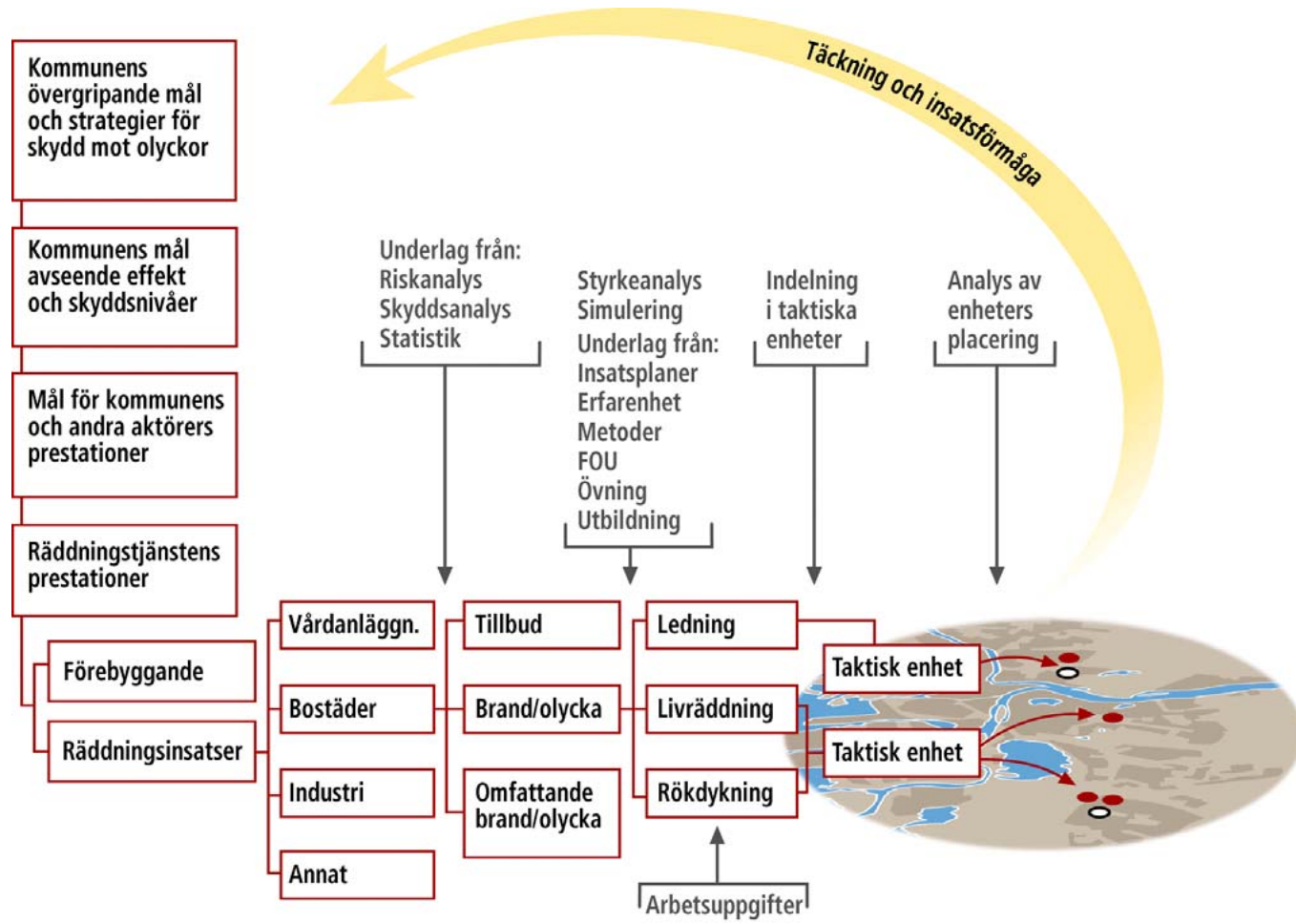


Att utforma räddningsinsatser



Vad säger lagen?

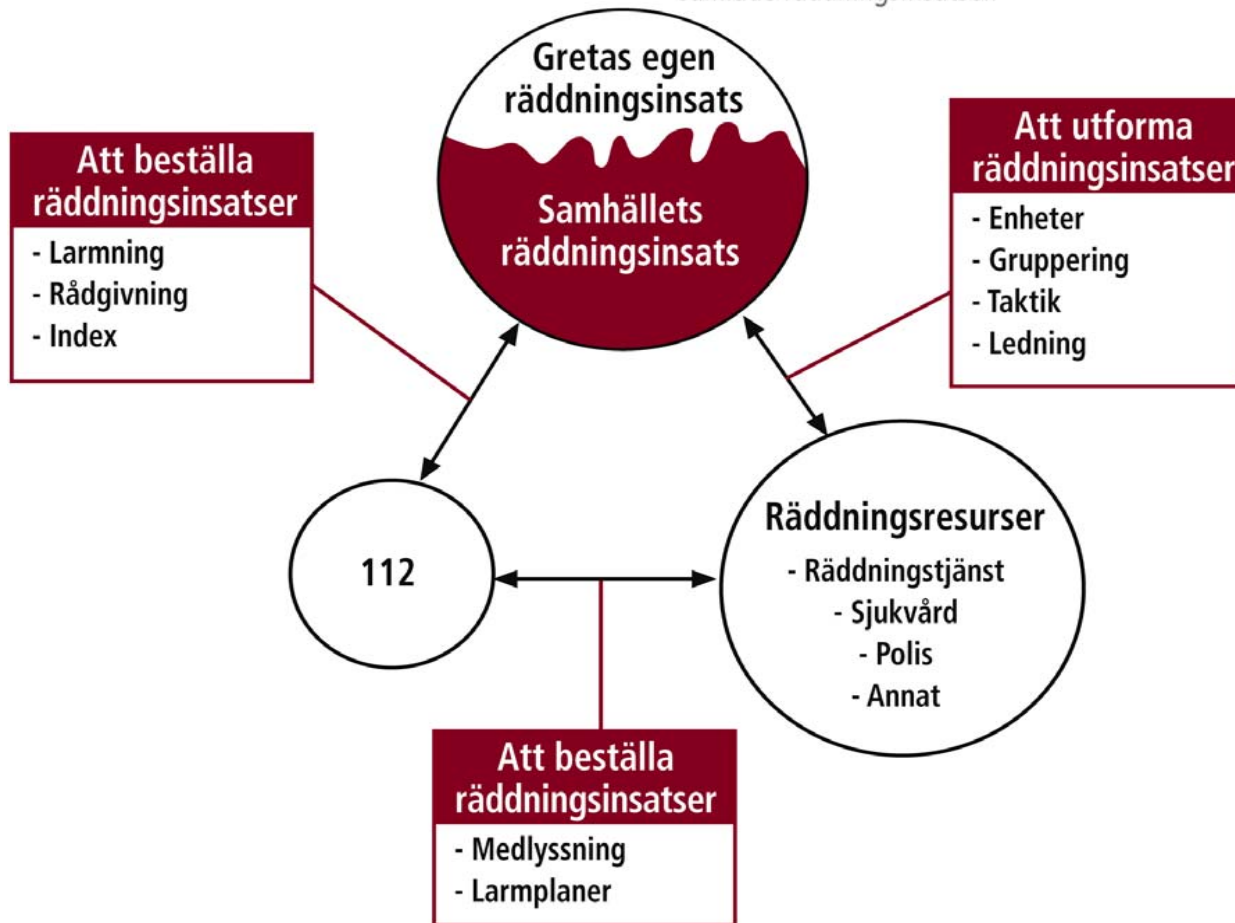
- 1 kap 3§: Räddningstjänsten skall planeras och organiseras så att räddningsinsatser kan påbörjas inom **godtagbar tid** och genomföras på ett **effektivt sätt**.
- 3 kap 7§: ...Kommunerna skall ta till vara möjligheterna att **utnyttja varandras resurser** för räddningstjänst.
- 3 kap 8§: ...I programmet skall också anges vilken **förmåga** kommunen har och avser att skaffa sig för att göra sådana insatser. Som en del av förmågan skall anges vilka **resurser** kommunen har och avser att skaffa sig.

Skyddsfaktorer

	De boende	Lägenheten	Byggnaden	Samhället
Förhindrande	Säker matlagning Säkra eldstadsvanor Säkra ljusvanor etc.	Säkra elapparater etc.	Säkra elinstallationer Säkra uppvärmnings- anordningar Åskskydd etc.	Försvåra anlagd brand etc.
Skyddsriktande	Kompetens släckning Underhåll brandvarnare	Brandvarnare Släckutrustning Ytskikt	Brandcellsgränser Utrymningsvägar Rökluckor Konstruktion Ytskikt Sprinkler	Brandmurar Avstånd mellan hus etc.
Riskspridande	Försäkring	Hemförsäkring	Byggnadsförsäkring	Stadsplanering
Räddningsinsats	Egen räddningsinsats		Sprinkler	Organisation för räddningsinsats, insatsförmåga, täckningsförmåga
Återställning	Vård Rehabilitering	Sanering	Sanering Återuppbyggnad	Bostadsförsörjning

Att beställa och utforma räddningsinsatser

Gretas behov motsvarar den samlade räddningsinsatsen

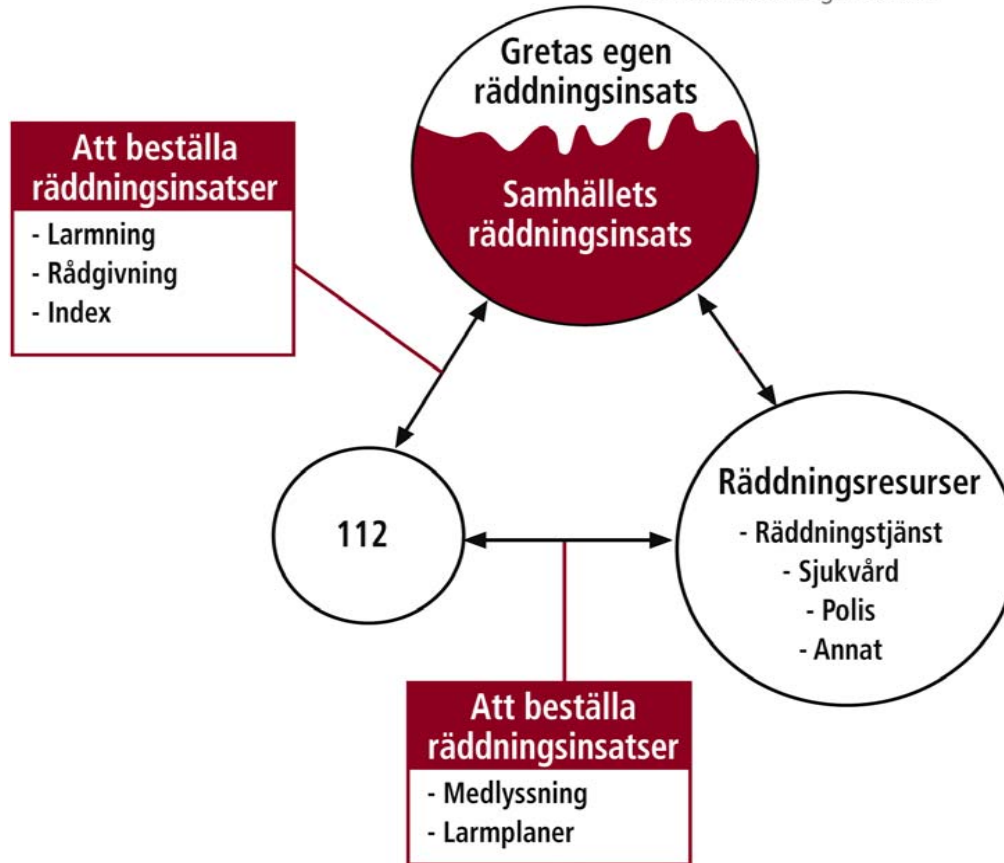


Mer information

- www.jonkoping.se/rtj/dokument.htm
- Idehandböcker, utvecklingsarbete tillsammans med SRV
- Exempel på mål för taktiska enheter
- Uppgiftskatalog för kommunal räddningstjänst
- Räddsam F

Sambandet mellan Greta, 112 och räddningsresurser

Gretas behov motsvarar den samlade räddningsinsatsen



Utvecklad larmning genom verksamhetsanalys

Idag: Räddningschefen larmar sin närmsta brandstation.

Utveckling: Behovet styr vilka taktiska enheter som skall larmas, samtidigt som den som larmar ges stöd att agera under tiden enheterna är på väg.

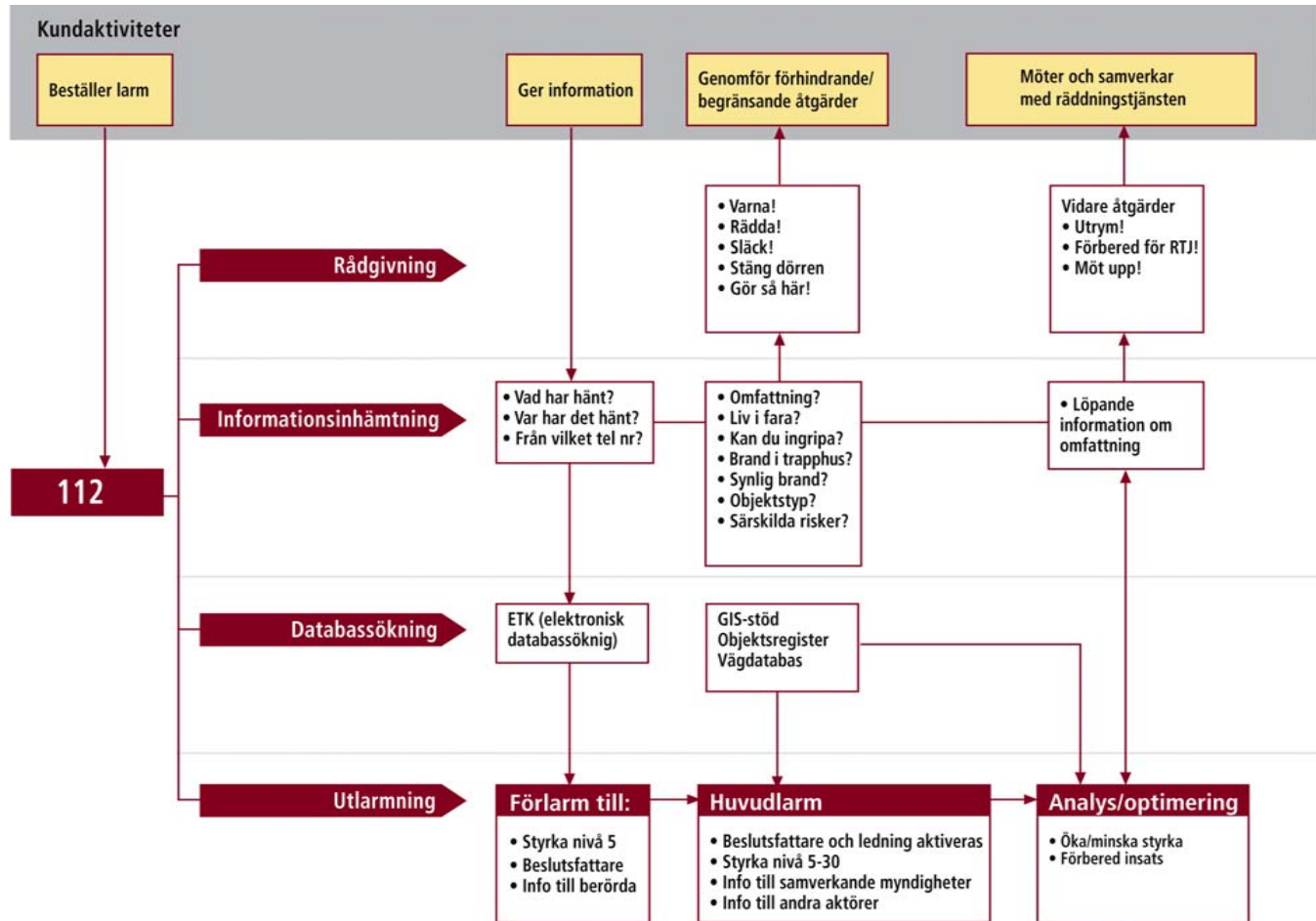
Effektiv larmhantering är lönsam, exempel LMK

- Varje minuts fördröjning av ett larm kostar 5 600 kr i snitt.
- Det tar ca 20 sekunder från larmning påbörjas tills första styrkan är larmad via LMK.
- Kommunal räddningstjänst gör ca 100.000 utryckningar varje år, varav de flesta passerar en LMK, larmkodmottagare på brandstationen.
- Om det istället tog 5 sekunder skulle besparingen för samhället bli ca 140 miljoner per år!

