

Framsyn Nr 5 2001



Nr 5 Urban krigsföring

Svårt, farligt men nödvändigt att kunna



Stalingrad, Berlin. Andra världskriget i Europa vände i den ena staden och avslutades i den andra. Förlusterna och förstörelsen var skrämmande och bekräftade sanningen i att undvika strid i bebyggelse. Här kunde man, som tyskarna, förlora ett krig och, som Röda armén i Berlin, få betala dyrt för en redan säkrad seger.

Men nu har inställningen till urbana militära operationer svängt. Svårt, farligt, dyrt, men nödvändigt att kunna. Framsyn handlar om strid i bebyggelse, strider i urban terräng, militära operationer i urban terräng. Floran av termer visar att vi bara börjat att fundera på vad det innebär att kunna uppträda militärt i städer.

Städernas betydelse har ökat av det självklara skälet att de har blivit större. Nato insåg redan på 1970-talet att det tyska landskapet inte såg ut som man trodde. Det hade blivit urbaniserat. I går slogs man om territorier. idag slåss man om värden och dessa finns i städerna. Här finns befolkningen, riksledningen och de stora företagen.

Varje dag flyttar det in 150 000 människor till världens städer. Megastäder - över åtta miljoner invånare - har blivit ett begrepp. 1950 fanns två städer, New York och London. 2015 kan det finnas 33 varav 27 ligger i Tredje världen.

En sak är att försvara Stockholm och en annan att skicka förband till en utländsk stad där soldaterna samtidigt ska ge hjälp till behövande, medla mellan väpnade grupper och med vapenmakt tvinga stridande att sluta.

Detta nummer av Framsyn är pejling av dagsläget. Från Michael Moore, försvarsministerns militära rådgivare som menar att detta kommer att bli en av försvarets stora uppgifter till forskaren Olof Söderqvist som visar var vi borde stå om 20 år. För att vara på rätt plats då krävs mycket och bred forskning.

Om vi här på rätt spår till forskarens vision får läsaren fundera på själv. Framsyn har besökt stridsskolan i Kvarn, Livgardets stadsskyttesoldater, försvarets medicinska experter och FOIs forskare. Det har varit en lärorik resa och den bestående bilden är att utmaningen är stor och det finns mycket att lära. Förhoppningsvis ska detta urbannummer av Framsyn ge en liknande bild.

Detta nummer är också årets sista, fast det kommer ut när helgerna är avfirade och vardagen börjar. Något nummer sex blir det inte därför att materialet till det numret inte kom in i tid. Dessa artiklar kommer istället i nummer ett 2002 som ska handla om terrorism, samhällets sårbarhet och det europeiska samarbetet.

En glad nyhet för 2002 är att Framsyn blir billigare därför att momsens är sänkt.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn

Innehåll

Nr 5 Urban krigföring	2
Urban strid viktig del av nytt försvar.....	4
Megastädernas utveckling.....	6
Varje hörn ett hot.....	7
En dag på stadsskytteskolan.....	9
Att strida i en labyrint.....	11
Inte värre än i skogen	11
Var fjärde flykting i Sverige drabbad.....	14
”Enda trösten är att vi ska få lugn och ro i Stalingrad i vinter”	14
Städernas svarta historia	16
Stopp! Ringvingen ser dig!	16
Pater Noster - svärmande luftburna krigare	18
Bebyggelsen ska skyddas i urbana terrängen.....	18
Urban strid i framtiden	20

Urban strid viktig del av nytt försvar

Varje dag flyttar 150 000 in till någon av världens städer. Antalet megastäder, över åtta miljoner invånare, ökar dramatiskt och de flesta ligger i fattiga regioner. Denna utveckling har fått USA att satsa hårdare på militära operationer i urban terräng. I Sverige har intresset för strid i bebyggelse drivits av att de stora städerna kommit i fokus när det gamla skalförsvaret övergivits.

Av Jan-Ivar Askelin

Att kunna urban strid är av många skäl nödvändigt. Vi måste kunna försvara oss i de stora städerna och kunna återta delar av våra städer.

Michael Moore, brigadgeneral och försvarsministerns militära rådgivare säger att om vi ska ta urban strid på allvar så får det konsekvenser för personal, utbildning, materiel och så vidare.

- Den processen har vi bara börjat. Det här har vi ju haft som något av en sidoförmåga tidigare. Vi har sagt att arméförbanden ska kunna klara av det, men så mycket mer har det inte blivit. Nu är det mycket som talar för att den urbana striden blir ett huvudkompetensområde på samma nivå som jägarstriden, de mekaniserade förbanden och den luftburna bataljonen.

- Även på den internationella planet talar ju utvecklingen för att vi sannolikt mer och mer kommer att verka i urbana miljöer. I förlängningen kanske vi kan tänka oss att ha ett stadsskytteförband som är tillräckligt bra för att skicka utomlands. Men dit är det fortfarande långt.

Framväxten av de s k megastäderna, över åtta miljoner invånare, har väckt oro hos amerikanska säkerhetsanalytiker. Megastäderna kommer till stor del att finnas i fattiga länder på södra halvklotet. Analytikerna fruktar att megastäderna blir en grogrund och tillflyktsort för terroristgrupper. Dagens berg och grottor är i morgon megastädernas gränder och källare. De stora städerna ligger ofta vid kusten och med detta har det amerikanska intresset för militära operationer i kustnära områden vuxit.

- Det är ju självklart att i den asymmetriska krigföringen handlar mycket om att kunna gömma sig och här passar ju de stora städerna bra. Men det är svårt att se någon koppling inom den närmaste framtiden mellan megastädernas framväxt och det nya intresset i Sverige för urban krigföring. Alla megastäder ligger ju inte i instabila regioner.

Fredrik Hassel är politisk sakkunnig vid försvarsdepartementet och har intresserat sig för olika aspekter på urban krigföring.

- När vi talar om att sända en internationell stabiliserande styrka till en megastad på kanske 15 miljoner invånare blir det oerhört svåra politiska beslut därför att uppgiften är så svår. Och ändå kommer det att finnas ett behov av att ha den militära förmågan. På det nationella planet är uppgiften en annan. Då handlar det inte om att bryta upp hundratals motståndsceller, men ändå måste vi ha den förmågan.

Internationellt anges den globala urbaniseringen - varje dag flyttar det in 150 000 människor till jordens städer - och striderna i Grozny som de främsta orsakerna till den trend av intresse för urban krigföring som sveper över en stor del av världen. Michel Moore beskriver hur det svenska perspektivet har förändrats.

- Den svenska omsvängningen har växt fram ungefär som den förändrade inställningen till internationella operationer. Förr var det något som den stora armén kunde göra lite vid sidan om. I dag har det i praktiken blivit en av arméns viktigaste uppgifter. Jag ser några huvudfaktorer som tillsammans ligger bakom omsvängningen.

Europas urbanisering.

- Redan på 1980 började man inom Nato att ta i problematiken. Det tyska landskapet såg inte längre ut som på 50- och 60-talen. Allt mer mark var urbaniserad. Slagfältet såg helt enkelt inte längre ut som förr.

Symbolvärdet.

- Det är ju inte heller något nytt. Under andra världskriget blev det aldrig några riktiga strider om och i Moskva och det var nog tur för Sovjetunionen för det hade blivit mycket svårare att besegra angräparn om man hade förlorat huvudstaden. Däremot stred man ju mycket länge om Leningrad och det låg en oerhörd symbolik i detta - för att inte tala om Stalingrad. Slaget i luften om Storbritannien sommaren

1940 blev på slutet i praktiken ett luftkrig om London. Och vi ser ju i dessa dagar vad Kabuls fall har betytt för tolkningen av kriget där.

Det konventionella kriget.

- Vårt invasionsförsvar var ett periferiförsvar som var inriktat på kusten och gränsen och därmed var det ju långt till de stora städerna. Den här bilden levde kvar fram till slutet på 1980-talet då hotbilden om det strategiska överfallet växte fram. Med detta menades att angreppet kanske inte längre kom via gräns eller kust utan att man snabbt och hårt skulle slå till mot vår ledning och beslutsfattningsförmåga. Därmed kom givetvis Stockholm och några andra stora städer att hamna i fokus. Även om invasionsförsvaret var ett försvar som skulle möta det strategiska överfallet - som hade vissa likheter med de angreppsformer vi kan tänka oss idag - så var ju hela konstruktionen med förbandsmassan i grunden ett periferiförsvar.

Det asymmetriska kriget.

- Det var ju ingen slump att man slog till där man gjorde den 11 september i just New York och Washington och vi skulle kunna tänka oss liknande situationer i Sverige och då i första hand i Stockholm. Det kan gälla allt från att visa att en liten aktör ändå kan vara stark nog att förlama hela samhället genom att förstöra infrastruktur eller vår förmåga att fatta viktiga beslut.

Varför är urban strid så svårt?

- Vanlig markstrid sker i en naturlig miljö där människans påverkan avslöjas av våra sensorer. Men staden ju en onaturlig miljö byggd av människan och här är våra sensorer inte till så stor hjälp, säger Michael Moore. Vi kan t ex inte se genom väggar. Försvarsmakternas problem är att man ska klara av allt från det högteknologiska kriget - som USA fram till den 11 september i alla fall fokuserat mycket på - till kriget från källare till källare. Och här har vi inte mycket hjälp av nätverksförsvarets alla sensorer.

