiljöer ökar dock boendekvaliteten utan att kostnaderna samtidigt ökar. Det underlättar om alla känner till de råd och synpunkter som förmedlas här. Hur det lyckas i praktiken hänger dock först och sist på den kreativitet och vilja som finns hos medverkande parter.

Dokumentet riktar sig till politiker, stadsplanerare, arkitekter, byggföretag, fastighetsförvaltare, poliser, boendeorganisationer och företag som på olika sätt kommer att arbeta med brottsförebyggande och

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

trygghetsskapande. Bo Tryggt 05 är också användbar för andra med intresse av att minska vardagsbrottsligheten samt att öka trygghet och trivsel, t.ex. lokala brottsförebyggande råd och samverkansgrupper mot brott.

Botrygghetens ABC

Denna handbok syftar till att underlätta arbetet för alla parter som deltar i arbetet med att förebygga brott och öka tryggheten i våra bostadsområden. Bo Tryggt 05 kommer på många ställen att betecknas med BT05.

Som framgår av innehållsförteckningen är handboken indelad i fyra delar.

- Anvisningar
- Bebyggelse
- Checklistor
- Bilagor

Del C, Checklistor, är underlaget för medverkande parter att överföra handbokens intentioner till den byggda miljön. Delen är indelad i sex skeden. Dessa återspeglar den tidsmässiga ordningen mellan skedena och i viss mån även processen från översiktliga och principiella planer till detaljerade och konkreta åtgärder.

1. Program
2. Planering
3. Utformning
4. Projektering
5. Produktion
6. Förvaltning

Varje skede inleds med en *faktaruta* om bakomliggande teorier och principer. Vidare finns en kort beskrivning av skedet, deltagande parter och förslag till hur arbetsprocessen i skedet går till. Därefter följer två sektioner med checklistor, dels *programpunkter* som är avsedda att användas när skedet startar och dels *kontrollpunkter* när skedet avslutas. Texterna innehåller det viktigaste för att deltagarna i skedet ska göra ett bra arbete.

Normalt finns det ingen anledning att läsa in del C. Inlärandet sker huvudsakligen genom användandet. Har man använt checklistor för ett skede förstår man hur de övriga ska användas.

Del A inleds med en beskrivning av de teorier handboken bygger på och principerna som utvecklats i anslutning till dem. Delen beskriver också tankarna bakom uppläggningen av handboken och anvisningar för processer, parter och metoder.

Det är önskvärt att alla som ska använda Bo Tryggt 05 i projekt någon gång läser eller åtminstone ögnar igenom del A. En kort sammanfattning av principerna finns i inledningen till varje skede i del C. Däremot bör projektledare inom bostads- och byggföretag alltid vara pålästa. Detsamma gäller för den som utses att särskilt bevaka Bo Tryggt 05 inom företaget eller inom en projektgrupp.

Del B ger handledning på olika nivåer för hur man ska beakta frågor när man utformar den byggda miljön. Projektledare och ansvariga för frågor kring Bo Tryggt 05 bör vara väl inlästa på alla kapitel. I viss mån följer kapitelindelningen bostadssektorns arbetsskeden, del C, varför kapitlen med fördel kan läsas i samband med respektive skede.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Kapitlen i del B har också en koppling till skedenas yrkeskategorier. Förenklat bör planerare och arkitekter som arbetar med översikts- och detaljplaner kunna vad som står i B2 *Planutformning*, men även B5 *Belysningsplanering* och B7 *Redovisning*. Även specialkonsulter när det gäller trädgårds- och markplanering respektive belysningskonsulter bör vara väl insatta i dessa kapitel. Byggnadsingenjörer och husarkitekter har kunskapsfokus i kapitlet B3 *Byggnadsutformning*, men med kännedom om principerna i B4 *Byggnaders skalskydd*. Byggprojektörer och byggare bör fokusera på kapitel B4, men med kännedom om B3. Bostadsförvaltare bör, utöver kapitlet B5 *Förvaltningsplanering,* kunna lite av varje om de övriga kapitlen men särskilt B3 och B4.

Del D är material som innehåller kunskaper användbara för att ytterligare fördjupa arbetet med Bo Tryggt 05.

Framtiden

Om det är möjligt att finansiera avser vi att komplettera med ett mer utvecklat pedagogiskt material. Detta ska underlätta för användare att förstå och lära in handboken.

Steget är inte långt till möjligheten att handboken ska kunna användas för certifiering av bostäder och bostadsområden utifrån BT05-aspekter. Att införa certifiering är emellertid en komplex fråga som kräver en noggrann analys, diskussion och bedömning. Vidare krävs en organisation som har stor legitimitet och rimlig finansiering.

Av detta framgår att den version som läggs fram här har stora utvecklingsmöjligheter. Bara förhållandet att handboken nu kommer ut till användning bland företag, organisationer och myndigheter leder med säkerhet till att handboken utvecklas. Vi är därför tacksamma för förslag till förbättringar, som kan arbetas in i kommande versioner av Bo Tryggt 05.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

BT05

Del A Anvisningar
(upplägg & metoder)

A1 Teorier och principer
A1.1 Att bygga bort brott – teoretiska perspektiv på brott
A1.2 Att bygga in trygghet
A1.3 Styrande principer
A2 Brott och brottskostnader
A2.1 Brottstyper
A2.2 Brottsmängden och mängdbrotten
A2.3 Brottslighetens kostnader
A2.3.1 Förebyggande ger lägre kostnader?
A2.4 Forskning om effekter av brottsförebyggande
A3 Processer och skeden
A3.1 Byggprocessen
A3.1.1 Byggprocessens skeden
- program, planering, utformning, projektering, produktion, förvaltning
A4 Aktörer och parter
A4.1 Kommuner (S)
A4.2 Byggherrrar (B)
A4.3 Byggföretagen (E)
A4.4 Bostadsföretag (F)
A4.5 Övriga parter
A5 Samarbeta och jämka
A5.1 Arbetsformer
A5.2 Bygg nätverk
A5.3 ”Sitt vid samma bord”
A5.4 Checka tillsammans
A5.5 Jämka ihop kraven
A6 Trygghetsvandra
A6.1 Vandringar bygger kunskap
A6.2 Reella trygghetsvanderingar
A6.3 Virtuella trygghetsvandringar
A6.3.1 Förslag till scenarier
A7 Bygg upp kunskap
A7.1 Tre sätt att lära
A7.2 Analys och kunskapsåterföring
A7.3 Litteratur och webbadresser

© 2005, Polismyndigheten i Stockholms län

A1. Teorier och principer

Manualen Bo Tryggt 05 syftar dels till *att bygga bort brott* och dels till *att bygga in trygghet* i våra bostadsmiljöer. Genom att integrera brottsförebyggande och trygghetsskapande i våra bostadsmiljöer ökar boendekvaliteten utan att kostnaderna behöver öka. Det underlättar om alla känner till de råd och synpunkter som förmedlas här. Hur man lyckas i praktiken hänger dock först och sist på den kreativitet och vilja som finns hos medverkande parter.

A1.1 Att bygga bort brott – teoretiska perspektiv på brott

Det finns flera olika förklaringar till hur och varför brott sker. De tre dominerande teoriperspektiven för den situationella brottspreventionen är ”rationalitet”, ”territorialitet” och ”rutinaktivitet”. ”Social desorganisation” har i dessa sammanhang också betydelse för förebyggande av brott i bostadsområden men detta handlar mer om social brottsprevention (se även kapitel B2).

Perspektivet *rationalitet* (rational choice) menar att potentiella brottslingar gör bedömning av risken att bli sedd, d.v.s. lättheten att ta sig in och ge sig av utan att bli upptäckt som vägs mot den vinst man kan uppnå genom brottet. Beskrivningen gäller främst inbrott men teorin kan tillämpas på andra brott. Vinsten när det gäller till exempel graffiti är, förutom själva kicken som själva målandet kan ge, att resultatet ska synas och bli uppmärksammat.

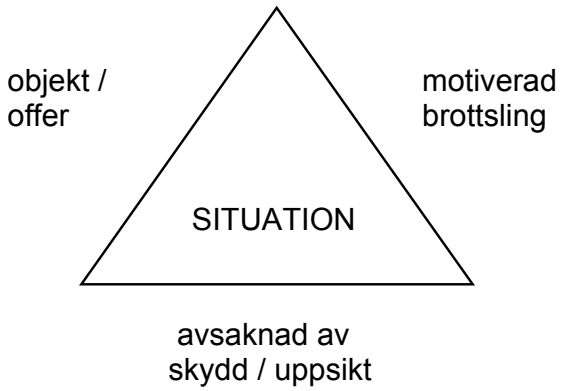
Perspektivet *territorialitet* (defensible space) handlar om personers legitimitet att vistas på olika ytor, främst utomhus. Legitimiteten är kopplad till vem som har ansvar för att den sociala ordningen upprätthålls på dessa ytor. Man brukar då skilja mellan offentliga, halvoffentliga, halvprivata och privata ytor. Vi föredrar att endast skilja på offentliga/allmänna ytor och privata i enlighet med svensk lagstiftning (se bilaga D4).

Perspektivet *rutinaktivitet* (routine activity) menar att brottslighet sker där det finns gynnsamma förutsättningar. Brott kommer till stånd om det på en plats och tidpunkt finns tre faktorer: a) en motiverad gärningsman, b) ett lämpligt offer/objekt och som c) saknar skydd eller uppsikt. Om en av dessa faktorer saknas sker inget brott. Fokus läggs vid brottsförebyggande på främst på att förändra situationen, särskilt på att utveckla den byggda miljön med bättre skydd och större uppsikt. Se figur på följande sida.

Perspektivet *social desorganisation* betonar den socioekonomiska strukturens betydelse för brottsligheten. I fattiga områden kan en kriminell livsstil vara en tänkbar lösning på problem som arbetslöshet, låg utbildning och fattigdom. Brottsförebyggande åtgärder läggs på att förbättra människors sociala situation.

Alla fyra teoretiska perspektiven kan bidra till förståelsen av hur brott uppkommer och därmed hur de kan förebyggas. Socialt och situationellt brottsförebyggande står inte mot varandra utan man bör i stället se till att de samverkar. Denna manual behandlar dock huvudsakligen situationella åtgärder.

© 2005, Polismyndigheten i Stockholms län



Utifrån dessa perspektiv är vår strävan att med situationell brottsprevention (bygga bort brott) minska mängdbrottsligheten genom att:

- Försvåra genomförandet av brottet, t.ex. genom säkra dörrlås, tillträdeskontroll, rattlås och starka konstruktioner.
- Göra att brottet lättare upptäcks, t.ex. genom larm, övervakning, patrullering och belysning.
- Göra brottet mindre lönsamt, t.ex. genom märkning av egendom, borttagande av graffiti och lite kontanter i kassorna.
- Försvåra bortförklaringar, t.ex. genom skyltar om förbud, tillgång på papperskorgar, etiska regler för uppträdandet.
- Ta bort provokativa situationer, t.ex. genom att eliminera krogköer och att ge säkerhetsåtgärderna diskret utformning.

A1.2 Att bygga in trygghet

Det finns ett visst samband mellan brott och otrygghet. Ökat antal brott ökar människors rädsla för brott – under förutsättning att de blir medvetna om den ökade risken. Observera att otrygghet handlar om upplevelser och känslor, inte om faktiska risker.

Otrygghet är något som vi lär oss genom uppfostran, erfarenheter, berättelser och media. Vissa situationer och vissa miljöer känns hotande, även om risken inte är stor. Det är vissa signaler i den byggda miljön som utlöser otrygghet. Det är inte lätt att beskriva vad dessa signaler består i, därmed inte heller hur otrygghet ska förebyggas. Det handlar dock mycket om våra möjligheter att se och därmed förutse.

Som en parallell till brottsprevention kan man tala om *situationell trygghetspromotion* (att bygga in trygghet). Man eftersträvar att öka tryggheten genom att:

- Skapa överblickbarhet, t.ex. genom att eliminera nischer och skymmande buskar, göra ev. gångtunnlar raka och breda, kunna se parkeringen från fönstret och skapa tillräcklig belysning.

© 2005, Polismyndigheten i Stockholms län

- Öka möjligheten att orientera sig, t.ex. genom överblick mellan olika uterum, tydlig planstruktur, logisk namngivning av gator och genom att infoga ”landmärken”[1].
- Ge förutsättningar för befolkade uterum med blandad befolkning, t.ex. genom blandning av verksamheter, hög täthet och begränsat antal gångvägar som går intill husen.

A1.3 Styrande principer

Brottsförebyggande och trygghetsskapande har som nämnts ett visst samband med varandra. Därför kan man använda sig av delvis samma åtgärder. Vi har sammanfattat utgångspunkterna i Bo Tryggt 05 i följande fyra principer:

1. **Ögon.** De allmänna och gemensamma markytorna ska kunna överblickas av människor som rör sig ute och/eller från fönster. Tänk därför på fönsterplacering, belysning, siktlinjer. Verka för att de allmänna ytorna används under stora delar av dygnet. Undvik att skapa ”dolda fickor”, både inomhus och ute. (Vakter och övervakningskameror är ofta nödlösningar.)
2. **Tydlighet.** Nödvändiga gångstråk ska vara gena och trygga. Adresser ska lätt kunna utläsas. Markera vad som är till för alla och vad som är enskilt. I vissa fall krävs fysiska avgränsningar, t.ex. staket och grindar, i andra fall räcker det med symboliska gränser, t.ex. ändrad markbeläggning eller portal. (Områdeskarta och förbudsskyltar är ofta nödlösningar.)
3. **Inbrottsskydd.** Skyddet ska vara väl integrerat i byggnaden. Det krävs hållbara material och komponenter. Utforma detaljerna i skalskyddet noga, t.ex. omslutningsytor, brytvinklar och placering av dörrar och fönster. Undvik att markera skyddet för mycket, eftersom det kan öka otryggheten och provocera till brott och vandalisering. (Galler och larm är ofta nödlösningar.)
4. **Skötsel.** Byggnader och uterum bör hållas i gott skick. Kontrollera regelbundet och åtgärda snabbt. Ovårdade miljöer ökar vandalisering och otrygghet. Ta bort klotter, städa, rensa, ansa, etc. (Sterila och hårda miljöer är ofta nödlösningar.)

De situationella åtgärderna får inte leda till att andra krav åsidosätts, bl.a. brandsäkerhet, tillgänglighet och trivsel. Se även kapitel A5, avsnittet ”Jämka ihop kraven”.

[1] Ett begrepp som Kevin Lynch myntade i boken *Image of the City* (1960). Landmärken är hållpunkter för orienteringen, t.ex. ett torn eller en bergstopp i den stora skalan och ett speciellt träd eller konstverk i den lilla skalan.

© 2005, Polismyndigheten i Stockholms län

A2. Brott och brottskostnader

Det finns många olika typer av brott. För att rätt kunna förebygga dem är det bra att känna till något om var och hur brott brukar ske. Brottsligheten drabbar samhället med höga kostnader. För att rätt kunna argumentera för brottsförebyggande är det bra att känna till något om vad brott kostar och hur mycket man kan spara.

A2.1 Brottstyper

Här beskrivs några brottstyper och vilket samband de har med situationerna (den byggda miljön) där de inträffar. Av detta kan man dra slutsatsen att det inte finns ett enda och entydigt sätt att förebygga brott. Forskningen om sambanden mellan utformning och brott är mycket begränsad varför sammanställningen bygger på erfarenheter och analyser av några typer av mängdbrott och vissa andra typer av grövre brott.

Inbrott i bostadshus är ett vanligt förekommande brott i samhället. De sker ofta när de boende är borta, på arbetet eller bortresta. En stor andel är inbrott i källare eller på vind men mörkertalet är stort.

Uppklaringsprocenten för inbrott är mycket låg. Den drabbade störs ofta mer av att vara kränkt än att ha blivit av med tillhörigheter. Vanligheten och det relativt låga uppklarandet innebär att dessa brott är ett hot mot förtroendet till medmänniskor, polis och samhället i övrigt. Detta leder också till behov och önskemål om högre krav på inbrottsskydd.

Forskning tyder på att inbrott är vanligare i byggnader som ligger vid gator där en mindre mängd människor rör sig jämfört med mer frekventerade gator. Det innebär att utkanter av bostadsområden ofta är mest utsatta.

Skadegörelse är också mycket vanligt och kostar samhället stora summor att rätta till. Lika problematiskt är den kränkning som människor känner över att deras miljö förstörs, detta oavsett om det gäller deras egendom eller ej. Om det som skadats inte snabbt återställs trappas vandalismen och andra brott lätt upp; ingen bryr sig längre. Vandalismen riktar sig ibland mot privat egendom, men drabbar i högre utsträckning gatumöblering, rabatter och anläggningar på allmänna platser/offentlig plats. Vandalism sker vanligen på avskilda platser och tidpunkter när det är folktomt. Detta gäller i första hand klotter, medan graffitimålare önskar att verken ska få stor uppmärksamhet. Därför är även fasader intill torg, spårvägar, järnvägar och motorvägar särskilt utsatta.

Bilbrott är en av de största kategorierna av alla anmälda brott. Det handlar dels om stöld och försök till stöld av bilar och bildelar, skadegörelse på bilar samt om stöld av tillhörigheter ur bilar. Bilbrott sker naturligtvis på parkeringsplatser, i garage och på gatan. De ökar ofta om man av miljö- och säkerhetsskäl placerar parkeringsplatser en bit bort från bostadshusen. Därmed saknar bilarna uppsikt. Då nyare bilar har bättre stöldskydd kan man förvänta att bilstölderna i högre grad kommer att ske genom att man stjäl bilnyckeln från ägaren eller tvingar till sig bilen från föraren. Många forskare hävdar att bilbrott är en inkörsport för unga till en brottskarriär. Det höga antalet bilbrott är i sig skäl till att vidta kraftfulla åtgärder att förebygga dem.

Cykelstölder (inkl. moped och mc) sker naturligtvis också på platser där de parkeras, särskilt på större cykelparkeringar vid stationer och hållplatser.

© 2005, Polismyndigheten i Stockholms län

Stöld av cykeldelar och skadegörelse på cyklar sker ofta i insynsskyddade och olåsta cykelrum.

Rån kan vara allt från personrån som kan utföras utan större våldsanvändning till våldsamma välplanerade rån med skjutvapen.
Rån sker ibland på ödsliga platser eller vid tider då platserna inte är befolkade och ibland på platser och tider fullt med folk. Bankrån och liknande har minskat kraftigt genom förbättrad situationell prevention. Däremot ökar andra typer av rån, särskilt mot butiker som har kvällsöppet.

Sexualbrott begås nästan undantagslöst av män riktade mot kvinnor. Sådana brott innebär djupgående personliga kränkningar. Våldtäkter sker dock till största delen inomhus och mellan personer som redan känner varandra. Den typ av åtgärder som beskrivs i denna manual kan förebygga sexualbrotten som sker utomhus i bostadsområden. Dessa är oerhört viktiga att förebygga, bl.a. eftersom varje brott leder till utbredd otrygghet och skräck i samhället. Sexualbrott utomhus sker oftast på och intill skymda platser. Gångvägar där få rör sig är särskilt utsatta. Våldtäkter sker även i parkeringsanläggningar och källare.

Gatuvåld sker i allmänhet som slagsmål mellan män, särskilt när krogar stänger på natten, eller mellan ungdomsgäng. Särskilt krogköer leder till denna typ av våld. Krogar är i allmänhet lokaliserade till platser där många människor rör sig. Därmed är brottstypen vanligast i stadens centrala områden.

Snatteri riktar sig per definition mot butiker och salustånd. En allt öppnare exponering av varor och självbetjäning i butikerna inbjuder till snatteri.

Fickstölder riktar sig mot enskilda personer. Sådana brott kräver vanligen folksamlingar och trängsel både för att utföra det och för att kunna gömma sig i mängden. Därför sker fickstölder främst på livligt frekventerade platser och lokaler, i köer till eller i trafikmedel.

Mordbrand äger vanligen rum på platser och utrymmen samt vid tider då inte så många är ute, gärna nattetid. Brottstypen är relativt vanlig när det gäller offentliga byggnader och föreningslokaler. Skolor särskilt utsatta och anlagda bränder förekommer således även i bostadsområden.

A2.2 Brottsmängden och mängdbrotten

Brotten i samhället registreras i huvudsak på två sätt. Vårt viktigaste *brottsregister* är det som innehåller alla anmälningar till polisen. Det kallas för RAR-systemet (Rationell Anmälnings Rutin). I systemet kan man följa utvecklingen av olika brott över tid och i olika kommuner. En relativt stor andel av brotten anmäls dock inte och uppgifterna är i flera fall felaktiga.

Det görs även *brottsofferundersökningar* där man i enkäter frågar människor om de utsatts för brott. Vanligast är så kallade *trygghetsmätningar*. Dessa visar otvetydigt att det finns stora mörkertal (icke anmälda brott) för vissa brottstyper. Ur dessa mätningar kan vi få en uppfattning om utvecklingen över tid och på olika platser. Trygghetsmätningar ger också en uppfattning om hur människor uppfattar otrygghet och dess förändringar. Resultaten är osäkra eftersom enkätsvaren påverkas av aktuella händelser och hur frågorna är konstruerade. Med försiktig tolkning kan de dock ge vissa indikationer.

Man diskuterar också att koppla ovanstående informationer till ett så kallat *händelseregister* där man registrerar när någon ringer larmnumret, till SOS

Alarm. Tillsammans skulle de tre systemen kunna ge en bättre bild av situationen. Problemet är dock att varje system har sina brister och att samordningen mellan myndigheter och mellan system verkar stöta på många problem.

Enligt den officiella statistiken för år 2003 registrerades 1,1 miljoner brott (mot brottsbalken) hos polisen. Därtill rapporterades 152 000 brott mot ”specialstraffrättsliga författningar”, t.ex. rattfylleri och narkotikabrott.

Tabell 1 visar så kallade vardagsbrott. De utgör den stora mängden av alla registrerade brott. Vanligaste typerna är bilrelaterade brott, skadegörelse och inbrott. Därnäst följer cykelstöld, bedrägeri och våldsbrott. Jämfört med föregående år har fordonsrelaterade brott (bil och cykel) och rån minskat, medan särskilt våldsbrotten ökat. Observera att en stor del av vardagsbrotten inte anmäls. Mörkertalen varierar mellan de olika brottstyperna.

Tabell 1. Vardagsbrott år 2003 i Sverige (Sveriges officiella statistik/BRÅ)

Brott mot brottsbalken	**Tusental**	**Brott per tusen inv.**	**Procent**
Grov misshandel, misshandel	65	0,7	6
Sexualbrott	10	0,1	1
Bilstöld	53	0,6	5
Cykelstöld	74	0,8	7
Inbrottsstöld	123	1,4	11
varav bostad	17	0,2	1,6
Stöld ur fordon	143	1,6	13
Stöld/snatteri butik	59	0,6	5
Rån	9	0,1	1
Bedrägeri	66	0,7	6
Skadegörelse	151	1,7	14

A2.3 Brottslighetens kostnader

Antalet brott är intressant i sig, men viktigare är hur brotten drabbar samhället. En brittisk studie (Brand & Price, 2000) har försökt uppskatta detta. De totala brottskostnaderna i England och Wales uppskattades till cirka 60 miljarder pund (800 Gkr). Halva kostnaden avser brott mot person eller hushåll. I beräkningarna angavs kostnaderna för ett våldsbrott till £19 000, för ett bostadsinbrott till £2 300 och £510 för varje anmäld skadegörelse.

Tabell 2 är en sammanställning över hur brittiska brott fördelar sig och hur detta förhåller sig till brottens kostnader. Våldsbrotten utgör endast 5% av fallen men motsvarar 53% av kostnaden genom de fysiska och psykiska skador som de medför. Benämningarna på brotten skiljer sig från de svenska men kan ändå ge en viss ledning för en kostnadsbedömning i Sverige.

© 2005, Polismyndigheten i Stockholms län

Tabell 2. Fördelning av brottstyper och samhällskostnader i Storbritannien (Brand & Price, 2000)

Brottstyp	**Antal i procent**	**Kostnad i procent**
Grovt våld	5	53
Sexuellt ofredande	1	8
Rån	3	6
Misshandel	19	5
Inbrott	8	8
Bilbrott	20	10
Stöld	22	4
Skadegörelse	17	5
Försök till bilstöld	5	1

Vad blir det om vi översätter siffrorna till svenska förhållanden? Eftersom de brittiska beräkningarna bygger på en statistik med cirka 12,3 miljoner brott bör den årliga kostnaden i Sverige utgöra en tiondel, det vill säga i storleksordningen 80 miljarder kronor. Och hur mycket är då detta? Statens budget för 2003 uppvisade ett utfall på 34 miljarder för hälsovård, sjukvård och social omsorg och på 42 miljarder för utbildning (inklusive universitetsforskning). Naturligtvis är det inte helt korrekt att på detta sätt jämföra äpplen med päron, men ger ändå ett begrepp om storleksordningar. Oss veterligt finns det inte någon motsvarande studie gjord i Sverige.

Stockholmspolisen, BRÅ och försäkringsbranschen har dock gjort en bedömning av hur mycket bilbrotten kostar i Sverige. Under 2003 anmäldes 196 394 bilbrott (143 234 inbrott i bil, 39 381 bilstölder och 13 779 försök till bilstöld). Försäkringsbolagen beräknade att 1 300 miljoner kronor betalades ut för bilbrotten vartill kommer ägarnas självrisker på cirka 275 miljoner. Polisens kostnader för att bara registrera och hantera anmälningar om bilbrott uppgår till cirka 160 miljoner. Summan är således över 1,7 miljarder kronor i rena kostnader.

Eftersom de brittiska bilbrotten utgjorde 11% av alla kostnader motsvarar det för Sverige cirka 8 miljarder. Observera då att i den brittiska kalkylen ingår även en värdering av bilägarnas tidsförluster och andra olägenheter. Bilbrotten i Sverige ligger alltså i intervallet 2 till 8 miljarder kronor per år.

A2.3.1 Förebyggande ger lägre kostnader?

Även om beräkningarna är osäkra kan vi i ändå konstatera att brottsligheten sammantaget drabbar samhället med stora belopp. Kostnaderna fördelar sig i första vändan på olika parter, bl.a. polis, kommun, bostadsföretag och försäkringsbolag. Ytterst drabbar dock brotten alltid enskilda medborgare via skatter, hyror och försäkringspremier samt i materiella och emotionella förluster.

Om bara en liten del av brottslighetens kostnader kan byggas bort finns det stora summor att spara. Låt oss genomföra ett räkneexempel. Om vi först antar, lågt räknat, att hälften av alla vardagsbrott sker i områden med stor andel bostäder. Anta sedan att brotten med hjälp av förebyggande åtgärder kan reduceras med 20% i nybyggda områden och med 10% i befintliga områden. En grov kalkyl visar att de direkta kostnaderna kan minska i storleksordningen

1 à 2 miljarder – detta per år. Om vi därtill lägger tidsvinster och minskade olägenheter kan det bli uppåt 8 miljarder per år.

Mot detta ska då ställas ökade kostnader för brottsförebyggande. Som vi framhållit tidigare är det inte säkert att förebyggande åtgärder behöver leda till ökade investeringar. Det handlar i första hand om att tänka rätt, i tid och i rätt skede. Men ändå, något kostar det nog. Investeringarna i bostadssektorn inklusive ombyggnad var år 2003 cirka 50 miljarder. Underhåll och fastighetsskötsel motsvarar tillsammans ungefär lika mycket som kapitalkostnaderna för bostäderna.

Så långt är det inga större problem. Svårigheten är att försöka uppskatta hur stora kapitalkostnaderna är för hela det befintliga bostadsbeståndet. Däri ingår att bedöma om det är återanskaffningsvärdet, nuvarande fastighetsvärdet eller de ursprungliga investeringarna minus avskrivningar som ska utgöra basen för beräkningen av kapitalkostnaderna. Valet ger en skillnad på minst faktor 10.

Vi skulle kunna föra följande resonemang. I det befintliga beståndet är det sannolikt att ökade kostnader i investeringar och skötsel för brottsförebyggande åtgärder minskar drifts- och underhållskostnaderna med minst motsvarande årliga belopp. Låt oss alltså anta att det går jämnt upp. Samma reducering av drift och underhåll borde också gälla brottsförebyggd ny bebyggelse (i förhållande till tidigare sätt att bygga). Låt oss ändå anta att investeringarna inte kan balanseras för 1 % av beloppet. Det skulle då betyda ett höjt belopp på 0,5 miljarder kronor.

En halv miljard i ökad investering kan då ställas mot en minskad brottskostnad på minst en miljard kronor per år. Ändå är det inte i första hand pengarna som är den springande punkten. Vinsten ligger i att företag som satsar på brottsförebyggande vinner i förtroende hos sina hyresgäster och köpare. En ännu större vinst som minskad brottslighet och ökad trygghet leder till är i form av en ökad livskvalitet och tillit mellan människor. Sådant går inte att värdera i kronor.

A2.4 Forskning om effekter av brottsförebyggande

Det är alls inte säkert att de goda avsikter vi har att förebygga brott alltid har positiva effekter. I de flesta fall går brottsligheten ned i det område där man vidtar situationella åtgärder. Ibland förflyttar sig brottsligheten till andra områden. När banker ökar sitt skydd drabbas i stället mindre skyddade butiker. När portarna låses för att hålla ute pundare och andra från trapphusen måste de söka sig andra ställen. När de nya bilarna blir stöldsäkrare drabbas de äldre modellerna i högre grad eller så rånas ägarna på bilnycklarna.

Lyckligtvis omflyttas inte brottsligheten fullt ut, brottsligheten är inte konstant. Forskning tyder på att denna så kallade ”displacement” ger nettoreduktioner på cirka 25 %. Det varierar mellan olika brottstyper, men reduktionen torde vara något större när det gäller vardagsbrott i bostadsområden vilket beror på att människor begår brott där de bor. Vi är övertygade om att de åtgärder vi föreslår i denna handbok åtminstone har goda effekter lokalt.

Generellt gäller att investeringar i situationellt brottsförebyggande lever kvar under lång tid. Investeringar i socialt förebyggande måste däremot ofta

upprepas när nya åldersgrupper tillkommer. Som påpekat tidigare bör dock sociala och situationella åtgärder gå hand i hand. De kan förstärka varandra.

Emellertid är det viktigt att understryka att det råder brist på forskning om effekterna av brottsförebyggande och trygghetsskapande arbete. Vi tror dock att det mesta här bygger på väl beprövad praktik och att de är infogade i en stabil teoretisk ram. Vi är de första att önska en prövning av våra förslag genom vetenskaplig forskning.

© 2005, Polismyndigheten i Stockholms län

A3. Processer och skeden

Checklistorna i del C är det huvudsakliga arbetsinstrumentet vid utformning, byggande och drift av bostadsområden. I Bo Tryggt 01 fanns en antydan till indelning av processen i skeden. Under arbetet med att utveckla manualen tillsammans med bygg- och bostadsföretag samt myndigheter har parterna begärt en tydligare och mer genomarbetad process.

I detta kapitel redovisas tankarna bakom handbokens skedesindelning av processen, från planering till och med förvaltning. Utgångspunkten har varit hur medverkande i processen brukar beskriva skedena. Eftersom alla använder delvis skilda termer och indelningar är det omöjligt att utveckla en modell där alla genast känner sig hemma. Ambitionen är dock att checklistorna ska kunna passa (eller lätt anpassas till) befintliga rutiner i företag och projekt och därmed bättre förebygga brott och främja botrygghet.

A3.1 Byggprocessen

Den allmänna föreställningen är att byggprocessen består av olika skeden som länkar i en kedja. Så är det i princip eftersom beslut i ett skede inte kan tas förrän beslut tagits i ”föregående” skede. I praktiken sker dock en stor del av arbetet parallellt med stora överlappningar mellan skeden. Byggprocessen sker vanligen i samverkan mellan offentliga myndigheter, byggföretag och bostadsföretag. Denna verklighet är utgångspunkten för indelningen i skeden som Bo Tryggt 05 använder sig av. Ett skede kan därför ha flera olika namn beroende på ur vilket perspektiv det betraktas. Benämningar varierar dessutom mellan olika aktörer och i olika situationer.

Svensk bygglagstiftning bygger på principen att allt byggande ska föregås av planering och bygglov. Denna process är i viss mån reglerad; hur den ska gå till och vilka parter som ska medverka. Principen är att politiker och planerare ska ha störst inflytande på den övergripande nivån och i tidiga skeden. De ska lägga fast principer och grundmönster som gör att byggherrar och arkitekter vet vilka spelregler som gäller på mer detaljerade nivåer, i senare skeden.

Samhällets planering måste ta hänsyn till näringslivets och enskilda personers intresse att investera i den byggda miljön och att betala för användningen av den. Myndigheter och politiker måste därför styra utveckling och utformning huvudsakligen genom anpassning, förhandling och överenskommelser. Kommunen kan till exempel i en detaljplan ange att ett visst område endast får användas för handelsändamål (butiker) men har sällan några styrmedel för att få sådan verksamhet att etablera sig. Omvänt kan kommunen hindra butiker att komma till stånd på en viss plats genom att ange ändamålet till något annat.

Sammanfattningsvis och förenklat är det alltså kommunen och samhällsplanerare som styr processen i tidiga skeden. Sedan tar byggherren över för att därefter lämna över till byggaren som slutligen överlämnar till byggherren eller annan som förvaltar.

A3.1.1 Byggprocessens skeden

Checklistorna i Bo Tryggt 05 är organiserade i sex skeden. Vår indelning bygger på uppgifter från de företag och myndigheter som medverkat i arbetet

© 2005, Polismyndigheten i Stockholms län

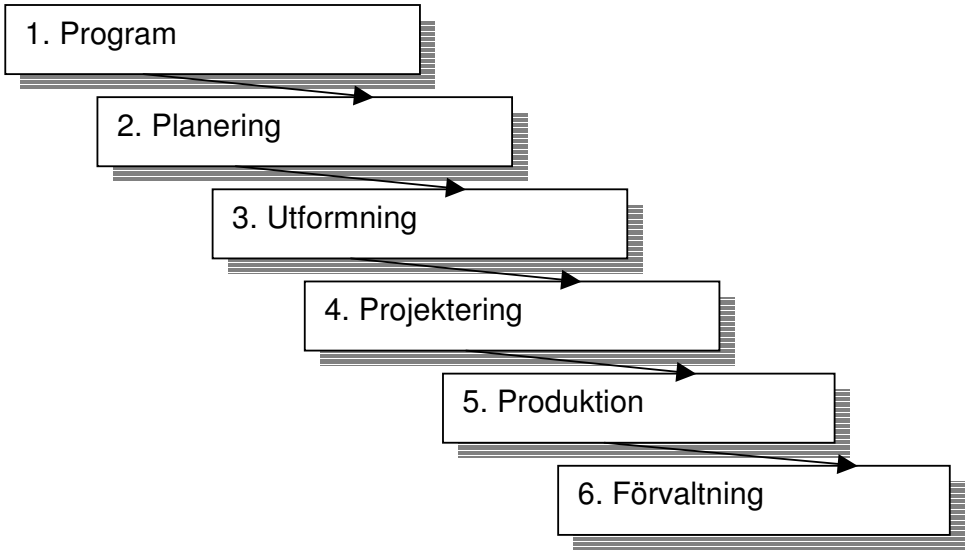
med denna manual. Indelning och benämning av skedena skiljer sig ofta åt i de olika organisationerna. De har dock vissa likheter som vi har tagit fasta på. Manualens användare kan anpassa benämningarna till sådana de är vana vid.

Observera att skillnaden är stor mellan kommuner hur man ser på processerna. I Stockholms kommun sker exempelvis bygganmälan och byggsamråd ofta redan på bygglovhandlingarna (skede 3) medan det i andra kommuner sker på bygghandlingarna (skede 4).

I en kommun ska det alltid finnas en aktuell *översiktsplan* (ÖP) som täcker hela kommunens yta. Denna ska redovisa vilka regler som gäller för markens användning enligt Plan- och Bygglagen (PBL) och angränsande lagar t.ex. Miljöbalken, Ledningsrättslagen etc. Planen anger exempelvis vilka områden som redan är reglerade genom *detaljplan* (DP), vilka som utgör naturreservat och i vilka områden kravet på bygglov har begränsats. Därtill anger översiktsplanen kommunens (politiska) avsikter när det gäller framtida förändringar av markanvändningen. Det kan gälla delområden där man avser att göra en *fördjupad översiktsplan* (FÖP) eller där detaljplan ska upprättas inom de närmaste åren.

Genom sin översiktliga karaktär brukar översiktplaner endast innehålla allmänna deklarationer, exempelvis att trygghet och säkerhet ska vara ledstjärna i det fortsatta arbetet. Det är dock möjligt att i planen peka ut områden med stora problem och att rekommendera särskilda åtgärder när det gäller brottsförebyggande. Det kan i fortsättningen enkelt ske med en hänvisning till Bo Tryggt 05.

Den kommunala översiktplanen ligger hela tiden i bakgrunden för efterföljande skeden. Den ska återkommande revideras och vara aktuell.



Skede 1. Program

Fördjupad översiktsplan (S)[1]
Detaljplaneprogram (S)
Preliminär projektanalys (B)

För del av kommunen, t.ex. en tätort eller en stadsdel, upprättas vid behov en *fördjupad översiktsplan*. Dessa planer utarbetas normalt av kommunala förvaltningar och antas av kommunens politiska organ, t.ex. byggnadsnämnd och kommunstyrelse. Planerna är inte juridiskt bindande utan bör uppfattas som program för efterföljande arbete med detaljplaner.

Kommunen ska i översiktsplaneringen avväga allmänna intressen mot enskilda. Sådana enskilda intressen är exempelvis markägare, byggföretag och bostadsföretag, som har för avsikt att bygga ett bostadsområde. Dessa brukar då göra en första utredning om vad som är möjligt att göra på området och om investeringen kommer att löna sig. En sådan *preliminär projektanalys* innehåller ungefär samma utredningar som en fördjupad översiktsplan. Företagens bedömning betonar vanligen de egna lönsamhetsaspekterna och kommunen betonar mer ortens långsiktiga utveckling och hållbarhet. I många fall samarbetar kommun och ”exploatör” vid utredningarna.

I detta skede utformas den byggda miljöns huvuddrag för ett bostadsområde. Dimensionering och lokalisering av kommunikationer, bebyggelse och grönytor är exempel på vad som anges. De brottsförebyggande och trygghetsskapande kvaliteter som eftersträvas i detta skede uppnås genom att beakta *orientering, överblickbarhet* och människors *rörelse* mellan olika punkter inom planområdet och omgivande markanvändning. Utformningen kan vara avgörande för tryggheten i det framtida bostadsområdet, och i viss mån även för möjligheten att i senare skeden förebygga brott.

Se även kapitlen A6, B2, B5 och B7.

Skede 2. Planering

Detaljplan (S)
Projektanalys (B)

En *detaljplan* ska enligt Plan- och Bygglagen inte omfatta mer än vad en önskad och nära förestående exploatering kräver. Planen ska alltså vara projekt- och genomförandeinriktad och bara binda det nödvändiga. Markens användning inom planområdet och byggrätterna på kvartersmarken regleras i detaljplanen inför kommande skeden. Planstrukturen läggs fast och därmed sambanden med omgivande stadsrum.

Detaljplanen antas av kommunfullmäktige och är juridiskt bindande (när den vunnit laga kraft). Den kan även betraktas som principerna för hur kommunen senare ska hantera ansökan om bygglov. Vid sidan av detaljplanarbetet löper en (professionell) byggherres arbetsprocess. En sådan *projektanalys* anger vad byggherren (exploatören, byggföretaget, bostadsföretaget) avser att bygga. Byggherren diskuterar i de flesta fall

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs-(byggar-) eller producentperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005, Polismyndigheten i Stockholms län

utformningen med kommunens planerare och beslutsfattare.

I skedet bestäms kvartersmarkens struktur genom detaljplanens reglering av byggrätters volym och ytors avgränsning på marken, t ex. gårdars utbredning, kvartersgators sträckning mm. Sådana frågor är många gånger redan avgjorda till sina huvuddrag i förstudier/förslag/program från byggprojektets initiativtagare.

I anslutning till detaljplanen upprättar parterna ofta även kvalitetsprogram, gestaltningsprogram, belysningsprogram, markprogram, trafikprogram mm. Syftet är att dessa program ska vägleda arbetet i efterföljande skeden, något som självklart även gäller brottsförebyggande och trygghetsskapande. Ställningstaganden i detta skede är avgörande för om bostadsområdet ska kunna bli säkert och tryggt. Detaljplanen, kvalitetsprogrammen och projektanalyserna stödjer varandra i sådana frågor.

Se även kapitlen A6, B2, B5 och B7.

Skede 3. Byggnadsutformning

Bygglovshandlingar (B)
Bygglov (S)
Projekteringsprogram (B)

I skedet projekteras mer i detalj ett byggprojekts läge på *kvartersmark* och byggnaders höjder, fasader, planlösningar, konstruktion och tekniska system fram till *bygglovshandlingar*. Denna består normalt av ritningar som omfattar situationsplan, fasader och planlösning samt dokument som kompletterar beskrivningen. Skedet ska resultera i *bygglov*, där kommunala organ bedömer om handlingarna överensstämmer med detaljplan och uppfyller kraven enligt annan lagstiftning. Bygglovshandlingarna utgör, eventuellt med kompletteringar, ett *projekteringsprogram* för efterföljande skede.

De brottsförebyggande och trygghetsskapande kvaliteter som eftersträvas i detta skede uppnås genom att beakta *överblickbarhet* och människors *rörelse* mellan olika punkter inom kvarteret och byggnaderna. Otrygga samband och sårbara punkter kan motverkas i detta skede genom en genomtänkt lösning av situationsplanen, gården, fasaden, entréernas och de gemensamma utrymmenas placering och organisation. Förutseende i detta skede kan minska problemen när det gäller att utforma detaljer och välja säkra komponenter vid projekteringen (utarbetande av bygghandlingar). Allt som en byggherre vill få utfört inom ramen för entreprenaden måste uttryckas innan bygghandlingarna upprättas (skede 4).

Se även kapitlen A6, B3, B4 och B7.

Skede 4. Projektering

Bygghandlingar (E)

Utifrån bygglovshandlingarna förbereds den reella produktionen av byggnader och markanläggningar. Denna detaljprojektering leder till arbetshandlingar, som kommer att ligga till grund för bygganmälan och byggsamråd kring valda

lösningar. I skedet projekteras bebyggelsen och anläggningar i detalj. Skedet ska resultera i bygghandlingar som utgör underlag för produktion.

De brottsförebyggande och trygghetsskapande kvaliteter som eftersträvas i detta skede uppnås – utöver att fortsatt beakta *överblickbarhet* och människors *rörelse* mellan olika punkter – även av skalskydd. Otrygga samband och sårbara punkter kan i detta skede förebyggas eller åtgärdas med en genomtänkt detaljutformning av utemiljö och byggnader samt genom produktval.

De situationella åtgärder som är aktuella i detta skede är *symboliska markeringar/hinder* av (ytors) tillhörighet, val av belysningsarmaturer och deras placeringar, sektioneringar av gemensamma utrymmen samt val av skalskydd, d.v.s. lås, dörrar och fönster som ska skydda mot intrång. Förbindelser till och mellan olika gemensamma utrymmen (t ex soprum, barnvagnsrum, utrymmen för postfack) i byggnader samt extra sårbara lägen, till exempel bottenvåningar, bör tas särskild hänsyn till. Yttre gräns av en utbyggnadsetapp kan utgöra ett extra sårbart läge innan ett område är fullt utbyggt.

Se särskilt kapitel B4.

Skede 5. Produktion

Produktionsplan (E)

Bygghandlingar m.m. finns som underlag för produktionsplanen. Handlingarna ligger till grund för inköp av produkter. Man upprättar tidscheman för när olika delar av arbetena ska genomföras, leveranser ske etc. De brottsförebyggande och trygghetsskapande kvaliteter som eftersträvas i detta skede uppnås genom att följa upp och kontrollera: val av produkter vid inköp, leveranser och montering. Till skedet för vi även frågor om hur byggplatsen bör organiseras och disponeras. Därtill frågor om entreprenörens åtaganden under garantitiden och hur produkten överlämnas till bostadsföretaget/brukaren.

De situationella åtgärder som är aktuella i detta skede är hur man ska *montera* skalskyddet i form av lås, dörrar och fönster för att skydda mot intrång. Det är också hur entreprenören ska *utföra* avgränsningar eller symboliska markeringar av (ytors) tillhörighet, belysningsarmaturer och deras placeringar, sektioneringar av gemensamma utrymmen. Till dessa åtgärder hör även att återföra kunskap om brottspreventiva och trygghetsskapande avsikter med vissa lösningar och produktval till boende och förvaltare som ska överta bygget.

Se kapitel B4.

Skede 6. Förvaltning

Driftsplan (F)
Underhållsplan (F)
Upprustningsplan (F, B)

Förvaltning har avgörande betydelse för att kvaliteter bibehålls och underhålls i våra bostadsområden, om brister i kvaliteter uppmärksammas och åtgärdas.

Metoder för hur man kan arbeta med brotts- och trygghetsfrågor i bostadsföretag utgör fokus i detta avsnitt.

Överlämnande. Brottspreventiva och trygghetsskapande åtgärder som vidtas i ett nybygge bör inte förvanskas under drift- och underhållsskedet. Därför är rutiner för överlämnande och kunskapsförmedling från entreprenör till förvaltande organisation viktiga ur brottspreventiv och trygghetsskapande synpunkt.

Drift och underhåll. Förvaltande bolag eller bostadsrättsföreningar får den övervägande mängden erfarenheter genom de boende och områdesansvariga. Rutiner och metoder för att ta till vara dessa erfarenheter, att observera (*rondering*) och åtgärda brister i den *redan byggda miljön* är viktiga arbetsredskap i drift- och underhållsarbetet.

Upprustning och komplettering. Förvaltaren inträder i byggherre/beställarrollen genom att specificera vilka brottspreventiva och trygghetsskapande åtgärder som ska vidtas vid upprustning av ett befintligt bostadsområde. En förståelse för dessa frågor har stor inverkan på projekteringen, förutsatt att det finns lämpliga arbetsformer som underlättar kommunikation mellan beställare och projektörer.

I förvaltande organisationer finns redan mycket och väsentlig information att hämta som är relevant för brotts- och trygghetsfrågor. Vid projekteringsmöten kan med fördel områdesförvaltare (och boende) delta. De ser ofta praktiska missar som de själva kommer att få leva med om inget görs på ett tidigt stadium.

Boende och husvärdar vet i regel mycket om området, vad som fungerar och inte fungerar. De har i regel en djupare kunskap om ”vad att bo kan innebära för olika personer” än projektörer och ekonomer. Inom ett område kan vissa hus vara populärare än andra. Skillnaderna mellan husen kan förefalla marginella för utomstående men både boende och förvaltare är ofta klara över varför det är så.

När en komplettering eller omfattande upprustning ska vidtas berörs alla tidigare skeden i BT05, särskilt de projekterings- och produktionsrelaterade avsnitten och checklistorna om brottsprevention och trygghetsskapande.

Se vidare kapitlen A6 och B6.

© 2005, Polismyndigheten i Stockholms län

A4. Aktörer och parter

Följande aktörer och parter kan ingå i processen. De flesta aktörerna känner till vilka som medverkar i processens skeden. För andra kan översikten ge en nödvändig bakgrund. Observera att rollfördelningen varierar kraftigt i verkligheten och därför är svår att entydigt beskriva. Detta kapitel läses med fördel ihop med kapitel A3, *Processer och skeden*.

Med *aktörer* menar vi sådana som har ett aktivt ansvar för att driva processen. *Parter* är grupper eller enskilda som brukar delta i eller reagera på aktörernas arbete. Parter är också olika grupper i samhället, organiserade eller ej, som aktörerna bör beakta och ta hänsyn till i arbetet. Många parter och aktörer som presenteras nedan har deltagit i arbetet med Bo Tryggt 05. Vilka som medverkat förtecknas i Bilaga 1.

A4.1 Kommuner (S)

Arbetet med översiktliga kommunala planer leds vanligen av kommunstyrelsen (KS), i en del kommuner av byggnadsnämnden (BN). Planerna utarbetas av deras respektive förvaltningar. Det är kommunfullmäktige (KF) som beslutar om (antar) en *översiktsplan*. Planen ska ställas ut och allmänheten kan lämna sina synpunkter på förslaget före antagandet. En antagen plan är inte juridiskt bindande, utan ska betraktas som ett politiskt program för kommunens markanvändning på lång sikt. Kommunen ska alltid ha en aktuell översiktsplan.

Kommunen kan komplettera översiktsplanen med en *fördjupad översiktsplan* för en del av kommunens yta, t.ex. en tätort eller en stadsdel. En sådan plan har samma status som en översiktsplan, Skede C1.

Kommunen har huvudansvar för att upprätta en *detaljplan.* Detta görs vanligen genom byggnadsnämnden, Skede C2. En sådan plan krävs normalt för att kunna ge/få tillstånd till ett bygge, d.v.s. bygglov. Själva planarbetet utförs av nämndens förvaltning, konsultkontor eller byggherre på nämndens uppdrag. Förvaltningen har olika namn i kommunerna, exempelvis Stadsbyggnadskontoret, Stadsarkitektkontoret eller Plan & Bygg. Detaljplanen är ett juridiskt bindande dokument för alla parter. Detaljplaneringen sker i samverkan med många olika parter; andra kommunala nämnder och förvaltningar, statliga myndigheter, näringslivet samt inte minst bygg- och bostadsföretagen. I *samråd* kring förslagen och därefter genom *utställning* får övriga parter och allmänhet möjligheter att lämna synpunkter. Starkast ställning har *sakägare* (främst markägaren, exploatören och berörda inom och intill området).

Stadsbyggnadskontoret (motsv.) bereder frågor om *bygglov* (BL) och beviljar ibland detta lov på delegation från byggnadsnämnden, Skede C3. Kontoret har även till uppgift att följa projekten fram till färdigställande, Skedena C3 och C4.

På ett stadsbyggnadskontor (motsv.) kan finnas många olika kompetenser, främst fysiska planerare, byggnadsarkitekter och -ingenjörer, men även landskapsarkitekter, lantmätare och ekonomer. Eftersom kontoret måste samarbeta med andra kommunala förvaltningar (tekniska kontoret, gatukontoret, parkförvaltningen, näringslivskontoret etc.) tillkommer många

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

andra kompetenser.

Byggnadsnämnden och dess förvaltning ska särskilt följa Plan- och Bygglagen (PBL), men genom denna lag måste arbetet beakta ett stort antal andra lagar, förordningar och regler. Brottsförebyggande och trygghetsskapande finns inte reglerat i lagen[1]. PBLs portalparagraf anger dock:

> Bestämmelserna syftar till att med beaktande av den enskilda människans frihet främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer. (PBL 1 kap. §1)

Eftersom kommunen på flera sätt ger förutsättningar och i viss mån kan kontrollera genomförandet är det ytterst viktigt att kommunens tjänstemän är väl insatta i hur man kan förebygga brott och främja trygghet i bostadsprojekt.

A4.2 Byggherrar (B)

En byggherre är den person, organisation eller företag som beställer ett bygge. En byggherre kan i vårt fall vara ett bostadsföretag, ett fastighetsbolag eller någon som avser att uppföra en egen villa. Då ett byggföretag bygger för försäljning av bostadsfastigheten eller bostadsrätter uppträder det även i rollen som byggherre.

Ett bostadsprojekt inleds kanske genom att byggherren gör en preliminär projektanalys. I Skede C1 skisseras en möjlig utformning och en preliminär bedömning görs av projektets genomförbarhet och ekonomi. Om projektet verkar intressant gör byggherren i efterföljande Skede C2 detaljerade skisser och en mer noggrann ekonomisk analys. I Skede C3 utformas projektet mer i detalj fram till ritningar och andra handlingar för att kunna söka bygglov. Detta arbete resulterar i en ansökan om bygglov, som senare (eller parallellt) i Skede C4 utvecklas till bygghandlingar. Bygget genomförs vanligen på entreprenad av ett byggföretag i Skede C5. Slutligen behåller byggherren projektet för egen förvaltning eller säljer det till bostadsföretag, bostadsrättsförening eller egnahemsägare, Skede C6.

Byggherren är en central aktör genom hela processen och bestämmer ytterst projektets kvaliteter och kostnadsnivå. Därigenom kan byggherren avgöra ambitionsnivån när det gäller säkerhet och trygghet.

A4.3 Byggföretagen (E)

Bostadsprojektet produceras av ett byggföretag på entreprenad för byggherrens räkning, Skede C5. Byggföretaget deltar ofta i föregående skeden, och särskilt när det gäller att vidareutveckla byggloverts handlingar till arbetshandlingar och bygghandlingar, Skede C4. Det finns olika former av entreprenader med varierande grad av samverkan och samordning. Huvudentreprenören har ofta underentreprenörer för exempelvis el, VA, ventilation eller markanläggning.

Byggföretagen har till primär uppgift att genomföra ambitionerna för säkerhet och trygghet som bestämts i tidigare skeden och ingår i entreprenadåtagandet. Genom att medarbetarna har god kännedom om Bo Tryggt 05 kan företaget aktivt tillföra fler kvaliteter. Dålig kunskap kan å andra sidan spoliera goda ambitioner och bra förslag från tidigare skeden. Det kan exempelvis ske genom att en dörr inte monteras på rätt sätt eller att inköparen

[1] Projektets styrgrupp har framfört önskemål om att dessa frågor på något ska sätt föras in i lagen till den pågående PBL-utredningen.

inte kontrollerar att leveranserna av dörrarna inte är försedda med rätt lås.

A4.4 Bostadsföretag (F)

Särskilt hyresbostäder produceras ofta med bostadsföretagen som byggherre. Deras främsta uppgift är då att förvalta bostäder, Skede C6. Genom att vara både beställare och användare bör det vara naturligt för bostadsföretag att bygga in långsiktig kvalitet och ekonomi. De råd som ges i denna manual är därmed viktiga för dem.

Många flerbostadshus produceras emellertid numera i större utsträckning av byggföretag i egenskap av byggherre. De avyttras sedan till bostadsrättsföreningar eller bostadsföretag. Genom att förvaltare och brukare därmed fjärmas från projektens utformning finns risk att långsiktigt viktiga kvaliteter, däribland brottsförebyggande och trygghet, inte tillräckligt beaktas.

Observera att ägare till egnahem och bostadsrätter ofta ingår i gemensamhetsanläggningar där i vissa fall brottsförebyggande och trygghetsskapande aspekter måste beaktas.

Bostadsföretag kan vara organiserade. De kommunala företagen är vanligen medlemmar i SABO. De privata tillhör ofta en fastighetsägarförening.

A4.5 Övriga parter

Det är omöjligt att ange och beskriva alla parter som kan medverka vid tillkomst och förvaltning av bostadsområden. Här är dock några av dem.

Länsstyrelser (S)

Länsstyrelsens uppgift är att särskilt bevaka statens (den centrala statsmaktens) intressen i planeringen. Enligt PBL sker detta genom rådgivning och viss kontroll över kommunernas fysiska planering. Länsstyrelsen ska yttra sig och ingripa om planen a) inte tillgodoser riksintressen och andra kvalitetsnormer enligt miljöbalken, b) om frågor som berör flera kommuner inte samordnats på lämpligt sätt och c) om bebyggelsen inte tillgodoser människors hälsa och säkerhet. Länsstyrelsen har i sådana fall möjlighet att upphäva den av kommunen antagna planen. När det gäller planens kvalitet i övrigt kan länsstyrelsen endast vara rådgivande gentemot kommunen.

Länsstyrelsen är också besvärsinstans om någon överklagar en detaljplan eller ett byggnadslov.

Konsulter (S, B, E)

Under alla skeden engageras olika konsulter i arbetet. Konsulterna, särskilt arkitekter och fysiska planerare som gestaltar projektet, har ett avgörande inflytande över att projektet har egenskaper som förebygger brott och motverkar otrygghet.

Brukarorganisationer (F)

Hyresgästföreningar är i många kommuner remissinstans när det gäller detaljplaner för bostadsområden. Bostadsföretag samarbetar ofta med dem avseende förvaltning och upprustning av bostäder. Det kan vara bra att även i andra skeden söka samarbete med föreningarna och/eller enskilda boende för att tillföra lokala kunskaper och andra perspektiv till projekten.

På flera håll arbetar villaägarföreningar med brottsförebyggande. Även andra organisationer för brukare kan kontaktas för att medverka i arbetet.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Poliser
Brottsförebyggande är en av polisens huvuduppgifter. Däri ingår att yttra sig bl.a. över projekt för bostadsområden. Initiativtagare till denna manual är Polismyndigheten i Stockholms län, genom Forsknings- och utvecklingsenheten. Manualen ska göra forskning och beprövad erfarenhet lättare tillgänglig för aktörer och parter inom bostadssektorn så att brottsligheten minskar och tryggheten ökar.

Den lokala polismyndigheten har ofta stor kännedom om hur brottslighet och otrygghet uppträder i kommunen och olika delområden. Använd dessa kunskaper i projektering, byggande och förvaltning. Polisen kan komplettera detta genom att ta fram statistik för brottsanmälningar och resultat från eventuella trygghetsmätningar (se kapitel A2).

Andra brottsförebyggare
I de flesta kommuner finns numera så kallade Lokala Brottsförebyggande Råd (kommun-BRÅ)[2]. Ibland är rådens ansvarsområde en stadsdel, ibland hela kommunen. Råden är ofta partssammansatta med t.ex. politiker, kommunala tjänstemän, polisen samt representanter för näringsliv och föreningar. Det brottsförebyggande arbetet kan ibland kopplas till kommunens säkerhetsplanering, riskhantering och/eller folkhälsoplanering.

I många bostadsområden har de boende gått samman i det brottsförebyggande arbetet inom något som kallas ”Samverkan mot brott”. Kallas ofta ”Grannsamverkan”. Föreningarna stöds på många håll av polisen som ger råd och tips om hur man kan minska inbrotten. De brukar se över lås till dörrar och fönster, informera och gå samman för att köpa upp och installera skydd. Syftet är inte att bilda medborgargarden, utan att grannar håller utkik och slår larm om något brottsligt verkar vara på gång.

Det finns också många mer eller mindre kommersiella organisationer och företag som arbetar med brottsförebyggande. Här kan nämnas Svenska stöldskyddsföreningen (SSF) och olika vaktbolag.

Försäkringsbolag
På ett eller annat sätt brukar försäkringsbolag bli inblandat när ett brott inträffat. De är därför ofta intresserade av att förebygga brott, bl.a. för att kunna hålla nere premierna. Försäkringsbolagen sitter också inne med stora erfarenheter om hur brotten sker. Aktörerna, särskilt i de senare skedena, bör här kunna hämta värdefull kunskap.

[2] Se Brottsförebyggande Rådets (riks-BRÅ) hemsida www.bra.se eller kommunens hemsida.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

A5. Samarbeta och jämka

Brottsförebyggande och trygghetsskapande griper över många ämnesområden. Problemanalys och åtgärdsförslag kräver därför en bred och djup samverkan mellan olika aktörer och parter. Samverkan är visserligen vanlig inom byggnadssektorn, men den uppfyller tyvärr inte alltid de krav som bör ställas inom handbokens ämnesområde. Om ambitionen är att verkligen främja de intentioner vi för fram så rekommenderar vi ökat samarbete och en öppnare diskussion. Därför har detta kapitel tillkommit.

A5.1 Arbetsformer

Att arbeta förebyggande på den översiktliga nivån kräver andra arbetssätt än på detaljplane- och byggnadsnivå eller vid förvaltning. Att arbeta brottsförebyggande i befintliga miljöer kräver delvis andra arbetssätt än när man ska bygga nya bostadsområden. Olika företag, olika projekt och olika situationer ställer skilda krav på hur man ska arbeta. Vissa allmänna principer för arbetsformer ger bättre resultat än andra. Samtidigt menar vi att generella arbetsformer alltid måste anpassas till den föreliggande verkligheten.

Vår huvudprincip är att samarbete är till för att öka kvaliteten på produkterna som tillhandahålls. Det betyder att synpunkter och kunskaper ska tillföras arbetet från olika håll. Alla måste därför kunna ta till sig erfarenheter från personer med olika sociala perspektiv. Privata intressenter bör lyssna på offentliga myndigheters argument och omvänt. Ett stort problem är att vi talar olika fackspråk. Tänk på att vi kan avse olika saker när vi talar om ”entréparti”. Det är inte lätt för en hyresgästrepresentant att läsa ritningarna som arkitekten presenterar. Det är inte lätt för en inköpare att förstå varför det är så viktigt att just det beslaget ska finnas på fönstret när det finns billigare alternativ. Listan på förhållanden som kan leda till konflikter kan göras lång.

Välj arbetsformer som underlättar för deltagande aktörer och parter att förstå situationen och kunna tillföra sina specifika kunskaper.

A5.2 Bygg nätverk

Första steget är att kartlägga vilka som i vanliga fall brukar delta i arbetet i det skede som just ska påbörjas. Titta också på vilka som medverkat i det föregående skedet. Det finns kanske också i detta fall någon som föreskrivit vilka som ska medverka. Men stanna inte vid det givna.

Fortsätt med att fundera på vilka som skulle kunna bidra med annan kompetens och andra synpunkter för att göra projektet bättre. I detta fall är det naturligtvis parter som har kunskaper om brottslighet och otrygghet i området och som kan bidra till utformningen. Det kan vara lokalpolisen, boende, skolpersonal, kioskägaren, folkhälsosamordnaren eller socialsekreteraren. Personer som rör sig mycket i området som brevbärare och tidningsbud brukar ha värdefulla kunskaper att förmedla (se vidare kapitlen A4, A6 och A7). Beakta också att olika kategorier blir representerade, exempelvis kön och ålder.

När noderna (personerna) i ett framtida nätverk är identifierade gäller det att försöka bygga upp kopplingarna, kontakter som om möjligt bör bli och vara förtroendefulla. Nätverk måste byggas tillsammans och måste få ta tid att skapa. Det kan lätt trasas sönder om noderna inte uppfattar att deltagandet ger

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

något. Då är det mindre fråga om pengar, makt och hjärtefrågor och mer om att samarbetet ska kännas roligt och kreativt. Människor vill bli lyssnade till och respekterade.

Ett nätverk kan vara omfattande. Det betyder att nätverket med nödvändighet måste samverka i olika konstellationer, t.ex. i form av arbetsgrupper. Uppsplittringen måste motverkas genom att bygga in en transparens, det vill säga att deltagarna ska hållas informerade om vad som händer i andra delar av nätet. Det finns mycket forskning som tyder på att om man bygger upp nätverk, exempelvis i ett samråd inför ett detaljplanearbete, men inte tar vara på synpunkter eller inte ens noterar varför man inte kan göra det, så kommer människor inte heller att engagera sig i fortsättningen.

A5.3 ”Sitt vid samma bord”

Samarbete sker bäst när man sitter kring samma bord och diskutera projektet. Särskilt viktigt är det då en grupp ska börja arbeta på ett nytt sätt eller med nya frågor, t.ex. när Bo Tryggt 05 ska införas i företagets rutiner. Eller då uppgiften kräver att ett nätverk ska organiseras på ett annat sätt eller med nya medlemmar.

Många tror att ny teknik med digital distribution av ritningar, projektdatabaser och videosammanträden kan ersätta reella möten mellan deltagarna i ett projekt. Visst, teknik kan underlätta, snabba upp och säkerställa mycket. Men det går inte att undvara situationer där människor möts reellt och kan lära av varandra, inspireras av varandra och glädjas åt varandra.

För att ett möte ska fungera bra gäller bland annat följande förutsättningar.

- Mötet ska vara förberett och allt nödvändigt arbetsmaterial finns på bordet. I vissa fall kan material vara utsänt i förväg.
- Materialet ska vara redovisat på ett sådant sätt att de aktuella frågorna går att diskutera och bedöma (se kapitel B7).
- Det ska finnas avsatt tillräckligt med tid så att det är möjligt att fördjupa sig i viktiga frågeställningar, särskilt sådana som har en långsiktig betydelse.
- Avsikten med mötet ska vara klargjord, helst i förväg, och vad mötet bör resultera i.
- Se till att alla kan sitta ungefär likvärdigt runt bordet.
- Om inte alla känner varandra förut så börja med en kort presentationsrunda. Låt var och en tala om vad man representerar och vilka speciella erfarenheter man kan tillföra projektet/mötet.
- Det ska finnas tavla, blädderblock eller liknande så att anteckningar, vid behov, kan göras och alla kan se.
- Inga mobiltelefoner eller annat som kan störa samtalet tillåts (annat än i nödfall).
- Vatten och frukt ska finnas tillgängligt hela tiden. Eventuellt kaffe eller liknande vid pauser.
- Tag en kort paus minst varje timme.
- Någon bör ha till uppgift att skriva ned synpunkter och samla in eventuella noteringar och skisser. Denne bör senast inom en vecka sammanfatta mötet i protokoll eller på annat sätt. Detta ska distribueras till alla som deltagit.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

- Någon bör ta på sig att hålla koll på tiden och se till att viktiga frågor inte glöms bort. Denne bör också ansvara för att alla, och det betyder alla, ska ha haft chans att framföra synpunkter. Det kan betyda att några måste dämpas för att andra ska komma till. Denne någon bör helst inte fungera som en traditionell ordförande utan vara en person som håller samtalet levande och någorlunda på spåret.
- Om någon använder alltför mycket facksnack så påpeka det eller, ännu bättre, översätt det halvbegripliga till vardaglig svenska.
- Fokusera samtalen mer på att skapa trygghet än på att förebygga brott.

Ovanstående principer har tillämpats under de verkstäder som genomförts vid utvecklingen av Bo Tryggt 05. Råden är troligen efterföljansvärda. Prova dem.

A5.4 Checka tillsammans

Vi har i Bo Tryggt 05 lagt ned stort arbete på att utveckla nya och bättre checklistor, del C. Förändringarna består främst i att:

- Checklistorna är tydligare hänförliga till skeden (se kapitel A3).
- Checklistorna är uppdelade på programpunkter och kontrollpunkter.
- Programpunkter används för att kunna ange önskvärd kvalitet i början av ett skede, för att precisera inriktningen.
- Kontrollpunkter används i slutet av ett skede för att bedöma om avsedda kvaliteter uppnåtts, för att kontrollera om målen uppfyllts..

Observera att checklistorna främst är till för att öka byggnaders och bostadsområdens kvalitet. Betrakta dem därför mer som utvecklingsinstrument än något som är till för att klassa projekten i bra eller dåliga områden.

Varje skede i Del C inleds med en beskrivning av vad som brukar bestämmas, generellt och särskilt beträffande manualens frågeställningar. Det finns också en faktaruta/länk som kort sammanfattar huvudprinciperna när det gäller brottsförebyggande och trygghetsskapande (se kapitel A1).

Sedan beskrivs under rubriken *Arbetsprocessen* hur vi tänkt att checklistorna ska tillämpas. Den är indelad i faserna: Arbetsprogram, Genomförande, Kontroll och Analys.

Slutligen finns alltså två huvudavsnitt. Det ena är *Programpunkter* och det andra *Kontrollpunkter*. Som vi framhåller i detta kapitel bör det nätverk som finns kring ett projekt arbeta tillsammans med listorna. I praktiken kan det kanske inte vara hela nätverket, utan en arbetsgrupp eller utskott därav. Se dock till att de viktigaste perspektiven finns representerade.

Vid genomgång av program- och kontrollpunkter har man i del C tillgång till förklaringar och hänvisningar. Som ett komplement har vi utvecklat listor att användas för noteringar och sammanställningar.

- Kontrollpunkterna är (liksom tidigare) formulerade så att ”ja” är ett positivt svar ur perspektiven säkerhet och trygghet. Därmed skulle punkterna senare eventuellt kunna användas för certifiering av ett bostadsområde.

Var alltid noga med att alla som ingår i nätverket blir informerade om vad arbetet med programpunkterna och kontrollpunkterna resulterat i.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

A5.5 Jämka ihop kraven

De situationella brottspreventiva och trygghetsskapande åtgärder får inte leda till att andra krav åsidosätts. Flera lagar och föreskrifter givna av svenska myndigheter kan ibland vara motsägelsefulla, t.ex. kan tillgänglighet och brandsäkerhet stå mot varandra. Uppgiften är att i första hand försöka undvika konflikterna mellan reglerna genom att lösa uppdraget så att konflikten inte längre existerar. Sådant kräver kanske mer tänkande och kreativitet.

Om konflikter inte kan upplösas måste man hitta lämpliga kompromisser mellan kraven. Krav är sällan absoluta utan måste alltid ställas i relation till varandra. Det svåra är att veta vad som kan vara en lämplig avvägning i varje enskild situation. Brotts- och otrygghetsfrågor finns inte reglerade av någon myndighet. Även de principer som vi arbetat fram i denna manual kan komma i konflikt med andra krav. Här följer några exempel på konflikter mellan brott- och trygghetsfrågor och krav inom andra områden.

När man ska utforma ett gott skalskydd (se kapitel B3) måste hänsyn tas till utrymningskrav och tillgänglighetskrav. Förutsättningar för att en byggnad ska kunna utrymmas på ett tillfredställande sätt om brand inträffar anges i *Boverkets byggregler* (BBR). Den ska vara så utformad att personer ska kunna ta sig till en utrymningsväg. Utrymningsvägen ska vara säker och möjlig att använda. Det ställer krav på framkomlighet och gångavstånd i utrymningsvägarna och till dem. Brottsförebyggande måste därför ta hänsyn till detta vid sektionering och val av låssystem. Tag gärna kontakt med berörda myndigheter och entreprenörer samt dörr- och beslagsleverantörer för att diskutera lösningar.

Ett annat krav som kan komma i konflikt med skalskyddet är krav på tillgänglighet. Dörrar och portar ska kunna användas av personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Låsta dörrar är många gånger svåra att öppna och ofta även tunga. Om gemensamma lokaler, t. ex. garage eller tvättstuga, har ingång från utsidan (något vi rekommenderar) kan avståndet till bostaden samt utformning av gångvägen dit bli besvärlig ur tillgänglighetssynpunkt.

I brottsförebyggande syfte rekommenderas att brevlådor placeras på entréplanet i stället för i lägenhetsdörrarna. Detta kan ställa till problem för personer med funktionshinder i sig. Det förvärras om postfacken i entrén placeras så högt att de inte kan nås av personer som använder rullstol eller av kortvuxna personer (inklusive barn).

I befintliga byggnader med stora kulturvärden bör brottförebyggandet ske med stor respekt för dessa värden. Kompromisser kan bli nödvändiga, men framför allt måste man arbeta fram speciallösningar som inte stör kulturvärdena. Numera kan ”säkerhetsdörrar” fås i utseenden som matchar äldre dörrar. Räcker inte detta kan man exempelvis sätta in en extra dörr eller gallergrind bakom den fina lägenhetsdörren för att bevara karaktären i det vackra trapphuset.

En vanlig konflikt är exempelvis den mellan trafiksäkerhet, orienterbarhet, belysning och tillgänglighet. Ibland måste man kompromissa. Försök att göra jämkningen så att de motstående kraven tillgodoses. I bästa fall kan en kreativ gestaltning lösa alla krav. Ha ambitionen att varje lösning blir en win-win-situation.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Följande lista har HSB tagit fram i vårt utvecklingsarbete. Använd den för att kolla om ni glömt att inbjuda någon viktig representant till samarbetet:

belysningskonsult, brandingenjör, butiksägare, bygglovarkitekt, byggnadskonstruktör, ekonomichef, el-konsult, facklig representant, fastighetskontoret, gatukontor, husarkitekt, husvärd, hyresgästförening, IT-konsult, journalist, kalkylator, klottersanerare, kollektivtrafikör, konstnär, materialleverantör, miljöinspektör, polis, parkförvaltare, platschef på bygget, reklamare, skolpersonal, socialarbetare, stadsplanearkitekt, störningsjouren, säkerhetsföretag, tillgänglighetskonsult, trafikplanerare, trädgårdsarkitekt, VVS-konsult, väktare, översiktsplanerare.

Bygg gärna ut listan med andra parter ni brukar (eller borde) samverka med.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

A6. Trygghetsvandra

Att verkligen se den miljö som vi arbetar med är en förutsättning för gott resultat. Verkligheten är i allmänhet mer komplex än vad vi föreställer oss när vi sitter där och sammanträder, ritar eller skriver. Det gäller både den byggda miljö som redan finns och den som ska tillkomma.

Denna manual rekommenderar att berörda personer, särskilt de som har ansvar för beslut, ska gå runt i den faktiskt föreliggande verkligheten. Gör det när arbetet i ett skede startar. Och gör det tillsammans ”i full skala” ute i miljön. För det första är sådana *reella trygghetsvandringar* till för att upptäcka hur det faktiskt ser ut. Kartor, ritningar, flygbilder, tabeller och kalkyler i all ära, men de är faktiskt bara abstraktioner av verkligheten. För det andra är vandringarna till för att upptäcka hur olika människor ser på saker. Vi vill gärna tro att vi kan föreställa oss hur andra människor uppfattar verkligheten. Synsätten skiljer sig ofta åt.