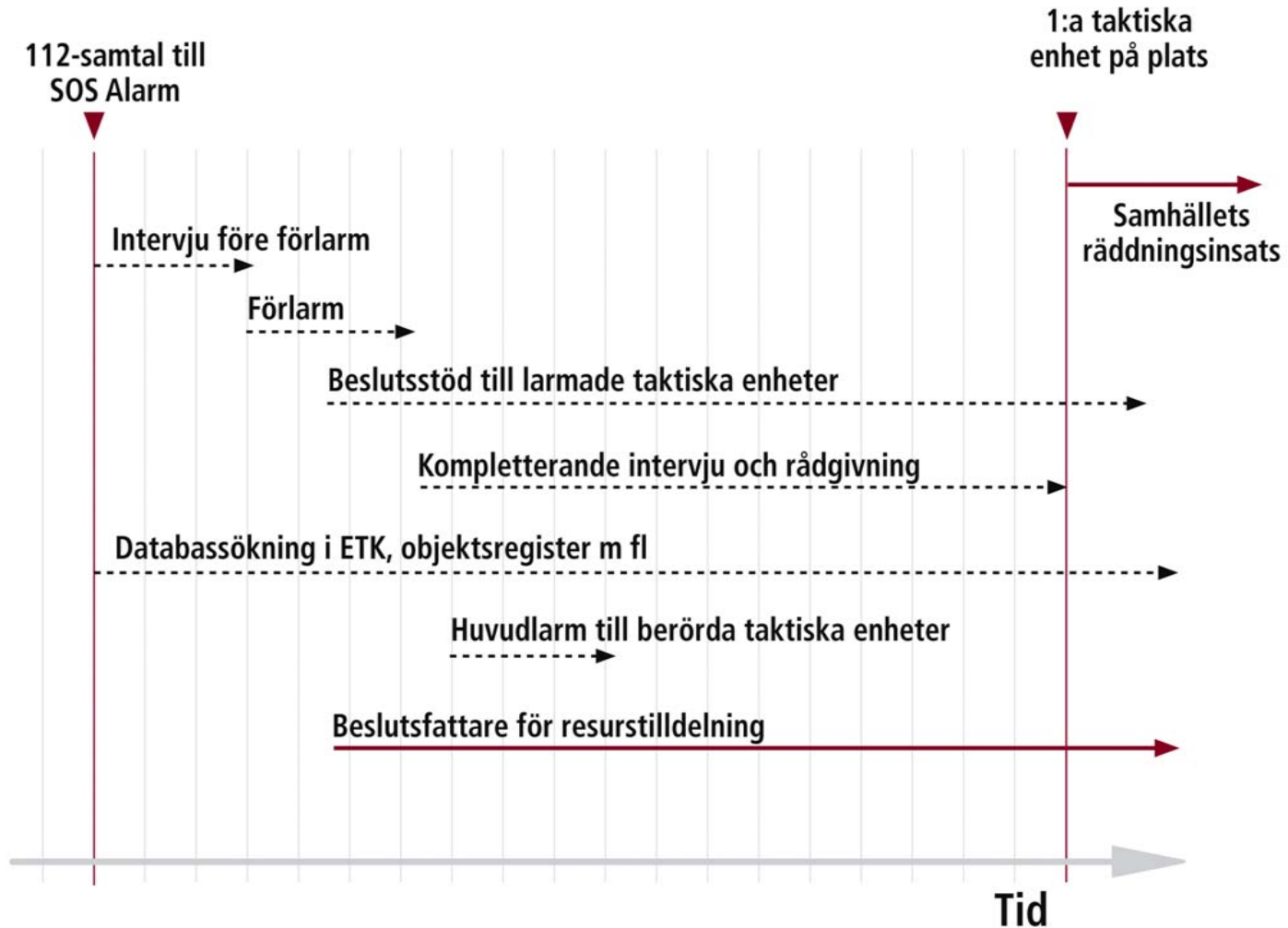
Larmning och ledning

	Idag	Utveckling
Synsätt larmning	Berörd närmsta brandstation larmas	Förlarm till närmsta taktiska enhet därefter huvudlarm till de taktiska enheter som behövs utifrån händelsen
Ledning	Strikt styrd larmplan, därefter övertagande när 1:a styrka är på plats.	Beslutsfattare aktiveras vid förlarm och anger larmnivåer på strategisk komponent.
Vad görs på plats i avvaktan på räddningstjänsten?	Improviserade insatser utifrån egen erfarenhet	Optimalt nyttjande av personer på plats genom frågestyrt index och förslag på åtgärder från larmoperatör.
Analys	Skер idag av beslutsfattare på väg ut utifrån erhållen information	Analys under hela framkörningen på löpande information från den som larmar.

Processer vid beställning av räddningsinsatser



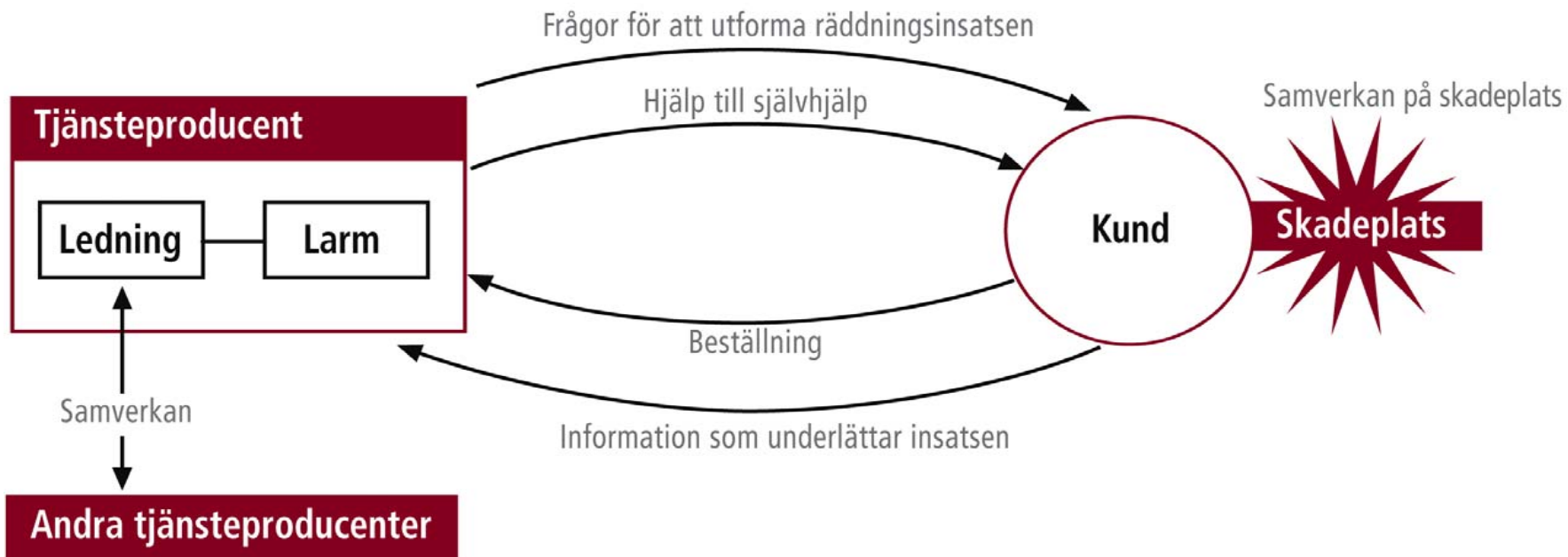
Tidsförloppet



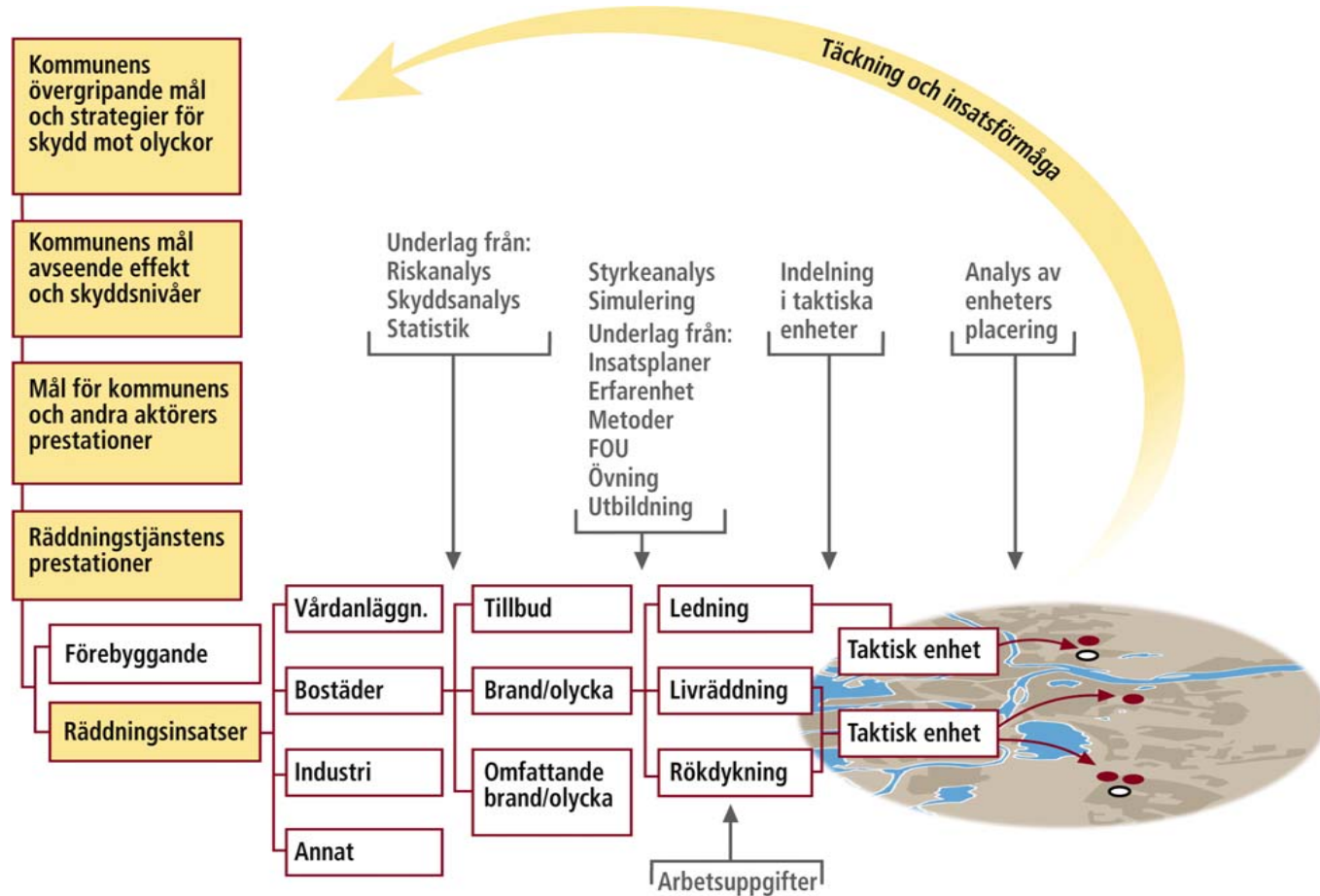
Delprocessen utalarmering



Sambandet mellan kund och tjänsteproducent vid en olycka



Kommunens övergripande mål kopplat till täckning och insatsförmåga



Jönköpings kommuns mål för trygghet och säkerhet

I Jönköpings kommun skall alla människor ha en trygg och säker miljö. Brand- och olycksriskerna skall fortlöpande minskas. Detta skall särskilt gälla skador på människor, miljö och oersättlig egendom.

Kommunens strategi

Säkerhetsarbetet skall i första hand genom olycksförebyggande åtgärder verka för att olyckor förhindras. I andra hand genom skyddsriktade åtgärder i förväg begränsa konsekvenserna av olyckor. När olyckor inträffar skall ett snabbt och effektivt ingripande kunna ske för att begränsa konsekvenserna.

Om ansvar

Det övergripande målet skall nås genom samarbete mellan kommunens förvaltningar, enskilda, näringsliv, organisationer, andra samhällsorgan och andra kommuner. Varje förvaltning bär huvudansvaret för säkerheten inom sitt verksamhetsområde. Säkerhetsarbetet skall dessutom inriktas så att invånarna genom ökad riskmedvetenhet och kunskap själva i högre grad kan verka för sin egen säkerhet.

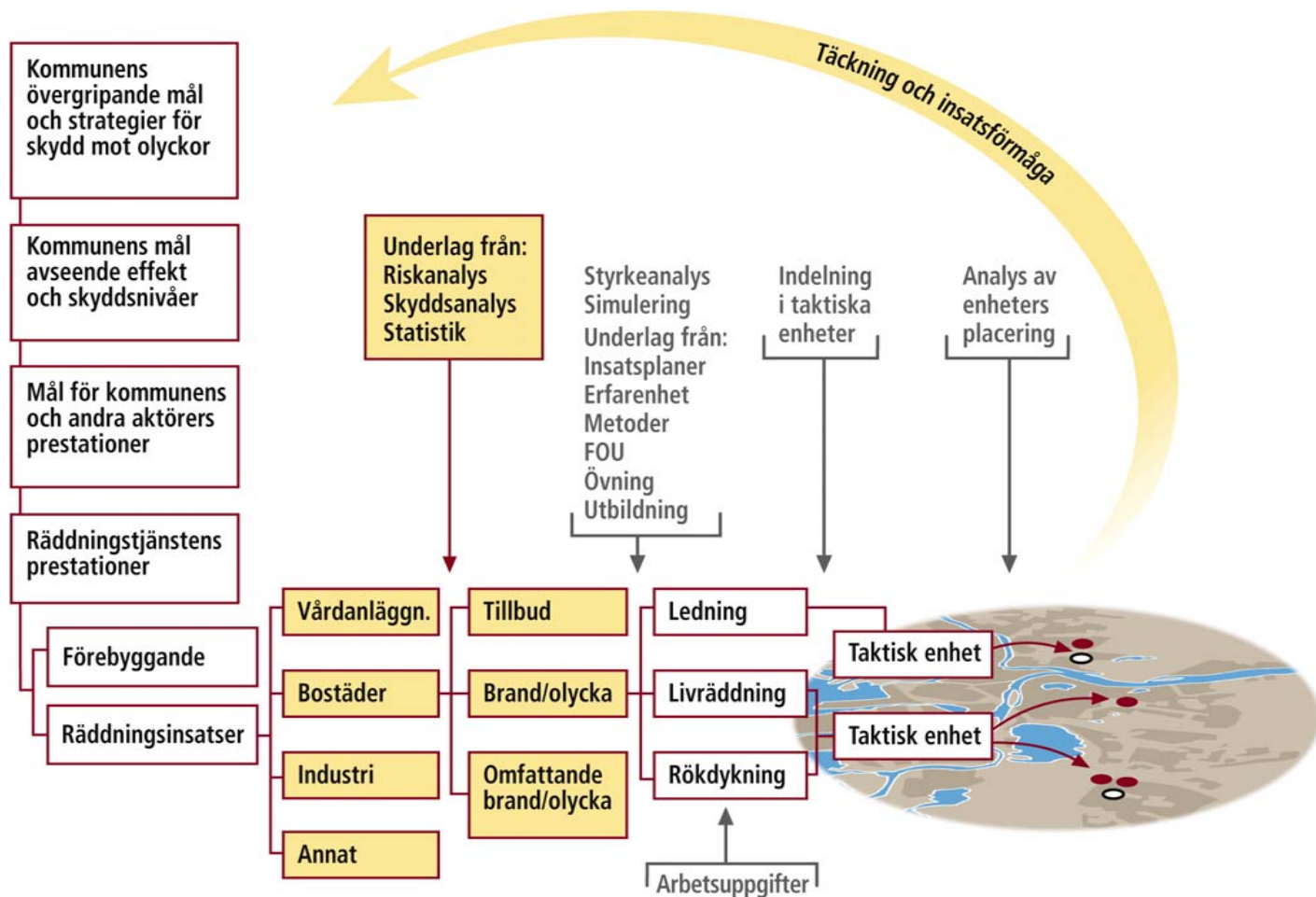
Räddningstjänstens verksamhetsidé

Räddningstjänsten i Jönköpings kommun skall arbeta för att minska risken för och följderna av bränder och andra olyckor för alla som bor, vistas eller verkar i kommunen, såväl i fred som under höjd beredskap.