Fredrik Hassel ser också teknikens begränsning som en svårighet:

- I den vanliga konventionella striden kan man med hjälp av teknik och sensorer undvika att hamna i ofördelaktiga duellsituationer. I staden kan man inte det, det handlar om stridsavstånd på ett par meter. Det är det som är skillnaden i komplexitet.

Vad kan göra det svåra något mindre svårt?

Michael Moore tror inte att det sker några tekniska genombrott de närmaste tio åren som direkt kan omsättas på förbandsnivå. Men tiden kan kanske "mikro-uaver" som kan flyga in i ett hus hjälpa soldaten, men fram till dess handlar nog mycket om att nöta in procedurer. Hur man säkrar ett gathörn, ett kvarter och så vidare. En framtidsväg ser Michael Moore i framtidssoldaten Markus som beskrevs i Framsyn 2/01.

- Han har bra skydd och vapen och kommer att passa för urban strid. Markus är ett paket av skydd och eldkraft.

- Det som betyder mest är nog att man vet var man är och kan tala om det för sina kamrater, säger Fredrik Hassel. Inte minst för att undvika vådabeskjutning som är lätt hänt i den här miljön och mycket demoraliserade för soldater.

Utveckling mot specialförband

Stadsskytteförbanden startade i mitten av 1990-talet och var vanliga skytteförband i en annan form. I maj 1999 lämnade Försvarsmakten in sitt underlag till den stora förändringen och sedan dess har det varit en diskussion mellan departement och Försvarsmakten vilket ben som denna nya förbandskategori ska stå på.

- Ett tag menade man att stadsskyttet skulle vara ett utpräglat försvarsförband med ännu kortare utbildningstider än dagens, säger Fredrik Hassel. Man skulle finnas i hus för att försvara hus, men skulle inte ha förmågan att kunna återta hus. Mot detta synsätt reagerade vi och så blev det nya diskussioner och nu är de sex stadsskyttebataljonerna placerade i en armébrigadsförbandskategori inom insatsorganisationen. Och så har det utvecklats och det är där vi står idag.

I den senaste försvarspropositionen står att det kan finnas några stadsskytteförband i de nationella skyddsstyrkorna med en lägre ambition.

- Men det måste också finnas några som är riktigt bra och utvecklar spetskompetens. I regleringsbrevet ska vi nu göra en avdömning och då tror jag resonemang om utbildningslängd, kvalitet o s v blir mer framträdande än nu. Vi har en luftburen bataljon och en bataljon som utbildas i Karlsborg och så har vi en liten del av Livgardet som ska utbilda sex bataljoner. Det är en fråga om ambition.

Den här processen är inte avklarad och Fredrik Hassel tror att ute på förbanden där man står mitt i verkligheten är dessa resonemang tämligen oklara och där upplever man att det går trögt och att resurserna inte räcker till för den svåra uppgiften.

Fredrik Hassel menar inte att alla stadsskyttesoldater måste ha elitstämpel.

- Om vi hamnar i krig så har det stort symbolvärde att Försvarsmakten visar sig även där det inte pågår strider. Och då måste man finnas i städerna därför att det är där en stor del av civilbefolkningen finns.

Michael Moore ser ett reformperspektiv i utvecklingen av stadsskytteförbanden.

- Förr skulle alla förband kunna göra allt möjligt, även urban strid, och nu inser man att detta inte går. Nu har vi de här sex bataljonerna som är duktiga på urban strid och detta ser jag som en del av reformen i försvaret. Det är nödvändigt att differentiera de sex bataljonerna, några måste vara spetsförband - andra kan ha en mer begränsad förmåga och tillgänglighet.

- Nu börjar man inse att stadsskytteförbanden är viktiga. Då får man förändra kraven personellt, utbildningsmässigt och materiellt.

- Förr var dessa förband s k territorialförsvarfsförband som det fanns hundratals av och ambitionen blev satt därefter. Nu är det förband i det operativt rörliga insatsorganisationen och det är ett sätt att tydliggöra att detta är kvalificerade förband som kanske en gång kan användas internationellt.

Resonemang om urban strid leder lätt in på den s k gränsproblematiken. Vad är militärens uppgift respektive polisens? Är terrorister med militära vapen militära förband eller bara tungt beväpnade kriminella?

- Har Sverige satt in stadsskyttesoldater så har regeringen förklarat krig, säger Fredrik Hassel. Resten ska polisen klara.

En annan aspekt på det urbana kriget är mediabevakningen. Både Moore och Hassel tror att media kommer att ha lättare att bevaka strider i stadsmiljö än ute i skogen. Och hur ska man hantera detta problem?

Den som första stormar in i huset kanske inte är en soldat utan ett TV-fotograf?

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Megastädernas utveckling



Varje dag flyttar 150 000 människor in till världens städer. Den största urbaniseringen sker i tredje världen. På 15 år ökar New York med en miljon - Lagos fördubblas till 24 miljoner.

Varje hörn ett hot

Bakom varje fönster kan det sitta en prickskytt. Bakom varje hörn väntar en ny situation. Allt kan ändras på en sekund. I denna värld finns civila. Detta är strid i bebyggelse. Mats Walldén var med när prickskyttarna höll Sarajevo i skräck. Nu lär han ut stridsteknik vid Markstridsskolan i Kvarn.

Av Jan-Ivar Askelin

Sarajevo, Snipers Alley. Februari 1994. En kolonn med pansarfordon kör med öppna luckor. Uppdraget är att forsla sårade till flygplatsen för vård vidare i Europa. De skadade är offer för en granatattack mot en marknadsplats. Av hänsyn till de svårt skadade är farten bara 15 km/h, långsam cykeltakt.

Inifrån vagnen ser Mats Walldén höghusen torna upp sig medan vagnarna tycks krypa fram. Bakom varje fönster kan det sitta en prickskytt med kikarsikte. Den som träffas hinner inte höra knallen innan kulan slår in.

- Vi fick två skott mot oss, men inget träffade. De ville väl bara markera sin närvaro. Däremot kastade de civila sten mot de soldater som riskerat livet för att rädda stadens sårade

- Då får man övertyga sig om att vreden inte riktas mot en personligen utan att det är en misstro mot FN som visas.

Från gran till galleria

Mats Walldén har upplevt vad kriget i staden innebär och nu lär han som chef för stridstekniska enheten vid Markstridsskolan i Kvarn ut det till en växande skara officerare.

- Urban strid har exploderat på bara ett par år. Nu är det något som alla ska kunna. I varje fall grunderna. Och det är mycket glömd kunskap som måste återtas. Mycket av vad vi lär ut är inga nyheter.

Det pågår en revolution iden gamla skogsarmén som nu går från gran till galleri. Ett stort problem är att man tar med sig den materiel som är gjord för "öppen och småbruten terräng". Så ser det inte ut i staden och därför får stridsvagnen problem. Den vill ha tusentals meter fri sikt eftersom kanonen träffar på det avståndet. I staden är avstånden kortare och stridsvagnen ser dåligt uppåt och på nära håll. Kanonen är gjord för skogsbyn. För att träffa nionde våningen får inte stridsvagnen vara närmare huset än 90 meter. Den är också dålig på att skjuta mot källarfönster.

Stridsvagnen måste ha livvakter, soldater till fots, som varnar för faror. Om stridsvagnen skjuter uppstår ett annat problem - hur farlig är tryckvågen från vagnens 12 cm kanon? På ängen gick tryckvågen ut i det fria, i staden fångas den i gatornas raviner.

Stridsvagnens sensorer sitter på tornet vilket innebär att ska den kika runt ett gathörn måste den blotta halva vagnen och det kan vara ödesdigert.

- Idealet vore ett stridsfordon med tornet och sensorerna längst fram, säger Mats Walldén. Men nu får vi klara oss med det vi har och göra förbättringar och utveckla taktiken.

Stridsfältets volym finns i husen

Den stora skillnaden mellan "det gamla kriget och det nya" är enligt Mats Walldén att i staden finns det civila och att allt kan ske mycket snabbt. Runt varje hörn väntar en ny situation och staden består av tusentals hörn. Bakom varje fönster kan det sitta en prickskytt och i staden finns tusentals fönster. Fienden känns mer flyktig, man vet inte var den finns. Ett hus som var säkert tidigare kan vara farligt nu. Tållivet är borta och man får vila där man kan. Att leva primitivt i intill storstadens bekvämligheter kan kännas pressande. Det tar på psyket att sitta i ett mörkt kök och laga sin mat på jägarköket. Fordonsbesättningarna lever i sina fordon. Det finns till och med stridsvagnar med torrdass.

Andra typiska drag är att staden har tre dimensioner: gatuplan, underjord och tak. Soldaterna måste kunna röra sig mellan dessa dimensioner. Det är bara en mindre del av slagfältet som syns på utsidan. Den verkliga volymen finns inne i alla hus.

Gamla förband i ny tappning

Försvarets specialister på urban strid är stadsskyttebataljonerna. Dessutom ska alla andra kunna uppträda i urban miljö vilket inte innebär att man kan rensa hus och slänga ut fienden. Den luftburna bataljonen liksom amfibiebataljonerna ska kunna ta sig fram i urban miljö.

De mekaniserade förbanden har organiserats om och grunden i den urbana striden är stridsgruppen med en tung stridsvagn, ett stridsfordon 90 och fem soldater som gjort avsättning. Tre grupper är en plutonsstridsgrupp och två plutoner en kompanistridsgrupp. Det mekaniserade förbandet går inte in i en stad där motståndaren har förskansat sig. Tumregeln för anfall i terrängen är 3 mot 1. I staden måste man vara sex gånger starkare för att anfalla. Stadsskytteförbanden ska kunna gå in i hus medan mekförbanden får hålla sig utanför. De har för få soldater till fots för att rensa mer än enstaka fastigheter. En mekaniserad pluton klarar inte att rensa en större fastighet. Mekförbanden ska kunna gå igenom den urbana miljön för att gå mot stora objekt som hamnar och flygfält. Taktiken är under utveckling och Mats Walldén tror att man t ex kan satsa på en svärmtaktik där många, små och lätttrörliga grupper kan samlas och slå till och sedan försvinna.