Vid planering och projektering gör vi oss en modell av en framtida verklighet. För att kunna bedöma konsekvenser av förslaget och dess kvalitet måste vi vandra runt i modellen. När det ”slutgiltiga” förslaget är framtaget bör berörda parter samlas för en *virtuell trygghetsvandring.* ”Vandra” runt i projektet i modellskala tillsammans och vid samma bord. Sådan vandring kräver att deltagarna arbetar med att gemensamt föreställa sig olika situationer (scenarier). Mer om detta senare i kapitlet.

När det gäller lägenheter och enstaka rum är det möjligt att bygga upp fullskalemodeller att röra sig i och uppleva. Det går också att skapa en tredimensionell representation av en planerad och projekterad verklighet i datorer. Därmed börjar det bli möjligt att gå runt i denna ”virtual reality”, även tillsammans i grupp. Utvecklingen på den virtuella fronten går raskt framåt. Den betydligt billigare scenariemetoden vi föreslår här fungerar dock utmärkt redan idag.

A6.1 Vandringar bygger kunskap

Det finns många vittnesmål om att vandringar kan lösa flertalet problem, det som brukar kallas ”thinking by walking around”. Maja Aase, chef för kulturnytt i P1, skrev i en tidningskolumn:

> Bäst av alla gå-träffar är gruppen av lokalpolitiker som beslutade att under en månad gå en mil varje lunch för att se sig om i trakten och undersöka hur trafiken funkar, kolla läget på skolgårdarna, se efter om det finns parkeringsplatser, om luften stinker, om det är någon som tar ut de gamla på promenad, om folk ser glada ut, om livet är plåga eller fest, ja såna saker. Efter den månaden hände en hel del: Klätterställningar till skolorna, fler papperskorgar och gatlampor, gamla och sjuka rullades ut i solen och slapp att ständigt vara inne och ungar fick i uppdrag att måla på och över de värsta betongväggarna. Dessutom insåg de där politikerna att det principiellt inte går att sitta still och inomhus, då missar man det mesta. Eftersom vi statistiskt sett använder betydligt mer tid framför tv- och dataskärm än vi motionerar skulle det vara intressant att undersöka vad som skulle hända om människor gick lika länge som de vanligen stirrar in i sina skärmar. (*Metro*, 16 mars 2004)

Trygghetsvandringar är alltså en metod för att undersöka, för att förstå och för att se med andra ögon. Syftet är att därigenom öka vår förmåga att skapa bättre bostadsområden. Vandringarna ska ske tillsammans. Att metoden samtidigt ger oss frisk luft, motion inspiration och gemenskap är väl knappast någon

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

nackdel?

A6.2 Reella trygghetsvandringar[1]

De reella trygghetsvandringarna passar bäst vid arbete med befintliga bostadsområden. Bostadsföretag bör genomföra minst en vandring varje år i alla områden som de förvaltar. Det är dessutom absolut nödvändigt att göra trygghetsvandring innan man startar en upprustning av ett område.

Metoden har emellertid också en funktion vid översiktlig planering och i tidiga faser vid projektering av ny bebyggelse. Genom vandringen bildar man sig en uppfattning om situationen i det område som ska gestaltas. Att dessutom trygghetsvandra i angränsande områden ger viktig information till projektet. Därmed ökar förmågan att bedöma framtida risker och möjligheter. Här följer några tips på hur reella trygghetsvandringar ska genomföras.

Före vandringen.

- **Fokusera.** Tänk igenom och diskutera vad vandringen denna gång ska fokusera på. Är det skötsel och underhåll, är det skalskyddet i byggnaderna, är det vad människor gör och hur de rör sig? En fokusering betyder inte att man ska undvika att titta på och bedöma andra saker.
- **Planera rutten.** Någon får ansvar för att planera rutten för vandringen så att den täcker viktiga punkter och stråk i området, exempelvis platser där det brukar vara problem. Rutten bör inte vara längre än ett par tre kilometer. Det kan vara bra om samordnaren provgått rutten i förväg. Markera rutten på en tydlig karta som helst även redovisar ägoförhållanden och vem som ansvarar för vilken markyta. Kopiera kartan så att alla kan ha den med sig.
- **Välj tidpunkt.** Den allra bästa tiden för en trygghetsvandring är att göra den en mörk höstkväll innan löven fallit av. Då är det lättast att bedöma otrygghet; bl.a. trasiga lampor, mörka skrymslen, dåligt ansade buskar och områden där man inte syns eller hörs av andra. Andra tidpunkter går också, huvudsaken är att man går.
- **Välj deltagare.** Det bästa är att gruppen sammansätts av människor med olika kompetens, ansvar och erfarenhet. Exempelvis boende i området, fastighetsskötaren, en chef från bostadsbolaget, närpolisen, en arkitekt/planerare, en lärare, någon från lokala socialkontoret och parkförvaltningen. Gruppen kan se olika ut från gång till annan. En ren kvinnogrupp (med olika specialiteter och ansvar) eller en grupp med bara ungdomar kan ge helt andra och betydelsefulla kunskaper.
- **Inbjudan.** Inbjud till vandringen långt i förväg och ange tid, plats och syfte. Skicka påminnelse med karta och rutt cirka en vecka innan vandringen, gärna med lite bakgrundsdata. Samordnaren bör dessutom tala med var och en under veckan.
- **Gruppstorlek.** Under vandringen är det svårt att få gruppen samlad och fokuserad om antalet deltagare är fler än tio. Då man behöver vara fler, t.ex. för att täcka in olika kunskapsområden och

[1] Avsnittet bygger delvis på manualen ”Så här gör man en trygghetsvandring”, författad av Gerd Cruse Sondén och Eva Holm och utgiven av Tryggare och Mänskligare Göteborg. Kan laddas ned från www.tryggaremanskligare.goteborg.se.

erfarenheter, så dela gärna gruppen och gå rutten åt olika håll.

- **Underlag.** Ta fram lite data om tillståndet i området. Exempelvis socialekonomisk situation, brottsstatistik, ”Nöjdkund”-undersökningar, omflyttning, pendling och sysselsättningsgrad. Ännu bättre är att be deltagarna plocka med sig uppgifter från sin respektive verksamhet och presentera kunskapen när ni träffas.

Under vandringen.

- **Samling.** Gruppen samlas vid någon plats som är lätt att nå, helst både med bil och kollektivt. Startpunkten är lämpligen vid samma punkt där rutten avslutas (eller i närheten) – och därför vid en samlingslokal eller ett kafé.
- **Presentation.** Låt deltagarna presentera sig för varandra och berätta om vad de har för kunskaper med sig och vad de representerar. Diskutera vad som är fokus för vandringen och låt någon ge en bakgrund om situationen i området.
- **Punkter att kolla.** Deltagarna bör ha ett antal frågor i bakhuvudet när de går. Kontrollpunkterna i skedet *Förvaltning och underhåll* kan vara en utgångspunkt för vad man ska titta på under vandringen. En annan lista finns i den utmärkta manualen ”Så här gör man en trygghetsvandring”[1]. Det är dock viktigt att spontaniteten, känslorna och diskussionen inte blir alltför tyglad. En mer strikt kontroll med checklistorna kan göras i annan ordning.
- **Noteringar.** En i gruppen har till uppgift att under vandringen notera upptäckter, känslor, synpunkter m.m. på karta och i protokoll. Någon har kamera med sig och dokumenterar t.ex. skadade bänkar och nedrivna staket, klotter och vandalisering, oklippta buskar och trasig belysning, uppbrutna lås och ”tillhåll”.

Efter vandringen.

- **Återsamling.** Vid vägs ände, när trygghetsvandringen är genomförd, bör gruppen samlas runt en kopp kaffe/te och en bulle. Att omedelbart diskutera vad man sett och försöka sammanfatta intrycken befäster dessa. Det underlättar också för samordnaren (eller någon annan) som får i uppgift att efteråt skriva ett formellt protokoll.
- **Kvitto.** Ett protokoll är ett kvitto till dem som varit med. Genom att skriva ned gruppens insamlade kunskaper kan de förmedlas till dem som inte varit med. Skicka därför rapporten till alla berörda förvaltningar. Protokollet är också viktigt för stadsdelsnämndens tjänstemän och politiker. Därmed kan man peka på vad som bör göras, som ett kvitto till medborgarna, men främst för att kunna argumentera för de lokala behoven i budgetprocesser och åtgärdsprogram. Protokollen och andra dokument kan användas för att också engagera frivilliga krafter, ideella föreningar, företag och grupper att bidra med insatser för att öka tryggheten i området.
- **Åtgärder.** Trygghetsvandringen ger tjänstemännen och andra professionella goda kunskaper om området som de kan använda för att förändra. Om man inte rättar till problemen man upptäckt under vandringen tappar boende och lokala representanter lätt förtroendet

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

för beslutsfattare och arbetsformen. Medinflytandet, som är viktigt för trygghet och gemenskap i bostadsområdet, kan lätt få sig en allvarlig knäck om ingenting händer. Rätta därför snabbt till det som visat sig vara problem. Rätta omedelbart till sådant som är lätt att justera. Besluta sedan snabbt om åtgärder som kräver större kostnader och långa processer samt informera om detta.

- **Återvinn.** Trygghetsvandringen har givit viktiga kunskaper som kan vara värdefulla i framtiden. Ta vara på dem. Noteringarna över områdets situation kopplas helst ihop med annat geografiskt underlag (planer och ritningar) för att senare kunna användas i myndigheternas och företagens arbete. Detta underlättas om noteringarna läggs in i ett datorbaserat kartsystem (GIS)[2] och kopplas till protokoll, platsbundna kommentarer och foton. Parterna kan då gå tillbaka för att se hur miljön förändrats (eller möjligen inte gjort det).

A 6.3 Virtuella trygghetsvandringar

Datorgenererade 3D-modeller i all ära, men frågan är om det inte är billigare och lika effektivt att tillämpa den metod som vi tagit fram inom utvecklingsprojektet för BoTryggt05. Vid ”verkstäderna”[3] har deltagarna haft till uppgift att tänka ut vilka problem med trygghet och säkerhet som kan uppträda i några situationer. Förslag till sådana scenarier ges sist i detta kapitel.

Före vandringen

- **Deltagare.** Till den virtuella vandringen inbjuds i första hand personer som ingår i projektgruppen. Dessa bör kompletteras med några som inte varit med i projektet tidigare och som kan tillföra andra kompetenser och erfarenheter.
- **Lokalen.** Alla som deltar ska kunna sitta runt ett bord där ritningar och annat material finns utlagda. Om fler än tio personer deltar kan det vara nödvändigt att dela gruppen kring två bord eller vid två tillfällen.
- **Inbjudan.** Skicka gärna ut något sammanfattande material i förväg tillsammans med kallelsen. Ange syftet med vandringen och vad som ska redovisas efteråt.
- **Underlagsmaterial.** Välj ut ritningar och modeller som på ett bra sätt redovisar förslaget till projektet[4]. Om det finns framme så gör principskisser för hur området är tänkt att fungera, bl.a. hur man kör, går och parkerar. Det kan vara bra att komplettera med flygfoton och andra foton som redovisar den reella situationen. Skaffa fram andra data om området och dess omgivningar.
- **Utveckla scenarier.** I ett avsnitt nedan finns exempel på scenarier som ska användas under vandringarna. Välj ut, anpassa och hitta på egna. Det bör finnas åtminstone ett scenario per deltagare.

[2]Trygghetsvandringar har t.ex. sammanställts med GIS i stadsdelen Bergsjön i Göteborg.
[3] Verkstäder (workshops) har i vårt utvecklingsprojekt varit laborationer där vi observerat hur deltagare kunnat använda BT01, prövat nya idéer och diskuterat hur användarna vill att BT05 ska utformas.
[4] Se kapitel B7 om hur projekt bör redovisas för att möjliggöra virtuella trygghetsvandringar.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Under vandringen

- **Introduktion.** Vandringen inleds med att någon sammanfattar projektet och visar på materialet (särskilt om någon inte deltagit i projektet tidigare). Se till att situationen inte är stressad och att det finns fika/frukt att tillgå.
- **Scenariearbete.** Fördela ett eller två scenarier per deltagare. Avsätt tio-femton minuter att tänka igenom vad man skulle säga om sin uppgift. Gå sedan igenom scenario för scenario. Låt den som förberett börja och diskutera sedan i hela gruppen.
- **Direkt notering.** Gör ett första protokoll genom att kommentera direkt på ritningarna (skisspapperet) under ”trygghetsvandringarna” var det skulle kunna uppträda problem, osäkerheter, orienteringsproblem, mängdbrott eller goda sociala situationer. Notera gärna också synpunkter på ett blädderblock (motsvarande).
- **Summera**. Sammanfatta diskussionen genom att markera på ett särskilt skisspapper vilka offentliga eller gemensamma ytor som kan uppfattas som otrygga av några (boende eller besökare). Inkludera även ytor utanför området samt i entréer och servicelokaler inomhus.
- **Slutsatser.** Sammanfatta förslagen till hur man bör förändra förslaget eller vilka problem som bör bearbetas efteråt. Fördela eventuella uppgifter.

Efter vandringen

- **Sammanställ.** Gör en mer noggrann sammanfattning av resultaten från den virtuella trygghetsvandringen.
- **Planera bearbetning.** Bearbeta förslagen till förändringar, prioritera och beräkna eventuella tids- och kostnadsförändringar.
- **Genomför.** Besluta och se till att eventuella förändringar av förslaget kommer till stånd.
- **Metodutveckling.** Drag slutsatser från denna virtuella trygghetsvandring och diskutera om metoden ska förändras/förbättras nästa gång. Notera om det kommit fram ett scenario som kan återanvändas och/eller utvecklas.
- **Företagsutveckling.** Fundera på om de problem som upptäckts går att undvika genom att förändra företagets processer, metoder och standarder.

A6.3.1 Förslag till scenarier

Nedanstående scenarier liknar dem vi använt under ”verkstäderna” då vi genomfört virtuella trygghetsvandringar. Skapa gärna egna scenarier och anknyt dem till just det projekt (området och framtida situation) ni ska ”vandra” genom. Utgå från olika människors situation.

- Du kommer med bil motorleden från Bokstad för att äntligen besöka din gamla moster som just flyttat till ett nybyggt hus vid Östra Sidogatan 11. Hur kör du dit? Det enda du har att gå på är adressen. Karta över området finns ännu inte i telefonkatalogen. Gästparkera och gå till huset. Vilka problem kan uppstå och var?
- På vilka platser tror du ungdomar helst kommer att samlas en sen

sommarkväll respektive en vinterkväll?

- Som nybliven pensionär och änka ska du gå ut en halvtimmes promenad med din lilla sällskapshund. Vilken runda skulle du välja en mörk höstkväll? Vilka punkter skulle du undvika?
- Boendeföreningen vill med en kvartersfest utveckla gemenskapen och tryggheten i området. Vilken är den bästa platsen för att anordna festen en sommarkväll?
- Du ska gå från hållplatsen till din bostad på väg hem med sista turen. Var kommer du att känna dig otrygg? Finns det alternativa vägar?
- Vilka väggar kommer troligast att bli utsatta för klotter? Vilka lampor, gatumöbler, förråd, etc. har störst risk att bli vandaliserade?
- Du bor i hus D och har varit ute på en träningsrunda på 40 kilometer. Var ställer du efteråt din dyrbara tävlingscykel?
- Tänk igenom hur de boende kan gå från sina entréer till viktiga målpunkter i området, t.ex. skolan, butiken och daghemmet. Är det långt och besvärligt? Blir det långa omvägar om man vill undvika osäkra punkter?
- Vilken plats kommer att bli den troligaste samlingspunkten för områdets alkoholister?
- Vilket hus (vilken lägenhet) skulle du välja att köpa (hyra) ur trygg- och säkerhetssynpunkt om bostaden i övriga hänseenden skulle passa dig? Vilket läge skulle du undvika?
- Du är en kvinna som kör hem med en sovande tvååring i bilen. Ni har varit och storhandlat och även du är jättetrött. Din man har inte kommit hem än. Hela bagaget är fullt med tunga kassar. Vilken strategi kommer du att välja så att varorna, barnet och bilen kommer på sina rätta platser?
- Du är en relativt professionell tjuv. Vilken byggnad skulle du angripa och från vilken sida? Hur ordnar du logistiken; vilka verktyg har du med dig, hur transporterar du bort tjuvgodset, vilken flyktväg planerar du, spelar det någon roll? Varför?

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

A7. Bygg upp kunskap

I Bo Tryggt 05 har vi samlat ”kunskap” om brottsförebyggande och trygghetsskapande från olika håll. Vi har bearbetat, raffinerat och förpackat den med ambitionen att den ska vara lätt att förstå och tillämpa.

A7.1 Tre sätt att lära

Vi påstår att man kan lära sig Bo Tryggt 05 på tre nivåer. Den första nivån är att lyssna på föredrag, att läsa igenom manualen, att försöka komma ihåg och förstå. Den andra nivån är att lära sig använda manualen i de projekt som man arbetar med. Detta är att tillämpa kunskapen och det ska man helst göra tillsammans med andra. Den tredje nivån är när var och en, och tillsammans med andra, i företaget mer eller mindre systematiskt försöker lära sig mer än vad manualen kan ge.

Denna tredje nivå innebär att man under och efter processerna i arbetet noterar missförstånd, goda lösningar, dåliga effekter o s v. Företagets anställda bör alltså inspireras att observera och lära sig av företagets eget arbete. Det innebär också att ifrågasätta och kontrollera vad som står i Bo Tryggt 05. Det betyder att företaget måste göra det möjligt (tid och former) för anställda att diskutera företagets rutiner och lösningar utan risk för repressalier. Därtill ingår att söka vetande från andra håll; att läsa in, söka på webben, intervjua experter etc.

Detta sätt att bygga kunskap, att arbeta ”forskningsmässigt”, att kontinuerligt och inbyggt lära i de egna arbetsprocesserna skiljer ofta ett framgångsrikt företag från ett mindre dito. Att sedan dela med sig kunskapen till andra företag är inte alltid någon nackdel. Konkurrensfördelen ligger snarare i en utvecklad forskande attityd och kreativitet som genomsyrar det egna företaget.

A7.2 Analys och kunskapsåterföring

När arkitekter, konstruktörer och byggare ska konkretisera en byggherres uppdrag är det naturligt att ta reda på vilka förutsättningar som gäller. Vad anger översiktsplanen? Vilka bestämmelser finns i detaljplanen? Hur ska byggnadens ledningar anslutas till omgivande nät? Lika naturligt borde det vara att ta reda på i vilket funktionellt och socialt sammanhang som bostäderna kommer att befinna sig.

En viktig social aspekt att analysera är omfattningen av brott i och i närheten av området. Detta är särskilt viktigt för att kunna förebygga brott i befintliga områden. Vilka typer av brott och hur många har ägt rum i området och dess närhet? Var och när ägde de rum? Utifrån dessa uppgifter kan man sedan börja fundera på vilka orsakerna är och vilka åtgärder som bör vidtas.

Ibland är det möjligt att få tillgång till brottsstatistik. Polisen har tillgång till databaser med anmälda brott, det s.k. RAR-systemet (rationell anmälnings rutin). Statistiken är dock inte allmänt tillgänglig annat än i översiktlig (aggregerad) form. Vi rekommenderar därför att man kontaktar de lokala poliserna. De brukar på begäran göra lokala sammanställningar från RAR.

Observera att alla brott inte anmäls och att när registrering förekommer innehåller den inte alltid relevant information för preventiva åtgärder. Den

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

lokala polisen kan ofta berätta om andra erfarenheter än som registreras i RAR. Komplettera detta med formella och informella intervjuer med nyckelpersoner i området. Tala med exempelvis vaktmästare, fastighetsskötare, taxiförare, socialarbetare, sophämtare och skolpersonal. På så sätt kan man få reda på sådant som inte rapporteras, t.ex. hot, småstölder, rädsla, nedskräpning, skadegörelse, dåligt underhåll, m.m. Lokalvårdare och fastighetsskötare kan till exempel tidigt veta att narkotika är på gång genom att de upptäcker kastade sprutor. Långt innan sociala myndigheter och polis fått korn på det.

Oberoende av nivå och situation är det lämpligt att samla olika berörda parter i området och tillsammans promenera runt och diskutera situationen. Då ökar den gemensamma medvetenheten om skrämmande platser, flyktvägar, belysning, entréförhållanden, var människor rör sig och samlas, vilka ytor som inte kan ses från bostadsfönstren, etc. Vid sådana *reella trygghetsvandringar* bidrar deltagarna ofta med uppslag till åtgärder (se kapitel A6).

Förhållandet mellan brott/otrygghet och den fysiska miljön förstås bättre och blir lättare att diskutera om man använder sig av kartor. Rapporterade brott kan markeras antingen manuellt eller med dator (GIS – Geographic Information System). Då upptäcks s.k. hot spots, punkter där brottsligheten är koncentrerad och om olika typer av brott har skilda mönster. Finns förklaringen i det socioekonomiska mönstret, i utformningen av den byggda miljön, i vem som har ansvar för skötseln eller i brister i inbrottsskyddet? (se listan nedan bl.a.: BRÅ-skriften # 5. *Brott på karta* och Harris, K. *Mapping Crime, principle and practice).*

GIS-kartor bygger på data från polisens brottsrapportering (RAR). Denna har emellertid idag stora brister och många brott rapporteras dessutom inte till systemet. Därtill finns det inga bra rutiner för att redovisa brott på karta. Vårt projekt har tagit upp frågan med Rikspolisstyrelsen om behovet av ett utvecklingsarbete så att bygg- och bostadsföretag kan få ett bättre underlag för sina bedömningar. Vi väntar på resultaten.

Övriga offentliga myndigheter, fastighetsägare och försäkringsbolag kan lära sig mycket genom att göra uppföljningar med brottsförebyggande glasögon inom respektive arbetsområde. Vad har hänt efter det att området blivit byggt eller efter att man vidtagit brottsförebyggande åtgärder? Kunskapsåterföring är ett bra sätt att fortbilda sig – och samtidigt göra nytta. Sprid gärna vetskapen vidare till oss! Då kan vi sprida den ännu vidare så den blir kunskap till gagn för alla boende och bostadsföretag.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

A7.3 Litteratur och webbadresser

(Många källor nedan innehåller hänvisningar till ytterligare källor)

Manualer för brottsförebyggande

Bedre planlegging – färre farer. Det kriminalforebyggende råd i Norge. Oslo 1997.
Så här gör man en trygghetsvandring. (Cruse Sondén, G. & Holm, E), Tryggare och mänskligare Göteborg 2003.
Town, S. et al. (eds.) *Guidance for the Design of Residential Areas.* Design Against Crime, Salford 2003.
Kriminalpreventiv boligprojektering - boligplanering med tryghed og trivsel. Danmarks Kriminalpreventive Råd, Köpenhamn1996
SSF 200:3 Skyddsklass 1, regler för mekaniskt inbrottsskydd. Stöldskyddsföreningen
Teknisk forebygelse af vold og härverk, Dansk Ingeniörsförening DS/R 470. Köpenhamn1990
Teknisk forebyggelse af inbrudskriminalitet, Dansk Ingeniörsförening. DS/471; DS/471 Til. 1; DS/471 Til. 2, Köpenhamn 1993, 1996 resp. 1997
Tillfället gör tjuven….. (Frank Carlsson), Västerorts polismästardistrikt, 2003
Öka boendetryggheten – handledning i brottsförebyggande åtgärder, (Anders Rydberg), Polismyndigheten i Stockholms län, (Kristin Åberg), SABO, 1998

En brottsförebyggande standard, *CEN/TC 325*, håller på att utvecklas inom ”European Committee for Standardization” med SIS som svensk partner. Förslag finns för delarna: *1. Terminlogy; 2. Urban Planning; 3. Dwellings*. Särskilt den sistnämnda behandlar liknande frågor som Bo Tryggt 05.

Rekommenderad läsning

Allas vårt ansvar. Ett nationellt brottsförebyggande program. Justitiedepartementet Ds 1996:59.
Brott, bebyggelse och planering. Boverket, Karlskrona1998.
Brottsförebyggande rådet har givit ut en serie tunna idéskrifter för lokalt brottsförebyggande arbete, Fritzes/Brå, Stockholm 1999-2005:

- # 1. *Bygga upp lokalt brottsförebyggande arbete.*
- # 2. *Kartläggning, problemanalys & prioriteringar.*
- # 3. *Brottsförebyggande åtgärder i praktiken.*
- # 4. *Utvärdering & dokumentation.*
- # 5. *Brott på karta.*
- # 6. *Grannsamverkan.*
- # 7. *Brottsförebyggande arbete i skolan.*
- # 8. *Lupp. En lokal uppföljnings- och prognosprocedur i problem-orienterat arbete mot brott.*
- # 9. *Att förebygga våld mot kvinnor i nära relationer.*
- # 10. *Föräldrastöd i teori och praktik.*

- # 11. *Tio lokala brottsförebyggande råd.*
- # 12. *Brottsförebyggande arbete i praktiken. 19 lokala projek*t.
- # 13. *Klotterförebyggande åtgärder.*
- *# 14 Minska bilbrott i bostadsområden. Två praktiska exempel.*

Listerborn, C. *Tryggare stad.* Stadsbyggnadskontoret, Göteborg 2000.
Malm, E. et al. (red.) *Framtidens trygghetsbok.* Förvaltnings AB Framtiden, Göteborg 2002.
Sahlin, I. *Brottsprevention som begrepp och samhällsfenomen.* Lund 2000.

Diverse litteratur att botanisera bland

Ballantine, B et al. (eds.) *Secure Foundations – Key issues in crime prevention, crime reduction and community safety.* Institute for Public Policy Research, London 2000
Clarke, R. V. *Situationell brottsprevention.* Brå-PM 1997:3. Stockholm 1997.
Clarke, R. V. (ed.) *Situational crime prevention - successful case studies.* New York 1997.
Clarke, R. V. & Eck, J. *Become a Problem Solving Crime Analyst.* Jill Dando Institute, London 2003.
Cohen, A & Felson, M. ”Social change and crime rate trends: a routine activities approach.” i *American Sociological Review*, 44, 588-608. (1979)
Coleman, A. *Utopia on Trial. Vision and reality in planned housing.* London 1985.
Dolmén, L. *Brottslighetens geografi*. Kriminologi, Stockholms universitet 2002.
Harris, K. *Mapping Crime, principle and practice.* National Institute of Justice/Crime Mapping Research Center.
Haux, F. *Fritt fram för förskansning?* Kultur- och Naturgeografi, D-uppsats, Stockholms Universitet 2000.
Hillier, B. *Space is the Machine*, Cambridge 1996.
Jacobs, J. *The death and life of great American cities*, New York 1961
Jordan, T. *Är den inre säkerheten hållbar?* Krisberedskapsmyndigheten, Stockholm 2003.
Klarqvist, B. *Inga enkla grejer.* Tryggare och mänskligare Göteborg 2004.
Lab, S. P. *Crime Prevention - Approaches, Practices and Evaluations*, 3rd ed. Cincinnati, USA 1997.
Lilly, Cullen & Ball (eds) *Criminological Theory, Context and Consequences*. 2nd ed., Thousand Oaks 1995.
Lindh, J. *En empirisk prövning. Ärvinge*. Kriminologi, C-uppsats, Stockholms Universitet 2000
Listerborn, C. *Om rätten att slippa skyddas.* Stadsbyggnad, Chalmers, Göteborg 2000.
Listerborn, C. *Trygg stad.* Stadsbyggnad, Chalmers, Göteborg 2002.
Lundahl, M. *Från otrygghet till trygghet, Om CPTED, belysning och brottsförebyggande i parkmiljö*. Stockholms stad 2000
Malm, U. *Trygghet och säkerhet i boendet*, SABO Stockholm 2000.
Malm, U. *Trygghet och säkerhet i fem bostadsområden*, SABO Stockholm 2000.

Newman, O. *Defensible Space, People and design in the violent city.* London 1972.
Newman, O. *Architectural design for crime prevention.* New York 1973.
Norén Bretzer, Y. *Brottsförebyggande och trygghetsarbete i Göteborg*. Tryggare och mänskligare Göteborg 2004.
Rydberg, A. & Klarqvist, B. *Att säkra botrygghet – en sagolik berättelse om utveckling i en myndighet.* Polismyndigheten i Stockholms län, 2003.
Sundin, E. *Västerortsprojektet*, Polismyndigheten i Stockholms län, 1988.
Wallin, S. *Riktad polisinsats i Akalla*, Polismyndigheten i Stockholms län, 1988.
Wickström, P-O. *Brott och åtgärder mot brott i stadsmiljö*, Brå-rapport 1990:5. Stockholm.
Wekerle, G. R. & Whitzman, C.: *Safe cities - guidelines for planning, design and management*. New York 1995
Wickström, P-O & Torstensson, M. *Lokalt brottsförebyggande arbete,* rapport från problemgruppen 1997:2. Polishögskolan, Solna 1999.
Öberg, J. (ed.) *Att förebygga brott och rädsla*. Tryggare och mänskligare Göteborg 2003.

Matnyttiga webbadresser

Bo Grönlunds homepage: http://bo.gronlund.homepage.dk
Bo Grönlunds lista: http://hjem.get2net.dk/gronlund/crimeprev_lit_2001.html
Brittiska ”BRÅ”: www.crimereduction.gov.uk
Brottsförebyggande rådet: www.bra.se
Center for Problem Oriented Policing: www.popcenter.org
CPTED Handbook: www.cpted-watch.com
European Designing out Crime Association: www.e-doca.net
International Center for Prevention of Crime: www.crime-prevention-intl.org
International CPTED Association: www.cpted.net
International CPTED Conference: www.cpted.org
Jill Dando Institute of Crime: www.jdi.ucl.ac.uk
Krisberedskapsmyndigheten: www.krisberedskapsmyndigheten.se
National Institute of Justice: www.ojp.usdoj.gov
Rikspolisstyrelsen: www.polisen.se
Samverkan mot brott: www.samverkanmotbrott.nu
Stöldskyddsföreningen: www.stoldskydd.se
Tryggare Mänskligare Göteborg: www.tryggaremanskligare.goteborg.se

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

BT05

Del B Bebyggelse
(planering & utformning)

B1 Gestalta förebyggande
B1.1 Fiktiva exempel
B1.2 Utveckla en policy
B1.3 Handla förebyggande – tänk efter
B2 Planutformning
B2.1 Byggd miljö är sociala konstruktioner
B2.2 Några teoretiska utgångspunkter
B2.3 Huvudprinciper
B2.4 Planstruktur och rörelse
B2.4.1 Exploateringstal
B2.4.2 Funktionsblandning
B2.4.3 Rumslig uppbyggnad
B2.5 Överblickbarhet
B2.5.1 Vikten av god överblickbarhet
B2.5.2 Belysning
B2.5.3 Växtlighet
B2.5.4 Gångtunnlar
B2.6 Tillhörighet och ansvar
B2.7 Parkeringsområden och garage
B2.7.1 Bilparkering
B2.7.2 Cykel- och mopedparkering
B3 Byggnadsutformning
B3.1 Entrésida
B3.2 Utrymningsvägar och sektionering
B3.3 Skalskyddsnivåer
B3.4 Bottenvåning
B3.5 Fasader
B3.6 Entré
B3.7 Trapphus
B3.8 Förråd
B3.9 Sårbara lägenheter
B3.10 Övriga gemensamma utrymmen

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

B4 Byggnaders skalskydd
B4.1 Integritet och inbrott
B4.2 Skalskyddets komponenter
B4.3 Viktiga principer
B4.3.1 Negativ brytvinkel
B4.3.2 Planera i skalskyddsnivåer
B4.4 Ny bebyggelse
B4.4.1 Entréparti
B4.4.2 Källar- och vindsdörrar samt avskiljande grindar
B4.4.3 Lås, nyckelsystem, portkoder, CCTV och larm
B4.4.4 Lägenhetsdörr och villaytterdörr
B4.4.5 Altan- och fönsterdörrar
B4.4.6 Fönster
B4.4.7 Garage
B4.5 Befintlig bebyggelse
B4.5.1 Gemensamma utrymmen
B4.5.2 Fönster som är särskilt utsatta
B4.5.3 Altan- och fönsterdörrar som är särskilt utsatta
B4.5.4 Lägenhetsdörrar och villaytterdörrar
B4.5.5 Larm som komplement
B5 Belysningsplanering
B5.1 Ljusets betydelse
B5.2 Ljusets karaktär
B5.2.1 Vägljus
B5.2.2 Orienteringsljus
B5.2.3 Entréljus
B5.2.4 Fönsterljus
B5.3 Belysningsprogram
B5.3.1 Provbelys
B5.3.2 Förvaltningssamordning
B5.3.3 Underhåll
Källor
B6 Förvaltningsplanering
B6.1 Olika typer av förvaltning
B6.2 Syftet med förvaltning
B6.3 Förebyggande rutiner
B6.3.1 Rutiner för samverkan
B6.3.2 Rutiner för områdesförvaltning
B6.3.3 Rutiner för policyarbeten
B7 Redovisning
B7.1 Något att tänka på
B7.2 Listigt arbete

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

B1. Gestalta förebyggande

Effektivt brottsförebyggande och trygghetsskapande med fysiska åtgärder är till stor del en fråga om god utformning. Det betyder att arkitekten, planeraren, polisen eller andra som medverkar i arbetet med att förebygga brott måste göra det på ”ett kreativt sätt”.

Ta som exempel ”överblickbarheten”. Härtill krävs belysning, men inte så starka lampor och placerade så att de bländar eller på annat sätt stör. Det krävs god överblick men det får inte leda till ödslighet. Överblickbarheten ska göra en kontinuerlig uppsikt möjlig. Därför krävs en utformning så att de som bor i området kan se vad som händer på gator och offentliga platser från sina fönster. Gatumönstret ska vara utformat så att det nästan alltid finns någon som rör sig ute. Därför bör också byggnadernas entréer vara vända mot gator och offentliga platser. God brottsförebyggande utformning innebär att åtgärderna ska vidtas på ett naturligt och så lite provocerande sätt som möjligt.

B1.1 Fiktiva exempel

För att illustrera att brottsförebyggande kan handla om att gestalta eller att omgestalta den byggda miljön följer här några exempel. Vi hoppas att exemplen ska inspirera till att de som på ett eller annat sätt tillämpar Bo Tryggt 05 ska arbeta kreativt. Manualen ger inte Svaret utan grundläggande tankesätt för att kunna lösa problem i den aktuella situationen.

1. Planeringskontoret i en liten stad konstaterade att stadskärnan var nästan öde när inte butikerna var öppna. På lördag eftermiddag och söndag samt på kvällar och nätter vågade inte kvinnor längre röra sig ute. De små butikerna drog sig fram med låg lönsamhet och många av de större flyttade ut eller gick i konkurs. Vandaliseringen ökade i hela området, liksom inbrotten på de stora parkeringarna i kanten av stadskärnan. Ändå hade staden belönats med ”Europa Nostra” för sitt bevarande av de gamla trähusen. Stadens invånare och turister prisade den ”trivsamma trästaden”, men statistiken visade inte samma glada fasad.
   Det fanns fortfarande många boende i stadskärnan och flera små butiker. Däremot fanns inte längre någon matbutik. Stadskärnan var omgiven av en ringväg med parkeringar utanför enligt traditionen från 60-talet. De skilde, tillsammans med järnvägen, begravningsplatsen och riksvägen, stadskärnan från övriga staden. Planerarna förstod att stadskärna nästan fungerade som en grannskapsenhet i ytterstaden. Upprustning av Stora och Lilla torget gjorde inte situationen mycket bättre. Det krävdes andra åtgärder.
   Planeringskontoret utvecklade då en strategi för att bättre koppla kärnan till den omgivande staden. De försökte få vägmyndigheten, järnvägsföretaget, fastighetsägare och de olika kommunala förvaltningarna att samverka för att uppnå förbindelserna. Som komplement upprättades program för bättre belysning, mer övervakning av parkeringar, borttagande av skymmande buskage, tydligare skyltning, omedelbart återställande vid vandalisering och bättre städning av gator och parker. Alla åtgärder syftade till att befolka

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

gatorna igen och göra staden ”levande”. Därmed kunde butiker och annan service leva kvar och växa till. Varje åtgärd kan knappast klassas som brottsförebyggande, men tillsammans verkade de i den riktningen. (Exemplet handlar främst om kapitel B2 och skede C1)

2. Det kommunala trafikföretaget gjorde en kundenkät som visade att kvinnor var rädda för att åka kollektivt, särskilt sent på kvällen. Genom djupintervjuer fick man reda på att rädslan hade flera orsaker. Gångvägarna från bostadsentréerna till hållplatserna gick genom det i och för sig trevliga grönområdet, men de var mörka och obefolkade på kvällstid. Busskurerna var obelysta och vandaliserade. Män kom ofta med sexuella antydningar. Bussterminalen i centrum låg nära ett obebyggt område utanför parkeringsområdet. En bussresa består av flera sammanhängande element. En del kan trafikföretaget råda över, medan bostadsföretagen och kommunens tekniska kontor rår över andra.
   Kvinnors resande skulle enligt undersökningen knappast öka om biljettpriserna sänktes, då de ofta inte hade tillgång till bil. För att kvinnorna skulle kunna använda kollektivtrafiken måste hela reskedjan ses över. Därför tog trafikföretaget, i samråd med bolagets politiker, kontakt med ansvariga parter. Man kom fram till att varje enskild åtgärd kanske inte var lönsam men att de sammantaget nog skulle ge vinst. Den största vinsten håvade dock kvinnorna in genom ökad frihet att röra sig i staden. (Exemplet handlar främst om kapitlet B2 samt skedena C1 och C2)
3. Massor av cyklar stals från en cykelparkering eller vandaliserades. De drabbade var upprörda och kände sig otrygga. Cykelparkeringen låg vid en pendeltågsstation. Där låg också en kiosk. Vid omläggningen av busstrafiken på platsen måste kiosken flyttas några meter. Då kom en planerare med den briljanta idén att vända på kiosken så att kunder och kioskägaren kunde se alla cykelställen. Cykelbrotten minskade drastiskt, nästan utan extra kostnad. (Exemplet handlar främst om kapitlen B2 och B3 samt skede C2)
4. Ett datarum i en skola var ständigt drabbad av inbrott. Det hjälpte inte mycket att man installerade larm, bättre lås och fönster. En polis föreslog då att man helt enkelt skulle flytta datasalen en våning upp, där man inte kunde göra inbrott via fönstren. Man tog också bort det stora buskaget som skymt skolans fasad som gjort det möjligt för tjuvarna att arbeta ostört. (Exemplet handlar om kapitlet B4 samt skedena C4 och C6)
5. En bilväg inom ett bostadsområde hade kraftig natriumbelysning på vägbanan. Parallellt fanns en trädrad med buskar emellan och utanför gick en gångväg. Miljön var obehaglig för de gående när de gick i skuggan av trädkronorna medan bilarna som hade sin egen belysning bländades nästan av gatlyktorna.
   En belysningsarkitekt föreslog att gatlyktorna skulle ersättas med en något lägre och svagare belysning som placerades i trädradens linje. I samråd med landskapsarkitekten togs buskarna bort. Det svagare ljuset var fullt tillräckligt för både gående och bilister, belysningen bländade inte längre i synfältet, de gående kunde synas i kontrast mot träden, träden framträdde med sina fantastiska former (efter viss ansning) och

nu vågade man gå på gångvägen och inte ute på bilgatan. Kort sagt, alla blev vinnare. Även gatukontoret, som knorrat över investeringen, insåg att det blev billigare i längden _ och trevligare. (Exemplet handlar främst om kapitel B5 och skedena C6)

6. Två närliggande bostadsområden var olika drabbade av bostadsinbrott och förrådsinbrott. I det mest drabbade området var lägenheternas förråd centraliserade till vinden och de var åtkomliga via alla trapphus. Även garaget under huset nåddes från alla trapphus. I det mindre drabbade området var förråden placerade i anslutning till lägenheterna. Markparkeringen var uppdelad i mindre enheter och låg ganska nära respektive entré och kunde överblickas från lägenheterna. För att minska inbrotten i det mer drabbade området sektionerades vinden så att eget förråd kopplades enbart till eget trapphus. Genom sektioneringen ökade också brandsäkerheten. Även garaget sektionerades, dörrarna till trapphusen sattes igen och nya dörrar ledde ut till det fria. Samtidigt sågs lås och dörrstängare över och bättre belysning sattes in. Vidare fick husvärden instruktioner att då och då kontrollera dörrar, lås och belysning. Åtgärderna tillsammans reducerade avsevärt antalet inbrott. (Exemplet handlar främst om kapitel B6 och skede C6)
7. I huset, byggt i mitten på 80-talet, var det problem med obehöriga i källaren. En stor, ganska pampig trappa ledde ner till källarplanet. I källarplaner fanns det sammanlagt sju dörrar som ledde till olika källarutrymmen. Alla hade märken efter brytverktyg. Under trappan fanns ofta spår efter narkomaner, lämnade sprutor och aluminiumfolie. På den platsen lämnades det också ofta tidningar för återvinning och en gång hade någon tänt på tidningarna som orsakat stor rökutveckling och utryckning från brandkåren.
   Hyresvärden tänkte först ersätta de sju dörrarna i källaren med nya, mer motståndskraftiga dörrar men insåg då att han bara skulle lösa ett av två problem. Han vände sig till en duktig smed med goda kunskaper om inbrottsskydd som i stället monterade en vacker gallergrind i entréplanet. Smeden utförde också förstärkningar på entrédörren så de gamla brytskadorna doldes och samtidigt blev svår att bryta upp. (Exemplet handlar främst om kapitel B4 och skede C6)

B1.2 Utveckla en policy

I de flesta fall kan man inte åstadkomma alla förbättringar som man helst ville se genomförda för att minska brottsligheten och öka tryggheten. Då går det bra att åtminstone skriva ner en policy för hur företaget eller den kommunala myndigheten ska agera i fortsättningen. Policyn plockas sedan fram varje gång man gör en ny detaljplan för ett delområde eller avser att bygga om något av andra skäl. Följande exempel är hämtat från Stockholms stadsbyggnadskontor. Policyn eller programmet kallas för ”Brottsförebyggande inslag i förnyelsen av Stockholms City”:

- **Antiprångpolitik.** Borttagande av 1970-talets överstora arkader, hålrum och ”disconnections” i gaturummet.

- **Normalisering av gaturummet.** Öppnandet av kontinuerligt lysande bottenvåningar med verksamheter och entréer mot gatan som många lysande målpunkter.
- **Ofungerande trafikseparering bort.** Nedmontering av oattraktiva gångbroar och ofullständiga ”skyway”-system med svåra fickor.
- **Fotgängarna åter till gatunivån.** Prioritera ett tilltalande och utökat gatuutrymme framför svårförvaltade och oattraktiva underjordspassager.
- **Bättre gångtrafikflyt**. Skapa kontinuerliga och väl ihopknutna gångtrafikströmmar.
- **Fri sikt, överblick och bort med de belastade fickorna.** T.ex. T-centralens förplats vid Plattan. Ge de stora kollektivreseströmmarna direkt access till det fria och till gatunivån. Skapa överblick och fri sikt i biljetthallarna.
- **Ny förvaltning av svåra underjordsytor.** Skapa samfälligheter med bättre resurser för drift och säkerhet – kan ställa krav på viss stängningstid – möjlig konflikt med offentlig status.
- **Omstigning av kollektivtrafik i gaturummet.** Bättre direktkontakt mellan tunnelbana och stomnätet för busstrafiken i gatunivån med attraktiva och trygga väntzoner för social kontroll.
- **Bättre belysning för gångtrafikytor**. Bryt trafikbelysningens dominans och hårda kontrast.
- **Social kontroll genom fler bostäder.** Fler boende som rör sig innebär ”störningar” för bl.a. prostitutionen.

Denna policy kan kallas för ”Kallstenius tio budord”. Den handlar visserligen inte om bostadsområden, även om det finns en hel del bostäder i området. De flesta av principerna är dock generella. Listan är i första hand avsedd som ett exempel på hur man kan arbeta långsiktigt med brottsförebyggande och trygghetsskapande.

B1.3 Handla förebyggande – tänk efter

Ovanstående exempel visar att frågorna som tas upp i Bo Tryggt 05 ingår i en process där man måste arbeta tillsammans för att klura ut de riktiga åtgärderna. Det handlar om:

- att skaffa fram kunskap om den föreliggande verkligheten, genom trygghetsvandring eller på annat sätt,
- att organisera alla berörda parter i en process där de är delaktiga,
- att förebygga utan att andra viktiga kvaliteter försvinner,
- att utgå från de gåendes perspektiv och behov, särskilt utifrån dem som har det besvärligare att röra sig och orientera sig,
- att föreslå enkla och naturliga åtgärder i stället för att tillgripa den tunga säkerhetsarsenalen,
- arbeta för gemensam trygghet i stället för att uppnå enskild säkerhet,
- att lägga fram förslag som olika parter kan ena sig kring,
- att anpassa processerna till lagstiftning och politiska beslutsordningar samt
- att inte minst se till att förslagen genomförs och följs upp.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

B2. Planutformning

Detta kapitel handlar om ställningstaganden som bör göras i samband med planering av ett bostadsområde för att förebygga brott och för att främja trygghet. Synpunkterna avser i första hand skedena C1 *Program* och C2 *Planering*, men bör beaktas i hela processen.

B2.1 Byggd miljö är sociala konstruktioner

Stadsplaner och byggnader utformas för att passa det sociala liv som de är avsedda för. Därmed är de sociala konstruktioner. Eftersom utformningen varierar mellan olika kulturer kan de också kallas för kulturella konstruktioner. Byggd miljö är naturligtvis samtidigt tekniska och ekonomiska konstruktioner som måste vara hållbara och helst fungera under lång tid. Det tekniska är dock endast medlet för det sociala livet.

En form av socialt liv är brottslighet. Denna kan visserligen betecknas som ”asocialt liv” men är likafullt social. Liksom det sociala livet påverkas det asociala livet av hur den byggda miljön är utformad. Eftersom miljön är socialt konstruerad kan den också konstrueras på ett annat sätt och en befintlig miljö ibland konstrueras om. Brottslighet kan alltså förebyggas.

När vi talar om den byggda miljön måste vi alltså komma ihåg att det långt ifrån är något entydigt begrepp. Den grundläggande karaktären varierar starkt mellan olika typer av stadsområden. Tänk på den tätt bebyggda stenstaden med rutnätsstruktur och blandning av bostäder, butiker och kontor. Tänk sedan på de renodlade bostadsområden, som i stor mängd byggts under efterkrigstiden. Skillnaden innebär att de socialt fungerar på olika sätt.

Vanliga ord som hus, gård och gata får olika betydelse om vi talar om ett stadsområde med tättbebyggda stadskvarter eller ett område med parallellställda lamellhus. Det är därför svårt att generalisera när det kommer till brottsförebyggande åtgärder. Uppgiften är alltid att vidta åtgärder som är relevanta och anpassade utifrån det aktuella områdets förutsättningar.

B2.2 Några teoretiska utgångspunkter

Journalisten **Jane Jacobs** betonar i sin bok, *The Death and Life of Great American Cities* (1961), att platser måste vara befolkade och kontinuerligt använda för att brott ska förhindras. För Jacobs är det främlingar, variation och mångfald som skapar stadsmässighet. Hennes bok var en stridsskrift mot planerare som vid förnyelse inte förstår de kvaliteter som ligger i den traditionella staden. Enligt Jacobs sker där en naturlig övervakning genom att människor ständigt finns närvarande i stadsrummet. Hon betonade därmed den sociala kontrollen, men menade att den inte behöver bygga på att människor känner varandra utan att det kan finnas trygghet och anonymitet samtidigt. Tryggheten ligger i att man omges av andra människor, även om man inte känner dem. Jane Jacobs bok har inspirerat planeringsdebatten allt sedan den kom ut.

Oscar Newman, arkitekt och professor, hävdar i boken *Defensible Space* (1973) att den fysiska miljöns utformning i många nyare bostadsområden hindrar de boende att utöva social kontroll. Han hävdade också att det skulle gå

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

att bygga bostadsområden på ett sådant sätt att de motverkar rån, skadegörelse och andra brott. Newman utgick från efterkrigstidens bostadsområden, speciellt höghus för lågstatusgrupper i USA. Han försökte alltså minska problemen just i den typ av områden som Jacobs bekämpat (men som existerar). Newmans förslag bygger på att förstärka den sociala kontrollen genom att tydliggöra ansvars- och ägarförhållanden, s.k. försvarbara rum (defensible space).

Professor **Bill Hillier** är kritisk mot Newmans teorier som han menar är ett alltför begränsat synsätt. Det är enligt honom inte de boendes övervakning av sin närmiljö som skapar en säker stad, utan en naturlig genomströmning och närvaro av människor i allmänhet. Han varnar för att dela upp staden i avskilda enklaver. I boken *Space is the Machine* (1996) beskriver Hillier rumsanalytiska tekniker som ger möjlighet till vetenskapliga studier av den rumsliga strukturens inverkan på brottslighet. Hillier betonar att den kunskap som finns på området är synnerligen svagt underbyggd och ofta vilar på fördomar och förenklingar. Risken är då att förändringar i den byggda miljön utifrån sådana förhastade slutsatser till och med kan förvärra situationen.

Denna skrift baseras på en sammanvägning av dessa tre teorier. Se även de brottsteorier som presenteras i kapitel A1 *Teorier & principer*. Referenser till ytterligare litteratur och webbsidor finns i kapitel A7. *Bygg upp kunskap*.

B2.3 Huvudprinciper

Brottsförebyggande och trygghetsskapande åtgärder sammanfattades i kapitel A1 i följande principer:

1. **Ögon.** De allmänna och gemensamma markytorna ska kunna överblickas av människor som rör sig ute och/eller från fönster. Tänk därför på fönsterplacering, belysning, siktlinjer. Verka för att de allmänna ytorna används under stora delar av dygnet. Undvik att skapa ”dolda fickor”, både inomhus och ute. (Vakter och övervakningskameror är ofta nödlösningar.)
2. **Tydlighet.** Nödvändiga gångstråk ska vara gena och trygga. Adresser ska lätt kunna utläsas. Markera vad som är till för alla och vad som är enskilt. I vissa fall krävs fysiska avgränsningar, t.ex. staket och grindar, i andra fall räcker det med symboliska gränser, t.ex. ändrad markbeläggning eller portal. (Områdeskarta och förbudsskyltar är ofta nödlösningar.)
3. **Inbrottsskydd.** Skyddet ska vara väl integrerat i byggnaden. Det krävs hållbara material och komponenter. Utforma detaljerna i skalskyddet noga, t.ex. omslutningsytor, brytvinklar och placering. Undvik att markera skyddet för mycket, eftersom det kan öka otryggheten och provocera till brott och vandalisering. (Galler och larm är ofta nödlösningar.)
4. **Skötsel.** Byggnader och uterum bör hållas i gott skick. Kontrollera regelbundet och åtgärda snabbt. Ovårdade miljöer ökar vandalisering och otrygghet. Ta bort klotter, städa, rensa, ansa, etc. (Sterila och hårda miljöer är ofta nödlösningar.)

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

När det kommer till de flesta former av mängdbrottslighet är det risken för upptäckt som framför allt har avskräckande verkan. För de allmänt tillgängliga stadsrummen gäller således att ska vara överblickbara, dels från andra stadsrum men även från den omgivande bebyggelsen. De bör även vara befolkade, antingen med människor som av olika anledningar uppehåller sig i dem eller med människor som passerar dem till och från andra platser i staden.

B2.4 Planstruktur och rörelse

Mängden människor som rör sig i stadsrummet och när det sker har en direkt inverkan på trygghet och säkerhet. Stadsplanens organisation och utformning är bestämmande för dessa rörelser. Avgörande egenskaper är:

- exploateringstalet, som påverkar själva mängden människor i en stadsdel,
- funktionsblandningen, som påverkar spridningen av människor över dygnets timmar och
- den rumsliga uppbyggnaden som påverkar spridningen i rummet

B2.4.1 Exploateringstal

Exploateringstal är ett mått på tätheten i området. Det beräknas genom att dividera den totala våningsytan med områdets markyta. Mer våningsyta innebär i allmänhet fler boende, fler anställda och fler kunder. Självklart är det dock kombinationen av våningsyta och utnyttjande som är bestämmande för mängden människor. Exempelvis bor det fler människor per kvadratmeter i vissa områden och i vissa typer av bostäder än i andra. Butiker och skolor används ofta mer per kvadratmeter än många moderna fabriker.

Exploateringstalet påverkas av antalet våningar. Ändå kan det vara många gånger högre i den traditionella innerstaden med trevåningshus än i ytterstaden med höghus. Detta beror på att husen i det senare fallet brukar vara omgivna av stora gröna ytor (man har tillämpat planeringsprincipen ”hus i park”).

Tätheten är en viktig faktor när det gäller att bestämma mängden rörelse, men ett högt eller lågt exploateringstal säger egentligen ingenting om stadsplanens kvaliteter. Ändå brukar just detta mått ge anledning till hätska debatter mellan anhängare av olika planeringsidéer.

B2.4.2 Funktionsblandning

Funktionsblandning innebär att det finns såväl bostäder, arbetsplatser, service etc. inom delområde i staden. Detta bör eftersträvas för att åstadkomma rörelse och naturlig övervakning över dygnets alla timmar. Utan synnerliga skäl bör man undvika begränsningar i bebyggelsens innehåll genom exempelvis zoneringsföreskrifter (t.ex. separation mellan arbetande och boende) eller kategoriboende (särskilda hus med studentlägenheter eller lägenheter för äldre).

Ute i ett renodlat bostadsområde kan det under dagen vara ganska glest med människor. Många av de boende är på annat håll för att arbeta eller gå i skola. Likaså är ett renodlat köpcentrum eller industriområde tomt nattetid.

Renodlingen av funktioner i stadsplanen, det som på fackspråk kallas zonering, leder till att de olika områdena under vissa tider saknar människor som rör sig ute. Tomheten leder lätt till att de då blir utsatta för inbrott och skadegörelse. I stället för den naturliga övervakningen måste man tillgripa

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

andra medel; t.ex. ett förstärkt skalskydd och vakter eller övervakningskameror

B2.4.3 Rumslig uppbyggnad

Rumslig uppbyggnad avser hur byggnader, trafikstråk, grönytor och andra ”funktioner” är lokaliserade i förhållande till varandra. Detta brukar på fackspråk kallas planmönster. Ett viktigt element är trafiknätens utformning. En typ är rutnät som ofta finns i städers centrum och där alla sorters trafik samsas på samma yta. En annan är trafiknät i form av trädstrukturer, som finns i efterkrigstidens bebyggelse. Där färdas man via stammen (huvudleden) genom grenar av minskande bredd ända ut till spetsarna (entrégator). De senare slutar som en återvändsgata med vändplats. Samtidigt finns i förorterna ofta ytterligare en separat trädstruktur för gång- och cykeltrafiken. Motivet är att uppnå trafiksäkerhet.

När det gäller trafikstrukturer kan motstridighet uppstå mellan krav på trafiksäkerhet och brottsförebyggande krav. Ur trafiksäkerhetssynpunkt finns ibland orsak att skilja olika trafikslag från varandra och att låta dem korsa varandra planskilt genom gångtunnlar. Ur brottsförebyggande synpunkt däremot, leder sådana åtgärder i allmänhet till en utglesning av mängden samtidigt närvarande människor i stadsrummet. Därmed minskar den naturliga sociala kontrollen och man kan uppleva sig vara ensam och utsatt, även om något reellt hot inte föreligger. Det senare kan i sin tur leda till att man undviker vissa stråk, som då blir än mer övergivna.

Ur brottsförebyggande perspektiv finns det således anledning att försöka koncentrera och samla olika trafikslag så att de tillsammans ökar närvaron av människor i utemiljön och därmed skapar en grund för social trygghet. Av samma orsak finns det skäl att inte i allt för hög grad skilja kommunikationsstråk från bebyggelse. Då sker en utglesning av människors närvaro, vilket gör att fler platser blir dåligt befolkade med svag informell övervakning. Byggnader kan exempelvis komma att sakna passerande människor och många gång- och cykelvägar omvänt kan inte ses från bebyggelsen.

Med tanke på den informella kontrollen är det också bra om husen nås via ”framsidan” med entréerna mot gångstråk och trottoarer. Eventuella dörrar på ”baksidan” ska helst bara leda till den egna gården, inte till stråken. Det bör därför inte finnas vägar och annan genomfartsrörelse på baksidan. På så sätt styrs även besökare till husens entrésida.

B2.5 Överblickbarhet

B2.5.1 Vikten av god överblickbarhet

God överblickbarhet är naturligtvis avskräckande för en mängd former av brott då det på ett uppenbart sätt ökar risken för upptäckt. Därför är denna aspekt viktig vid gestaltandet av gångvägar, gatusträckningar och stadsrum i allmänhet, inte minst när det gäller placering och utformning av olika typer av vegetation. Ett alltför uppbrutet stadsrum kan skapa situationer som upplevs som otrygga och som underlättar för brottslighet. Överblickbarheten kan naturligtvis komma i konflikt med andra värden, t.ex. slingrande gångvägar och småskalighet i stadsrummet.

En god överblickbarhet mellan stadsrum kan hindra överfall, men även

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

begränsa annan *mängdbrottslighet*. Risken för upptäckt ökar också om stadsrummen kan överblickas från omgivande bebyggelse. Särskilt entréer, lekplatser, parkeringsplatser och gångstråk är viktiga. Fönster mot sådana platser kan vara avskräckande även om det inte alltid finns någon som tittar. Överblickbarheten kan främjas ytterligare genom fönster i burspråk. Undvik att skapa gångstråk utmed gavlar och fasader utan fönster.

B2.5.2 Belysning

Belysning är viktig för överblickbarheten under dygnets mörka timmar. Generellt gäller här att skumma miljöer bör undvikas men även att en viss dynamik i ljussättningen kan vara effektiv. Exempelvis kan det vara effektivt att även belysa omgivningarna till en gångväg och inte bara gångvägen i sig. För den gående ger detta en möjlighet att överblicka omgivningen, vilket kan ge en känsla av större trygghet. Om endast gångvägen belyses blir det istället endast den gående som blir väl synlig. Punktbelysning på extra utsatta och känsliga platser, såsom entréer, busshållplatser och telefonkiosker kan också vara effektiva.

Det är mycket viktigt att ha en genomtänkt belysningsplan vid byggandet av nya stadsområden för att skapa tryggare och säkrare miljöer. Med relativt enkla medel kan känslan av säkerhet och trygghet höjas avsevärt. Belysning utomhus behöver ej vara stark och energikrävande för att vara trygghetsskapande och brottsförebyggande. En jämn belysning bör eftersträvas och en belysning som inte bländar. Den ska kunna avteckna personer som annars skulle vara dolda av mörkret på gator, vägar, platser, runt byggnader mm.

B2.5.3 Växtlighet

Den traditionella växtligheten i staden var enstaka träd som växte i hårda ytor av sten och grus. Ibland planterades en välansad park på mark där man avstått rån att bebygga ett kvarter, på en bit mark som blivit över eller på markytor som inte var lätta att bebygga. Det var en stor skillnad på stad och land. De allestädes närvarande grönytorna i tätbebyggelsen är senare tiders påfund.

Grönytor kräver ofta stora insatser i form av underhåll och skötsel, inte minst ur perspektivet otrygghet och brott. Särskilt buskar skapar otrygghet om de inte hålls efter. Därför bör man vid trädgårdsutformning och landskapsplanering följa några principer, den främsta är att växtligheten inte ska skymma viktiga siktlinjer.

Undvik att plantera buskar närmare än fem meter från viktiga gång- och cykelstråk. Undantag kan tillåtas där det finns fönsterfasader och god belysning. Det går också bra att ha buskar som inte växer högre än cirka en halv meter. Befintliga större buskar måste hållas nere genom kontinuerlig ansning.

Träd är värdefulla element i staden. Se bara till att välja träd där lövkronornas undre kant är minst två meter över mark. De flesta högre lövträd går lätt att beskära nedtill. Däremot kan det vara problematiskt med granar och en del andra barrväxter. Nederdelen av stammen kan inte beskäras utan att trädslaget förlorar sin karaktär.

De nyss nämnda synpunkterna gäller inte vid rekreationstråk (vindlande trädgårdsgångar) och större rekreationsytor inom parker. Här kan estetiska motiv dominera över trygghetsmotiven. Ändå bör man betänka att täta dungar

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

nära centrumbebyggelse kan bli väl fungerande platser för ljusskygg verksamhet.

Växtlighet är viktiga frågor att beakta vid bebyggelseplanering, skede C2, och vid byggnadsutformning, skede C3. Befintlig växtlighet måste vara föremål för återkommande uppsikt (rondering) från förvaltarens sida, skede C6. Grönområdena ska därtill minst en gång per år granskas genom trygghetsvandringar mörka höstkvällar innan träden tappat löven, se kapitel A6.

Taggiga buskar kan i vissa situationer hindra icke önskvärda besökare från att komma nära fasaden, t.ex. klottrare, eller användas som gränsmarkeringar för att hindra intrång. I de flesta fall brukar det gå att hitta på bättre, mer stadsmässiga och vänligare lösningar på problemen.

Planering av belysning, plantering och dragning av huvudgångstråk bör ske i samverkan mellan respektive konsulter för att uppnå god trygghet och säkerhet.

B2.5.4 Gångtunnlar

Tunnlar upplevs i en boendemiljö ofta som otrygga platser, särskilt efter mörkrets inbrott. Det händer därför att många går intill livligt trafikerade bilvägar för att slippa passera genom gångtunneln. Om tunnlar måste byggas, eller byggas om, är det därför mycket viktigt att utforma dessa rätt.

Tunnlarna bör vara raka och så korta som möjligt. De bör vara utformade så möjlighet till genomsiktlighet finns när man närmar sig tunneln. Ett bra exempel är att tunneln har en bred ”trattliknade” ingång från båda hållen. Gångtunneln ska ha en god och fungerande belysning. Skymmande vegetation och skymda ”fickor” ska inte finnas.

B2.6 Tillhörighet och ansvar

Människorna är i högre grad observanta på vad som sker och även beredda att ingripa om de känner en personlig tillhörighet till och ansvar för det egna området. I den traditionella staden var gränsen mellan privata och offentliga områden alltid tydligt manifesterad med byggnader, murar eller plank. Det rådde därför ingen tvekan om vilken mark man rörde sig på eller vem som hade ansvar för den. Så gott som all mark, privat såväl som offentlig, var överblickbar från fönster i bebyggelsen. Med 1900-talets och framför allt efterkrigstidens mer öppna bebyggelsesätt har gränsen mellan privata och offentliga ytor blivit betydligt oklarare och därmed ansvarsförhållandena. Därtill innehåller det öppna bebyggelsesättet betydligt mer obebyggda ytor än den traditionella staden. Ytorna blir inte överblickbara från bebyggelsen och saknar tydlig ”hemvist”.

Det kan vara viktigt att skilja mellan privat och offentligt. I strikt juridisk mening skiljer man mellan å ena sidan enskilt område och å den andra sidan allmän eller offentlig plats. Dessa begrepp har också en psykologisk mening. I brottsförebyggande sammanhang talar man inom internationell litteratur om halvprivata eller halvoffentliga zoner. I svensk lag finns inga sådana mellanzoner.

Brottsbalken och ordningslagen låter bruket (användningen) vara vägledande när det gäller de svenska begreppen ”allmän plats” och ”offentlig plats” respektive ”enskilt område”. Alla områden utomhus och inomhus som i

allmänna medvetandet betraktas som allmänna är också enligt lagen vanligtvis allmän plats/offentlig plats. En fastighetsägare som önskar att en bostadsgård ska vara till enbart för de boende vid gården måste avgränsa den, på ett sätt som gör det tydligt för alla att gården är enskilt område. I vissa lägen kan det räcka med en symbolisk avgränsning för att visa att ett område är enskilt. I innerstadsområden eller nära förortscentra kan det krävas låsta grindar. Man måste helt enkelt göra en avgränsning som är tillräckligt tydlig för att förstås av alla i det aktuella läget.

Det viktiga här är att beroende på hur ett område definieras i lagen så får det konsekvenser för vad ägaren/brukaren av området har rätt att göra. Exempelvis kan denne inte avhysa personer från sin ”privata” mark om den av alla kan uppfattas som ”allmän”. Detta naturligtvis förutsatt att dessa personer inte gör något lagstridigt. (Se vidare bilaga allmänt/enskilt, om de svenska juridiska begreppen)

I psykologisk mening kan det vara relevant att tala om zoner med olika grad av privathet. Om dess betydelse brottsförebyggande råder det dock delade meningar. Newman menar att det är viktigt att etablera sådana zoner av olika grader av privat- och offentlighet och tydligt markera dem i bebyggelsen. Detta för att skapa och signalera en känsla av gradvis ökande hemvist och ansvarstagande och därmed ha en avskräckande verkan på brott. Hillier menar att sådana mellanzoner tvärtom riskerar att bli dåligt befolkade och förhindrar en naturlig genomströmning och närvaro av människor. Här är det snarare närvaron, både av boende och ”främlingar” som avskräcker brott.

Vi tar inte ställning till diskussionen om halvprivata och halvoffentliga ytor och boendes gradvisa ansvarstagande av dessa. Vid gestaltningen av sådana ytor betonar vi dock att det är den brottsförebyggande effekten som är viktig, inte ytorna i sig eller vad de kallas. Det är alltså viktigt att vara omsorgsfull när man utformar sådana, så att de inte bara blir tomma gester.

Områden med god social sammanhållning också är områden som är förhållandevis befriade från brott. Vissa studier pekar på att storleken på den sociala gruppen kan ha stor betydelse för att en sådan sammanhållning ska uppstås. En mindre grupp där individerna kan lära känna varandra är då en fördel. Bebyggelsens urformning och indelning kan ha betydelse för att etablera sådana grupper. Svårigheten är att avgöra vilken rumslig enhet som i det enskilda fallet kommer få definierande verkan; är det exempelvis gatan, huset, gården eller trappuppgången. Å andra sidan kan områden med stora sociala och rumsliga enheter, särskilt i innerstadsmiljöer, upplevas som väl så säkra och även vara befriade från *mängdbrottslighet*. Här är individerna relativt anonyma inför varandra. Man kan alltså inte bara prata i allmänna termer om den sociala gruppens storlek i relation till frågor om säkerhet och trygghet.

Platser som signalerar tydlig hemvist och identitet kan verka avskräckande för ett flertal av mängdbrotten. Platsers identitet ska dock inte alltför direkt sammanblandas med karaktäristisk utformning. Det är istället viktigt att beakta sådant som rumsliga samband och tillfälliga tecken som signalerar de boendes närvaro.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

B2.7 Parkeringsområden och garage

B2.7.1 Bilparkering

På avskilda parkeringsområden och i synnerhet i stora garage är bilar ofta drabbade och dessa ställen utgör dessutom otrygga platser. Man bör undvika att placera bostädernas bilparkeringar utmed genomfartsleder där tjuven ges möjligheten till en snabb flyktväg. Brottsfrekvensen är ofta betydligt större där. Lägg dem hellre i anslutning till bostadshusen.

Ur brottsförebyggande synpunkt är stora garage olämpliga om de inte utformas mycket omsorgsfullt. De bör då delas upp (sektioneras) och entréerna till dem helst leda ut direkt till det fria. Varje sektion bör endast ha en entré vilken ska ha ett bra inbrottsskydd. Garage kan förses med intygad garageinredning (bilburar). Gästparkering bör finnas på annat håll, gärna överblickbar från bebyggelsen.

Det är också viktigt att garage målas i ljusa färger, att såväl passager som bilarna är väl belysta. Det bör helst inte finnas döda vinklar där någon kan gömma sig. Garageportar bör kunna ses från närliggande fönster.

Befintliga garage och parkeringshus som inte är fullt utnyttjade kan med fördel uthyras till någon som kan bedriva enklare bilskötsel åt hyresgästerna eller någon förening, gärna med bilanknytning. Därmed ökar kontrollen så att brottslighet och vandalisering kan minska. Observera dock att brandmyndigheterna måste få vara med och bestämma.

B2.7.2 Cykel- och mopedparkering

Uppställningsplatser utomhus för cyklar och mopeder placeras ofta där överblickbarheten är ringa eller ingen alls. Detta medför stor risk för tillgrepp eller stölder, vilket leder till att uppställningsplatsen inte används. Detta är dålig investering.

Lokalisera i stället cykeluppställningar väl synliga från fastighetens lägenheter. Utforma cykelställen så det finns möjlighet att låsa fast cykeln. Ett exempel är en vajer med ögla som är fäst i cykelstället och kan anbringas till cykelns ordinarie lås. Ännu bättre är om man kan låsa fast cykelramen och framhjulet med eget bygellås i ett stativ.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

B3. Byggnadsutformning

Många brottsförebyggande och trygghetsskapande åtgärder kan vidtas redan då man skissar och projekterar en byggnad. Exempelvis är det viktigt att placera entréerna rätt, att gemensamma utrymmen nås från rätt håll, att byggnaden sektioneras på rätt sätt, att trapphusen med hissar, trappor och vilplan får riktig form och att man tänker på att inte oavsiktligt skapa bakvägar för tjuvar att ta sig in.

En god byggnadsutformning kan minska framtida problem och krav på kompletterande dyra skalskydd (se kapitel B4).

B3.1 Entrésida

Byggnadens entré bör vända sig mot gata eller huvudgångstråk. Därigenom rör sig många ”ögon” förbi och övervakar om något brottsligt är på gång. Av detta skäl bör avståndet vara kort och överblickbar både från gata och byggnad. Skymmande buskage och murar bör undvikas. Skillnaden mellan den allmänna ytan och den enskilda bör ändå markeras, men på annat sätt, t.ex. genom ändrad markbeläggning, grind eller portal.

Entréer på byggnadens baksida bör om möjligt vara sekundära och endast leda till byggnadens/kvarterets egen gård. Även gården bör markeras så att den uppfattas som enskild yta. Det är det inte alltid nödvändigt att göra detta genom att bygga murar och staket.

Entrévägen ska vara belyst och i synnerhet själva entrén så att det går lätt att uppfatta gatunamn och husnummer. Belys hellre byggnadens väggar (och omgivande ytor) än människorna. Undvik bländande arrangemang.

B3.2 Utrymningsvägar och sektionering

Byggnaders entréer är samtidigt utrymningsvägar i händelse av brand eller liknande. Inbrottssäkerheten står i konflikt med möjligheten att kunna komma ut i nödsituationer. Det är därför ofta komplicerat att tillfredsställa de motstående kraven.

Dörrar till särskilda utrymningsvägar har ofta anordningar som kan ställas upp och eftersom de sällan används kontrolleras de inte heller vid normal användning. Se därför till att varje enhet (sektion) har ett begränsat antal dörrar. Det bör därför inte vara möjligt att röra sig från ett trapphus till ett annat via vindar, källare eller garage.

Befintliga byggnader med genomgående vindar eller källargångar bör därför sektioneras så att förråden bara hör ihop med egna trapphusets lägenheter. Utrymmen som är gemensamma för flera trapphus, t.ex. tvättstuga och soprum, bör endast kunna nås utifrån.

Diskutera alltid den här typen av frågor med brandmyndigheter. Se även bilaga 6 om utrymning.

B3.3 Skalskyddsnivåer

För att motverka inbrotten effektivt och spara pengar är det nödvändigt att identifiera och organisera kraven på dörrarnas skyddande kvalitet. Inom ramen

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

för Bo Tryggt 05 har vi utvecklat och testat en arbetsmetod. Här delar man in skalskyddet i nivåer, yttre och inre skalskydd. Detta ska inte sammanblandas med vedertagna standarder och normer. Sättet att tänka/arbeta ska i första hand användas när man utformar byggnader, men principen fungerar när man studerar redan byggda miljöer eller ritningar i samband med reella och virtuella trygghetsvandringar.

Med indelning i skalskyddsnivåer finns mycket stora vinster att göra. Byggnaden kan utformas så att ett färre antal dörrar behöver ge starkt inbrottsskydd. Övriga dörrar kan vara billigare standarddörrar och erbjuda lägre inbrottsskydd. För ytterligare information se kapitel B4 och tillhörande bilagor.

B3.4 Bottenvåning

Bottenvåningar utan fönster och entrédörrar skapar otrygghet för dem som passerar, särskilt om det är en lång sträcka. Detsamma gäller långa, höga och slutna murar. Undvik att skapa sådana ”döda väggar”, som dessutom lätt blir utsatta för klotter.

Det kan vara nödvändigt att skilja byggnadens väggar från allmänna markytor genom ett avstånd, gärna planterad och/eller använd som enskild yta i anslutning till entrén eller lägenhet i bottenvåningen.

Generellt gäller att bottenvåningens dörrar och fönster är de som vanligen angrips vid inbrott. Eftersom de är viktiga av nyss nämnda skäl måste särskild omsorg ägnas åt inbrottsskyddet här. Se avsnitt B5.