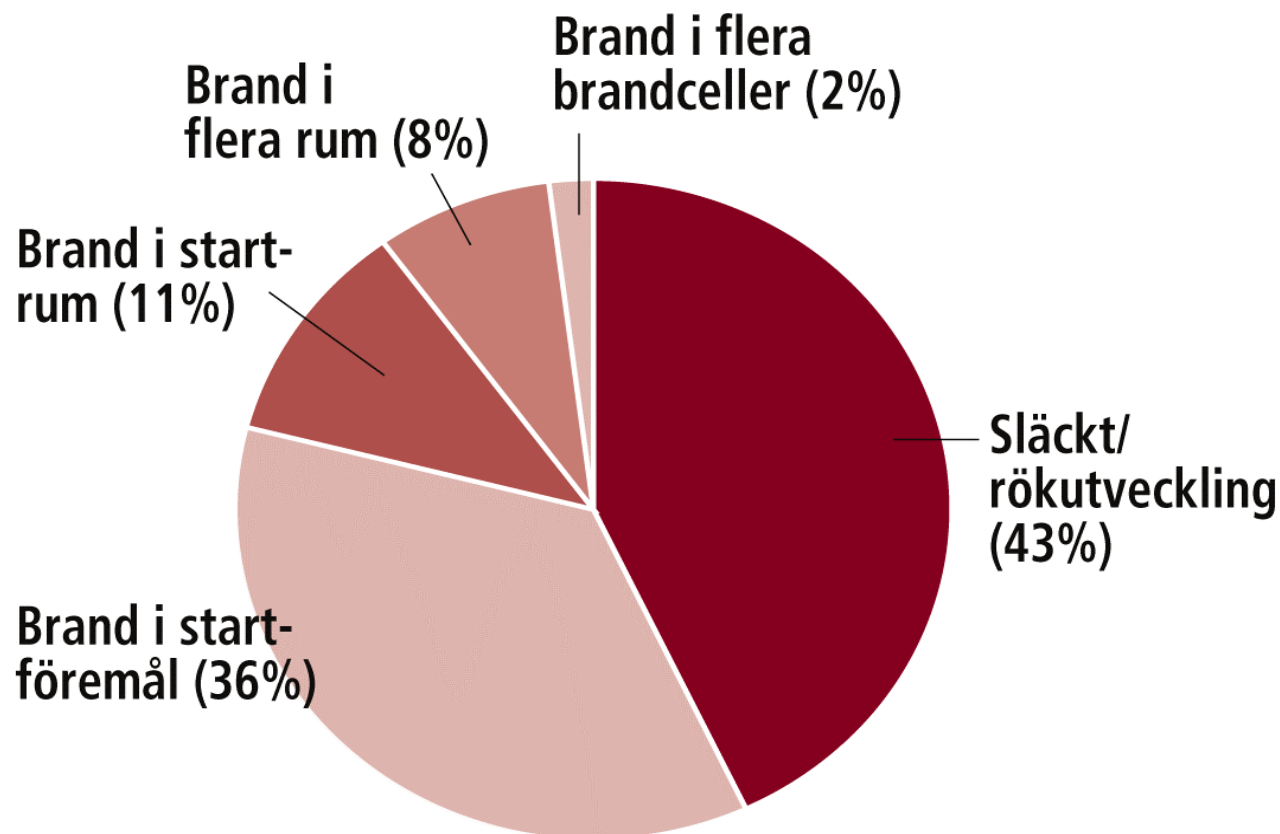
Räddningstjänstens strategi

Räddningstjänsten skall vara en effektiv skadeavhjälpande organisation samt genom sin expertroll svara för olika förebyggande tjänster. Dessutom skall Räddningstjänsten ha en samordnande och kontrollerande roll avseende säkerhet i kommunen. Räddningstjänsten skall arbeta humanitärt och kostnadseffektivt.

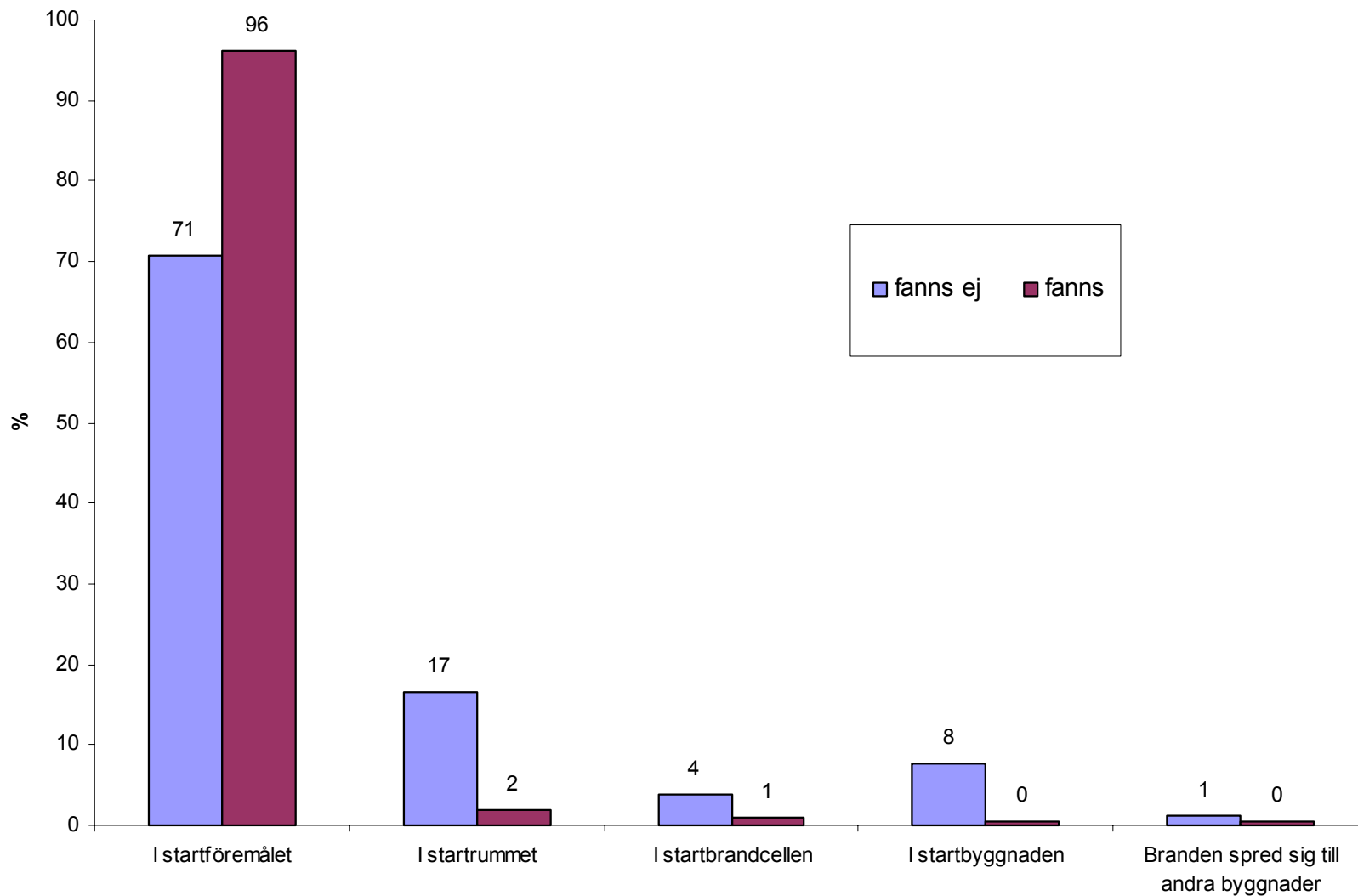
Gränssnittet mellan riskmiljöer och förväntade händelser