- Vi kan också utveckla stridsteknik där lätttrörliga enheter snabbt tar viktiga mål långt inne i staden eller där främre förband tar bebyggelse, skyddar flankerna och låter bakomvarande förband anfalla igenom. Oavsett stridsteknik måste vi satsa på att få en underrättelseförmåga ner på låg förbandsnivå.

Dagens åttaring framtidens soldat

Thomas Höglund-Kåberger är officer och blivande civilingenjör och arbetar med tekniken för de urbana förbanden. Han har inriktat sig på sensorsystem för taktisk underrättelseinhämtning vilket i detta fall innebär hur man med teknik ska hjälpa soldaten att se och höra bättre. Människan är jägare till sin natur och lutar till sina ögon och öron. I morgon kommer soldaten att lyssna i hörlurar och titta på bildskärmar. Detta kan vara ett problem, men Thomas tror att morgondagens soldater, dagens åttaåringar, kommer att känna sig hemma i den nya miljön.

- Det är bara att gå ned till ett Internetcafé. Där sitter ungarna och spelar strid i bebyggelse i nätverk. I det spelet har jag inte en chans.

Dagens uaver är inte till för den låga nivån. Det behövs något som kan användas av soldaten på nära håll. Ett problem i urban strid är att veta vad som finns på andra sidan väggen. Idag används sxx biologiska sensorer i gisslandramer. De är så känsliga att de kan känna av hävningen på en bröstorg.

- Skulle man sätta flera sensorer på en vägg kanske man kan få en tredimensionell uppfattning om vad som finns i rummet. Men sensorn skiljer inte på en hund eller människa.

Obemannade spaningsfordon står också högt på listan. Mycket kan göras med enkla lösningar som t ex att stridsvagnen håller en kamera framför sig och spanar utan att visa målyta.

En av de viktigaste frågorna att lösa är igenkänningen. Att veta var man är och kunna tala om det för andra.

Förutom ovan nämnda underrättelser pekar Mats Walldén på fyra saker som nu står i fokus: underrättelser, ledning, samband, rörlighet, vapen.

Ledning. Det är inte självklart vem som ska leda stridsgruppen. Här finns olika ledningskulturer. Ska det vara den som leder fotsoldaterna eller chefen för stridsvagnen? Stridsgruppens värde i materiel kan vara upp mot 100 miljoner kronor. Det är en tredjedels Jas. Och det ska ledas av en värnpliktig med som mest tio månaders utbildning. Mats Walldén menar att man inte ska avskräckas av att låta en gruppchef få ta ett så stort ansvar för materiel. Man borde enligt Walldén kunna utbilda gruppchefer för att klara av detta. Alternativet skulle annars vara att låta officerarna kliva av vagnarna så att de leder var sin stridsgrupp. Men detta strider mot den filosofi som säger att man inte ska placera chef på chef.

Samband. Idag finns det en radio per pluton, cirka 40 soldater. Det är anpassat för terrängen. Man är så pass nära varandra att tecken och rop ska räcka. I staden duger det inte. Det behövs en gruppradio så att alla soldater kan tala med varandra liknande det som planeras för nätverkssoldaten Markus. Radion måste vara i klass med arméns bästa idag Ra 180. Den har dock för liten bandbredd för att klara dataöverföring. Man får göra ett val mellan mycket information eller långt avstånd. En stor brist idag är att fotsoldaterna inte kan tala med stridsvagnen med radio.

Rörlighet. Idag måste i praktiken soldaterna kunna portkoden för att kunna ta sig in snabbt utan att förstöra dörren och väsnas för mycket. Här finns en del att lära av polisen som har särskilda verktyg för detta. Man måste kunna spränga med små laddningar och röra sig i de tre dimensionerna, dvs att från gatan spränga sig ner i tunnlar eller upp på högre våningsplan.

Vapnen är gjorda för terräng där man kan upptäcka och träffa målen på långa avstånd. Skytt och mål finns ofta på samma plan, på marken. I staden ska man kunna skjuta upp mot taket från gatan. Eller

skjuta längs en gata och träffa något inne i huset. Man måste ta hänsyn till civila i staden och därför kunna skjuta med precision. För detta behövs indirekt eld som kan styras ända fram till träffen.

Bestyckade spårvagnar

- Grunden för den urbana striden är folkrätten, säger Mats Walldén. Det har jag lärt mig av egen erfarenhet i Bosnien. Utbildning i folkrättens soldatregler är A och O. Den urbana striden är en gråzon där civila och kombattanter och kombattanter i civila kläder kan blandas. Det finns på utländskt håll ett farligt resonemang hos militärer att klä soldater civilt. Därmed utsätts ju oskyldiga civila för stora risker.

Och samtidigt ska soldaterna smälta in i miljön. Det är tillåtet enligt folkrätten att bestycka spårvagnarna, man knappast inte att beskjuta alla spårvagnar. I staden kan det finnas stridsledning i korvkiosken och en prickskytt i kyrktornet.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.



En dag på stadsskytteskolan

Ta sig in i byggnader, göra framryckning i källare och säkra husknutar. Livgardets stadsskyttesoldater har hårda skoldagar. Ännu mer avancerat blir det när övningsstaden i Kvarn börjar byggas. Det är första etappen på något som kan bli ett stridslaboratorium av internationellt snitt. Dock det enda i världen som påminner om Norrköping.

Av Jan-Ivar Askelin

Erfarenheterna från Grozny samt från våra förband på Balkan visar på behovet av att kunna strida i urbaniserad terräng och i bebyggelse, SiB. Pågående samt sannolikt även framtida konflikter har en tendens att

uppstå i dessa terrängtyper, säger överstelöjtnant Christer Levin som är ansvarig inom Armétaktiska kommandot, ATK, för utbildning för strid i bebyggelse.

- Vi har insett att vi måste förbättra vår förmåga att strida i dessa terrängtyper. Markstridsskolan utformar stridsteknik samt kursverksamhet för att möta dessa behov. ATK utformar ett utbildningssystem bestående av utbildningsanordningar för strid i bebyggelse.

När vi träffar Christer Levin förbereder han sig för en internationell konferens i London om urban krigföring där han är en av huvudtalarna. Urban krigföring eller militära operationer i urban terräng, MOUT har blivit ett hett ämne i hela västvärlden och utveckling motsvarande den i Sverige pågår i många länder. Christer understryker vikten av att knyta och vidmakthålla internationella kontakter för att följa utvecklingen på ett så billigt och bra sätt som möjligt.

Christer Levin pekar på motsatsförhållandet att trots de stora satsningarna som sker inom området så är strid i urbaniserad terräng något som bör undvikas då den troligen blir synnerligen kostsam i termer av förluster, tid, materiel, ammunition och förnödenheter. Förbanden och underhållsorganisationen kommer att sättas på svåra prov.

Därför är den internationella trenden att försvarsmakterna bygger särskilda övningsområden med bebyggelse. Svenska militärer har de senaste åren rest runt och tittat på anläggningar och lärt sig av andras erfarenheter och misstag. En viktig lärdom är att utbildnings- och övningsverksamheten måste präglas av stor realism och att uppbyggda utbildningsanläggningar måste medge detta. Det finns fallor som försvaret vill undvika. En del anläggningar är så prydliga att de inte går att använda medan andra är föråldrade. Britterna t ex har en tysk by där man övade inför en ev konflikt i Centraleuropa.

Även Sverige planerar att bygga en övningsanläggning som visar de miljöer som finns i en medelstor svensk stad. Norrköping har stått modell. Inriktningen är att knyta denna anläggning till Markstridsskolan. Den avses byggas på Kvarn/Prästtomta.

- Vi har lånat en del idéer från Norrköping. Det kommer dock att dröja innan hela anläggningen är färdig och det är tveksamt om vi får råd att bygga ut den helt. Ambitionen är dock att komma så nära målbilden, som är satt till 2010, som möjligt. Vi avser att börja bygga en första etapp 2002 som ska vara färdig 2005. Fullt utbyggd skulle "Kvarnstaden" kosta över en miljard. Det är pengar som Försvarsmakten inte har, säger Christer Levin. Den första etappen i Kvarn ska kompletteras med flera enklare anläggningar på olika platser i landet.

Ett viktig övningsmoment är folkrätten. Utmärkande för strid i bebyggelse är att det finns civila kvar. Därför brukar man ta med ett skyddat objekt som t ex en kyrka. I staden ska allt kunna övas från det enskilda stridsparet som ska säkra en trappuppgång till bataljonen som ska klara av ett industriområde.

- När man övar i urban miljö tappar instruktörerna snabbt kontrollen över vad som sker. En del soldater försvinner ner i kulvertar, andra rusar in i portar och en del hamnar uppe på tak. Striden i staden är i tre dimensioner. I landskapet är det ofta bara två dimensioner. För att övervaka och utvärdera övningen i staden behövs mycket teknik, säger Christer Levin. Man behöver teknik för att alstra rök och buller. Det är viktigt med en realistisk miljö. Och det behövs teknik för att kunna följa soldaterna och gå igenom övningen efteråt.