B3.5 Fasader

Mark runt byggnaden bör kunna observeras från fönster. Detta underlättas om det finns fönster i alla fasader. Undantag kan göras där marken i stället kan observeras från angränsande byggnad. Burspråk ökar möjligheten till överblickbarhet.

Fasader blir ibland utsatta för klotter. För att öka trivsel och trygghet bör sådant tas bort så fort som möjligt. Därför bör väggmaterialet i fasaden (upp till cirka 3 meter) tåla borttagning. Alternativt kan bottenvåningen ha avvikande material och/eller färg så att man inte behöver restaurera hela fasaden.

B3.6 Entré

Med entré menas den närmaste ytan utanför och innanför entrépartiet, som är dörren med dess *omslutningsytor*. I hyreshus finns på utsidan ofta skärmtak, belysning och gatuadress, och ibland sittplats, porttelefon, och namnskyltar. På insidan kan finnas förteckning över hyresgäster, sittplats, postfack och belysning. Vid enfamiljshus är funktioner och ordning delvis annan.

Det är önskvärt att kunna se genom entrépartiet. Härigenom kan man vara förberedd på vad som finns innanför respektive utanför innan man öppnar dörren. När det är mörkt kravs alltså anpassad belysning. Hur man utformar entrépartiet med dörr, lås, glasrutor etc. är en grannlaga uppgift. Ett väl fungerande inbrottsskydd i entrén håller dock de flesta problem utanför fastigheten. Detta behandlas närmare i kapitel B5.

Brevlådorna till ett hyreshus alla lägenheter bör helst ligga samlade i en låst dörrsluss eller särskilt utrymme mellan entrén och trapphuset. Detta minskar möjligheten för obehöriga att komma in i trapphuset.

Entrén är också en viktig punkt för möten mellan husets invånare, för

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

markering av tillhörighet och för att skilja på boende/invånare och besökare och icke önskvärda personer. Hög kvalitet på utformning och material här är särskilt betydelsefullt för att uppnå trygghet och ansvarskänsla.

B3.7 Trapphus

Med trapphus menas i detta sammanhang det gemensamma utrymmet för främst vertikala rörelser (trappor, hissar och vilplan) innanför entrén i flerfamiljshus. Det ska av utformningen framgå att trapphuset är enskilt område och alltså endast till för de boende och besökare till de boende.

Utrymmena ska utformas så man hela tiden har god översiktbarhet. Prång ska inte finnas och skymda hörn om möjligt undvikas. Eventuell hissdörr bör vara synlig på avstånd och det är önskvärt att man kan se ut från och in i hissen. Om trapphuset leder ner i källaren och/eller upp till vind bör dessa delar kunna stängas av med dörr eller gallergrind.

Trapphus bör ha mjuk men tillräcklig belysning. Denna är lämpligen sensorstyrd.

B3.8 Förråd

Källar- och vindsutrymmen medför ofta brottsproblem. Risken att det blir uppehållsplatser för kriminella, hemlösa och ungdomar är mycket stor. Vid planeringen av en ny trygg och säker boendemiljö är detta en av de viktigaste punkterna.

Förråd bör helst lokaliseras inne i lägenheten eller utanför på vilplanet. Om de förläggs till vind eller källare ska det inte vara möjligt att den vägen ta sig in i andra trapphus, Varje trapphus bör vara en sektion, detta även för att inte brand ska spridas mellan trapphusen. Om man trots allt inreder gemensamma källar- eller vindsförråd bör det finnas genomsiktlighet mellan dem så att inte skymda skrymslen uppkommer och ”kvartar” inreds.

Att införa sektionering i ett äldre bostadsbestånd kan kräva en omfattande arbetsinsats. Ibland behöver förråd byta ägare och allmänna utrymmen som tvättstugor och cykelrum flyttas. Därför rekommenderas ett successivt genomförande av omflyttningarna tillsammans med byte av nyckelsystem/passersystem. Dessa insatser kan i ett initialt skede te sig dyra. I områden där man har haft problem med inbrott, åverkan, olaga intrång etc. har investeringar av det här slaget dock visat sig vara en lönsam affär.

B3.9 Sårbara lägenheter

De normalt mest sårbara lägenheterna är de som kan nås från marknivå, loftgång, tak eller annan yta. Sådana lägenheter måste inbrottsskyddas mer än andra lägenheter. Fönster och fönsterdörrar är i dessa fall mer utsatta för inbrottsangrepp än lägenhetens entrédörr från trapphuset.

Var särskilt noga med att utforma byggnaden så att man inte kan klättra upp till en högre våning via stegar, murar, tak, spaljéer eller träd. Av samma skäl bör balkonger inte placeras nära markytan. Felaktig utformning ökar antalet sårbara lägenheter, något som kräver särskilda skyddsåtgärder förr eller senare.

Lägenheter som är belägna i markplan med insyn och nära gångstråk bör kompenseras med distansytor i form av markeringar för enskilt område, t.ex. genom uteplatser och planteringar.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

B3.10 Övriga gemensamma utrymmen

Man bör eftersträva att ha skilda entréer till cykel- och barnvagnsrum. Dessa bör vara små enheter, gärna med fönster och inte vara integrerade med källare- och vindsutrymmen eller garage. Bara de som har behov av att förvara cyklar och barnvagnar bör ha tillträde

Om rummen betjänar flera trapphus är det lämpligt att ingången placeras från utsidan av byggnaden. På detta sätt kan också alla som har behov nyttja samma rum. Automatisk belysning via detektor kan vara en fördel.

Andra gemensamma utrymmen som kan utnyttjas av alla hyresgäster bör endast kunna nås med tillträde från utsidan av byggnaden. Tvättstugor placeras med fördel i bottenvåningen och förses med stora fönsterytor som möjliggör god insyn och utsikt. Detta medför både trygghet och social kontroll. Ett elektroniskt bokningssystem är ett bra sätt att göra tvättstugan till en tryggare plats, styra och kontrollera användandet samt för att minska missbruk och slitage.

Soprum och särskilt miljöstugor kan bli problemplatser i form av tillhåll för kriminella. Placeringen bör därför noga övervägas. Fristående miljöstugor ska placeras så att de ej skymmer överblickbarheten av den yttre miljön och inte hindrar framkomlighet för utryckningsfordon/räddningstjänst.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

B4. Byggnaders skalskydd

Detta kapitel diskuterar hur en bostad kan vara byggd för att hindra inbrottstjuvar och andra från att göra oönskade besök. Skyddet kan betraktas som ett ”skal”. Där måste man beakta de svaga punkterna (särskilt dörrar och fönster). Rätt detaljutformning och väl valda fönster, dörrar och lås (beslagning), liksom gott underhåll är grundförutsättningar och därmed viktigare än larm och övervakningskameror.

Det är viktigt att ha en helhetssyn på skalskyddet för fastigheten eller beståndet. Vinsterna är större trygghet, färre brott samt minskade kostnader för den enskilde, fastighetsägaren och för samhället i stort. Se även kapitel B3, *Byggnadsutformning*.

B4.1 Integritet och inbrott

I den svenska regeringsformen anges flera aspekter på begreppet integritet. Det gäller bl.a.:

- Den rumsliga integriteten, hemfrid (2 kap. 6§ RF)
- Den materiella integriteten, egendomsskydd (2 kap. 18§ RF)
- Den kroppsliga integriteten, skydd för liv och hälsa, ingrepp mot kroppen (6 kap. 6§ RF)
- Den personliga integriteten i fysisk mening, skydd för personlig frihet och rörelsefrihet (2 kap. 8§ RF)
- Den personliga integriteten i ideell mening, skydd för personligheten och privatlivet (2 kap. 2§ RF)[i]

Den egna bostaden och tillhörande förråd samt eventuella gemensamma utrymmen och garage utgör det viktigaste området som ska skyddas mot kränkning av integriteten. Människor ska kunna skydda sin privata domän från ovälkomna besök. Skalskydd kan sägas utgöra en gräns där *boende* (invånare) ska kunna skilja *besökare* från *främlingar*.

De flesta inbrott är tillfällighetsbrott där tjuven väljer hus som är lätta att ta sig in i och ut ur utan att väcka uppmärksamhet och där han kan arbeta ostört. Detta gäller även de mer sällsynta inbrotten genomförda av professionella tjuvar. Skalskyddet har en avgörande betydelse för hur stor risken är att en byggnad blir utsatt för brottsligt angrepp eller inte. Gärningsmannen påverkas av hur svårt det är att bearbeta skalskyddet. Man kan i dag se lösningar som ser förtroendeingivande ut, men som i praktiken inte förhindrar inbrott.

De mest utsatta bostäderna är de som har fönster och fönsterdörrar som kan nås från marknivå, loftgång, tak, stege eller på annat sätt. Dessa har flera inbrottssvaga punkter och måste ha ett förstärkt inbrottsskydd. Grunden för ett fungerande inbrottsskydd är en gedigen och hållfast konstruktion kompletterad med rätt beslagning.

Tjuvens vanligaste sätt är nämligen att ta sig in i fastigheter genom att bryta upp en dörr eller ett fönster med en skruvmejsel eller liknande verktyg, krossa en ruta och öppna fönster eller fönsterdörr med det befintliga vredet

[i] Gunnar Thun, *Övervakningskameror på allmän plats och personlig integritet*. Uppsats vid Kriminologiska institutionen, Stockholm 2003, sid. 19.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

eller genom att ta bort listerna runt en fönsterkassett och lyfta ut rutan.

B4.2 Skalskyddets komponenter

Skalskydd utgörs i första hand av byggnadens omslutande ytor i form av väggar, fönster, dörrar och tak. Här är ytterdörren (och entrén) avgörande eftersom den utgör slussen mellan det allmänna och privata. Dessa bör därför alltid ha ett förstärkt mekaniskt inbrottsskydd. Utåtgående dörrar och fönster har i normala fall ett bättre inbrottsskydd än inåtgående. Dörr- eller fönsterlåsets infästning i dörrblad eller fönsterbåge och karmens infästning i väggen är båda lika viktiga för att minimera risken för inbrott.

I flerfamiljsfastigheter finns det ofta även ett inre skalskydd i form av dörrar till lägenheter och förråd. Byggnaden kan ibland även ha ytterligare ett skalskydd i form av murar och staket utanför byggnaden.

Skalskyddets komponenter är väggar och tak, dörrar med karm och fönster, lås och slutbleck, *bakkantsbeslag* och *förstärkningsbehör*, eftermonterade profiler som täcker springan mellan dörr/fönster och karm, låsbara handtag, *säkerhetskantreglar* och mekaniska fönsterspärrar.

Detta kapitel innehåller huvudsakligen praktiska råd och exempel på åtgärder och rekommendationer när det gäller byggnaden och dess närhet. Texten beskriver inledningsvis rekommendationer för nyproduktion. I slutet återfinns råd för upprustning och ombyggnad av befintliga flerfamiljsfastigheter och villor.

Råden bygger till stor del på svensk och europeisk standard för inbrottsskydd samt på polisens kunskaper och erfarenheter om gärningsmäns tillvägagångssätt och metoder. Försäkringsbolagen har också i vissa fall krav på hur inbrottsskyddet ska utformas.

B4.3 Viktiga principer

B4.3.1 Negativ brytvinkel

Negativ brytvinkel är ett mycket effektivt sätt att försvåra inbrott och åverkan. Genom att antingen försänka en överfalsad utåtgående dörr i omslutningsytan (vägglivet) eller montera på ett fyrkantigt rör på karmen direkt vid (den förstärkta) överfalsen är det mycket svårt att komma åt springan mellan dörr och karm. En viktig detalj för att få detta att fungera är att förse den förstärkta överfalsen med dubbar eller tungor. Dessa kopplar samman dörr och karm. *Se skisser.*

B4.3.2 Planera i skalskyddsnivåer

För att förstå och motverka inbrott i gemensamma utrymmen krävs ett systematiskt sätt att identifiera och organisera skyddsvärda dörrar. Det finns en beprövad arbetsmetod som använts och utvecklats inom ramen för BT05 där man delar in skalskyddet i nivåer, ett yttre och ett inre skalskydd. Detta ska inte sammanblandas med vedertagna standarder och normer. (Se skisser och principer för skalskydd organiserat i nivåer, brytskyddsförstärkta branddörrar och entrédörrar i bilagorna). Metoden kan användas i samband med reella och virtuella trygghetsvandringar[i]/inventeringar.

När man planerar en fastighets skalskydd till allmänna utrymmen kan man dela in det i olika skalskyddsnivåer, ungefär på samma sätt som man delar in huset i brandceller.

- skalskyddsnivå 1 ligger i byggnadens yttervägg.
- skalskyddsnivå 2 är dörrar till gemensamma utrymmen innanför ytterväggen och bör skyddas på samma sätt som nivå 1. Skyddsvärda rum såsom data eller kabeltv-rum bör skyddas som i skalskyddsnivå 2.
- skalskyddsnivå 3 är invändig avskiljande dörr utan extra inbrottsskydd.

En grundregel är att alla dörrar i en skalskyddsnivå ska ha en likvärdig skyddsnivå. Dörrar i skalskyddsnivå 1 och 2 bör båda om möjligt ha samma motståndskraft och de bör vara inbrottsskyddade enligt våra rekommendationer.

Med indelning i skalskyddsnivåer finns mycket stora vinster att göra. Byggnaden kan planeras så att ett fåtal dörrar behöver inbrottsskyddas enligt skalskyddsnivå 1 och 2. Övriga dörrar kan vara billigare standarddörrar och ha lägre inbrottsskydd.

Dörrar till gemensamma utrymmen är alltid intressanta för kriminella och måste därför ha ett förhöjt inbrottsskydd. Eftersom detta ofta sammanfaller med brandceller måste dessa dörrar i normalfallet vara *brytskyddsförstärkta branddörrar* med dörrstängare och ett självlåsande lås (t. ex. *dubbelfallås*). Observera dock att en brandcell inte alltid överensstämmer med en skalskyddsnivå.

Dörrar och låsbeslagning i skalskyddsnivå 1 eller 2 till allmänna utrymmen bör stå emot brytkrafter som åstadkoms av minst 30 cm långa brytverktyg (7 kN). Det enklaste vore i detta läge att sätta in inbrottsskyddande dörrar i klass 2 SS 81 73 45 eller MK3 ENV 1627 (säkerhetsdörr) med *godkänd låsenhet* enligt SS 3522, klass 3. Detta fungerar dock normalt inte i praktiken, främst för att de boende inte alltid aktivt låser ett regellås. Dörrar till allmänna utrymmen måste i de flesta fall vara självstängande och självlåsande vilket innebär att de måste ha dörrstängare och att låsen måste vara självlåsande som t. ex. ett *dubbelfallås*. Ett dubbelfallås kan aldrig bli godkänt i en klassad dörr på grund av att kolvarnas ingrepp i *slutblecket* är för litet.

Ett ännu starkare, men dyrare alternativ är *regelmotorlås* eller extra kraftiga *elslutbleck*. Till dessa dörrar måste det dock vara elektronisk öppning. Detta kan vara ett mycket bra alternativ när det är dörrar i utsatta lägen eller till platser som är väl insynsskyddade.

Omslutningsytor för fönster och dörrar i skalskyddsnivå 1 och 2 bör måttanpassas till produkten som ska monteras för att möjliggöra bra infästningar. Alternativt, för befintliga öppningar kan produkten måttanpassas. *Omslutningsytorna* bör vara extra hållfasta (exempelvis gjuten betong). Infästningen ska vara utförd så att svikten (utböjningen) mellan dörr och karm resp. mellan karm och omslutningsyta minimeras vid ett inbrottsförsök. För stora springor mellan karm och omslutningsyta gör det nästan omöjligt att montera en dörr i skalskyddsnivå 1 eller 2 utan möjlighet till svikt. Bakom slutbleck och gångjärn måste *kilningen* utföras omsorgsfullt.

Det är bortkastat att sätta en förstärkt dörr i en lättvägg utan betydande förstärkningar av hela omslutningsytan. Väggarna måste därför vara av samma

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

nivå av inbrottsskydd som den inbrottsskyddande dörren.

B4.4 Ny bebyggelse

B4.4.1 Entréparti[ii]

Entrépartier görs oftast i trä, stål eller lättmetall. Det vanligast förekommande materialet i nyproduktion är trä. Genom ett stort antal observationer kan konstateras att en överfalsad ståldörr med förhöjt inbrottsskydd och negativ brytvinkel är att föredra ur inbrottssynpunkt och även ur förvaltningssynpunkt. Lättmetallpartier har visat sig stå emot angrepp sämst av de uppräknade materialen. Dessa dörrar är också mycket svåra att återställa efter angrepp. Trädörrar utan brytskydd och/eller som inte är monterade med negativ brytvinkel utsätts ofta för brytangrepp som ger fula skador.

Oavsett val av material i entrén är det viktigt att följa nedanstående råd:

- Horisontella *bröstningsband* i dörr och övrig del av entréparti i höjd med låset försvårar inbrott genom att svikten mellan dörrblad och karm minimeras. För att öka dess hållfasthet (inbrottsskydd) bör den indelas i flera mindre glassektioner. Springan mellan dörrblad och karm ska täckas i hela sin längd. Elektriskt eller mekaniskt lås ska tåla minst 7 kN.
- Bredden på dörrens ramstycke bör vara minst 80 mm för att kunna rymma ett lås i standardmodul. Dock finns idag dörrkonstruktioner i stål som kan beslås med smalare låsmoduler.
- På hårt utsatta dörrar (vid utsatta entréer som exempelvis i närhet av systembolag, busshållplatser eller tunnelbana) kan även *motorlås* eller extra kraftiga *elslutbleck* monteras för förhöjt inbrottsskydd. Där bör också den nedre dörrbladsdelen (ca 40 cm från mark) vara homogen eller extra förstärkt (med plåt).
- Eventuell glasning bör utföras i härdat, laminerat glas. I mera utsatta lägen kan härdat polykarbonat användas.

B4.4.2 Källar- och vindsdörrar samt avskiljande grindar[iii]

Dörrar till allmänna utrymmen i skalskyddsnivå 1 och 2 bör vara brytskyddsförstärkta enligt principen för *brytskyddsförstärkt branddörr,* och om de är utåtgående, placerade så att *negativ brytvinkel* uppstår. De bör ha dörrstängare och självlåsande lås t. ex. *dubbelfallås.* Dörrstängare bör vara av typ som inte är väder- eller årstidskänsliga.

Det sammanlagda spelet mellan dörr och karm i fram- och bakkant får inte vara mer än 6 mm, annars måste karmen förstärkas. Tänk på att fallkolvar normalt bara griper in maximalt 12 mm i slutblecket. Det är viktigt att ett *dubbelfallås* har en väl fungerande förreglingskolv för att motverka att låset inte ska gå att peta upp. Kolven ska inte vara uppställbar.

En rund *säkerhetscylinder* motverkar möjligheten att bryta upp dörr genom att bryta cylindern. Oval cylinder bör förses med *ovalcylinderskydd*.

Om *elslutbleck* monteras ska det klara minst 7 kN. Dock ger det ett något sämre inbrottsskydd än ett mekaniskt *säkerhetsslutbleck*. Önskas en högre mekanisk hållfasthet kan extra kraftiga *elslutbleck* eller *motorlås* monteras..

Avskiljande grindar som används för sektionering ska ha dubbelcylinder som endast fastighetsägaren/förvaltaren har nyckel till.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

B4.4.3 Lås[iv], nyckelsystem, portkoder, CCTV och larm

För att uppnå ett fungerande mekaniskt inbrottsskydd krävs också en bra förvaltning av ett *patent- och juridiskt skyddat nyckelsystem*.

Nyckelsystemet i kombination med elektromekaniska lösningar/passersystem är oftast den bästa och mest flexibla lösningen. Det elektroniska låssystemet är installationsmässigt dyrare men medger stora möjligheter att styra behörighet (tillträde) och kontroll. Det är också enkelt, kostnadseffektivt och mindre sårbart. Systemet kan kompletteras med porttelefoner, CCTV (kameraövervakning) och larm.

Huvudnyckelsystem är av säkerhetsskäl olämpligt i flerfamiljsfastigheter. Istället föreslås separata nycklar till lägenheterna respektive de allmänna utrymmena. För att fastighetsskötare eller hantverkare, m.fl. ska kunna få tillgång till lägenheten på tid då lägenhetsinnehavaren inte är hemma rekommenderas n*yckeltub* i lägenhetsdörren. Cylinderlåset ska vara sådant att nyckeln måste vridas ett helt varv innan den kan tas ut (enligt kraven i godkänd låsenhet). Detta för att säkerställa att regelkolven spärras i sitt yttre läge.

Traditionella portkodssystem med postkoder är inte nog säkra och stänger inte ute obehöriga. *IR-öppnare* (infraröd sändare och mottagare) för post, polis och räddningstjänst etc. är en bättre lösning.

B4.4.4 Lägenhetsdörr och villaytterdörr[v]

Här avses dörren till huvudingången i ett enfamiljshus (markbostad) och dörren till lägenhet från trapphus eller loftgång i flerfamiljshus.

Välj här en inbrottsskyddande intygad/certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45 eller MK3 ENV 1627 (säkerhetsdörr). Dörrar till *”sårbara lägenheter”* exempelvis lägenheter i markplan ska vara försedd med minst en *godkänd låsenhet.* En godkänd låsenhet har *bortasäker låsning* vilket innebär att dörren måste öppnas med nyckel inifrån om dörren låsts från utsidan. Detta omöjliggör för tjuven att på ett enkelt sätt ta sig ut med godset via bostadens entrédörr, om han till exempel tagit sig in via ett fönster.

Två godkända låsenheter ger dock ett bättre inbrottsskydd.

B4.4.5 Altan- och fönsterdörrar[vi]

Fönster och fönsterdörrar i sårbara lägen är den allra vanligaste inbrottsvägen, oftast på grund av stora glasytor, en klen konstruktion och beslagning.

Den effektivaste låsningen på en fönsterdörr är säkerhetsspanjolett med tillhörande *säkerhetsslutbleck*, *tappbärande gångjärn* eller *bakkantsbeslag* och låsbart handtag. Dörren bör vara monterad med sparkplåt i den undre dörrspegeln.

Pardörrar/dubbeldörrar har generellt sett svagare inbrottsskydd än enkeldörrar. Pardörrarnas passiva dörrblad måste säkras med *säkerhetskantregel* i både över- eller underkant.

Ett alternativ till fönsterdörrar i trä är *kompositplastdörrar* (plastdörrar med stålkärna) med *säkringsbeslag* i flera nivåer som hindrar avlyftning eller annan manipulering av ramen. Säkerhetsversionerna har flerpunktslåsning med extra ”låstappar” som greppar i karmblecket.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

B4.4.6 Fönster[vii]

Låsning av fönster i sårbara lägen sker bäst på samma sätt som för fönsterdörrar, det vill säga säkerhetsspanjolett, säkerhetsslutbleck, tappbärande gångjärn och låsbart handtag. Ett alternativ till träkarmsfönster är *kompositplastfönster* (plastfönster med stålkärna) med säkringsbeslag i flera nivåer som hindrar avlyftning eller annan manipulering av ramen. Säkerhetsversionerna har flerpunktslåsning med extra ”låstappar” som greppar i karmblecket.

Fönster i utsatta lägen, vilka behöver stå öppna för vädring, t. ex. badrumsfönster, kan förses med galler eller annat *inkrypningsskydd.* Tvåluftsfönster utan mittpost ska monteras med *säkerhetskantregel* i både över- och underkant.

Fönsterkassetter måste vara fastlimmade i fönsterbågen alternativt försedda med limmade lister. Om kassetten är monterad från utsidan ska den fästas med envägsskruv. Om möjligt välj ett fönster där fönsterkassetten är monterad från insidan.

Fönster och fönsterdörrar är generellt mer utsatta för inbrottsangrepp än entrédörrar.

B4.4.7 Garage

Stora garage med dålig tillträdeskontroll har ofta en högre frekvens av bilbrott än små. Social kontroll är viktigt även här.

Stora parkeringsgarage måste delas upp i sektioner, gärna med separat in- och utfart. Det är en stor fördel om garagen har entré för gående från utsidan.

Dörrar till garage ska vara brytskyddsförstärkta som dörrar i skalskyddsnivå 1 och 2. I utsatta lägen kan man bygga in ett slussystem för att undvika att obehöriga följer med en bil in i garaget. De elektroniska nyckelsystemen är mycket lämpliga till garage. Dit ska endast behöriga kunna få tillträde.

Utrymningsvägar bör leda rakt ut i det fria. Försvåra möjligheten att ta sig in i garaget via utrymningsvägen genom att utesluta handtag och låscylinder på utrymningsdörrens utsida.

Garage kan i svåra fall inredas med intygad/certifierad garageinredning (bilburar). Dessa bör innehålla maximalt 3 platser per enhet. Låsning ska ske i klass 3 och fastighetsägaren/förvaltaren bör ha kontroll över denna låsning.

Godkända hänglås och hänglåsbeslag för olika användningsområden är indelade i klasser 1-5 och redovisas närmare i bilaga 2.

B4.5 Befintlig bebyggelse

Här beskrivs hur man kan förstärka inbrottsskyddet i befintlig bebyggelse. Det kan kosta en del att rusta upp inbrottsskyddet och kan därför vara en flerårsplan.

B4.5.1 Gemensamma utrymmen

Om fastigheten (eller småhusområdets gemensamma utrymmen) besväras av obehöriga, om det är problem med inbrott i förråden eller att "nycklar är på drift" bör det företas en genomgång av gemensamma utrymmen och nyckelsystem.

Märk ut vilka dörrar som är belägna i skalskyddsnivå 1 och 2. Förstärk dem enligt principen för "förstärkt, falsad branddörr". Undersök möjligheterna att installera elektroniskt nyckelsystem till entré och gemensamma utrymmen. Se över möjligheten att sektionera dessa utrymmen.

Öppna trapphus till källare är olämpligt. Detta med anledning av att de oftast blir oöversiktliga och otrygga. Dessutom ger detta problem med anlagda bränder och omfattande rökspridning vid brand. Trapphus bör om möjligt låsas av med en förstärkt branddörr eller gallergrind som är överblickbar från entréplanet. Motsvarande gäller för vindsplan där överblickbarheten ska vara god från planet under.

B4.5.2 Fönster som är särskilt utsatta[viii]

Fönster som kan nås från marknivå, loftgång, tak, stege eller på annat sätt är särskilt utsatta. Insynsskyddade och öppningsbara fönster är den klart dominerande ingångsvägen för tjuven. 60 procent av inbrotten sker denna väg. De flesta fönster har bara en *standardspanjolett* med kolvar i pressad plåt som fattar in i mycket enkla slutbleck i karmen. Dessa fönster är mycket lätta att bryta upp.

Förbättra inbrottsskyddet genom att byta ut standardspanjoletten mot en så kallad *säkerhetsspanjolett* som kopplar ihop fönster och karm. Andra bra lösningar för eftermontage är mekaniska fönsterspärrar som öppnas med sexkants- eller specialnycklar. En typ av spärrar är där låsning sker med hänglås där öglor skruvas i karm och båge och sammanbinds med hänglås. Innanpåliggande fönsterlås är godkända av försäkringsbolagen men har inte lika stor motståndskraft som mekaniska fönsterspärrar.

Fönster som sällan öppnas kan skruvas igen. Detta gäller normalt källarfönster och fönster bredvid ytterdörr. Det förekommer att isolerrutor kan lyftas ur p.g.a. att de inte är underförseglade med silikon. Dessa rutor bör säkras med silikon och/eller skruvas fast med envägsskruv på den yttre listen.

S k sidoljus intill entréparti, villaytterdörr eller lägenhetsdörr är vanligen inte öppningsbara, men utgör ändå en inbrottsrisk. Ett alternativ är att förstärka glaset med en *säkerhetsfilm*, alternativt galler eller 6 mm *polykarbonat*.

Källarfönster är särskilt problematiska. Ovanstående åtgärder kan kompletteras/ersättas med att sätta *inkrypningsskydd* (galler eller plattjärn) för fönstren. Förutom ett utmärkt inbrottsskydd får man med det arrangemanget möjlighet att låta fönstret stå uppställt för vädring utan risk då man är hemma.

B4.5.3 Altan- och fönsterdörrar som är särskilt utsatta[ix]

Altan- och fönsterdörrar som kan nås från marknivå, loftgång, tak, stege eller på annat sätt är särskilt utsatta. De flesta altan- eller fönsterdörrar har bara en *standardspanjolett* med kolvar i pressad plåt som fattar in i mycket enkla slutbleck i karmen. Dessa dörrar är mycket lätta att bryta upp.

För att förbättra inbrottsskyddet, byt ut *standardspanjoletten* mot en *säkerhetsspanjolett* som kopplar ihop dörr och karm. Andra bra lösningar för eftermontage är *eftermonterade brytskydd* i kombination med ett låsbart handtag. Alternativt monteras en *låsbar skjutregel* eller ett *hakregellås* på dörrens insida.

Altan- och fönsterdörrar som kan manövreras från utsidan ska beslås som en ytterdörr. Endast dörrar som bara manövreras från insidan ska ha kompletteringsbeslag.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Pardörrar har normalt sämre motståndskraft än enkla dörrar. Pardörrarnas passiva dörrblad måste säkras med *säkerhetskantregel* både upp- och nedtill.

Dörrarnas gångjärnssida ska ha *bakkantsbeslag* för att minimera risken att dörren bryts upp på denna sida.

Den nedre dörrspegeln är ofta en svag del av fönsterdörren och innehåller normalt bara träskivor med mellanliggande isolering. Dörrspegeln under fönsterrutan bör förstärkas mot insparkning med en 1 mm galvad plåt som skruvas på utsidan av den inre dörrhalvan vid delbar dörr. Om det är en isolerglasdörr sätts plåten på dörrens insida. Om dessa dörrar går att sära (är kopplade) kan de förstärkas med en plåt som skruvas på dörrspegelns insida.

B4.5.4 Lägenhetsdörrar och villaytterdörrar[x]

Dörren bör vara en (eller bytas till en) inbrottsskyddande intygad/certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45 eller MK3 ENV 1627 (säkerhetsdörr). Alternativen till en sådan dörr kan antingen vara att komplettera med en intygad/certifierad gallergrind eller att spara en befintlig *solid trädörr* som bör ha två låsenheter varav minst en ska vara en *godkänd låsenhet.* Dessa bör vara monterade med ca 40 cm avstånd (extralåset monteras under huvudlåset). Dörren ska ha godkända *säkerhetsslutbleck* med snedställda skruvar och två godkända *bakkantsbeslag*. Det finns även flerfunktionslås med fler låspunkter. Komplettera gärna med dörrkik, låskåpa och dörrspärr som kan användas när man bara vill öppna dörren lite på glänt för en okänd besökare.

Pardörrar i K-märkta hus är ofta svåra att göra inbrottssäkra. *Säkerhetskantreglar* måste finnas på den passiva dörrhalvan. Den bästa lösningen är oftast att montera en gallergrind på insidan.

Glöm inte bort att skydda garagedörren i enfamiljshus. Om garaget är sammanbyggt med huset är även dörren mellan garage och bostad att betrakta som entrédörr (använd godkänd låsenhet).

B4.5.5 Larm som komplement

Ett larm gör det inte svårare att bryta sig in, utan har i första hand ett avskräckande syfte. Det ska alltid kombineras med ett bra mekaniskt inbrottsskydd. Ett larm indikerar att ett inbrottsförsök pågår och framkallar förhoppningsvis en reaktion från omgivningen eller väktarbolag. Tjuvens tid och möjlighet att forcera det mekaniska skyddet begränsas därmed kraftigt eller elimineras helt. Inbrottsskyddet avgör om tjuven lyckas fullborda brottet eller inte innan den eller de som förväntas reagera på larmet hinner vidta en åtgärd.

[i] A6, Trygghetsvandra

[ii] Se bilaga 4 Dörr- och fönsterbeslagning, avsnitt Entré
[iii] Se bilaga 4 Dörr- och fönsterbeslagning, avsnitt Branddörr med brytskydd
[iv] Se bilaga 4 Dörr och fönsterbeslagning, avsnitt Nyckelsystem i flerfamiljshus
[v] Se bilaga 4 Dörr och fönsterbeslagning, avsnitten Lägenhetsdörr resp Villaytterdörr
[vi] Se bilaga 4 Dörr och fönsterbeslagning, avsnitt Altan-/ fönsterdörr
[vii] Se bilaga 4 Dörr och fönsterbeslagning, avsnitt Fönster
[viii] Se bilaga 4 Dörr och fönsterbeslagning, avsnitt Fönster
[ix] Se bilaga 4 Dörr och fönsterbeslagning, avsnitt Altan-/ fönsterdörrar
[x] Se bilaga 4 Dörr och fönsterbeslagning, avsnitten Lägenhetsdörr resp Villaytterdörr

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

B5. Belysningsplanering

Kapitlet beskriver den viktiga roll som belysning spelar för det brottsförebyggande och trygghetsskapande arbetet.

B5.1 Ljusets betydelse

Ljus är en viktig fråga för både brottsförebyggande och trygghetsskapande. Det handlar om att se och ses samt om att kunna orientera sig. Belysningsplanering är dock en av de svåraste gestaltningsuppgifterna vi har att handskas med i våra byggda miljöer. Kanske inte för att det egentligen är så svårt. Snarare beror det på att vi inte riktigt förstått vad det handlar om.

Det finns nämligen en dålig tradition att placera ut belysningen med hänsyn främst till kabeldragning, att blåsa på med största möjliga luxtal, att minimera antalet armaturer och förse dessa med hållbara lampor som drar minsta möjliga elenergi. Detta mäts då i kronor per lux och kvadratmeter. Belysningsfrågorna har sina rötter i armaturbranschen. Resultatet har alltför ofta resulterat i vad nutida belysningsexperter kallar ”brutalbelysning”. Ljus är ett kraftfullt verktyg, som kan vara farligt om det används på fel sätt. Bländande lampor förfular varje plats och försvårar vanligen både orientering och uppfattning av detaljer.

Tänk dig att du går ensam på en gata i staden eller på en gångväg i parken. Föreställ dig sedan att du är starkt belyst medan hela omgivningen ligger i mörker. De flesta kommer förmodligen då att känna sig rädda. Man vet inte om någon/något hotar utanför ljuskäglan. Mer ljus kan alltså leda till ökad rädsla, tvärt emot vad vi vanligen tror.

Det är naturligtvis inget fel att mäta ljus och minimera kostnader. Äntligen börjar vi dock förstå att det inte är ljusets kvantitet som är viktig utan dess kvalitet. Gör man på rätt sätt kan man uppnå goda resultat, ofta till lägre kostnader. Det gäller att förstå ljusets karaktär och anpassa belysningen till situationen.

B5.2 Ljusets karaktär

Det är viktigt att veta att det är kontrasterna mellan mörker och ljus och mellan färger som gör att människan ser och förstår sin omgivning. Upplevelsen bygger alltså på en balans mellan ljus och mörker. Slutsatsen är att upplevelse av ljus visserligen beror på de lätt mätbara enheterna belysningsstyrka (lux) och luminans (cd/m^2) men att sambandet är mer komplicerat än många tekniker brukar hävda. Jämför med bilaga 7, som är ett utdrag ur en dansk handledning för brottsförebyggande.

Det allra viktigaste rådet är att en belysning aldrig bör blända (ha för stor kontrast till omgivningen). Ett baskrav är att man aldrig ska kunna se själva ljuskällan (t.ex. glödlampan) såvida inte ljusheten (tidigare ljustäthet) är låg. Antingen bör källan finnas i en armatur som skärmar eller minskar ljusheten eller belysa ytor (väggar, träd, mark) utan att den syns.

Utifrån syftet med belysningen kan man tala om nio typer (karaktärer) av ljus i bebyggelsen:

- Vägljus – för (fordon och) gående på gator och vägar i parker
- Orienteringsljus – markerar riktpunkter och viktiga rörelselinjer
- Entréljus – betonar byggnadens eller områdets entréer

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

- Fönsterljus – i fasaden och från t.ex. butiksfönster
- Effektljus – betonar detaljer i stadsrummet (t.ex. broar, fontäner)
- Miljöljus – ljus och armaturer i stil med bebyggelsen
- Fasadljus – direkt eller indirekt för att betona byggnader
- Ljusreklam – kan ge identitet och orientering åt platser
- Signaler – för att styra trafik och varna samt skylta om tjänster

Dessa karaktärer har större eller mindre betydelse för de aspekter vi är intresserade av. De fyra första typerna är särskilt viktiga och kommer därför att beskrivas närmare.

B5.2.1 Vägljus

Egentligen behöver bilar och andra fordon ingen gatubelysning, eftersom de är självförsörjande. Självklart måste det finnas gatubelysning där oskyddade trafikanter blandas med fordon, t.ex. på innerstadsgator. I alla tillfällen ska dock övergångsställen och korsningar belysas särskilt. Ljuset är där främst ur trafiksäkerhetssynpunkt, men kan också bidra till att människor kan orientera sig.

Som vi framhållit på annat ställe, ska viktiga gångvägar och bilvägar gärna lokaliseras intill varandra. Då kan ljuset från gångstråken spilla över till bilstråken. Observera att det inte i första hand är de gående som ska belysas utan de närmaste omgivningarna. Här är siluettverkan av stor betydelse. Därför bör man där det är möjligt utnyttja ”indirekta” ljustyper såsom fasadljus, entréljus och fönsterljus.

Alla viktiga gångstråk ska ha god kvalitet på belysningen. Med ”viktiga” menas sådana som leder kortaste och rakaste vägen mellan nödvändiga och ofta använda målpunkter (t.ex. hållplatser, butiker) och bostadsentréerna. Däremot kan slingrande parkstråk avsedda för promenader i dagsljus sakna eller ha begränsad belysning. Å andra sidan kan just dessa stråk tillföra kvaliteter ur rekreations- och motionssynpunkt (som ljusspår), men i så fall krävs särskilt hög belysningskvalitet ur brottsförebyggande och trygghetsskapande synpunkt.

B5.2.2 Orienteringsljus

Viktiga punkter för orienteringen kan understrykas genom att platsen eller något element (skulptur, träd, skylt) blir omsorgsfullt belyst. Sådana ”noder” är särskilt viktiga där man ska göra vägval, bl.a. korsningar. Det är önskvärt att man från en nod ser nästa (och därmed också en nod bakåt).

Belysningen kan också på annat sätt ge visuell vägledning genom att den har olika karaktär efter olika typer av stråk. Störst betydelse har utformningen av belysningen utefter huvudgångstråken. Eftersom det, som vi framhåller på annat ställe, är önskvärt att gångstråken i huvudsak ansluter till bebyggelsens entréer blir det naturligt att samordna belysningen med entré- och fönsterljus.

Även biltrafiken har visst behov av orienteringsljus. Det gäller bl.a. korsningar och övergångsställen samt infarter till parkeringsområden.

En viktig del för att öka möjligheten att orientera sig är att skyltar finns uppsatta (och är underhållna) som anger gatunamn och -nummer samt åt vilket håll som vissa funktioner finns t.ex. hållplats, lokalt centrum och skola. För att skyltar ska fungera vid mörker, och det är då orienteringshjälpen är mest nödvändig, ska de vara belysta.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

B5.2.3 Entréljus

Området kring entrépartier ska vara väl upplysta. Man bör inifrån kunna se och förutse vad som kan möta en på vägen ut. Motsvarande krav kan ställas på vägen in. Det är välkomnande och inger trygghet om fasaden intill entrén är belyst. Särskilt viktigt är det att husnummer (och helst även gatunamn) går lätt att utläsa efter mörkrets inbrott.

Vid entréerna är det särkilt viktigt att belysningen är utformad så att den inte bländar. Ibland måste man därför dämpa belysningen strax utanför entréområdet så att människor kan ta till sig den viktiga informationen.

B5.2.4 Fönsterljus

Ljus inifrån byggnaden bidrar mer till tryggheten än aldrig så fint belysta fasader. Ibland kan hårt belysta fasader snarare öka otryggheten. Byggnaden kan då uppfattas om en tom kuliss, liksom alltför många monumentalbyggnader uppfattas utsatta för det alltför vanliga kompakta ljusflödet. Utnyttja i stället byggnadernas inre ljus. Dels för att markera att de är bebodda. Dels för att det inre ljuset rinner ut till markytorna utanför. Det är särskilt viktigt att butiksfönster och entréer delar med sig av sitt ljus.

B5.3 Belysningsprogram

De frågor vi behandlar i Bo Tryggt 05 skulle vinna på om belysningsprogram upprättas i varje skede. I skede 1 Program kan det bakas in i gemensamma handlingar. Redan här bör man diskutera sambandet mellan belysning och gångstråk/byggnader. Det betyder att belysningskraven kan ställa krav på planutformningen. I övriga skeden bör det finnas särskilda belysningsprogram eller åtminstone särskilda avsnitt som behandlar belysningsfrågor.

Tänk på att den längsta tiden i ett bostadsområdes livscykel är förvaltningsskedet. Även här krävs därför att belysningsfrågor beaktas i arbetet. En förutsättning för ett gott resultat är dock att belysningsprogram upprättats och genomförts i tidigare skeden.

Eftersom tillräcklig kunskap om god ljusplanering ofta saknas hos företag och konsulter bör belysningsexperter kontrakteras eller rådfrågas vid upprättandet av belysningsprogram.

B5.3.1 Provbelys

Numera finns det åtskilliga datorprogram där man kan bilda sig en uppfattning om hur en viss belysning kommer att uppfattas. Det är oftast fler faktorer än vad programmen kan hantera som är betydelsefulla. Eftersom belysning är reversibel kan man tillåta sig att experimentera och göra tillfälliga installationer för att bedöma hur en belysningsplan eller en belysningseffekt ter sig i verkligheten.

Man kan hävda att den enda möjliga till förståelse för belysning är att gå ut i befintliga områden och se på hur belysningen fungerar där. Använd därför de exempel som ni medverkat i för att efteråt bedöma vad som var bra och dåligt. Det dåliga kan man lära sig mycket av och det är ju i många fall möjligt att ändra på de misstag man gjort.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

B5.3.2 Förvaltningssamordning

Eftersom olika parter ansvarar för olika delar av den byggda miljön brukar det uppkomma konflikter eller tveksamheter om vilken part som ska ansvara för kostnader; investering, *rondering*, underhåll och drift. Även om detta är ett problem brukar i allmänhet parterna vinna på att samordna belysningsfrågorna. Om inte annat så är det brukarna av miljön som ska betala kalaset i slutänden och dra nytta av ljuset. De brukar sällan vara intresserade av revirstriderna på myndighets- och företagsnivå. Hela samhället brukar vinna på kloka jämkningar, se kapitel A5.

B5.3.3 Underhåll

Belysning kräver löpande underhåll för att fungera som det var tänkt. Ett problem är att översynen och underhållet ofta sker dagtid. Då upptäcks inte problemen så lätt. *Ronderingen* bör därför ske efter mörkrets inbrott. Eftersom ljuskvaliteterna hänger ihop med hur omgivningen är beskaffad ska översynen inte bara gälla armaturerna utan i lika hög grad hur växtligheten sköts och om ändringar i bebyggelsen påverkat ljuset. Samordna gärna någon rondering med den återkommande *reella trygghetsvandringen* i bostadsområdet. Se vidare kapitlen B6 och C6.

Källor

Liljefors, A. *Seende och Ljusstrålning*. Baskompendium KTH 2003. (säljs via Ljushögskolan i Jönköping)

Teknisk forebyggelse af inbrudskriminalitet, DS 471.

Belysningspolicy för Göteborgs stad (Hulterström, K.) Utkast 2004-04-28 under utveckling.

Varde ljus – att belysa kulturmiljöer. Riksantikvarieämbetet, rapport från seminarium september 2004.

Björnberg, H. *Kvalitetsprogram för belysning, Beckomberga*. Utkast 2004-02-02

Grönlund, B. *Synpunkter på trygghetsfrågor i Västra Eriksberg, Göteborg*. Materialsamling i augusti 2004.

B6. Förvaltningsplanering

De fem skedena som föregår skedet Förvaltning, från Program till Produktion, utgör bara en bråkdel av den tid som avser förvaltning. Drift, underhåll, upprustning, ombyggnad och komplettering av en bostadsmiljö är av minst lika avgörande betydelse för boendekvaliteten som vad man gjort i de tidigare skedena. Detta gäller oavsett om det är en villa som ägs av en privatperson eller ett stort bostadsområde som ägs av ett allmännyttigt bostadsföretag. De råd och synpunkter som vi tar upp i detta kapitel avser dock i första hand bostadsområden.

B6.1 Olika typer av förvaltning

De olika nivåerna i förvaltning kan beskrivas på lite olika sätt men vi har valt att definiera dem som följer:

- **Drift** är åtgärder för att *upprätthålla* funktioner hos ett bostadsområde. Det handlar om a) att tillföra vatten, el, tele, etc. b) att kolla funktionen (rondering) och rapportera fel och c) att justera, vårda, byta, etc.
- **Underhåll** är åtgärder för att *återställa* funktioner hos ett bostadsområde. Det handlar om a) att åtgärda oförutsedda fel och b) att regelbundet i förväg åtgärda sådant som brukar bli fel.
- **Upprustning** är åtgärder för att *öka kvaliteten* på funktioner hos ett bostadsområde till samtida marknadskrav. Det handlar om a) att förse området med modernare utrustning, b) att byta ytmaterial och c) komplettera med byggelement.
- **Ombyggnad** är åtgärder för att *genomgripande förändra* ett bostadsområde. Det handlar om a) att förändra lägenhetssammansättningen, b) att förändra byggnadernas gemensamma utrymmen och c) att förändra markytor och tillfarter.
- **Komplettering** är åtgärder för att *tillfoga* nya byggnader och anläggningar i bostadsområdet. Det handlar om a) att öka totala bostadsytan, b) tillföra kontor och andra verksamheter, c) att kraftigt omforma markanläggningarna och d) att i övrigt förtäta området.

Ovanstående indelning begränsar sig till förvaltningen av byggnader och anläggningar.

B6.2 Syftet med förvaltning

Förvaltningen ska naturligtvis skapa en god bostadsmiljö för dem som bor i området och att därmed långsiktigt uppnå en god ekonomi för företaget. En sak är att förvalta byggnader och anläggningar men en lika viktig uppgift är att ”förvalta de boende”. Det innebär att i all förvaltning ingår att upprätthålla goda kontakter och relationer med de boende i området. Goda relationer leder oftast till att behovet av förvaltningsåtgärder minskar.

Det är svårt att skilja ut brottsförebyggande och trygghetsskapande åtgärder från annan förvaltning. Om parterna i tidigare skeden beaktat sådana aspekter minskar säkert behovet av ingripande i förvaltningsskedet. Å andra sidan medför ändrade förhållanden i samhället eller i omgivande områden krav på att förvaltningen ökar skydd och annat i efterhand. Vi måste dock

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

understryka att brister i förvaltningsskedet tyvärr innebär att problem med trygghet och säkerhet kan uppkomma trots goda förutsättningar.

När det gäller större bostadsföretag räcker det inte med att förvaltarna arbetar på kontorstid. Dessa måste vara närvarande dygnet runt och inte minst på helger och kvällar. Att tillgripa utvägen med vaktbolag är nödlösningar som inte brukar fungera särskilt bra annat än i reklamen. Frågan är om det inte i längden är effektivare att satsa på fler husvärdar (motsvarande) närvarande varav åtminstone någon bör bo i området. Närvaro i området minskar brottslighet och skadegörelse och ökar trygghet, säkerhet och trivsel bland de boende. **Ekonomi räknas inte bara i kronor**.

B6.3 Förebyggande rutiner

Brottsförebyggande och trygghetsskapande i förvaltning handlar i stor utsträckning om att bygga upp goda rutiner inom bostadsföretaget eller bostadsrättsföreningen. Detta gäller naturligtvis i någon mån den enskilde egnahemsägaren eller när många går ihop i så kallad *Grannsamverkan*.

B6.3.1 Rutiner för samverkan

I kapitel A5 *Samarbeta och jämka*, presenteras skäl och grunder för samverkan. Byggprocesser och dess skeden (se kapitel A3) är av naturen uppbyggda kring olika typer av nätverk. För att brottsförebyggande och trygghetsskapande ska bli framgångsrikt i denna komplexa situation krävs ett förtroendefullt samarbete mellan deltagande parter och aktörer (se kapitel A4)

Reella trygghetsvandringar (se kapitel A6) är exempel på hur man i förvaltningsskedet kan ta reda på förhållanden i ett befintligt område. De är samtidigt och i lika hög grad ett exempel på hur man kan bygga upp nätverk inom och utom företaget samt hur man bygger upp kunskap (se kapitel A7). Reella trygghetsvandringar bör göras minst en gång per år (därav minst en gång en mörk höstkväll medan löven sitter kvar). Sådana vandringar är komplement till förvaltarens *ronderingar* (se nästa avsnitt).

Grannsamverkan är en typ av verksamhet som kan vara ovärderlig och särskilt nyttig för att etablera kontakt mellan de boende och med förvaltaren när de boende flyttar in i ett nytt område. Att delta i Grannsamverkan är kostnadsfritt och lokalpolisen eller försäkringsbolaget kan hjälpa till att dra igång en sådan verksamhet. De tillhandahåller också informationsmaterial. Vårt förslag är att fastighetsförvaltaren kontaktar de nyinflyttade efter någon månad och inbjuder till ett möte. Där kan man diskutera olika gemensamma åtgärder för att öka tryggheten i området. Företaget bör inte minst informera om sina ambitioner när det gäller att tillämpa Bo Tryggt 05. Dessutom är det ett lämpligt tillfälle att informera om och diskutera ”Gyllene regler”, hur man anmäler fel och vart man vänder sig vid problem, t.ex. en störningsjour.

Överlämnande av en fastighet från produktion till förvaltningen hos bostadsföretaget eller bostadsrättsföreningen är också ett tillfälle att ta upp säkerhet och trygghet samt att bygga upp kontakter mellan aktörerna.

Omgivande bostadsföretag och andra företag samt kommunala och statliga myndigheter är viktiga att ha med i sina nätverk. I detta utvecklingsprojekt har vi upptäckt att många håller dålig kontinuerlig kontakt och därmed går miste om möjligheter att samverka med omgivande parter. Alltför ofta begränsas kontakten till att försöka lösa konflikter eller

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

gemensamma problem – när de redan är uppenbara.

B6.3.2 Rutiner för områdesförvaltning

Vi har upptäckt att det inte heller alltid är särskilt goda kontakter mellan dem som arbetar inom ett bostadsföretag. Det kan finnas konflikter och framförallt brister i kommunikation mellan olika nivåer och olika förvaltningsområden. Nätverksbyggande är inte i första hand fråga om att rita organisationsscheman. Dessa är nödvändiga men inte tillräckliga. Se vidare kapitel A5, *Samarbeta och jämka*.

Information är en viktig bas för den lokale förvaltaren. Denne vill aldrig höra på andra vägar vad företaget har på gång eller anser hur arbetet ska bedrivas. Kontinuerliga samtal är viktiga inom företaget. Ledningen bör också förmedla information om Nöjd Kund-index samt om brottsstatistik och trygghetsmätningar. Stöd husvärden eller motsvarande att kunna skaffa sig information om situationen i området. Detta genom att uppmuntras till att bygga upp goda kontakter med exempelvis skolpersonal, butiksägare, brevbärare, tidningsbud och taxichaufförer. Tvättstugan kan vara en bra plats att aktivt få ut information på.

Ronderingar ska göras regelbundet av förvaltaren (husvärdar etc) i allmänna utrymmen, garage, parkeringar och gårdar. Gör upp förslag till rutter och förteckningar över vad som bör kontrolleras och hur eventuella fel kan åtgärdas eller rapporteras. Det gäller allmänt hur det ser ut men också viktiga detaljer som belysning, lås, dörrstängare, entrédörrar samt fönster och dörrar till allmänna utrymmen. Mer om detta går att läsa främst i kapitel B4, *Byggnaders skalskydd* och tillhörande bilagor.

God nyckel- och låshantering är en av de viktigaste brottsförebyggande åtgärderna i befintliga bostadsområden. Svagheter här bäddar för stölder och skadegörelse. Områden som har fler än hundra lägenheter måste vara särskilt noga. Lås och nyckelfrågor behandlas också i kapitel B4, *Byggnaders skalskydd.*

Rutiner för sophanteringen är synnerligen viktigt. Det måste finnas en stor tydlighet i hur hushållssopor, grovsopor och kompostering hanteras. Om inte detta fungerar skapas lätt oordning och otrygghet i området.

Allmän skötsel av yttre miljön i området handlar om att regelbundet och planerat se över, vårda och rätta till växtlighet, belysning och övriga element på gårdar och byggnadernas fram- och baksidor. Se över skadegörelse, glaskross, klotter, m.m.

Anmälan av brott (och skador) måste vara systematiserade så att den lokale förvaltaren (husvärden) vet vad som ska göras när något inträffar. Vad ska anmälas och till vem? Vad är mindre viktigt att anmäla?

B6.3.3 Rutiner för policyarbete

Bostadsföretaget ska återkommande utarbeta policydokument för förvaltningen. Sådana formas av företagsledningen men i god samverkan med förvaltarna ute på fältet. Det senare vet hur det fungerar, de tidigare har makten och möjlighet till överblick. I vissa skeden bör man ta kontakt med konsulter eller andra experter som poliser, låssmeder och socialarbetare. Policyarbetet är också en viktig grund för senare arbete i de fall man avser att rusta upp eller bygga om fastighetsbeståndet.

Skalskyddspolicy handlar om att beskriva hur det nuvarande skalskyddet

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

i varje byggnad ser ut och fungerar. Det är också att diskutera hur skalskyddet kan förändras och förbättras på både kort och lång sikt. Mer om detta finns i kapitel B4, *Byggnaders skalskydd,* med tillhörande bilagor och i kapitel B3, *Byggnadsutformning*.

Gemensamhetspolicy handlar om att beskriva hur den sociala situationen är i området och vilka tendenser som kan förväntas. Vad är det som är problematiskt, vad beror det på och vilka möjligheter finns det att påverka? Ska det ske genom social prevention/promotion eller genom situationell? Se främst kapitel A1, *Teorier och principer* samt kapitel B2, *Planutformning*.

Avtal för fastighetsförvaltning: www.aff.nu
Bengt Persson, *Skötselmanual för utemiljö.* Movium1998
www.samverkanmotbrott.nu

B7. Redovisning[1]

För att rätt kunna bedöma kontrollpunkter i de olika skedena måste man ställa vissa krav på hur projektet redovisas. Detsamma gäller i högsta grad underlaget för att kunna genomföra virtuella trygghetsvandringar. Utan tillräcklig redovisning i ett skede finns det risk att syftet med Bo Tryggt 05 förfelas.

B7.1 Något att tänka på

De aspekter som behandlas i denna manual kräver att vissa detaljer bör redovisas noggrannare och i tidigare skeden än vad som hittills varit vanligt. En fördjupad översiktsplan måste exempelvis redovisa gångtrafikens huvudstruktur och kopplingar till omgivningen. Principprogram bör finnas för hur bostadsbebyggelsen ska relateras till allmän platsmark. En detaljplan måste tydligt ange åt vilket håll entréer och fönster ska lokaliseras. Här bör också finnas principprogram för hur belysning och grönytor ska ordnas. Andra exempel är att vid byggnadsprojekteringen måste ytterdörrarnas infällning i väggen och omslutningsytornas hållbarhet preciseras liksom hur belysning utformas och adresser anges.

När ett projekt redovisas tydligare ökar samtidigt de generella möjligheterna för berörda parter att bedöma förslagets andra kvaliteter. Detta gäller t.ex. vid samråd med allmänheten och i samband med politiska beslut. Ökad precision i redovisningen höjer generellt kvaliteten på projekten. Viktiga tankar kommer inte lika lätt bort då ett skede övergår till ett annat (ramlar mellan stolarna). Precisionen minskar samtidigt ofta behovet av ändringar och justeringar i efterhand, något som kan minska produktionskostnaderna.

B7.2 Listigt arbete

Följande lista täcker krav för projektredovisning på flera nivåer. I ett tidigt skede kan delar av redovisningen ske i form av principlösningar och i gestaltningsprogram. I senare skeden måste informationen vara mer detaljerad i form av ritningar och beskrivningar.

Vi har försökt ordna punkterna efter i vilket skede redovisningskraven brukar uppträda. Om man upptäcker att något borde ha redovisats i ett tidigare skede men inte finns med i aktuellt skede är det ”hög tid att redovisa det nu”.

Genom att göra virtuella trygghetsvandringar i alla skeden kommer deltagare i processerna upptäcka vad som borde ha redovisats. Komplettera redovisningen omedelbart i det aktuella fallet, men notera bristen och ställ högre krav på redovisningen nästa gång.

1. Kopplingar till angränsande områden, särskilt avseende olika slag av trafik.
2. Exploateringsgrader för olika funktioner, som gör det möjligt att bedöma befolkningstäthet och antalet av rörelser av olika slag till och från olika byggnader/kvarter/gator.
3. Uppdelningen av utomhus områden i allmän plats respektive privat område (eller offentligt rum/privat rum).

[1] Denna lista utvecklades ursprungligen av Bo Grönlund, vid Arkitekturskolan i Köpenhamn, inför bedömningen av Hammarby Sjöstad i Stockholm. Den har bearbetats av oss för denna manual.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

4. Lokalisering av allmänt tillgängliga lokaler (butiker, skolor etc.), om möjligt med angivande av funktion.
5. Alla slags gånglinjer på gångvägar, stigar, trottoarer och liknande (också på privat mark/inne på gårdar).
6. Kollektivt trafiksystem med placering av hållplatser.
7. Biltrafiksystem och avsiktligt bilfria ytor.
8. Placering av parkeringsplatser för bilar utomhus med en klassificering av överskådlighet från fönster i bostäder/lokaler.
9. Principer för hur belysningen ska lokaliseras och utformas på allmänna platser och vid entréer.
10. Principer för utformningen av allmänna platser och grönytor.
11. Placering av reella barriärer (väggar, staket, murar, etc.) och av symboliska barriärer (revirmarkeringar för övrigt).
12. Entréers läge (alla typer av entréer/dörrar i markplanet specificerat på olika typer som trappuppgång, källardörr, balkongdörr, altandörr, butiksdörr, etc.) samt markering av huruvida entréer är genomgående (om man kan komma in på både "framsidan" och "baksidan").
13. Andra öppningar i barriärer (portar, grindar, etc.) och huruvida dessa är låsbara.
14. Fasadavsnitt/gavlar som saknar fönster.
15. Fasader utan fönster i ögonhöjd längs rörelselinjer för gående och/eller cyklister.
16. Placering av buskage och planteringar, som skymmer sikten eller som man kan gömma sig i.
17. Placering av nischer samt tillbakadragna eller utskjutande fasadelement, som försvårar utblick och överblick och/eller skapar gömställen.
18. Placering av bänkar och andra faciliteter som främjar utomhus vistelse och samvaro.
19. Markering på karta och ritningar över antalet parkeringsplatser i varje parkeringsanläggning och huruvida anläggningen är låsbar. Ritningar som visar överblickbarhet samt dörrars/öppningars placering och låsbarhet.
20. Principer för lokalisering och utformning av cykelparkeringar och cykelförråd.
21. Ritningar som anger skalskyddsnivåernas (och brandcellernas) lägen, med redovisning av dörrarnas skyddsklasser.
22. Placering av bostädernas förvaringsutrymmen.
23. Principer för utformning av balkonger och balkongfronter, ev. inhägnad av gårdar samt typ och höjd av inhägnad till privata trädgårdar.

Vår lista är under utveckling. Komplettera den för eget bruk och meddela oss dina erfarenheter så att listan kan bli ännu bättre.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

BT05

Del C Checklistor

(program & kontroll)

C1. Program
C2. Planering
C3. Utformning
C4. Projektering
C5. Produktion
C6. Förvaltning

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

C1. Program

Fördjupad översiktsplan (S)[1]
Detaljplaneprogram (S)
Preliminär projektanalys (B)

Programskedet består i att samla in och analysera övergripande fakta och kunskaper om fysiska, tekniska samt regel- och marknadsmässiga förutsättningar för ett bostadsprojekt. I skedet skisseras och bedöms övergripande lösningar (förstudier) och program för senare skeden.

Handboken BT05 syftar till att bygga bort brottslighet och bygga in trygghet. Därmed ökar kvaliteten i ett bostadsområde och de långsiktiga kostnaderna minskar.

Mängdbrottsligheten minskar genom åtgärder som:

- Försvårar brottets genomförande
- Gör brottet mer riskabelt
- Gör brottet mindre lönsamt
- Försvårar bortförklaringar
- Tar bort provokativa situationer

Tryggheten ökar genom åtgärder som:

- Skapar överblickbarhet
- Ökar möjligheten att orientera sig
- Ger förutsättningar för befolkade uterum

Brottsförebyggande och trygghetsskapande åtgärder kan sammanfattas i följande principer:

1. **Ögon.** De allmänna och gemensamma markytorna ska kunna överblickas av människor som rör sig ute och/eller från fönster. Tänk därför på fönsterplacering, belysning, siktlinjer. Verka för att de allmänna ytorna används under stora delar av dygnet. Undvik att skapa ”dolda fickor”, både inomhus och ute. (Vakter och övervakningskameror är ofta nödlösningar.)
2. **Tydlighet.** Nödvändiga gångstråk ska vara gena och trygga. Adresser ska lätt kunna utläsas. Markera vad som är till för alla och vad som är enskilt. I vissa fall krävs fysiska avgränsningar, t.ex. staket och grindar, i andra fall räcker det med symboliska gränser, t.ex. ändrad markbeläggning eller portal. (Områdeskarta och förbudsskyltar är ofta nödlösningar.)
3. **Inbrottsskydd.** Skyddet ska vara väl integrerat i byggnaden. Det krävs hållbara material och komponenter. Utforma detaljerna i skalskyddet noga, t.ex. omslutningsytor, brytvinklar och placering av dörrar och fönster.. Undvik att markera skydd, eftersom det ökar otryggheten och kan provocera till brott och vandalisering. (Galler och larm är ofta nödlösningar.)
4. **Skötsel.** Byggnader och uterum bör hållas i gott skick. Kontrollera regelbundet och åtgärda snabbt. Ovårdade miljöer ökar vandalisering och otrygghet. Ta bort klotter, städa, rensa, ansa, etc. (Sterila och hårda miljöer är ofta nödlösningar.)

Åtgärderna får inte leda till att andra krav åsidosätts, bl.a. brandsäkerhet, tillgänglighet och trivsel.

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs-(byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Använd checklistorna för programpunkter så här

Utgå från listan för det aktuella projektskedet och diskuterar den.

- Om det är en punkt som handlar om att konstatera ifall en uppgift är genomförd eller har beslutats vid bordet ange det med kryss i kolumnen **Genomfört**.
- Om punkten handlar om att en viss kvalitetsnivå ska ingå i projektet, bedöm först om frågan är av den arten att den under alla omständigheter ska uppfyllas, d.v.s. att kvalitetskravet är obligatoriskt. Markera i så fall ett kryss i kolumnen **Nödvändigt**.
- Om programpunkten ska vägas mot andra kvaliteter och krav graderas den genom att markera kolumnen **Angeläget** eller kolumnen **Önskvärt**.
- Om punkten inte är relevant (eller onödig) i detta projekt markeras den i kolumnen **Ej relevant**.

Det hade varit önskvärt att redan i detta skede kunnat ange vilka punkter som bör vara obligatoriska (nödvändiga) för att säkerställa trygghet och säkerhet. Detta har dock inte varit möjligt inom ramen för Bo Tryggt 05. Om vi i en framtid kan närma oss någon form av certifiering måste detta dock införas. Tills vidare överlåter vi till projektgruppen att själv värdera punkternas grad av obligatorium.

Använd checklistorna för kontrollpunkter så här

Gruppen läser igenom de programpunkter som angivits i början av det aktuella projektskedet. Överför därefter prioriteringarna till motsvarande punkt i denna kontrollista. Exempelvis genom att ange prioritetsgrad: Nödvändigt = 3, Angeläget = 2, Önskvärt = 1 och Ej relevant = 0. Eftersom punkterna i de två listorna inte fullständigt överensstämmer måste man ibland tolka vilken kvalitetsnivå som eftersträvats i programfasen. I vissa punkter handlade det inte om kvalitetsbedömning varför det inte blir aktuellt att gradera ambitionen. Sedan vidtar en kontroll om arbetet i detta skede uppnått den nivå som avsågs i programfasen. Använd kolumnerna för att ange hur

- För först in hur viktig en punkt bedömts i programfasen i kolumn **Prioritet**.
- Om punkten är uppfylld markeras detta med kryss i kolumn **Ja**
- När kravet inte är uppfyllt markeras det i kolumn **Nej**.
- Om den är uppfylld med tvekan eller om det inte går att bedöma markeras det i kolumn **Tveksamt**.
- I de flesta fall där man markerat i kolumnerna Nej eller Tveksamt finns det skäl att bearbeta projektet ytterligare. Om så är fallet markeras detta i kolumn **Bearbetas**.

Vid sidan av checklistan kan det vara nödvändigt att föra anteckningar om vad som har diskuterats och vem som har ansvar för att genomföra eventuella förbättringar. Hänvisa till punktens nummer. Både checklistan och anteckningarna utgör ett sorts protokoll som ska distribueras till alla som varit med och till andra som är berörda.
Dessa totala checklistor kan vara ett viktigt arv som lämnas vidare till nästa skede. En idealmodell är att checklistorna följer ett projekt genom samtliga skeden som en stafettpinne (och registreras som relationshandling).

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

I programskedet bestäms[i]

I en *fördjupad översiktsplan* och/eller *detaljplaneprogram* vidareutvecklas det kommunala programmet för markanvändningen som *kommunens översiktsplan* ska vara. I den fördjupade översiktsplanen/detaljplaneprogrammet utformas den byggda miljöns huvuddrag för ett delområde, ”en stadsdel”. Dimensionering och lokalisering av kommunikationer, bebyggelse och grönytor är exempel på vad som anges. Sådana planer och program är inte juridiskt bindande. Dokumenten bör uppfattas som förarbeten till en detaljplan. De är viktiga för att via samråd få synpunkter planeringen tidigt i processen.

Fördjupade översiktsplaner och detaljplaneprogram utarbetas normalt av kommunala förvaltningar och behandlas av kommunens politiska organ, t.ex. byggnadsnämnd och kommunstyrelse. Kommunen ska i denna planering avväga allmänna och enskilda intressen. Brottsprevention och trygghetsskapande är då en viktig aspekt.

I en *preliminär projektanalys* undersöker bostads- och byggföretag (de ekonomiska) förutsättningarna för att genomföra ett projekt. Analysen görs ur ett byggherre-/beställarperspektiv.

Företagen bedömning betonar vanligen sina egna lönsamhetsaspekter medan kommunen lägger vikt vid ortens långsiktiga utveckling och hållbarhet. I de flesta fall samarbetar kommun och exploatör/byggherre i programskedet.

De brottsförebyggande och trygghetsskapande kvaliteter som eftersträvas i detta skede uppnås genom att beakta *orientering, överblickbarhet* och människors *rörelse* mellan olika punkter inom planområdet och relationer till omgivande markanvändning. Utformningen kan vara avgörande för tryggheten i det framtida bostadsområdet, och i viss mån även för möjligheten att förebygga brott. Viktigast i detta skede är dock att formulera program (policy) för efterföljande skeden, krav som senare kommer att konkretiseras i projekteringen och realiseras i produktionen.

Skedena före och efter

En aktuell och antagen översiktsplan ska alltid finnas i en kommun. Där har man gjort övergripande bedömningar av den långsiktiga markanvändningen för hela kommunens yta. Den kan betraktas som ett av flera politiska program för samhällsutvecklingen och markanvändningen. Översiktsplanen är därmed ett viktigt dokument till ledning för programskedet.

Programskedet ligger till grund för nästa skede, planeringsskedet. Där utformas detaljplan(er) för området och för detaljerad(e) projektanalys(er).

Arbetsprocessen

Medverkande. I det kommunala programarbetet deltar vanligen samhällsplanerare, planarkitekter, miljöplanerare och landskapsarkitekter. Samråd sker ofta med bl.a. länsmyndigheter, tekniska förvaltningar, näringslivssekretariat och kommunledningen samt berörda inom eller intill området. Ibland kontaktas t.ex. polis och ”mjuka” förvaltningar. I byggherrens programarbete deltar bostads- eller byggföretagets projektledare, ekonomer och konsulter. Samråd sker vanligen med kommunala myndigheter.

Arbetsprogram. Syftar till att styra och samordna arbetet i skedet. Projektgruppen bör i förväg ha läst in översiktplanen och andra kommunala program, t.ex. bostadsförsörjningsplaner och brottsförebyggande program. Vid första mötet utvecklas målen i arbetsprogrammet kollektivt ”vid samma bord”[ii]

med stöd av nedanstående *programpunkter*. Samråd sker därefter om möjligt med andra konsulter och myndigheter. Gör om möjligt en *reell trygghetsvandring*[iii] tillsammans med parterna i området.

Genomförande. Gruppen följer arbetsprogrammet och däri angivna mål. Se till att de uppgifter som krävs för bedömning av projektets måluppfyllelse redovisas i handlingarna.[iv] Jämför under arbetets gång förslagen mot programpunkterna och eventuellt redan nu mot kontrollpunkterna.

Kontroll. När förslaget till fördjupad översiktsplan/detaljplaneprogram /preliminär projektanalys är klart samlas projektgruppen ”vid samma bord”. Arbetet inleds med en *virtuell trygghetsvandring*[v] genom förslaget. Därefter jämförs förslaget mot arbetsprogrammet (programpunkterna) och mot nedanstående *kontrollpunkter*.

Bedömning. Projektgruppen går igenom listorna och konstaterar i vilken grad programpunkter och kontrollpunkter uppfylls av förslaget. Diskutera därefter om förslaget bör förbättras. Dokumentera skälen till att man eventuellt väljer att bortse från angivna mål och krav. Om alltför många punkter inte uppfyllts bör förslaget revideras eller nya förutsättningar för en omarbetning tas fram.

---

[i] Processen för planering, projektering, byggande och förvaltning beskrivs i kapitel A3

[ii] Hur olika checklistor bör hanteras i processer inom bygg- och bostadsföretag beskrivs i kapitel A3 och A5.

[iii] Reella trygghetsvandringar beskrivs i kapitel A6.

[iv] Se även kapitel B7 Redovisning.

[v] Virtuella trygghetsvandringar beskrivs i kapitel A6.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Checklista: Programpunkter för C1 Program

Fördjupad översiktsplan (S)[1]
Detaljplaneprogram (S)
Preliminär projektanalys (B)

Programskedet består i att samla in och analysera övergripande fakta och kunskaper om fysiska, tekniska samt regel- och marknadsmässiga förutsättningar för ett bostadsprojekt. I skedet skisseras och bedöms övergripande lösningar (förstudier) och program för senare skeden.

	Skede C1 Program	Genomfört	Nödvändigt	Angeläget	Önskvärt	Ej relevant
	Förarbete[i]					
1.	Utse någon att särskilt beakta trygghet och säkerhet under programskedet.					
2.	Notera vilka aspekter på trygghet och säkerhet som finns angivna i kommunens översiktsplan och i andra direktiv för detta skede					
3.	Undersök vilka parter som är berörda eller intresserade av trygghets- och säkerhetsfrågor och bygg upp ett nätverk med dem. Exempelvis med polis, stadsdelsnämnd, lokalt brottsförebyggande råd och hyresgästförening.					
4.	Kontakta polis, kommunala myndigheter och/eller organisationer för att få uppgift om brottslighet och otrygghet i området och angränsande delar.					
5.	Genomför om möjligt en *reell trygghetsvandring*[ii] med berörda parter i området och närliggande delar.					
6.	Gör en riskbedömning och ange principer för hur problemen ska bemötas.					
	Planstruktur[iii]					
7.	Granska områdets kommunikationsstruktur (GCM-nät, bilnät och kollektiv trafik) enligt tidigare planer och dess koppling till närliggande områden. Kan strukturen förbättras så att uterum och trafikstråk används under en stor del av dygnet? Beakta även leveranstrafiken.					
8.	Försök åstadkomma en blandning av bostäder, arbetsplatser, service, kultur och fritidsaktiviteter och fördelade så att uterum och trafikstråk används under en stor del av dygnet.					