Omfattning av brand i byggnad vid räddningstjänstens framkomst

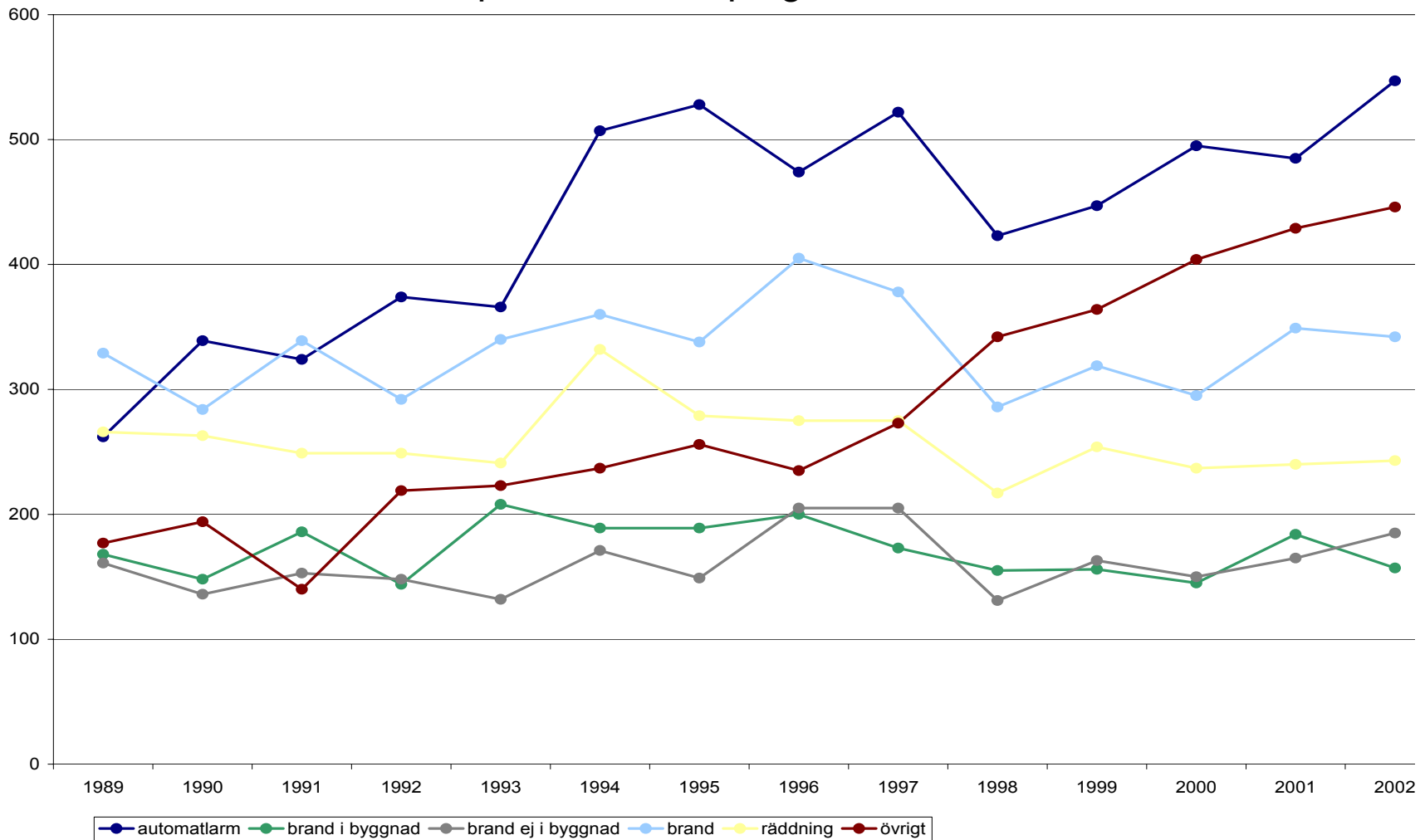


Var släcktes branden? automatlarm eller ej, alla bränder 1997-2002



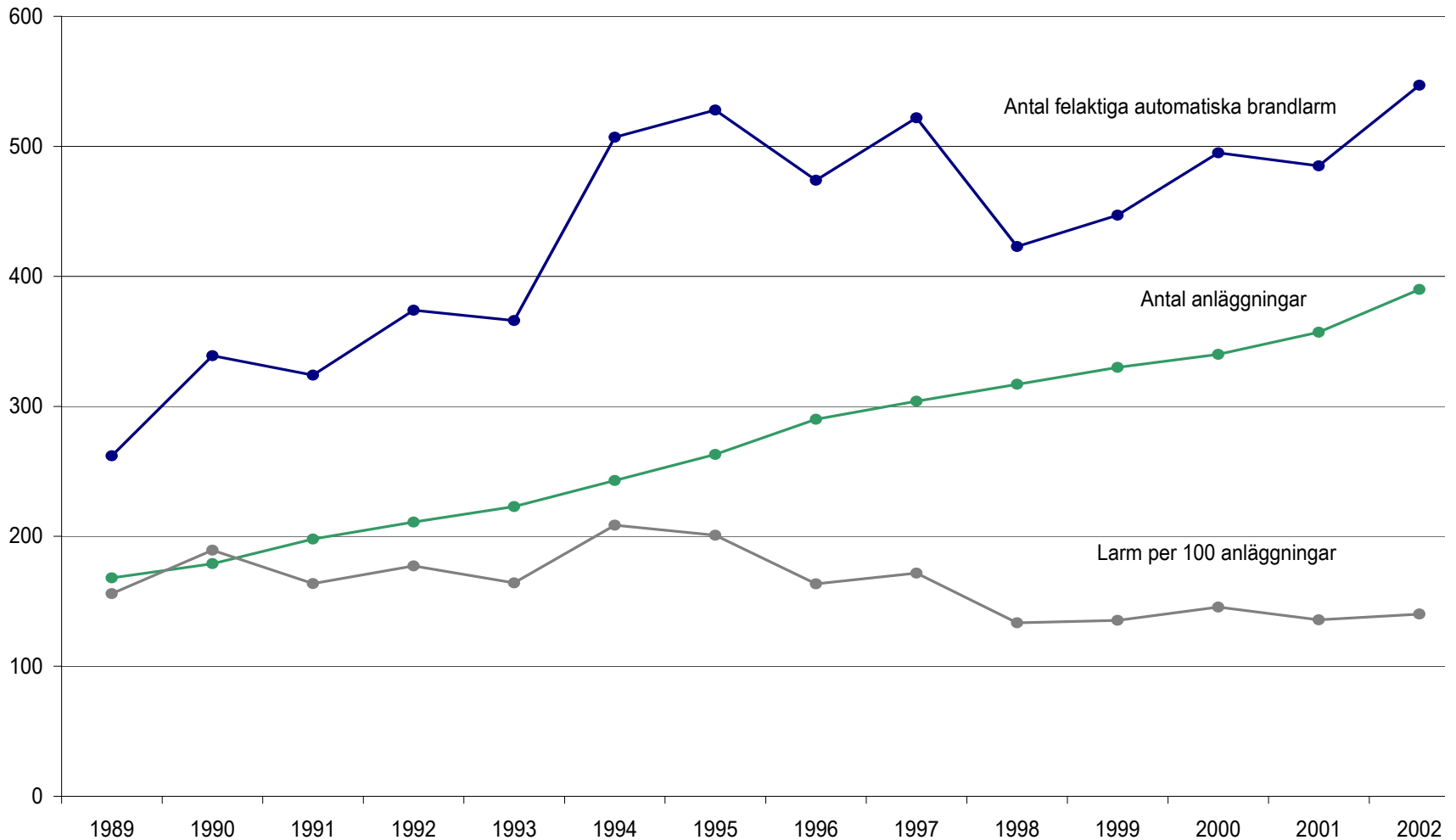
Händelser per typ och år

Exempel från Jönköping under 14 år



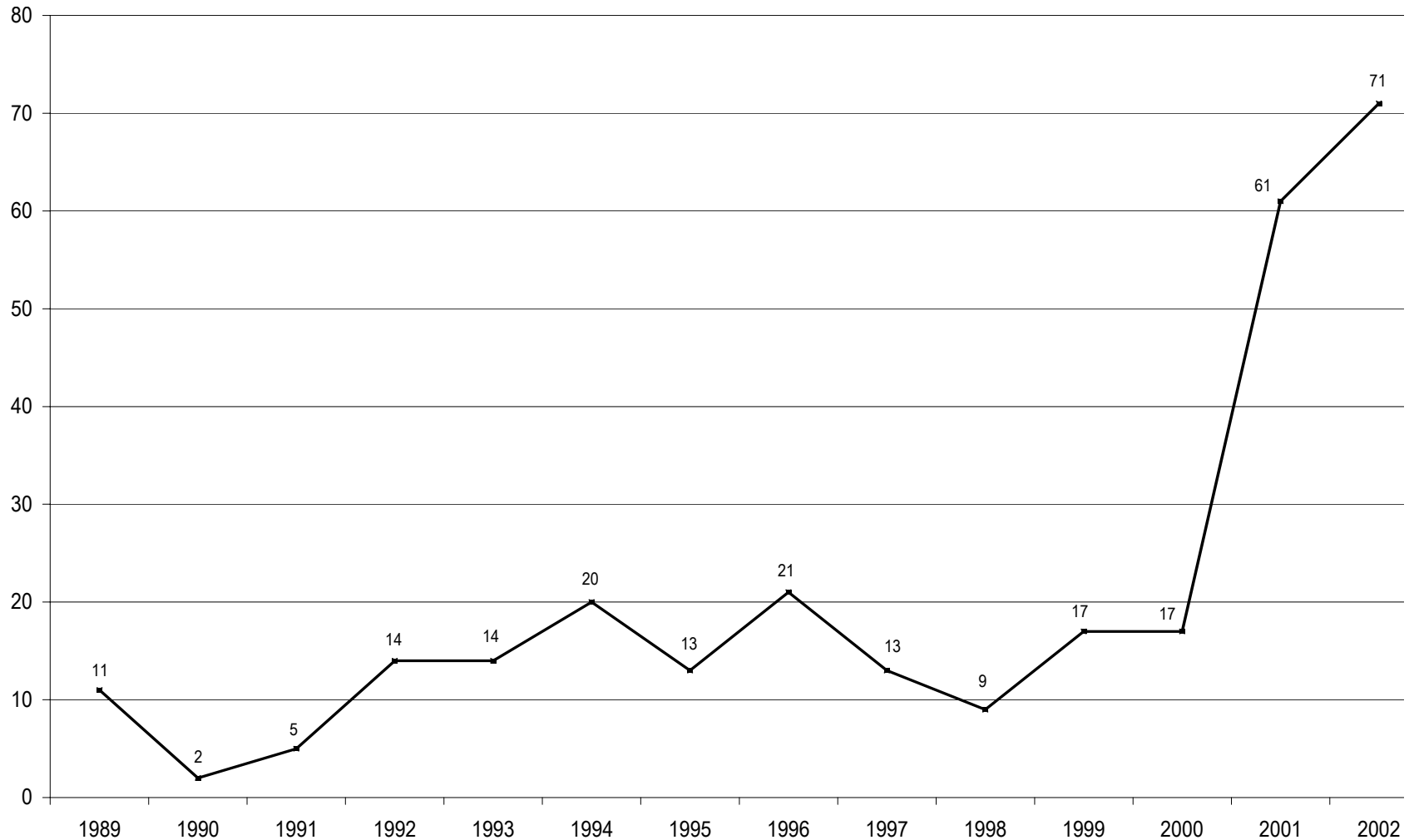
Automatalarmtrend över 14 år

Exempel från Jönköping



Hjälp till annan kommun

Exempel från Jönköping



Livräddning under sex år

Exempel från Jönköping

<i>Livräddning</i>	Antal tillfällen	Antal personer
Livräddning rökdykning	19	28 personer
Livräddning högfordon	7	22 personer
Livräddning - annan metod	2	6 personer

Var släcktes branden?

Jönköpings kommun antal bränder/år baserat på tre års händelser

<i>Vid framkomst</i> <i>Var släcktes branden ?</i>	I startföremålet	I startrummet	I startbrandcellen	I startbyggnaden	Branden spred sig till annan byggnad
Släckt/självslocknad	36	4			
Endast rök	56	3			
Startföremål	32	7			
Ett rum		12	1		
Flera rum			3	4	<1
Flera brandceller				<1	1

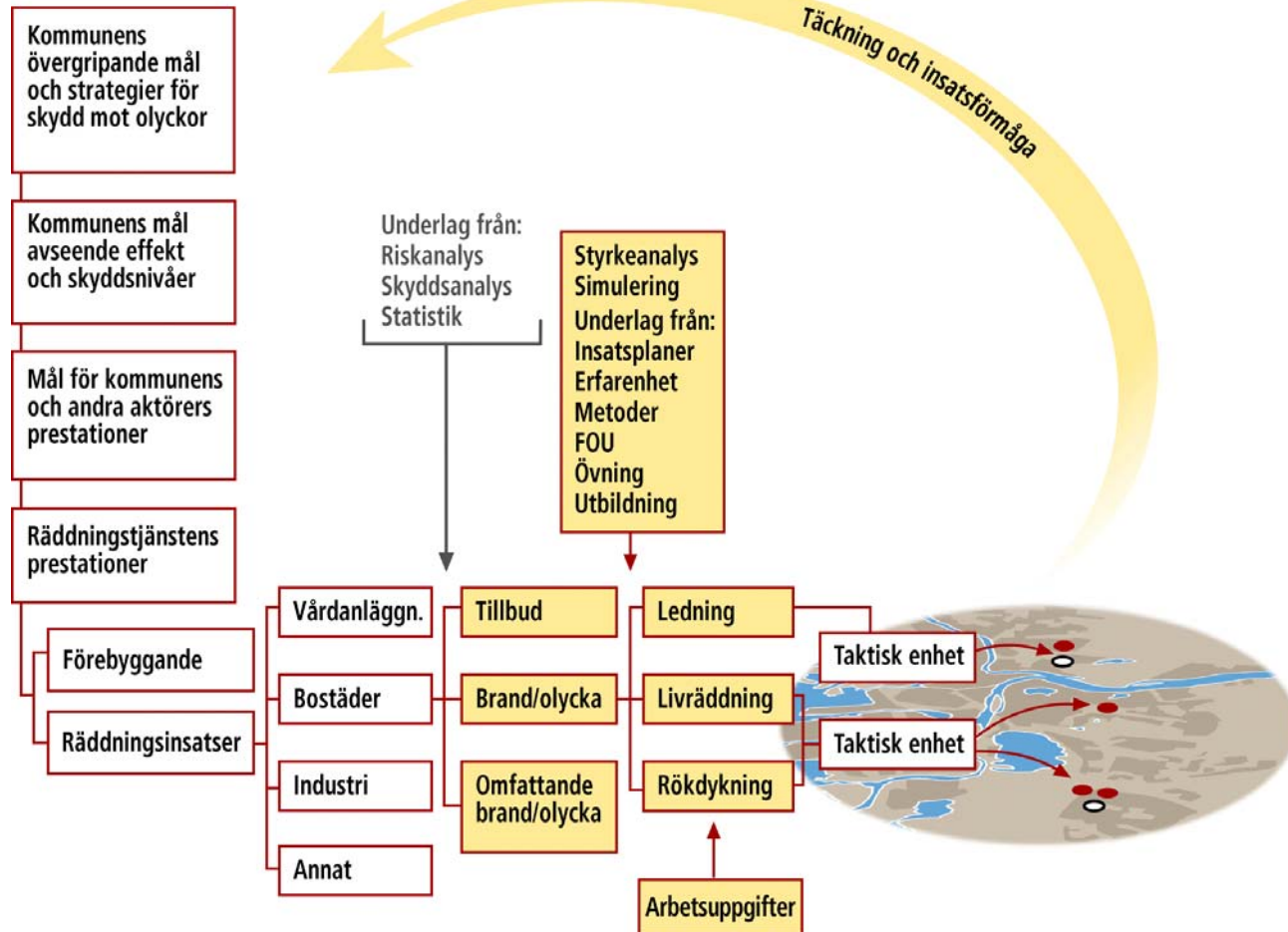
Risikanalyser

- Kvantitativ
- Olika risktyper kan jämföras
- Prioritering av dimensionerande risker
- Uppdelad efter miljöer och olyckstyper

Exempel på resultat från Vaggeryds riskanalys

Miljö	Förväntat skadeutfall per år (liv+egendom) Mkr/år	Livrisk poäng/år	Förväntat antal L5 (händelser med katastrofala följder)* 10 ⁻⁶	Miljöaspekter?
Allmän byggnad	1,2	8	4,4	
Bostad	7,2	37	-	
Industri	5,8	21	12	
Annan byggnad	1,2	8	-	
Särskilt farlig miljö			0,2	
Trafik	41,4	659	2500	
Vatten	2,4	40	-	
Terräng	1,4			

Gränssnittet mellan förväntade händelser och arbetsuppgifter



Målformulering för enskild arbetsuppgift

2.8.2 Livräddning via maskinstege nivå 1 (g) Bemanning: 1

Må sättningen för gruppen är att:

- kunna påbörja livräddning av enstaka person från 8:e våningen inom 60 sekunder från det att fordonet anländer tills dess stegen är rest och en man klättrat upp till fönster för att kunna assistera nödställd.
- kunna påbörja livräddning av enstaka person från 8:e våningen inom 60 sekunder från det att fordonet anländer tills dess stegen är rest och en man åkt upp till fönster i fast monterad korg för att kunna assistera nödställd.



BmD	SLD	BmH	SLH	IL	BI	RCB
		X				
		X				

Uppgiftskatalog

Den kommun som är intresserad av att starta ett arbete för att skapa en Uppgiftskatalog, är välkommen att kontakta de räddningstjänster som deltar i projektet för att ta del av erfarenheter.

Södertörn:

Patrik Åhnberg

patrik.ahnberg@sbf.se

patrik@ahnberg.com

Umeå:

Christer Björkman

christer.bjorkman@umea.se

Jönköping:

Bernt Gunnarsson

bernt.gunnarsson@rtj.jonkoping.se

Höga kusten/Ådalen

Kjell-Åke Källström

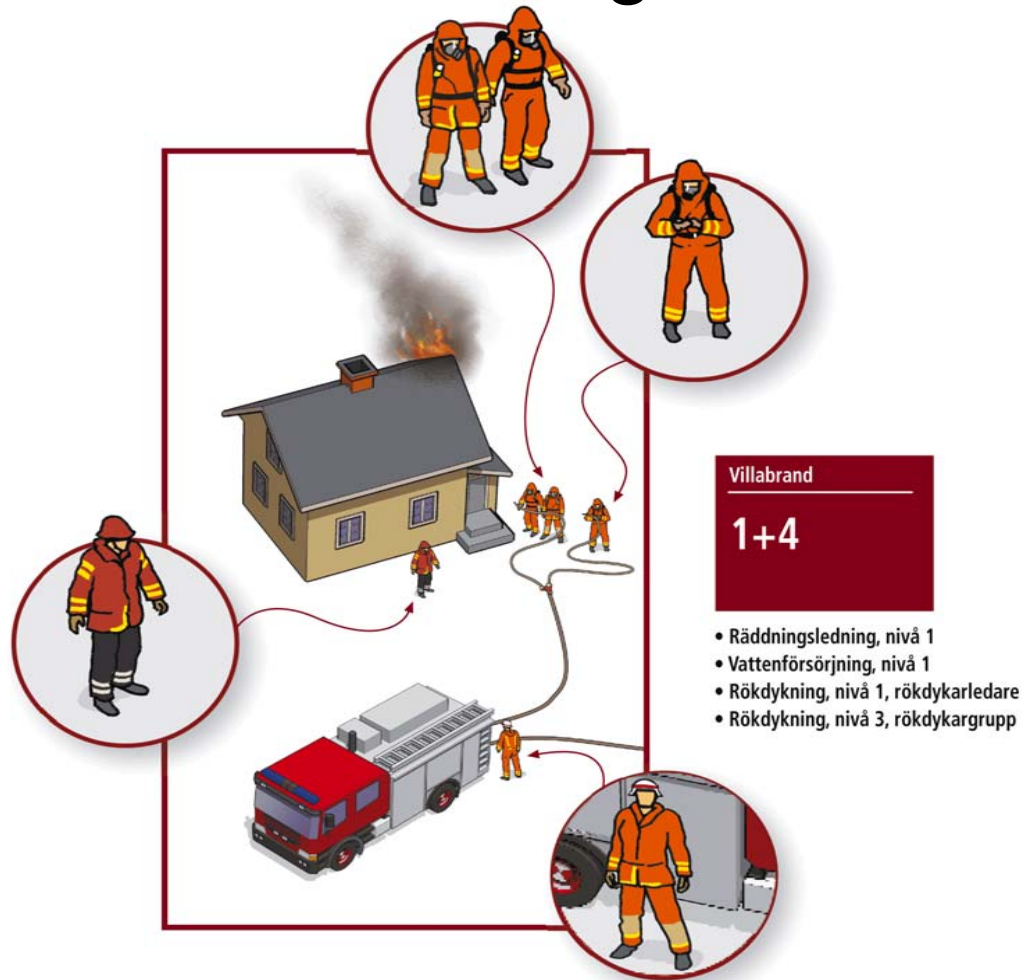
kjell-ake.kallstrom@kramfors.se

SRV

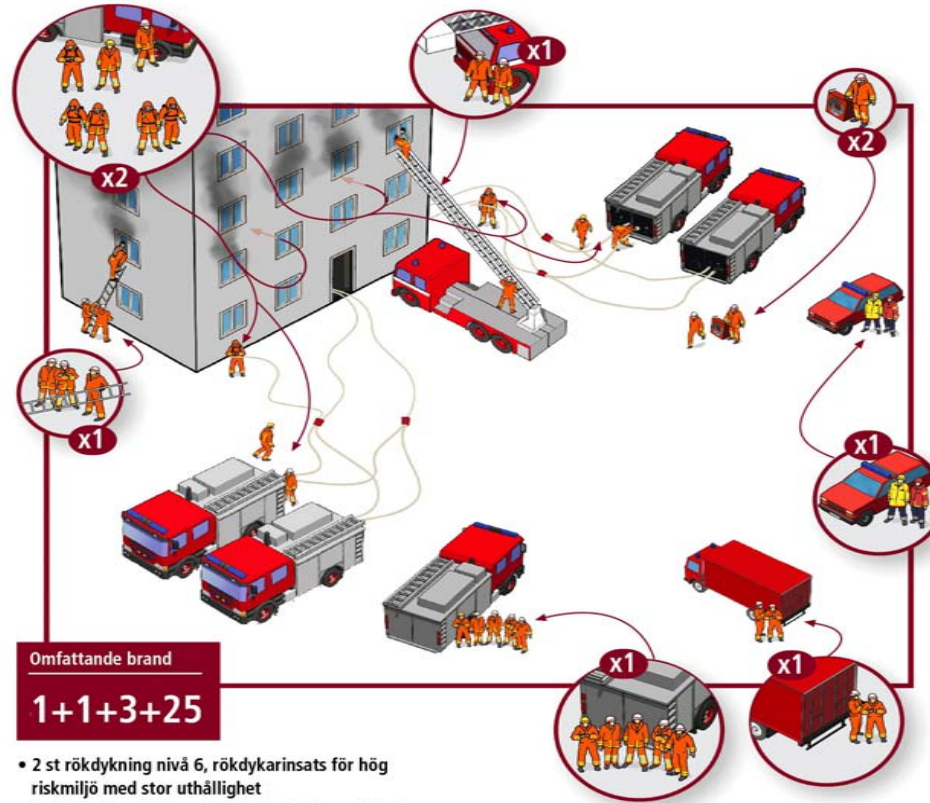
Magnus Nygren

magnus.nygren@srv.se

Ex. hur arbetsuppgifter kan sättas samman till en räddningsinsats



Ex. hur arbetsuppgifter kan sättas samman till en större räddningsinsats



- 2 st rökdykning nivå 6, rökdykarinsats för hög riskmiljö med stor uthållighet
- 2 st brandventilation nivå 1, övertrycksventilering
- 1 st livräddning via bärbar stege nivå 2
- 1 st livräddning via maskinstege nivå 2
- 1 st räddningsledning nivå 3
- 1 st taktisk reserv
- 1 st depå nivå 1