De stora amerikanska anläggningarna är stridslaboratorier som styrs och övervakas från imponerande kontrollrum och även den svenska får en kommandocentral. Det finns mycket spännande ny teknik som gör att man kan följa en person eller ett enskilt vapen rum för rum. Den etablerade tekniken med laserskott och reflektorer ska användas och utvecklas.

- För att uppnå tillräcklig realism genomförs övnings- och utbildningsverksamheten delvis med skarp ammunition på specialanpassade skjutbanor. På en vanlig skjutbana finns skytten i ena änden och målet i den andra. I stadsskyttebanan ska man praktiskt taget kunna skjuta åt alla håll vilket kräver ökad säkerhet. Dessutom vill man ju inte skjuta sönder övningshusen. Därför finns det nu planer på att skaffa en speciell ammunition med ofarliga kulor som ger färgmarkeringar. Fyra timmars övning med färgkulor motsvarar 16 timmars övning med lös ammunition. En annan typ av ammunition påminner om vanlig ammunition men har kortare räckvidd och fragmenterande projektil.

Armén står inför ett vägval

- Anläggningarna används för att testa nya vapen. Det måste finnas en koppling mellan skarpt och övning, säger Mats Walldén som är ansvarig för den stridstekniska utvecklingen vid Markstridsskolan i Kvarn. Vi kan inte ha ett vapen som vi inte har stridsteknik för.

Armén står inför ett vägval för utbildningen. Principen är att om man kan det svårare så kan man också det något mindre svårt. Som svårt räknas urban strid och uppträdande i arktisk miljö. Därför blir det ett val mellan arktisk och urban utbildning.

Ett annat val är mellan teknik och träning. I USA satsar marinkåren på träning och armén på teknik. Mats Walldén menar att grunden ska vara träningen. Soldaterna måste tränas fysiskt för att orka med. Därefter kan man lägga på de tekniska hjälpmedlen. Det är ingen mening att ge någon en apparat som han sedan inte orkar bära.

Att det behövs träning kan utbildarna vid Livgardet i Kungsängen vittna om. Här utbildas stadsskyttesoldaterna. Det är ett fysiskt krävande jobb, men dagens storstadsungdomar har inte den fysik som ungdomar hade förr. Vi får in för få killar som "spelar fotboll i femman därför att det är kul", säger ett befäl. Ett annat problem är att för få inryckande har körkort. När armén inte bara är motoriserad utan även mekaniserad har ungdomen tappat motorintresset.

Att göra upp eld i det fria och andra praktiska färdigheter har blivit en glömd kunskap i storstaden.

- Här måste vi till och med ha säkerhetsföreskrifter för morakniv, säger kapten Richard Eriksson vid femte kompaniet.

Särskilda skydd för urban övning

Övningarna kan vara nog så farliga. Soldaterna rör sig i en miljö där man riskerar att skära sig i händerna, få en spik i foten, slå sig osv. Ari Sällinen vid Markstridsskolan i Kvarn har sedan hösten 2001 lett ett förbandsförsök med att ge soldaterna en personlig skyddsutrustning. 120 soldater vid Livgardet utanför Stockholm har deltagit i försöken som ska vara klara på försommaren 2002.

- Syftet med försöket är att få en säkrare utbildning, säger Ari Sällinen. Vi tvingas öva i en riskfylld miljö som rivningshus och måste tänka på att soldaterna inte skadar sig. Utrustningen är i första hand tänkt för övning, men ska givetvis kunna användas i ett skarpt läge.

Skyddsutrustningen är tänkt för stadsskyttesoldaterna, men även andra förband som övar urban strid ska ha tillgång till delar av eller hela utrustningen. Det är övningsledaren som avgör vad som behövs. Utrustningen består av följande.

Stridshandske med skärskydd som består av kevlar. Handsken är en utveckling av den vanliga stridshandske 2000 och ska vara så smidig att soldaten kan hantera sin personliga utrustning med handsken på.

Kängan har spiktrampskydd i hela sulan, stålhätta över tån och ett extra lager över tån som skyddar kängan mot att slitas ut när soldaten kryper. Kängan är i grunden den vanliga soldatskängan och klarar Arbetarskyddsstyrelsens krav för lätt skyddssko.

Knä- och armbågsskydd skyddar mot stötar, slag och vassa föremål. Kan bäras såväl på som innanför fältuniformen.

Skyddsglasögon skyddar mot damm och andra partiklar som flyger omkring i luften. Målsättningen är minska försvarets uppsjö av skyddsglasögon till några få typer. Glasögonen måste kunna bäras tillsammans med hörselskyddet.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Att strida i en labyrint

Bakom varje hörn väntar en ny situation. Staden består av ett oändligt antal hörn. Bakom varje kan finnas en dödfara och det hörn som nyss var säkert kan vara farligt igen. Den urbana soldaten ska kunna hjälpa, medla och strida i en värld som inte går att överblicka. Ofta blir han lämnad ensam. Viktiga beslut får han fatta själv och om han råkar illa ut kanske ingen hör honom.

Inte värre än i skogen

Var femte soldat som skadas visar stressreaktioner. Detta tillstånd kan gå över eller leda till svåra kroniska sjukdomstillstånd. Det är lätt att föreställa sig att den urbana striden skulle vara särskilt påfrestande för psyket, men det finns inga vetenskapliga belägg för detta. Det avgörande är hur väl förberedd soldaten är för striden vare sig den sker i skogen eller i staden.

Av Jan-Ivar Askelin

Övergången till urban strid kan betyda en lika stor omställning för den militära sjukvården som övergången från avsutten infanteristrid till mekaniserad strid.

Eskil Dalenius, chef för Försvarsmaktens sjukvårdscentrum, FSC, i Hammarö utanför Karlstad, säger att man får studera om skadorna blir annorlunda och om sjukvården ska uppträda på ett nytt sätt.

- Det kan visserligen vara bra att ha en doktor i främsta ledet, som i Israels försvarsmakt, men de innebär samtidigt att man riskerar en värdefull bristresurs. Den svåra uppgiften och den stora utmaningen för den militära sjukvården är att behandlingsresultatet efter en skada i krig inte ska vara sämre än under fredstid. Det ska för den skadade inte spela någon roll om han krockar med bilen eller sitter i en stridsvagn som blir beskjuten. Det är från den utgångspunkten vi ska närma oss frågan om urban strid och sjukvård.

Brännskador i urban strid

Under en stor del av 1990-talet studerades vad den mekaniserade striden skulle kräva av sjukvården. Det som skadeutfallet var annorlunda. I infanteristriden är var hundra skadad brännskadad. I mekaniserad strid, där människor blir brända i stridsfordon, är andelen tio procent.

- Brännskador är mycket resurskrävande, säger Eskil Dalenius. Vid en större brand som t ex Hisingen i Göteborg räcker inte Sveriges resurser. Det akuta tillståndet vid en stor brännskada är att huden "läcker" och man kan förlora 20 procent av kroppens vätska.

Den urbana striden lär innebära att andelen brännskador blir minst lika stor som i den mekaniserade striden. Dels deltar många stridsfordon och dels kommer nästan allt som beskjuts att ta eld. I staden finns gasledning, bränslen, elektriska ledningar som vållar brand.

Första fem minuterna kritiska

I infanteristriden väntade läkarna bakom fronten på de skadade från striden. I den mekaniserade striden finns inga fronter och sjukvården följer med förbanden och åker i samma typer av fordon, terränggående och splitterskyddade.

Det finns två skolor hur skadade ska tas om hand:

- Snabbt till kvalificerad vård.
- Snabbt få någon form av vård.

- Det första fem minuterna är kritiska, säger Eskil Dalenius. Här kan det avgöras om man ska överleva och i så fall hur den fortsatta behandlingen ska lyckas. Därför ska nu varje soldat kunna ge skamrathjälp. Soldaten utbildas i att kunna stoppa stor blödning och hålla andningsvägar fria.

Mycket talar för att i den urbana striden blir den sårade mycket beroende av att få första hjälpen av sin stridskamrat. Svårigheten att undsätta skadade har lett till resonemang om stridsdräkter som känner av om soldaten skadas och sätter in akut vård som att stoppa blödning, ge vätska, larma sjukvårdare osv.

- Något som talar för att urban strid skulle vara en lättare uppgift för sjukvården, är att det finns bra vägar och det syns tydligt om vägarna är minerade. I terrängen är vägarna osäkrare, säger Eskil Dalenius. I den urbana striden är avstånden kortare vilket borde innebära att de skadade snabbare kan komma till kvalificerad vård.

Eskil Dalenius gör ingen hemlighet av att vetenskapen inte kan särskilt mycket om urban strid.

- Den medicinska litteraturen är knapp och bilden är splittrad. Det finns material från olika krig, men för lite som är bearbetat. Det finns t ex uppgifter om att en stor andel skadats, men det beror troligen på att de samlats i klungor och varit för nära varandra.

- Det sägs ibland att rikoschetter skulle vara ett särskilt problem som hör till strid i bebyggelse. Snarare tror jag att det sk sekundärsplittret är farligare, det splitter som kulan ger upphov till. Själva kulan förlorar mycket av sin skadande energi om den först träffar ett föremål innan den träffar en människa.

Den urbana striden aktualiserar frågan hur soldaten ska hålla sig vaken. Man kan inte dra sig tillbaka bakom fronten för att vila. Eskil Dalenius säger att militären, även i Sverige, i ett halvsekel brottats med frågan att hitta ett "ofarligt amfetamin", dvs ett ämne som håller soldaten vaken utan att han blir beroende av det eller tar annan skada.