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs-(byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

		Genomfört	Nödvändigt	Angeläget	Önskvärt	Ej relevant
9.	Se till att kommunikationsstråk och bebyggelse samverkar så att gator och uterum befolkas och kan överblickas.					
10.	Beakta att det är möjligt att genom strukturen bidra till trygghet och säkerhet i angränsande områden och i otrygga delar av detta område.					
	Principprogram[iv]					
11.	Upprätta ett principprogram för hur grönytor och belysning ska utformas i nästa skede.					
12.	Upprätta ett principprogram för hur byggnader ska relateras till gator och uterum i nästa skede. Särskilt viktigt är att ange entréers och fönsters placering liksom kopplingen till parkeringsplatser. Ange principer för hur ansvar markeras samt för skalskyddets placering och styrka.					
13.	Upprätta ett principprogram för vilka parter som har ansvar för genomförande och förvaltning i efterföljande skeden och hur samverkan bör ske.					
14.	Ange vilka kvaliteter som projektet i sin helhet bör uppfylla med avseende på trygghet och säkerhet för att kunna accepteras. Sätt det i relation till andra kvalitetskrav på projektet.					
15.	Ange hur kvaliteterna ska bedömas i förhållande till beräknade kostnader för att kunna ligga till grund för efterföljande skede, Planering.					

i A4 Aktörer och parter, A5 Samarbeta och jämka samt A7 Bygg upp kunskap

ii A6.2 Reella trygghetsvandringar.

iii B2.4 Planstruktur och rörelse.

iv B1 Gestalta förebyggande och B2 Planutformning.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Checklista: Kontrollpunkter för C1 Program

Fördjupad översiktsplan (S)[1]
Detaljplaneprogram (S)
Preliminär projektanalys (B)

Programskedet består i att samla in och analysera övergripande fakta och kunskaper om fysiska, tekniska samt regel- och marknadsmässiga förutsättningar för ett bostadsprojekt. I skedet skisseras och bedöms övergripande lösningar (förstudier) och program för senare skeden.

	Skede C1 Program	Prioritet	Ja	Nej	Tveksamt	Bearbetas
	Förarbete					
1.	Har kraven från tidigare skeden ingått i arbetsprogrammet?					
2.	Har en kartläggning av brottslighet och otrygghet i området genomförts?					
3.	Har man gjort en reell trygghetsvandring i området?					
4.	Har alla relevanta parter kunnat tillföra sina kunskaper till och synpunkter på projektet?					
5.	Gör gruppen en *virtuell trygghetsvandring* genom förslaget?					
	Planstruktur					
6.	Har sambanden med angränsande områden beaktats?					
7.	Kan en blandning av bostäder, arbetsplatser, service, kultur och andra fritidsaktiviteter uppnås?					
8.	Kommer uterum och trafikstråk att användas under en stor del av dygnet?					
9.	Samverkar kommunikationsstråk och bebyggelse?					
10.	Kan uterummen (gator, gårdar, parker) överblickas från fönster?					
	Principprogram					
11.	Har ett principprogram upprättats för den fortsatta gestaltningen av allmänna uterum?					
12.	Har ett principprogram upprättats för belysning?					
13.	Har ett principprogram upprättas för hur kvartersmarken ska ordnas, särskilt ytterdörrars och fönsters i förhållande till gator och vägar?					
14.	Har ett principprogram upprättats för förvaltning och ansvarsfördelning i efterföljande skeden?					

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs- (byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Preliminär projektanalys	**Prioritet**	**Ja**	**Nej**	**Tveksamt**	**Bearbetas**
15.	Uppfyller förslaget alla väsentliga programpunkter?					
16.	Uppnår förslaget sådana kvaliteter som anges i BT05 och till sådana kostnader att det kan ligga till grund för nästa skede?					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

C2. Planering

Detaljplan (S)[1]
Bygglovprogram (B)
Projektanalys (B)

Planeringsskedet består i att bestämma markens användning inom planområdet och byggrätterna på kvartersmarken. De regleras i detaljplanen inför kommande skeden. Planstrukturen läggs fast och därmed sambanden med omgivande stadsrum.

Handboken BT05 syftar till att bygga bort brottslighet och bygga in trygghet. Därmed ökar kvaliteten i ett bostadsområde och de långsiktiga kostnaderna minskar.

Mängdbrottsligheten minskar genom åtgärder som:

- Försvårar brottets genomförande
- Gör brottet mer riskabelt
- Gör brottet mindre lönsamt
- Försvårar bortförklaringar
- Tar bort provokativa situationer

Tryggheten ökar genom åtgärder som:

- Skapar överblickbarhet
- Ökar möjligheten att orientera sig
- Ger förutsättningar för befolkade uterum

Brottsförebyggande och trygghetsskapande åtgärder kan sammanfattas i följande principer:

1. **Ögon.** De allmänna och gemensamma markytorna ska kunna överblickas av människor som rör sig ute och/eller från fönster. Tänk därför på fönsterplacering, belysning, siktlinjer. Verka för att de allmänna ytorna används under stora delar av dygnet. Undvik att skapa ”dolda fickor”, både inomhus och ute. (Vakter och övervakningskameror är ofta nödlösningar.)
2. **Tydlighet.** Nödvändiga gångstråk ska vara gena och trygga. Adresser ska lätt kunna utläsas. Markera vad som är till för alla och vad som är enskilt. I vissa fall krävs fysiska avgränsningar, t.ex. staket och grindar, i andra fall räcker det med symboliska gränser, t.ex. ändrad markbeläggning eller portal. (Områdeskarta och förbudsskyltar är ofta nödlösningar.)
3. **Inbrottsskydd.** Skyddet ska vara väl integrerat i byggnaden. Det krävs hållbara material och komponenter. Utforma detaljerna i skalskyddet noga, t.ex. omslutningsytor, brytvinklar och placering av dörrar och fönster.. Undvik att markera skydd, eftersom det ökar otryggheten och kan provocera till brott och vandalisering. (Galler och larm är ofta nödlösningar.)
4. **Skötsel.** Byggnader och uterum bör hållas i gott skick. Kontrollera regelbundet och åtgärda snabbt. Ovårdade miljöer ökar vandalisering och otrygghet. Ta bort klotter, städa, rensa, ansa, etc. (Sterila och hårda miljöer är ofta nödlösningar.)

Åtgärderna får inte leda till att andra krav åsidosätts, bl.a. brandsäkerhet, tillgänglighet och trivsel.

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs-(byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Använd checklistorna för programpunkter så här

Utgå från listan för det aktuella skedet. Läs dock först in vad som angivits i program- och kontrollpunkter i tidigare skeden. Om sådana listor inte finns tillgängliga kan det vara nödvändigt, åtminstone önskvärt, att i detta skede gå igenom program- och kontrollpunkterna för tidigare skeden.

Efter återblicken läser gruppen varje programpunkt i det aktuella projektskedet och diskuterar den.

- Om det är en punkt som handlar om att konstatera ifall en uppgift är genomförd eller har beslutats vid bordet ange det med kryss i kolumnen **Genomfört**.
- Om punkten handlar om att programmera en kvalitet bedöm först om frågan är av den arten att den under alla omständigheter ska uppfyllas, d.v.s. att kvalitetskravet är obligatoriskt. Markera i så fall ett kryss i kolumnen **Nödvändigt**.
- Om programpunkten ska vägas mot andra kvaliteter och krav graderas den genom att markera kolumnen **Angeläget** eller kolumnen **Önskvärt**.
- Om punkten inte är relevant (eller onödig) i detta projekt markeras den i kolumnen **Ej relevant**.

Det hade varit önskvärt att redan i detta skede kunnat ange vilka punkter som bör vara obligatoriska (nödvändiga) för att säkerställa trygghet och säkerhet. Detta har dock inte varit möjligt inom ramen för Bo Tryggt 05. Om vi i en framtid kan närma oss någon form av certifiering måste detta dock införas. Tills vidare överlåter vi till projektgruppen att själv värdera punkternas grad av obligatorium.

Använd checklistorna för kontrollpunkter så här

Utgå från listan för det aktuella skedet. Läs dock först in vad som angivits i program- och kontrollpunkter i tidigare skeden. Om sådana listor inte finns tillgängliga kan det vara nödvändigt, åtminstone önskvärt, att i detta skede diskutera igenom program- och kontrollpunkterna för tidigare skeden.

Efter återblicken läser gruppen igenom de programpunkter som angivits i början av det aktuella projektskedet. Överför därefter prioriteringarna till motsvarande punkt i denna kontrollista. Exempelvis genom att ange prioritetsgrad: Nödvändigt = 3, Angeläget = 2, Önskvärt = 1 och Ej relevant = 0. Eftersom punkterna i de två listorna inte fullständigt överensstämmer måste man ibland tolka vilken kvalitetsnivå som eftersträvats i programfasen. I vissa punkter handlade det inte om kvalitetsbedömning varför det inte blir aktuellt att gradera ambitionen.

Sedan vidtar en kontroll om arbetet i detta skede uppnått den nivå som avsågs i programfasen. Använd kolumnerna för att ange hur

- För först in hur viktig en punkt bedömts i programfasen i kolumn **Prioritet**.
- Om punkten är uppfylld markeras detta med kryss i kolumn **Ja**
- När kravet inte är uppfyllt markeras det i kolumn **Nej**.
- Om den är uppfylld med tvekan eller om det inte går att bedöma markeras det i kolumn **Tveksamt**.
- I de flesta fall där man markerat i kolumnerna Nej eller Tveksamt finns det skäl att bearbeta projektet ytterligare. Om så är fallet

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

markeras detta i kolumn **Bearbetas**.

Vid sidan av checklistan kan det vara nödvändigt att föra anteckningar om vad som har diskuterats och vem som har ansvar för att genomföra eventuella förbättringar. Hänvisa till punktens nummer. Både checklistan och anteckningarna utgör ett sorts protokoll som ska distribueras till alla som varit med och till andra som är berörda.

Dessa totala checklistor kan vara ett viktigt arv som lämnas vidare till nästa skede. En idealmodell är att checklistorna följer ett projekt genom samtliga skeden som en stafettpinne (och registreras som relationshandling).

I planeringsskedet bestäms

Skedet resulterar i en *detaljplan* enligt PBL och en *detaljerad projektanalys*. Vanligen löper detaljplanarbetet parallellt med en (professionell) byggherres process fram till slutskedet av planeringen. I praktiken utformas ofta detaljplanen i ett nära samarbete mellan byggherre och kommunens planerare. Detaljplanen antas av kommunfullmäktige och är juridiskt bindande. Vid sidan av detaljplanarbetet löper en (professionell) byggherres arbetsprocess. En sådan Projektanalys ligger till underlag för vad byggherren (exploatören, byggföretaget, bostadsföretaget) avser att bygga. Byggherren diskuterar i de flesta fall utformningen med kommunens planerare och beslutsfattare. Brottsförebyggande och trygghetsskapande är frågor som bör beaktas ungefär lika för dessa parallella arbeten.

Detaljplanen ska enligt PBL inte omfatta mer än vad önskad exploatering föranleder. D.v.s. detaljplanen ska vara projekt- och genomförandeinriktad. Det innebär att markens användning inom planområdet och byggrätterna på kvartersmarken kommer att regleras i detaljplanen inför kommande skeden. Planstrukturen läggs fast och därmed sambanden med omgivande stadsrum. I skedet bestäms kvartersmarkens struktur genom detaljplanens reglering av byggrätters volym och ytors avgränsning på marken, t ex. gårdars utbredning, kvartersgators sträckning m.m. Sådana frågor är många gånger redan avgjorda till sina huvuddrag i förstudier/förslag/program från byggprojektets initiativtagare. I anslutning till detaljplanen upprättar parterna ofta även kvalitetsprogram, gestaltningsprogram, belysningsprogram, markprogram, trafikprogram m.m. i anslutning till planeringen i avsikt att utvecklas vidare i efterföljande skeden.

Genom att tidigt föra in den brottsförebyggande aspekten i planeringen behöver den ofta inte heller komma i konflikt med andra kvaliteter. Det är viktigt att finna intelligenta lösningar som bidrar till bebyggelsens allmänna kvaliteter och inte söka renodlade brottsförebyggande åtgärder.

Skedena före och efter

I den fördjupade översiktsplanen och/eller i ett detaljplaneprogram finns de övergripande strukturer som utretts i programskedet redovisade. En översiktlig projektanalys från en byggherre eller annan initiativtagare är ofta en del av arbetet med översiktsplanen och/eller detaljplaneprogram.

I nästa skede projekteras med utgångspunkt från detaljplanens regleringar och projektanalysen mer i detalj ett byggprojekts läge på *kvartersmark*, byggnaders höjder, fasader, planlösningar, konstruktion och tekniska system fram till bygglovhandling. Otrygga samband och sårbara punkter kan motverkas i detta skede genom en genomtänkt lösning av situationsplanen,

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

fasaden och de gemensamma utrymmenas placering och organisation.

Arbetsprocessen

Medverkande. I detta skede deltar vanligen kommunens planhandläggare, exploateringskontor och andra tekniska kommunala förvaltningar. Ytterst är det de kommunala nämnderna som fattar beslut i frågor som rör detaljplanen. Detaljplanearbetet sker i samråd med byggherren. Samråd enl. PBL hålls även med statliga myndigheter, intresseorganisationer och medborgare.

I projektanalysarbetet medverkar i regel projektledare/projektutvecklare, marknadsavdelning, arkitekt. Beroende på projektets art och omfattning samt byggherrens/initiativtagarens organisation varierar de medverkande.

Arbetsprogram. Denna fas syftar till att styra och samordna arbetet i skedet. Medverkande parter bör ha läst in föregående planer (översiktsplan, fördjupad översiktsplan och detaljplaneprogram) och andra kommunala program, t ex. bostadsförsörjningsplaner och brottsförebyggande program. Vid första mötet utvecklas målen i arbetsprogrammet kollektivt ”vid samma bord” med stöd av nedanstående *programpunkter*. Samråd sker därefter om möjligt med andra konsulter och myndigheter. Gör om möjligt en reell trygghetsvandring[i] med parterna i området.

Genomförande. Parterna följer arbetsprogrammet och däri angivna mål. Se till att de uppgifter som krävs för bedömning av projektets måluppfyllelse redovisas i handlingarna.[ii] Jämför under arbetets gång förslagen mot programpunkterna och eventuellt redan nu mot kontrollpunkterna.

Kontroll. När ett förslag till detaljplan/projektanalys är klart samlas projektgruppen ”vid samma bord”. Arbetet inleds med en *virtuell trygghetsvandring*[iii] genom förslaget. Därefter checkas förslaget av mot arbetsprogrammet (programpunkterna) och mot nedanstående *kontrollpunkter*. I detaljplanearbetet kan samrådsförslaget vara lämpligt att göra trygghetsvandring i innan det formella samrådet börjar. Om revideringarna skulle bli omfattande mellan samråd och utställning av en detaljplan kan det finnas anledning att göra om proceduren.

Bedömning. Projektgruppen går igenom listorna och konstaterar i vilken grad programpunkter och kontrollpunkter uppfylls av förslaget. Diskutera därefter om förslaget bör förbättras. Dokumentera skälen till att man eventuellt väljer att bortse från angivna mål och krav. Om alltför många punkter inte uppfyllts bör förslaget revideras eller nya förutsättningar för en omarbetning tas fram.

---

[i] Reella trygghetsvandringar beskrivs i kapitel A6.

[ii] Hur olika checklistor bör hanteras i processer inom bygg- och bostadsföretag beskrivs i kapitel A3.

[iii] Virtuella trygghetsvandringar beskrivs i kapitel A6.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Checklista: Programpunkter för C2 Planering

Detaljplan (S)[1]
Bygglovprogram (B)
Projektanalys (B)

Planeringsskedet består i att bestämma markens användning inom planområdet och byggrätterna på kvartersmarken. De regleras i detaljplanen inför kommande skeden. Planstrukturen läggs fast och därmed sambanden med omgivande stadsrum.

	Skede C2 Planering	Genomfört	Nödvändigt	Angeläget	Önskvärt	Ej relevant
	Förarbete[i]					
16.	Utse någon att särskilt beakta trygghet och säkerhet under planeringsskedet.					
17.	Notera vilka aspekter på trygghet och säkerhet från föregående skede (C1) som behöver behandlas.					
18.	Kontakta polis, kommunala myndigheter och/eller organisationer för att få uppgift om brottslighet och otrygghet i området och angränsande delar. Dialogen kan även vara bra för att samordna social och situationell brottsprevention.[ii]					
19.	Kartor som visar lägen för brottslighet och otrygghet kan med fördel användas som underlag i arbetet.					
20.	Genomför om möjligt en *reell trygghetsvandring* med berörda parter i området och närliggande delar[iii].					
21.	Sammanfatta problembilden och ange principer för hur problemen ska bemötas.					
	Människors närvaro och rörelser[iv]					
22.	Försök åstadkomma en blandning av bostäder, arbetsplatser, service, kultur och fritidsaktiviteter och fördelade så att uterum och trafikstråk används under en stor del av dygnet. Tänk på att *bebyggelsetätheten* påverkar hur många människor som överhuvudtaget bor och är verksamma inom ett område.					

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs-(byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Samband och orienterbarhet	**Genomfört**	**Nödvändigt**	**Angeläget**	**Önskvärt**	**Ej relevant**
23.	Eftersträva tydliga lättorienterade *kommunikationssamband*[v] till angränsande stadsdelar.					
24.	För en principdiskussion om lösningar för vertikala förbindelser i den anlagda miljön, t.ex. hissar, förbindelser med garage och tunnlar. Förbindelserna kan skapa otrygghet och punkter sårbara för intrång.					
25.	Eftersträva lättorienterade *gångvägssystem*, detta för att undvika känslan av vilsenhet och utsatthet[vi].					
26.	Kort väg mellan gata och *bostadsentré* underlättar orientering och skapar trygghet.					
27.	Om *gångtunnlar* [vii] måste byggas, eller byggas om, eftersträva att gångtunnlar är raka och korta. Utforma tunnlarna så att möjlighet till genomsiktlighet finns när man närmar sig tunneln.					
	Tillhörighet[viii]					
28.	Övergångar mellan enskilt område och allmän plats är viktiga att beakta. Odefinierade ytor kan komma att betraktas som *ingenmansland.*					
	Överblickbar utemiljö[ix]					
29.	Stärk den informella kontrollen genom *visuella samband och siktlinjer* mellan byggnader och uterum och mellan olika uterum.					
30.	Gör ett belysningsprogram för att bibehålla överblickbarheten under dygnets mörka timmar.					
31.	Eftersträva att *platser och stråk* är väl överblickbara för att inte skapa lägen gynnsamma för rån och överfall. Var observant på nischer, vrår, hörn eller vegetation där det går att gömma sig intill gång- och cykelstråk.					
32.	Avskilda *markparkeringar* är ofta mycket drabbade och utgör dessutom en otrygg plats. Parkerade bilar är ur stöld- och inbrottssynpunkt de mest utsatta brottsobjekten i våra storstadsregioner. Sträva efter små parkeringsanläggningar i anslutning till och överblickbara från bostadshusen.[x]					
	Byggnadens övergripande utformning					
33.	Det ska vara lätt att uppfatta vad som är husets *entrésida*. Detta underlättar orientering som skapar trygghet.					
34.	Få *lägenheter per entré* ökar möjligheten för gemensamt ansvar (social kontroll).[xi]					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Garage[xii]	**Genomfört**	**Nödvändigt**	**Angeläget**	**Önskvärt**	**Ej relevant**
35.	Begränsa tillträde mellan trapphus och garage. Gör få in- och utgångar till garage.					
36.	Undvik stora garageanläggningar. Där är bilbrottsligheten ofta stor och de utgör en otryggplats.					
37.	Garageportar bör kunna ses från närliggande fönster. Detta avser även fristående garage.					

i A4 Aktörer och parter, A5 Samarbeta och jämka samt A7 Bygg upp kunskap
ii A1 Teorier och principer.

iii A6.2 Reella trygghetsvandringar.
iv B2.4 Planstruktur och rörelse.

v B2.4 Planstruktur och rörelse. Ur brottsförebyggande perspektiv finns det anledning att försöka koncentrera olika trafikslag så att de tillsammans ökar närvaron av människor i utemiljön och därmed skapar en grund för social trygghet. Av samma orsak finns det skäl att inte i allt för hög grad skilja kommunikationsstråk från bebyggelse. När det gäller trafikstrukturer kan motstridighet uppstå mellan krav på trafiksäkerhet och brottsförebyggande krav. Ur trafiksäkerhetssynpunkt finns ibland orsak att skilja olika trafikslag från varandra.

vi B2.4.3 Rumslig uppbyggnad. Koncentrera trafiksystemen. Tänk igenom och effektivisera gångvägarnas antal och längd. Lokalisera dessa nära bostadens entréer. Skapa goda samband längs bebyggelse till angränsande stadsdelar för att höja närvaron av människor. Samla gärna olika trafikslag såsom bilar, cyklar och gående synliga intill varandra i parallella stråk för att stärka den informella bevakningen. Förbindelse mellan kollektivtrafik och bostad, arbete och service bör ske längs bostadsbebyggelse.

vii B2.5.4 Gångtunnlar. Gångtunnlar som tillkommit för att skapa trafiksäkerhet innebär samtidigt risk för att vissa typer av brott främjas. Det stora problemet är dock den otrygghet gångtunnlar framkallar.

Tunnlar upplevs i en boendemiljö ofta som otrygga platser, särskilt efter mörkrets inbrott. Det händer därför att många går intill livligt trafikerade bilgator för att slippa passera genom gångtunneln. Ett bra exempel är att tunneln har en bred ”trattliknade” ingång från båda hållen. Gångtunneln ska ha en god och fungerande belysning. Skymmande vegetation och skymda ”fickor” ska inte finnas.

viii B2.6 Tillhörighet och ansvar

ix B2.5 Överblickbarhet.
x B2.7 Parkeringsområden och garage.

xi B2.6 Tillhörighet och ansvar

xii B2.7 Parkeringsområden och garage.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Checklista: Kontrollpunkter för C2 Planering

Detaljplan (S)[1]
Bygglovprogram (B)
Projektanalys (B)

Planeringsskedet består i att bestämma markens användning inom planområdet och byggrätterna på kvartersmarken. De regleras i detaljplanen inför kommande skeden. Planstrukturen läggs fast och därmed sambanden med omgivande stadsrum.

	Skede C2 Planering	Prioritet	Ja	Nej	Tveksamt	Bearbetas
	Förarbete					
17.	Har kunskapsunderlag om brottslighet och otrygghet från utredningar i tidigare skeden inhämtats?					
18.	Har en kartläggning av brottslighet och otrygghet genomförts som resulterat i en åtgärdsplan?					
19.	Har den lokala polisen tillfrågats om existerande kriminalitet i och omkring planområdet?					
20.	Har sociala myndigheter, skola och andra organisationer med lokal kännedom tillfrågats om nuvarande kriminalitet och otrygghet?					
21.	Finns det kartor som visar lägen för brottslighet och otrygghet?					
22.	Har en *reell trygghetsvandring* genomförts?					
	Människors närvaro och rörelse					
23.	Finns en blandning av bostäder och andra verksamheter, t.ex. arbetsplatser, service, kultur och rekreation?					
24.	Har hänsyn tagits till *bebyggelsetäthetens* betydelse för hur många människor som rör sig i den yttre miljön?					
	Samband och orienterbarhet					
25.	Finns tydliga lättorienterade *kommunikationssamband* och rörelsestråk till angränsande stadsdelar?					
26.	Har en principdiskussion förts om lösningar för *vertikala förbindelser* i den anlagda miljön?					
27.	Är vägen mellan gata och bostadsentré kort?					
	Om gångtunnlar finns:					
28.	Är gångtunnlar raka och korta ?					
29.	Finns genomsiktlighet när man närmar sig gångtunnlar?					
30.	Har gångtunnlar breda ”trattliknande” ingångar från båda håll?					

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs- (byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Tillhörighet	**Prioritet**	**Ja**	**Nej**	**Tveksamt**	**Bearbetas**
31.	Är övergången mellan olika ytor i området tydlig så att det framgår vad som är privat/enskilt och offentligt/allmänt?					
32.	Har ytor som kan komma att betraktas som *ingenmansland* undvikits?					
	Överblickbar utemiljö					
33.	Är uterum överblickbara från andra uterum?					
34.	Är uterum överblickbara från den omgivande bebyggelsen?					
35.	Har gång- och cykelstråk undvikits längs med fasader och gavlar utan fönster?					
36.	Har nischer, vrår och hörn undvikits i syfte att skapa en trygg utemiljö?					
37.	Är markparkeringar placerade i anslutning till bostadshusen?					
38.	Är markparkeringarna översiktbara från bostadshusen?					
	Byggnadens övergripande utformning					
39.	Blir det tydligt vad som är husets entrésida?					
40.	Har antal lägenheter per entré begränsats för att främja samhörighet och social kontroll?					
	Garage					
41.	Är garageanläggningen uppdelad i små separata enheter?					
42.	Har direkta anslutningar mellan trapphus och garage undvikits?					
43.	Går nödutgångar från garage direkt ut i det fria och inte via bostadshusens trapphus?					
44.	Är garageportarna (även vid fristående garage) synliga från bostadshusens fönster?					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

C3. Utformning

Bygglovshandling (B)[1]
Bygglov (S)
Projekteringsprogram (B, E)

I utformningsskedet projekteras mer i detalj ett byggprojekts läge på *kvartersmark* och byggnaders höjder, fasader, planlösningar, konstruktion och tekniska system fram till bygglovshandling. Därefter söker byggherren bygglov hos kommunen.

Handboken BT05 syftar till att bygga bort brottslighet och bygga in trygghet. Därmed ökar kvaliteten i ett bostadsområde och de långsiktiga kostnaderna minskar.

Mängdbrottsligheten minskar genom åtgärder som:

- Försvårar brottets genomförande
- Gör brottet mer riskabelt
- Gör brottet mindre lönsamt
- Försvårar bortförklaringar
- Tar bort provokativa situationer

Tryggheten ökar genom åtgärder som:

- Skapar överblickbarhet
- Ökar möjligheten att orientera sig
- Ger förutsättningar för befolkade uterum

Brottsförebyggande och trygghetsskapande åtgärder kan sammanfattas i följande principer:

1. **Ögon.** De allmänna och gemensamma markytorna ska kunna överblickas av människor som rör sig ute och/eller från fönster. Tänk därför på fönsterplacering, belysning, siktlinjer. Verka för att de allmänna ytorna används under stora delar av dygnet. Undvik att skapa ”dolda fickor”, både inomhus och ute. (Vakter och övervakningskameror är ofta nödlösningar.)
2. **Tydlighet.** Nödvändiga gångstråk ska vara gena och trygga. Adresser ska lätt kunna utläsas. Markera vad som är till för alla och vad som är enskilt. I vissa fall krävs fysiska avgränsningar, t.ex. staket och grindar, i andra fall räcker det med symboliska gränser, t.ex. ändrad markbeläggning eller portal. (Områdeskarta och förbudsskyltar är ofta nödlösningar.)
3. **Inbrottsskydd.** Skyddet ska vara väl integrerat i byggnaden. Det krävs hållbara material och komponenter. Utforma detaljerna i skalskyddet noga, t.ex. omslutningsytor, brytvinklar och placering av dörrar och fönster.. Undvik att markera skydd, eftersom det ökar otryggheten och kan provocera till brott och vandalisering. (Galler och larm är ofta nödlösningar.)
4. **Skötsel.** Byggnader och uterum bör hållas i gott skick. Kontrollera regelbundet och åtgärda snabbt. Ovårdade miljöer ökar vandalisering och otrygghet. Ta bort klotter, städa, rensa, ansa, etc. (Sterila och hårda miljöer är ofta nödlösningar.)

Åtgärderna får inte leda till att andra krav åsidosätts, bl.a. brandsäkerhet, tillgänglighet och trivsel.

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs-(byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Använd checklistorna för programpunkter så här

Utgå från listan för det aktuella skedet. Läs dock först in vad som angivits i program- och kontrollpunkter i tidigare skeden. Om sådana listor inte finns tillgängliga kan det vara nödvändigt, åtminstone önskvärt, att i detta skede gå igenom program- och kontrollpunkterna för tidigare skeden.

Efter återblicken läser gruppen varje programpunkt i det aktuella projektskedet och diskuterar den.

- Om det är en punkt som handlar om att konstatera ifall en uppgift är genomförd eller har beslutats vid bordet ange det med kryss i kolumnen **Genomfört**.
- Om punkten handlar om att programmera en kvalitet bedöm först om frågan är av den arten att den under alla omständigheter ska uppfyllas, d.v.s. att kvalitetskravet är obligatoriskt. Markera i så fall ett kryss i kolumnen **Nödvändigt**.
- Om programpunkten ska vägas mot andra kvaliteter och krav graderas den genom att markera kolumnen **Angeläget** eller kolumnen **Önskvärt**.
- Om punkten inte är relevant (eller onödig) i detta projekt markeras den i kolumnen **Ej relevant**.

Det hade varit önskvärt att redan i detta skede kunnat ange vilka punkter som bör vara obligatoriska (nödvändiga) för att säkerställa trygghet och säkerhet. Detta har dock inte varit möjligt inom ramen för Bo Tryggt 05. Om vi i en framtid kan närma oss någon form av certifiering måste detta dock införas. Tills vidare överlåter vi till projektgruppen att själv värdera punkternas grad av obligatorium.

Använd checklistorna för kontrollpunkter så här

Utgå från listan för det aktuella skedet. Läs dock först in vad som angivits i program- och kontrollpunkter i tidigare skeden. Om sådana listor inte finns tillgängliga kan det vara nödvändigt, åtminstone önskvärt, att i detta skede diskutera igenom program- och kontrollpunkterna för tidigare skeden.

Efter återblicken läser gruppen igenom de programpunkter som angivits i början av det aktuella projektskedet. Överför därefter prioriteringarna till motsvarande punkt i denna kontrollista. Exempelvis genom att ange prioritetsgrad: Nödvändigt = 3, Angeläget = 2, Önskvärt = 1 och Ej relevant = 0. Eftersom punkterna i de två listorna inte fullständigt överensstämmer måste man ibland tolka vilken kvalitetsnivå som eftersträvats i programfasen. I vissa punkter handlade det inte om kvalitetsbedömning varför det inte blir aktuellt att gradera ambitionen.

Sedan vidtar en kontroll om arbetet i detta skede uppnått den nivå som avsågs i programfasen. Använd kolumnerna för att ange hur

- För först in hur viktig en punkt bedömts i programfasen i kolumn **Prioritet**.
- Om punkten är uppfylld markeras detta med kryss i kolumn **Ja**
- När kravet inte är uppfyllt markeras det i kolumn **Nej**.
- Om den är uppfylld med tvekan eller om det inte går att bedöma markeras det i kolumn **Tveksamt**.
- I de flesta fall där man markerat i kolumnerna Nej eller Tveksamt finns det skäl att bearbeta projektet ytterligare. Om så är fallet

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

markeras detta i kolumn **Bearbetas**.
Vid sidan av checklistan kan det vara nödvändigt att föra anteckningar om vad som har diskuterats och vem som har ansvar för att genomföra eventuella förbättringar. Hänvisa till punktens nummer. Både checklistan och anteckningarna utgör ett sorts protokoll som ska distribueras till alla som varit med och till andra som är berörda.

Dessa totala checklistor kan vara ett viktigt arv som lämnas vidare till nästa skede. En idealmodell är att checklistorna följer ett projekt genom samtliga skeden som en stafettpinne (och registreras som relationshandling).

I utformningsskedet bestäms[i]

I utformningsskedet projekteras mer i detalj ett byggprojekts läge på *kvartersmark* och byggnaders höjder, fasader (observera att byggrätten avgörs i detaljplan), planlösningar, konstruktion och tekniska system fram till bygglovshandling. Denna består normalt av ritningar som omfattar situationsplan, fasader och planlösning samt dokument som kompletterar beskrivningen. Därefter kan byggherren ansöka om bygglov. Bedömer kommunen att handlingarna överensstämmer med detaljplan och uppfyller kraven enligt gällande regelverk beviljas bygglov.

Vid ett samrådsmöte går byggnadsnämndens tjänstemän och byggherrerepresentanter igenom handlingarna och beslut fattas om en ”Kontrollplan enligt PBL”. I kontrollplanen anges vilka kontroller som ska utföras och vilka övriga handlingar, anmälningar och intyg som ska lämnas till nämnden.

De brottsförebyggande och trygghetsskapande kvaliteter som eftersträvas i detta skede uppnås genom att beakta överblickbarhet och människors rörelse mellan olika punkter. Otrygga samband och sårbara punkter förebyggs eller åtgärdas i detta skede genom en genomtänkt lösning av situationsplanen, fasaden, entréernas och de gemensamma utrymmenas placering och organisation.

Om en utbyggnad ska ske i etapper är det lämpligt att planera etappindelningen så att byggda etapper och byggplatsen kan få bästa möjliga överblickbarhet under samtliga utbyggnadsetapper.

Skedena före och efter

I *föregående skede (C2)* har detaljplanen normalt antagits. Det innebär att markens användning inom planområdet och byggrätterna på kvartersmarken är reglerade inför bygglovskedet. Planstrukturen är fastlagd och därmed sambanden med omgivande stadsrum. Normalt är huvuddragen i byggnaders placering och deras relation till omgivningen klarlagda när utformningsskedet startar.

I *efterföljande skede (C4)* förbereds handlingarna för den reella produktionen av byggnader och markanläggningar utifrån bygglovshandlingarna. Denna detaljprojektering leder till arbetshandlingar, som kommer att ligga till grund för bygganmälan och byggsamråd kring valda lösningar.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Arbetsprocessen

Medverkande. I detta skede deltar vanligen projektledare, arkitekt, konstruktör och landskapsarkitekt. Kontakter kan tas med bl.a. tekniska förvaltningar, tillgänglighetskonsult, el- och VVS-konsult. Ibland kontaktas även polis, ”mjuka” förvaltningar och boendeorganisationer.

Arbetsprogram. Medverkande parter bör ha läst in planer och beslut i tidigare skeden innan man samlas för att utveckla arbetsprogrammet. Det är viktigt att målen för projektet utvecklas kollektivt ”vid samma bord”[ii] med hjälp av nedanstående *programpunkter*.

Samråd sker därefter om möjligt med andra konsulter samt med andra berörda parter såsom myndigheter och brukare. Syftet med samråden är att fånga in förbisedda synpunkter. Här kan en reell trygghetsvandring[iii] med parterna i området vara en lämplig metod vid upprustning och ombyggnad. Vid nybyggnad kan vandringen lämpligen göras i närliggande områden.

Genomförande. Parterna följer arbetsprogrammet och däri angivna mål. Uppgifter som krävs för bedömning av projektet ska lämpligen finnas redovisade i handlingarna.[iv] Stäm av mot programpunkterna under arbetets gång och eventuellt redan nu mot kontrollpunkterna.

Kontroll. När förslaget till bygglovshandlingar är klart bör parterna samlas ”vid samma bord”. Arbetet inleds lämpligen med en virtuell trygghetsvandring[v] genom förslaget. Därefter kan förslaget checkas av mot arbetsprogrammet (programpunkterna) och mot *kontrollpunkter*.

Bedömning. Medverkande går igenom listorna och konstaterar i vilken grad programpunkter och kontrollpunkter uppfylls av förslaget. Diskutera därefter om förslaget bör förbättras. Dokumentera skälen till att man eventuellt väljer att bortse från angivna mål och krav. Om alltför många punkter inte uppfyllts bör förslaget revideras eller nya förutsättningar för en omarbetning tas fram.

Vid bygglovsgranskningen kan myndigheten använda sig av kontrollpunkterna nedan, i tillämpliga delar.

---

[i] Processen för planering, projektering, byggande och förvaltning beskrivs i kapitel A3

[ii] Hur olika checklistor bör hanteras i processer inom bygg- och bostadsföretag beskrivs i kapitel A3.

[iii] Reella trygghetsvandringar beskrivs i kapitel A6.

[iv] Se även kapitel B7 Redovisning.

[v] Virtuella trygghetsvandringar beskrivs i kapitel A6.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Checklista: Programpunkter för C3 Utformning

Bygglovshandling (B)[1]
Bygglov (S)
Projekteringsprogram (B, E)

I utformningsskedet projekteras mer i detalj ett byggprojekts läge på *kvartersmark* och byggnaders höjder, fasader, planlösningar, konstruktion och tekniska system fram till bygglovshandling. Därefter söker byggherren bygglov hos kommunen.

	Skede C3 Utformning	Genomfört	Nödvändigt	Angeläget	Önskvärt	Ej relevant
	Förarbete[i]					
38.	Utse någon att särskilt beakta trygghet och säkerhet under skedet.					
39.	Tag reda på vilka aspekter på trygghet och säkerhet från planeringsskedet som ska beaktas i detta skede.					
40.	Behåll nätverket från föregående skede eller bygg upp ett nätverk med olika parter som är berörda eller intresserade av trygghets- och säkerhetsfrågor. Exempelvis polis, stadsdelsnämnd, lokalt brottsförebyggande råd och hyresgästförening.					
41.	Sammanfatta problembilden och ange principer för hur problemen ska bemötas					
	Samband och orienterbarhet[ii]					
42.	Effektivisera gångvägarna och samla gärna olika trafikslag. Skapa goda samband längs bebyggelse för att höja närvaron av människor och skapa den informella bevakningen. Entréer som är lätta att uppfatta underlättar orientering som skapar trygghet.					
43.	Använd punktbelysning för att förstärka platser som entréer, lekplatser och busshållplatser.					
	Tillhörighet[iii]					
44.	Tänk på att markytor bör ha en tydlig tillhörighet för att skapa en ansvarskänsla hos de boende eller verksamma på platsen. *Entréområdet* bör tydligt markera övergång mellan enskilt och allmänt område. Ange principer för hur ansvar markeras samt för skalskyddets placering och styrka.					

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs-(byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Överblickbar utemiljö[iv]	**Genomfört**	**Nödvändigt**	**Angeläget**	**Önskvärt**	**Ej relevant**
45.	Eftersträva att *platser och stråk* är väl överblickbara för att inte skapa otrygghet och lägen gynnsamma för rån och överfall. Var observant på nischer, vrår, hörn eller vegetation där det går att gömma sig intill entréer och gångstråk. Tänk på att även belysa omgivningarna till en gångväg och inte bara gångvägen i sig. För den gående ger detta en möjlighet att överblicka omgivningen, vilket kan ge en känsla av större trygghet. Särskilt viktigt är entréers och fönsters placering liksom kopplingen till parkeringsplatser. Parkeringsplatserna bör vara vända så att det går att se mellan bilarnas långsidor från bostäderna.					
	Byggnadens övergripande utformning					
46.	Minimera möjligheten att röra sig mellan de olika trapphusen inomhus. Det bör inte finnas förbindelser genom förrådsutrymmen, servicelokaler, garage eller liknande.					
47.	Eftersträva få *lägenheter per trapphus* för att öka möjligheten för gemensamt ansvar (social kontroll).[v]					
48.	Undvik prång och hörn för att skapa översiktbarhet utvändigt och i gemensamma utrymmen.					
	Väggar och skalskydd (skalskyddsnivå 1)[vi]					
49.	Utforma byggnadens *fasad* med tanke på känslighet för skadegörelse, utsatthet för klotter, samt klättringsmöjligheter. Undvik höga *källare* eller slutna *bottenvåningar*.					
50.	Avgörande för ett effektivt inbrottsskydd är att omslutningsytornas (väggarnas) hållfasthet är relaterad till det skalskydd dörrpartierna är avsedda att ge. En utåtgående dörr utgör ett bättre inbrottsskydd än en inåtgående.					
51.	Inbrottsskyddande dörrar ska placeras och beslås enligt *skalskyddsnivåerna 1,2,3*. Principen om negativ brytvinkel ger förhöjd brytskydd och kan åstadkommas på flera sätt.					
52.	Möjlighet att se genom entrépartiet/dörren ger en känsla av trygghet.[vii]					
53.	Loftgångar kan medföra att sårbarheten ökar och krav på skalskydd utökas uppåt i huset. Ytterdörrar och fönster mot en loftgång måste ha förstärkt inbrottsskydd och rätt beslagningar.					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Gemensamma utrymmen	**Genomfört**	**Nödvändigt**	**Angeläget**	**Önskvärt**	**Ej relevant**
54.	Lokaliseringen av *gemensamma utrymmen* är avgörande för att en trygg och säker bostadsmiljö ska uppnås. Om ett gemensamt utrymme betjänar flera trapphus är det lämpligt att ingången placeras från utsidan av byggnaden. Exempel på sådana utrymmen är cykelrum, barnvagnsrum, soprum och tvättstuga. Ur sårbarhetssynpunkt är det en fördel att inte kombinera funktioner. Tvättstuga placerad i entrévåningen ger möjlighet till fönster för insyn och utblick.					
55.	*Lägenhetsförråd*[viii] är minst sårbara för intrång om de ligger i omedelbar anslutning till varje bostad. Källar- och vindsutrymmen har ofta medfört stor brottsproblematik. Gör det möjligt att dela in källare resp. vind så att de boende i respektive trapphus endast har tillträde till de egna utrymmena. Öppna trapphus till källarplan eller vindsplan är olämpligt. Detta med anledning av att ytan oftast blir oöversiktlig och otrygg. Dessutom ger detta ofta problem med anlagda bränder och omfattande rökspridning vid brand. Om källarplan finns bör tillträde från trapphuset endast ske via en förstärkt branddörr eller gallergrind som är överblickbar från entréplanet. Motsvarande gäller för vindsplan där överblickbarheten ska vara god från planet under. [ix]					
56.	Placera hissdörren så att den är väl synlig i entrén och helst också utifrån för att obehöriga inte ska kunna gömma sig i dolda vinklar.					
	Garage[x]					
57.	Sektionera garage så att antalet bilplatser per enhet inte blir för många. Stora anläggningar behöver någon form av kontroll och övervakning. Begränsa antalet in- och utgångar till garage. Garageportar bör kunna ses från närliggande fönster. Detta avser även fristående garage. Garage bör invändigt vara överblickbara och sakna döda vinklar. Undvik anslutningar mellan trapphus och garage (gäller även nödutrymning).					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

i A4 Aktörer och parter, A5 Samarbeta och jämka samt A7 Bygg upp kunskap.

ii B2.4 Planstruktur och rörelse

iii B2.6 Tillhörighet och ansvar

iv B2.5 Överblickbarhet.

vB2.6 Tillhörighet och ansvar

vi B3 Byggnadsutformning och B4 Byggnaders skalskydd.

vii B3.6 Entré och B4.4.1 Entreparti.

viii B3.8 Förråd och B3.10 Övriga gemensamma utrymmen. Källar- och vindsutrymmen har ofta medfört stor brottsproblematik. Risken att det blir uppehållsplatser för kriminella, hemlösa och ungdomar är mycket stor. Vid planeringen av en ny trygg och säker boendemiljö är detta en av de viktigaste punkterna.

ix B3.7 Trapphus och B4.5.1 Gemensamma utrymmen. Källar- och vindsdörrar samt avskiljande grindar. Öppna trapphus till källarplan eller vindsplan är olämpligt. Ytan blir ofta oöversiktlig och otrygg. Dessutom ger detta ofta problem med anlagda bränder och omfattande rökspridning vid brand. Om källarplan finns bör tillträde från trapphuset endast ske via en förstärkt branddörr eller gallergrind som är överblickbar från entréplanet.

x B2.7.1 Bilparkering, B4.4.7 Garage och B4.5 Befintlig bebyggelse.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Checklista: Kontrollpunkter för C3 Utformning

Bygglovshandling (B)[1]
Bygglov (S)
Projekteringsprogram (B, E)

I utformningsskedet projekteras mer i detalj ett byggprojekts läge på *kvartersmark* och byggnaders höjder, fasader, planlösningar, konstruktion och tekniska system fram till bygglovshandling. Därefter söker byggherren bygglov hos kommunen.

	Skede C3 Utformning	Prioritet	Ja	Nej	Tveksamt	Bearbetas
	Förarbete					
45.	Har kunskapsunderlag om brottslighet och otrygghet från utredningar i tidigare skeden inhämtats?					
46.	Har en kartläggning av brottslighet och otrygghet genomförts som resulterat i en åtgärdsplan?					
47.	Finns ett nätverk av olika parter som är berörda eller intresserade av brotts- och trygghetsfrågor i projektet?					
	Samband och orienterbarhet					
48.	Är gångvägsystemen lättorienterade?					
49.	Är gångvägsystemen lokaliserade för att undvika känslan av utsatthet?					
50.	Är antalet gångvägar anpassat efter förväntat rörelsemönster?					
51.	Har punktbelysning för att förstärka platser som entréer och lekplatser föreslagits?					
	Tillhörighet					
52.	Har gränsen mellan enskilt område och allmän/offentlig plats tydliggjorts?					
53.	Har husen en tydlig entrésida dit besökare hänvisas eller styrs?					
54.	Har entréområdet en markerad övergång från det offentliga rummet vilket ger signaler om ändrad rumstillhörighet?					
55.	Har lägenheter som är belägna i markplan med insyn kompenserats med väl tilltagna distansytor, exempelvis uteplatser?					
56.	Är allmänt tillgängliga utemiljöer överblickbara från omgivande områden?					

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs- (byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

		Prioritet	Ja	Nej	Tveksamt	Bearbetas
57.	Kan gårdar och omgivningar överblickas från bostädernas fönster?					
58.	Finns det även fönster i gavlarna?					
59.	Finns överblickbarhet även vid eventuella nischer, vrår och hörn?					
60.	Är fristående byggnader, t.ex. miljöstugor, förråd och garage, placerade så att de inte skymmer överblickbarheten i den yttre miljön?					
61.	Kan entréområdet ses från gatan?					
62.	Kan entréområdet nås med bil?					
63.	Är markparkeringarna placerade i anslutning till bostadshusen?					
64.	Är parkeringarna översiktbara från bostadshusen?					
65.	Är parkeringsplatserna vända så att de boende från lägenheterna ser mellan bilarna?					
66.	Finns utrymme för att placera cykeluppställningarna väl synliga från fastighetens lägenheter?					
67.	Finns möjlighet att placera belysning så att överblickbarheten bibehålls kvälls- och nattetid?					
	Byggnadens övergripande utformning					
68.	Är det enkelt att hitta till husets entré?					
69.	Har invändiga passager mellan olika trapphus undvikits?					
70.	Har problemen med eventuella loftgångar beaktats?					
71.	Har antal lägenheter per entré begränsats för att främja samhörighet och social kontroll?					
72.	Har fönster placerats så att den yttre miljön kan överblickas?					
	Väggar och skalskydd (skalskyddsnivå 1)					
73.	Har väggars hållfasthet projekterats i relation till den säkerhet dörrarna förväntas ge?					
74.	Har höga källare eller slutna bottenvåningar undvikits?					
75.	Har byggnadens fasad utformats med tanke på känslighet för skadegörelse, klotter och klättringsmöjligheter?					
76.	Är entrédörrarna utåtgående?					
77.	Har utåtgående entrédörr *negativ brytvinkel*?					
78.	Får ytterdörrar/lägenhetsdörrar, altandörrar och fönster i *sårbara lägenheter* (t ex. mot loftgång och i bottenvåning) förstärkt inbrottsskydd och rätt beslagning?					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Gemensamma utrymmen	**Prioritet**	**Ja**	**Nej**	**Tveksamt**	**Bearbetas**
79.	Är lägenhetsförråden separerade från andra gemensamt tillgängliga utrymmen, t ex tvättstuga och cykelrum?					
80.	Har de boende i respektive trapphus endast tillträde till den egna närliggande källaren?					
81.	Har de boende i respektive trapphus endast tillträde till den egna närliggande vinden?					
82.	Finns det möjlighet att placera postfack i en låst dörrsluss eller särskilt utrymme invid entrén?					
83.	Finns avskiljande dörrar till trappor som leder till källar- respektive vindsplan?					
84.	Är hissdörren synlig i entrén?					
85.	Är entréer till cykelrum separata så att de inte integrerats med källare- och vindsutrymmen eller garage?					
6.	Är entréerna till cykelrum från utsidan av huset?					
87.	Är entréer till barnvagnsrum separata så att de inte integrerats med källare- och vindsutrymmen eller garage?					
88.	Är entréerna till barnvagnsrummen från utsidan av huset?					
89.	Har soprum gemensamma för flera trapphus entré från utsidan?					
90.	Är tvättstugan placerad i bottenvåningen alternativ fristående?					
91.	Är tvättstugan försedd med stora fönsterytor för god utsikt och insyn?					
92.	Är entrén till gemensam tvättstuga från utsidan av huset?					
	Garage					
93.	Är garaget översiktbart och utan döda vinklar?					
94.	Är garageanläggningen uppdelad i små separata enheter?					
95.	Saknas direkta anslutningar mellan trapphus och garage?					
96.	Går nödutgångar från garage direkt ut i det fria och inte via bostadshusens trapphus?					
97.	Är garageportarna (även vid fristående garage) synliga från bostadshusens fönster?					
98.	Har system för kontroll eller utrymmen för uthyrning planerats (exempelvis till enklare bilvård) i det fall parkeringsanläggningen är stor?					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

C4. Projektering

Arbetshandling (E, B)[1]

I detta skede av projekteringen konkretiseras beställarens/byggherrens behov och önskemål i arbetshandlingar fram t.o.m. bygghandling.

Handboken BT05 syftar till att bygga bort brottslighet och bygga in trygghet. Därmed ökar kvaliteten i ett bostadsområde och de långsiktiga kostnaderna minskar.

Mängdbrottsligheten minskar genom åtgärder som:

- Försvårar brottets genomförande
- Gör brottet mer riskabelt
- Gör brottet mindre lönsamt
- Försvårar bortförklaringar
- Tar bort provokativa situationer

Tryggheten ökar genom åtgärder som:

- Skapar överblickbarhet
- Ökar möjligheten att orientera sig
- Ger förutsättningar för befolkade uterum

Brottsförebyggande och trygghetsskapande åtgärder kan sammanfattas i följande principer:

1. **Ögon.** De allmänna och gemensamma markytorna ska kunna överblickas av människor som rör sig ute och/eller från fönster. Tänk därför på fönsterplacering, belysning, siktlinjer. Verka för att de allmänna ytorna används under stora delar av dygnet. Undvik att skapa ”dolda fickor”, både inomhus och ute. (Vakter och övervakningskameror är ofta nödlösningar.)
2. **Tydlighet.** Nödvändiga gångstråk ska vara gena och trygga. Adresser ska lätt kunna utläsas. Markera vad som är till för alla och vad som är enskilt. I vissa fall krävs fysiska avgränsningar, t.ex. staket och grindar, i andra fall räcker det med symboliska gränser, t.ex. ändrad markbeläggning eller portal. (Områdeskarta och förbudsskyltar är ofta nödlösningar.)
3. **Inbrottsskydd.** Skyddet ska vara väl integrerat i byggnaden. Det krävs hållbara material och komponenter. Utforma detaljerna i skalskyddet noga, t.ex. omslutningsytor, brytvinklar och placering av dörrar och fönster.. Undvik att markera skydd, eftersom det ökar otryggheten och kan provocera till brott och vandalisering. (Galler och larm är ofta nödlösningar.)
4. **Skötsel.** Byggnader och uterum bör hållas i gott skick. Kontrollera regelbundet och åtgärda snabbt. Ovårdade miljöer ökar vandalisering och otrygghet. Ta bort klotter, städa, rensa, ansa, etc. (Sterila och hårda miljöer är ofta nödlösningar.)

Åtgärderna får inte leda till att andra krav åsidosätts, bl.a. brandsäkerhet, tillgänglighet och trivsel.

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs-(byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Använd checklistorna för programpunkter så här

Utgå från listan för det aktuella skedet. Läs dock först in vad som angivits i program- och *kontrollpunkter* i tidigare skeden. Om sådana listor inte finns tillgängliga kan det vara nödvändigt, åtminstone önskvärt, att i detta skede gå igenom program- och kontrollpunkterna för tidigare skeden.

Efter återblicken läser gruppen varje programpunkt i det aktuella projektskedet och diskuterar den.

- Om det är en punkt som handlar om att konstatera ifall en uppgift är genomförd eller har beslutats vid bordet ange det med kryss i kolumnen **Genomfört**.
- Om punkten handlar om att programmera en kvalitet bedöm först om frågan är av den arten att den under alla omständigheter ska uppfyllas, d.v.s. att kvalitetskravet är obligatoriskt. Markera i så fall ett kryss i kolumnen **Nödvändigt**.
- Om programpunkten ska vägas mot andra kvaliteter och krav graderas den genom att markera kolumnen **Angeläget** eller kolumnen **Önskvärt**.
- Om punkten inte är relevant (eller onödig) i detta projekt markeras den i kolumnen **Ej relevant**.

Det hade varit önskvärt att redan i detta skede kunnat ange vilka punkter som bör vara obligatoriska (nödvändiga) för att säkerställa trygghet och säkerhet. Detta har dock inte varit möjligt inom ramen för Bo Tryggt 05. Om vi i en framtid kan närma oss någon form av certifiering måste detta dock införas. Tills vidare överlåter vi till projektgruppen att själv värdera punkternas grad av obligatorium.

Använd checklistorna för kontrollpunkter så här

Utgå från listan för det aktuella skedet. Läs dock först in vad som angivits i program- och kontrollpunkter i tidigare skeden. Om sådana listor inte finns tillgängliga kan det vara nödvändigt, åtminstone önskvärt, att i detta skede diskutera igenom program- och kontrollpunkterna för tidigare skeden.

Efter återblicken läser gruppen igenom de programpunkter som angivits i början av det aktuella projektskedet. Överför därefter prioriteringarna till motsvarande punkt i denna kontrollista. Exempelvis genom att ange prioritetsgrad: Nödvändigt = 3, Angeläget = 2, Önskvärt = 1 och Ej relevant = 0. Eftersom punkterna i de två listorna inte fullständigt överensstämmer måste man ibland tolka vilken kvalitetsnivå som eftersträvats i programfasen. I vissa punkter handlade det inte om kvalitetsbedömning varför det inte blir aktuellt att gradera ambitionen.

Sedan vidtar en kontroll om arbetet i detta skede uppnått den nivå som avsågs i programfasen. Använd kolumnerna för att ange hur

- För först in hur viktig en punkt bedömts i programfasen i kolumn **Prioritet**.
- Om punkten är uppfylld markeras detta med kryss i kolumn **Ja**
- När kravet inte är uppfyllt markeras det i kolumn **Nej**.
- Om den är uppfylld med tvekan eller om det inte går att bedöma markeras det i kolumn **Tveksamt**.
- I de flesta fall där man markerat i kolumnerna Nej eller Tveksamt

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

finns det skäl att bearbeta projektet ytterligare. Om så är fallet markeras detta i kolumn **Bearbetas**.

Vid sidan av checklistan kan det vara nödvändigt att föra anteckningar om vad som har diskuterats och vem som har ansvar för att genomföra eventuella förbättringar. Hänvisa till punktens nummer. Både checklistan och anteckningarna utgör ett sorts protokoll som ska distribueras till alla som varit med och till andra som är berörda.

Dessa totala checklistor kan vara ett viktigt arv som lämnas vidare till nästa skede. En idealmodell är att checklistorna följer ett projekt genom samtliga skeden som en stafettpinne (och registreras som relationshandling).

I projekteringsskedet bestäms[i]

Utifrån bygglovshandlingarna förbereds den reella produktionen av byggnader och markanläggningar. Denna detaljprojektering görs i arbetshandlingar och tekniska beskrivningar, som kommer att ligga till grund för bygganmälan och byggsamråd kring valda lösningar. Skedet ska resultera i bygghandlingar som utgör underlag för produktion.

De brottsförebyggande och trygghetsskapande kvaliteter som eftersträvas i detta skede uppnås genom att beakta överblickbarhet, människors rörelse mellan olika punkter samt utforma skalskyddet. Otrygga samband och sårbara punkter kan i detta skede förebyggas eller åtgärdas med en genomtänkt detaljutformning av utemiljö, belysning, byggnader och genom produktval/specifikationer.

De situationella åtgärder som är aktuella i detta skede är: symboliska markeringar/hinder av (ytors) tillhörighet, val av belysningsarmaturer och deras placeringar, sektioneringar av gemensamma utrymmen samt val av skalskydd.[ii] Dvs. val av lås, dörrar och fönster som ska skydda mot intrång. Kommunikationssamband till och mellan olika gemensamma utrymmen (t ex soprum, barnvagnsrum, utrymmen för postfack) i byggnader samt extra sårbara lägen, t ex bottenvåningar bör tas särskild hänsyn till. En utbyggnadsetapps yttre gräns kan utgöra ett extra sårbart läge innan ett område är fullt utbyggt.

Skedena före och efter

I föregående skede (C3) har byggprojektets läge på kvartersmark och byggnaders höjder, fasader, planlösningar, konstruktion och tekniska system projekterats i bygglovhandlingar. Skedet har resulterat i bygglov (S), dvs. kommunen har bedömt att handlingarna överensstämmer med detaljplan och uppfyller kraven enligt gällande regelverk. Vid ett samrådsmöte bör byggnadsnämndens tjänstemän och byggherrerepresentanter ha bestämt en ”Kontrollplan enligt PBL” som anger vilka kontroller som ska utföras och vilka övriga handlingar, anmälningar och intyg som ska lämnas till nämnden.

I efterföljande skede (C5) finns bygghandlingar m.m. som specificerat underlag för produktionen. Under produktionsskedet är det viktigt att följa upp inköp, leveranser och montering genom kontroller. Även byggplatsens organisation samt garantitid och överlämnande ur brottspreventivt och trygghetsskapande perspektiv kommer att tas upp här.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Arbetsprocessen

Medverkande. I detta skede deltar vanligen projektledare, arkitekt, konstruktör, landskapsarkitekt/markkonsult, belysningskonsult, el- och VVS-konsult. Vid upprustning och nybyggnation inom ett bostadsområde är det lämpligt att områdesförvaltare[iii] deltar i projekteringen.

Arbetsprogram. Medverkande parter bör ha läst in planer och beslut i tidigare skeden innan man samlas för att utveckla arbetsprogrammet för detta skede. Det är viktigt att de brottspreventiva och trygghetsskapande åtgärderna i projektet konkretiseras i samråd mellan de medverkande konsulterna med hjälp av nedanstående programpunkter. Helst ”vid samma bord”.[iv]

Samråd sker därefter om möjligt med andra konsulter samt med andra berörda parter såsom myndigheter och brukare. Syftet med samråden är att fånga in förbisedda synpunkter. Här kan en reell trygghetsvandring[v] med parterna i området vara en lämplig metod vid upprustning och ombyggnad. Vid nybyggnad kan vandringen lämpligen göras i närliggande områden.

Genomförande. Parterna följer arbetsprogrammet och däri angivna mål. Uppgifter som krävs för bedömning av projektet ska lämpligen finnas redovisade i handlingarna.[vi] Stäm av mot programpunkterna under arbetets gång och eventuellt redan nu mot kontrollpunkterna.

Kontroll. När förslaget till bygghandlingar är klart bör parterna samlas ”vid samma bord”. Arbetet inleds lämpligen med en virtuell trygghetsvandring[vii] genom förslaget. Därefter kan förslaget checkas av mot arbetsprogrammet (programpunkterna) och mot kontrollpunkter.

Bedömning. Medverkande går igenom listorna och konstaterar i vilken grad programpunkter och kontrollpunkter uppfylls av förslaget. Diskutera därefter om förslaget bör förbättras. Dokumentera skälen till att man eventuellt väljer att bortse från angivna mål och krav. Om alltför många punkter inte uppfyllts bör förslaget revideras eller nya förutsättningar för en omarbetning tas fram.

När bygghandlingarna är klara gör byggherren (motsv.) en bygganmälan hos byggnadsnämnden. En genomgång av om bygghandlingarna konkretiserat de mål och programpunkter som diskuterats vid bygglovsansökan bör granskas och vid byggsamråd angående bygganmälan.

---

[i] Processen för planering, projektering, byggande och förvaltning beskrivs i kapitel A3

[ii] B4 Byggnaders skalskydd.

[iii] A3 Processer och skeden och A4 Aktörer och parter

[iv] Hur olika checklistor bör hanteras i processer inom bygg- och bostadsföretag beskrivs i kapitel A3 och A5.

[v] Reella trygghetsvandringar beskrivs i kapitel A6.

[vi] Se även kapitel B7 Redovisning.

[vii] Virtuella trygghetsvandringar beskrivs i kapitel A6.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Checklista: Programpunkter för C4 Projektering

Arbetshandling (E, B)[1]

I detta skede av projekteringen konkretiseras beställarens/byggherrens behov och önskemål i arbetshandlingar fram t.o.m. bygghandling.

	Skede C4 Projektering	Genomfört	Nödvändigt	Angeläget	Önskvärt	Ej relevant
	Förarbete[i]					
58.	Utse någon att särskilt beakta trygghet och säkerhet under skedet.					
59.	Tag reda på vilka aspekter på trygghet och säkerhet som finns angivna i direktiven för detta skede.					
60.	Behåll nätverket från föregående skede eller bygg upp ett nätverk med olika parter som är berörda eller intresserade av trygghets- och säkerhetsfrågor.					
61.	Planera utbyggnadsetapperna så att bygget är överblickbart under produktionstiden. En färdig etapps yttre gräns bör kunna överblickas, t ex från byggarbetsplats eller annan verksamhet till dess ett område är färdigbyggt.					
62.	Sammanfatta problembilden och ange principer för hur problemen ska bemötas.					
	Samband och orienterbarhet[ii]					
63.	Effektivisera gångvägarna och samla gärna olika trafikslag. Skapa goda samband längs bebyggelse för att främja närvaron av människor och skapa den informella bevakningen. Entréer som är lätta att uppfatta underlättar orientering som skapar trygghet.					
64.	Gränser mellan allmän /offentligt plats och enskilt område bör gestaltas så alla uppfattar skillnaden.					
65.	Använd punktbelysning för att förstärka platser som entréer, lekplatser och busshållplatser.					
	Tillhörighet[iii]					
66.	Tänk på att markytor i utemiljön bör ha en tydlig tillhörighet för att skapa en ansvarskänsla hos de boende eller verksamma på platsen. Entréområdet bör tydligt markera övergång mellan enskilt och allmänt område. Ange principer för hur ansvar markeras samt för skalskyddets placering och styrka.					

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs-(byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Överblickbar utemiljö[iv]	**Genomfört**	**Nödvändigt**	**Angeläget**	**Önskvärt**	**Ej relevant**
67.	Eftersträva att platser och stråk är väl överblickbara. Det reducerar otrygghet och lägen gynnsamma för rån och överfall. Var observant på nischer, vrår, hörn eller vegetation där det går att gömma sig intill entréer och gångstråk. Särskilt viktigt är entréers och fönsters placering liksom kopplingen till parkeringsplatser. Parkeringsplatserna bör vara vända så att det går att se mellan bilarnas långsidor från bostäderna.					
68.	Tänk på att belysa omgivningarna till en gångväg och inte bara gångvägen i sig. För den gående ger detta en möjlighet att överblicka omgivningen, vilket kan ge en känsla av större trygghet.					
	Byggnadens övergripande utformning					
69.	Minimera möjligheten att röra sig mellan de olika trapphusen inomhus. Det bör inte finnas förbindelser genom förrådsutrymmen, servicelokaler, garage eller liknande.					
70.	Planera entréutrymmena så att det är möjligt att placera postfacken i en låst sluss.					
71.	Eftersträva få *lägenheter per trapphus* för att öka möjligheten för gemensamt ansvar (social kontroll).[v]					
72.	Undvik prång och hörn för att skapa översiktbarhet utvändigt och i gemensamma utrymmen.					
	Väggar och skalskydd[vi]					
73.	Utforma byggnadens fasad med tanke på känslighet för skadegörelse, utsatthet för klotter, samt klättringsmöjligheter. Undvik en utformning med höga *källare* eller slutna bottenvåningar.[vii]					
74.	Avgörande för ett effektivt inbrottsskydd är att omslutningsytornas (väggarnas) hållfasthet är relaterad till det skalskydd dörrpartierna är avsedda att ge. En utåtgående dörr utgör i regel ett bättre inbrottsskydd än en inåtgående.					
75.	Inbrottsskyddande dörrar ska placeras och beslås enligt principen om *”skalskyddande nivåer 1-2-3”*[viii]. Principen om *negativ brytvinkel* ger i allmänhet förhöjd brytskydd och kan åstadkommas på flera sätt.					
76.	Möjlighet att se genom entrépartiet/dörren ger en känsla av trygghet.[ix] Glasrutor i mindre enheter ökar hållfastheten. Entrépartiet inklusive dörren ska ha bröstningsband i höjd med låsenheterna för att minska svikten vid brytförsök.					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

		Genomfört	Nödvändigt	Angeläget	Önskvärt	Ej relevant
77.	*Sårbara lägenheter* och *villor* ska inbrottsskyddas särskilt. Marklägenheter, lägenheter mot loftgång samt vindslägenheter är i regel sårbara. Fönster och fönsterdörrar till *sårbara lägenheter* och *villor* ska ha förstärkt inbrottsskydd. Fönstrens glasrutor ska ej vara demonterbara från utsidan. Öppningsbara fönster ska vara försedda med låsbart handtag och *hakregelspanjolett* alternativt likvärdiga *flerpunktslåsningar*. Terrass- och balkongdörrar bör vara beslagna med hakregelspanjolett, *säkerhetsslutbleck*, *tappbärande gångjärn* och *godkänt låsbart handtag* med nyckel. *Plåttäckt nederdel (sparkplåt)* bör vara monterad i den undre dörrspegeln.					
78.	Lägenhetsdörrars och villaytterdörrars säkerhetsklass (intygad/certifierad) och beslagning ska väljas så att sårbarhet för inbrott minimeras. *Extralås* bör monteras under *huvudlåset* då detta ger ett bättre mothåll mot brytkrafter. Ett kombinationslås med s.k. *"hemmabekväm och bortasäker"* låsning rekommenderas för sårbara lägenheter.					
79.	Undvik *huvudnyckelsystem*. Ett *elektroniskt nyckelsystem* till fastighetens entréer och allmänna utrymmen är att föredra. Oavsett låssystem ska *patent- och juridiskt skyddade nycklar* alltid användas till gemensamma utrymmen för att försvåra nyckelkopiering					
80.	*IR-passersystem* för post, polis och räddningstjänst är att föredra framför *postkoder* i ett traditionellt *portkodssystem*. Brevlådor i portutrymmen bör placeras i låst dörrsluss					
	Gemensamma utrymmen[x]					
81.	Lokaliseringen av gemensamma utrymmen är avgörande för att en trygg och säker bostadsmiljö ska uppnås. Om ett gemensamt utrymme betjänar flera trapphus är det lämpligt att ingången placeras från utsidan av byggnaden. Exempel på sådana utrymmen är cykelrum, barnvagnsrum, soprum och tvättstuga. Ur sårbarhetssynpunkt är det en fördel att inte kombinera funktioner. Tvättstuga placerad i entrévåningen ger möjlighet till fönster för insyn och utblick.					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

		Genomfört	Nödvändigt	Angeläget	Önskvärt	Ej relevant
82.	Lägenhetsförråd är minst sårbara för intrång om de ligger i omedelbar anslutning till varje bostad. Källar- och vindsutrymmen har ofta medfört stor brotts- och otrygghetsproblematik. Om byggnaden har vind och/eller källare ska det vara möjligt att dela in källare resp. vind så att de boende i respektive trapphus endast har tillträde till de egna utrymmena. Öppna trapphus till källarplan eller vindsplan är olämpligt. Ytan blir ofta svår att överblicka och känns otrygg. Öppna trapphus medför problem med anlagda bränder och omfattande rökspridning vid brand. Källarplan bör ha tillträde från trapphuset endast via en förstärkt branddörr eller gallergrind som är överblickbar från entréplanet (skalskyddande nivå 2). Motsvarande gäller för vindsplan där överblickbarheten ska vara god från planet under.					
83.	Placera hissdörren så att den är väl synlig i entrén och helst också utifrån för att obehöriga inte ska kunna gömma sig i dolda vinklar. Hissdörren bör vara genomsiktlig.					
	Garage[xi]					
84.	Sektionera garage så att antalet bilplatser per enhet inte blir för många. Stora anläggningar behöver någon form av kontroll och övervakning. Begränsa antalet in- och utgångar till garage. Garageportar bör kunna ses från närliggande fönster. Detta avser även fristående garage. Garage bör invändigt vara överblickbara och sakna döda vinklar. Undvik anslutningar mellan trapphus och garage (gäller även nödutrymning).					

i A4 Aktörer och parter, A5 Samarbeta och jämka samt A7 Bygg upp kunskap.

ii B2.4 Planstruktur och rörelse.

iii B2.6 Tillhörighet och ansvar.

iv B2.5 Överblickbarhet.

v B2.6 Tillhörighet och ansvar.

vi B3.3 Skalskyddsnivåer och B4 Byggnaders skalskydd

vii B3.4 Bottenvåning samt B3.5 Fasader.

viii B4.3 Viktiga principer

ix B3.6 Entré och B4.4.1 Entréparti. Även om entrédörrar är låsta ska man inte betrakta det som ett fullständigt inbrottsskydd. Det egentliga skalskyddet till gemensamma utrymmen och lägenheter ska ligga innanför. Ett väl fungerande inbrottsskydd i entrépartiet håller dock de flesta problem utanför fastigheten.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

x B3 Byggnadsutformning samt B4 Byggnaders skalskydd.

xi B3.10 Övriga gemensamma utrymmen och B4.4.7 Garage.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Checklista: Kontrollpunkter för C4 Projektering

Arbetshandling (E, B)[1]

I detta skede av projekteringen konkretiseras beställarens/byggherrens behov och önskemål i arbetshandlingar fram t.o.m. bygghandling.

	Skede C4 Projektering	Prioritet	Ja	Nej	Tveksamt	Bearbetas
99.	Har gränsen mellan enskilt område och allmän/offentlig plats tydliggjorts?					
100.	Kan gårdar och omgivningar överblickas från bostädernas fönster?					
101.	Finns det även fönster i gavlarna?					
102.	Finns överblickbarhet även vid eventuella nischer, vrår och hörn?					
103.	Har lägenheter som är belägna i markplan med insyn kompenserats med väl tilltagna distansytor, exempelvis uteplatser?					
104.	Är fristående byggnader, t.ex. miljöstugor, förråd och garage, placerade så att de inte skymmer överblickbarheten i den yttre miljön?					
105.	Har husen en tydlig entrésida dit besökare hänvisas eller styrs?					
106.	Är det enkelt att hitta till husets entré?					
107.	Kan entréområdet ses från gatan?					
108.	Kan entréområdet nås med bil?					
109.	Har entréområdet en markerad övergång från det offentliga rummet vilket ger signaler om ändrad rumstillhörighet?					
110.	Är markparkeringarna placerade i anslutning till bostadshusen?					
111.	Är parkeringarna översiktbara från bostadshusen?					
112.	Är parkeringsplatserna vända så att de boende från lägenheterna ser mellan bilarnas långsidor?					
113.	Är cykeluppställningarna placerade väl synliga från fastighetens lägenheter?					
114.	Är belysningen placerad så att överblickbarheten bibehålls kvälls- och nattetid?					
115.	Är buskar, häckar, träd och andra växande grödor valda så att de möjliggör överskådlighet och social kontroll?					