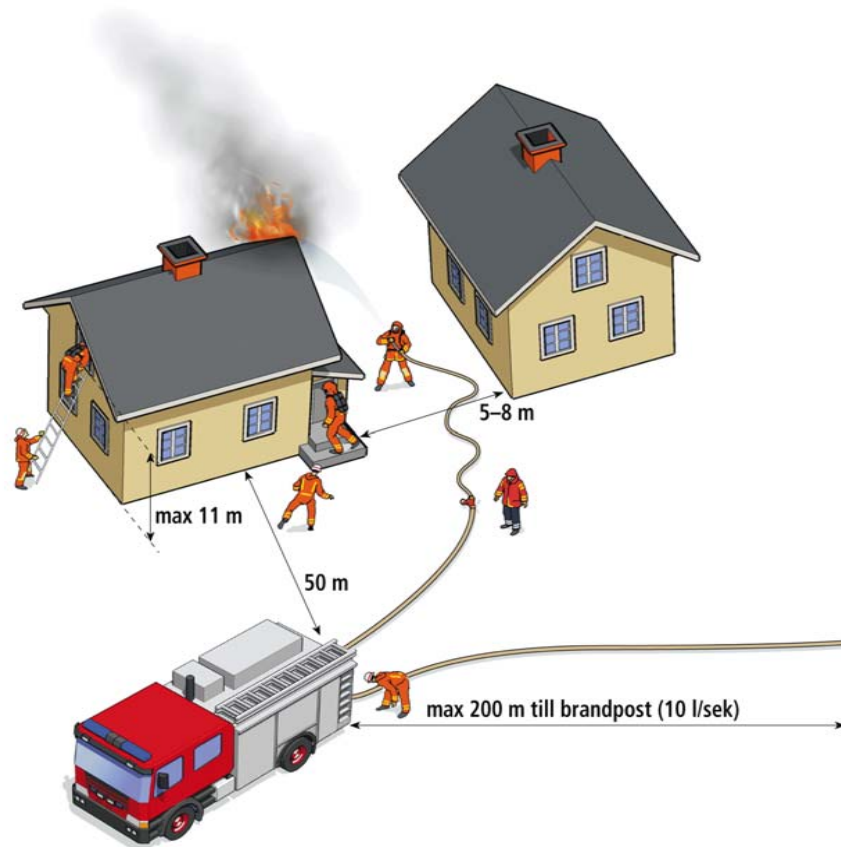
Garanterade åtaganden vid en villabrand

Villabrand

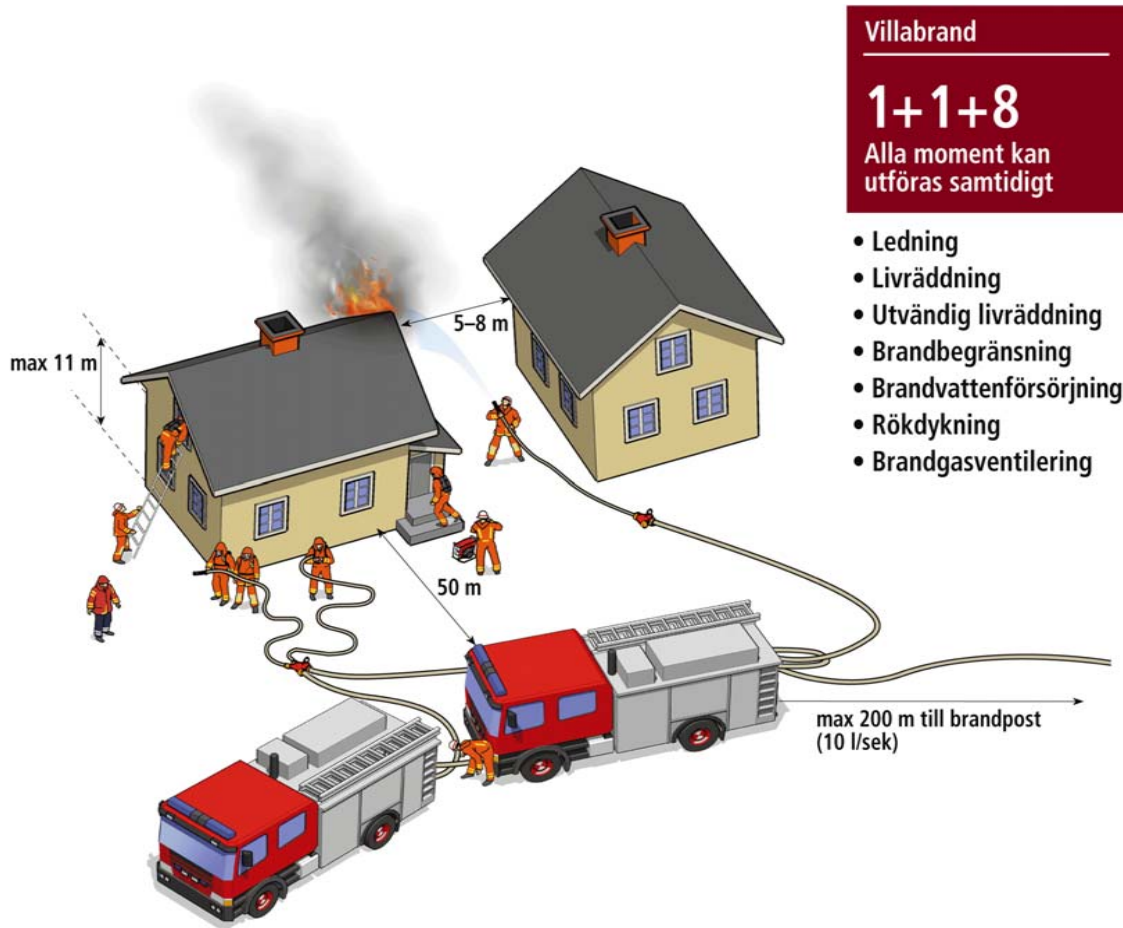
1+6

Garanterade åtaganden
kan utföras

- Ledning
- Livräddning
- Utvändig livräddning
- Brandbegränsning
- Brandvattenförsörjning



Garanterade åtaganden samt egen ambition utöver lagstiftningen

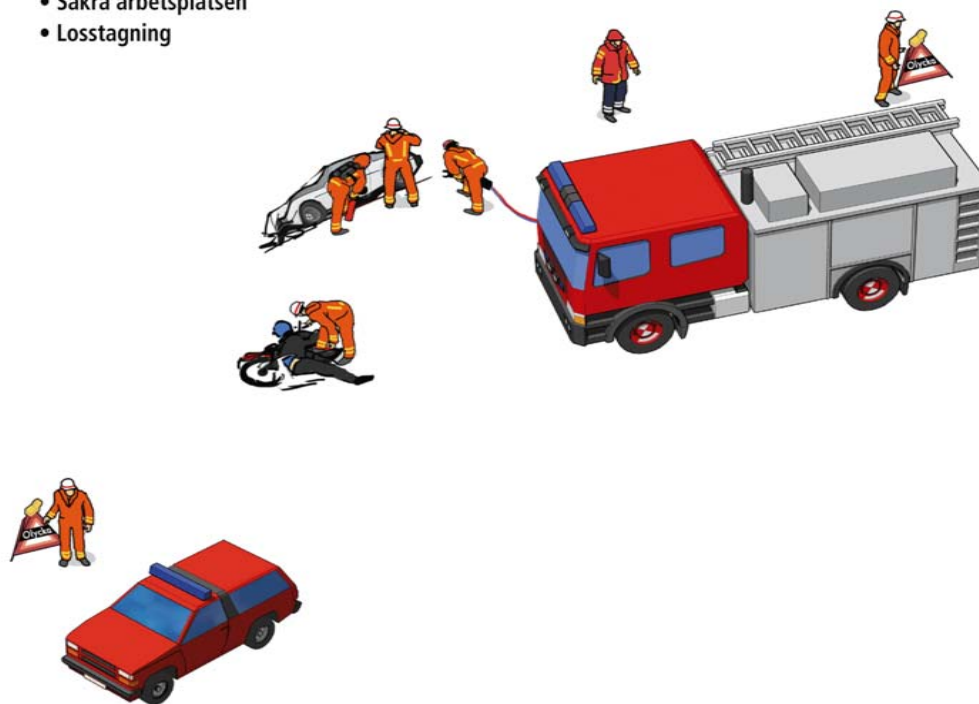


Åtaganden vid en trafikolycka

Trafikolycka

1+6

- Ledning
- Livsuppehållande åtgärder/första hjälpen
- Säkra mot brand
- Säkra arbetsplatsen
- Losstagnig



hantera flera samtidiga insatser, hänsyn tas till bl a körtid

Planimate: Multipel_Insats1r (Paused) - Alter speeds, browse, continue...

File Run Log Window Help

1:08 30.00

RÄDDNINGSVÄRKET

Översikt

Körning: 209

Brandstation
Skicka insatsstyrka

Plats för incident

Kontrollpanel

Resultatpanel

Starta/fortsätt

Tid, skala 1: xx

Bilarnas animeringshastighet

Insatsplats1

Insatsplats2

Insatsplats3

Insatsplats4

Insatsplats5

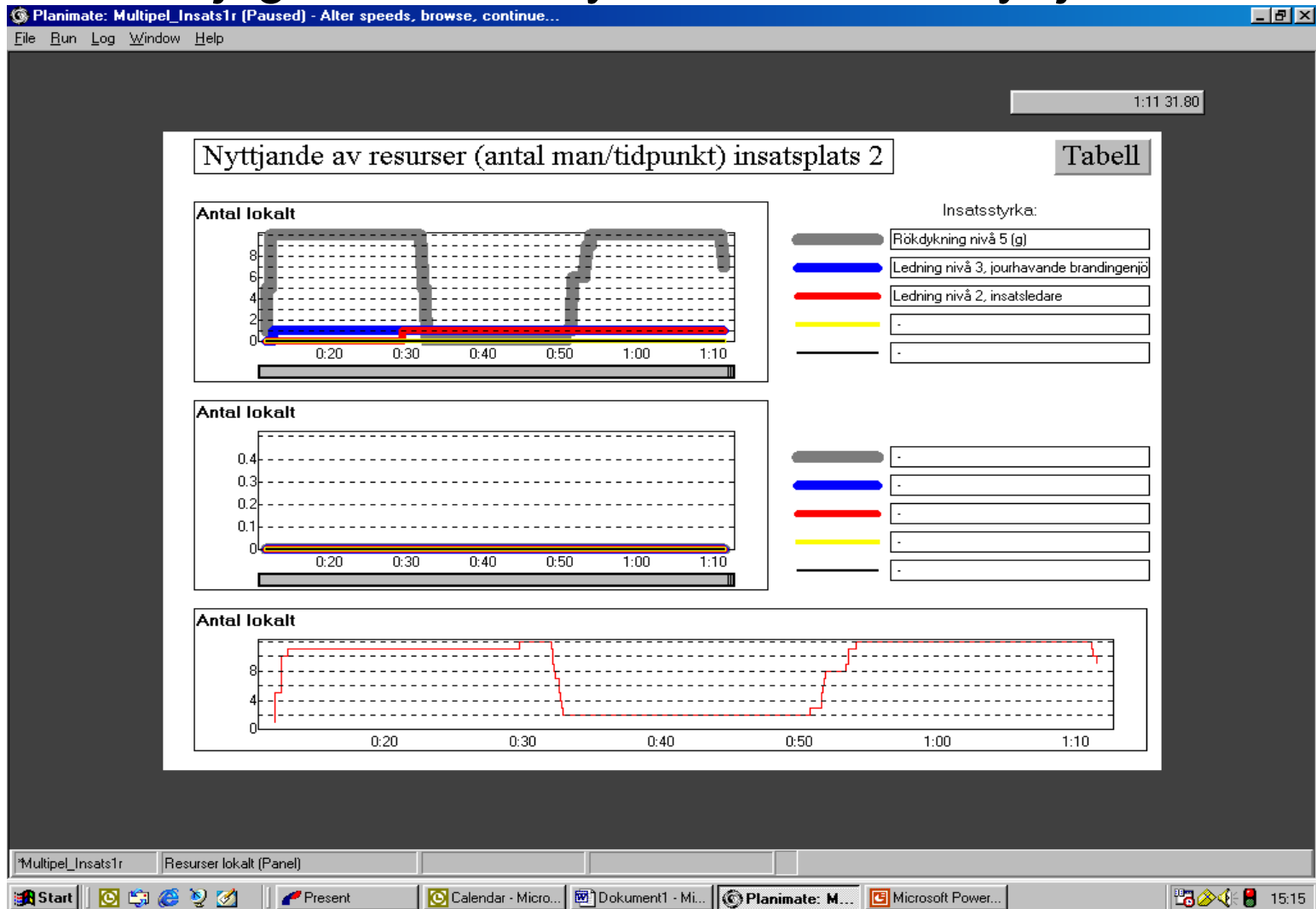
Insatsplats6

Tillbaka till komponera insatsstyrkor

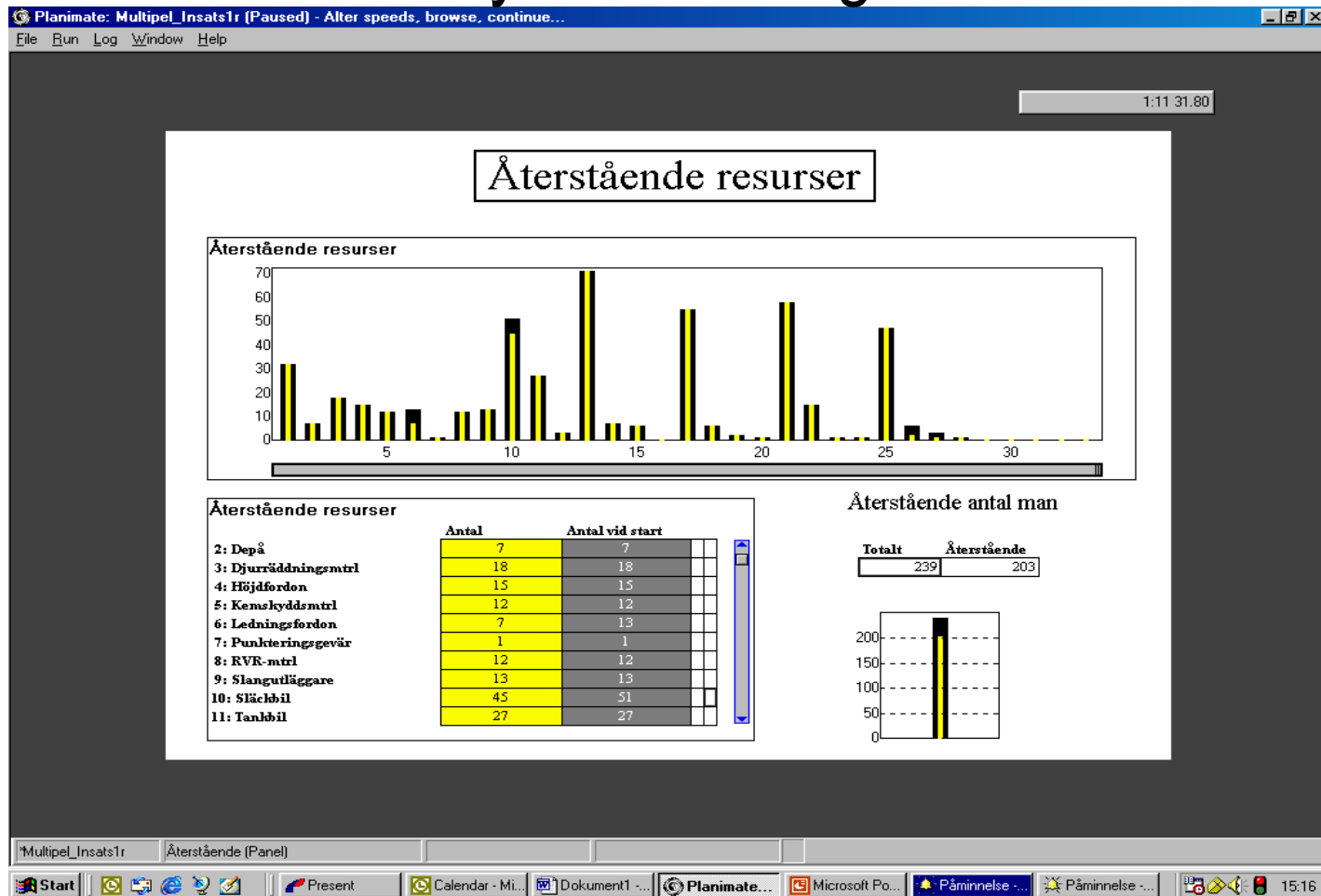
*Multipel_Insats1r | _Huvudskärm (Dynamic)