- Problemet har kommit upp på senare i år i samband med att amerikanska bombplan flugit USA-Mellanöstern tur och retur, säger Eskil Dalenius.

Längtade hem till hästen

Var femte som skadas i strid skadas i psyket, eller som den korrekta termen lyder de uppvisar stressreaktioner i strid, combat stress reactions. Militärer har sällan erkänt att soldater bryter samman i strid. I den svenska försvarsmakten går det en psykiater på varje överbefälhavare. Försvarsöverpsykiatern heter Per-Olof Michel.

- Redan under amerikanska inbördeskriget beskrevs fenomenet. Det kallades för nostalgi. Man menade att symptomen berodde på att soldaten längtade hem till hästen och frun - i nämnd ordning, säger Per-Olof Michel. Under första världskriget blev begreppet granatchock ett samlingsnamn för psykisk stridsutmattning.

Stressreaktion i strid kan vara normal eller svår. En normal stressreaktion läker själv om man fort får kamratstöd, dvs första psykiska hjälpen.

Den svåra varianten kan leda till sjukdomstillstånd som depressioner, posttraumatiskt stressyndrom, PTSD, och i svåra fall psykoser.

- PTSD skapades som begrepp runt 1980 när man såg att Vietnamveteraner visade ett mönster av psykiska störningar, säger Per-Olof Michel. Utifrån är det ganska lätt att sortera patienter i grupper. Däremot upplever varje människa sin egen sjukdom som unik.

Med tiden förstod man att PTSD inte bara gällde Vietnamveteraner utan soldater i alla krig och även civila som upplevt extrema händelser. Den extrema händelsen är utlösande. Det kan vara att våldtas i en hiss eller beskjutas i en stridsvagn.

Om händelsen upplevs som klar, möjlig att påverka, är det gynnsamt för psyket.

Om händelsen upplevs som diffus, svår att påverka, är det ogynnsamt för psyket.

- Om händelsen är klar beror det på själva händelsens karaktär hur stor skadan blir. Ju ruskigare händelse, desto större risk för skada, säger Per-Olof Michel.

- Om händelsen är diffus hänger det på personen hur stor skadan ska bli. Det är den egna tolkningen som avgör. Den som är orolig löper större risk att skadas än den som är lugn och resonande.

- Ju fler som drabbas i olyckan desto större är risken för varje person att drabbas. De psykiska skador ökar mer än linjärt. Varför det är så vet man inte, säger Per-Olof Michel.

“Inte den här gången”

Historien om krig och stressreaktioner upprepar sig ständigt. Inför varje nytt krig har militären sagt att det ska inte bli som förra gången. Falklandskriget 1982 skulle inte bli som första världskriget sades det. Soldaterna visste att kriget skulle bli kortvarigt. De hade bättre utbildning, utrustning, motivation än tidigare generationer. Efter kriget kom de första ströfallen till läkarna. 1987 visade en undersökning av 64 Falklandsveteraner som var i tjänst att hälften hade någon form av PTSD och 22 procent visade alla symptom. Några år senare stämde brittiska försvarsministeriet av veteraner som ansåg att de inte fått tillräcklig vård och att staten mörklagt sanningen om PTSD. Med Gulfkriget kom det s k Gulfsyndromet som ännu inte fått någon förklaring.

Även officerare får sammanbrott

Hade Sverige hamnat i krig skulle psykfallen ha förts till militära fältsjukhus och bakom dessa fanns de vanliga sjukhusen som i största möjliga utsträckning tömtes på patienter i väntan på de stridsskadade.

- Det är ingen tvekan om att kunskapen om psykiska stridsskador lätt faller i glömska. I synnerhet hos en nation som inte har egna krigserfarenheter, säger Per-Olof Michel. Kunskapen har närmast varit episodisk, med frontveteraner från finska vinterkriget som i stort sade att man skulle hålla humöret upp och inte grubbla. Då slapp man bekymmer med nerverna.

Numer är det enligt Per-Olof Michel en helt annan förståelse inom Försvarsmakten för människor som får sammanbrott. Helt plötsligt har det blivit allvar. Officerare kom hem från utlandstjänst och kamraterna märkte att det var något som inte stämde. Det var inte samma kille som hade åkt iväg som kom hem.

- Det finns nu en beredskap för att ta hand om återvändande kamrater. Snart ska alla i grundutbildningen få lära sig att ge första psykiska hjälpen. I utlandsstyrkan utbildas nu alla i detta. Det borde ha gjorts tidigare och de första Bosnienbataljonerna har fått betala ett pris för detta, säger Per-Olof Michel.

- Det är en sak för regeringen att visa upp sig på den internationella arenan och en annan att ta ansvar för de människor som man skickar ut, säger Per-Olof Michel kritiskt. Det vara bara turen att inte en stor tragedi hände under de första bataljonerna. Vid Tuzla flygplats slog en granat ned nära en mur. På andra sidan muren låg en halvpluton svenska soldater och vilade. Några meter till och 15 man hade dött.

Förberedelser betyder mest

Så långt om stridsstress i allmänhet. Ofta framförs att det urbana kriget är särskilt påfrestande. Det är inte svårt att tro att det är så, men Per-Olof Michel håller inte med. Saken är inte så enkel.

- Inför denna intervju hörde jag mig för bland mina utländska kollegor, men ingen som svarat har sett något belägg för att det urbana striden är värre. Å andra sidan finns det inget som säger motsatsen. Det har helt enkelt forskats för litet.

Det som är avgörande för om man ska få stressreaktioner är hur anpassad man är till striden. Ställ världens bästa fotbollsspelare mot Djurgårdens hockeylag och de kommer att bli mycket stressade. De är anpassade till fotboll och inte till ishockey. Ta ett NHL-lag och låt det spela fotboll mot Hammarby på Söderstadion. NHL-hårdingarna skulle bli mycket stressade. Det beror varken på fotbollen eller ishockeyn lika lite som det handlar om strid i skogen eller staden. Det hänger på att man är förberedd på vad som väntar.

- Det viktiga är ledarskap, att man känner miljön, har förtroende för sin utbildning, utrustning, taktik, känner sin motståndare osv. Jag kan inte nog understryka att ska man skicka ut soldater till den urbana miljön så måste man också ha kostat på dem en bra utbildning. Annars är priset stressskadade soldater.

Gruppen viktigare än individen

Urbana soldater framställs ibland som elitsoldater. De ska vara tekniskt begåvade, intellektuella, diplomater, fysiskt starka och kunna strypa sin fiende i en källargång. Finns sådana soldater? Och hur ska en bra soldat se ut?

- Det är inte individen som är viktig utan gruppen, säger Per-Olof Michel. Gruppen ska vara en blandning av tänkare, praktiker, framfusiga, eftertänksamma. Precis som ett bra hockeylag. De bästa svenska spelarna är inte det bästa landslaget. Man ska ha folk som kan spela sin roll och ha olika roller i laget.

Man ska inte toppa laget genom att ta ut de bästa utan plocka bort underifrån, säger Per-Olof Michel.

- Hockeyspelare som inte kan åka skridsko ska inte tas med. I det militära är det de instabila och inåtvända och personer som har ärr efter traumatiska händelser som vi inte ska utsätta för stridens påfrestningar.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Var fjärde flykting i Sverige drabbad

Posttraumatiskt stressyndrom, Post Traumatic Stress Disorder, PTSD, beror på den ångest som följer av stora yttre känslomässiga påfrestningar.

Man räknar med att cirka en procent av den svenska befolkningen lider av PTSD. Var fjärde flykting i Sverige tros ha PTSD.

PTSD är en reaktion på händelser som har ändrat balansen mellan olika system i kroppen. Aktiviteten i hjärnan förändras, nervsystemet går på höga varv och immunförsvaret störs.

Den sjuke får återkommande, påträngande och ångestfyllda minnesbilder. Den hemska händelsen spelas upp igen. Den sjuke kan reagera genom att försöka undvika allt som påminner om händelsen vilket kan leda till drogmissbruk. PTSD kan komma många år efter den utlösande händelsen.

”Enda trösten är att vi ska få lugn och ro i Stalingrad i vinter”

Den segerrika tyska armén stod på sensommaren 1942 vid Volgas strand. Det var bara Stalingrad som skulle erövrats före vintern. En tysk löjtnant skrev förhoppningsfullt i ett brev hem om den permission som väntade efter slaget. Stalingrad har gått till historien som det stora slaget. Men urban strid hör inte till historien som Grozny och Mogadishu har lärt ryssar respektive amerikaner.

Av Jan-Ivar Askelin

Jag vill att ni blundar och känner lukten av flygbränsle blandad med stanken av mänskligt avfall, tråkolsrök och rutten frukt.

- Jag vill att ni känner stanken av svett och blod blandad med krutrök och brinnande däck. Jag vill att ni hör dånet av helikoptrar, blandat med det typiska ljudet av Kalasnikovskott och svischandet av

raketgevärens projektiler. Jag vill att ni hör det öronbedövande ljudet av ständig skottlossning längs smala och stängda gränder.

- Jag vill att ni hör skriken "sjukvårdare", och "jag är träffad" från sårade och döende.

Fänrik Robert Mabry, sjukvårdare, deltog vid slaget i Mogadishu 3 oktober 1993.