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs- (byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Byggnadens övergripande utformning	**Prioritet**	**Ja**	**Nej**	**Tveksamt**	**Bearbetas**
116.	Har invändiga passager mellan olika trapphus undvikits?					
117.	Har antal lägenheter per entré begränsats för att främja samhörighet och social kontroll?					
118.	Har väggars hållfasthet projekterats i relation till den säkerhet dörrarna förväntas ge?					
119.	Har höga källare eller slutna bottenvåningar undvikits?					
120.	Har byggnadens fasad utformats med tanke på känslighet för skadegörelse, klotter och klättringsmöjligheter?					
121.	Har fönster placerats så att den yttre miljön kan överblickas?					
	Bostadshusets entréer					
122.	Är entrédörrarna utåtgående?					
123.	Har utåtgående entrédörrar *negativ brytvinkel?*					
124.	Är glasrutorna i entrépartiet mindre enheter för större hållfasthet?					
125.	Är entrédörrarna försedda med bröstningsband?					
126.	Är entrédörren försedd med IR-öppnare för posten m fl.?					
127.	Har elektroniskt nyckelsystem alternativt juridiskt och patentskyddat nyckelsystem valts till fastighetens entré?					
128.	Har elektroniskt nyckelsystem valts till gemensamma utrymmen?					
129.	Har prång och hörn undvikits för att skapa översiktbarhet utvändigt och i gemensamma utrymmen?					
130.	Har trapphusen god belysning?					
131.	Är hissdörren synlig från entrén?					
132.	Är hissdörren genomsiktlig?					
133.	Är postfacken placerade i en låst dörrsluss/utrymme invid entrén?					
	Lägenhetsdörrar					
134.	Är lägenheterna försedda med en klassad inbrottsskyddande (intygad/certifierad) säkerhetsdörr i klass 2 enligt SS 81 73 45 eller MK3 ENV 1627?					
135.	Är lägenhetsdörren försedd med godkänd låsenhet?					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Sårbara lägenheter	**Prioritet**	**Ja**	**Nej**	**Tveksamt**	**Bearbetas**
136.	Har lägenhetsdörren ”bortasäker låsning”?					
137.	Är terrass- och balkongdörrar från fabrik monterade med *hakregelspanjolett* och *säkerhetsslutbleck* (SS 3522) eller likvärdig flerpunktslåsning?					
138.	Har terrass- och balkongdörrar intygade/certifierade låsbara handtag med nyckel?					
139.	Har terrass- och balkongdörrar monterats med plåttäckt nederdel i den undre dörrspegeln?					
140.	Är fönster från fabrik monterade med *hakregelspanjolett* och *säkerhetsslutbleck* (SS 3522) eller annat likvärdigt, kopplande beslag?					
141.	Har fönster intygade/certifierade låsbara handtag med nyckel?					
142.	Är fönstrens glasrutor ej demonterbara från utsidan?					
143.	Har fasta fönster valts i särskilt utsatta lägen?					
	Gemensamma utrymmen					
144.	Är lägenhetsförråden separerade från andra gemensamt tillgängliga utrymmen, t ex tvättstuga och cykelrum?					
145.	Har utåtgående dörrar i skalskyddsnivå 1 och 2”*negativ brytvinkel*”?					
146.	Har dörrar som måste vara utrustade med *fallås* (till gemensamma utrymmen) *förreglingskolv?*					
147.	Är entréer till cykelrum separata så att de inte integrerats med källare- och vindsutrymmen eller garage?					
148.	Är entréerna till cykelrum från utsidan av huset?					
149.	Är entréer till barnvagnsrum separata så att de inte integrerats med källare- och vindsutrymmen eller garage?					
150.	Är entréerna till barnvagnsrummen från utsidan av huset?					
151.	Har soprum entré enbart från utsidan?					
152.	Är tvättstugan placerad på bottenvåningen eller fristående och försedd med stora fönsterytor för god utsikt och insyn?					
153.	Är entrén till gemensam tvättstuga från utsidan av huset?					
154.	Planeras för elektroniskt bokningssystem i tvättstugan?					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Om gemensamma källare- och vindsutrymmen planeras/finns bör följande frågor ställas:	**Prioritet**	**Ja**	**Nej**	**Tveksamt**	**Bearbetas**
155.	Har de boende i respektive trapphus endast tillträde till den egna närliggande källaren?					
156.	Har de boende i respektive trapphus endast tillträde till den egna närliggande vinden?					
157.	Finns avskiljande dörrar till trappor som leder till källar- respektive vindsplan?					
	Garage					
158.	Är garaget översiktbart och utan döda vinklar?					
159.	Ska garaget målas i ljusa färger?					
160.	Är garage försett med god generell belysning även och över bilarna?					
161.	Är garageanläggningen uppdelad i små separata enheter?					
162.	Saknas direkta anslutningar mellan trapphus och garage?					
163.	Går nödutgångar från garage direkt ut i det fria och inte via bostadshusens trapphus?					
164.	Är garageportarna (även vid fristående garage) synliga från bostadshusens fönster?					
165.	Har system för kontroll eller utrymmen för uthyrning planerats (exempelvis till enklare bilvård) i det fall parkeringsanläggningen är stor?					
166.	Finns intygad garageinredning (bilburar) i garage?					
167.	Rymmer sektioner i garage alternativt sektioner i *garagelängor* max 3 bilar per enhet?					
168.	Är garageportarna till fristående garage eller garagelängor synliga från bostadshusen?					
169.	Planeras för elektroniskt passersystem?					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

C5. Produktion

Produktionsplan (E)[1]
Överlämnandeplan (B, E)

De brottsförebyggande och trygghetsskapande kvaliteter som eftersträvas i detta skede uppnås genom att följa upp och kontrollera: val av produkter vid inköp, leveranser och montering. Avsnittet behandlar även byggplatsens organisation samt garantitid och överlämnande av ett bygge ur brottspreventiva och trygghetsskapande synvinklar.

Handboken BT05 syftar till att bygga bort brottslighet och bygga in trygghet. Därmed ökar kvaliteten i ett bostadsområde och de långsiktiga kostnaderna minskar.

Mängdbrottsligheten minskar genom åtgärder som:

- Försvårar brottets genomförande
- Gör brottet mer riskabelt
- Gör brottet mindre lönsamt
- Försvårar bortförklaringar
- Tar bort provokativa situationer

Tryggheten ökar genom åtgärder som:

- Skapar överblickbarhet
- Ökar möjligheten att orientera sig
- Ger förutsättningar för befolkade uterum

Brottsförebyggande och trygghetsskapande åtgärder kan sammanfattas i följande principer:

1. **Ögon.** De allmänna och gemensamma markytorna ska kunna överblickas av människor som rör sig ute och/eller från fönster. Tänk därför på fönsterplacering, belysning, siktlinjer. Verka för att de allmänna ytorna används under stora delar av dygnet. Undvik att skapa ”dolda fickor”, både inomhus och ute. (Vakter och övervakningskameror är ofta nödlösningar.)
2. **Tydlighet.** Nödvändiga gångstråk ska vara gena och trygga. Adresser ska lätt kunna utläsas. Markera vad som är till för alla och vad som är enskilt. I vissa fall krävs fysiska avgränsningar, t.ex. staket och grindar, i andra fall räcker det med symboliska gränser, t.ex. ändrad markbeläggning eller portal. (Områdeskarta och förbudsskyltar är ofta nödlösningar.)
3. **Inbrottsskydd.** Skyddet ska vara väl integrerat i byggnaden. Det krävs hållbara material och komponenter. Utforma detaljerna i skalskyddet noga, t.ex. omslutningsytor, brytvinklar och placering av dörrar och fönster.. Undvik att markera skydd, eftersom det ökar otryggheten och kan provocera till brott och vandalisering. (Galler och larm är ofta nödlösningar.)
4. **Skötsel.** Byggnader och uterum bör hållas i gott skick. Kontrollera regelbundet och åtgärda snabbt. Ovårdade miljöer ökar vandalisering och otrygghet. Ta bort klotter, städa, rensa, ansa, etc. (Sterila och hårda miljöer är ofta nödlösningar.)

Åtgärderna får inte leda till att andra krav åsidosätts, bl.a. brandsäkerhet, tillgänglighet och trivsel.

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs- (byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Använd checklistorna för programpunkter så här

Utgå från listan för det aktuella skedet. Läs dock först in vad som angivits i program- och kontrollpunkter i tidigare skeden. Om sådana listor inte finns tillgängliga kan det vara nödvändigt, åtminstone önskvärt, att i detta skede gå igenom program- och kontrollpunkterna för tidigare skeden.

Efter återblicken läser gruppen varje programpunkt i det aktuella projektskedet och diskuterar den.

- Om det är en punkt som handlar om att konstatera ifall en uppgift är genomförd eller har beslutats vid bordet ange det med kryss i kolumnen **Genomfört**.
- Om punkten handlar om att programmera en kvalitet bedöm först om frågan är av den arten att den under alla omständigheter ska uppfyllas, d.v.s. att kvalitetskravet är obligatoriskt. Markera i så fall ett kryss i kolumnen **Nödvändigt**.
- Om programpunkten ska vägas mot andra kvaliteter och krav graderas den genom att markera kolumnen **Angeläget** eller kolumnen **Önskvärt**.
- Om punkten inte är relevant (eller onödig) i detta projekt markeras den i kolumnen **Ej relevant**.

Det hade varit önskvärt att redan i detta skede kunnat ange vilka punkter som bör vara obligatoriska (nödvändiga) för att säkerställa trygghet och säkerhet. Detta har dock inte varit möjligt inom ramen för Bo Tryggt 05. Om vi i en framtid kan närma oss någon form av certifiering måste detta dock införas. Tills vidare överlåter vi till projektgruppen att själv värdera punkternas grad av obligatorium.

Använd checklistorna för kontrollpunkter så här

Utgå från listan för det aktuella skedet. Läs dock först in vad som angivits i program- och kontrollpunkter i tidigare skeden. Om sådana listor inte finns tillgängliga kan det vara nödvändigt, åtminstone önskvärt, att i detta skede diskutera igenom program- och kontrollpunkterna för tidigare skeden.

Efter återblicken läser gruppen igenom de programpunkter som angivits i början av det aktuella projektskedet. Överför därefter prioriteringarna till motsvarande punkt i denna kontrollista. Exempelvis genom att ange prioritetsgrad: Nödvändigt = 3, Angeläget = 2, Önskvärt = 1 och Ej relevant = 0. Eftersom punkterna i de två listorna inte fullständigt överensstämmer måste man ibland tolka vilken kvalitetsnivå som eftersträvats i programfasen. I vissa punkter handlade det inte om kvalitetsbedömning varför det inte blir aktuellt att gradera ambitionen.

Sedan vidtar en kontroll om arbetet i detta skede uppnått den nivå som avsågs i programfasen. Använd kolumnerna för att ange hur

- För först in hur viktig en punkt bedömts i programfasen i kolumn **Prioritet**.
- Om punkten är uppfylld markeras detta med kryss i kolumn **Ja**
- När kravet inte är uppfyllt markeras det i kolumn **Nej**.
- Om den är uppfylld med tvekan eller om det inte går att bedöma markeras det i kolumn **Tveksamt**.
- I de flesta fall där man markerat i kolumnerna Nej eller Tveksamt finns det skäl att bearbeta projektet ytterligare. Om så är fallet markeras detta i kolumn **Bearbetas**.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Vid sidan av checklistan kan det vara nödvändigt att föra anteckningar om vad som har diskuterats och vem som har ansvar för att genomföra eventuella förbättringar. Hänvisa till punktens nummer. Både checklistan och anteckningarna utgör ett sorts protokoll som ska distribueras till alla som varit med och till andra som är berörda.

Dessa totala checklistor kan vara ett viktigt arv som lämnas vidare till nästa skede. En idealmodell är att checklistorna följer ett projekt genom samtliga skeden som en stafettpinne (och registreras som relationshandling).

I produktionsskedet bestäms[i]

Bygghandlingar m.m. finns som underlag för produktionsplanen. Handlingarna ligger till grund för inköp av produkter. Tidscheman för när olika arbeten ska genomföras, leveranser ske osv. finns eller utarbetas löpande. De brottsförebyggande och trygghetsskapande kvaliteter som eftersträvas i detta skede uppnås genom att följa upp och kontrollera: val av produkter vid inköp, leveranser och montering.

Avsnittet behandlar även byggplatsens organisation samt garantitid och överlämnande av ett bygge ur brottspreventiva och trygghetsskapande synvinklar.

De situationella åtgärder som är aktuella i detta skede är *utförande/montering* av symboliska markeringar av (ytors) tillhörighet, belysningsarmaturer och deras placeringar, sektioneringar av gemensamma utrymmen samt val och montering av skalskydd/inbrottsskydd, dvs. lås, dörrar och fönster som ska skydda mot intrång. Till dessa åtgärder hör även att återföra kunskap om avsikter med valda lösningar och produkter till boende och förvaltare som ska överta bygget.

Skedena före och efter

I *föregående skede (C4)* har arbetshandlingar över detaljprojekteringen arbetats fram för att ligga till grund för bygganmälan och byggsamråd kring valda lösningar. Resultatet är bygghandlingar som utgör underlag för produktionen.

I *efterföljande skede (C6)* behandlas förvaltning från och med det att ett bygge färdigställts till och med upprustning.

Arbetsprocessen

Medverkande. Bostadsprojektet produceras av ett byggföretag på entreprenad för byggherrens räkning. Det finns olika former av entreprenader med varierande grad av samverkan och samordning. Samråd sker även med leverantörer och underentreprenörer med specialkompetens, till exempel låssmeder. Medverkande är t ex projektledare, platschef, inköpare, arkitekt, landskapsarkitekt, underentreprenörer för el, VA, ventilation och markanläggning. Kontakter kan tas med bl.a. tekniska förvaltningar, tillgänglighetskonsult. Ibland kontaktas även polis, ”mjuka” förvaltningar och boendeorganisationer.

Arbetsprogram. Medverkande parter bör ha läst in planer och beslut i tidigare skeden innan man samlas för att utveckla arbetsprogrammet. Det är viktigt att målen för projektet utvecklas kollektivt ”vid samma bord” med hjälp av nedanstående programpunkter.

Samråd sker därefter om möjligt med andra konsulter samt med andra berörda parter såsom myndigheter och brukare. Syftet med samråden är att

fånga in förbisedda synpunkter. Här kan en reell trygghetsvandring med parterna i området vara en lämplig metod vid upprustning och ombyggnad. Vid nybyggnad kan vandringen lämpligen göras i närliggande områden.

Genomförande. Parterna följer arbetsprogrammet och däri angivna mål. Uppgifter som krävs för bedömning av projektet ska lämpligen finnas redovisade i handlingarna. Stäm av mot programpunkterna under arbetets gång och eventuellt redan nu mot kontrollpunkterna.

Kontroll. Produktval, leveranser och montering bör kontrolleras kontinuerligt under produktionstiden. Förslaget checkas av mot arbetsprogrammet (programpunkterna) och mot kontrollpunkter.

Inför överlämnande bör parterna samlas ”vid samma bord”. Arbetet kan inledas med en virtuell eller reell trygghetsvandring.

Bedömning. Medverkande går igenom listorna och konstaterar i vilken grad programpunkter och kontrollpunkter uppfylls av förslaget. Diskutera därefter om förslaget bör förbättras. Dokumentera skälen till att man eventuellt väljer att bortse från angivna mål och krav. Om alltför många punkter inte uppfyllts bör förslaget revideras eller nya förutsättningar för en omarbetning tas fram.

---

[i] Processen för planering, projektering, byggande och förvaltning beskrivs i kapitel A3.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Checklista: Programpunkter för C5 Produktion

Produktionsplan (E)[1]
Överlämnandeplan (B,E)

De brottsförebyggande och trygghetsskapande kvaliteter som eftersträvas i detta skede uppnås genom att följa upp och kontrollera: val av produkter vid inköp, leveranser och montering. Avsnittet behandlar även byggplatsens organisation samt garantitid och överlämnande av ett bygge ur brottspreventiva och trygghetsskapande synvinklar.

	Skede C 5 Produktion	Genomfört	Nödvändigt	Angeläget	Önskvärt	Ej relevant
	Byggarbetsplatsen[1]					
85.	Beakta SBUFs Rapport Stoppa tjuven! Så här förebygger du stölder på bygget. Nr 02:27.					
86.	Formulera vilka faktorer som påverkar det aktuella byggets behov av brottspreventiva åtgärder. När i tiden olika händelser är planerade och vad som då behöver beaktas avgör hur rutiner utformas. Bestäm vilken nivå på/vilka skalskydd och inbrottsskydd i övrigt som kan behövas, t ex kameraövervakning, larm, rörelsedetektorer inkl. deras placering.					
87.	Se till att införa fasta regler och bra rutiner som efterlevs och följs upp. Informera omkringboende om pågående bygge för att öka den naturliga bevakningen. Uppge även vem de kan kontakta. Utveckla rutiner för personalen att anmäla brott.					
	Inköp					
88.	Se till att produkterna som beställs stämmer överens med de krav och avsikter om brottsprevention och trygghetsskapande som har beslutats i bygghandlingen.					
89.	Ur orienteringssynpunkt är skyltsystemet inklusive adressangivning viktigt.					
90.	Se till att armaturer svarar upp mot kravspecifikationen enligt belysningsplan/bygghandling.[ii]					
91.	Entrépartiet eller entrédörren ska vara genomsiktlig. Glasrutor i mindre enheter ökar hållfasthet. Entrépartiet och entrédörren ska ha bröstningsband i höjd med låsenheterna för att öka brytskyddet.[iii]					

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs-(byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

		Genomfört	Nödvändigt	Angeläget	Önskvärt	Ej relevant
92.	Sårbara lägenheter och villor ska inbrottsskyddas särskilt.[iv] Marklägenheter och lägenheter mot loftgång samt vindslägenheter är i regel sårbara. Fönster och fönsterdörrar till sårbara lägenheter och villor ska ha förstärkt inbrottsskydd. Fönstrens glasrutor ska ej vara demonterbara från utsidan. Öppningsbara fönster ska vara försedda med låsbart handtag och hakregelspanjolett alternativt likvärdig flerpunktslåsning. Terrass- och balkongdörrar bör vara beslagna med hakregelspanjolett, säkerhetsslutbleck, tappbärande gångjärn och godkänt låsbart handtag med nyckel. Plåttäckt nederdel (sparkplåt) bör vara monterad i den undre dörrspegeln.					
93.	Lägenhetsdörrars säkerhetsklass (intygad/certifierad) klass 2 SS 81 73 45 eller MK3 ENV 1627 och beslagning ska väljas så att sårbarhet för inbrott minimeras.[v] Extralås bör monteras under huvudlåset. Ett kombinationslås med s.k. ”hemmabekväm och bortasäker” låsning rekommenderas för sårbara lägenheter.					
	Leveranser					
94.	Var uppmärksam på felleveranser. Kontrollera att produkterna är utrustade såsom avtalat. Till exempel att säkerhetsdörrar är utrustade med rätt låsenheter och beslagning i övrigt.[vi]					
95.	Korta lagringstiderna på byggarbetsplatsen så långt det är möjligt.					
96.	Försvåra fordonsrörelser till och från bygget för obehöriga genom fysiska hinder t.ex. inre stängsel runt känsliga områden, betongblock vid tillfartsvägar.					
	Montering[vii]					
97.	Avgörande för ett effektivt inbrottsskydd är att omslutningsytornas (väggarnas) hållfasthet är relaterad till det skalskydd dörrpartierna är avsedda att ge. En utåtgående dörr utgör i regel ett bättre inbrottsskydd än en inåtgående.					
98.	Inbrottsskyddande dörrar ska placeras och beslås enligt principen om ”skalskyddande nivåer 1-2-3”. Principen om negativ brytvinkel ger förhöjt brytskydd och kan åstadkommas på flera sätt.					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

		Genomfört	Nödvändigt	Angeläget	Önskvärt	Ej relevant
99.	Kontrollera att monteringar sker enligt monteringsanvisningar. Det är lämpligt att monteringsanvisning signeras av montör och bevaras i byggdokumentationen. Stäm av att rätt produkt och monteringssätt används på rätt plats enligt principen om ”skalskyddade nivåer 1-2-3”.					
100.	Möjlighet att se genom entrépartiet/dörren ger en känsla av trygghet.					
	När det gäller överlämnandeplan					
101.	Gör en plan för överlämnande som redovisar brottspreventiva och trygghetsskapande avsikter, åtgärder och produktval.					
102.	Produktionen ska överlämna en plan för hur brotts- och trygghetsfrågor ska skötas.					
103.	Utarbeta rutiner för överlämnande för att säkra kunskapsåterföring från produktionsskede om de brottspreventiva och trygghetsskapande åtgärder som har vidtagits.					
104.	Utarbeta informationsmaterial om hur man förebygger brott och skapar trygghet att överlämna till hyresgästen/bostadsrättshavaren i samband med inflyttning.					
105.	Utarbeta en rutin för hyresgästsamverkan (boinflytande eller/och grannsamverkan) i fastigheten.[viii]					

i Stoppa tjuven! Så här förebygger du stölder på bygget. SBUF informerar, nr 02:27. www.sbuf.se

ii B5 Belysningsplanering.

iii B4.4.1 Entréparti.

iv B4.4.4 Lägenhetsdörrar och villaytterdörrar, B4.4.5 Altan och fönsterdörrar, B4.4.6Fönster, B4.5 Befintlig bebyggelse. Se även bilaga 4.

v B4.4.4 Lägenhetsdörrar och villaytterdörrar, B4.5.4 Lägenhetsdörrar och villaytterdörrar. Se även bilaga 4.

vi B4.4 Ny bebyggelse och B4.5 Befintlig bebyggelse, Se även bilaga 4 Dörr- och fönsterbeslagning.

vii B4 Byggnaders Skalskydd

viii Samverkan mot brott, www.samverkanmotbrott.nu

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Checklista: Kontrollpunkter för C5 Produktion

Produktionsplan (E)[1]
Överlämnandeplan (B,E)

De brottsförebyggande och trygghetsskapande kvaliteter som eftersträvas i detta skede uppnås genom att följa upp och kontrollera: val av produkter vid inköp, leveranser och montering. Avsnittet behandlar även byggplatsens organisation samt garantitid och överlämnande av ett bygge ur brottspreventiva och trygghetsskapande synvinklar.

	Skede C5 Produktion	Prioritet	Ja	Nej	Tveksamt	Bearbetas
	När det gäller produktionsplan					
	Byggarbetsplatsen					
170.	Är planen för byggarbetsplatsen genomtänkt även ur brottspreventiv synpunkt?					
171.	Är arbetsplatsen bevakad med kamera?					
172.	Är arbetsplatsen bevakad av bevakningsbolag?					
173.	Är arbetsplatsen larmad?					
173.	Är byggarbetsplatsen inhägnad och låst på betryggande sätt när arbete inte pågår?					
174.	Är verktyg och stöldbegärligt material betryggande inlåsta när de inte används?					
175.	Är verktyg tydligt märkta med företagsnamn och företagsnummer och/eller personnamn och personnummer?					
176.	Är containrarna uppställda sida vid sida med öppningarna vända mot och överblickbara från omgivande bebyggelse?					
177.	Är containrarna placerade så att de inte skymmer byggarbetsplatsen?					
178.	Sker nyckelförvaring hos byggherre/entreprenör åtminstone i ett säkerhetsskåp (SS 3492)?					
179.	Finns genomtänkt belysning av arbetsplatsen även efter arbetstid?					
180.	Är automatisk belysning via rörelsedetektorer installerade så byggarbetsplatsen belyses nattetid om obehöriga vistas där?					

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs- (byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

		Prioritet	Ja	Nej	Tveksamt	Bearbetas
181.	Är arbetsplatsens rutiner meddelade till boende i närområdet så att de kan överblicka arbetsplatsen under icke arbetstid?					
182.	Finns det någon rutin för personalen att anmäla brott?					
183.	Är byggarbetsplats tydligt skyltad med: tillträde förbjudet – privat område?					
184.	Har inbrottsrisken beaktats när byggställning monteras utmed fasaden?					
	Inköp och leveranskontroll					
185.	Har skyltarna gatuadressen utskriven tillsammans med gatunumret vid varje entré för god orientering i området?					
186.	Stämmer belysningsarmaturer för entréer och trapphus med ställda krav på belysning?					
187.	Är glasrutorna i entrépartiet mindre enheter för större hållfasthet?					
188.	Är entrédörren försedd med bröstningsband?					
189.	Är entrédörrarna beslagna med rätta låsenheter med tanke på entréns belägenhet/utsatthet för angrepp?					
190.	Har utåtgående entrédörrar ”negativ brytvinkel”?					
191.	Tål elektriskt eller mekaniskt lås brytkrafter motsvarande 30cm långa brytverktyg (= 7kN brytkraft)?					
192.	Är hissdörren genomsiktlig?					
193.	Är källar- och vindsdörrar av stål, falsade och brytskyddsförstärkta?					
194.	Finns fallås med förreglingskolv på dörrar till gemensamma utrymmen?					
195.	Är lägenhetsdörrarna (intygade/certifierade) inbrottsskyddande i lägst klass 2 enligt SS 81 73 45 eller MK3 ENV 1627?					
196.	Är lägenhetsdörr i sårbart läge försedd med minst en intygad/certifierad, bortasäker låsning?					
197.	Är extralåset monterat under huvudlåset?					
198.	Är terrass- och balkongdörrar från fabrik monterade med hakregelspanjolett och säkerhetsslutbleck (SS 3522) eller likvärdig flerpunktslåsning?					
199.	Har sårbara lägenheter terrass- och balkongdörrar med intygade/certifierade låsbara handtag med nyckel?					
200.	Har sårbara lägenheter terrass- och balkongdörrar med plåttäckt (sparkplåt) undre dörrspegel?					
201.	Är fönster från fabrik avsedda för sårbara lägenheter monterade med hakregelspanjolett och säkerhetsslutbleck eller likvärdig flerpunktslåsning? (SS 3522)					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

		Prioritet	Ja	Nej	Tveksamt	Bearbetas
202.	Har fönster avsedda för sårbara lägenheter intygade/certifierade låsbara handtag med nyckel?					
203.	Är fasta fönster inköpta där sådana är att föredra?					
204.	Är fönstrens glasrutor ej demonterbara från utsidan?					
205.	Har tvättstugan elektroniskt bokningssystem?					
206.	Är buskar, häckar, träd och andra växande grödor valda så att de möjliggör överskådlighet och social kontroll?					
	Montering					
207.	Har inbrottsskyddande dörrar beslagits med adekvat låsenhet relativt dörrens skalskyddande nivå 1-2-3?					
208.	Är lägenhetsdörrens och övriga inbrottsskyddande dörrars omslutningsytor gedigna/stumma så att svikt mellan karm och dörr minimeras?					
209.	Har utåtgående entrédörrar och yttre dörrar (dörrar motsvarande skalskyddande nivå 1 och 2) till gemensamma utrymmen negativ brytvinkel?					
210.	Är fasta fönster monterade där det krävs?					
211.	Är skyltar och orienteringstavlor välplacerade och välbelysta?					
	När det gäller överlämnande					
	Tillvägagångssätt					
212.	Har ansvarig/a utsetts för överlämnande från produktion till förvaltning?					
213.	Har tillvägagångssättet för överlämnande anpassats till typ av förvaltare som ska tillträda?					
214	Finns inplanerade möten med tillträdande förvaltarorganisation?					
215.	Finns skriftligt material om de brottspreventiva och trygghetsskapande åtgärder som gjorts?					
216.	Har ni planerat att göra en reell trygghetsvandring med tillträdande förvaltarorganisation?					
217.	Deltar stadsdelsförvaltning med flera ansvariga i området i trygghetsvandringen?					
218.	Delas informationsmaterial ut till de boende i samband med inflyttning?					
219.	Delas drift- och underhållsinstruktion med förslag till rondering ut till förvaltande organisation/ bostadsrättsförening i samband med inflyttning?					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Innehåll	**Prioritet**	**Ja**	**Nej**	**Tveksamt**	**Bearbetas**
220.	Framgår av informationsmaterialet vilka brottspreventiva eller trygghetsskapande syften som avgjort val av:					
	1. utformning (ute och inne)?					
	2. skalskyddskomponenter?					
	3. belysningsarmaturer?					
	4. växtlighet?					
	5. skyltning?					
221.	Framgår av informationsmaterial vilka rutiner som bör följas för en tillfredställande tillsyn och skötsel ur brottspreventiva och trygghetsskapande synpunkter?					
222.	Informeras om Bo Tryggt 05?					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

C 6. Förvaltning

Driftsplan (F)[1]
Underhållsplan (F)

Avsnittet beskriver brotts- och trygghetsfrågor som bör beaktas dels vid *övertagande* av ett färdigställt byggprojekt/entreprenad. Dels inom bostadsförvaltningens *rutiner för drift och underhåll* och brukarinflytande samt slutligen när bostadsförvaltare är *byggherrar* och/eller *medprojektörer* via egna produktionsavdelningar vid *upprustning* och nybyggnation.

Handboken BT05 syftar till att bygga bort brottslighet och bygga in trygghet. Därmed ökar kvaliteten i ett bostadsområde och de långsiktiga kostnaderna minskar.

Mängdbrottsligheten minskar genom åtgärder som:

- Försvårar brottets genomförande
- Gör brottet mer riskabelt
- Gör brottet mindre lönsamt
- Försvårar bortförklaringar
- Tar bort provokativa situationer

Tryggheten ökar genom åtgärder som:

- Skapar överblickbarhet
- Ökar möjligheten att orientera sig
- Ger förutsättningar för befolkade uterum

Brottsförebyggande och trygghetsskapande åtgärder kan sammanfattas i följande principer:

1. **Ögon.** De allmänna och gemensamma markytorna ska kunna överblickas av människor som rör sig ute och/eller från fönster. Tänk därför på fönsterplacering, belysning, siktlinjer. Verka för att de allmänna ytorna används under stora delar av dygnet. Undvik att skapa ”dolda fickor”, både inomhus och ute. (Vakter och övervakningskameror är ofta nödlösningar.)
2. **Tydlighet.** Nödvändiga gångstråk ska vara gena och trygga. Adresser ska lätt kunna utläsas. Markera vad som är till för alla och vad som är enskilt. I vissa fall krävs fysiska avgränsningar, t.ex. staket och grindar, i andra fall räcker det med symboliska gränser, t.ex. ändrad markbeläggning eller portal. (Områdeskarta och förbudsskyltar är ofta nödlösningar.)
3. **Inbrottsskydd.** Skyddet ska vara väl integrerat i byggnaden. Det krävs hållbara material och komponenter. Utforma detaljerna i skalskyddet noga, t.ex. omslutningsytor, brytvinklar och placering av dörrar och fönster.. Undvik att markera skydd, eftersom det ökar otryggheten och kan provocera till brott och vandalisering. (Galler och larm är ofta nödlösningar.)
4. **Skötsel.** Byggnader och uterum bör hållas i gott skick. Kontrollera regelbundet och åtgärda snabbt. Ovårdade miljöer ökar vandalisering och otrygghet. Ta bort klotter, städa, rensa, ansa, etc. (Sterila och hårda miljöer är ofta nödlösningar.)

Åtgärderna får inte leda till att andra krav åsidosätts, bl.a. brandsäkerhet, tillgänglighet och trivsel.

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs- (byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

Använd checklistorna för programpunkter så här

Utgå från listan för det aktuella skedet. Läs dock först in vad som angivits i program- och kontrollpunkter i tidigare skeden. Om sådana listor inte finns tillgängliga kan det vara nödvändigt, åtminstone önskvärt, att i detta skede gå igenom program- och kontrollpunkterna för tidigare skeden.

Efter återblicken läser gruppen varje programpunkt i det aktuella projektskedet och diskuterar den.

- Om det är en punkt som handlar om att konstatera ifall en uppgift är genomförd eller har beslutats vid bordet ange det med kryss i kolumnen **Genomfört**.
- Om punkten handlar om att programmera en kvalitet bedöm först om frågan är av den arten att den under alla omständigheter ska uppfyllas, d.v.s. att kvalitetskravet är obligatoriskt. Markera i så fall ett kryss i kolumnen **Nödvändigt**.
- Om programpunkten ska vägas mot andra kvaliteter och krav graderas den genom att markera kolumnen **Angeläget** eller kolumnen **Önskvärt**.
- Om punkten inte är relevant (eller onödig) i detta projekt markeras den i kolumnen **Ej relevant**.

Det hade varit önskvärt att redan i detta skede kunnat ange vilka punkter som bör vara obligatoriska (nödvändiga) för att säkerställa trygghet och säkerhet. Detta har dock inte varit möjligt inom ramen för Bo Tryggt 05. Om vi i en framtid kan närma oss någon form av certifiering måste detta dock införas. Tills vidare överlåter vi till projektgruppen att själv värdera punkternas grad av obligatorium.

Använd checklistorna för kontrollpunkter så här

Utgå från listan för det aktuella skedet. Läs dock först in vad som angivits i program- och kontrollpunkter i tidigare skeden. Om sådana listor inte finns tillgängliga kan det vara nödvändigt, åtminstone önskvärt, att i detta skede diskutera igenom program- och kontrollpunkterna för tidigare skeden.

Efter återblicken läser gruppen igenom de programpunkter som angivits i början av det aktuella projektskedet. Överför därefter prioriteringarna till motsvarande punkt i denna kontrollista. Exempelvis genom att ange prioritetsgrad: Nödvändigt = 3, Angeläget = 2, Önskvärt = 1 och Ej relevant = 0. Eftersom punkterna i de två listorna inte fullständigt överensstämmer måste man ibland tolka vilken kvalitetsnivå som eftersträvats i programfasen. I vissa punkter handlade det inte om kvalitetsbedömning varför det inte blir aktuellt att gradera ambitionen.

Sedan vidtar en kontroll om arbetet i detta skede uppnått den nivå som avsågs i programfasen. Använd kolumnerna för att ange hur

- För först in hur viktig en punkt bedömts i programfasen i kolumn **Prioritet**.
- Om punkten är uppfylld markeras detta med kryss i kolumn **Ja**
- När kravet inte är uppfyllt markeras det i kolumn **Nej**.
- Om den är uppfylld med tvekan eller om det inte går att bedöma markeras det i kolumn **Tveksamt**.
- I de flesta fall där man markerat i kolumnerna Nej eller Tveksamt finns det skäl att bearbeta projektet ytterligare. Om så är fallet markeras detta i kolumn **Bearbetas**.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Vid sidan av checklistan kan det vara nödvändigt att föra anteckningar om vad som har diskuterats och vem som har ansvar för att genomföra eventuella förbättringar. Hänvisa till punktens nummer. Både checklistan och anteckningarna utgör ett sorts protokoll som ska distribueras till alla som varit med och till andra som är berörda.

Dessa totala checklistor kan vara ett viktigt arv som lämnas vidare till nästa skede. En idealmodell är att checklistorna följer ett projekt genom samtliga skeden som en stafettpinne (och registreras som relationshandling).

I förvaltningsskedet bestäms[i]

Förvaltning är den verksamhet som följer när en byggnad färdigställts. Den har avgörande betydelse för att kvaliteter bibehålls och underhålls i våra bostadsområden eller om brister i kvaliteter uppmärksammas och åtgärdas. Metoder för hur man kan arbeta med brotts- och trygghetsfrågor i förvaltande bostadsföretag utgör fokus i detta avsnitt.

Överlämnande. Brottspreventiva och trygghetsskapande åtgärder som vidtas i ett nybygge bör inte förvanskas under drift- och underhållsskedet. Därför är rutiner för överlämnande och kunskapsförmedling från entreprenör till förvaltande organisation viktiga ur brottspreventiv och trygghetsskapande synpunkt.

Drift och underhåll. Att rutiner för drift och underhållsarbetet utvecklas är väsentligt för att brottspreventiva och trygghetsskapande åtgärder ska bibehållas och fungera. Rutiner och metoder är viktiga arbetsredskap i drift- och underhålls arbetet för att se och åtgärda brister i den redan byggda miljön. Helt enkelt för att förvaltande bolag eller bostadsrättsföreningar till övervägande del arbetar med den redan byggda miljön och förbättringar av denna.

Upprustning (nybyggnation). Byggherre/beställarrollen bör bl.a. omfatta att specificera vilka brottspreventiva och trygghetsskapande åtgärder som ska vidtas vid upprustning eller nybyggnation. En förståelse för dessa frågor hos förvaltaren/beställaren har stor inverkan på projekteringen.

I förvaltande organisationer finns i regel väsentlig information att hämta som är relevant för brotts- och trygghetsfrågor. Ofta är den spridd på olika personer, yrkeskategorier och på hyresgäster/bostadsrättsinnehavare. Att skapa tillfällen där kunskap och synpunkter mellan olika yrkeskategorier och boende kan utbytas ger bättre förutsättningar för kvalitetshöjningar generellt och när det gäller brottspreventiva och trygghetsskapande åtgärder.

Vid projekteringsmöten kan med fördel områdesförvaltare delta. De vet i regel mycket om området, vad som fungerar och inte. De har en djupare kunskap om ”vad att bo kan innebära för olika personer” än projektörer.

Förvaltningsskedet sträcker sig från det byggnaden är färdigbyggd till dess den rivs. Ett bostadsföretag kan ägna sig renodlat åt förvaltning, men kan även ha egna avdelningar för produktion/projektering. Det specifika för förvaltare i fråga om upprustning och nybyggnation är deras beställar/byggherreperspektiv som behandlats i detta skedesavsnitt. När en nybyggnation eller omfattande upprustning ska vidtas berörs alla tidigare skeden i BT05. Dvs. de projekterings- och produktionsrelaterade avsnitten och checklistorna om brottsprevention och trygghetsskapande.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Skedena före och efter

Föregående skede (C5) De brottsförebyggande och trygghetsskapande kvaliteter som eftersträvas i detta skede uppnås genom att följa upp och kontrollera: val av produkter vid inköp, leveranser och montering.

Avsnittet behandlar även byggplatsens organisation samt garantitid och överlämnande av ett bygge ur brottspreventiva och trygghetsskapande synvinklar.

De situationella åtgärder som är aktuella i detta skede är *utförande/montering* av symboliska markeringar av (ytors) tillhörighet, belysningsarmaturer och deras placeringar, sektioneringar av gemensamma utrymmen samt val och montering av skalskydd. Dvs. lås, dörrar och fönster som ska skydda mot intrång. Till dessa åtgärder hör även att återföra kunskap till boende och förvaltare om brottspreventiva och trygghetsskapande avsikter med valda lösningar och produkter.

Nästa skede kan vara nybyggnation, omfattande upprustning alternativt rivning.

Arbetsprocessen

Medverkande. Varierar beroende på om arbetet består av drift, underhåll eller upprustning. Förvaltare, fastighetsskötare, hantverkare och olika konsulter deltar i arbetet. Samarbete med polis, kommunala förvaltningar och boendeorganisationer kan förekomma.

Arbetsprogram. Medverkande parter bör ha läst in planer och beslut i tidigare skeden innan man samlas för att utveckla arbetsprogrammet. Det är viktigt att målen för byggnaden/projektet utvecklas kollektivt ”vid samma bord” med hjälp av nedanstående *programpunkter*.

Samråd sker därefter om möjligt med andra konsulter samt med andra berörda parter såsom myndigheter och brukare. Syftet med samråden är att fånga in förbisedda synpunkter. Här kan en reell trygghetsvandring med parterna vara en lämplig metod/rutin vid drift och underhåll, upprustning och ombyggnad.

Genomförande. Parterna följer arbetsprogrammet och däri angivna mål. Uppgifter som krävs för bedömning av projektet ska lämpligen finnas redovisade i handlingarna. Stäm av mot programpunkterna under arbetets gång och eventuellt redan nu mot kontrollpunkterna.

Kontroll. När förslaget till bygglovshandlingar är klart bör parterna samlas ”vid samma bord”. Arbetet inleds lämpligen med en *virtuell trygghetsvandring* genom förslaget. Därefter kan förslaget checkas av mot arbetsprogrammet (programpunkterna) och mot *kontrollpunkter*.

Bedömning. Medverkande går igenom listorna och konstaterar i vilken grad programpunkter och kontrollpunkter uppfylls. Diskutera därefter om arbetsrutiner och skötsel (avser drift och ev. underhåll) alternativt projektförslag (avser upprustning/stora underhållsåtgärder) bör förbättras. Dokumentera skälen till att man eventuellt väljer att bortse från angivna mål och krav. Om alltför många punkter inte uppfyllts bör arbetsrutiner och skötsel

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

utvecklas alternativt projektförslaget revideras eller nya förutsättningar för en omarbetning tas fram.

[i] Processen för planering, projektering, byggande och förvaltning beskrivs i kapitel A3

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Checklista: Programpunkter C6 Förvaltning

Driftsplan (F)[1]
Underhållsplan (F)

Avsnittet beskriver brotts- och trygghetsfrågor som bör beaktas dels vid *övertagande* av ett färdigställt byggprojekt/entreprenad. Dels inom bostadsförvaltningens *rutiner för drift och underhåll* och brukarinflytande samt slutligen när bostadsförvaltare är *byggherrar* och/eller *medprojektörer* via egna produktionsavdelningar vid *upprustning* och nybyggnation.

	Skede C6 Förvaltning	Genomfört	Nödvändigt	Angeläget	Önskvärt	Ej relevant
	Överlämnande och inflyttning					
106.	Produktionen ska överlämna en plan för hur brotts- och trygghetsfrågor ska skötas.					
107.	Utarbeta rutiner för överlämnande för att säkra kunskapsåterföring från produktionsskede om de brottspreventiva och trygghetsskapande åtgärder som har vidtagits.					
108.	Utarbeta informationsmaterial om hur man förebygger brott och skapar trygghet att överlämna till hyresgästen/bostadsrättshavaren i samband med inflyttning.					
109.	Utarbeta en rutin för hyresgästsamverkan (boinflytande eller/och grannsamverkan[i]) i fastigheten. Verka för en aktiv hyresgästförening.					
	Drift och underhåll					
110.	Utveckla rutiner för samverkan med andra fastighetsägare och ansvariga i området t.ex. kommun, stadsdelsförvaltning.					
111.	Samla in kunskap genom att skapa rutiner för besiktning av brotts- och trygghetsaspekter i området. T.ex. genom regelbundna trygghetsvandringar.[ii] Ta reda på vem som äger problemet.					
112.	Fastigheten/området är välskött och brister åtgärdas snabbt för att motverka brottslighet och skapa trygghet.					
113.	Utbilda personalen i brottsförebyggande och trygghetsskapande arbete.					

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs-(byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

114.	Utarbeta arbetsrutiner för trygg- och säkerhetsrondering i allmänna utrymmen, parkeringar och gårdar. T.ex. bör man kontrollera och åtgärda belysning, låsning, växtlighet. Följ upp att arbetet verkligen blir gjort.					
115.	Utveckla rutiner för hur personalen ska anmäla brott.					
116.	Anta policy för hur sårbara lägenheter och markplan ska skalskyddas.[iii]					
117.	Personal från fastighetsförvaltning i större bolag bör ha igenkännbar klädsel.					
118.	Utarbeta en skötselplan för växtligheten i området gällande brotts- och trygghetsfrågor.					
119.	Planera rutiner för säkert nyckel- och låshantering[iv] (vid in- och avflyttning, förlorade nycklar, utlämning till entreprenörer, förvaring, mm). Planera rutiner för styrning av portkoder (när de ska bytas och när de ska sluta fungera på kvällen).					
120.	Planera rutiner för hur klotter och annan skadegörelse ska hanteras.					
121.	Planera rutiner för hur sophanteringen sker i området. Det måste finnas en stor tydlighet i hanteringen av hushållssopor, grovsopor och kompostering. Om inte detta fungerar skapas lätt oordning och otrygghet i området.					
122.	Ge aktivt information till de boende. En bra plats att få ut information på är i tvättstugan.					
	Kunskapsunderlag[v] för upprustning					
123.	Kartor som visar lägen för brottslighet och otrygghet används som verktyg i förvaltning och inför upprustning.					
124.	Samla in kunskap genom att skapa rutiner för besiktning av brotts- och trygghetsaspekter i området, t.ex. genom regelbundna trygghetsvandringar.					
	Förarbete för upprustning					
125.	Samla in kunskapsunderlag om *upprustningsobjektet.* En användbar metod är att göra en reell trygghetsvandring.[vi]					
126.	Använd samlat kunskapsunderlag för att analysera vilka situationella brotts- och trygghetsåtgärder som ska beaktas i ett upprustningsarbete. Formulera behovet av skalskydd och principer för dess placering.[vii]					
127.	Gör ett program för upprustning med ledning av programpunkterna för nybyggnation i avsnitt *1 - 4 del C Arbetsskeden/checklistor, BT05.*					
128.	Formulera kravspecifikation enligt *upprättat program för upprustning* och med hjälp av *kontrollpunkterna för i första hand skede C3Utformning och C4 Projektering, BT05.*					

i Samverkan mot brott, www.samverkanmotbrott.nu

ii A6 Trygghetsvandra

iii B4.5 Befintlig bebyggelse.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

iv Att ha fungerande rutiner för nycklar och tillträdeshantering är en mycket viktig förutsättning för ett fungerande inbrottsskydd.

v A6 Trygghetsvandra, B1 Gestalta förebyggande

vi A6 Trygghetsvandra

vii B4.3 Viktiga principer

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Checklista: Kontrollpunkter för C6 Förvaltning

Driftsplan (F)[1]
Underhållsplan (F)

Avsnittet beskriver brotts- och trygghetsfrågor som bör beaktas dels vid *övertagande* av ett färdigställt byggprojekt/entreprenad. Dels inom bostadsförvaltningens *rutiner för drift och underhåll* och brukarinflytande samt slutligen när bostadsförvaltare är *byggherrar* och/eller *medprojektörer* via egna produktionsavdelningar vid *upprustning* och nybyggnation.

	Skede C6 Förvaltning	Prioritet	Ja	Nej	Tveksamt	Bearbetas
	Överlämnande och inflyttning					
223.	Har ansvarig/a utsetts för att ta emot överlämnande från produktion till förvaltning?					
224.	Finns inplanerade möten med representanter för produktionsorganisationen?					
225.	Har en rutin utarbetats för hyresgästsamverkan (boinflytande eller/och grannsamverkan) i fastigheten?					
226.	Har tillträdande förvaltarorganisation planerat/inbjudits att göra en trygghetsvandring med produktionsorganisationen?					
227.	Deltar stadsdelsförvaltning med flera ansvariga för områdets drift och underhåll i trygghetsvandringen?					
228.	Delas informationsmaterial ut till de boende i samband med inflyttning?					
	Skriftligt informationsmaterial					
229.	Har kravspecifikation utarbetats för vilket skriftligt material om vidtagna brottspreventiva och trygghetsskapande åtgärder som ska överlämnas?					
230.	Framgår av informationsmaterialet vilka brottspreventiva eller trygghetsskapande syften som avgjort val av:					
	1. utformning (ute och inne)?					
	2. skalskyddskomponenter?					
	3. belysningsarmaturer?					
	4. växtlighet ?					
	5. skyltning (adresser, namntavlor, orienteringstavlor)?					
231.	Har produktionen överlämnat information om hur gjorda brottspreventiva och trygghetsskapande åtgärder ska tillses, skötas och underhållas?					
232.	Informeras om Botryggt 05?					

[1] Betecknar olika perspektiv: S = Samhälls- eller planerarperspektiv; B = Byggherre- eller beställarperspektiv; E = Entreprenörs-(byggar-) eller projektörsperspektiv; F = Förvaltar- eller brukarperspektiv.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Drift och underhåll	**Prioritet**	**Ja**	**Nej**	**Tveksamt**	**Bearbetas**
233.	Är personalen utbildad i brotts- och trygghetsfrågor?					
234.	Erbjuds de boende utbildning i brotts- och trygghetsfrågor och Grannsamverkan?					
235.	Finns en representant för de boende som fungerar som kontaktperson mellan fastighetsägaren/förvaltning och de boende?					
236.	Delas informationsmaterial ut till de boende i samband med inflyttning?					
237.	Hålls regelbundna informationsträffar mellan boende och förvaltare?					
238.	Finns det en störnings- och åtgärdsjour som de boende hänvisas till efter kontorstid?					
239.	Bär personalen enhetlig och igenkännande klädsel?					
240.	Har ”Gyllene regler” för fastigheten tagits fram av de boende?					
241.	Fungerar Grannsamverkan i fastigheten?					
242.	Genomförs regelbundna trygghetsvandringar?					
243.	Tar man reda på vem som äger problemet i samband med trygghetsvandringar?					
244.	Finns det en utarbetad rutin avseende polisanmälan av brott?					
245.	Finns rutiner för styrning av portkoder och när de ska ändras?					
246.	Finns rutiner för tillsyn och skötsel av allmänna utrymmen så att de hålls rena från obehöriga föremål?					
247.	Finns rutiner för hur sophanteringen hanteras i området?					
248.	Finns det en rutin för hur klotter och annan skadegörelse ska hanteras?					
249.	Har personalen rutiner för tillsyn och skötsel av belysning, port, lås, tvättstuga, dörrar och dörrstängare?					
250.	Har terrass- och balkongdörrar intygade/certifierade låsbara handtag med nyckel samt *eftermonterat brytskydd*?					
251.	Byts trasiga ljuskällor inom ett dygn?					
252.	Finns aktuella namntavlor?					
253.	Finns information om bostadsbolaget/fastighetsägaren och hur man kommer i kontakt med dem uppsatt på informationstavlor i trapphusen?					
254.	Är buskar, häckar, träd och andra växande grödor underhållna så att de möjliggör överskådlighet och social kontroll?					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

	Upprustning	**Prioritet**	**Ja**	**Nej**	**Tveksamt**	**Bearbetas**
255.	Här hänvisas till kontrollpunkterna för i första hand skede C3 Utformning och C4 Projektering, BT05.					

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Bilagor

D1 Medverkande
D2 Begreppsförklaringar
D3 Klassning av inbrottsskydd
D4 Dörr- och fönsterbeslagning
D4.1 Introduktion
D4.2 Skalskydd i nivåer
D4.3 Inåt- och utåtgående branddörrar med brytskydd
D4.4 Ovalcylinderskydd med dold fastlåsning
D4.5 Beskrivning av förslag på beslagning
D4.6 Beslagning av dörrar och fönster – goda exempel
D4.6.1 Entré
D4.6.2 Lägenhetsdörr
D4.6.3 Villaytterdörr
D4.6.4 Altan-/fönsterdörr
D4.6.5 Fönster
D4.7 Säkringsbeslag för fönster och altandörrar i komposit (plast med stålkärna)
D4.8 Nyckelsystem i flerfamiljshus
D4.9 Låsdetaljer – nomenklatur
D4.10 Villabild – beslagning av inbrottsvägar
D5 Allmänt och enskilt område
D6 Utrymning
D7 Riktlinjer för belysning

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Bilaga 1. Finansiärer och medverkande

Finansiärer

Projektet har finansierats av SBUF via ansökan från NCC. Medsökande hos SBUF var JM Bostad, PEAB och Skanska Nya Hem.

Övriga finansiärer är JM Bostad, NCC, Skanska Nya Hem, PEAB, HSB Bostad AB, Familjebostäder, Fastighetsägarna Stockholm, SABO, Stockholmshem, Svenska Bostäder, ASSA AB, Dorma, Försäkringsbolagen, Hyresgästföreningen i Storstockholm, Kommunförbundet i Stockholms län, Polismyndigheten i Stockholms län och Stockholms Stadsbyggnadskontor.

Styrgrupp

Polismyndigheten i Stockholms län	Anders Rydberg, ordförande och multiprojektledare
Polismyndigheten i Stockholms län	Karin Söderberg, sekreterare
NCC	Ola Karlsson, ekonomiansvarig och kontaktman med SBUF
Arkitekturskolan Chalmers	Björn Klarqvist
Arkitekturskolan KTH	Lars Marcus
Stockholms Stadsbyggnadskontor	Kristina Littke
HSB Bostad AB	Lars-Åke Matsson
Svenska Bostäder	Göran Tillberg

Projektgrupp

Arkitekturskolan Chalmers	Björn Klarqvist, prof. em. projektledare
Skolan för Arkitektur och Samhällsbyggnad, KTH	Eva Bergdahl, tekn. dr. Elena Siré, arkitekt SAR/MSA
Polismyndigheten i Stockholms län Forsknings- och Utvecklingsenheten	Anders Rydberg Lennart Levander Ivan Erixon

Referensgrupp

Följande myndigheter, företag, föreningar och organisationer har ingått i gruppen och står bakom detta dokument.

Arkitekturskolan KTH	Lars Marcus
Fastighetsägarna Stockholm	Tony Ruster/Sten-Åke Danielsson
JM	Johnny Kellner/Allan Rasmussen
SKANSKA Nya Hem	Sten Andersson

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

NCC	Ola Karlsson
PEAB	Tomas Pousette/Jan Eriksson
HSB Bostad AB	Lars-Åke Matsson/Håkan Falk
Svenska Bostäder	Göran Tillberg
Stockholmshem	Bo Mellberg
Familjebostäder	Bengt Larsson
Stockholms Stadsbyggnadskontor	Kristina Littke
Kommunförbundet Stockholms län	Bernt Lindstenz
Hyresgästföreningen i Stor-Stockholm	Raymond Sköld
SABO	Birgitta Frejd/Stig Dedering
ASSA AB	Michael Sjöquist
Dorma Sverige AB	Anders Karlemark
Edsjö Arkitektkontor	Tor Edsjö
Ekerö Brandförsvar	Jan Nilsson
Försäkringsbolagen	Jan Skoglund

Verkstadsprojekt

Företag & kontaktperson	**Projekt**	**Projekttyp**
NCC Lars Åkerling	Söderby/Salem	Ombyggnad av Söderby sjukhus till lägenheter och 300 villor
SBK Inger Elonsson	Beckomberga	Ca 800 lägenheter, låghus och småhus
HSB Dennis Söderlund	Skärholmen Ekholmsv.	300 lägenheter
Skanska Sten Andersson	Kv. Gurkan Södermalm Silverdal Sollentuna Filmstaden, Solna	Gurkan 52 lgh. och 9 radhus Silverdal småhus Filmstaden ca 300 lägenheter
JM, Johnny Kellner. SBK Aleksander Wolodarski	Norra Station	Ca 3.000 lägenheter, 250.000 kvm kontor o. lokaler, nytt sjukhus KS (KI)
Familjebostäder Bengt Larsson	Snösätra	Befintlig bebyggelse 510 lägenheter
Stockholmshem Torbjörn Kumlin	Högsätra 8, Bysätra 1	88 lägenheter

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Peab Jan Eriksson	Tumba park, kv Kronan	400 lägenheter
Svenska Bostäder Bo Wetterud	Säteritaket	100 lägenheter

Övriga

Docent Bo Grönlund, Konstakademins arkitektskola i Köpenhamn, trygghetskonsult Georg Sundkvist, Per-Olof Marklund, SP och Daloc AB, Töreboda har bidragit med arbetsmaterial och värdefulla synpunkter.

Engelsk översättning: Russell James, Cambrian Language Service.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

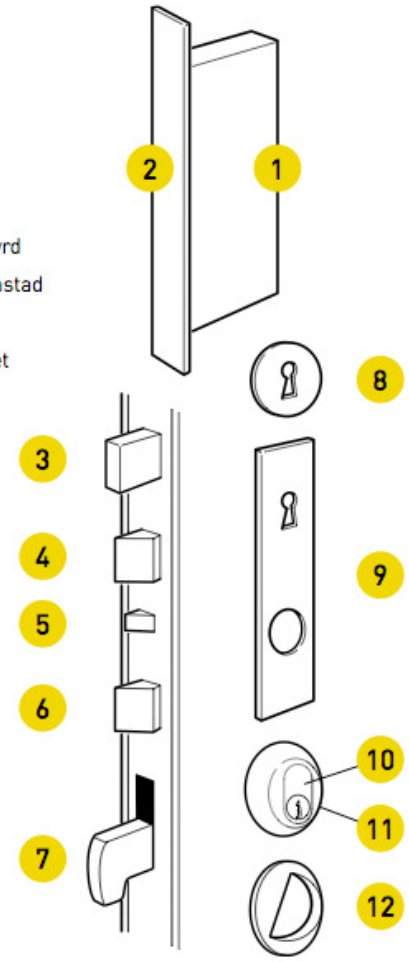
Bilaga 2. Begreppsförklaringar

Förklaringarna är till för att stödja användaren till förståelse i de sammanhang som många gånger är mycket kort beskrivna i B4, Byggnaders skalskydd och i flera checklistor. De flesta *kursivt* skrivna orden finns här.

Nomenklatur

Låsdetaljer

1. Låshus
2. Låsstolpe
3. Regelkolv, rätskuret ändplan, tvångsstyrd
4. Fallfolv, snedskuret ändplan, fjäderbelastad
5. Förreglingskolv, spärrar fallkolv
6. Tryckfallkolv, manövreras av dörrtrycket
7. Hakregel
8. Nyckelskylt
9. Långskylt
10. Cylinder
11. Cylinderbeslag
12. Vred



Bakkantsbeslag
Beslag för skydd av dörrens gångjärnssida avsett att i stängt läge spärra dörrens eller fönstrets bakkant i karm. Består av ett slutbleck som monteras i karmen och en platta med två härdade tappar som monteras i dörren. Konstruktionen försvårar genomsågning och angrepp med sågverktyg. Är ofta en integrerad del av konstruktionen för säkerhets- och branddörrar av stål.

BBR
Boverkets byggregler.
Bortasäker låsning
Bortasäker låsning innebär att dörren måste öppnas med nyckel inifrån om dörren låsts från utsidan. Detta omöjliggör för tjuven att på ett enkelt sätt ta sig ut med godset via bostadens entrédörr, om han till exempel tagit sig in via ett fönster.
Brytskyddsförstärkt branddörr
Dörr i skalskyddsnivå 1 eller 2 med påsvetsad förstärkning som täcker springan mellan dörr och karm. Utåtgående dörr ska placeras eller monteras så att negativ brytvinkel erhålles. Det är mycket viktigt att den förstärkta överfalsen har dubbar eller tungor som kopplar samman dörr och karm.
Bröstningsband
Tvärgående stabiliserande dörrförstärkning genom hela entrépartiet och dörren vid låsenheten för att minska svikten.
CCTV
Se Kameraövervakning.
Dubbelfallås
Låskista med två snedställda, avfasade kolvar (kolvar med snedskuret ändplan).
Dörrförstärkningsbehör
Dörrar av trä förstärks med plåtar eller täckbrickor på båda sidor av dörren vid låset och fästes med genomgående skruvar, varav minst en ska gå igenom låskistan. Skruvförbanden ska inte kunna lossas från utsidan.
Eftermonterat brytskydd
Brytskydd som båda består av två stålprofiler vilka monteras på dörr/fönster och karm, så att de täcker dörr-/fönsterspringan i hela dess längd. Ett brytverktyg kan då inte sättas emellan och det blir betydligt svårare att bryta sig in. Finns för både in- och utåtgående dörrar/fönster. Profilerna monteras med envägsskruvar som inte går att skruva ut.
Elektronisk nyckel
Elektroniskt programmerad nyckel, plastkort eller ”tagg”.
Elslutbleck
Elektriskt styrt slutbleck i dörrens karm. Bör vara klassade enligt SSF norm 1022.
Entreparti
Entredörr till bostadshus (trappuppgång) inklusive eventuella sid- och överljus.
Exploateringsgrad
Bebyggelsens täthet.
Fysiska hinder (inkl. elektroniska åtgärder)
Bebyggelseinriktade åtgärder som försvårar för brottslingar att komma åt brottsobjekten, t.ex. väggar, dörrar, fönster, lås, galler, larm och

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

kameraövervakning.

Fönsterlås
I många fall räcker det inte med ett låsbart handtag, eftersom originalmonterade reglar eller kolvar inte ger tillräckligt brytmotstånd (inbrottsskydd). Fönsterlås finns både för utanpåliggande och infällt montage (säkerhetsspanjolett), för inåt- och utåtgående fönster. Låsen kan anpassas så att en nyckel passar till alla fönster samt befintliga dörrlås.

Fönsterspärr
Ett billigare, men oftast starkare, alternativ än fönsterlås. Används främst vid fönster som inte öppnas så ofta. En typ av spärr består av ett kraftigt skruvstift i fönsterbågen som går genom ett metallbeslag i karmen. Spärren låses ihop med en mutter eller bult som skruvas in/ut med en sexkantsnyckel. Det finns även spärrar med ”kodade” muttrar som kräver specialverktyg. Ett annat alternativ är en skruvögla i vardera karm och båge som förbinds med ett hänglås. Spärrar finns för både inåt- och utåtgående fönster.

Förreglingskolv
Låsregel i låskista som i intryckt läge reglar låskolven när dörren är stängd.

Godkänt hänglås (enligt SSF norm 200:3)
Godkända hänglås är uppdelade i fem hänglåsklasser, där klass 1 har lägst angreppsmotstånd. Aktuella klasser med exempel på användningsområden:

- Hänglåsklass 1. Invändig låsning av fönster, verktygslådor, klädskåp etc.
- Hänglåsklass 2. Låsning av källar- och vindsförråd i flerfamiljshus, invändig låsning av galler/lucka för fönster i skyddsklass 1 och 2, låsning av båtar med vikt under 200 kg, låsning av godkänd kätting för cykel.
- Hänglåsklass 3. Invändig låsning av dörr, port och lucka i skyddsklass 1, 2 och 3, invändig låsning av galler i skyddsklass 3, låsning av motorcyklar och mopeder, båtar med vikt över 200 kg, båtmotorer samt garageburar.
- Hänglåsklass 4. Utvändig låsning av dörr, port, lucka och galler i skyddsklass 1- 3.
- Hänglåsklass 5. Speciellt krävande användningsområden, t ex militäranläggningar.

Godkänt hänglåsbeslag (enligt SSF norm 200:3)
Hänglåsbeslag förekommer i fem klasser och olika utföranden. Kravet är att de ska ha samma motståndskraft mot angrepp som hänglåset och vara godkänt. Detta innebär att hänglåsbeslagets klass ska motsvara hänglåsets klass. Beslaget ska vara fastsatt så att det inte kan demonteras från utsidan. Helst ska muttrarna säkras mot demontering.

Godkänt lås
Del av godkänd låsenhet. Är bara godkänt i samverkan med cylinder och dörrförstärkningsbehör enligt specifikation. Bland annat ska dörren endast kunna öppnas och låsas med för låset avsedd nyckel. Får inte ha vred om inte vredet kan spärras eller frikopplas. Ska också vara utfört så att inga delar som påverkar låsets inbrottsskydd kan demonteras från dörrens utsida. Sådana delar ska inte heller kunna demonteras från dörrens insida annat än med specialverktyg.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Godkänd låsenhet
Består av ett lås, säkerhetsslutbleck, samt dörrförstärkningsbehör som klarar kraven enligt SS 3522, klass 3.
Godkända och ögonmärkta produkter
Produkter testade och intygade/certifierade av Svensk Brand- och Säkerhetscertifiering AB, ett certifieringsbolag som ägs gemensamt av Svenska Brandförsvarsföreningen och Svenska Stöldskyddsföreningen. Godkända produkter är märkta med SSFs symbol – ögat. Även Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, SP, provar och intygar produkter. Ett intyg berättar att den provade produkten överensstämmer med kraven i den standard eller norm som tillämpats vid provningen.
Hakregellås (svängregel)
Lås som istället för en kolv med rätskuret ändplan har en krokformad kolv. Den binder vid utfällt läge ihop dörren med karmen och försvårar uppbrytning.
Hemmabekvämt och bortasäkert lås
Dörrlås som kan låsas och öppnas med vred från insidan av lägenhetsdörren (hemmabekvämt). Vredet kan också spärras, vilket då innebär att dörren endast då kan öppnas inifrån med nyckel (bortasäkert).
Huvudnyckelsystem
Huvudnyckel som går till alla fastighetens lås.
Inkrypningsskydd
Ett alternativ till fönsterlås företrädesvis vid källarfönster. Galler eller *plattjärn* för fast montage.
Intygade/certifierade
Testade och godkända produkter intygade/certifierade av Svensk Brand och Säkerhets Certifiering AB (även SP provar produkter).
IR – öppnare
Programmerad sändare som kan öppna portars elslutbleck (används av bl. a. posten m fl).
JM-profil
Brytskydd i metall för utåtgående, grad entrédörr av trä. JM-profil på dörren faller över dörrspringan och vinkelprofil vilken monterats på dörrkarmen.
Kameraövervakning (CCTV)
Internt TV-övervakningssystem i detta sammanhang vid entréer.
Kilning
Kilning mellan karm och vägg ska utföras vid samtliga infästningspunkter samt vid slutbleck och gångjärn. Kilarna monteras och fixeras dit mellan karm och vägg. De ska vara av torrt och hårt träslag, stål eller plåt. För stålkarmar uppnås denna funktion ofta genom urskruvbara karmhylsor.
Kompositplastdörr
Dörr i plast med stålkärna.
Kompositplastfönster
Fönster i plast med stålkärna.
Låsbar skjutregel
Eftermonterad låsbar skjutregel på insidan av dörr som fästes med genomgående bultar.
Naturlig negativ brytvinkel
Dörr som är försänkt i omslutningsytan (vägglivet) vilket på ett naturligt sätt försvårar uppbrytning av dörrbladet.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Negativ brytvinkel
Genom att antingen försänka en utåtgående, överfalsad (förstärkt) dörr i omslutningsytan eller genom att montera ett fyrkantigt rör på karmen, direkt vid (den förstärkta) överfalsen är det mycket svårt att komma åt springan mellan dörr och karm. Det är mycket viktigt att den förstärkta överfalsen har dubbar eller tungor som kopplar samman dörr och karm.
Nyckeltub (till lägenhet)
Sitter monterad i lägenhetsdörren. Är till för utlämning av lägenhetsnycklarna till fastighetsskötare vid service när lägenhetsinnehavaren inte är hemma. Öppnas från utsidan med fastighetsskötarnyckel.
Ofalsad, s k. grad dörr
Dörren har ingen kant som täcker över springan mellan dörr och karm.
Omslutningsyta
En lokals avgränsning mot andra lokaler i byggnaden och mot det fria, t ex väggar, golv, tak, dörr- och fönsterenheter.
Ovalcylinderskydd
Förstärkningsbehör för att skydda cylindern mot angrepp. Se skiss i bilaga 4:4.
Patent- och juridiskt skyddad nyckel
Avser nyckelämnen och/eller färdiga nycklar som är juridiskt skyddade genom patent och mönsterskydd.
Plattjärn
Ett alternativ till fönsterlås företrädesvis vid källarfönster. Järnprofil som monteras antingen i fönsterkarmen eller i husfasaden med max 15 cm inbördes avstånd (vid utåtgående fönster på insidan och vid inåtgående fönster på utsidan). Vid karmmontage genomgående vagnsbult. Efter montage ska muttrar och skruvskallar deformeras så att demontage försvåras. Mått: tjocklek ca 5 mm, bredd ca 40 mm.
Polykarbonatplast
Härdad genomsiktlig plast som kan ersätta glas i utsatta dörr- och fönsterpartier.
Privat område
Tillhör eller kontrolleras av ägaren eller hyresgästen, t.ex. lägenhet, källarförråd eller en privat trädgård/uteplats. På ett privat område måste det finnas möjlighet till kontroll av vem som får vistas där.
Regelmotorlås
Elektriskt motorlås för regel. Klassas enligt SS 3522 och SSFN 1022.
Regellås
Lås med regel (kolv med rätskuret ändplan).
Sektionering
Indelning i mindre enheter som är avlåsta från varandra.
Skalskyddsnivå 1, 2 och 3 (gemensamma utrymmen)
Skalskyddsnivå 1 ligger i byggnadens yttervägg.
Skalskyddsnivå 2 är dörrar till gemensamma utrymmen innanför ytterväggen.
Skalskyddsnivå 3 är invändig avskiljande dörr utan extra inbrottsskydd.
Slutbleck
Beslag för montering i träkarm avsett att förstärka denna vid kolvurtag. Avseende inbrottsklassad ståldörr är det ofta en integrerad del av stålkarmen.
Smalprofillås
Lås med litet låsdjup avsett att monteras i dörr med smalt ramstycke. (Materialet som omger glasrutan är för smalt för att ett lås med normalt mått

ska få plats).

Snedställd skruv

Säkerhetsslutbleckets snedställda träskruvar som skruvas in i träkarmen är en av de viktigaste faktorerna för ett bra inbrottsskydd.

Solid trädörr

Robust, gedigen trädörr med stor hållfasthet kan kompletteras med extralås för att uppnå högre inbrottsskydd. Enklare dörrar kan försvagas om de förses med extralås.

SSF

Svenska Stöldskyddsföreningen.

Standardspanjolett

Spanjolett med korta vikta plåtkolvar och klena slutbleck.

Sårbara lägenheter

Lägenheter med altandörrar eller fönster som kan nås från marknivå, loftgång, tak, stege eller på annat sätt är särskilt utsatta.

Ställskruv

Skruvar på baksidan av säkerhetsslutblecket som skruvas mot karmen mot den fasta väggen för att minimera svikten mellan dörrblad och karm.

Säkerhetscylinder

Borrskyddad cylinder (enligt SS 3522 klass 3) som fixeras till låshuset med höghållfasthetsskruvar.

Säkerhetsdörr

Dörrar med krav på inbrottsskydd provas enligt två olika normer, där dörrarna för att bli godkända måste klara omfattande praktiska provningar under realistiska förhållanden hos ett godkänt laboratorium. I den äldre normen (SS 817345) delas dörrarna in i fyra klasser där klass 1 har det lägsta och klass 4 det högsta motståndet mot inbrott. Enligt denna klassning är rekommendationer för bostadsdörr lägst klass 2. Enligt nyare europeisk norm (MK 1627) delas dörrarna in i sex klasser, motståndsklass (MK) 1–6, där MK1 har lägst och MK6 det högsta motståndet mot inbrott. Enligt denna klassning är rekommendationer för bostadsdörr MK3.

Säkerhetsfilm

Skyddsfilm av plast, vanligen 0,2–0,4 mm tjock, som limmas på rutans insida. Det skyddar mot splitterskador och också mot föremål som kastas på glaset. Säkerhetsfilmen tillsammans med glas blir ett hårt och segt laminat som också försvårar och fördröjer vid inbrottsförsök.

OBS! Det är viktigt att infästningen av glaset ses över och vid behov förstärks till att motsvara glasets hållfasthet. Detta för att undvika att rutan lätt trycks ut ur bågen.

Säkerhetskantregel

Kantregel med säkrad skjutregel (när dörr eller fönster är stängda) och som används på utåtgående pardörrar och tvåluftsfönster utan mittpost.

Säkerhetsslutbleck Intygat/certifierat

Beslag för montering i träkarm avsett att förstärka denna vid kolvurtag. Heltäckande kåpa som skyddar kolven/kolvarna i låset. Dessutom försedd med snedställda skruvar som avsevärt höjer säkerhetsslutbleckets brytmotstånd.

Säkerhetsspanjolett

Spanjolett med hakkolvar av härdat stål och låsbart handtag, vilka ger ett mycket bättre inbrottsskydd än traditionella spanjoletter med enbart s. k. kilkolvar. I karmen monteras också säkerhetsslutbleck.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Säkringsbeslag
Beslag som hindrar avlyftning eller annan manipulation av ramen med en eller fler ”låstappar” som låser ihop fönster eller dörr med karm.
Tappbärande gångjärn med säkrad tapp
Gångjärnstapparna är säkrade mot manipulation/angrepp vid stängd dörr.
Tvåfunktionslås
Dörrlås som kan spärras på två olika sätt. Kan låsas och låsas upp med vred från dörrens insida (hemmabekvämt). Vredet kan också spärras vilket innebär att dörren kan öppnas inifrån endast med nyckel (bortasäkert). Förhindrar en tjuv som tagit sig in via fönster eller dylikt att inifrån öppna dörren och den vägen bortforsla tyngre eller skrymmande stöldgods.
Vardagsbrottslighet
Lägenhets-, källar- och vindsinbrott, bil- och cykelstölder, inbrott i bil, skadegörelse, snatteri och ibland vissa våldsbrott.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Klassning av dörrars och fönsters inbrottsskydd samt skottsäkerhet

Före sekelskiftet klassades dörrars och fönsters inbrottsskydd enligt nationellt utarbetad svensk standard. Men numera kan denna klassning även göras enligt en europeisk standard, benämnd SS-ENV 1627. Klassificering enligt SS-ENV 1627 kan ge ökade möjligheter till jämförbara produkter även från leverantörer utanför Sverige.

Övergång från nationell SS-standard till ENV-standard och på sikt EN-standard.

Sedan nära fem år tillbaka kan klassificering och provning av dörrars och fönsters inbrottssäkerhet göras på två olika sätt, enligt äldre svensk nationell standard, (se SS 81 73 45 & SS 81 81 03/SS 81 31 33) eller enligt en europeisk s.k. förstandard, SS-ENV 1627.
SS-ENV 1627 Fönster och dörrar – Inbrottsskydd – Krav och klassindelning.
Som underlag för klassning enligt SS-ENV1627, har utarbetas ENV-standarderna 1628, 1629 & 1630 för olika typ av provning av fönsters och dörrars inbrottsmotstånd.
Dessa ENV-standarder publicerades i februari 1999.

Genom att ett europeiskt klassningssystem introducerats som en ENV-standard, är det möjligt att pröva de nya förutsättningarna i praktiken samtidigt som de nationella standarderna kan fortsätta att tillämpas utan begränsningar. Användarländerna får därmed möjlighet att skaffa sig erfarenheter av dessa ENV-standarder genom frivillig tillämpning.

Efter provperiodens slut för dessa ENV 1627-1630, har under 2001 inletts ett arbete att utvärdera dessa ENV-standarder med hänsyn till de erfarenheter som gjorts. Målet är att en ENV-standard efter nödvändig bearbetning skall kunna ges ut som en europastandard, dvs. EN-standard med s.k. implementeringstvång, som då efter en övergångstid om 6 månader skall ersätta motsvarande nationella standard helt. Arbetet att revidera ENV 1627 och därtill kopplade provningsstandarder, ENV 1628, ENV 1629 & ENV 1630 har nu kommit så långt att förslag till prEN 1627 – 1630 föreligger och väntas på prEN-remiss under våren 2005. Syftet med denna revidering är att överföra dessa standarder från ENV-status till EN-status prel. per 06.01.01

Bredare konkurrens med europagemensam standard

Eftersom en ENV-standard - s.k. ”förstandard” - inte är tvingande och kan riskera att bli väsentligt omarbetad efter försöksperioden kan tillverkare vara tveksamma till att tillämpa ENV-standarder i sin produktutveckling. Detta kan leda till att utbudet av produkter som tillverkas enligt en ENV-standard blir begränsat hos en del länder inom EU & Efta-länder.

Mot detta kan ställas att en ENV-standard är gemensam för hela EU och Efta, dvs. hela s.k. EES-området och att den i regel är bättre samordnad med övriga europastandarder än nationell standard. ENV-standard åberopas därför med fördel vid offentlig upphandling med krav på hänvisning till europeiska tekniska specifikationer.

Hänvisning till en europeisk standard som ENV-standard kan också tänkas leda till bättre priser genom att det är enklare för leverantörer i länder utanför Sverige att lämna konkurrerande anbud.

Gemensam klassning för fönster, fönsterdörrar och dörrar i SS-ENV

SS-ENV 1627 skiljer sig från det äldre nationella klassningssystemet genom att klassningen gäller för fönster, dörrar och fönsterdörrar gemensamt och behandlas i en och samma standard.