Start | Present | Calendar - Micro... | Dokument1 - Mi... | Planimate: M... | Microsoft Power... | 15:13

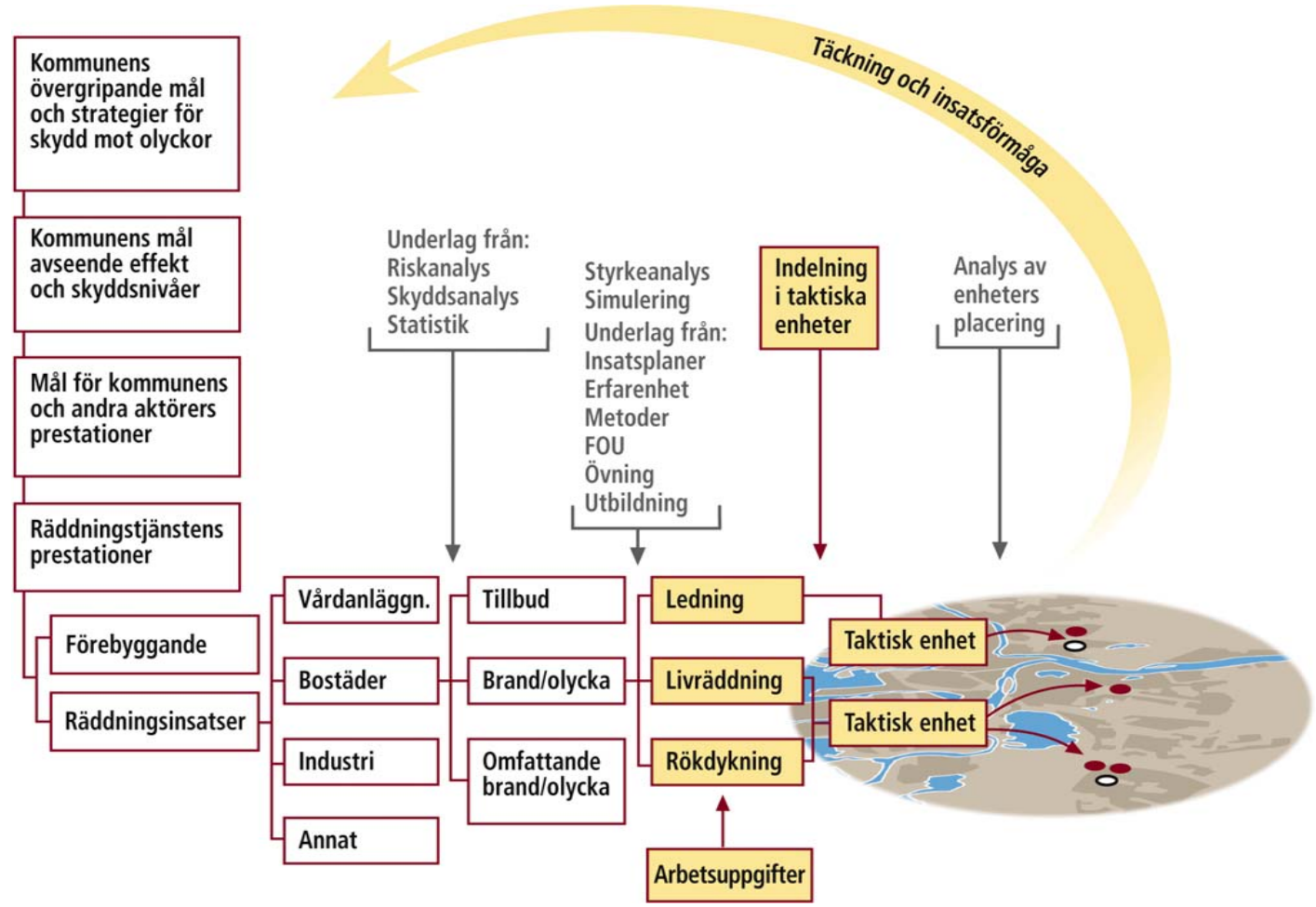
Möjlighet att analysera resursutnyttjande



Möjlighet att spela med regionens resurser för att analysera uthållighet



Gränssnittet mellan behovet av arbetsuppgifter och taktiska enheter

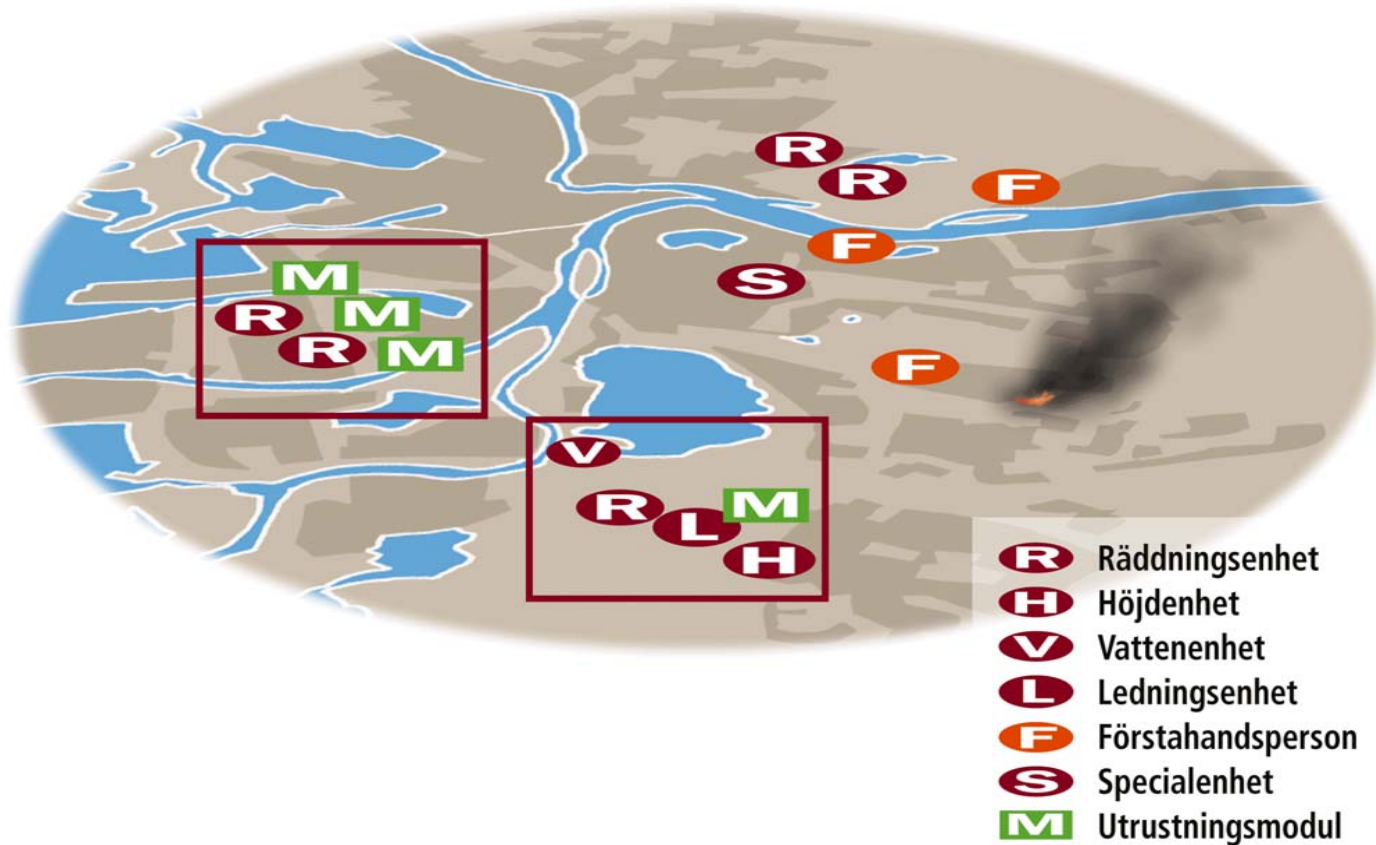


Taktiska enheter

Räddningsenhet		4 – 5 man
Höjdenhet		1 - 2 man
Vattenenhet		1 - 2 man
Ledningsenhet		1 man
Förstahandsperson		1 man
Specialenhet*		

* utgörs av utrustningsmoduler  tillsammans med taktiska enheter

Indelning i taktiska enheter



Taktiska enheter

Taktiska enheter i Vaggeryds kommun				
Typ	Stn 580 (Va)		Stn 590 (Sk)	
	Antal	Anropsnr	Antal	Anropsnr
Förstahandsperson	1	26 587	1	26 597
Räddningsenhet	2	26 581	1	26 591
Vattenenhet			1	26 595
Höjdenhet				
Ledningsenhet				
<i>Insatsledare</i>	1	26 588		
Utrustningsmodul				
<i>Värmekamera</i>	1	26 588		
<i>Vattenspridarenhet 2.4.4</i>	1	26 581		
<i>Losstagningsenhet komplicerad 3.2.6</i>				
<i>Losstagning 3.2.5</i>	1	26 581	1	26 591
<i>Kem 4.3.2, 4.3.4</i>			1	26 591
<i>Kont. Kemdyk 4.3.10 del av</i>			1	26 591
<i>Slang 2.6.4</i>	1	26 582		
<i>Slang 2.6.5</i>	1	26 582		
<i>Räddningsfrånkoppling 3.4.2</i>				
<i>Djurräddning 3.1.4</i>	1	26 582		
<i>Rappellering 3.5.4</i>				
<i>Oljeläns 4.2.2</i>			1	26 591

Mål för taktiska enheter

Höjdenhet, livräddning

Höjdenheten ska självständigt snabbt, säkert och effektivt kunna utföra utvändigt livräddningsinsats med stegen i byggnad upp till åtta våningar.

Råd: Enheten ska självständigt kunna utföra 2.8.2 Livräddning via maskinstege nivå 1 (g)

Höjdenheten ska självständigt snabbt, säkert och effektivt kunna utföra takarbete

Råd: Enheten ska självständigt kunna utföra 3.5.1 Rappellering nivå 1, takarbete (g)

Höjdenheten ska självständigt snabbt, säkert och effektivt kunna utföra håltagning på tak med hjälp av hävare eller maskinstege.

Råd: Enheten ska självständigt kunna utföra 2.2.5 Brandgasventilation nivå 3 (g)

Larmplan

- Nivå 1 F
- Nivå 5 R
- Nivå 10 RR H/V L
- Nivå 20 RRR H V LL
- Nivå 30 RRRR HH VV LLL
- Förstärkningslarm H/V

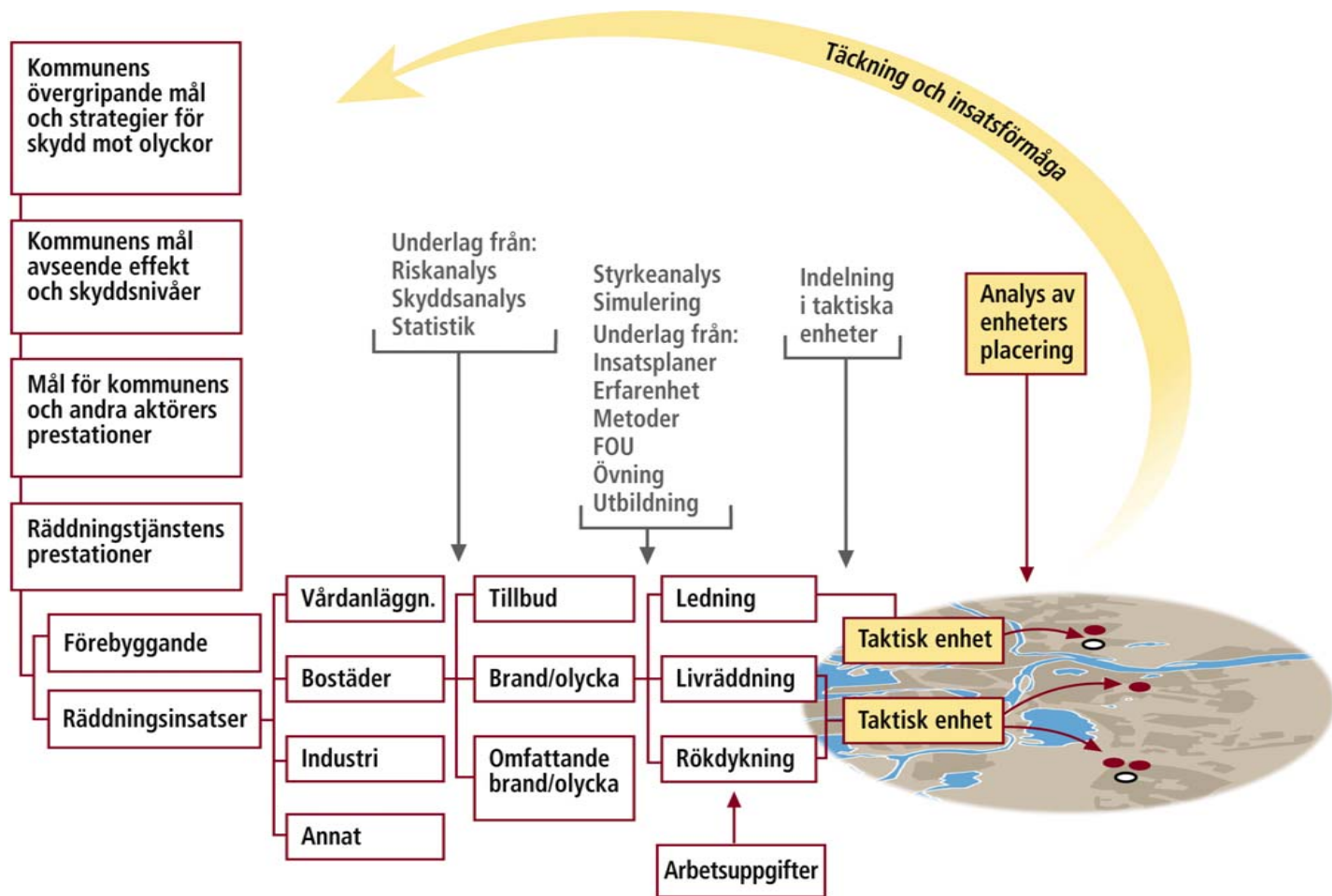
Generell larmplan, brand

Typ av larm	Omfattning	Objekt	Styrkenivå	Enheter	Specialenhet	
2003-10-07						
Brand i byggnad	Brand/rökutveckling	Bostad, lägenhet i flerbostadshus, soprum (brandsäker byggnad)	N10	RR H L		
		Bostad, lägenhet i flerbostadshus, vind/källare, soprum (annan byggnad)	N10	RR H L		
		Bostad, enfamiljshus	N10	RR H V L		
		Publik lokal, vård, skola, daghem, hotell, Varuhus, mässa, butik, industri, lager, kontor, garage större, badhus, kyrka, mil anl	N20	RRR H V LL	Grön STAB	
		Ladugård	N20	RRR VVV SE LL	Grön STAB, SE slang	
	Omfattande brand	Bostad, lägenhet i flerbostadshus, soprum (brandsäker byggnad)	N10	RR H L		
		Bostad, lägenhet i flerbostadshus, vind/källare (annan byggnad)	N20	RRR H V LL	Grön STAB	
		Bostad, enfamiljshus	N20	RRR H V LL	Grön STAB	
		Publik lokal, vård, skola, daghem, hotell, Varuhus, mässa, butik, industri, lager, kontor, garage större, badhus, kyrka, mil anl	N30	RRRR HH VV LL	Gul STAB	
		Ladugård	N20	RRR VVV SE LL	Grön STAB, SE slang	
	Övrigt, brand i byggnad		N5	R L		
	Skogsbrand	Brand/rökutveckling		N10	RR VV L	
		Omfattande brand		N20	RRR VVVV SE LL	Grön STAB SE Slang
	Bilbrand			N5	R	
	Gräsbrand			N5	R	
Soteld			N5	R L		
Övrig brand	Ej i byggnad		N5	R		
Undersökning			N5	R L		
Automatlarm			N5	R L		