Värsta striderna sedan Vietnam

Den amerikanska operationen i Somalia började som en humanitär insats och slutade med blodiga strider med attackhelikoptrar som sköt inne i huvudstaden Mogadishu. Efter slaget den 3 oktober drog sig USA bort från Somalia. Bilderna av stympade amerikanska lik som visades i TV över världen blev för mycket. Slaget den 3 oktober, eller slaget om Svarta havet som det kallas efter det område i Mogadishu där det ägde rum, började som en insats av specialtrupper för att tillfånga anhängare till krigsherren Farrah Aidid. Två amerikanska helikoptrar sköts ned med raketgevärd och den operation som var tänkt som en djärv attack blev snabbt en operation för att rädda de som överlevt i helikoptrarna. De amerikanska soldaterna (Texas Rangers) stred från hus till hus, från gata till gata för att rädda de överlevande undan beväpnade somalier. I femton timmar rasade slaget. Inte sedan Vietnamkriget har amerikanska soldater upplevt en så hård eldstrid. 18 soldater dödades och över hundra skadades. En del sårade fördes till det svenska FN-sjukhus som fanns i närheten av det amerikanska.

Grozny - ett militärt ryskt fiasko

I Somalia i oktober 1993 fick USA uppleva vad urban strid innebär. Ett drygt år senare var det Rysslands tur när ryska trupper i gryningen den 11 september anföll Grozny i Tjetjenien i vad som utlovades som ett kort och segerrikt krig. 21 månader senare slutade det i ett militärt fiasko. Arvtagarna till den armé som segrat i Stalingrad och Berlin hade glömt kunskaperna i stadsstrid.

1994 var Grozny en halvmiljonstad. På nyårsaftonen anföll ryssarna. Inget avsuttet infanteri skyddade stridsvagnarna som tjetjenerna avsiktligt släppte längre och längre in i staden. Taktiken var att lura in ryssarna i trånga gränder och spränga det första och sista fordonet i kolonnen. Värst drabbades den sk Majkopbrigaden som trodde sig ha tagit järnvägsstationen. Brigaden blev nästan utplånad och cirka tusen soldater dödades. 20 av 26 stridsvagnar slogs ut. Nu visade det sig att den ryska armén inte övat urban strid på ett kvartssekel. Tjetjenerna, som var i överläge 2,5 mot 1, hade förberett sig i månader och motståndet leddes från presidentpalatsets källare. En tjetjensk stridsgrupp bestod av cirka tio man med pansarvärnsvapen, lätta kulsprutor och ett par prickskyttegevärd. Man använde mobiltelefoner för samband medan ryssarna hade militärradio som inte fungerade i staden. Många tjetjener hade gjort värnplikt i Röda armén och kunde ryska och sände ut falska meddelanden på det ryska nätet.

Ryssland skickade efter förstärkningar ända bort från Stilla havsregionen. Nya attacker följde i klassisk stil från Stalingrad och Berlin. Flyg och artilleri lade staden i ruiner. Hårda strider utkämpades från hus till hus. I början av mars hade ryssarna tagit kontrollen. Antalet döda uppskattades då till 27 000. Värst drabbades stadens civila, i synnerhet den ryska befolkningen som inte kunde fly från staden.

1996 visade tjetjenerna vid två tillfällen att den ryska kontrollen inte var total. I augusti lyckades 1 500 motståndsmän besätta nyckelpunkter trots att ryssarna hade 12 000 man i och omkring staden. Ryska förband stängdes inne och när de undsattes av pansarkolonner körde dessa rakt in i bakhållen. På två dagar förlorade ett regemente halva styrkan varav 150 stupade. Kort därpå undertecknades en vapenvila och ryssarna lämnade Tjetjenien.

Generellt eldtillstånd i staden

I januari 1996 inleddes det andra stora slaget om Grozny på fem år. Istället för stridsvagnar och artilleri användes flyg och artilleri och ryssarna hade en överlägsenhet på 3 mot 2. I staden fanns 20-30 000 civila och 4 000 motståndsmän. I praktiken fick ryssarna skjuta utan begränsningar. Ryssarna undvek centrum och försökte isolera motståndet. Man hade rensat arkiv på ritningar till avloppssystem, tunnlar osv. Tjetjenerna hade bommat igen allt i gatuplanet och tvingade ryssarna att använda stegar för att gå in i husen och då väntade prickskyttarna. Dessa kunde ligga i ruinerna under betongplattor som lyftes med domkrafter. På natten återtog tjetjenerna terräng vilket gjorde att ryssarna aldrig kunde känna sig säkra. Tjetjenerna hade två försvarslinjer och de placerade de bästa soldaterna i den bakre linjen. En tjetjenskt kompani ansågs av ryssarna ha ett stridsvärde som en rysk brigad.

En rysk läkare, generalmajor V S Novikov undersökte 1 312 soldater och ansåg att 72 procent led av psykiska störningar. Att rensa hus och ta bort försätsmineringar var särskilt psykiskt påfrestande och efter tre timmar behövde soldaten vila. En annan läkare konstaterade att barnen i staden skadats psykiskt och att de "bara kunde lösa problem med vapen".

”Lugn och ro väntar i Stalingrad”

Antony Beevor har i boken Stalingrad skildrat detta stora drama. Boken bygger till stor del på brev som soldaterna skrev hem. Uppgifterna nedan som Stalingrad är hämtade ur denna bok.

Den 14 augusti skrev en tysk soldat hem ”den enda trösten är att vi kommer att få lugn och ro i Stalingrad där vi ska flytta in i vinterkvarter och därefter finns det en chans att vi ska få komma hem. För Stalingrads invånare var den 23 augusti en dag som aldrig kommer att glömmas. Man tror att 600 000 då fanns i staden. 40 000 dödades i östfrontens värsta bombanfall.

Samtidigt hade den 16 tyska pansardivisionen nått fram till Volgas strand. Några veckor senare hade de tyska soldaternas optimism försvunnit.

De var rödögda av utmattning efter de hårda striderna i staden och sörjde fler kamrater än de någonsin kunnat föreställa sig. Allting verkade ha tagit en oroväckande vändning. Den tyska infanteristen hade redan börjat förlora tidsuppfattningen i denna främmande värld, med dess förstörda stadsbild av ruiner och rasmassor. De upplevde artillerielden som mycket mer skrämmande i en stad. Närstrider i raserade byggnader, värn, källare och kloaker kallades rättkrig av de tyska soldaterna. Generalerna förlorade snart kontrollen och en general skrev hem till en vän att ”bakhåll ur källare, murrester, gömda värn och fabriksruiner orsakar oss svåra förluster”. Inte ett hus finns kvar, skrev en löjtnant. ”Det finns bara utbränd ödemark, en vildmark av rasmassor och ruiner som nästan är omöjlig att ta sig igenom.”

Den tyska offensiven vann dock terräng i staden, men till priset av stora förluster. Stora delar av Stalingrad, som sträckte sig tre mil längs Volgas västra strand, föll i tyskarnas händer. Mot slutet av oktober hade dock den tyska kraften i offensiven försvagats och samtidigt hade den sovjetiska militärledningen, Stavkan, kommit långt i planeringen av den stora omfattningen, Uranus. Den 19 november släppte Röda armén loss en miljon man och bara tre dagar senare hade skänklarna i kniptången slutits bakom tyskarna och deras allierade. Belägrarna av Stalingrad hade själva blivit belägrade. Tyska soldater flydde in mot Stalingrad där det i början av 1943 fanns 100 000 tyska soldater. Nu anföll de inte sina fiender för att segra utan för att få mat. Av den tyska ockupationen fanns i slutet av januari bara ett tecken, den hakkorsflagga som vajade från en provisorisk flaggstång på balkongen till varuhuset Univermag på Röda torget i Stalingrad. I dess källare hade sjätte arméns chef, Paulus sitt högkvarter och det var här han gav upp den 31 januari.

Slaget om Stalingrad var i praktiken över och den tyska reträtt inleddes som inte skulle sluta förrän vid Rikskansliet i Berlin i maj 1945. Röda arméns pris för segern var enormt. 1,1 miljoner man förlorades i stupade, sårade, saknade och tillfångatagna. Av dessa dödades 485 751. I dessa siffror ingår förmodligen inte de 13 500 som avrättades under slaget. Tyskarna och deras allierade förlorade en halv miljon man. Endast cirka 10 procent av de meniga soldater som togs till fånga överlevde.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Städernas svarta historia

Flyg, pansar och smarta vapen är nya inslag i det urbana kriget, men principerna har under 1900-talet inte ändrats mycket. När slaget är över återstår en ruinhög och hemlösa och sörjande.

Stalingrad 1942-43, Manila 1945, Hue 1968, Khorramshahr 1980.

Stopp! Ringvingen ser dig!

Som i alla tider drar sig dagens terrorister, rebeller och frihetskämpar upp i de otillgängliga bergens grottor. Dagens spaningsensorer är gjorda för att upptäcka stora saker på stora områden. I morgon när terroristerna kanske bytt ut grottorna mot megastädernas gränder duger inte dagens elektroniska ögon. Det behövs ett system som hela tiden kan övervaka ett område, inte större än ett kvarter, och som inte bara har ögon utan också järnnävar.

Av Eric Sjöberg

Folkmord i Rwanda, folkfördrivning och massakrer i Sierra Leone och i Jugoslavien, masskidnappningar i Colombia och jakt på beskyddade anstiftare till terrorism i Afghanistan. Väpnade konflikter kan anta

många olika former. Dessa händelser passar inte in i den bild av militära konflikter som formades av det kalla kriget, enligt vilken en stats eller koalition av staters militära förband strider mot andra staters militära förband. Exempelen ovan leder snarare tanken till gängkulturer och äldre historiska exempel på hur väpnade grupper har vuxit sig så starka att de kunnat terrorisera och dominera sin omgivning. Denna omgivning kan i framtiden mycket väl vara megastäderna, städer med över åtta miljoner invånare.