I det nationella systemet klassas dörrar och fönster var för sig, dörrar klassas enligt SS 81 73 45 och fönster klassas enligt SS 81 81 03/SS 81 81 33. Dörrar indelas i den svenska standarden SS 81 73 45 i fyra olika klasser med hänsyn till presumtivt användningsområde för dörren. Vilken inbrottsklass som skall användas avgörs med ledning av skyddsvärdet för den lokal som skall skyddas, se tabell 1. För fönster och fönsterdörrar, exklusive fönsterrutor, finns bara en klass av inbrottsskydd.

Inbrottsskydds-klass för dörrar enligt **SS 81 73 45**	Låsklass enligt SS 3522	Exempel på användningsområde
1	3	Entréer till bostäder och lokaler
2	3+2	Lika klass 1 men med högre skyddsvärde
3	3+3	Lika klass 1 men stor säkerhet mot inbrott
4	3+3	För skydd av lokaler där inbrott med mer kvalificerade verktyg och längre inbrottstider kan antas

Tabell 1.

Klasser för dörrars inbrottsskydd enligt nationell svensk standard. För klasserna 3 och 4 skall låsen vara integrerade i konstruktionen. Inbrottsskyddsklass dokumenteras genom prov av dörrens motståndskraft mot inbrott (skyddsförmåga). Vilken klass som skall användas kan väljas med ledning av skyddsvärdet för det utrymme som skall skyddas.

Tabeller är återgivna med vederbörligt tillstånd från SIS Förlag AB, 08-555 523 35, där även de kompletta standarderna finns att köpa.

Inbrottsskydds-klass för dörrar och fönster enligt **SS-ENV 1627**	Vägledning för val av inbrottsskyddsklass enligt **SS-ENV 1627** (en s.k. förstandard, *Vornorm*)
1	Inkräktare förväntas försöka bryta sig igenom fönster, dörr eller jalusi genom åverkan utan verktyg (sparka, riva, bända)
2	Lika klass 1 men utrustad med vissa verktyg som skruvmejsel, tång o d.
3	Inkräktare förväntas försöka bryta sig igenom med användning av flera skruvmejslar samt brytjärn, kofot
4	Inkräktare förväntas ha en viss erfaren-het av inbrott och utöver verktygen enligt klass 3 även ha tillgång till såg, hammare, yxa, mejslar och batteridriven borrmaskin
5	Inkräktare förväntas vara en erfaren inbrottstjuv och utöver verktygen enligt klass 4 även ha tillgång till en omfattande uppsättning hand- och maskindrivna verktyg inklusive en vinkelslip med en skiva med 125 mm diameter
6	Lika klass 5 men utrustad med vikel-slip med skiva med 230 mm diameter

Tabell 2. Klassning av dörrars inbrottsskydd enligt den europeiska förstandarden SS-ENV 1627. Vägledande för val av skyddsklass är den förväntade inkräktarens erfarenhet och tillgång till utrustning.

Svenskt skyddsvärde skiftas mot europeisk inbrottsvana

Enligt det europeiska klassningssystemet i SS-ENV 1627 indelas dörrar och fönster efter sin skyddsförmåga i 6 olika klasser. För varje klass finns en vägledning om vilken typ av inkräktare klassen svarar mot, se tabell 2. Kraven för respektive klass gäller dörrarnas eller fönstrens förmåga att motstå ett angrepp med de verktyg en viss typ av inkräktare eller inbrottstjuv kan förväntas ha tillgång till. Testmetoder i anslutning till inbrottsklassning enligt SS-EN 1627 beskrivs i SS-ENV 1628, SS-ENV 1629 och SS-ENV 1630.

I SS-ENV 1627 anges även minimikrav för de rutor, lås och beslag som skall monteras i en inbrottsskyddsklassad karm, båge eller dörr. Minimikraven för glasrutor hänvisar till klasser för säkerhetsglas enligt EN 356 som efter vissa justeringar numera är antagen som SS-EN 356. Till det som justerats hör även beteckningarna för säkerhetsglasets klasser, se tabell 3. Krav på klass av säkerhetsglas som skall ingå bör därför redovisas särskilt där krav på klass enligt SS-ENV 1627 åberopas, se tabell 3.

Minimikraven för lås och beslag redovisas i bilaga C till SS-ENV 1627. Kraven, som är normativa, dvs. skall uppfyllas, refererar till klassning och provning enligt SS-EN 1303, EN 1906 och EN 12 209. Klasser för lås och beslag som skall ingå behöver därför bara redovisas särskilt om de avviker från vad som anges i bilaga C.

Klassificering av slagtåligt glas

Med slagtåligt glas, (s.k. säkerhetsglas) enligt SS-EN 356 avses glas eller glas med skikt av plast med motståndsförmåga mot manuellt angrepp. Säkerhetsglas med motståndsförmåga vid beskjutning behandlas i en särskild standard, SS-EN 1063.

Klasserna P1A-P5A i SS-EN 356 avser olika nivåer för slagtålighet - tålighet mot föremål som kastas mot rutan - och klasserna P6B-P8B som avser tålighet vid test med en specificerad test-yxa. Vilken klass av säkerhetsglas som minst skall användas för en viss klass av inbrottsskyddad dörr eller fönster framgår av tabell 3.

Klassning och provning av ”säkerhetsrutor” av annat material än glas och plastglas, kan än så länge bara göras enligt den svenska nationella standarden SS 22 44 25.

Inbrottsskydds-klass enligt **SS-ENV 1627**	Klass av säkerhetsglas enligt SS-EN 356	Motsvarande klass av säkerhetsglas enligt SS-EN 356
1	Inget krav	Inget krav
2	4	P4A
3	5	P5A
4	6	P6B
5	7	P7B
6	8	P8B

Tabell 3. Minimikrav på slagtåligt glas som skall användas i skyddsklassad dörr eller fönster enligt SS-ENV 1627. Slagtåligt glas enligt SS-EN 356 omfattar även glas med plastskikt.

Svårt att överföra gamla klasser till nya

En jämförelse mellan provningskraven för klassning enligt SS-ENV 1627 och klassning enligt de motsvarande nationella svenska standarderna visar att det är svårt att göra en användbar översättningsnyckel eftersom det finns väsentliga skillnader mellan de klasser och provningsmetoder som anges i europeisk respektive i nationell svensk standard. Det är därför lämpligt att endast använda ettdera av systemen, det europeiska eller det nationella, och att genomgående hålla sig till detta under projekteringen.

I de fall båda klassningssystemen måste användas i ett förfrågningsunderlag, t ex för att bredda konkurrensen mellan anbudsgivare, kan i stället en parallell projektering genomföras som redovisas som alternativa utföranden i objektsbeskrivningen.

Samordning av skyddsnivåer för larm och byggdelar

Inbrottssäkerheten hos dörrar och fönster bör alltid samordnas med utformningen av ett eventuellt inbrottslarm och med inbrottssäkerheten hos andra delar av byggnaden.

Tabeller är återgivna med vederbörligt tillstånd från SIS Förlag AB, 08-555 523 35, där även de kompletta standarderna finns att köpa.

En inbrottssäker dörr eller ett larmsystem kan vara en onödig investering om inte väggar, fönster, luckor m m är minst lika svåra att forcera eller skyddas på annat likvärdigt sätt. Andra viktiga faktorer är graden av tillsyn och hur lång tid det kan ta för en insatsstyrka att komma till platsen.

Klassa för tillfällighetstjuv eller proffstjuv

Den grundläggande utgångspunkten i europastandarder för klassning av inbrottslarm och byggdelarnas inbrottssäkerhet är värdet av det som finns i den byggnad som skall skyddas. Höga värden förväntas locka mer tekniskt kunniga och resursstarka inkräktare medan låga värden normalt bara attraherar tillfällighetstjuv, (lågbudgettjuven), eller uteliggaren.

Någon direkt överensstämmelse mellan byggdelarnas och larmsystemens indelning i klasser finns inte. Även om kriterierna för klassningen av byggdelar och larmsystem har en gemensam grund – inkräktarens erfarenhet och resurser – finns inga direkt användbara parallella värden. För att få en helhetsbild av inbrottsskyddet är det därför viktigt att ha kunskap om klassningskriterierna för samtliga ingående skyddssystem.

Inbrottslarmsystemen indelas enligt SS-EN 50 131-1 i fyra säkerhetsgrader där inkräktarens tekniska kunskaper om elektronik och utrustningsresurser är de vägledande faktorerna, se tabell 4.

En jämförelse visar att en ”lågbudgettjuv” motiverar ett larmsystem av grad 1 (tabell 4) och/eller en dörr av klass 2 (tabell 2). Enbart larm kan vara tillräckligt där det alltid finns folk i närheten medan en avsides belägen byggnad kan behöva en ännu säkrare dörr för att den skall kunna stå emot tills att en insatsstyrka hinner fram.

Säkerhetsgrader för inbrotts-larmsystem enl. **SS-EN 50133-1**	Vägledning för tilldelning av säkerhetsgrader enligt **SS-EN 50 133-1**
Grad 1 Låg risk	Inkräktare förväntas ha ringa kunskap om in-brottslarmsystem och använda sig av en be-gränsad och lätt införskaffad verktygs-uppsättning
Grad 2 Låg till medelhög risk	Inkräktare förväntas ha vissa kunskaper om inbrottslarmsystem och använda en vanlig verktygsuppsättning och bärbara instrument
Grad 3 Medel till hög risk	Inkräktare förväntas vara förtrogna med inbrottslarmsystem och ha tillgång till en omfattande verktygsuppsättning och bärbar elektronisk utrustning
Grad 4 Hög risk	Används när säkerheten har prioritet över alla andra faktorer. Inkräktare förväntas ha förmåga eller resurser att planera ett inbrott i detalj och ha tillgång till full utrustning inklusive ersättningskomponenter för vitala delar i larmsystemet

Tabell 4.
Klassning av inbrottslarmsystem enligt SS-EN 50 133-1.

Val av grad görs med utgångspunkt från den förväntade inkräktarens kunskaper om elektroniska larmsystem och tillgång till avancerad utrustning.

Skottsäkerhet klassas enligt separata standarder

För klassning av dörrars och fönsters motståndsförmåga mot beskjutning finns en särskild standard, SS-EN 1522. Motståndsförmågan, dvs. nivå av skottsäkerhet, indelas i klasserna FB1 - FB7 för beskjutning med gevär eller pistol och i klass FSG för beskjutning med hagelgevär.

I SS-EN 1522 anges även minimikrav för de siktrutor som skall användas i klassade dörrar och fönster. Minimikraven för rutorna refererar till klassning av glas eller plastglas enligt prEN 1063, numera SS-EN 1063. Se tabell 4.

Siktruta i skottsäker dörr eller fönster skall vara av minst motsvarande klass skottsäkert glas. Glas med motståndsförmåga mot beskjutning finns i klasserna BR1-BR7 för beskjutning med kula och SG2 vid beskjutning med hagelgevär.

Dörrar och fönster. Klass för motståndsför-måga mot beskjutning enligt **SS-EN 1522**	Typ av vapen och kaliber	Klass av glas med motståndsförmåga mot beskjutning enligt **SS-EN 1063**
FB1	Gevär, 22 LR	BR1
FB2	9 mm Luger	BR2
FB3	357 Magnum	BR3
FB4	357 Magnum och 44 Remington Magnum	BR4
FB5	Gevär, 5,56x45	BR5
FB6	Gevär, 5,56x45 och 7,62x51	BR6
FB7	Gevär, 7,62x51	BR7
FSG	Hagelgevär, 12/70	SG2

Tabell 5.
Klassning av dörrars och fönsters motståndsförmåga mot beskjutning.
Klassningen förutsätter glas av klass enligt kolumn 3.

Utöver typ av vapen och kaliber som skall användas vid provningen innehåller standarden detaljerade bestämmelser om typ av kula som skall användas, pipans längd och räffling, avstånd för beskjutningen och kulans hastighet.

Behovet av inbrottsskydd bör också vägas mot graden av insyn.

Höga häckar, plank e.d. som skymmer dörrar och fönster ger tjuven ökade möjligheter att ta sig in utan upptäckt. Alternativet till god insyn kan vara ett gediget skalskydd som härdade galler, speciallås och/eller larm.

Skellefteå i mars 2005
Per-Olof Marklund
SP Trätek, Skellefteå

Tabeller är återgivna med vederbörligt tillstånd från SIS Förlag AB, 08-555 523 35, där även de kompletta standarderna finns att köpa.

Bilaga 4. Dörr- och fönsterbeslagning

Introduktion

I bilaga 4 har vi samlat skisser och illustrationer som kompletterar texten i kapitel B 3 och B 4.

4.2 Skalskyddsnivåer
Förklarande skiss och exempel på hur man kan planera skalskyddet till gemensamma utrymmen i skalskyddsnivåer. Det bygger på ett yttre och inre skalskydd och kan hjälpa till att identifiera och minimera antalet dörrar som behöver ett förhöjt inbrottsskydd.

4.3 Inåt- och utåtgående branddörrar med brytskydd
Skisser och förklaringar till hur man bör brytskyddsförstärka inåt- och utåtgående branddörrar. Här finns också 2 skisser som visar hur man åstadkommer negativ brytvinkel på utåtgående dörr.

4.4 Ovalcylinderskydd med dold fastlåsning
Förklarande illustration som visar ett mycket starkt ovalcylinderskydd som förhindrar möjlighet att dra ut cylindern.

4.5 Beskrivning av förslag på beslagning av fönster och dörrar.
I 4.6 återfinns ett stort antal illustrationer över beslagning av fönster och dörrar. Här finns bara texten (utan bilder) till förslagen samlad.

4.6 Illustrationer till beslagning av fönster och dörrar – goda exempel som visar olika lösningar och kombinationer för låsning och säkring av bostadens skal.

4.6.1 Entrè
4.6.2 Lägenhetsdörr
4.6.3 Villaytterdörr
4.6.4 Altan-/fönsterdörr
4.6.5 Fönster

4.7 Säkringsbeslag för fönster och altandörrar i komposit (plast med stålkärna)
Alternativ till traditionell låsning av träfönster. Exemplet visar en ny form av flerpunktslåsning som kopplar ihop fönster och karm till en mycket motståndskraftig enhet.

4.8 Nyckelsystem i flerfamiljshus
Exempel på hur nyckelsystem kan utformas för att styra tillträde till husets olika utrymmen. Exemplet visar också vilka nycklar som bör ha ett högt kopieringsskydd.

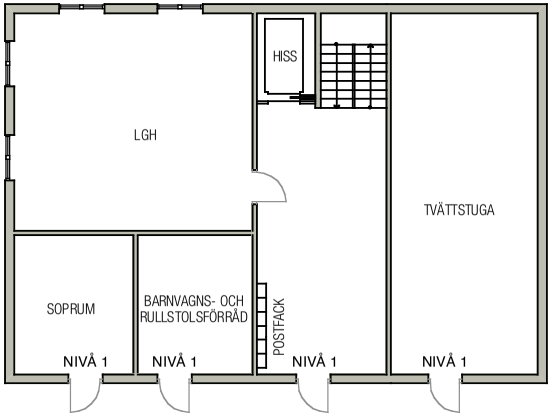
4.9 Låsdetaljer – nomenklatur

4.10 Villabild – beslagning av inbrottsvägar

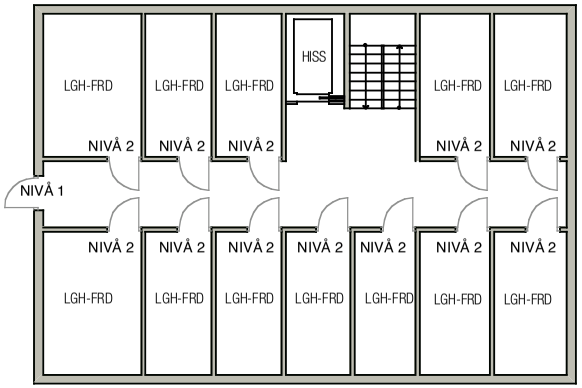
© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

SKALSKYDD I NIVÅER

ALT 0:
ÖPPET TRAPPHUS

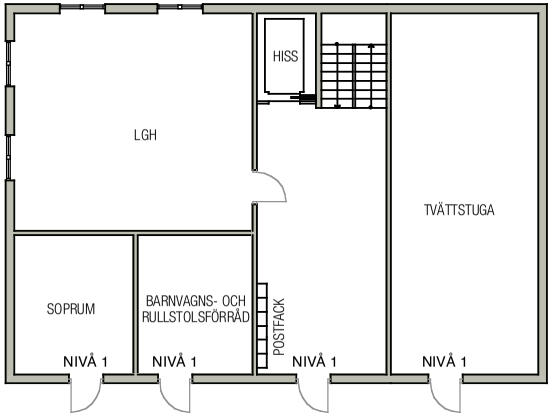


ENTRÉPLAN ALT 0

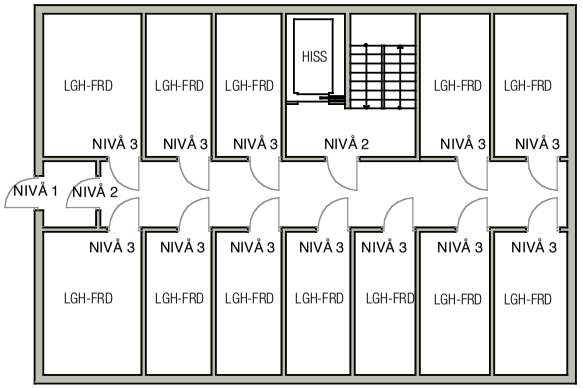


KÄLLARPLAN ALT 0

ALT 1:
TRAPPHUS UPPDELAT I KÄLLARPLAN

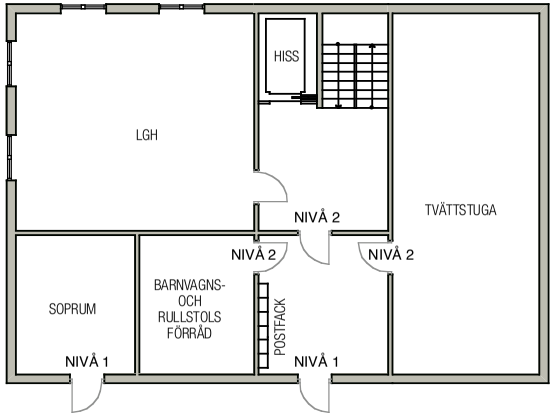


ENTRÉPLAN ALT 1

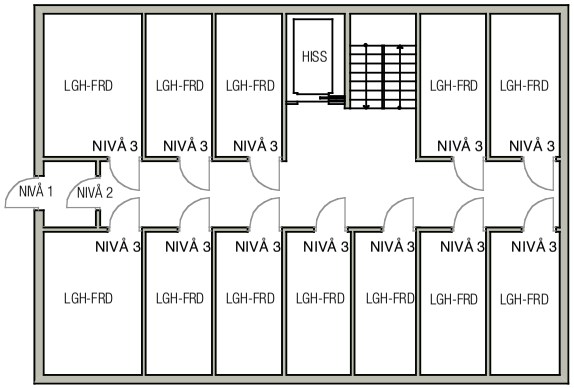


KÄLLARPLAN ALT 1

ALT 2:
TRAPPHUS UPPDELAT I ENTRÉ- OCH KÄLLARPLAN



ENTRÉPLAN ALT 2

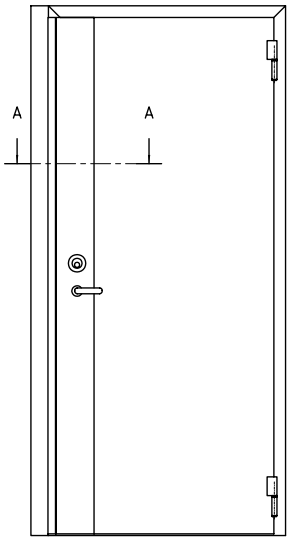


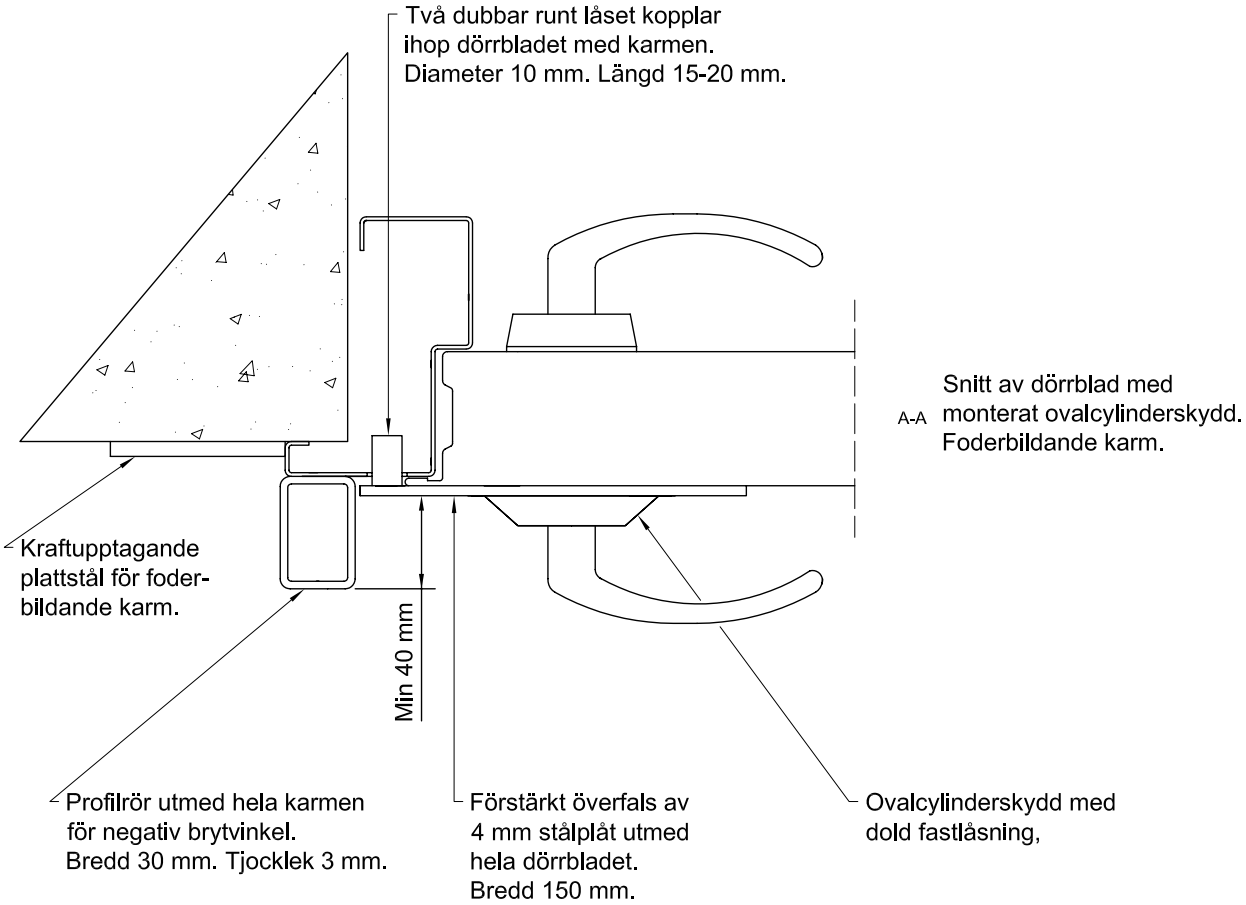
KÄLLARPLAN ALT 2

Utåtgående branddörr med brytskydd

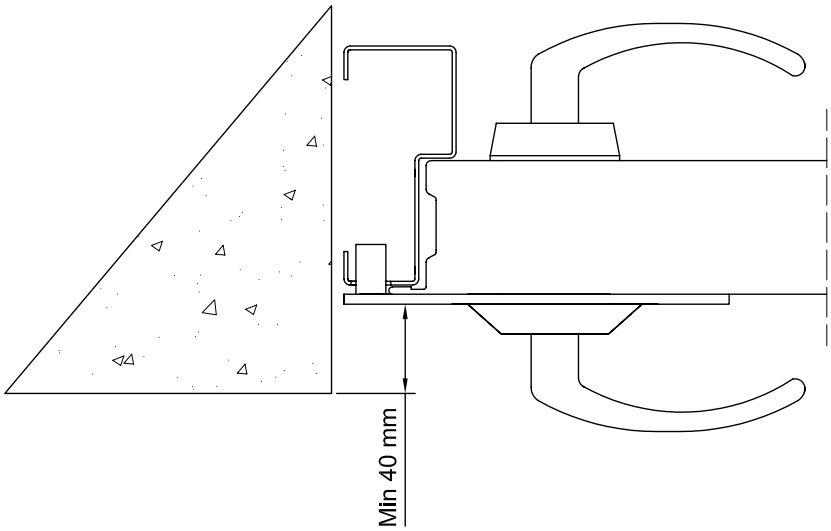
Allmänt

- Dubbelfallås med förregling, ej uppställningsbar.
- Separat nyckel till källare, vinds-kontor, cykelrum, tvättstuga och garageplats.
- Montören får inte slipa/såga av den del av slublecket som håller in föreglingskolven.
- Karmen ska vara förankrad i vägen och speciellt klossad bakom slutblecket. En del slutbleck har en skruv som ska skruvas ut mot vägg.
- Vid klena väggar t.ex. lättväggar förstärk båda karmsidorna (lås- och gångjärnssida) med kraftupptagande plattstål. Tjocklek: min 6 mm. Bultas fast.





Utåtgående branddörr med brytskydd

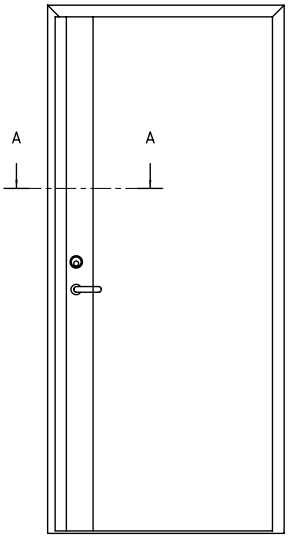


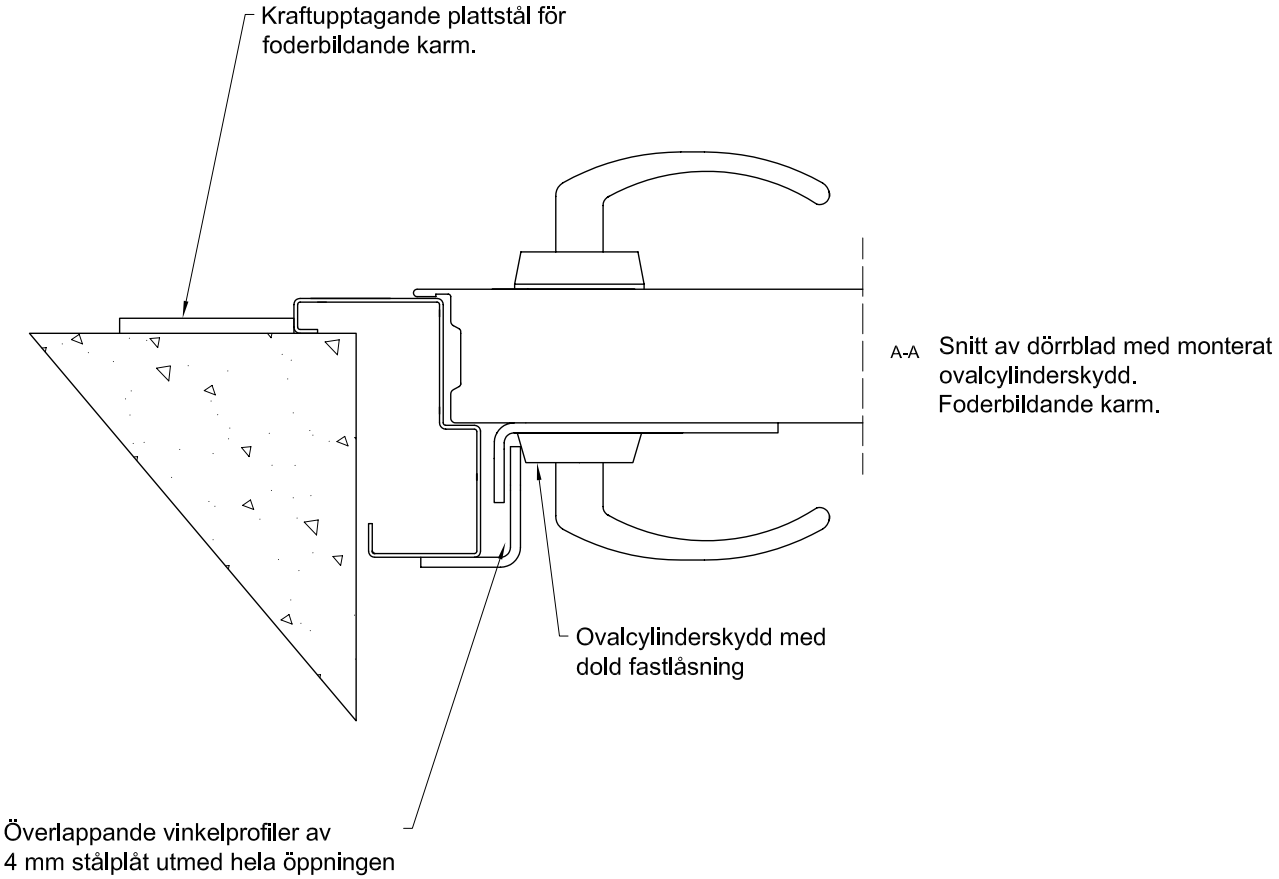
Dörr med foderlös karm.
Monteras försänkt i vägglivet
för att uppnå negativ brytvinkel.

Inåtgående branddörr med brytskydd

Allmänt

- Dubbelfallås med förregling, ej uppställningsbar.
- Separat nyckel till källare, vinds-kontor, cykelrum, tvättstuga och garageplats.
- Montören får inte slipa/såga av den del av slublecket som håller in föreglingskolven.
- Karmen ska vara förankrad i vägen och speciellt klossad bakom slutblecket. En del slutbleck har en skruv som ska skruvas ut mot vägg.
- Vid klena väggar t.ex. lättväggar förstärk båda karmsidorna (lås- och gångjärnssida) med kraftupptagande plattstål. Tjocklek: min 6 mm. Bultas fast.

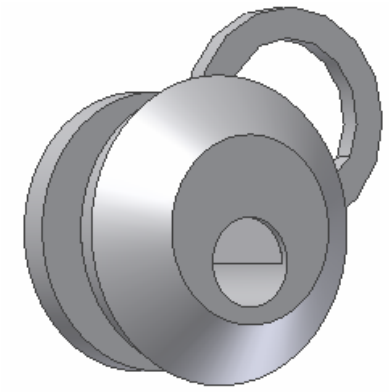


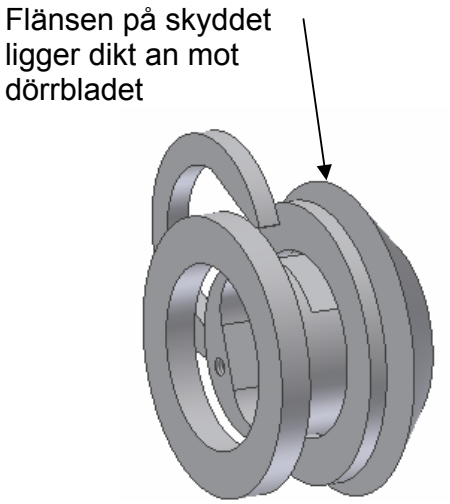


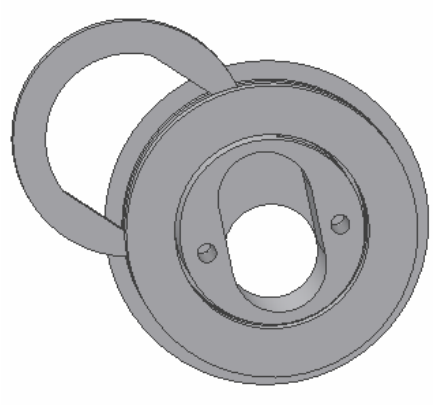
Ovalcylinderskydd med dold fastlåsning

Allmänt:

- Ovalcylinderskydd som förhindrar möjlighet att dra ut cylindern bör användas.







Bilaga 4.5 Beskrivning av förslag på beslagning

Villa-, altan eller fönsterdörrar, lägenhets- och entrédörrar samt fönster. Illustrationerna finns i bilaga 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3, 4.6.4 och 4.6.5.

Bilaga 4.6.1 Entré

Utåtgående ståldörrar, förhöjt inbrottsskydd

1. Elslutbleck som klarar minst 7 kN brytkraft
   Förstärkt överfals med dubbar eller tungor som fattar in i karmen och som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd
   Negativ brytvinkel

Utåtgående ståldörrar, extra förhöjt inbrottsskydd

2. Motorlås eller motordrivna elslutbleck för högre motståndskraft
   Förstärkt överfals med dubbar eller tungor som fattar in i karmen och som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd
   Negativ brytvinkel

Inåtgående ståldörrar, förhöjt inbrottsskydd

3. Elslutbleck som klarar minst 7 kN brytkraft
   L-profil på dörren som fattar in i karmen och som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd

Inåtgående ståldörrar, extra förhöjt inbrottsskydd

4. Motorlås eller motordrivna elslutbleck för högre motståndskraft
   L-profil på dörren som fattar in i karmen och som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd

Utåtgående trädörrar, förhöjt inbrottsskydd

5. Elslutbleck som klarar minst 7kN brytkraft
   JM-profil som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Utåtgående trä-/aluminiumdörrar, förhöjt inbrottsskydd

6. Elslutbleck som klarar minst 7kN brytkraft
   Förstärkt överfals med dubbar eller tungor som fattar in i karmen och som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd. Brytskyddet bultas fast enligt principen för falsad branddörr.
   Negativ brytvinkel

Utåtgående trädörrar, extra förhöjt inbrottsskydd

7. Motorlås eller motordrivna elslutbleck för högre motståndskraft
   JM-profil som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd

Utåtgående trä-/aluminiumdörrar, extra förhöjt inbrottsskydd

8. Motorlås eller motordrivna elslutbleck för högre motståndskraft
   Förstärkt överfals med dubbar eller tungor som fattar in i karmen och som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd. Brytskyddet bultas fast enligt principen för falsad branddörr.
   Negativ brytvinkel

Inåtgående trä-/aluminiumdörrar, förhöjt inbrottsskydd

9. Elslutbleck som klarar minst 7kN brytkraft
   L-profil på dörrens hela längd som fattar in i U-profil vilken monterats på karmen. Brytskyddet bultas fast enligt principen för brytskyddsförstärkt inåtgående branddörr

Inåtgående trä-/aluminiumdörrar, extra förhöjt inbrottsskydd

10. Motorlås eller motordrivna elslutbleck för högre motståndskraft
    L-profil på dörrens hela längd som fattar in i U-profil vilken monterats på karmen. Brytskyddet bultas fast enligt principen för brytskyddsförstärkt inåtgående branddörr

Bilaga 4.6.2 Lägenhetsdörr (säkerhetsdörr)

1. Inbrottsskyddande dörr i klass 2
   Inbrottsskyddande, intygad/certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45
   Intygad/certifierad nyckeltub, se illustration. Hemmabekväm och bortasäker funktion
   Önskvärt alternativ: Klass 3 ENV1627 (säkerhetsdörr)
2. Inbrottsskyddande dörr i klass 2
   Inbrottsskyddande, intygad/certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45
   Intygad/certifierad nyckeltub, se illustration. Hemmabekväm och bortasäker funktion.
   Önskvärt alternativ: Klass 3 ENV1627 (säkerhetsdörr)

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

3. Inbrottsskyddande dörr i klass 3
   Klass MK3 ENV 1627 (säkerhetsdörr)
   Intygad/certifierad nyckeltub. Hemmabekväm och bortasäker funktion.
4. Inbrottsskyddande dörr i klass 2
   Inbrottsskyddande, intygad/certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45
   Intygad/certifierad nyckeltub, se illustration.
   Önskvärt alternativ: Klass 3 ENV1627 (säkerhetsdörr).
5. Inbrottsskyddande dörr i klass 2
   Inbrottsskyddande, intygad/certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45.
   Intygad/certifierad nyckeltub, se illustration.
   Önskvärt alternativ: Klass 3 ENV1627 (säkerhetsdörr).
6. Inbrottsskyddande dörr i klass 2
   Inbrottsskyddande, intygad/certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45
   Intygad/certifierad nyckeltub, se illustration.
   Önskvärt alternativ: Klass 3 ENV1627 (säkerhetsdörr)

Trädörr, *solid*

7. En intygad/certifierad låsenhet (SS3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion
   Regellås med rak regel
   Säkerhetsslutbleck med dörrförstärkningsbehör
   Intygad/certifierad nyckeltub
   Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
8. En intygad/certifierad låsenhet (SS3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion
   Regellås med hakregel
   Säkerhetsslutbleck med dörrförstärkningsbehör
   Intygad/certifierad nyckeltub
   Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
9. Två låsenheter varav den ena enligt SS 3522
   Två regellås med rak regel
   Säkerhetsslutbleck med dörrförstärkningsbehör
   Intygad/certifierad nyckeltub
   Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
10. Två låsenheter varav den ena enligt SS 3522
    Två regellås, ett med rak regel och ett med hakregel
    Säkerhetsslutbleck med dörrförstärkningsbehör
    Intygad/certifierad nyckeltub
    Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
11. Två låsenheter varav den ena enligt SS 3522
    Två regellås med hakregel
    Säkerhetsslutbleck med dörrförstärkningsbehör
    Intygad/certifierad nyckeltub
    Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
12. Intygat/certifierat godkänt flerpunktslås (SS3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion
    Spanjolettlås med fler regelkolvar
    Säkerhetsslutbleck med dörrförstärkningsbehör

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Intygad/certifierad nyckeltub
Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring

Bilaga 4.6.3 Villaytterdörrar

1. Inbrottsskyddande dörr i klass 2
   Inbrottsskyddande, intygad/certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45, se illustration
   Önskvärt alternativ: Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr)
   Hemmabekväm och bortasäker funktion
2. Inbrottsskyddande dörr i klass 2
   Inbrottsskyddande, intygad/certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45, se illustration
   Önskvärt alternativ: Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr)
   Hemmabekväm och bortasäker funktion
3. Inbrottsskyddande dörr i klass 3
   Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr), se illustration
   Hemmabekväm och bortasäker funktion
4. Inbrottsskyddande dörr i klass 2
   Inbrottsskyddande, intygad/certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45, se illustration
   Önskvärt alternativ: Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr)
5. Inbrottsskyddande dörr i klass 2
   Inbrottsskyddande, intygad/certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45, se illustration
   Önskvärt alternativ: Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr)
6. Inbrottsskyddande dörr i klass 2
   Inbrottsskyddande, intygad/certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45, se illustration
   Önskvärt alternativ: Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr)

Trädörr, *solid*

7. En intygad/certifierad godkänd låsenhet (SS3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion
   Regellås med rak regel
   Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
   Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
8. En intygad/certifierad godkänd låsenhet (SS3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion
   Regellås med hakregel
   Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
   Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
9. Två låsenheter varav det ena enligt SS 3522
   Två regellås med rak regel
   Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
   Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
10. Två låsenheter varav det ena enligt SS 3522
    Två regellås, ett med rak regel och ett med hakregel

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
Intygat/certifierade bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring

11. Två låsenheter varav det ena enligt SS 3522
    Två regellås med hakregel
    Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
    Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
12. Intygat/certifierat godkänt flerpunktslås (SS 3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion
    Spanjolettlås med fler regelkolvar
    Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
    Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring

Träpardörr, *solid*

13. En intygad/certifierad låsenhet (SS 3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion
    Regellås med hakregel
    Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
    Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
    Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant
14. Två låsenheter varav det ena enligt SS 3522
    Två regellås, ett med rak regel och ett med hakregel
    Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
    Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
    Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant
15. Två låsenheter varav det ena enligt SS 3522
    Två regellås med hakregel
    Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
    Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
    Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant
16. Intygat/certifierat godkänt flerpunktslås (SS 3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion
    Spanjolettlås med fler regelkolvar
    Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
    Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
    Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant

Bilaga 4.6.4 Altan-/fönsterdörr

Enkeldörr, *solid*

1. Säkerhetsspanjolett med två eller fler hakreglar (SS 3620 Klass B)
   Intygade/certifierade säkerhetsslutbleck
   Låsbart, godkänt handtag
   Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
2. Eftermonterat brytskydd längs hela dörrbladet
   Låsbart, godkänt handtag (SS 3620 Klass B)
   Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
3. Låsbar, intygad/certifierad skjutregel eller innanpåliggande hakregellås
   Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Pardörr, *solid*

4. Säkerhetsspanjolett med två eller fler hakreglar
   Säkerhetsslutbleck
   Låsbart, godkänt handtag (SS 3620 Klass B)
   Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
   Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant
5. Eftermonterat brytskydd längs hela dörrbladet
   Låsbart, godkänt handtag (SS 3620 Klass B)
   Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring
   Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant
6. Låsbar, intygad/certifierad skjutregel eller innanpåliggande hakregellås
   Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant
   Intygat/certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantssäkring

Bilaga 4.6.5 Fönster

1. Säkerhetsspanjolett med en eller fler hakreglar (SS 3620 Klass A)
   Säkerhetsslutbleck
   Låsbart, godkänt handtag
2. Mekanisk fönsterspärr för ut- och inåtgående fönster samt för dubbelfönster med mötesbåge
   Ej intygad/certifierad
3. Utanpåliggande fönsterlås enligt SS 3620 Klass A

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

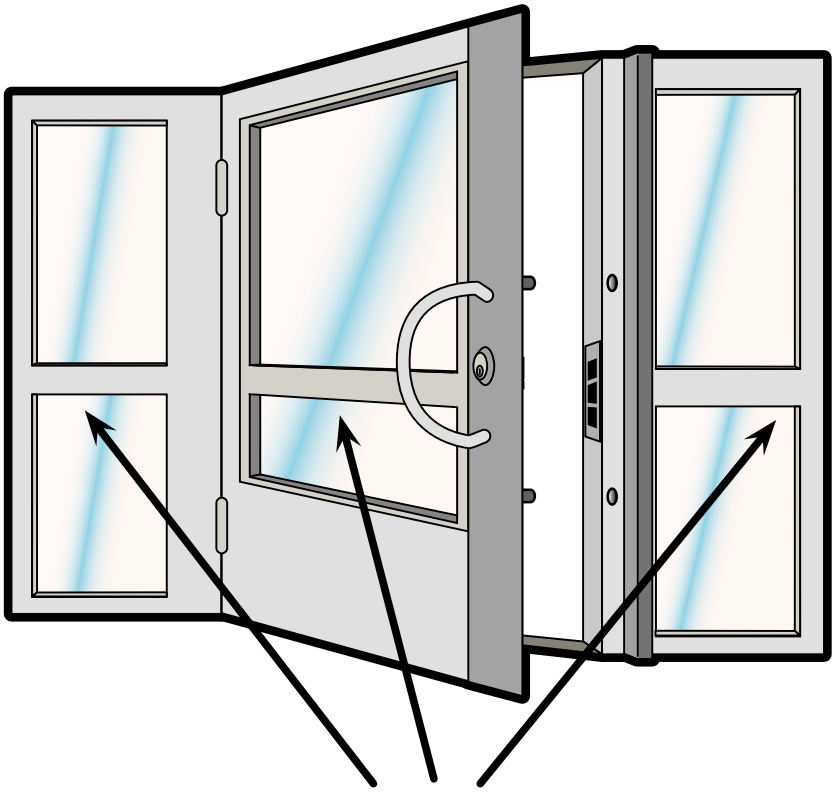
Entré

Utåtgående ståldörr, förhöjt inbrottsskydd

Elslutbleck som klarar minst 7 kN brytkraft

Förstärkt överfals med dubbar eller tungor som fattar in i karmen och som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd

Negativ brytvinkel.



Bröstningsband
mitt för låsenheten

4.6.1

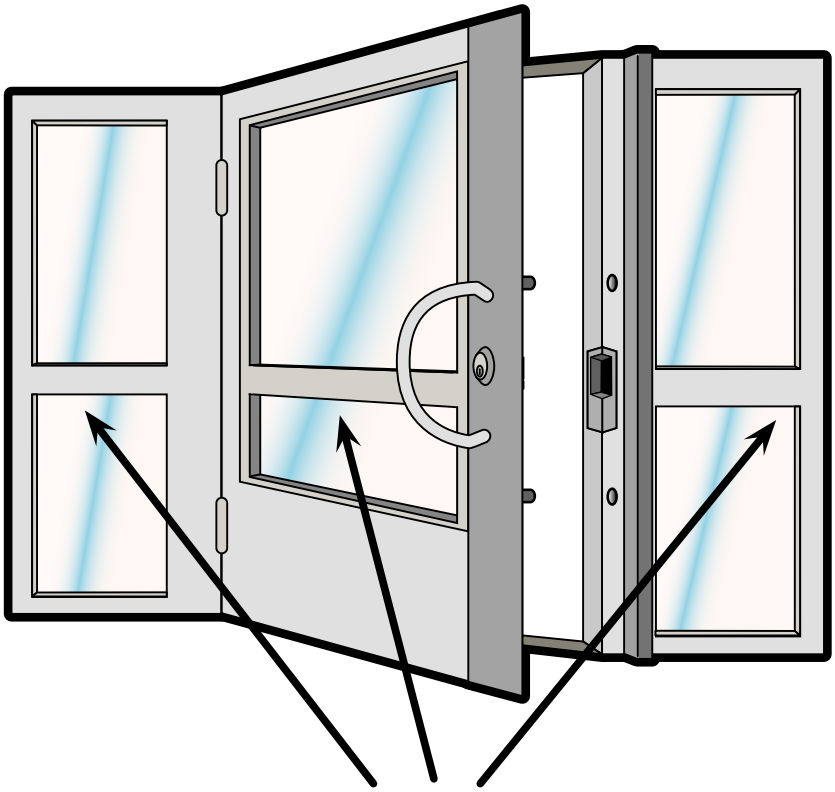
Entré

Utåtgående ståldörrar, extra förhöjt inbrottsskydd

Motorlås eller motordrivna elslutbleck för högre motståndskraft

Förstärkt överfals med dubbar eller tungor som fattar in i karmen och som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd

Negativ brytvinkel.



Bröstningsband
mitt för låsenheten

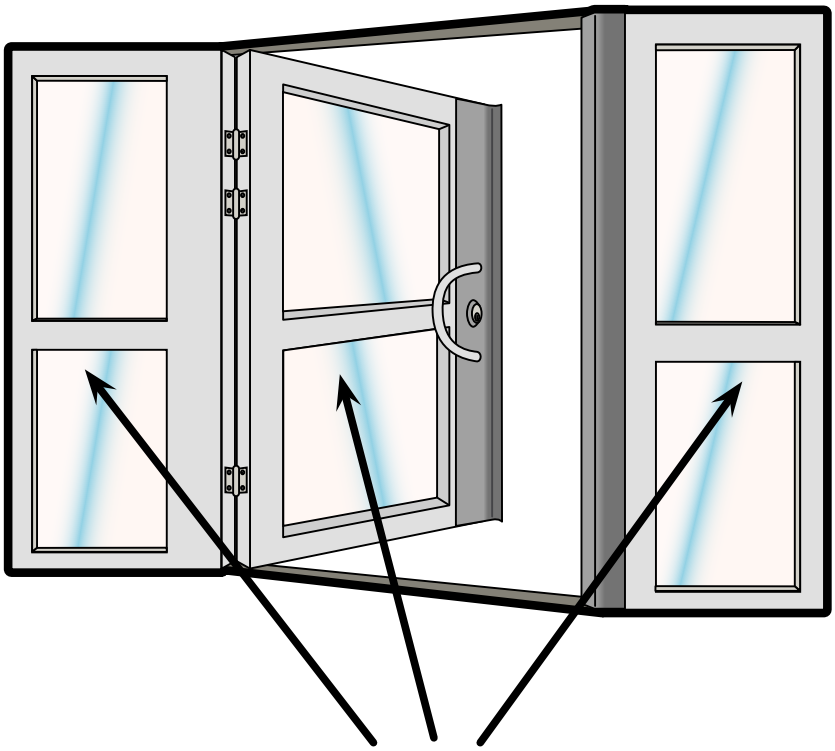
4.6.1

Entré

Inåtgående ståldörrar, förhöjt inbrottsskydd

Elslutbleck som klarar minst 7 kN brytkraft

L-profil på dörren som fattar in i karmen och som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd



Bröstningsband
mitt för låsenheten

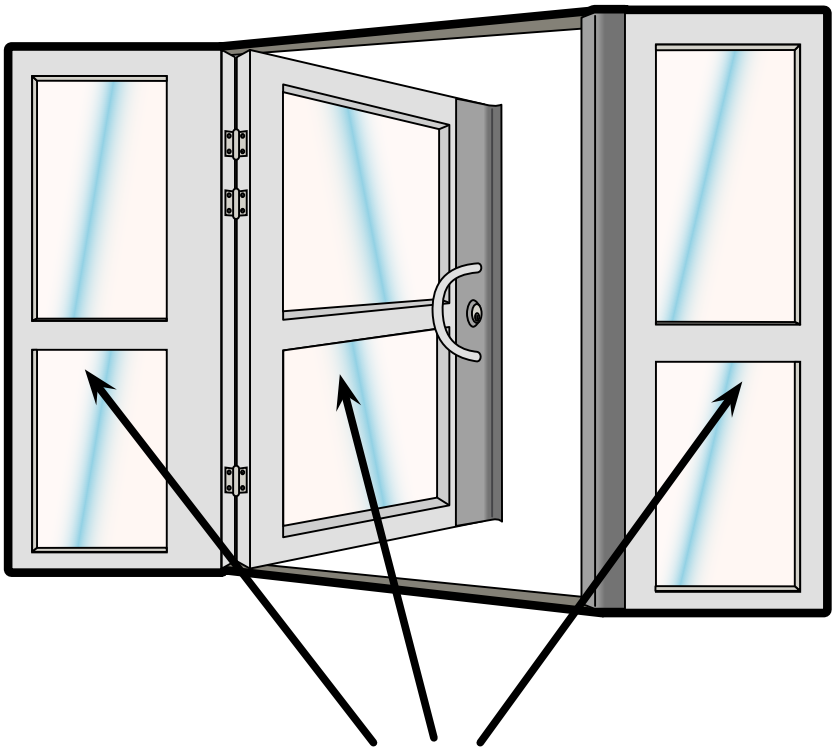
4.6.1

Entré

Inåtgående ståldörrar, extra förhöjt inbrottsskydd

Motorlås eller motordrivna elslutbleck för högre motståndskraft

L-profil på dörren som fattar in i karmen och som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd



Bröstningsband
mitt för låsenheten

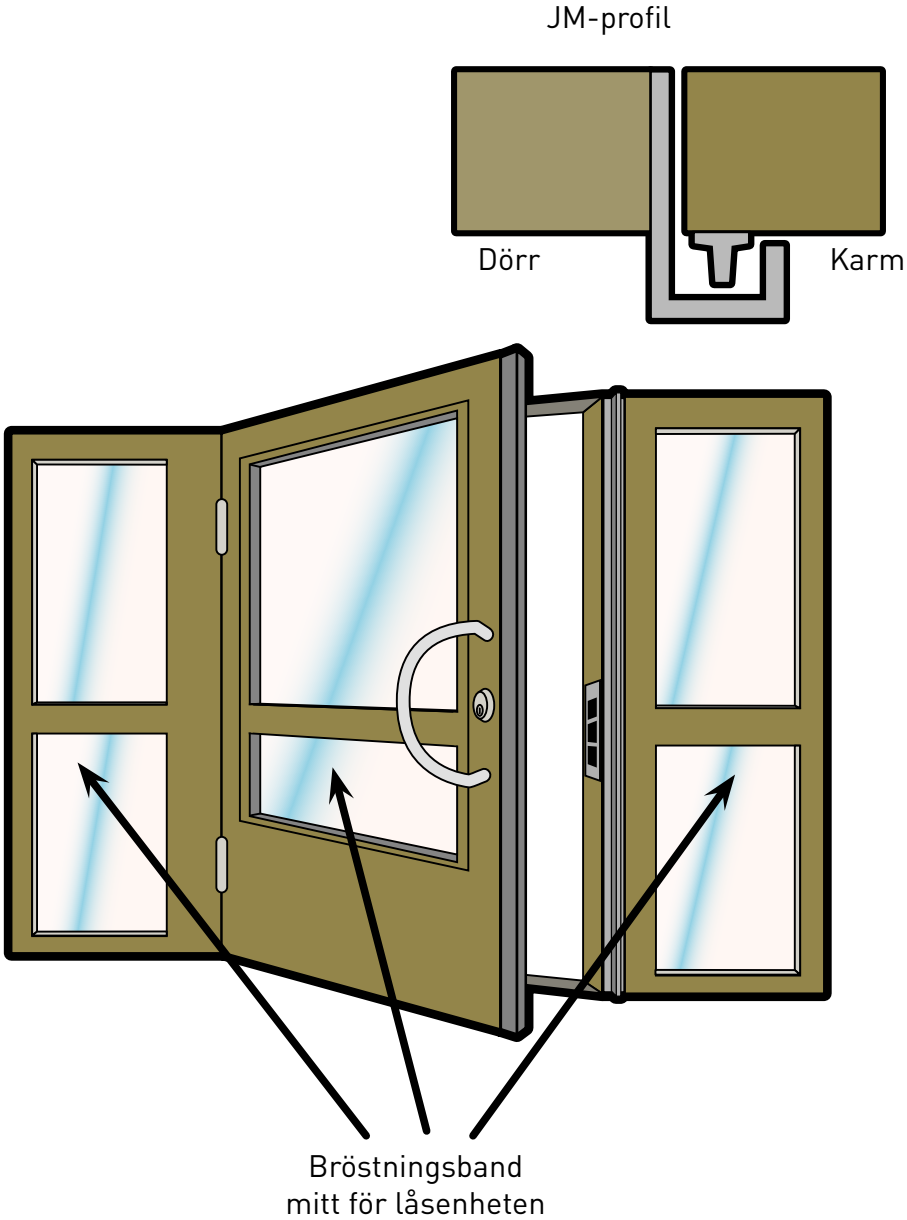
4.6.1

Entré

Utåtgående trädörr, förhöjt inbrottsskydd

Elslutbleck som klarar minst 7 kN brytkraft

JM-profil som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd



4.6.1

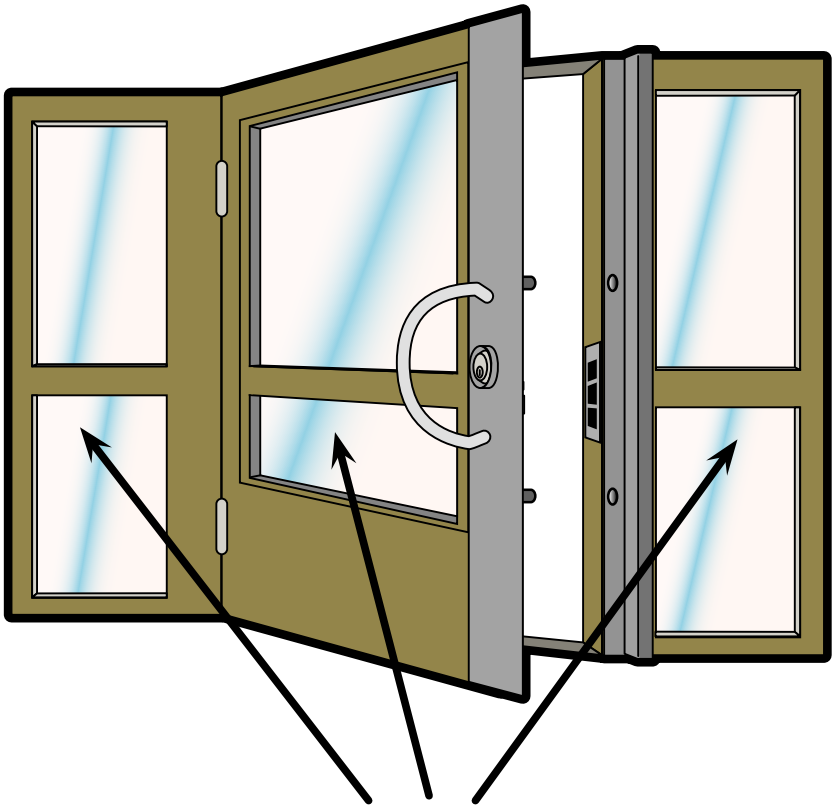
Entré

Utåtgående trä-/aluminiumdörr, förhöjt inbrottsskydd

Elslutbleck som klarar minst 7 kN brytkraft

Förstärkt överfals med dubbar eller tungor som fattar in i karmen och som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd. Brytskyddet bultas fast enligt principen för falsad branddörr.

Negativ brytvinkel.



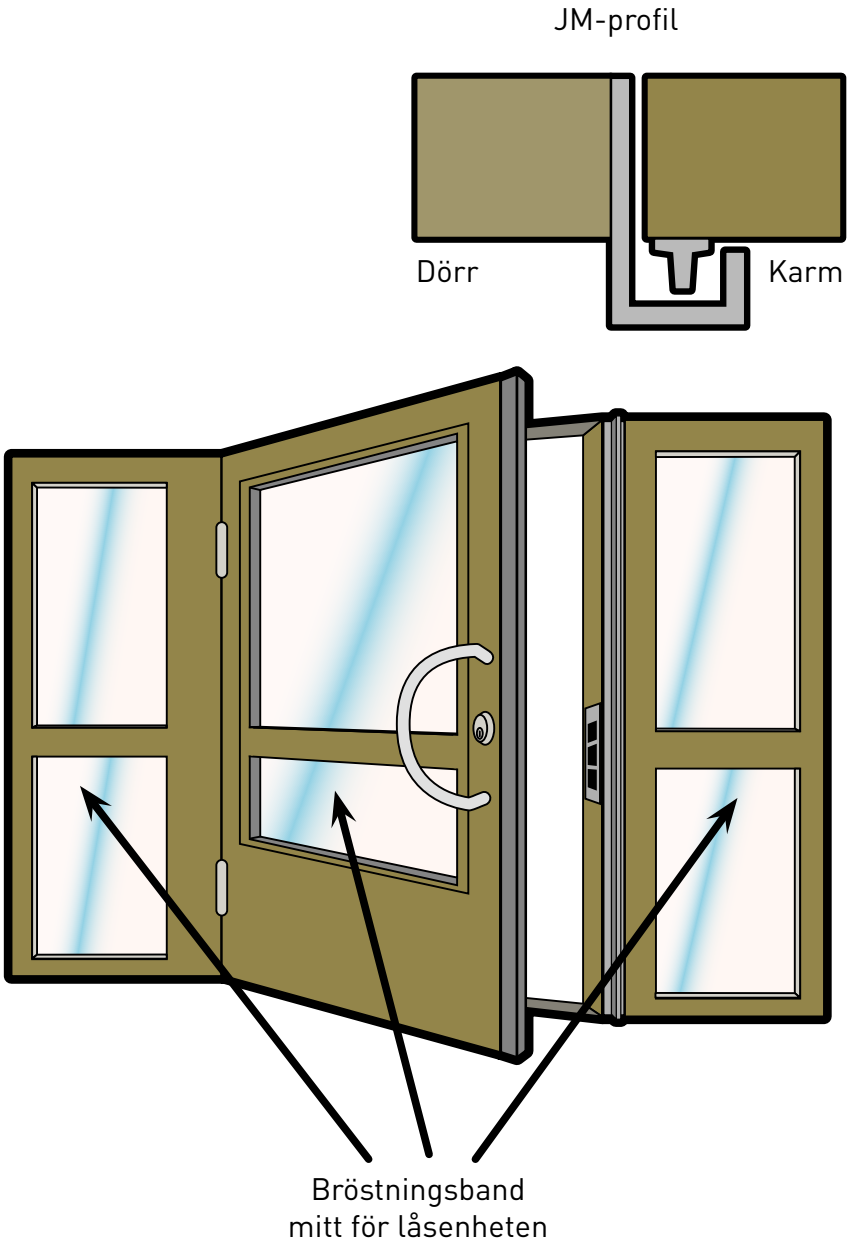
Bröstningsband
mitt för låsenheten

4.6.1

Entré

Utåtgående trädörrar, extra förhöjt inbrottsskydd

Motorlås eller motordrivna elslutbleck för högre motståndskraft
JM-profil som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd



4.6.1

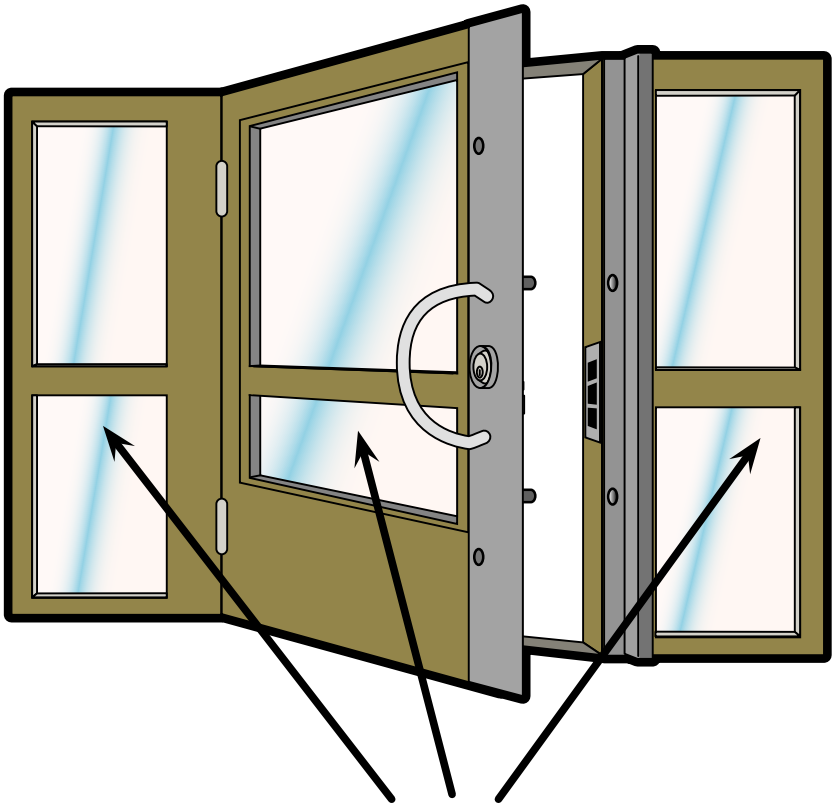
Entré

Utåtgående trä-/aluminiumdörrar, extra förhöjt inbrottsskydd

Motorlås eller motordrivna elslutbleck för högre motståndskraft

Förstärkt överfals med dubbar eller tungor som fattar in i karmen och som täcker springan mellan dörr och karm i hela dörrens längd. Brytskyddet bultas fast enligt principen för falsad branddörr.

Negativ brytvinkel.



Bröstningsband
mitt för låsenheten

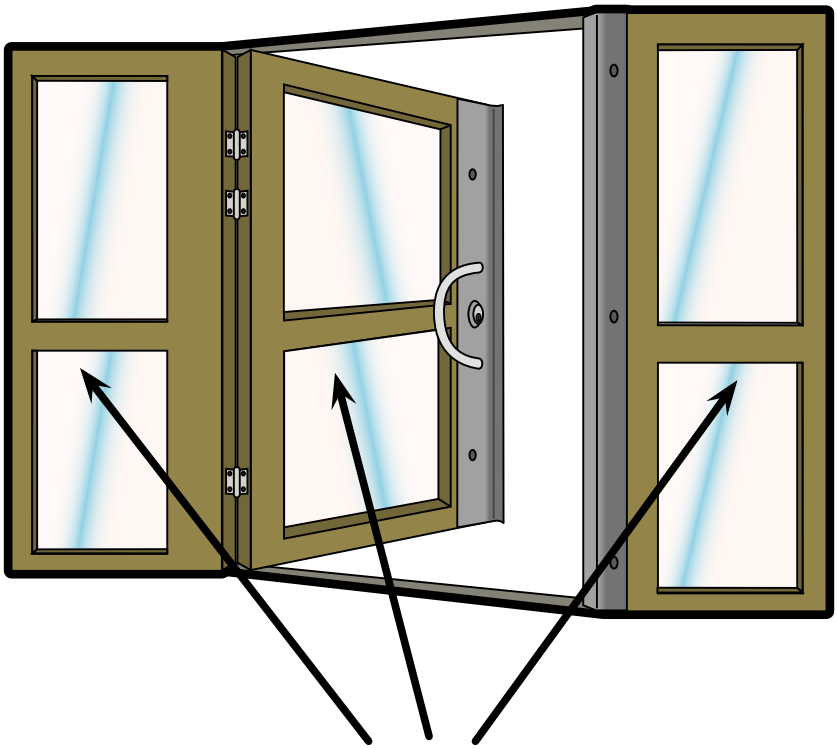
4.6.1

Entré

Inåtgående trä-/aluminiumdörrar, förhöjt inbrottsskydd

Elslutbleck som klarar minst 7 kN brytkraft

L-profil på dörren hela längd som fattar in i U-profil vilken monterats på karmen. Brytskyddet bultas fast enligt principen för brytskyddsförstärkt inåtgående branddörr.



Bröstningsband
mitt för låsenheten

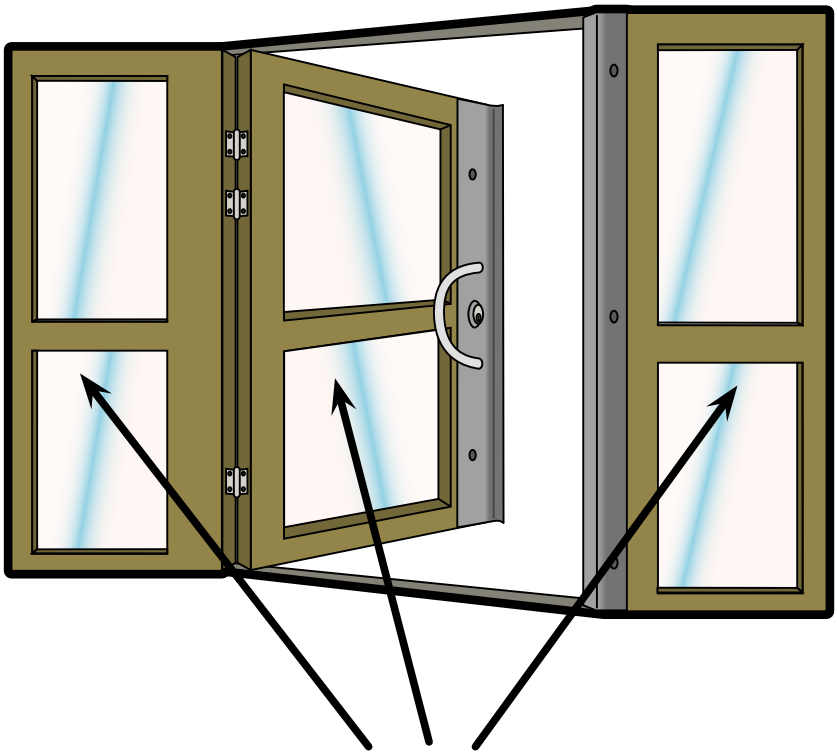
4.6.1

Entré

Inåtgående trä-/aluminiumdörrar, extra förhöjt inbrottsskydd

Motorlås eller motordrivna elslutbleck för högre motståndskraft

L-profil på dörren hela längd som fattar in i U-profil vilken monterats på karmen. Brytskyddet bultas fast enligt principen för brytskyddsförstärkt inåtgående branddörr.



Bröstningsband
mitt för låsenheten

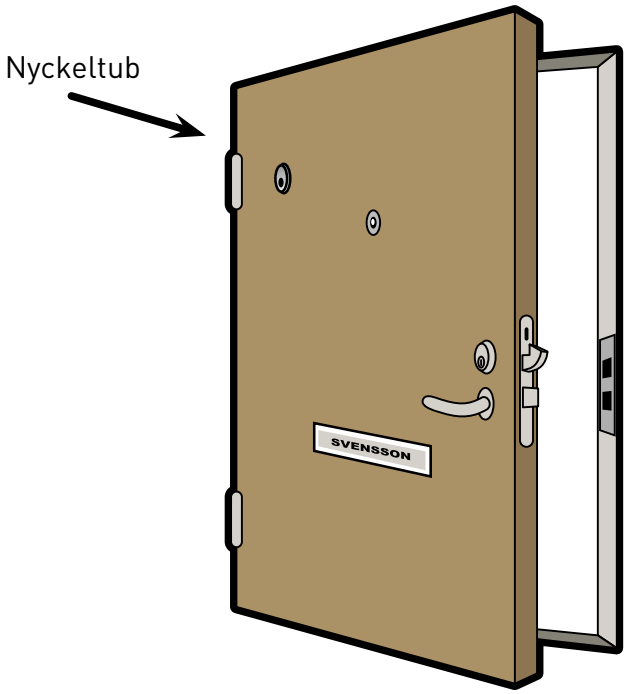
4.6.1

Lägenhetsdörr (säkerhetsdörr)

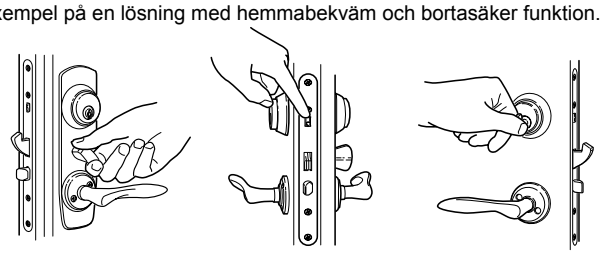
Inbrottsskyddande dörr i klass 2

Inbrottsskyddande, intygad / certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45
Intygad / certfierad nyckeltub, se illustration. Hemmabekväm och bortasäker funktion.

Önskvärt alternativ: Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr).



Exempel på en lösning med hemmabekväm och bortasäker funktion.



När du är hemma, lås och öppna med vredet.	När du går hemifrån, tryck ner knappen och vredet sätts ur funktion.	När du kommer hem, öppna med nyckel och vredet sätts åter i funktion.

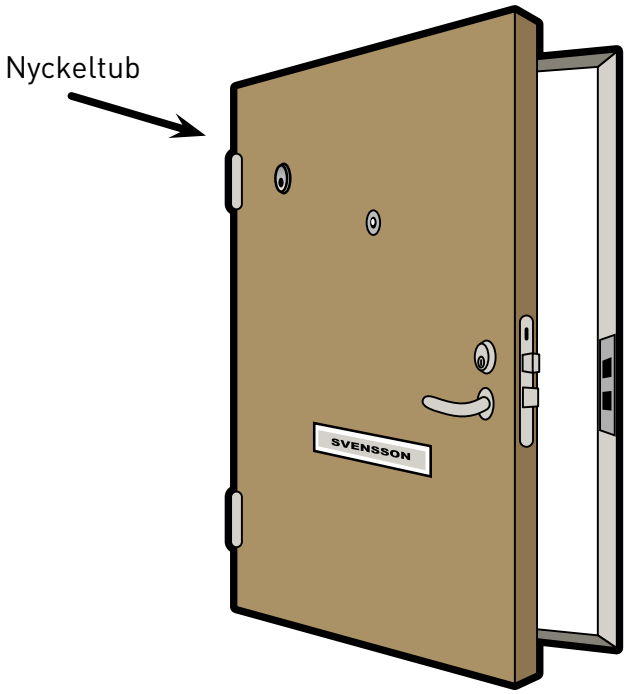
4.6.2

Lägenhetsdörr (säkerhetsdörr)

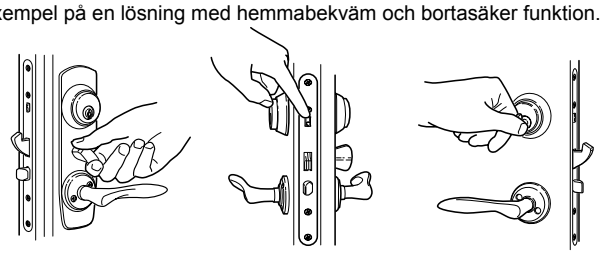
Inbrottsskyddande dörr i klass 2

Inbrottsskyddande, intygad / certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45
Intygad / certfierad nyckeltub, se illustration. Hemmabekväm och bortasäker funktion.

Önskvärt alternativ: Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr).



Exempel på en lösning med hemmabekväm och bortasäker funktion.



När du är hemma, lås och öppna med vredet.	När du går hemifrån, tryck ner knappen och vredet sätts ur funktion.	När du kommer hem, öppna med nyckel och vredet sätts åter i funktion.