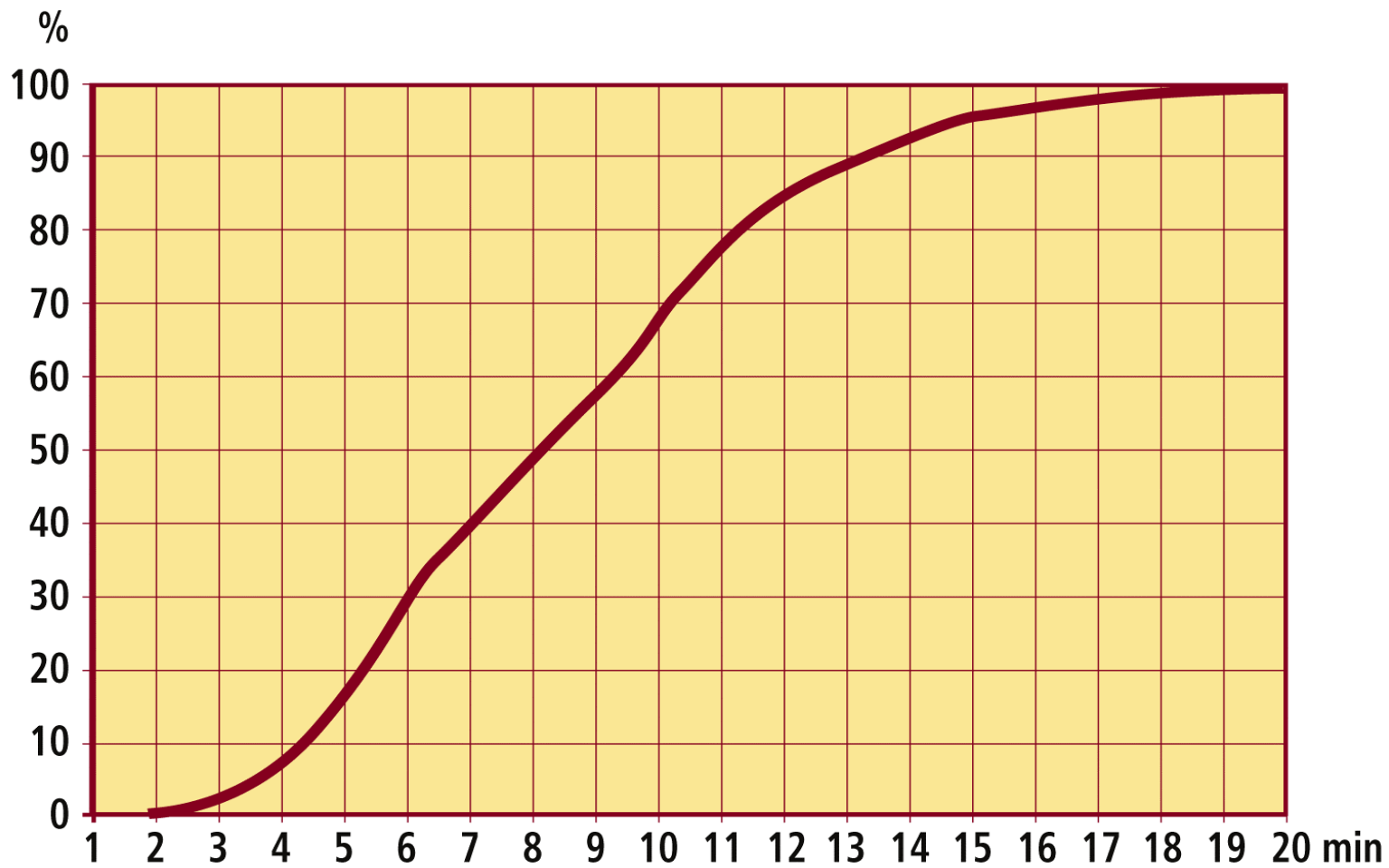
Generell larmplan, räddning

Järnvägsolycka		Påkörd person, påkört fordon, urspårning godståg, < 5 förmodat skadade	N10	RR SE L	SE losstaning
		Urspårning/kollision persontåg > 5 förmodat skadade*	N20	RRR V SE LL	SE USA, Grön S, SE losstagning
		Urspårning/kollision persontåg >15 förmodat skadade*	N30	RRRR VV LL	SE 2 USA, Gul S, SE losstagning
Båtolycka/drunkning		Insjö, vattendrag	N10	RR SE L	2 Båt, SE Ytbärgning
Flygolycka	0-4 ombord	Privatflyg, militärflyg, ballong, helikopter < 5 förmodat skadade	N10	RR V SE L	SE losstagning
	5 eller fler ombord	Trafikflyg > 5 förmodat skadade	N30	RRRR VV SE LL	2 USA Gul S, SE losstagning
Ras,hissolycka		Instängd	N5	R	
		Fastklämd	N10	RR SE L	SE losstagning
Oljeskada, mindre		Mindre utsläpp	N5	R	
Farligt gods	Utsläpp mindre	Explosion-, gasutsläpp-, kemikalieutsläpp med riskområde, akut oljeskada	N10	RR SE LL	SE Kem
	Utsläpp, större	Explosion-, gasutsläpp-, kemikalieutsläpp med riskområde,	N30	RRRR V SE LL	SE Kem, Depå, Gul Stab
Trafikolycka	Kollision ett fordon	Personbil	N5	R SE L	SE Losstagning
	Kollision flera fordon	Personbil, lastbil, buss	N10	RR SE L	SE Losstagning
		>5 förmodat skadade. Personbil flera fordon, lastbil, buss*	N20	RRR SE LL	SE USA, Grön S, SE Losstag
		>15 förmodat skadade. Personbil flera fordon, lastbil, buss*	N30	RRRR SE LL	SE 2 USA, Gul S, SE Losstag
Djurlivräddning		Djur fast i kärr, mosse	N5	R SE	SE Djurräddning
Översvämning			N5	R SE	SE RVR
Övrig räddning			N5	R	

Gränssnittet mellan taktiska enheter och täckning

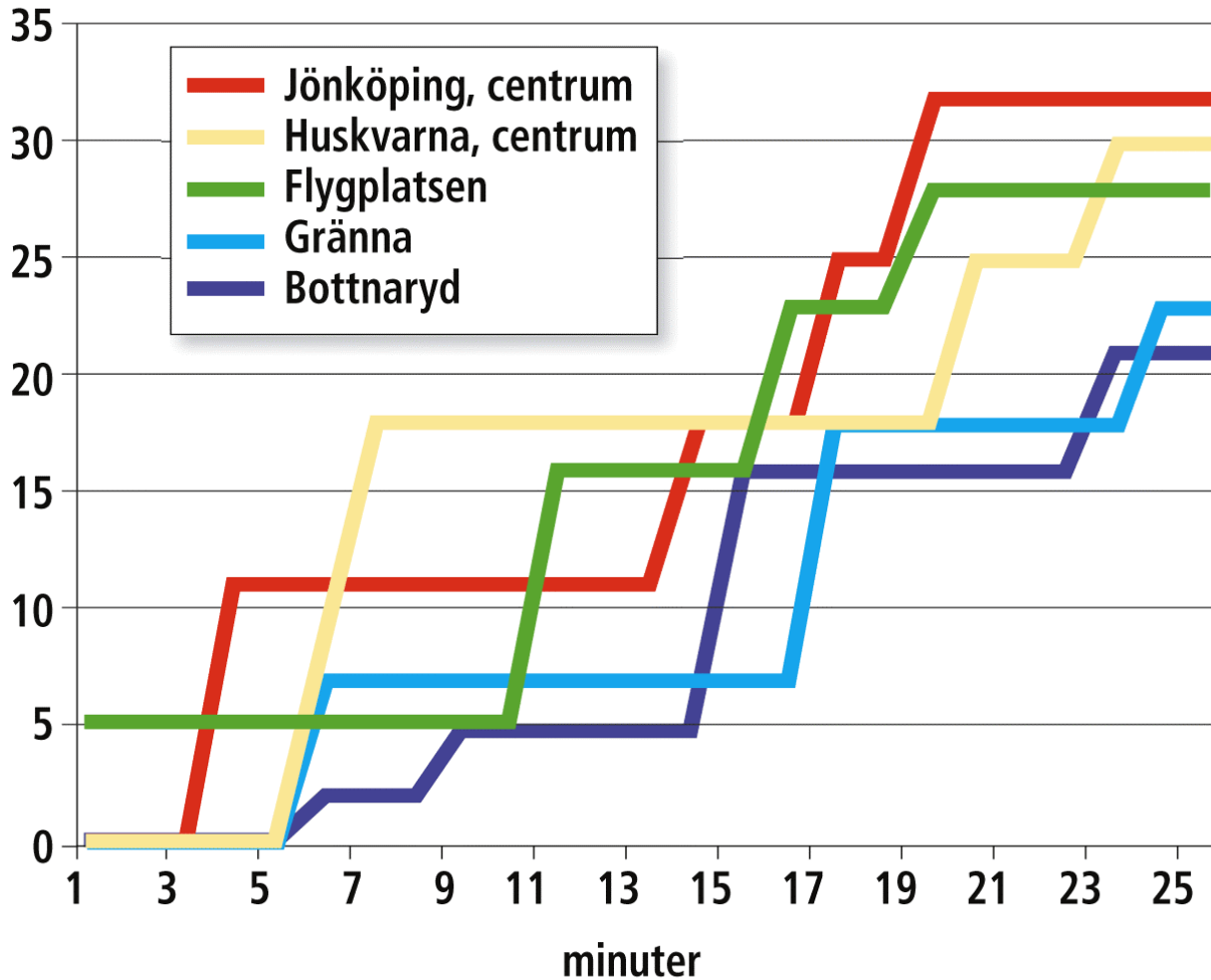


Täckningsgrad för räddningsenhet motsvarande nivå 5



Styrkeuppbyggnad för olika tätorter

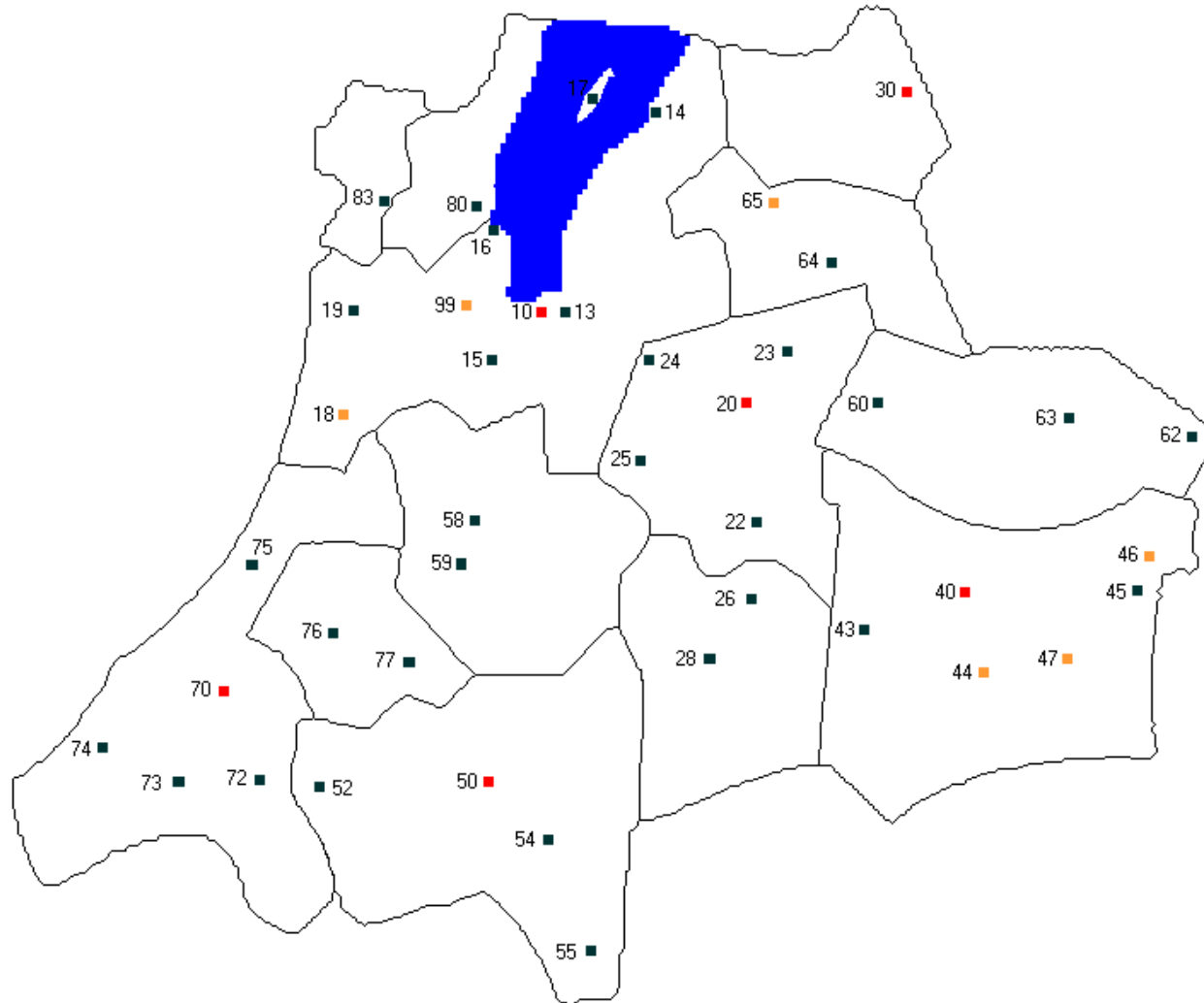
Antal man



Ledningskoncept inom Räddsam F



Räddsam F



Planering av övningsverksamhet

	Ansvarig	Input	Pluseffekt
Övningsmål	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsansvariga • Utbildningskommitté 	<ul style="list-style-type: none"> • Handlingsprogram • Operativa krav 	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturerade övningsmål
Stomplan	<ul style="list-style-type: none"> • Övningsplaneraren 	<ul style="list-style-type: none"> • Fyraårsplan • Funktionsansvarig äskar tid för berörda moment 	<ul style="list-style-type: none"> • Långsiktig struktur i övningsplaneringen
Övningsschema	<ul style="list-style-type: none"> • Övningsplaneraren 	<ul style="list-style-type: none"> • Ettårsplan 	<ul style="list-style-type: none"> • PM-bank i Tirez • Övningsledaren använder färdiga övnings-PM • Ger lika nivå mellan grupper
Övnings-PM	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsansvariga 	<ul style="list-style-type: none"> • PM-mall skapad 	<ul style="list-style-type: none"> • PM-bank i Tirez • Övningsledaren använder färdiga övnings-PM • Ger lika nivå mellan grupper
Övningsgenomförande	<ul style="list-style-type: none"> • Befäl 	<ul style="list-style-type: none"> • Färdiga PM finns att tillgå för övningsledaren 	<ul style="list-style-type: none"> • Lika övningar mellan grupperna
Övningsuppföljning	<ul style="list-style-type: none"> • Kvalitetsansvarig 	<ul style="list-style-type: none"> • Kvalitetsansvarig måste finnas för ett övergripande ansvar • Data förs in av övningsansvarig 	<ul style="list-style-type: none"> • Tirez ger individuell övningsuppföljning • Både kvalitativ och kvantitativ uppföljning • Enkelt få utdata ur Tirez (månadsrapporter)