Genom att hota personer i den närmaste omgivningen till livet kan de väpnade gängen tvinga även motvilliga personer att medverka i olika former av övergrepp och att ansluta sig till gruppen. Väl inne i gruppen är medlemmarna utsatta för ett starkt grupstryck och ömsesidig kontroll. Ju fler och starkare de väpnade gängen blir, desto farligare blir det att stå utanför dem. Den största risken löper de personer som motarbetar gängen. Att med ett minimum av våld bryta denna utveckling för att förhindra övergrepp som kränker de mest grundläggande mänskliga rättigheterna skulle kunna vara en prioriterad uppgift vid internationella insatser.

I en akut fas kan användning av våld vara det enda återstående medlet för att stoppa de väpnade gängens tillväxt och övergrepp. En rimlig och ändamålsenlig målsättning kan vara att endast bruka våld mot de individer som begår övergrepp, och att göra detta i direkt anslutning till övergreppet. Detta signalerar till de övriga gängmedlemmarna att det är farligare att begå övergrepp än att trotsa grupstrycket. Denna princip är särskilt motiverad när gängen har vuxit fram genom hot och tvångsrekrytering. Vapeninsatser som har karaktären av kollektiv bestraffning kan få motsatt effekt, det vill säga bidra till att svetsa samman gänget mot ett yttre hot.

Ögat och handen i skyn

Målsättningen att endast bruka våld mot de individer som begår övergrepp, och att göra detta i omedelbar anslutning till övergreppet, kan bara uppnås om individerna kan hållas under kontinuerlig observation. I ett idealt system skulle ett observerande öga ständigt följa de individer som befinner sig i riskzonen för att begå övergrepp. Blotta närvaron av ögat skulle kanske kunna verka avhållande. När observation inte räcker för att förhindra övergrepp utnyttjas något som är svårare att ignorera. I ett idealt system skulle ögat, som följer individerna vart de än går, sitta på ett eldrör som kan avfyra projektiler.

Tekniken som krävs för att bygga ett system som närmar sig det ideala är under utveckling. En central komponent i systemet är den miniatyriserade ringvingen¹. Ringvingen är en obemannad farkost som väger drygt ett kg. Den kan starta, hovra och landa likt en helikopter och även flyga horisontellt med hastigheten 100 km/h under drygt en timme. En försöksutrustning har flygttestats i hård vind och visat sig fungera utmärkt. Andra viktiga komponenter är miniatyriserade kameror och system för kommunikation, navigering och styrning. Mest spektakulärt är kanske vapnet som utvecklats av det australiensiska företaget Metal Storm Limited². Det kompletta vapnet utgörs av ett eldrör som laddats med elektriskt avfyrate projektiler. Om detta eldrör placeras i ringvingens mittaxel erhålles ett system som bäst kan beskrivas som en observerande, flygande pistol som kan ersätta en soldat på plats.

Mängdvapen blir svärmvapen

Det finns starka skäl till varför soldater uppträder i grupp och inte som individer. I de väpnade konflikter som väcker internationell uppmärksamhet finns det också starka skäl till att använda många grupper. Mängden behövs för att upprätthålla en beredskap att agera på många platser. Detta leder till att militära operationer ofta handlar om att föra fram tusentals soldater till ett större eller mindre insatsområde. Denna transport och närvaro är förenad med många komplikationer och risker.

Om ringvingar används istället för soldater minskar risken för förluster i människoliv. Behovet av en stor mängd ögon och verkansmedel kvarstår, men istället för grupper av soldater används svärmar med små ringvingar. Till skillnad från soldaterna kan de enskilda ringvingarna och svärmarna lätt förflyttas inom ett insatsområde, även om terrängen är oländig och minerad. Till skillnad från soldaterna kan de även transporteras fram till och underhållas i ett avlögset insatsområde utan hjälp av transportflyg eller markfordon. Istället förs ringvingarna fram till insatsområdet med små obemannade flygande farkoster av en typ som har mycket lång räckvidd, exempelvis en vidareutvecklad variant av Aerosonde. Aerosonde ser ut som ett modellflygplan och väger knappt 15 kg. För några år sedan flög en prototyp tvärs över Atlanten³. En vidareutvecklad variant av Aerosonde, kallad Seascan B4, förväntas kunna flyga 5000 km med 3,5 kg last⁵. För en tänkbar vidareutveckling av Seascan B, som anpassats till Pater Noster-konceptet, kommer vi fortsättningsvis att använda beteckningen Seascan Transporter, Seascan T.

Som ett pärlband i luften

Pater Noster använder ett tusental Seascan T för att etablera en luftbro till insatsområdet. Seascan T för fram de vapenbärande ringvingarna samt drivmedel till insatsområdet. Seascan T med drivmedel bär även sensorer för spaning och patrullerar insatsområdet under ett kvarts dygn. Drivmedlet förs över till ringvingarna via lufttanking. Återflygande Seascan T för hem ringvingar som gjort slut på sin last.

Seascan T ligger uppradade som ett pärlband mellan den ledningsplats de startar ifrån och insatsområdet. Detta medger att de kan utnyttjas som noder i en bredbandig sambandslänk mellan ledningsplatsen och insatsområdet. Det utgör stommen i en utryckningsorganisation för internationella insatser som möjliggör fjärrnärvaro och insatser med extremt hög precision. Inga transportflygplan, fartyg, fordon eller soldater behöver komma i närheten av själva insatsområdet.

God morgon, ringvingar!

Lufttankningen gör det möjligt att kontinuerligt och utan tidsbegränsning hålla flera hundra friflygande ringvingar i luften i insatsområdet. För att kunna utnyttja dem effektivt krävs det att de kan styras av ett fåtal befäl. Rena rutinuppgifter såsom lufttankningen och viss händelserapportering kan automatiseras.

I situationer som delvis kan automatiseras och som innebär mycken väntan är det en fördel om ett befäl ensamt kan styra en hel svärm⁶. Här kommer dagens metoder för att bilda och styra svärmar och flockar väl till pass⁷. Ett befäl skulle från ett fartyg kunna leda en "jägarpluton" som kan vara mer än hundra mil bort och utgöras av en svärm med sexton ringvingar. Befälet kan flytta sitt fokus både genom att flytta svärmen och genom att koppla upp sig till de olika ringvingarna i svärmen, granska miljön genom respektive ringvinges sensorer och tilldela ringvingarna olika uppgifter. Uppgiften kan bestå i att följa en viss person eller hålla en byggnad under uppsikt. Med denna metod att leda resurserna skulle det räcka med sexton befäl för att hantera sammanlagt 256 ringvingar.

I händelserika situationer kan det vara lämpligt att använda ett befäl för varje enskild ringvinge. Exempelvis skulle ett lag bestående av sexton befäl kunna sitta samgrupperade och vid behov ta över den stridstekniska ledningen av en svärm. Att på detta sätt använda svärmen som ett elitförband skulle inte vara möjligt utan den bredbandiga sambandslänken mellan ledningsplatsen och insatsområdet.

För att kunna utnyttja Pater Noster-förbandet dygnet runt, vecka efter vecka, krävs det personal i flera skift. Förutom befälen som styr ringvingarna krävs det bland annat personal som tar hand om återvändande Seascan T, klagör och skickar iväg dem på nytt. Sammanlagt skulle det krävas 200-250 personer för att kontinuerligt hålla 256 ringvingar i luften över ett eller flera insatsområden. Den totala kostnaden för detta uppskattas ligga mellan två till fyra miljarder kronor per år.

Eric Sjöberg arbetar vid avdelningen för Försvarsanalys och medverkar i projekten Framtida konflikters karaktär och Ledningsförmåga i den framtida striden.

Pater Noster - svärmande luftburna krigare



Genom att upprätta en luftbro bestående av hundratals små obemannade farkoster (Seascan) kan 256 små vapenbärande ringvingar transporteras och hållas i tjänst dygnet runt i ett insatsområde som kan ligga mycket svårtillgängligt och avlägset. Insatsen kan också göras i en miljonstads gränder där enskilda kvarter bevakas och terroristledaren inte ens kan gå ut med hunden utan att en ringvinge fångar honom i sin kameralins.

Bebyggelsen ska skyddas i urbana terrängen

Forskaren som ser 20 år fram i tiden behöver inte ta hänsyn till dagens olika typer av argument för att det ska vara på ett visst sätt. Olof Söderqvist har i många år forskat för att förbättra invasionsförsvarets plattformar. - Nu handlar det för första gången inte längre om mer pang för pengarna. Vi kan inte förstöra våra städer om vi hamnar i krig.

Av Jan-Ivar Askelin

Förr stred vi om terräng, idag strider vi om världen. Förr hade angriparen stora resurser och kunde hota att ockupera landet. Då var militära förband och system förstahandsmål, idag angrips civilbefolkningen och städerna direkt.

Olof Söderqvist har i många år analyserat det svenska försvaret och har varit med om övergången från invasionsförsvaret till insatsförsvaret. Han leder ett brett forskningsprojekt, Forskning om RMA, FoRMA, som studerar hur svenska försvaret ska möta den framtid där den urbana striden är en viktig del.

- Vi måste tänka på ett annorlunda sätt och fråga oss var tyngdpunkten ligger, ungefär som vi idag resonerar om de internationella insatserna, säger Olof Söderqvist. Förr tittade vi på vår armé och frågade oss vad vi kunde använda internationellt. idag är det nästan så att vi utgår från de internationella insatserna och ser vad av detta som kan användas hemma.