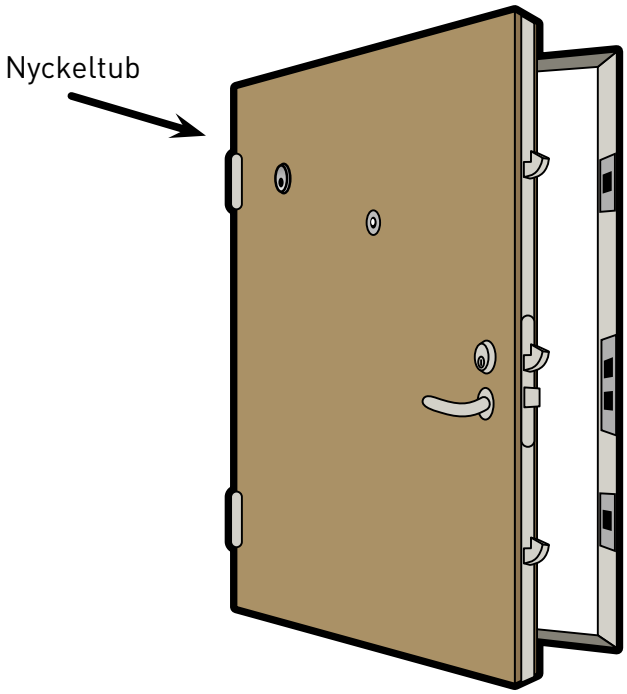
4.6.2

Lägenhetsdörr (säkerhetsdörr)

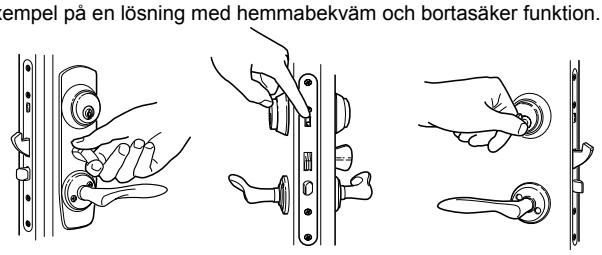
Inbrottsskyddande dörr i klass 3

Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr).

Intygad / certfierad nyckeltub. Hemmabekväm och bortasäker funktion.



Exempel på en lösning med hemmabekväm och bortasäker funktion.



När du är hemma, lås och öppna med vredet.	När du går hemifrån, tryck ner knappen och vredet sätts ur funktion.	När du kommer hem, öppna med nyckel och vredet sätts åter i funktion.

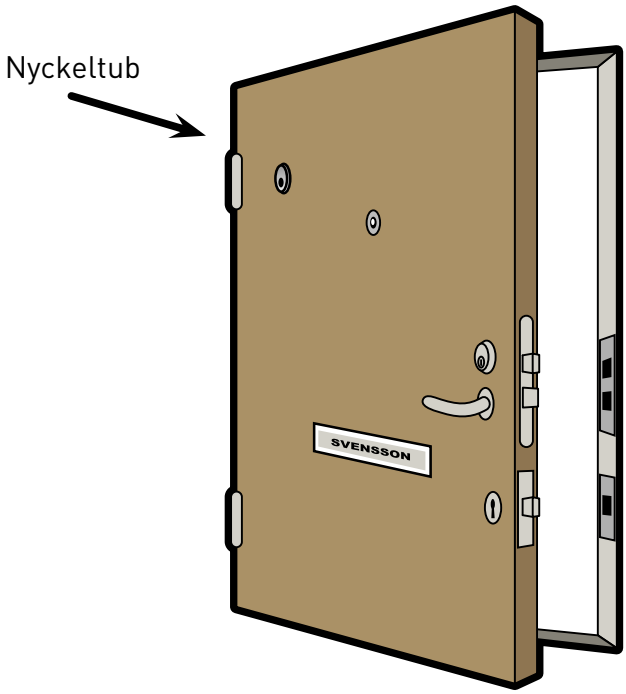
4.6.2

Lägenhetsdörr (säkerhetsdörr)

Inbrottsskyddande dörr i klass 2

Inbrottsskyddande, intygad / certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45
Intygad / certfierad nyckeltub, se illustration.

Önskvärt alternativ: Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr).



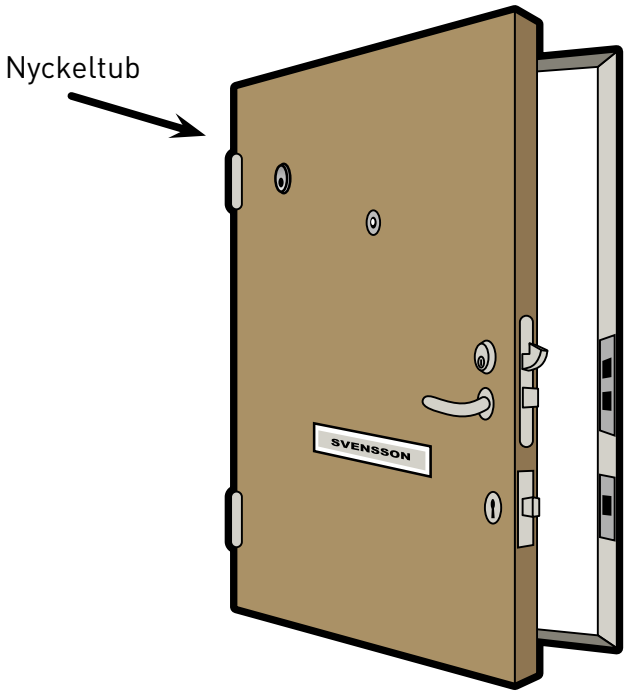
4.6.2

Lägenhetsdörr (säkerhetsdörr)

Inbrottsskyddande dörr i klass 2

Inbrottsskyddande, intygad / certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45
Intygad / certfierad nyckeltub, se illustration.

Önskvärt alternativ: Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr).



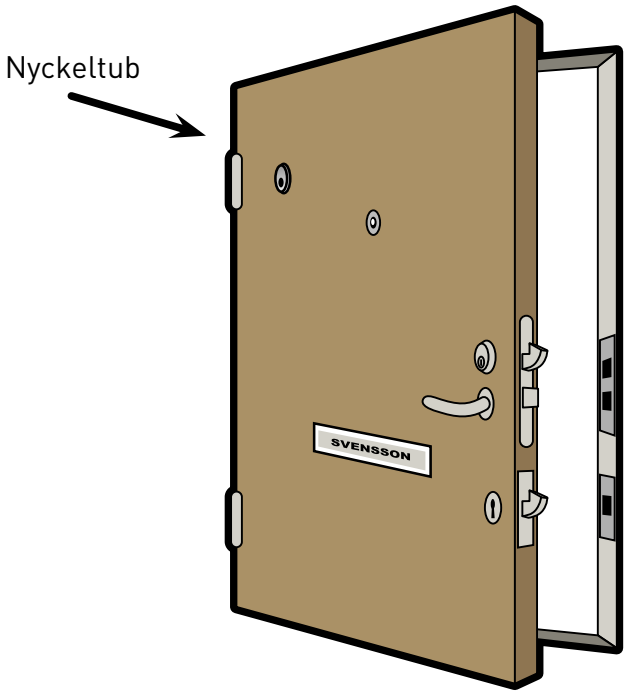
4.6.2

Lägenhetsdörr (säkerhetsdörr)

Inbrottsskyddande dörr i klass 2

Inbrottsskyddande, intygad / certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45
Intygad / certfierad nyckeltub, se illustration.

Önskvärt alternativ: Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr).

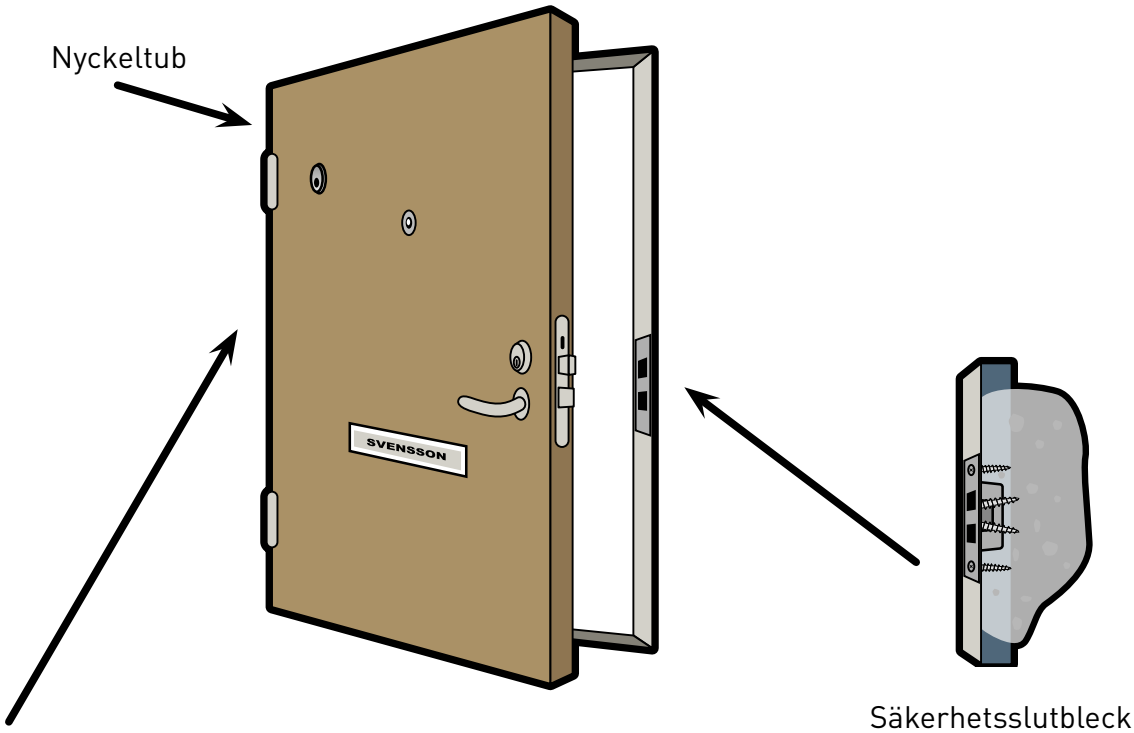


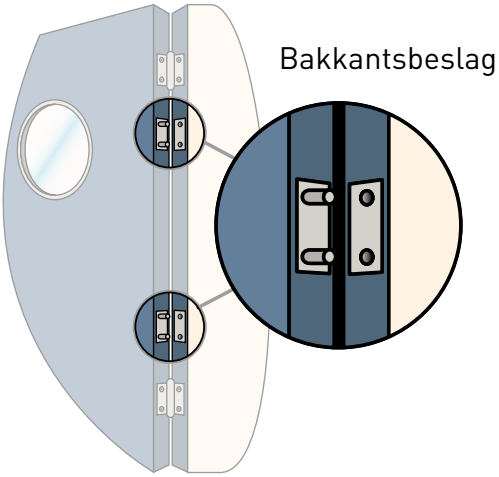
4.6.2

Lägenhetsdörr

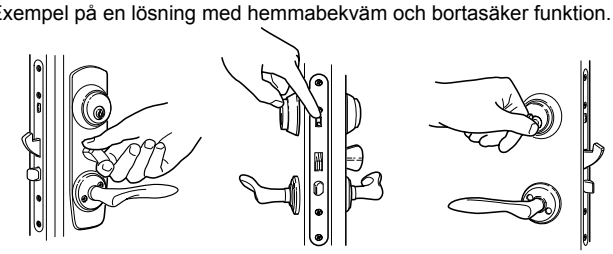
Trädörr, solid

En intygad / certifierad låsenhet (SS 3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion
Regellås med rak regel
Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
Intygad / certfierad nyckeltub
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller anna godkänd bakkantssäkring





Exempel på en lösning med hemmabekväm och bortasäker funktion.



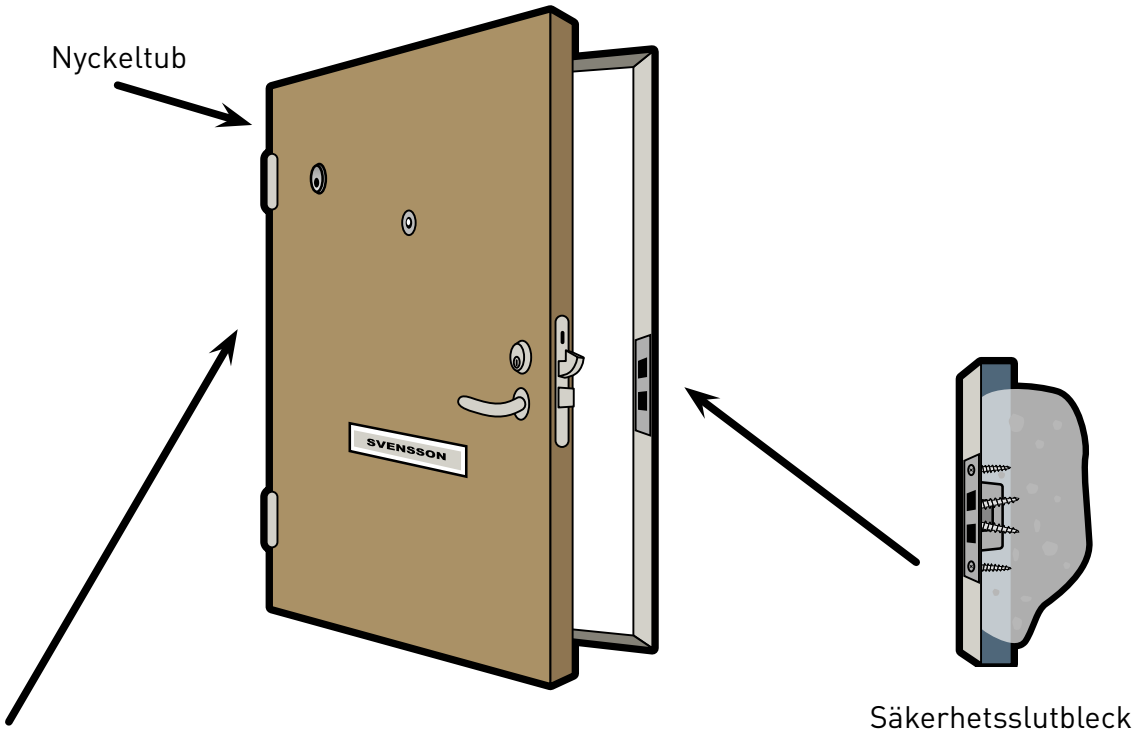
När du är hemma, lås och öppna med vredet.	När du går hemifrån, tryck ner knappen och vredet sätts ur funktion.	När du kommer hem, öppna med nyckel och vredet sätts åter i funktion.

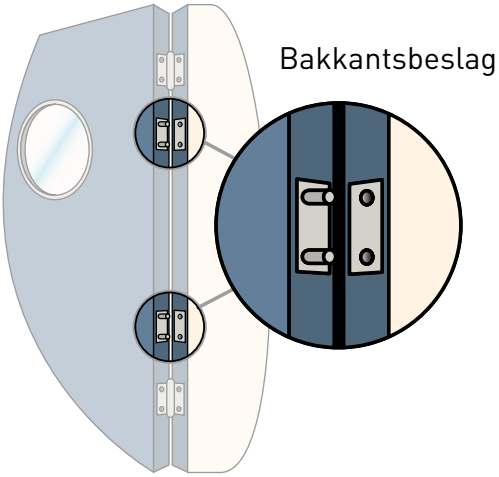
4.6.2

Lägenhetsdörr

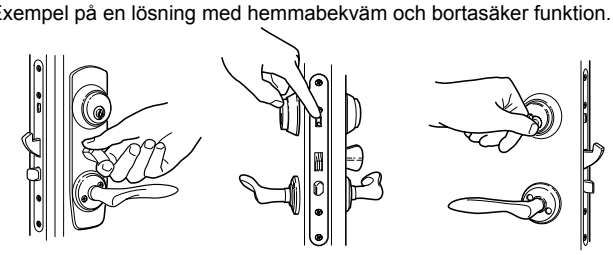
Trädörr, solid

En intygad / certifierad låsenhet (SS 3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion
Regellås med hakregel
Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
Intygad / certfierad nyckeltub
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller anna godkänd bakkantssäkring





Exempel på en lösning med hemmabekväm och bortasäker funktion.



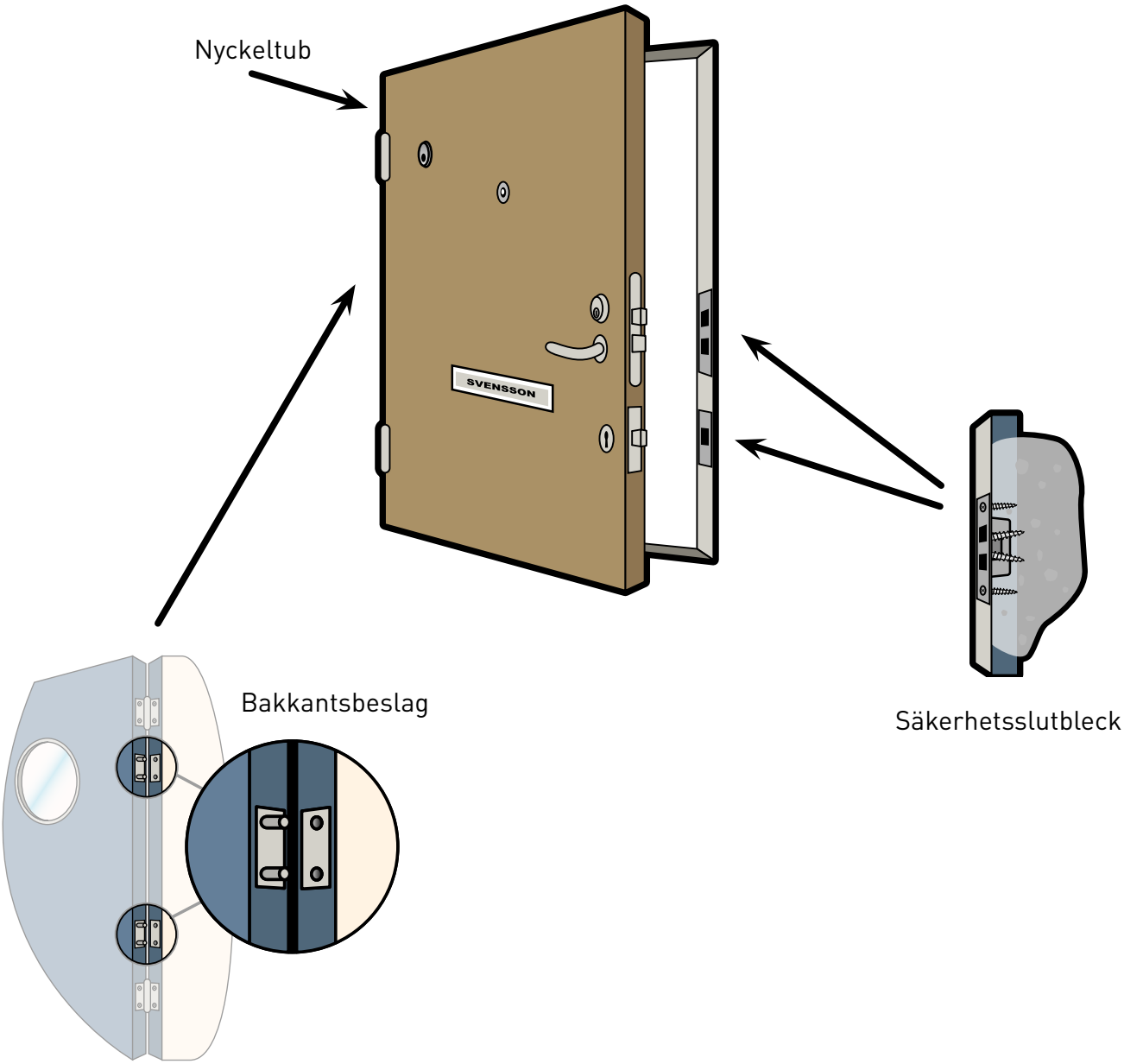
När du är hemma, lås och öppna med vredet.	När du går hemifrån, tryck ner knappen och vredet sätts ur funktion.	När du kommer hem, öppna med nyckel och vredet sätts åter i funktion.

4.6.2

Lägenhetsdörr

Trädörr, solid

Två låsenheter varav den ena enligt SS 3522
Två regellås med rak regel
Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
Intygad / certfierad nyckeltub
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller anna godkänd bakkantssäkring

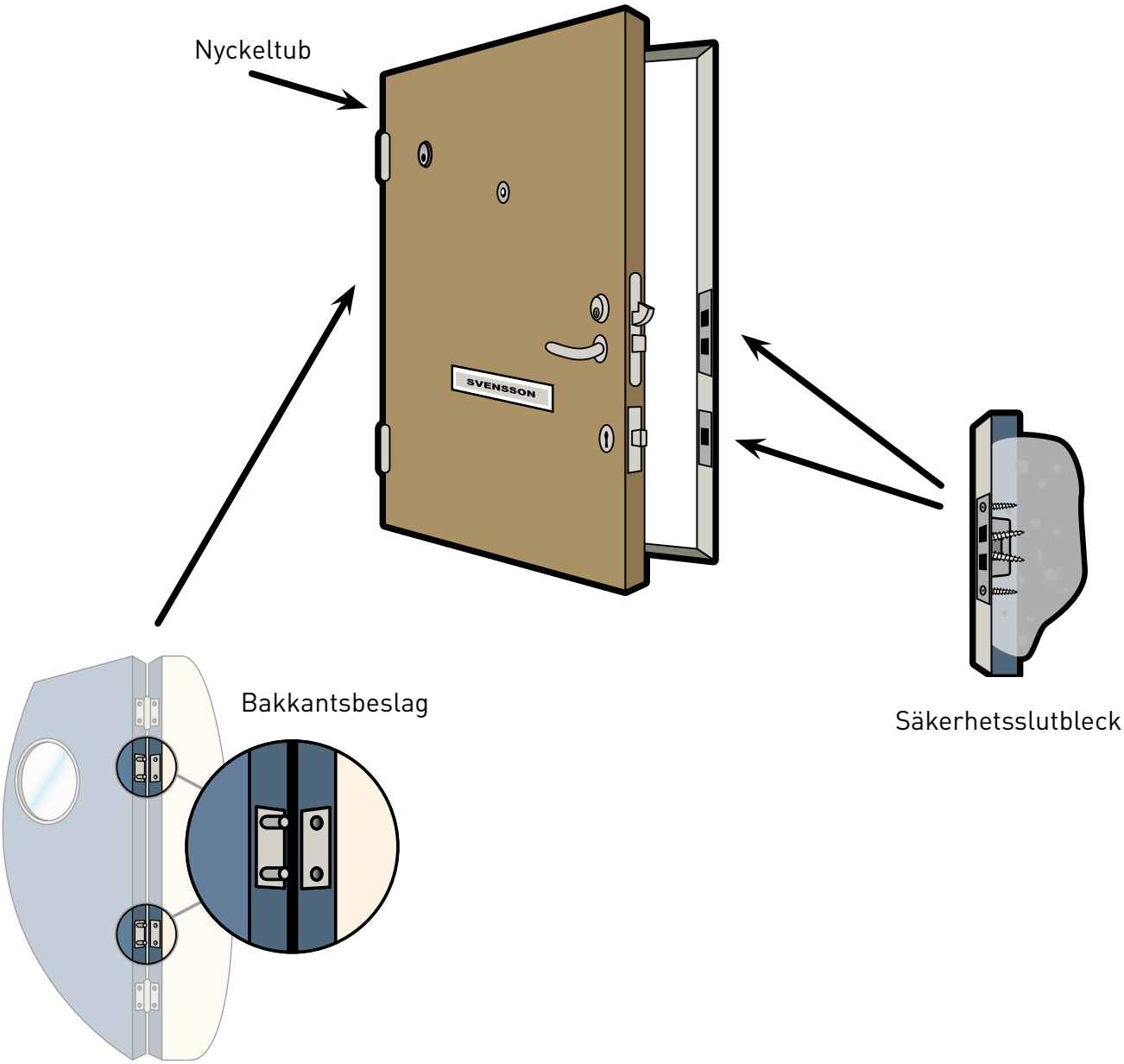


4.6.2

Lägenhetsdörr

Trädörr, solid

Två låsenheter varav den ena enligt SS 3522
Två regellås, ett med rak regel och ett med hakregel
Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
Intygad / certfierad nyckeltub
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller anna godkänd bakkantssäkring

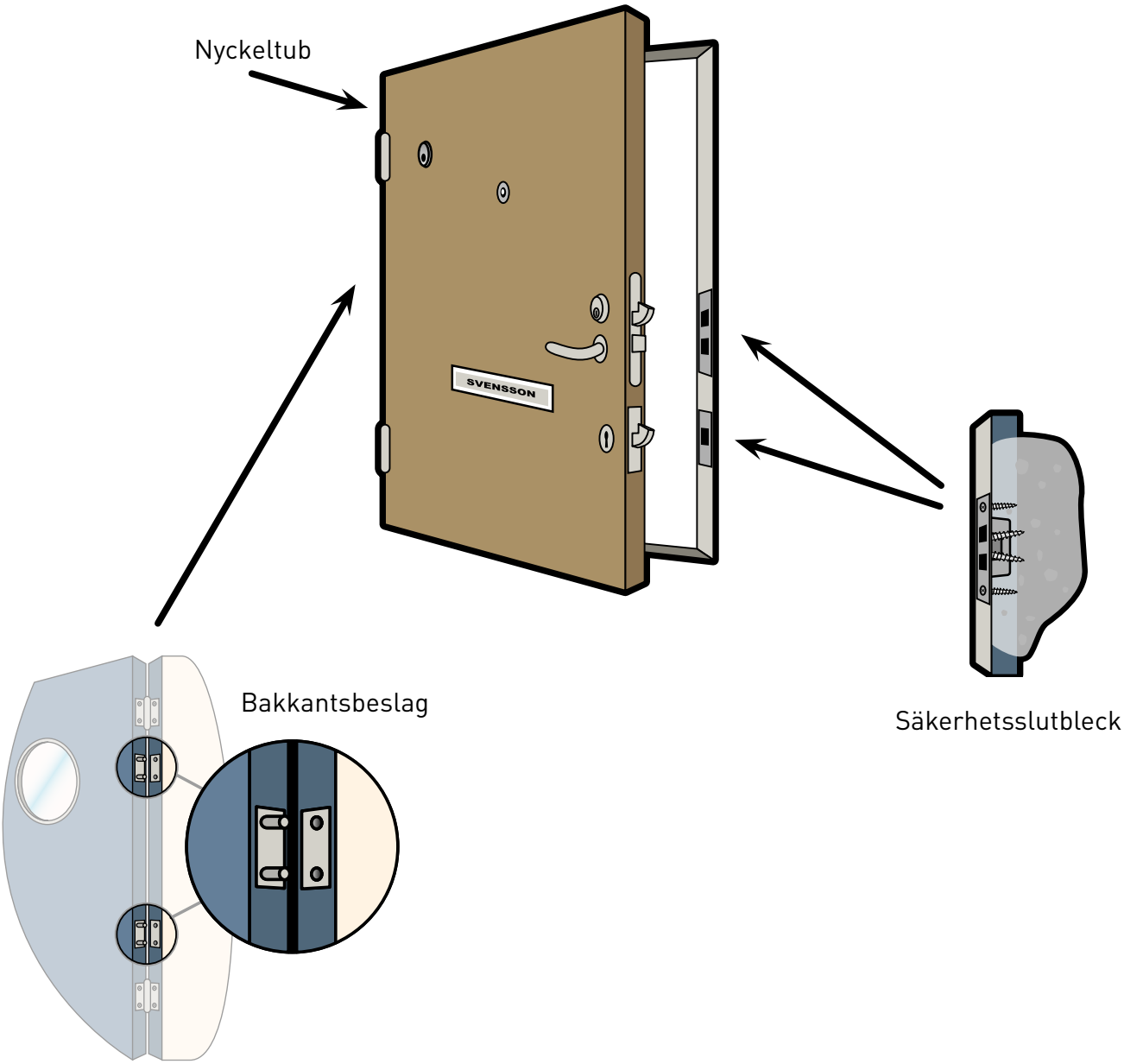


4.6.2

Lägenhetsdörr

Trädörr, solid

Två låsenheter varav den ena enligt SS 3522
Två regellås med hakregel
Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
Intygad / certfierad nyckeltub
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller anna godkänd bakkantssäkring



4.6.2

Lägenhetsdörr

Trädörr, solid

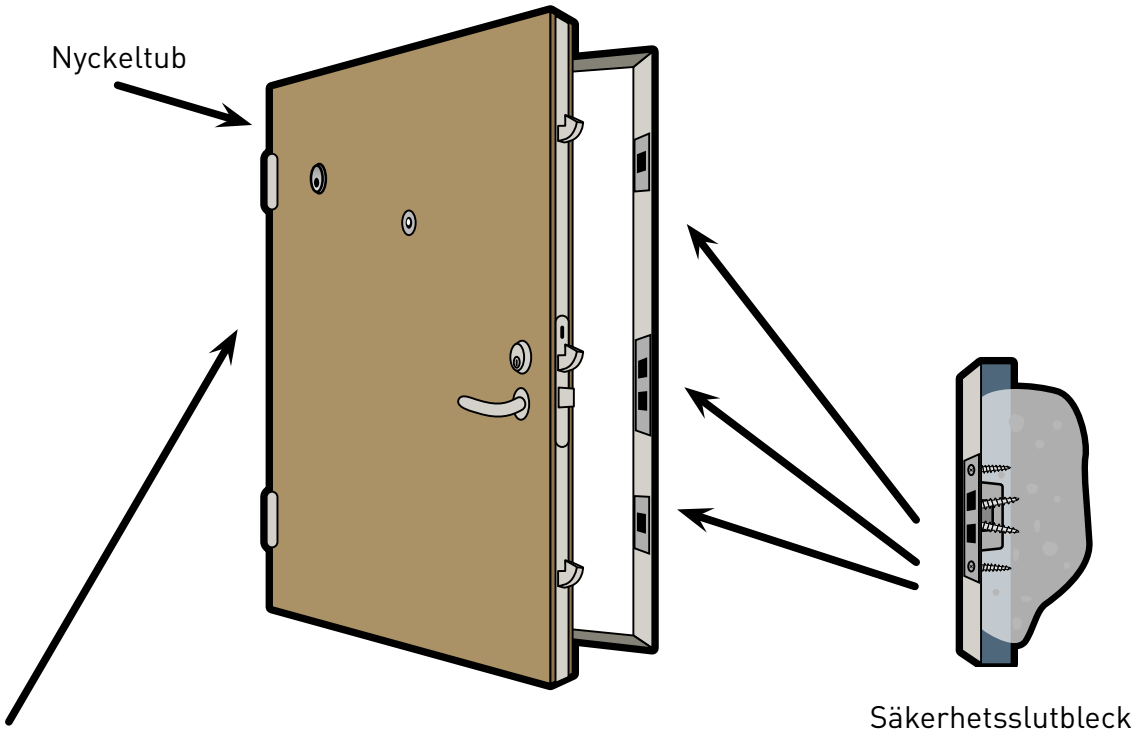
Intygat / certifierat godkänt flerpunktslås (SS 3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion

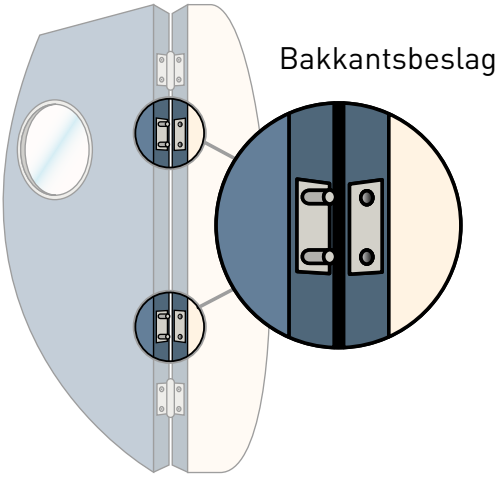
Spanjolettlås med fler regelkolvar

Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör

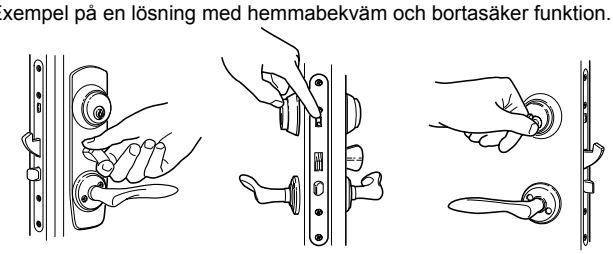
Intygad / certfierad nyckeltub

Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller anna godkänd bakkantssäkring





Exempel på en lösning med hemmabekväm och bortasäker funktion.



När du är hemma, lås och öppna med vredet.	När du går hemifrån, tryck ner knappen och vredet sätts ur funktion.	När du kommer hem, öppna med nyckel och vredet sätts åter i funktion.

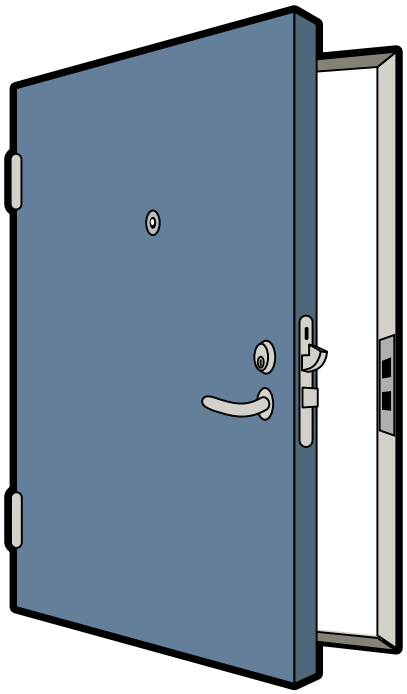
4.6.2

Villaytterdörr (säkerhetsdörr)

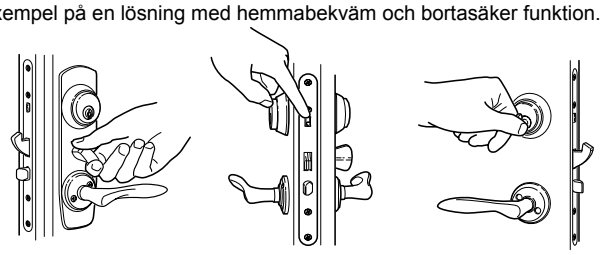
Inbrottsskyddande dörr klass 2

Inbrottsskyddande, intygad / certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45, se illustration.

Önskvärt alternativ:
Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr). Hemmabekväm och bortasäker funktion.



Exempel på en lösning med hemmabekväm och bortasäker funktion.



När du är hemma, lås och öppna med vredet.	När du går hemifrån, tryck ner knappen och vredet sätts ur funktion.	När du kommer hem, öppna med nyckel och vredet sätts åter i funktion.

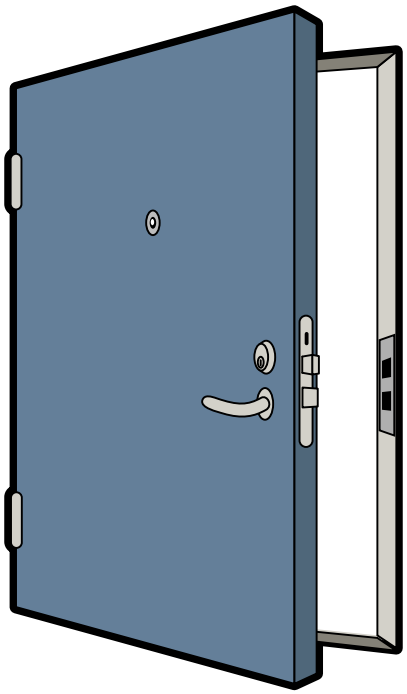
4.6.3

Villaytterdörr (säkerhetsdörr)

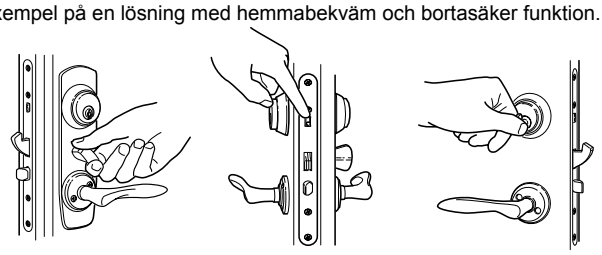
Inbrottsskyddande dörr klass 2

Inbrottsskyddande, intygad / certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45, se illustration.

Önskvärt alternativ:
Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr). Hemmabekväm och bortasäker funktion.



Exempel på en lösning med hemmabekväm och bortasäker funktion.



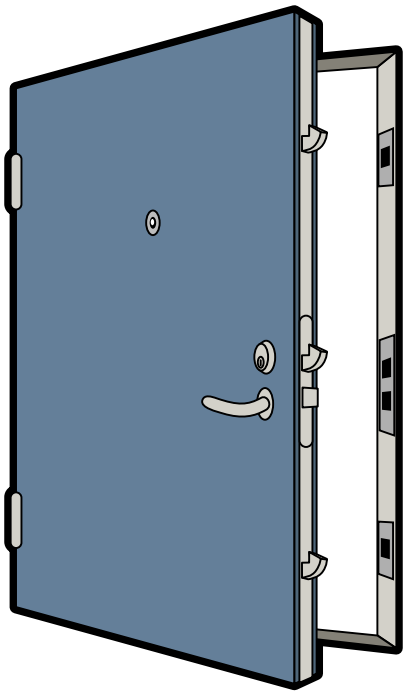
När du är hemma, lås och öppna med vredet.	När du går hemifrån, tryck ner knappen och vredet sätts ur funktion.	När du kommer hem, öppna med nyckel och vredet sätts åter i funktion.

4.6.3

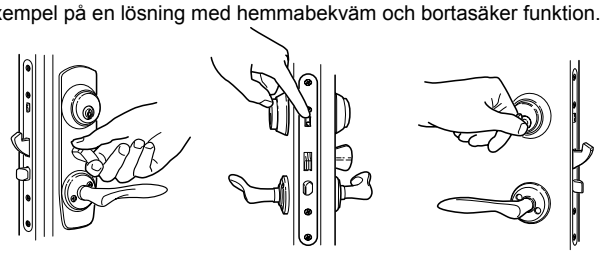
Villaytterdörr (säkerhetsdörr)

Inbrottsskyddande dörr klass 3

Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr), se illustration.
Hemmabekväm och bortasäker funktion.



Exempel på en lösning med hemmabekväm och bortasäker funktion.



När du är hemma, lås och öppna med vredet.	När du går hemifrån, tryck ner knappen och vredet sätts ur funktion.	När du kommer hem, öppna med nyckel och vredet sätts åter i funktion.

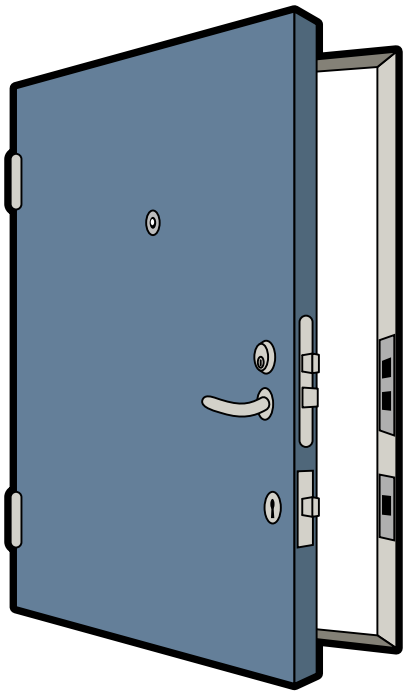
4.6.3

Villaytterdörr (säkerhetsdörr)

Inbrottsskyddande dörr klass 2

Inbrottsskyddande, intygad / certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45, se illustration.

Önskvärt alternativ: Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr).



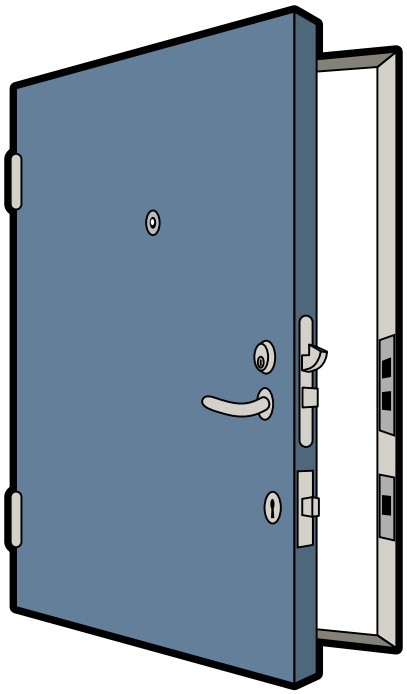
4.6.3

Villaytterdörr (säkerhetsdörr)

Inbrottsskyddande dörr klass 2

Inbrottsskyddande, intygad / certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45, se illustration.

Önskvärt alternativ: Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr).



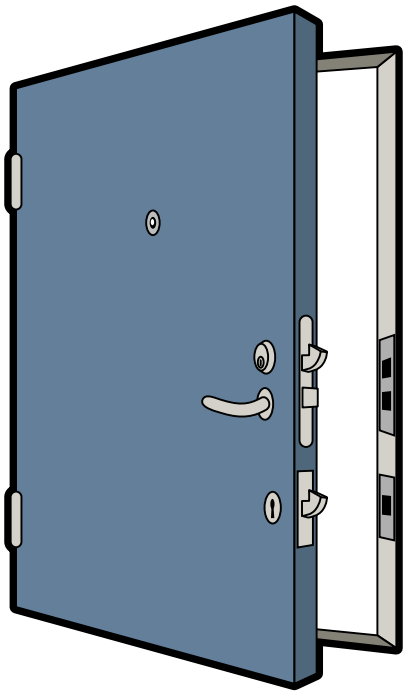
4.6.3

Villaytterdörr (säkerhetsdörr)

Inbrottsskyddande dörr klass 2

Inbrottsskyddande, intygad / certifierad dörr i klass 2 SS 81 73 45, se illustration.

Önskvärt alternativ: Klass MK3 ENV1627 (säkerhetsdörr).



4.6.3

Villaytterdörr

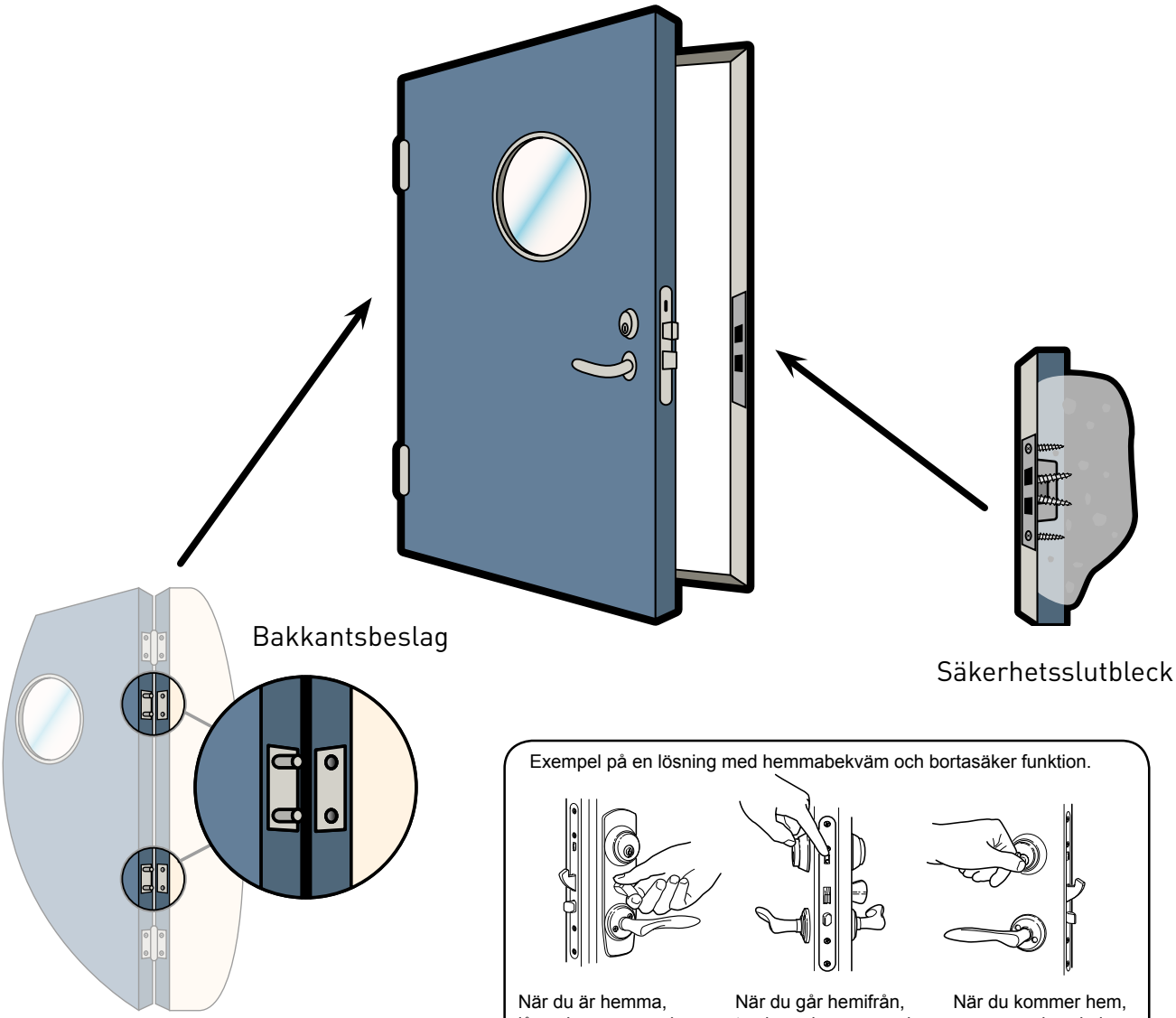
Trädörr, solid

En intygad / certifierad godkänd låsenhet (SS 3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion

Regellås med rak regel

Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör

Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring



Exempel på en lösning med hemmabekväm och bortasäker funktion.

När du är hemma, lås och öppna med vredet.	När du går hemifrån, tryck ner knappen och vredet sätts ur funktion.	När du kommer hem, öppna med nyckel och vredet sätts åter i funktion.

4.6.3

Villaytterdörr

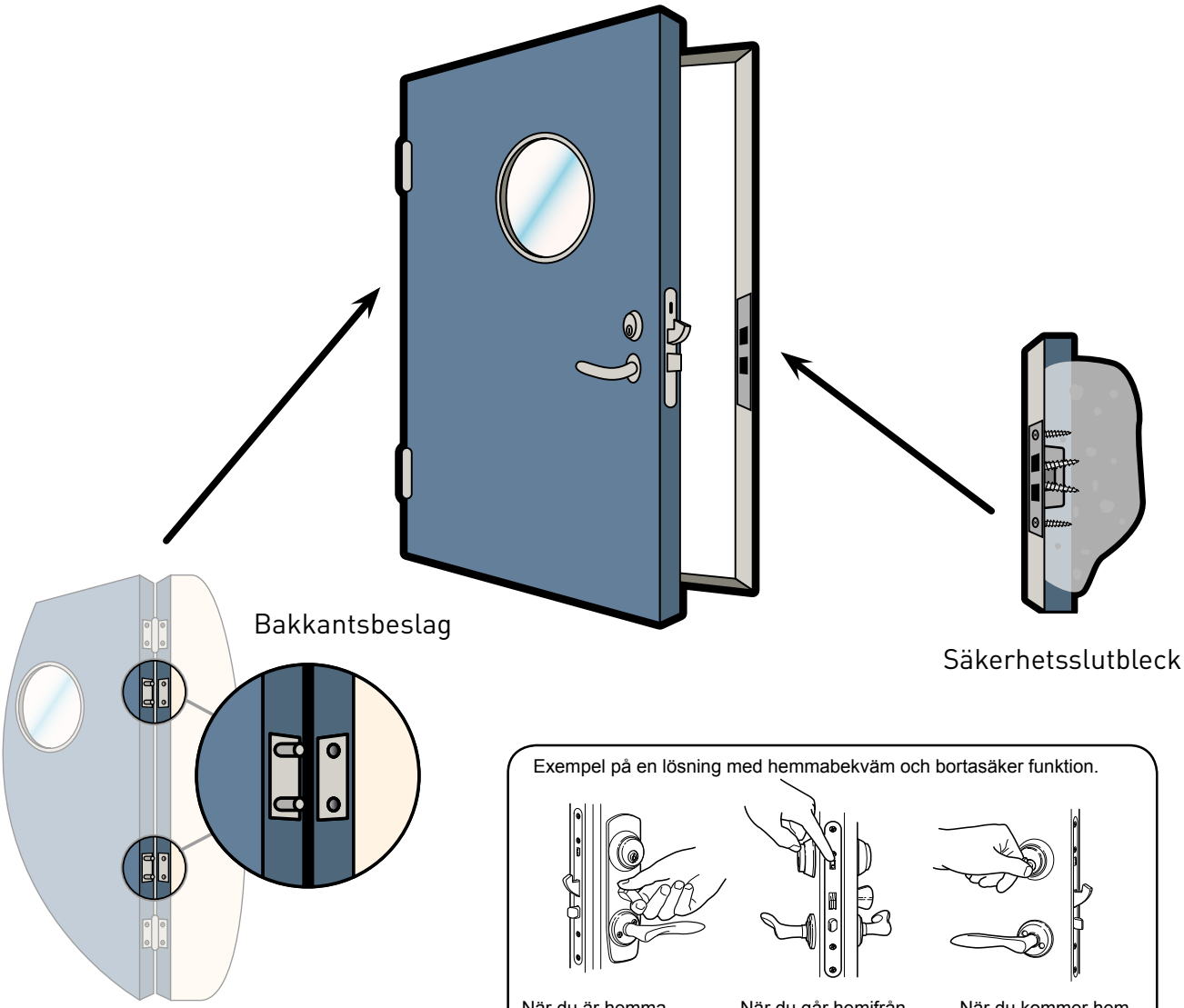
Trädörr, solid

En intygad / certifierad godkänd låsenhet (SS 3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion

Regellås med hakregel

Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör

Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring



Exempel på en lösning med hemmabekväm och bortasäker funktion.

När du är hemma, lås och öppna med vredet.	När du går hemifrån, tryck ner knappen och vredet sätts ur funktion.	När du kommer hem, öppna med nyckel och vredet sätts åter i funktion.

4.6.3

Villaytterdörr

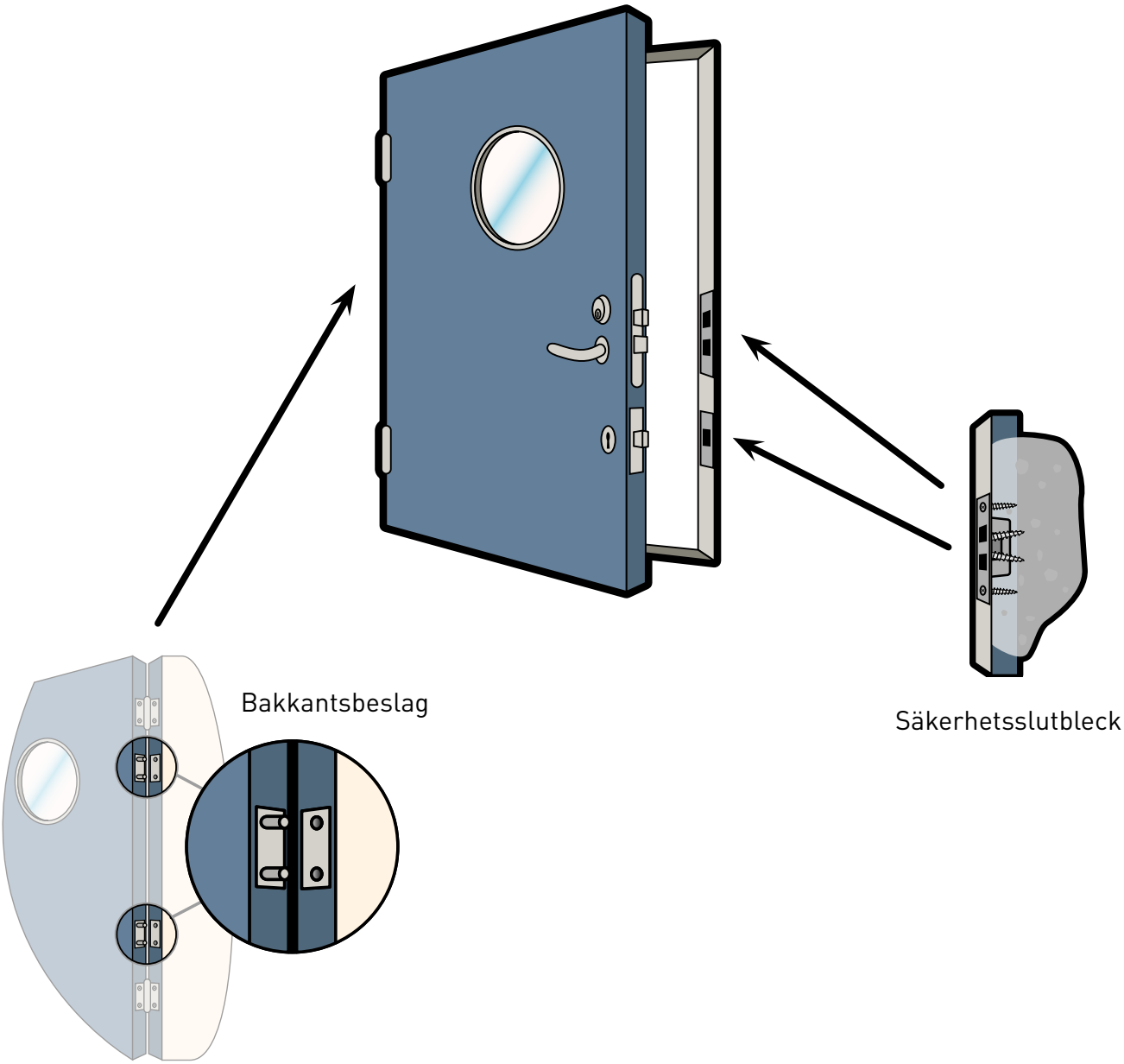
Trädörr, solid

Två låsenheter varav den ena enligt SS 3522

Två regellås med rak regel

Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör

Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring

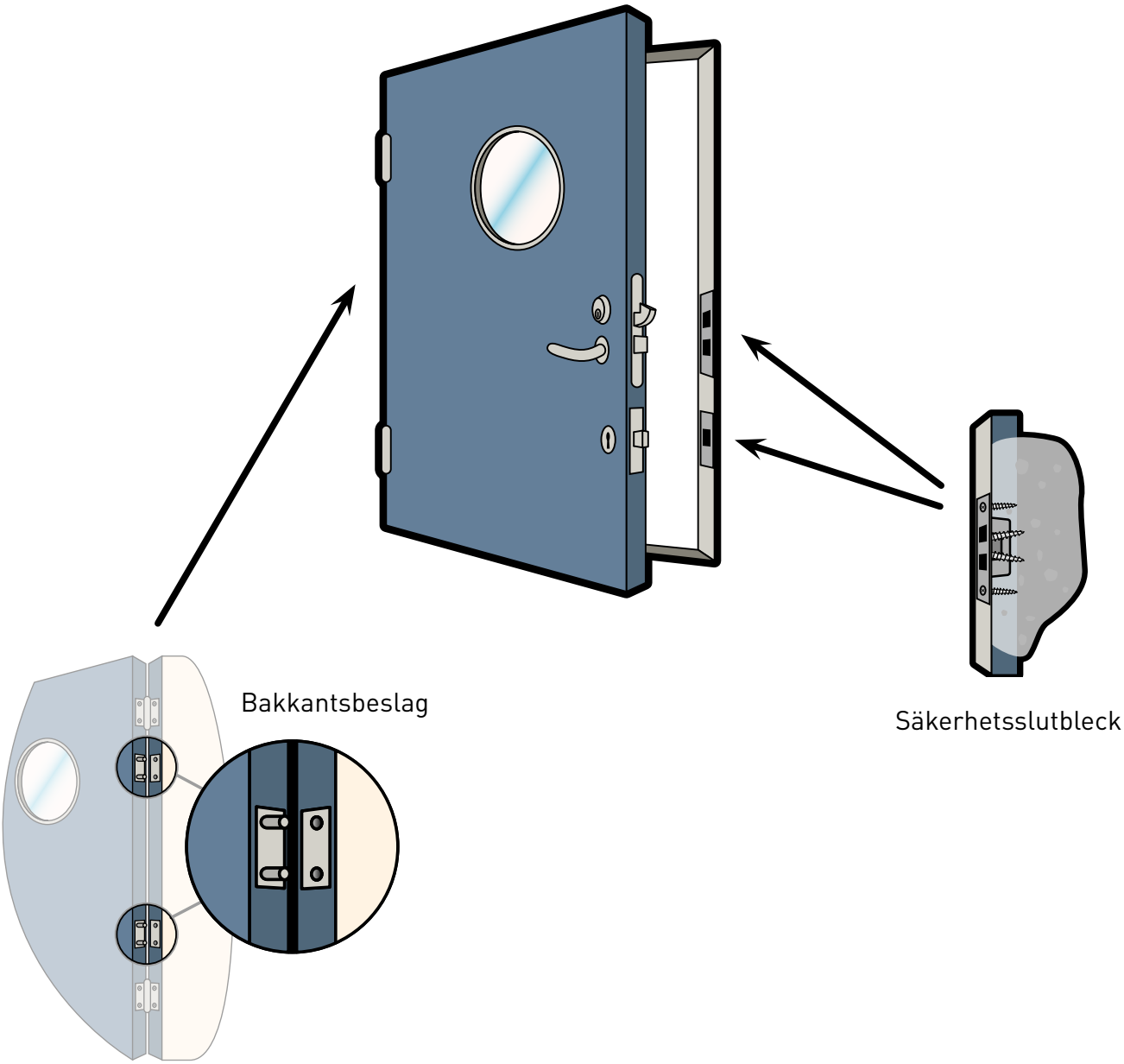


4.6.3

Villaytterdörr

Trädörr, solid

Två låsenheter varav den ena enligt SS 3522
Två regellås, ett med rak regel och ett med hakregel
Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring

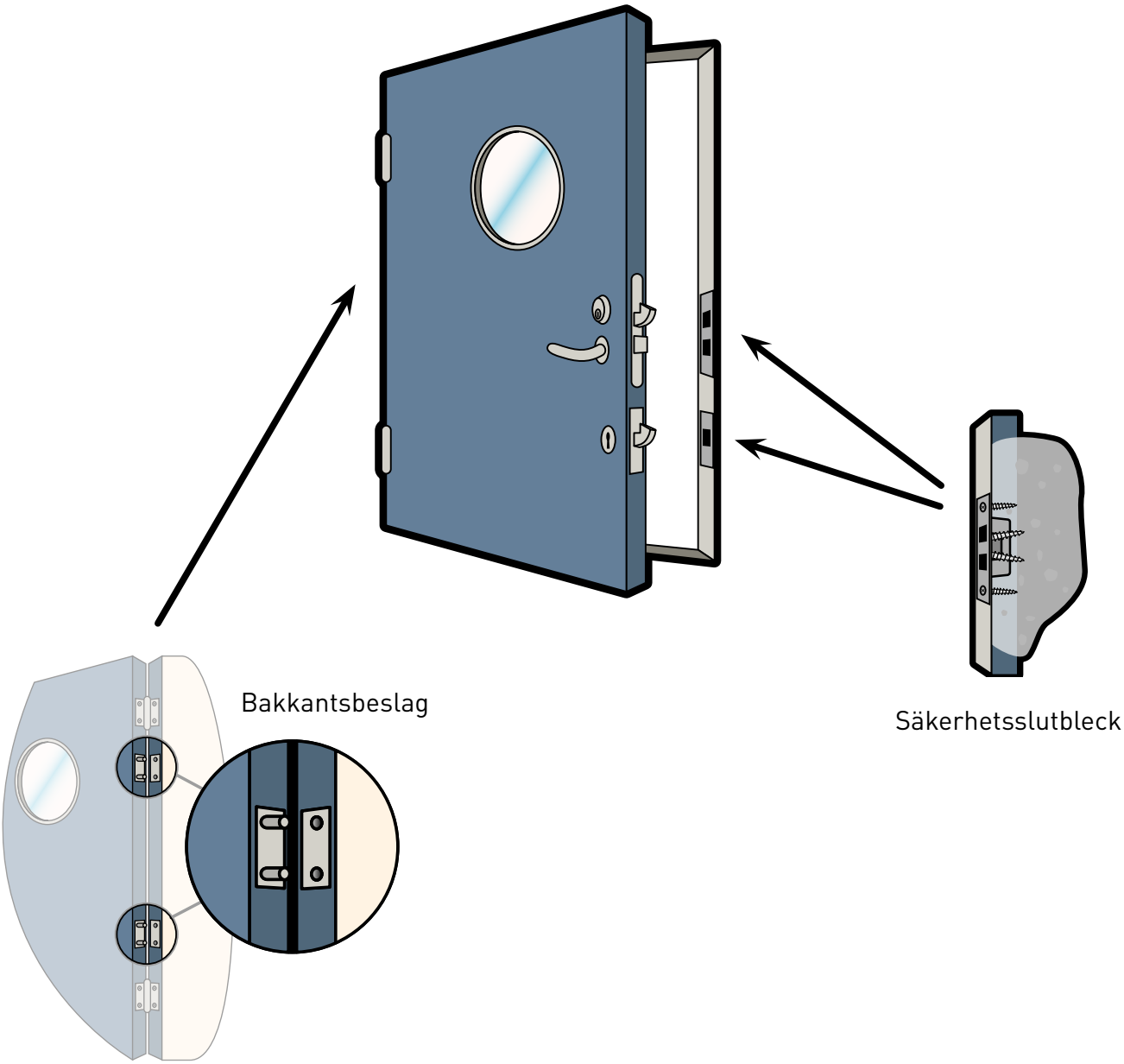


4.6.3

Villaytterdörr

Trädörr, solid

Två låsenheter varav den ena enligt SS 3522
Två regellås med hakregel
Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring



4.6.3

Villaytterdörr

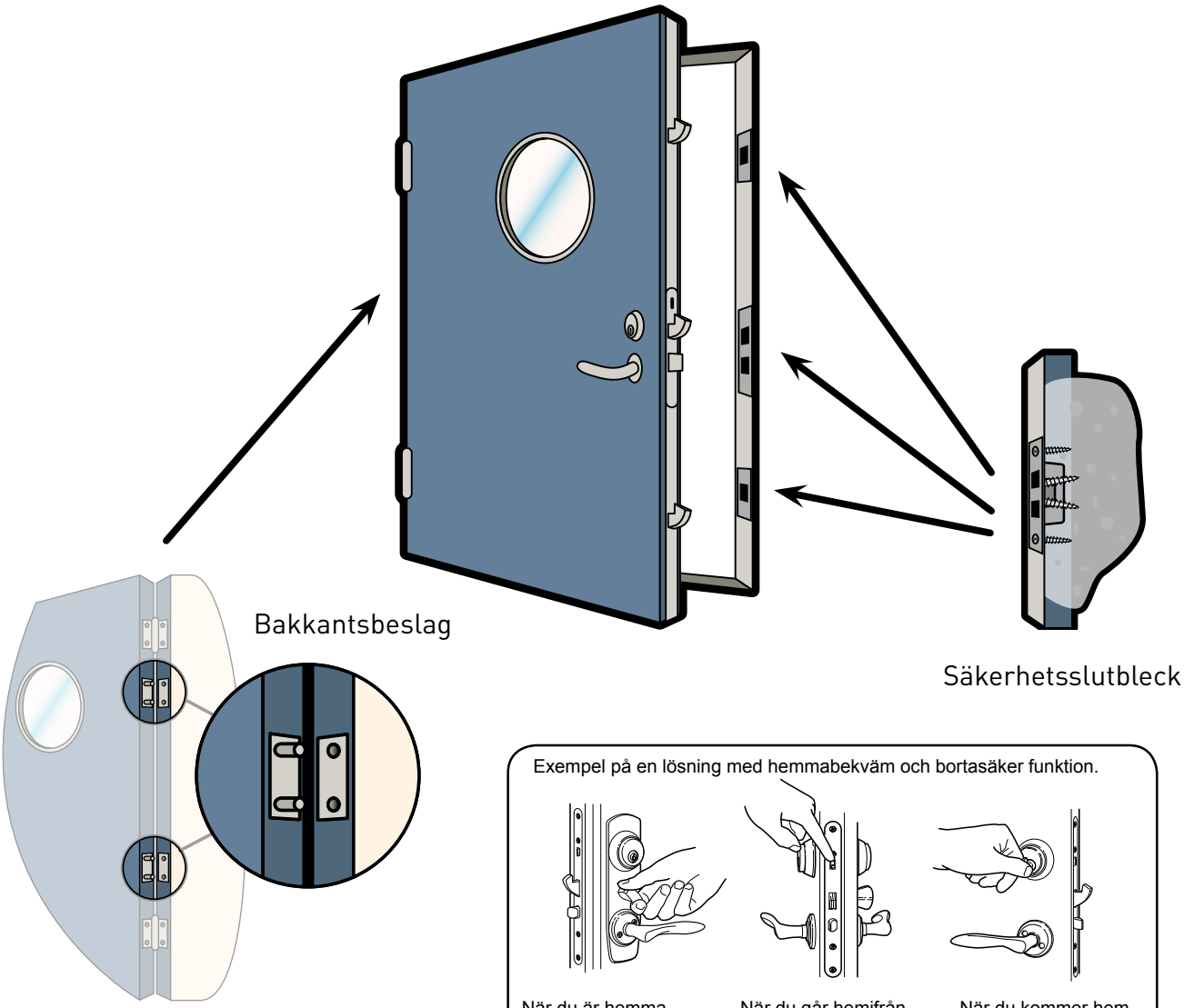
Trädörr, solid

Intygat / certifierat godkänt flerpunktslås (SS 3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion

Spanjolettlås med fler regelkolvar

Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör

Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring



Exempel på en lösning med hemmabekväm och bortasäker funktion.

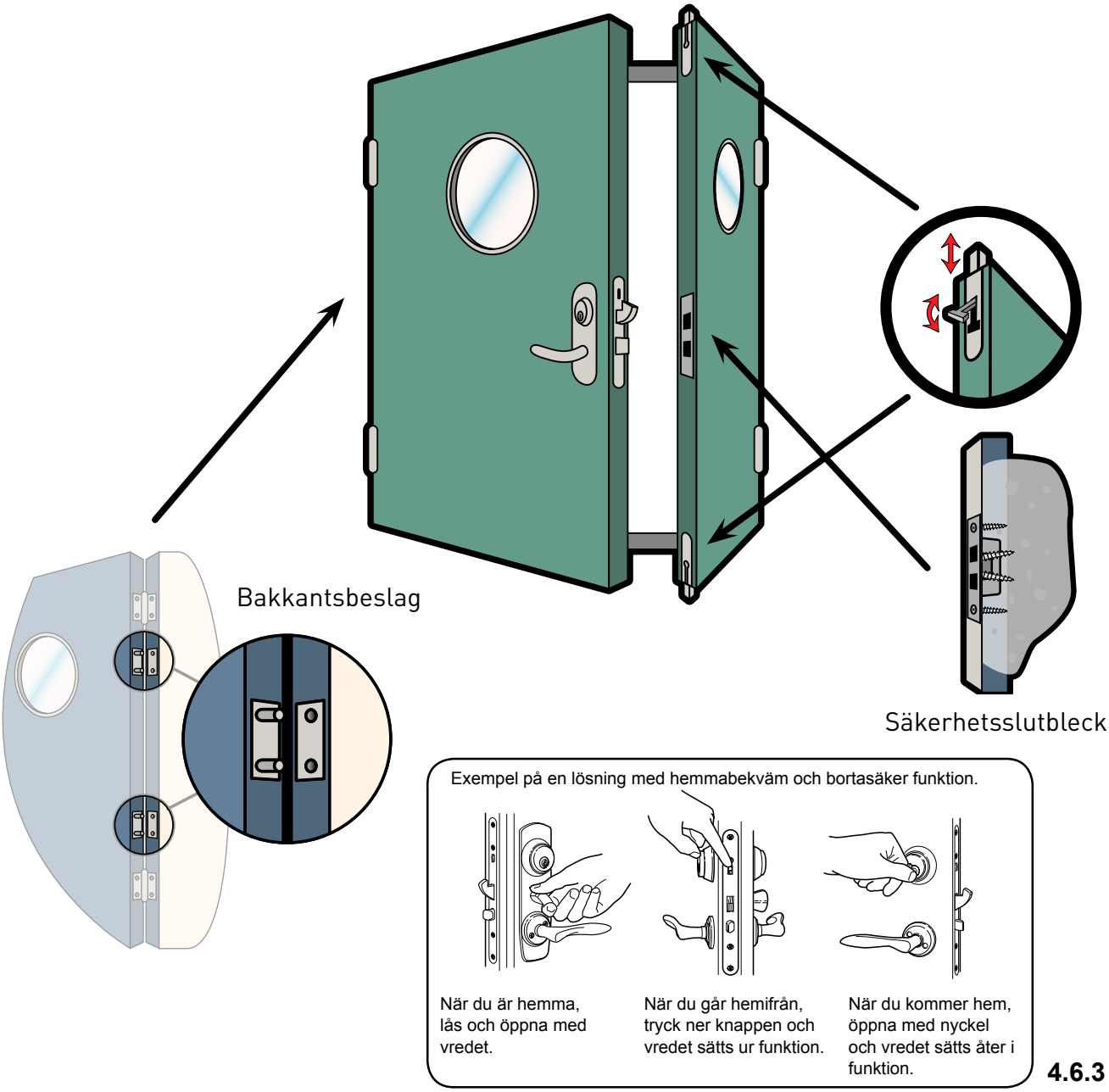
När du är hemma, lås och öppna med vredet.	När du går hemifrån, tryck ner knappen och vredet sätts ur funktion.	När du kommer hem, öppna med nyckel och vredet sätts åter i funktion.

4.6.3

Villaytterdörr

Träpardörr, solid

En intygad / certifierad låsenhet (SS 3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion
Regellås med hakregel
Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring
Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant

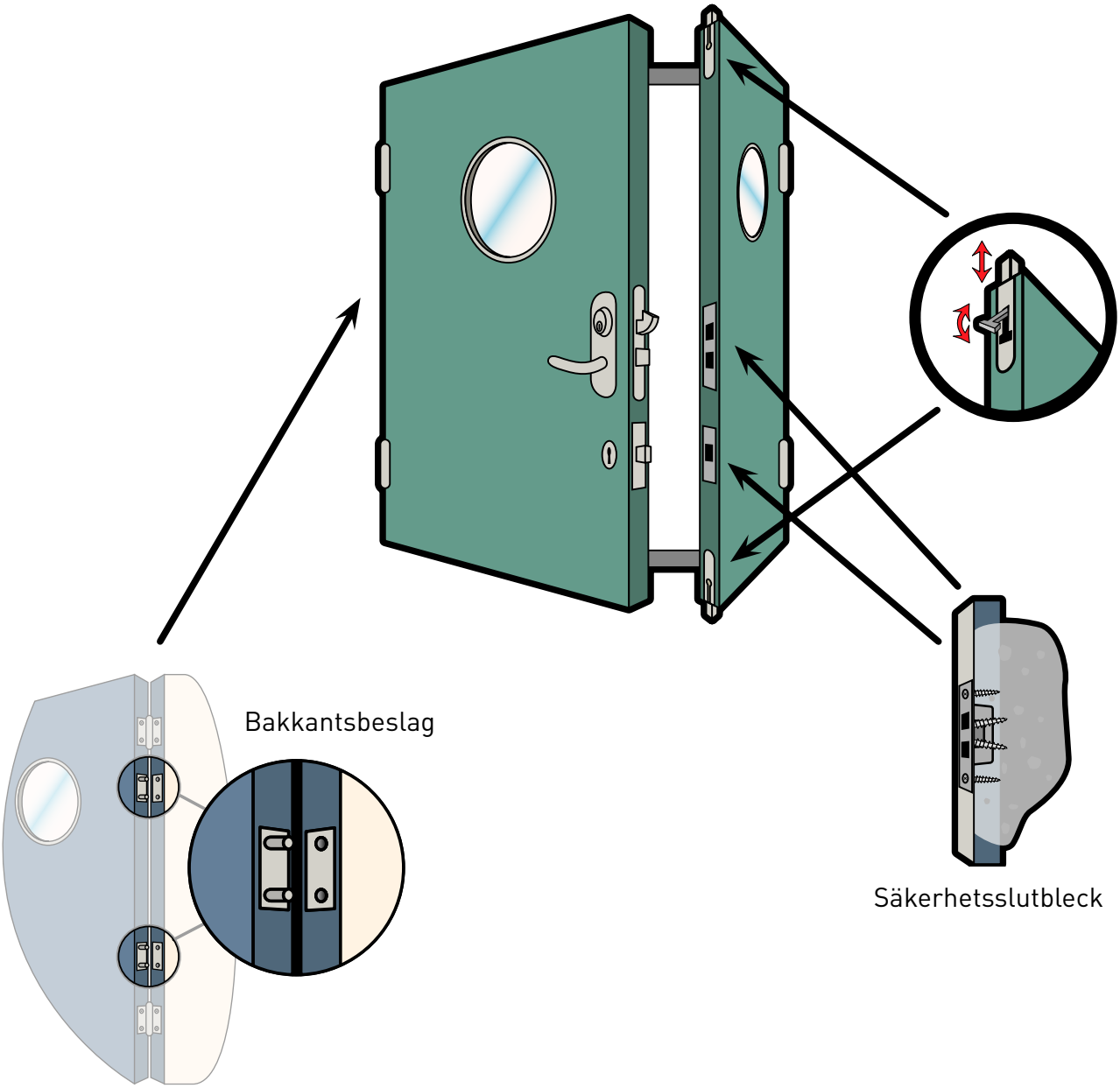


4.6.3

Villaytterdörr

Träpardörr, solid

Två låsenheter varav den ena enligt SS 3522
Två regellås, ett med rak regel och ett med hakregel
Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring
Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant

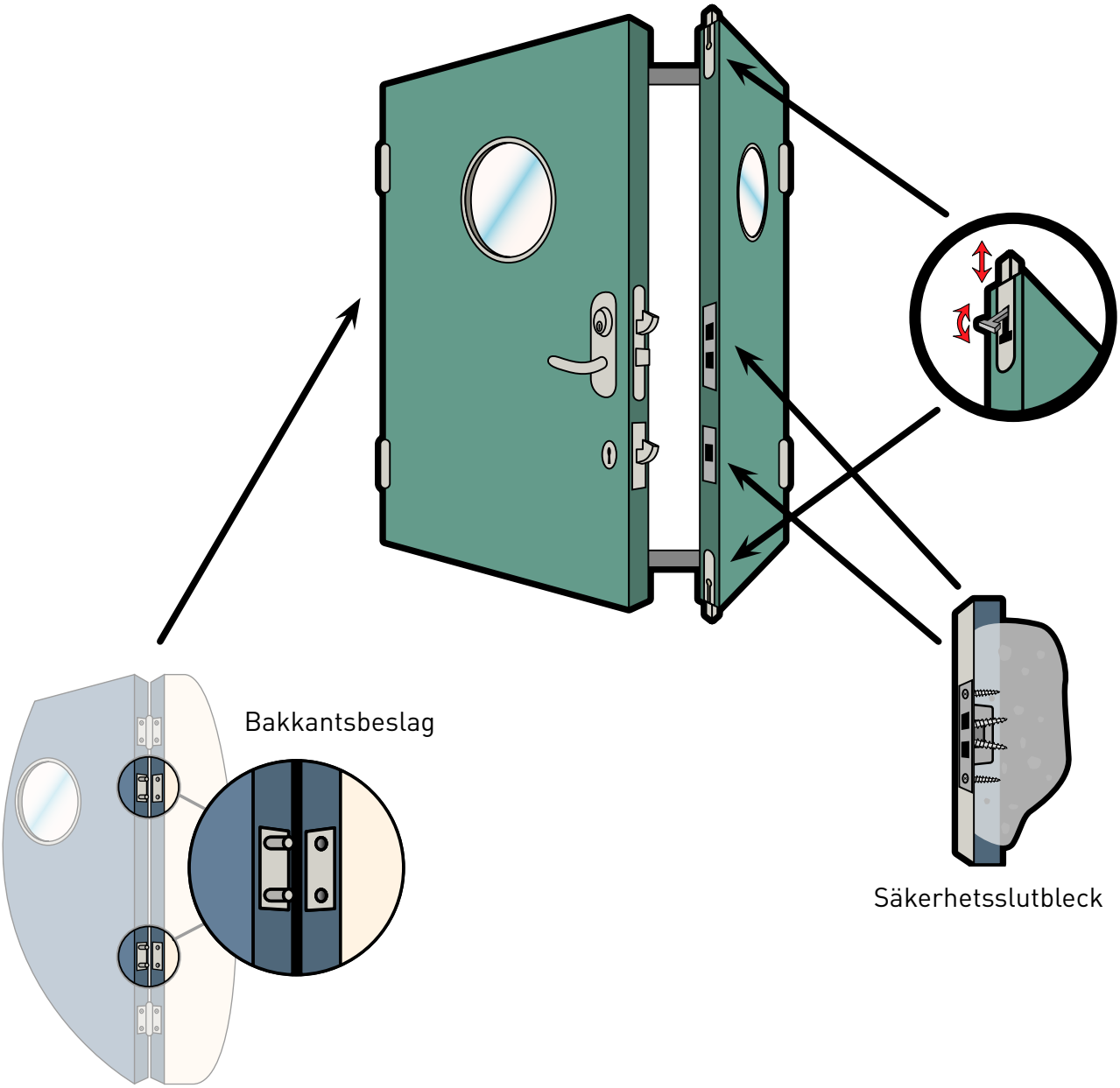


4.6.3

Villaytterdörr

Träpardörr, solid

Två låsenheter varav den ena enligt SS 3522
Två regellås med hakregel
Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring
Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant



4.6.3

Villaytterdörr

Träpardörr, solid

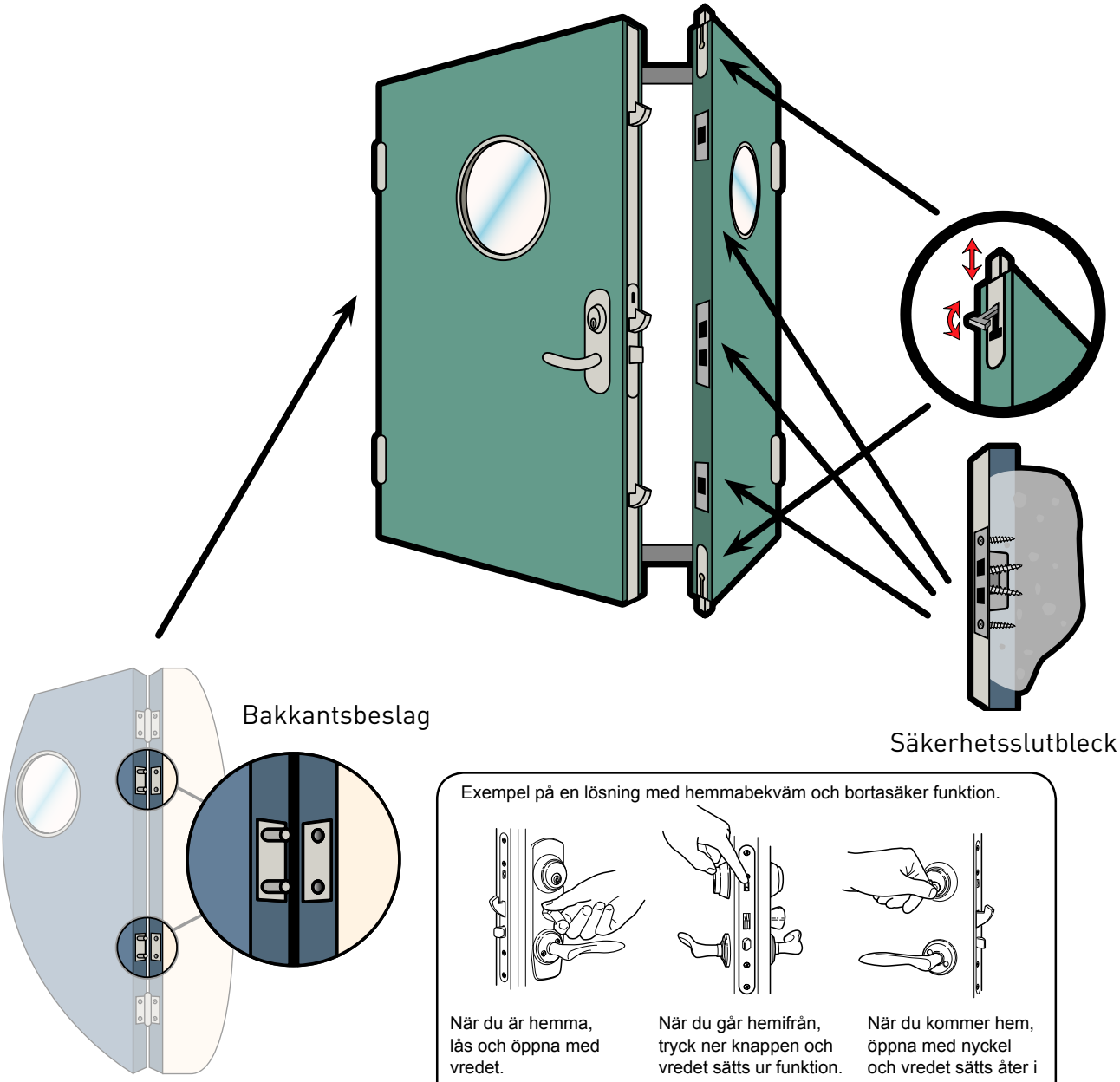
Intygat / certifierat godkänt flerpunktslås (SS 3522) med hemmabekväm och bortasäker funktion

Spanjolettlås med fler regelkolvar

Säkerhetsslutbleck och dörrförstärkningsbehör

Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring

Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant

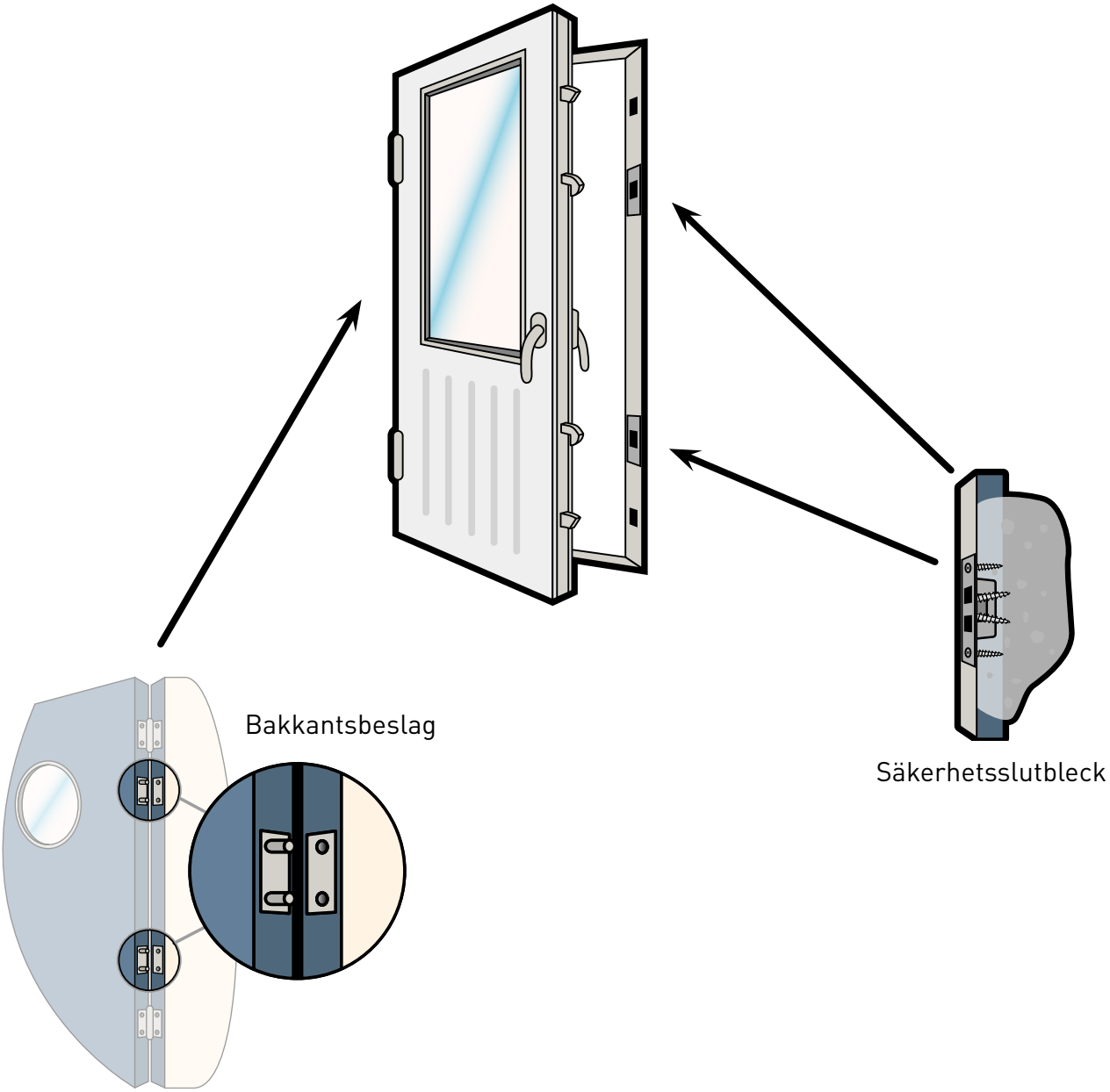


4.6.3

Altan- / fönsterdörr

Enkeldörr, solid

Säkerhetsspanjolett med två eller fler hakreglar (SS 3620 Klass B)
Intygade / certifierade säkerhetsslutbleck
Låsbart, godkänt handtag
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring



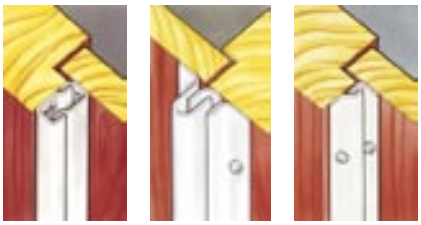
4.6.4

Altan- / fönsterdörr

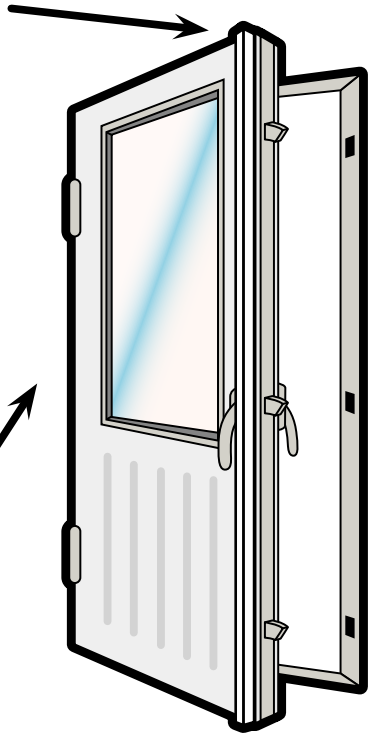
Enkeldörr, solid

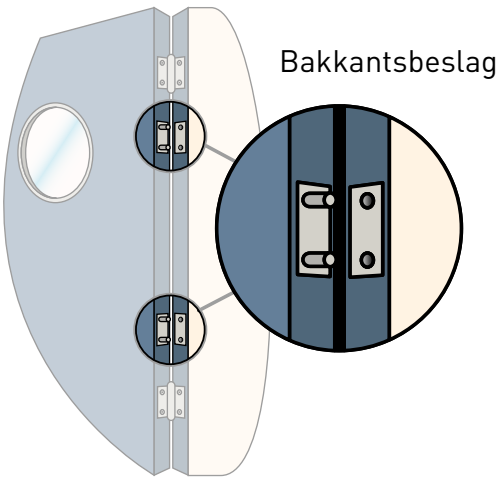
Eftermonterat brytskydd längs hela dörrbladet
Låsbart, godkänt handtag (SS 3620 Klass B)
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring

Brytskydd



Utåtgående Utåtgående Inåtgående



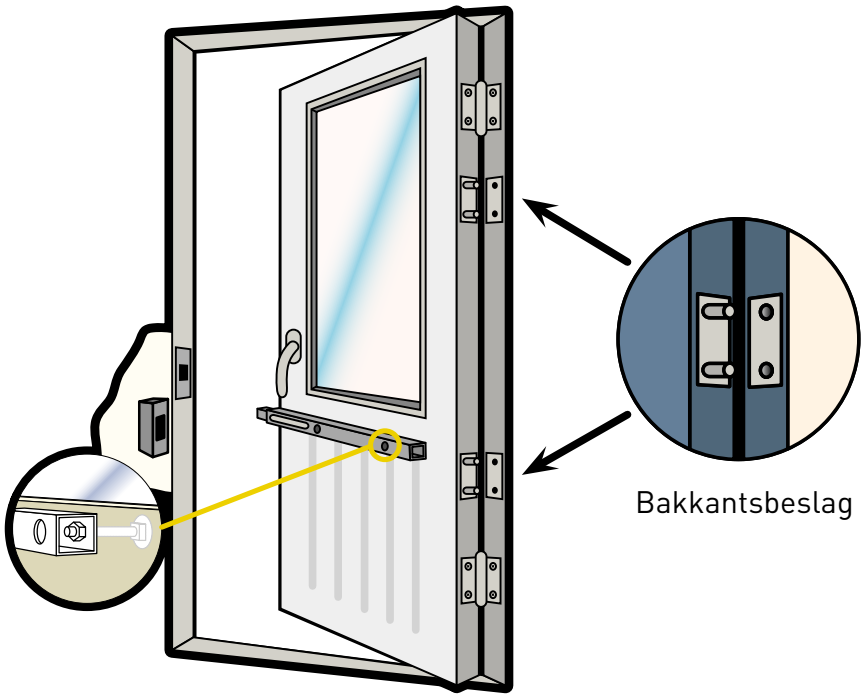


4.6.4

Altan- / fönsterdörr

Enkeldörr, solid

Låsbar, intygad / certifierad skjutregel eller innanpåliggande hakregellås
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring

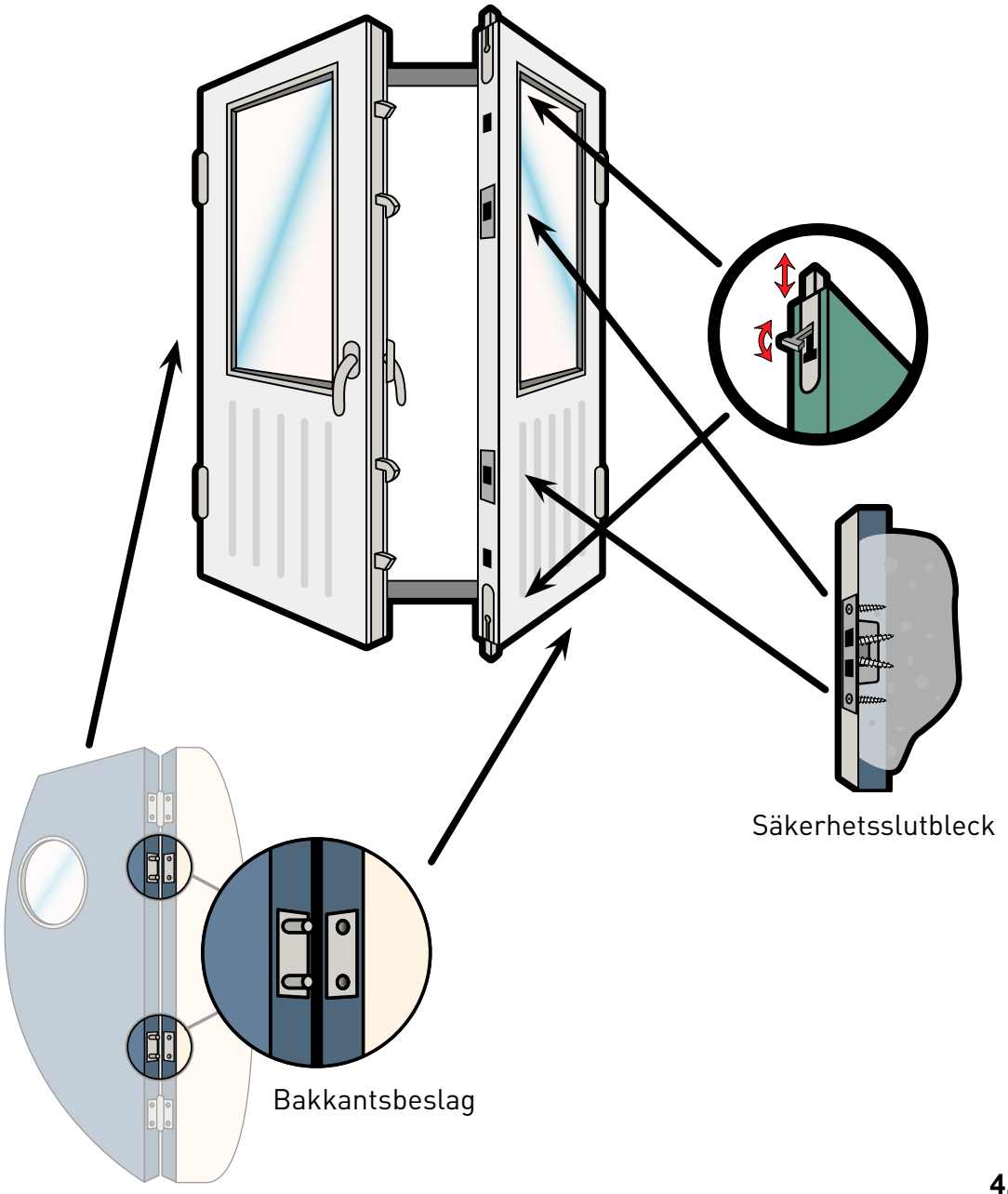


4.6.4

Altan- / fönsterdörr

Pardörr, solid

Säkerhetsspanjolett med två eller fler hakreglar
Säkerhetsslutbleck
Låsbart, godkänt handtag (SS 3620 Klass B)
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring
Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant



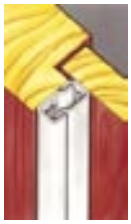
4.6.4

Altan- / fönsterdörr

Pardörr, solid

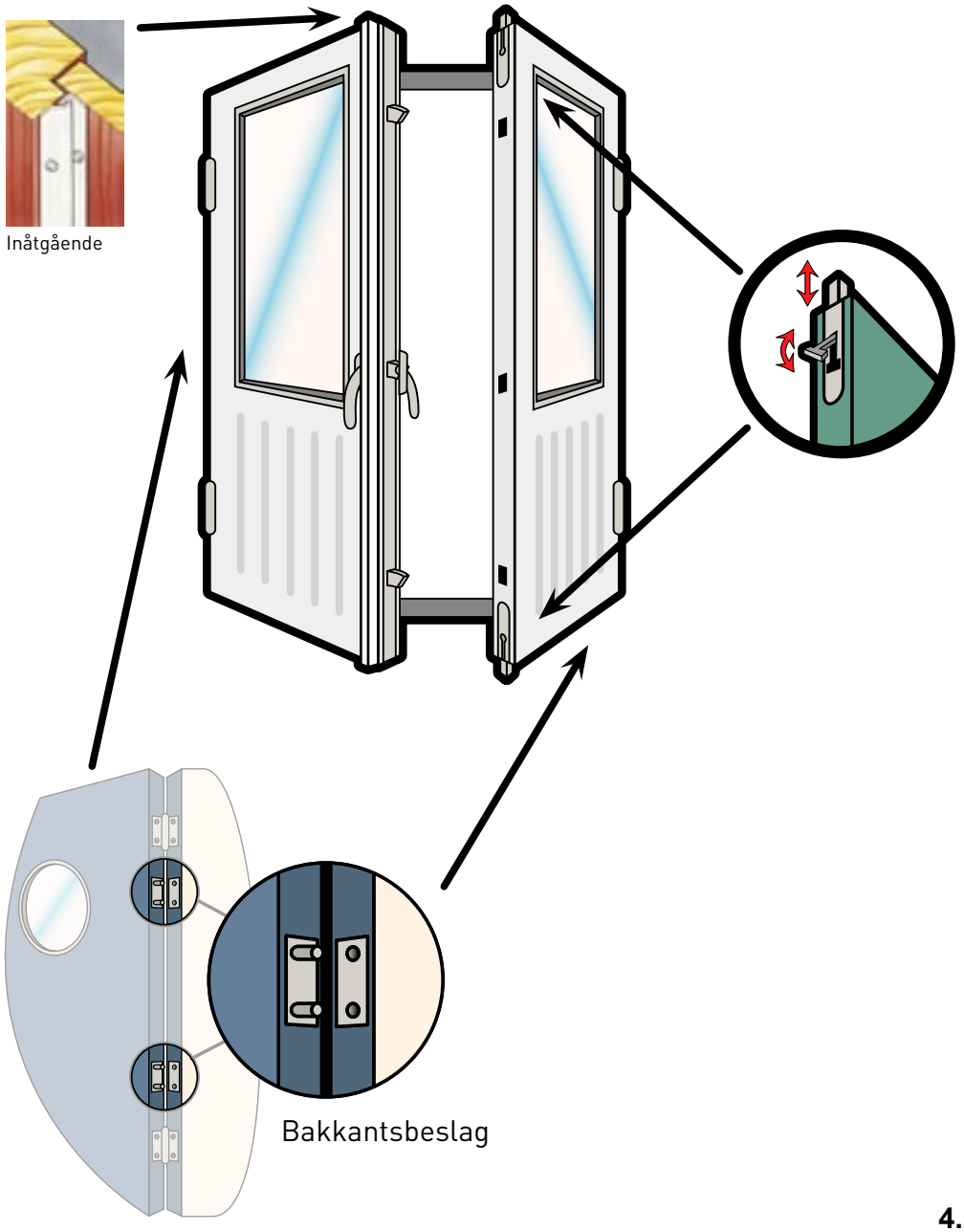
Eftermonterat brytskydd längs hela dörrbladet
Låsbart, godkänt handtag (SS 3620 Klass B)
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring
Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant

Brytskydd


Utåtgående

Utåtgående

Inåtgående

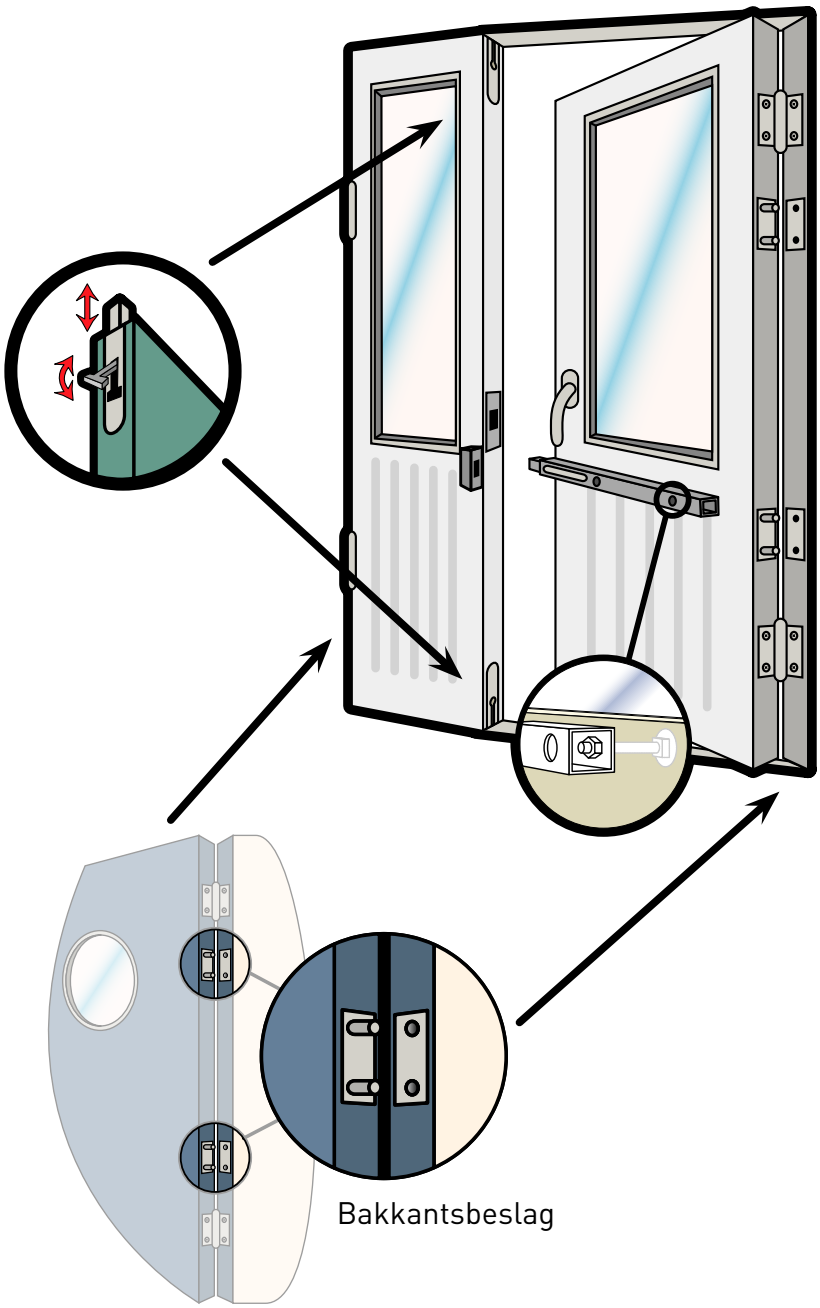


4.6.4

Altan- / fönsterdörr

Pardörr, solid

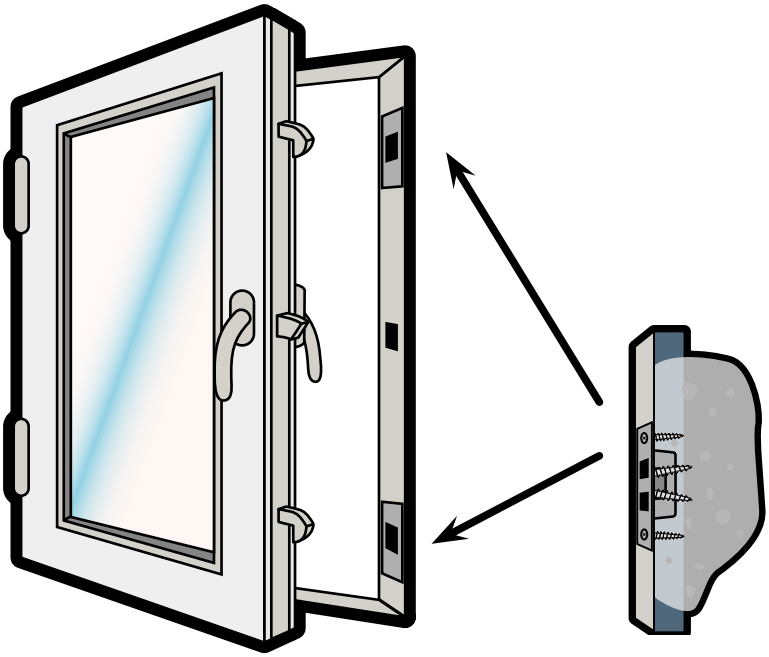
Låsbar, intygad / certifierad skjutregel eller innanpåliggande hakregellås
Säkerhetskantregel i den passiva dörrens under- och ovankant
Intygat / certifierat bakkantsbeslag eller annan godkänd bakkantsäkring



4.6.4

Fönster

Säkerhetsspanjolett med en eller fler hakreglar (SS 3620 Klass A)
Säkerhetsslutbleck
Låsbart, godkänt handtag

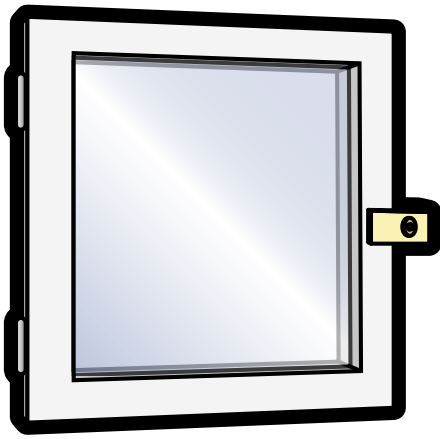


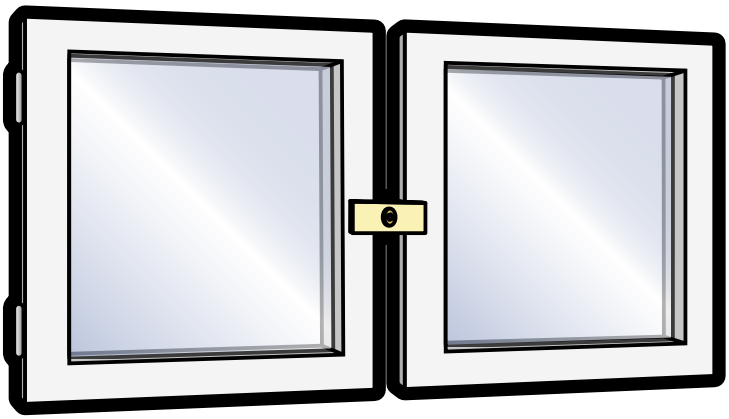
4.6.5

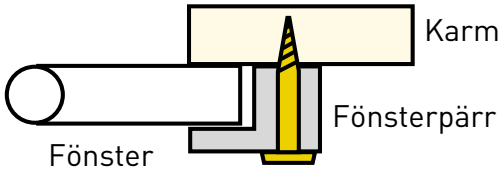
Fönster

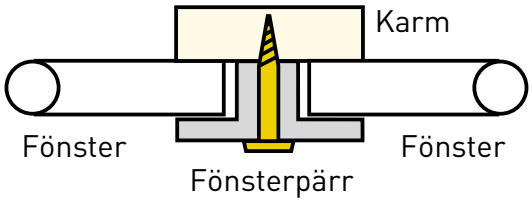
Mekanisk fönsterspärr för ut- och inåtgående fönster samt för dubbelfönster med mötesbåge

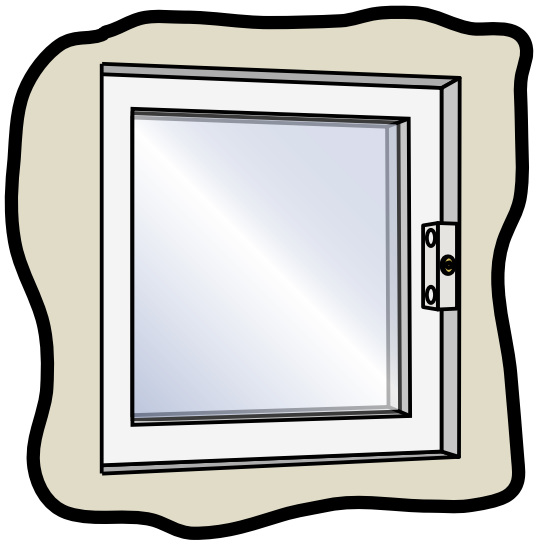
Ej intygad / certifierad

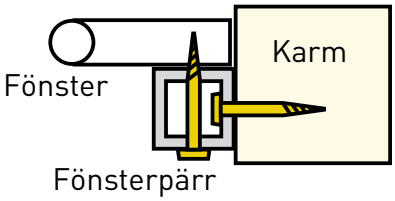








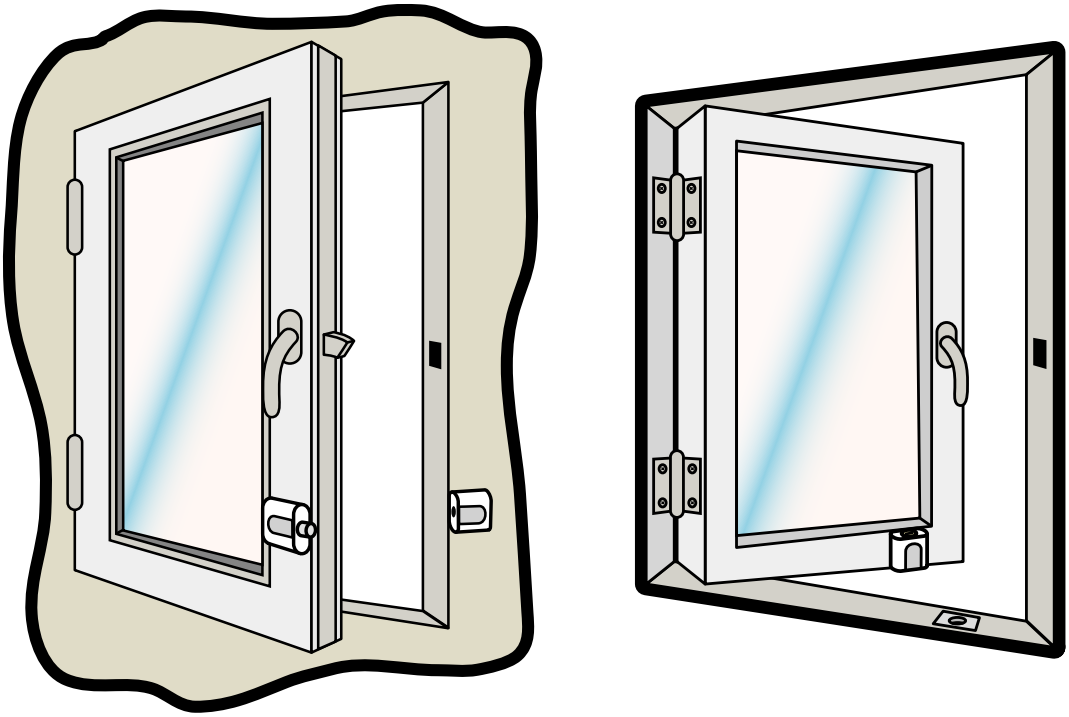




4.6.5

Fönster

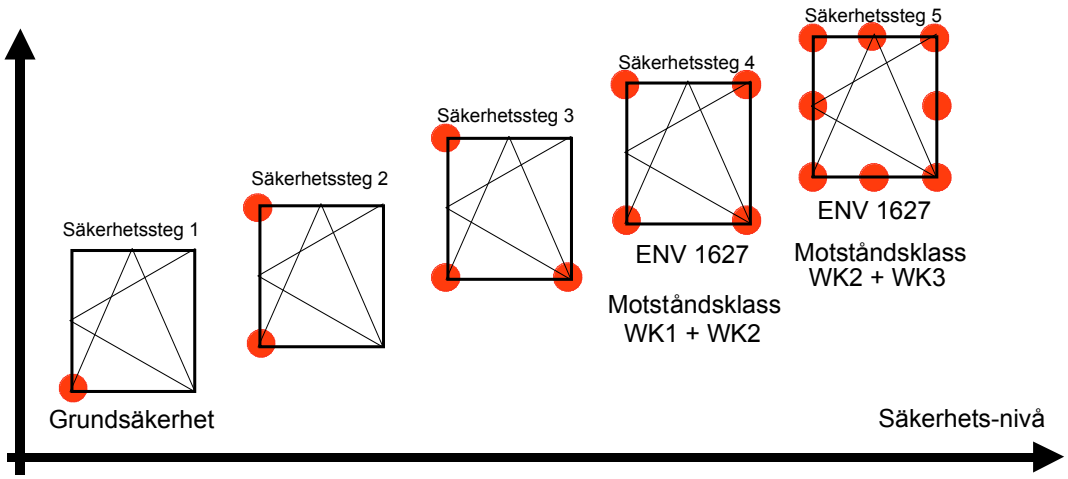
Utanpåliggande fönsterlås enligt SS 3620 Klass A



4.6.5

Säkringsbeslag till fönster och altandörrar i komposit (plast med stålkärna)

Till inbrottshämmande dörrar och fönster hör särskilda beslag som hindrar avlyftning eller annan manipulering av ramen. Systemet kompletteras med ett moduluppbyggt säkerhetssystem i flera nivåer med låstappar som greppar in i karmslutbleck av härdat stål.



Redan grundsäkerheten i steg 1 försvårar för tillfällighetstjuven genom oväntat motstånd. En säkerhets ”låstapp” på nedersta ”ramhörnan” greppar i karmbleckets ”låskuliss” av härdat stål. Denna stängningspunkt klarar belastningar på över 1,5 ton.

Antalet stängningspunkter kan utökas efter behov upp till steg 4 eller 5 vilka är nödvändiga för att tillmötesgå baskraven i den nya europeiska normen DS-ENV 1627.

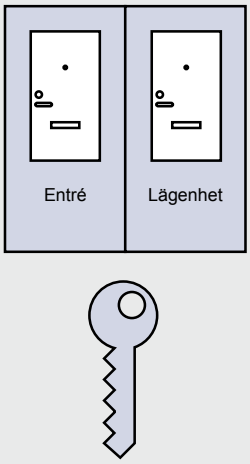
© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Nyckelsystem i flerfamiljshus

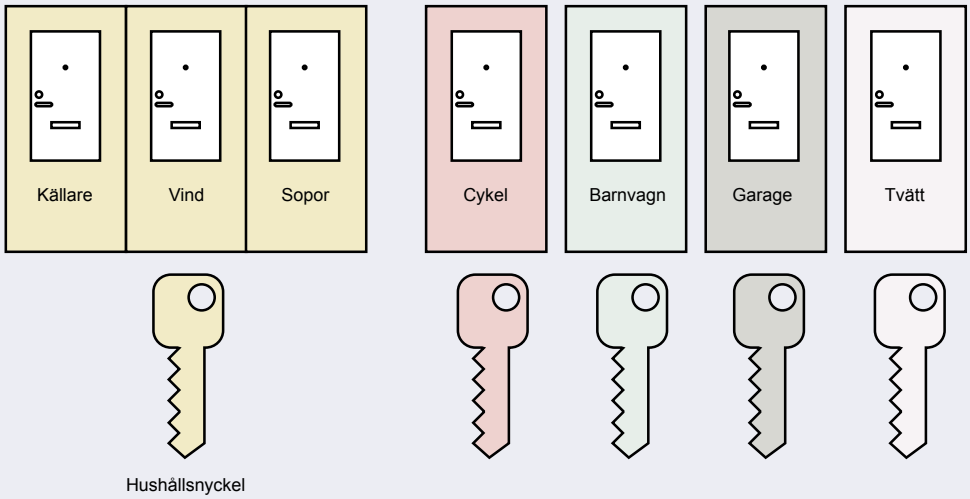
Till nyckelsystem kan kortläsare eller liknande vara ett komplement / alternativ

Huvudnyckel

Nyckeltub är ett bra alternativ



Nyckler för fri kopiering, eller patentskyddade



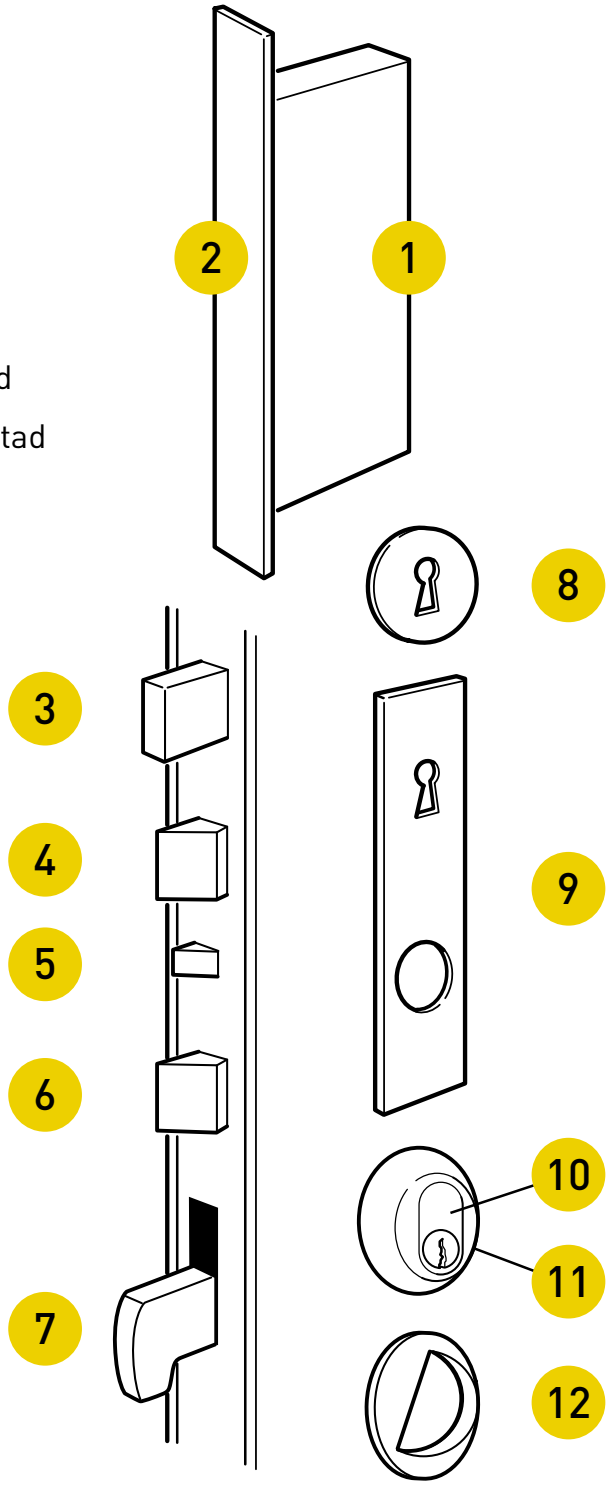
Patentskyddade nycklar. Fullständig kontroll över kopieringen.

4.8

Nomenklatur

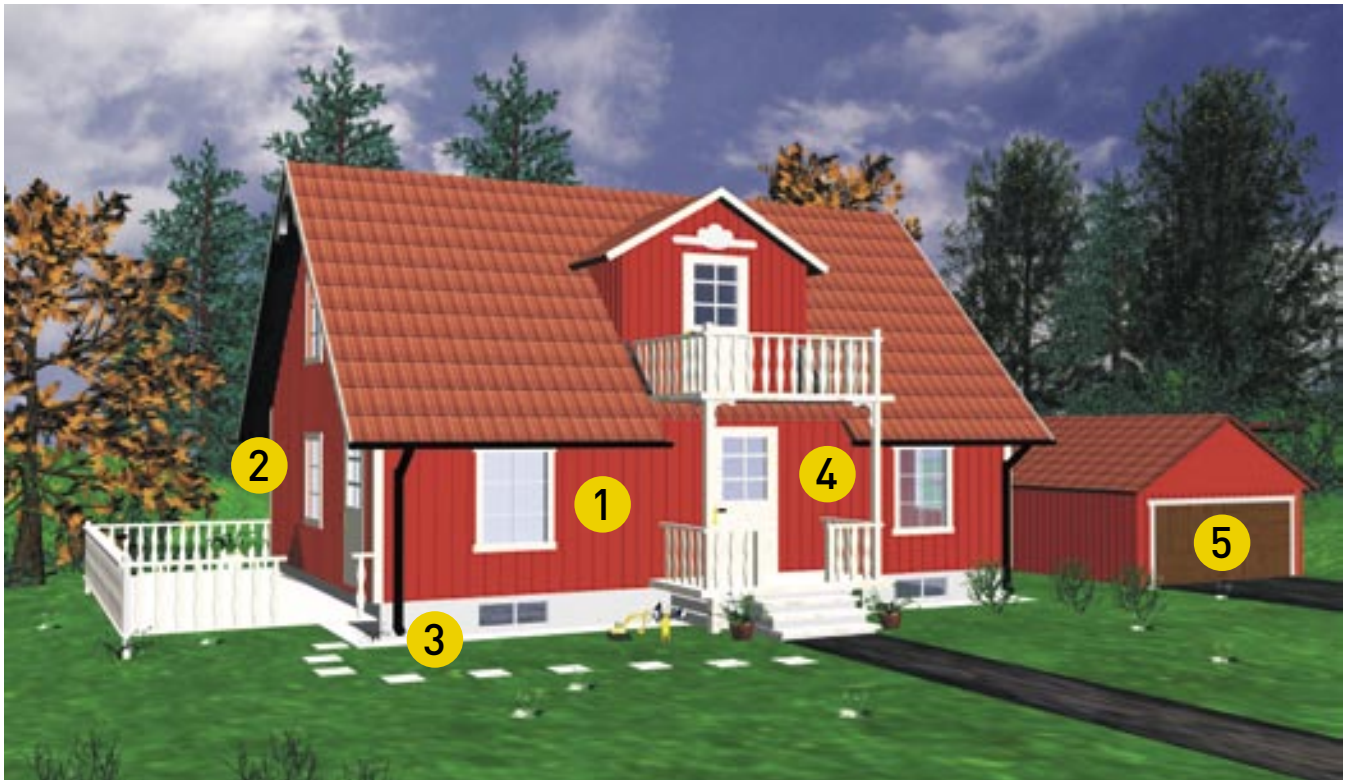
Låsdetaljer

1. Låshus
2. Låsstolpe
3. Regelkolv, rätskuret ändplan, tvångsstyrd
4. Fallfolv, snedskuret ändplan, fjäderbelastad
5. Förreglingskolv, spärrar fallkolv
6. Tryckfallkolv, manövreras av dörrtrycket
7. Hakregel
8. Nyckelskylt
9. Långskylt
10. Cylinder
11. Cylinderbeslag
12. Vred



4.9

Villa



1 **Fönster**

På fönster belägna i nedre botten eller som är nåbara från annan yta monteras låsbart handtag och säkerhetsspanjolett.

Vid uppgradering av tidigare monterade fönster kan utanpåliggande fönsterlås eller mekaniska fönsterspärrar vara ett alternativ.

2 **Balkong eller terrassdörr**

Altandörr ska vara försedd med säkerhetsspanjolett eller eftermonterat brytskydd längs hela dörrbladet (se skisser) samt låsbart handtag med nyckel. Ett alternativ till detta kan vara en låsbar skjutregel eller terrassdörrslås som monteras på insidan. Sparkplåt bör monteras i den undre dörrspegeln.

3 **Källarfönster**

Se ”Fönster”, alternativt monteras galler eller plattjärn.

4 **Skalskyddsdörr**

Samtliga dörrar till hus, garage och förråd ska ha minst en godkänd låsenhet (låshus, säkerhetsslutbleck, bakkantssäkring och dörrförstärkningsbehör). Ett förstärkt skydd kan erhållas med kopplande behör.

Ur bekvämlighetssynpunkt kan entrédörren förses med en låsenhet som är hemmabekväm och bortasäker. Alternativet är två låsenheter. Pardörrar kan med fördel förses med hakregellås och skall monteras med säkerhetskantreglar i den passiva dörren.

5 **Villagarage**

Portar skall vara inbrottsskyddande och försedda med dubbla låsbara reglar alternativt hänglås med beslag i lägst klass 3. Låsbart utvändigt handtag bör ha skyddskåpa.

Dörr från garage in i bostad är att betrakta som skalskyddsdörr (godkänd låsenhet).

4.10

Bilaga 5. Allmänt och enskilt område

I denna bilaga diskuteras några viktiga juridiska begrepp i svensk lagstiftning som är användbara vid brottsförebyggande planering av boendemiljöer.

Grundläggande för utformningen av en god stadsmiljö är att den utformas så att:

- människor uppfattar var alla har rätt att färdas och vistas eller att
- människor uppfattar vilka utrymmen ute och inne där man *inte* utan vidare kan gå in.

Det finns ett rikt varierat formspråk för att uttrycka detta. I diskussionen om stadsutformning används ofta de anglosaxiska begreppen offentliga, halvoffentliga, halvprivata och privata ytor för att beskriva dessa nyanser. Vi menar dock att det finns fördelar att anknyta till svensk lagstiftning.

De rättigheter som är förknippade med svensk lagstiftning har stor betydelse för stadslivet. På *allmän plats/offentlig plats* har alla normalt rätt att färdas och vistas. Till *enskilt område* har allmänheten normalt inte tillträde.

Vid planeringen av nya bostadsområden eller förändringar i befintlig bebyggelse bör gränsen mellan *allmän plats/offentlig plats och enskilt område* vara så tydlig som behövs i den aktuella situationen. Allmänheten ska inte känna sig utestängd från områden där den har rätt att vistas, och enskilda ska känna att deras rätt till sina utrymmen utomhus och inomhus respekteras.

Det finns exempel på gator och parker som ”privatiseras” genom att utformningen fått de kringboende att uppfatta dem som sina. Detta kan skapa en obehaglig situation för allmänheten när den vill utnyttja området. Det finns även exempel på tomtytor som på grund av sin utformning uppfattas som allmän plats och där alla känner sig ha rätt att vistas. Detta gäller särskilt i områden med flerbostadshus i förorterna. Oklarheten kan skapa en obehaglig situation för boende som vill ha en fredad uteplats eller vill ha en bostadsgård där de tryggt kan låta husets barn leka på egen hand.

Begreppsdefinitioner i svensk lagstiftning

Den svenska lagen skiljer alltså mellan tre typer av områden i staden: *allmän plats, offentlig plats* och *enskilt område.*

Regeringsformen 2 kap § 4 slår fast varje medborgares rätt att anordna och deltaga i demonstration på *allmän plats.*

Ordningslagen anger bl. a hur friheten att använda allmän plats för allmänna sammankomster kan inskränkas på *offentlig plats* med hänsyn till allmän ordning och säkerhet.

Brottsbalken innehåller dels regler som gäller inom *enskilda områden*, d.v.s. områden inomhus och utomhus dit allmänheten inte har tillträde:

- 4 kap. § 6 om hemfridsbrott och olaga intrång.
- 12 kap. § 4 om tagande av olovlig väg
- 24 kap. § 1 om rätt till våld i nödvärn vid intrång i rum, hus, gård eller fartyg.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Brottsbalken innehåller dels också regler som gäller på *allmän plats,* d.v.s. områden dit allmänheten har tillträde:

- 16 kap. § 11 om otillåtet förfarande med pornografisk bild
- 16 kap. § 16 om förargelseväckande beteende.

Brottsbalken är mycket praktiskt inriktad. Begreppet allmän plats omfattar ”varje plats, utomhus eller inomhus, som är upplåten för *eller annars frekventeras av allmänheten.* Om allmänheten har tillträde till området endast under vissa tider, är platsen att anse som allmän under sådan tid men inte i övrigt.”

Vilka områden är allmän plats respektive offentlig plats?

Enligt brottsbalken är alltså *allmän plats* varje plats (utomhus eller inomhus), som är upplåten för eller annars frekventeras av allmänheten. Enligt ordningslagen är *offentlig plats* bl.a. allmänna vägar, gator, torg och andra platser som i detaljplan redovisas som *allmän plats* och som upplåtits för sitt ändamål och andra landområden och utrymmen inomhus som stadigvarande används för allmän trafik. I princip omfattar begreppet *allmän plats* i detta sammanhang samma områden som *offentlig plats*.

Vid planläggning enligt plan- och bygglagen indelas marken i två huvudkategorier: *allmän plats* respektive *kvartersmark. Allmän plats* i plan- och bygglagens mening kan vara gata, torg eller park. Områden som är allmän plats enligt plan- och byggnadslagen är *alltid* allmän plats också enligt brottsbalken.

Kvartersmark är ofta avsett att vara enskilt område, d.v.s. inte tillgängligt för allmänheten. Det gäller t ex kvartersmark som är avsedd att delas in i tomter för bostadsbebyggelse. Det förekommer också att kvartersmark är avsedd att vara tillgänglig för allmänheten. Det gäller t.ex. vissa ytor inom bostadsbebyggelse som är upplagd som storkvarter. Det gäller också butikscentra och innetorg. Sådana områden på kvartersmark är allmän plats enligt brottsbalken.

Planläggningen eller den fastighetsrättsliga indelningen är inte avgörande för vad som ska betraktas som *allmän plats/offentlig plats*. Spontant uppkomna vägar över tomtmark, som med ägarens tysta eller uttryckliga samtycke används för gång- eller cykeltrafik kan alltså vara att anse som *allmän/offentlig plats.*

Vad är enskilt område?

För att ett område ska vara enskilt, d.v.s. inte tillgängligt för allmänheten, måste det vara så tydligt avgränsat att det *uppfattas* som enskilt. Det är dock inte alltid nödvändigt att en gård eller trädgård är inhägnad om det på annat sätt framgår att den hör till bostaden. I vissa fall räcker det med en symbolisk avgränsning – en häck, placering av adresskyltar etc.

Om det är fråga om ”återta” tomtmark som uppfattats som *allmän/offentlig plats* får fastighetsägaren ta till mycket tydliga avgränsningar för att markera att området numera är enskilt: staket, grindar etc. I innerstaden eller nära ett förortscentrum måste man ofta ta till högre stängsel och låsta grindar för att avgränsningen ska vara tillräckligt tydlig.

Fastighetsägaren måste helt enkelt skapa så tydliga avgränsningar som i det aktuella läget behövs för att det tydligt ska framgå att området är enskilt. Kravet på tydlighet kan variera med bebyggelsens karaktär. Behovet av tydlig

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

avgränsning kan också förändras över tiden, beroende av hur attityderna i samhället förändras.

Det lagliga skyddet mot intrång på enskilt område

Om exempelvis någon obehörig tränger sig in eller vägrar lämna ett klart definierat enskilt område i boendemiljön kan de boende i vissa fall agera med stöd av bestämmelserna om hemfridsbrott, olaga intrång och nödvärn. Något som kan tillgripas när vanlig dialog inte räcker till. Om polis tillkallas för att ingripa mot ett intrång är det viktigt för dem att kunna bilda sig en uppfattning om hur området i fråga kan uppfattas rent juridiskt. Är det *allmän plats, offentlig plats eller enskilt område*?

Brottsbalken 4 kap. § 6 stadgar att ”den som olovligen intränger eller kvarstannar där annan har sin bostad, vare sig det är rum, hus, gård eller fartyg dömes för hemfridsbrott”. Den som intränger i kontor, fabrik etc. dömes för olaga intrång. Straffskyddet för hemfridsbrott avser utom den egentliga bostaden också gård eller trädgård som hör till bostaden. Villkoret är att det framgår att området hör till bostaden.

Brottsbalken 12 kap. § 4 innehåller ett förbud mot ”tagande av olovlig väg” över t ex en tomt eller en plantering. Det är därför viktigt att det tydligt framgår vad som är tomt eller plantering.

Nödvärnsrätten

Rätten till nödvärnsrätten är en gammal rätt i vår lagstiftning. Den finns reglerad i 24 kap. § 1 brottsbalken. Där framgår att gärning som någon begår i nödvärn endast utgör brott om det med hänsyn till angreppets beskaffenhet, det angripnas betydelse och omständigheterna i övrigt är uppenbart oförsvarligt. Med andra ord kan man vid nödvärnsrätt i vissa fall använda till och med oförsvarlig våld om inte detta våld är uppenbart oförsvarligt.

Om större våld eller svårare skada gjorts än vad som är medgivet ska han eller hon ändå inte dömas till ansvar, ifall omständigheterna gör att denne svårligen kunde besinna sig. Man kan även dömas till lindrigare straff än vad som är stadgat för brottet.

I nödvärn handlar den som söker avvärja ett påbörjat eller överhängande brottsligt angrepp på person eller egendom, betvinga den som med våld eller hot om våld eller på annat sätt hindrar att egendom återtages på bar gärning, ingripa mot den som olovligen trängt in i rum, hus, gård eller fartyg eller vägrar att lämna en bostad efter tillsägelse.

Rätten att gripa

Rätten att gripa och kvarhålla den som begått brott framgår av 24 kap. § 7 rättegångsbalken. Vem som helst får gripa den som påträffas på bar gärning med att begå brott eller är på ”flyende fot” från brott om fängelse kan följa t.ex. ofredande eller hemfridsbrott. Även den som är efterlyst kan gripas. Den gripne ska snarast överlämnas till polisen som därför ska kontaktas omgående.

Uttrycket bar gärning kan sägas innebära en rumsmässig begränsning, d.v.s. att gärningsmannen ska påträffas på brottsplatsen medan brottet utförs eller just fullbordats. Att någon grips på ”flyende fot” avses att någon griper en brottsling efter ett kontinuerligt förföljande från brottsplatsen.

Av det nämnda följer t ex att en boende eller en fastighetsägare har rätt att uppmana en obehörig person att avlägsna sig från hans bostad, trapphus,

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

gård eller trädgård och eventuellt gripa personen och överlämna till polisen. Nödvärnsrätt kan då användas om förutsättningar som redovisats ovan är uppfyllda.

För att kunna tillämpa hyreslagen är det också viktigt att det klart framgår vad som är enskilt område.

I Jordabalken 12 kap § 24 och 25, hyreslagen står följande:

§ 25, första stycket

När hyresgästen använder lägenheten ska han se till att de som bor i omgivningen inte utsätts för störningar som i sådan grad kan vara skadliga för hälsan eller annars försämra deras bostadsmiljö att de inte skäligen bör tålas (störningar i boendet). Hyresgästen ska vid sin användning av lägenheten också i övrigt iaktta allt som fodras för att bevara sundhet, ordning och gott skick inom fastigheten. Hyresgästen ska hålla noggrann tillsyn över att detta också iakttas av dem för vilka han svarar enligt § 24, första stycket.

§ 24, första stycket

Hyresgästen ska under hyrestiden väl vårda lägenheten med vad därtill hör. Han är skyldig att ersätta all skada som uppkommer genom hans vållande eller genom vårdslöshet eller försummelse av någon som hör till hans hushåll eller gästar honom eller av annan som han inrymt i lägenheten eller som där utför arbete för hans räkning. För brandskada som han själv icke vållat är han dock ansvarig endast om han brustit i den omsorg och tillsyn som han bort iakttaga.

Slutsats

Arkitekter, planerare, fastighetsägare, förvaltare och andra bör vara medvetna om att det i den byggda miljön bör framgå vad som är allmän plats, offentlig plats och enskilt område. Om människor lätt kan uppfatta skillnaderna elimineras onödiga konflikter.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Bilaga 6. Utrymning

Denna bilaga finns med för att uppmärksamma behovet av samordning mellan krav på utrymning vid brand och åtgärder för brottsförebyggande och trygghetsskapande.

När brand inträffar i en byggnad ska berörda lokaler kunna utrymmas på ett tillfredsställande sätt. Det innebär att man ska ges möjlighet att ta sig till en utrymningsväg innan kritiska förhållanden uppstår samt att utrymningsvägen ska vara säker och möjlig att använda. Detta ställer bland annat krav på framkomlighet och maximal längd på utrymningsvägen. Den ska dessutom vara lämpligt belyst och i många fall vara försedd med vägledande markeringar samt i övrigt vara utformad på ett lämpligt sätt.

Risken för att personer skadas av nedfallande byggnadsdelar eller genom fall eller trängsel, samt risk för att personer blir instängda i nischer eller återvändsgångar ska särskilt beaktas.

- Vid inredning av källar-/vindsutrymmen: Gör först en utrymningsplan och planera sektioneringar därefter. Bra sektioneringar underlättar inte bara utrymning. De minskar också rökspridning och därmed skadekostnader vid en brand.
- Om lokalen nyttjas mer än tillfälligt ska det alltid finnas två av varandra oberoende möjligheter att snabbt ta sig ut.
- I flerbostadshus anses gemensam tvättstuga, garage och liknande lokaler vara sådana lokaler där personer vistas mer än tillfälligt, varför de behöver ha tillgång till två av varandra oberoende utrymningsvägar. Detta anses dock inte vara fallet för lägenhetsförråd.
- Dörrarna eller gallergrindar till och i en utrymningsväg ska vara utåtgående i utrymningsriktningen. De ska kunna öppnas inifrån utan nyckel eller redskap.
- En säkerhetsskyddade dörr (intygad/certifierad) i lägst klass 2, ”säkerhetsdörr” till lägenheter är generellt att föredra framför en gallergrind vad gäller utrymning och rökspridning.
- Det är viktigt att beakta framkomligheten för utryckningsfordon och uppställningsplatser för stegar.
- Garage ska endast användas till uppställning av motorfordon och inte som förråd eller upplag. Detta minskar risken för anlagda bränder.
- Öppna trapphus till källarplan eller vindsplan ökar risken för anlagda bränder och omfattande rökspridning vid brand.

Se även BBR, Boverkets byggregler kap 5 för mera detaljerade föreskrifter om utrymning.

> *BBR 5:313 En enda utrymningsväg*
>
> Dörrar direkt till en gata eller motsvarande får vara den enda utrymningsvägen från mindre lokaler i markplanet där ett ringa antal personer förväntas vistas.
>
> Ett trapphus **Tr. 1** får vara enda utrymningsvägen från bostäder – dock inte bostäder i alternativt boende – , kontor och därmed jämförliga utrymmen i byggnader oavsett antalet våningsplan. Trapphuset får inte stå i förbindelse med källare. Det förutsätts att

avståndet till trapphuset från en uppehållsplats i bostäder eller kontor inte är längre än att våningen kan utrymmas innan den spärras om brand uppstår.

Ett trapphus **Tr. 2** får med i övrigt samma förutsättningar som ovan vara den enda tillgängliga utrymningsvägen i byggnader med högst 8 våningsplan.

Råd: Avståndet till ett trapphus avsett för utrymning bör normalt inte överstiga 30 meter.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Bilaga 7. Danska riktlinjer för belysning

Ett exempel på tekniskt orienterade riktlinjer för en god belysning för brottsförebyggande och trygghetsskapande är den danska normen *Teknisk forebyggelse af inbrudskriminalitet, DS 471.* Här återges huvuddragen trots att de inte samordnats med råden vi givit i kapitlet *B3. Belysningsplanering*. Använd därför riktlinjerna med eftertanke.

Den svagast belysta punkten gäller som mätpunkt av ljusstyrkan. Hänsyn ska tas till skuggverkan p.g.a. olika objekt, växtlighet eller liknande. Bländning ska undvikas. Man ska sträva efter att hålla ljuset inom tilltänkt område.

Normen anger tre olika säkerhetsklasser – 1, 2 och 3. Säkerhetsklass 1 anses vara tillräcklig för att förebygga våld och skadegörelse medan de två andra nivåerna ibland kan vara motiverade för att förebygga inbrott.

Område med säkerhetsklass 1
Förhållandet mellan ljusstyrkorna vid den svagast belysta punkten och den starkast belysta punkten får inte bli större än 1:50. Kraven på ljusstyrkan i den svagast belysta punkten beror på vilken typ av område det rör sig om. I s.k. obelyst område (lantligt) ska den inte understiga 0,5 lux. I svagt belyst område (villaväg) ska den inte understiga 1 lux. I kraftigt belyst område (butiks- och huvudgata) ska den inte understiga 2 lux.

Område med säkerhetsklass 2
Förhållandet mellan ljusstyrkorna vid den svagast belysta punkten och den starkast belysta punkten får inte bli större än 1:25. Kraven på ljusstyrkan i den svagast belysta punkten beror på vilken typ av område det rör sig om. I s.k. obelyst område (lantligt) ska den inte understiga 1 lux. I svagt belyst område (villaväg) ska den inte understiga 2 lux. I kraftigt belyst område (butiks- och huvudgata) ska den inte understiga 5 lux.

Område med säkerhetsklass 3
Förhållandet mellan ljusstyrkorna vid den svagast belysta punkten och den starkast belysta punkten får inte bli större än 1:10. Kraven på ljusstyrkan i den svagast belysta punkten beror på vilken typ av område det rör sig om. I s.k. obelyst område (lantligt) ska den inte understiga 2 lux. I svagt belyst område (villaväg) ska den inte understiga 5 lux. I kraftigt belyst område (butiks- och huvudgata) ska den inte understiga 10 lux.

Vid mörka fasader kan det vara nödvändigt att höja belysningsstyrkan med faktor 2-4. Normen ger även riktlinjer för hur stora ytor runt byggnader som ska belysas. Beroende på vilken nivå man vill lägga sig på kan man välja att belysa:

- Dörrar, fönster etc. samt marken kring dessa i fasaden, enligt ovan
- Alla delar längs fasaden, enligt ovan
- Alla delar längs fasaden samt marken 5 m ut från denna, enligt ovan

Om en belysningsarmatur placeras närmre än 2 m från målplanet ska man bortse från mätresultat av förhållandet min/max vad gäller ljusstyrkan inom området 2 x avståndet från armaturen till målplanet.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Belysningen inomhus ska uppfylla följande krav. Ljusstyrkan ska vara minst5 lux. Förhållandet mellan ljusstyrkorna vid den svagast belysta punkten och den starkast belysta punkten får inte bli större än 1:25.

Lokaler vars fönster medger observation utifrån ska belysas så att förbipasserande kan se oönskade personer inne i lokalen. Det är viktigt att den brottsförebyggande belysningen skiljer sig från normalbelysningen så att den inte uppfattas som varande normal arbetsbelysning.

Lokaler som ej medger insyn ska belysas så att någon verkar vara där. Alla rum behöver ej vara upplysta.

För att bländning inte ska ske avskärmas armaturer. Belysning från armaturer placerade över ögonhöjd avskärmas från horisontalplanet och 30 grader ner. Belysning från armaturer placerade under ögonhöjd avskärmas från horisontalplanet och upp.

I s.k. obelyst område (lantligt) ska täta skärmar användas. I svagt belyst område (villaväg) ska täta skärmar eller skärmar som är svagt genomskinliga användas. I kraftigt belyst område (butiks- och huvudgata) kan skärmar som släpper igenom visst ljus accepteras.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

Bilaga 8. Checklista Redovisning

Listan är avsedd att användas tillsammans med checklistorna i de olika skedena. En annan viktig uppgift är att använda den när man går igenom materialet inför trygghetsvandringar, särskilt de virtuella. Skillnaden mot listan ovan är att vi här tillfogat tre kolumner.

- Ett kryss i kolumn **Ja** betyder att punkten är ordentligt (tilltäckligt) redovisad.
- Markering i kolumn **Nej** betyder att uppgiften inte är redovisad (eller otillräckligt redovisad).
- Om saknad redovisning inte kan kompletteras omedelbart (vid bordet) utan kräver kompletteringar i form av nya ritningar, eller att man frågar någon som vet, markeras detta i kolumnen **Kompletteras**. Notera vem som har uppdraget och när det skall vara klart.

Innan ni börjar fylla i listan läs eller aktualisera de bakomliggande anvisningarna i kapitel B7. Läs också in checklistorna i del C för aktuellt skede och/eller kapitel A6, Trygghetsvandra.

Nr	**Punkt**	**Ja**	**Nej**	**Kompletteras**
1.	Kopplingar till angränsande områden, särskilt avseende olika slag av trafik.			
2.	Exploateringsgrader för olika funktioner, som gör det möjligt att bedöma befolkningstäthet och antalet av rörelser av olika slag till och från olika byggnader/kvarter/gator.			
3.	Uppdelningen av utomhus områden i allmän plats respektive privat område (eller offentligt rum/privat rum).			
4.	Lokalisering av allmänt tillgängliga lokaler (butiker, skolor etc.), om möjligt med angivande av funktion.			
5.	Alla slags gånglinjer på gångvägar, stigar, trottoarer och liknande (också på privat mark/inne på gårdar).			
6.	Kollektivt trafiksystem med placering av hållplatser.			
7.	Biltrafiksystem och avsiktligt bilfria ytor.			
8.	Placering av parkeringsplatser för bilar utomhus med en klassificering av överskådlighet från fönster i bostäder/lokaler.			
9.	Principer för hur belysningen ska lokaliseras och utformas på allmänna platser och vid entréer.			

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län

		Ja	Nej	Kompletteras
10.	Principer för utformningen av allmänna platser och grönytor.			
11.	Placering av reella barriärer (väggar, staket, murar, etc.) och av symboliska barriärer (revirmarkeringar för övrigt).			
12.	Entréers läge (alla typer av entréer/dörrar i markplanet specificerat på olika typer som trappuppgång, källardörr, balkongdörr, altandörr, butiksdörr, etc.) samt markering av huruvida entréer är genomgående (om man kan komma in på både "framsidan" och "baksidan").			
13.	Andra öppningar i barriärer (portar, grindar, etc.) och huruvida dessa är låsbara.			
14.	Fasadavsnitt/gavlar som saknar fönster.			
15.	Fasader utan fönster i ögonhöjd längs rörelselinjer för gående och/eller cyklister.			
16.	Placering av buskage och planteringar, som skymmer sikten eller som man kan gömma sig i.			
17.	Placering av nischer samt tillbakadragna eller utskjutande fasadelement, som försvårar utblick och överblick och/eller skapar gömställen.			
18.	Placering av bänkar och andra faciliteter som främjar utomhus vistelse och samvaro.			
19.	Markering på karta och ritningar över antalet parkeringsplatser i varje parkeringsanläggning och huruvida anläggningen är låsbar. Ritningar som visar överblickbarhet samt dörrars/öppningars placering och låsbarhet.			
20.	Principer för lokalisering och utformning av cykelparkeringar och cykelförråd.			
21.	Ritningar som anger skalskyddsnivåernas (och brandcellernas) lägen, med redovisning dörrarnas skyddsklasser.			
22.	Placering av bostädernas förvaringsutrymmen.			
23.	Principer för utformning av balkonger och balkongfronter, ev. inhägnad av gårdar samt typ och höjd av inhägnad till privata trädgårdar.			

Genom att tillämpa listan vid virtuella trygghetsvandringar och i samband med att checklistorna används i alla skeden upptäcker du vad som borde ha redovisats. Notera eventuella brister i redovisningen och ställ högre krav nästa gång. Vår lista är under utveckling. Komplettera den för eget bruk och meddela oss dina erfarenheter så att listan kan bli ännu bättre.

© 2005 Polismyndigheten i Stockholms län