Tio mot ett behövs för anfall i stad

- För första gången i försvarets historia handlar det inte om att få mer pang för pengarna. Vi får inte förstöra våra städer så mycket att de inte går att bygga upp igen och vi måste hitta ett alternativ till att jämna husen med marken. Vi måste fråga oss "Vad är en seger?" och "Var avgörs konflikter?" och handla därefter.

Olof Söderqvist säger att strid i bebyggelse är det sista man ska ge sig på. Ändå kan vi bli tvungna till detta så som förutsättningarna håller på att förändras för var konflikters fokus ligger. Han tror inte att det räcker med en överlägsenhet på 6 mot 1 för att återta utan snarare måste man vara tio gånger så många och ändå får man räkna med höga egna förluster. Man ska skilja på strid i:

- terräng
- urban miljö
- bebyggelse

Terräng är det som armén är byggd för att strida i, dvs "öppen och småbruten terräng". Den urbana miljön är hela stadspaketet som hamnar, flygfält, broar, parker, vattendrag osv. Exempel på detta kan vara Stockholmsområdet. I denna miljö måste vi kunna röra oss och helst avgöra striden. Bebyggelsen, den rena stadsmiljön, innehåller nyckelobjekt som TV-sändare, regeringsbyggnader osv. Dessa objekt måste vi kunna skydda och vi bör helst vara där först.

Knappast för värnpliktssoldater

- Att ta tillbaka något i en ort som behärskas av motståndaren kräver elitsoldater och specialiserad utbildning, en sorts stadsjägare och det är förband vi inte har idag. Bara för att återta ett kvarter kan krävas motsvarande en bataljon och i Sverige lär vi inte kunna få ihop till mer än några få sådana specialbataljoner. De soldaterna måste ha en utbildning som kräver mycket mer än 7,5 månader och det är ytterst tveksamt om ett sådant förband ryms inom dagens värnpliktssystem, säger Olof Söderqvist. Den framtida soldaten ska kunna hantera sitt eget kommunikationssystem, tolka stora informationsmängder, sköta uaver, peka ut mål för den indirekta elden, vara sjukvårdare - och skära halsen av sin fiende i en källarkulvert.

- Därför måste vi styra striden så att huvuddelen av den kan ske i den urbana miljön och inte i stenstaden. Där ska vi hindra en motståndare från att få tillgång till staden.

Forskaren kan starta på ny kula

Forskaren som tittar 20 år fram i tiden kan frigöra sig från dagens tankar om hur saker "ska vara" och vilken materiel som armén ska bygga på. Forskaren kan starta på ny kula och i Olof Söderqvists vision om urbana förband finns inga stridsvagnar även om de idag påstås vara bland de bästa i världen. De viktigaste punkterna i det urbana förbandet är:

- Fler soldater till fots.
- Striden leds från ledningsfordon uppkopplade i både ett lokalt och ett yttre nätverk.
- Elden är indirekt och med hög precision och kan komma från understödsfordon med sk eldpallar. En eldpall har standardmått och kan vara en låda med plats för robotar. Eldpallen kan placeras på fordon eller på marken. När man vill ha en robot så "ringer" nätverket upp pallen, som skickar iväg roboten. Nätverket skickar måldata till roboten.
- Soldaterna har en obemannad markfarkost som gör delar av det farliga jobbet. Soldaterna har mycket små uaver, s k mikrouaver, för spaning.
- Insatsen ska vara graderad, allt från att ta bilder av motståndaren till att spränga huset över honom.
- Elden ska inte bara vara graderad, den måste också ha hög precision med tanke på att egna soldater och civila finns i stridsområdet. En robot ska före träff kunna visa vart den är på väg för att man i sista stund ska kunna avbryta. Det förmodade motståndsnästet kanske blivit ett skyddsrum för civila. Man måste ha kontroll över sina projektiler ända fram till träffögonblicket.

Fiberoptiskt styrda robotar

För att förverkliga denna vision krävs mycket teknik. Några revolutionerande tekniska genombrott för strid i bebyggelse tror dock inte Olof Söderqvist att man kan hoppas på. Framtiden ligger snarare i kombinationer av olika teknikområden, som t ex små uaver som bygger på utveckling av tekniker som framdrivning, energilagring, sensorer, kommunikation, mikroelektronik, masstillverkning osv. Ett vapensystem som passar i denna miljö är fiberoptiskt styrda robotar. De har hög precision och människan kan ingripa i hela insatsförloppet.

Teknik finns i civil vardag

Mycket av tekniken finns redan civilt. GPS påstås vara olämpligt i stadsmiljöer, men Olof Söderqvist menar att GPS trots allt är ett stort steg framåt. Trots de påstådda svagheterna med GPS i stadsmiljö så använder Stockholms taxichaufförer GPS för att köra ända fram till porten.

Likaså anser militärer att hjulfordon är olämpliga i stadsmiljö därför att de inte lika snabbt som ett bandfordon kan vända runt ett hörn. Men ledbussarna har ju i över 30 år rundat gathörn i Stockholm och en sådan buss är många gånger större än ett stridsfordon.

Grunden för strid i stadsmiljö (särskilt viktigt där, men naturligtvis också viktigt i andra miljöer) är att soldaten vet var hans kamrater är och att stridspar enkelt kan kommunicera med varandra. Då är ett lokalt kommunikationssystem med 3D-ljudliknande förmåga en viktig teknik. Soldaten kan då med hörseln få ett intuitivt intryck av var hans stridskamrater är och samtidigt hela tiden vara uppkopplad till olika understödsresurser.

Grundkloss för ny urban strid

I FoRMA-projektet har Peter Rindstål utvecklat ett koncept för militära operationer i stadsmiljö och han har utvecklat en grundklots som är annorlunda än dagens. Den består av två stridsfordon, 20 avsuttna soldater som i första hand är spanare och målutpekare samt en obemannad markfarkost. Grundklossarna stöds av ett ledningsfordon och allt är givetvis inkopplat i ett nätverk. En bataljon består av 16 klotsar och 384 man. Sedan tillkommer enheter för ledning, underrättelser, skydd, eldunderstöd, sjukvård så att bataljonen består av cirka 500 personer.

- Detta grundkoncept ska även kunna användas för strid i terrängen, säger Peter Rindstål. Skillnaden är vad man hänger på fordonen och det kanske ska vara färre soldater som strider avsuttet än i stadsförbandet. Det är den urbana striden som måste bli grunden för såväl materiel som utbildning därför att vi måste börja med det svåraste och kunna det.

Utmaning att ställa om forskningen

För forskarna är försvarets förändring självklart en omställning och en ännu större utmaning är att ställa om sig till att den urbana striden är på väg att bli ett huvudspår.

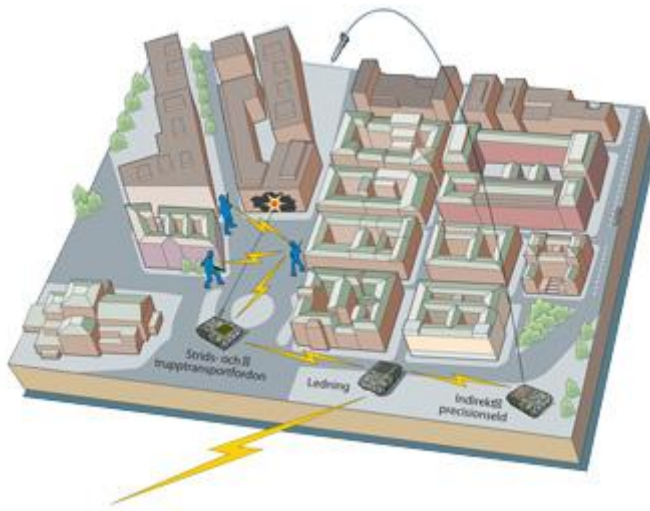
- Vi är ju i grunden tekniker, säger Olof Söderqvist. I invasionsförsvaret forskade vi för att göra plattformarna bättre och i nätverksförsvaret började vi också i den tekniska änden med att studera sensorer, kommunikation, bandbredder osv. I forskarnas och militärernas scenarier har saker som tex sjukvården fått en undanskymd roll. Det är något som lagts på efteråt, men idag kan vi förstå att om vi ska få folk till internationella förband och till egna specialstyrkor så måste sjukvården och andra "mjuka" system få spela en mer framträdande roll.

- I FoRMA-projektet har vi försökt att lägga mer än tekniska aspekter på hur framtidens försvar bör se ut för att kunna möta morgondagens krav. Vi har studerat samhällsutvecklingar, framtida hot, vilka sorts konflikter vi kan vänta oss, den gråa zonen mellan civil organiserad brottslighet och statligt militärt våld. Vi har frågat oss vad som är en seger och konstaterat att den inte garanterat vinnas med militära vapen.

- Om vi ska klara övergången till det nya försvaret med en tyngdpunkt på urbana insatser så krävs det en omfattande forskningssatsning, säger Olof Söderqvist. Och då får det inte bara handla om enskildheter som sensorteknik och bandbredder utan försvarsforskningen måste kunna verka mycket bättre över bredden och kunna se till helheter.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Urban strid i framtiden



Framtidens stadssoldater är främst utsända spanare för de tunga enheter som väntar i utkanten. Soldaterna spanar med hjälp av uaver och andra bemannade farkoster och pekar ut mål för den indirekta precisionsselden.