ÖVNINGS-PM

Övningens namn		Övningens nr.	Skapad av	Skapad datum
Övning vecka	Starttid	Beräknad tidsåtgång	Övningsansvarig	
Plats			Mål som övas	

FÖRUTSÄTTNINGAR

Målsättning

BmD SLd BmH SLh IL Bi

Kravnivå

Materiel

FÖRBEREDELSE

Förbered övningen genom att

Materiel som ska medtagas för övningen

FÖRESKRIFTER

Säkerhet

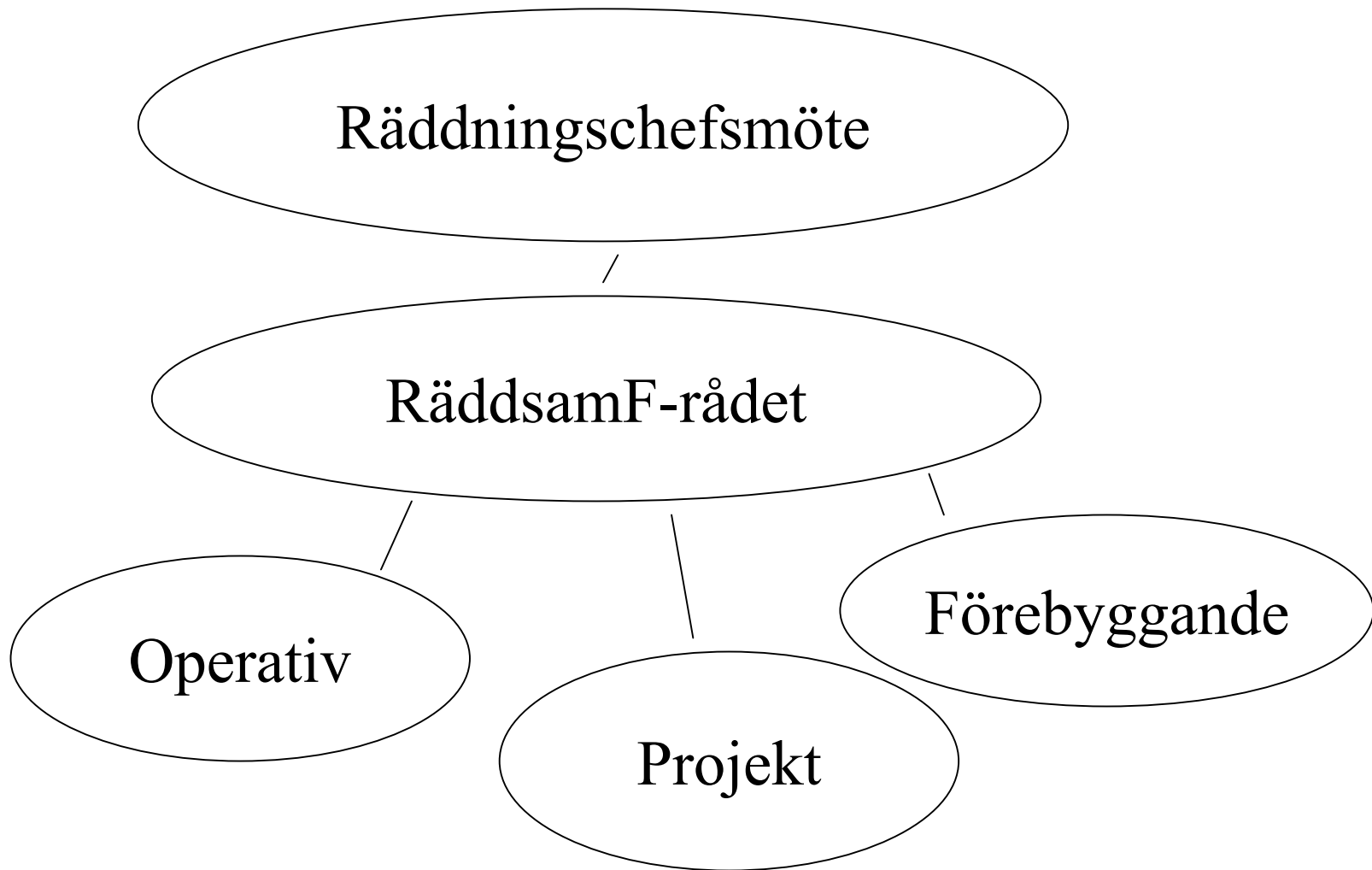
Miljö

Återställning

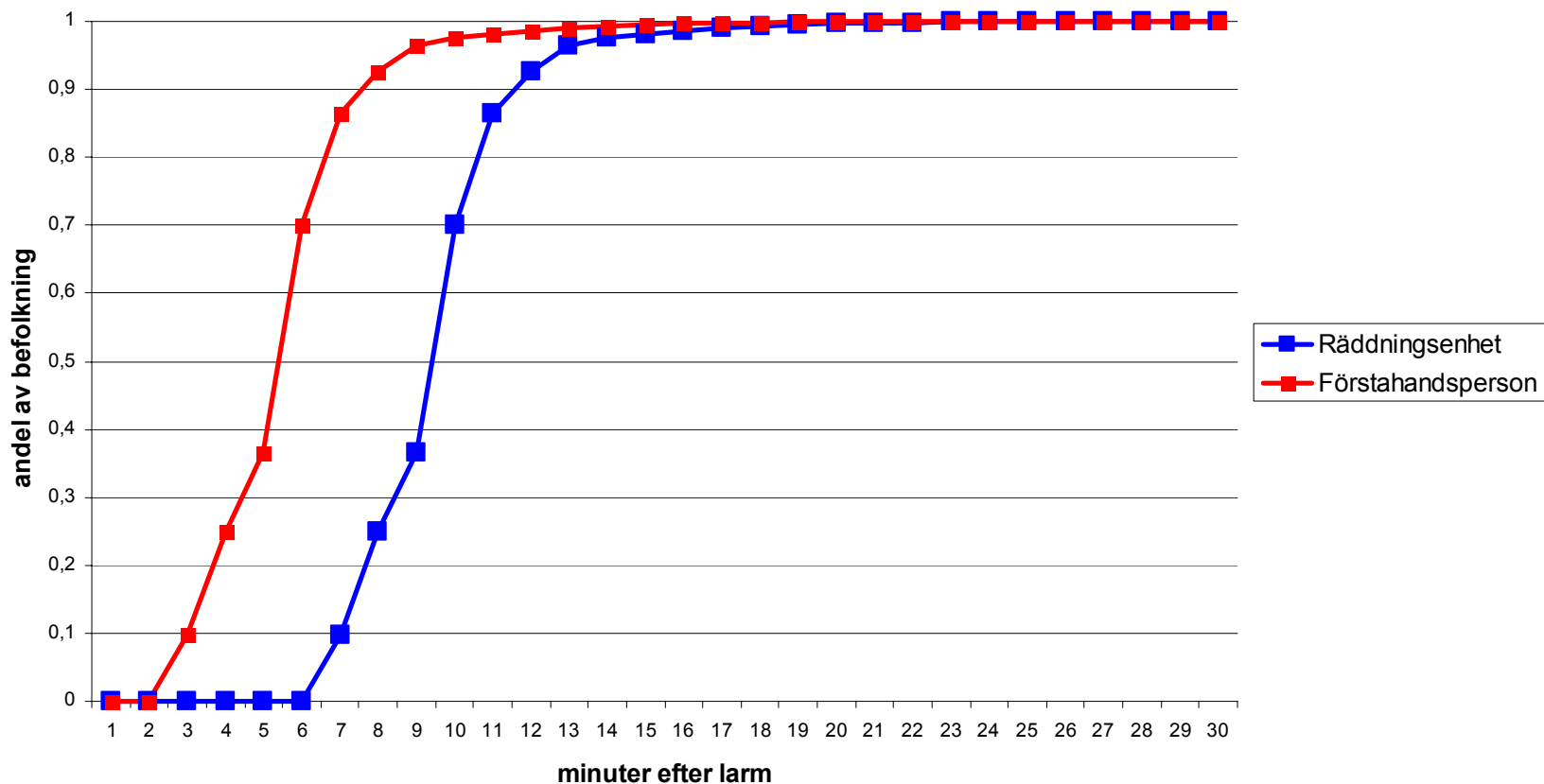
GENOMFÖRANDE

BILAGOR

Räddsam F

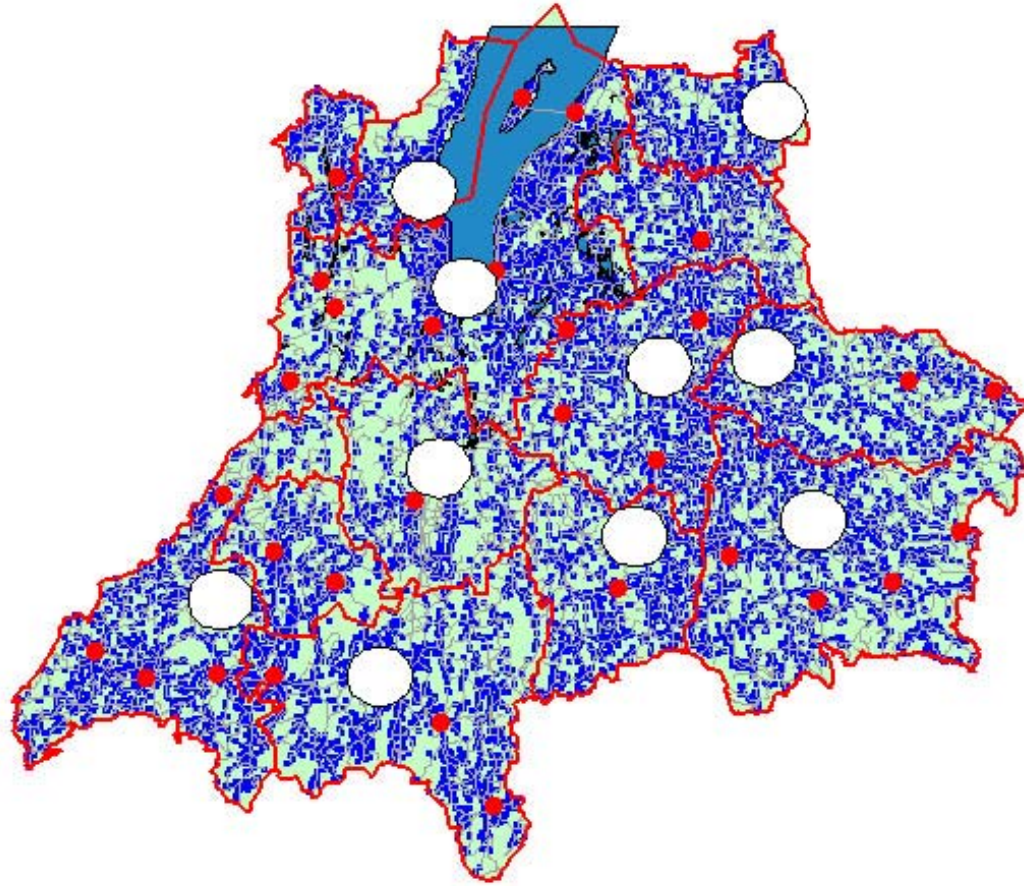


Skillnad i täckning mellan förstahandsperson och räddningsenhet i Norrahammar



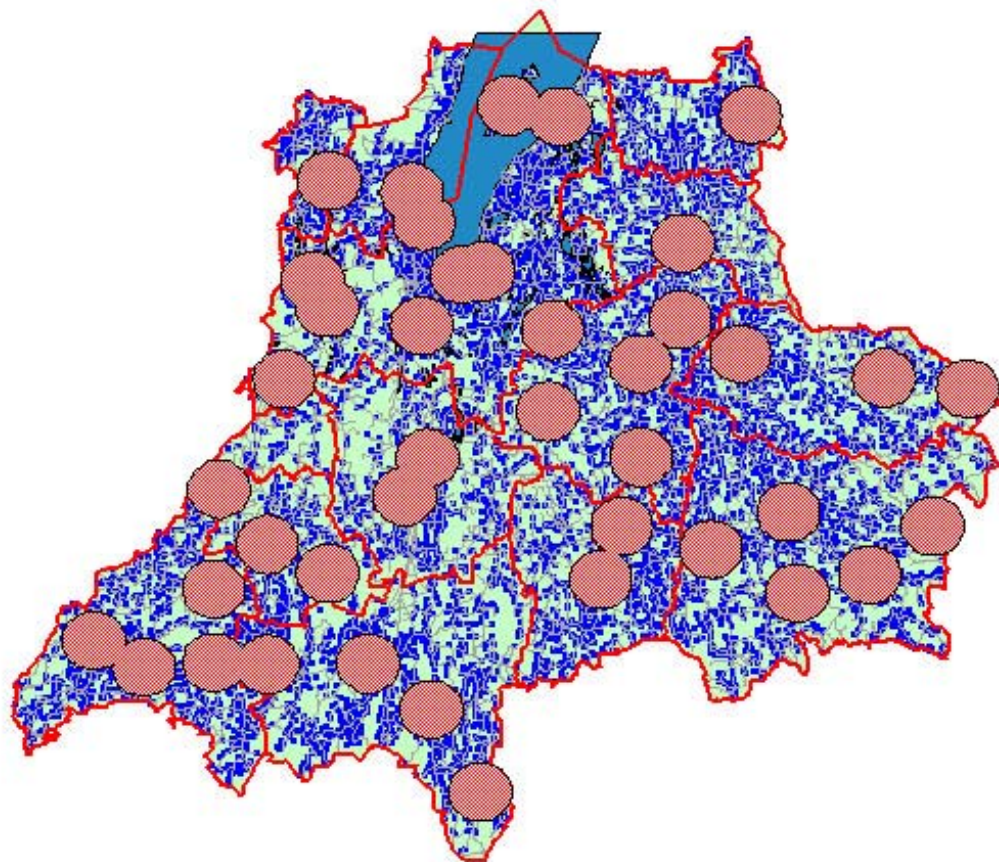
Ambulans inom fem minuter

Exempel från Räddsam F



Styrkeledare i egen bil inom fem minuter

Exempel från Räddsam F



Sambruk av kommunens beredskaps- och jourresurser

Kategorier	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3
Räddning Tillikauppgift ex.	Bm H S2, B1, O3, F2, T3, E2	Bm D S2, B2, O3, F3, T3, E3	FP
Sjukvård Tillikauppgift ex.	SSK R3,O1	Paramedic (80 + 20 tim)	FP (40 + 10 tim)
Bevakning Tillikauppgift ex.	Väktare R2,S2,O3,F3,T3,E3	Ordningsvakt	FP (iaktta)
Omsorg Tillikauppgift ex.	SSK S1, R3,	USK	FP (Tryggve)
Fastighet Tillikauppgift ex.	Fastighetstekniker R2, S3, B2, T3, E2	Hantverkare	FP (Kolla/rapportera)
Teknisk verksamhet VAF Tillikauppgift ex.	Maskinist/rör/vatten/ avlopp R2,S2,B2,F2,E2	Maskinist	FP (Biträda)
Energi Tillikauppgift ex.	Elektriker R2,S2,B2,F2,T2	Linjekontroll/röjning	FP (Spärra av)

Sambruk av kommunens beredskaps- och jourresurser, nuläge

	Antal i beredskap	Antal i jour	Räddning	Akut-sjukvård	Bevakning	Omsorg/sjukvård	Fastighet	Tekn.v erk.	Energi
lördag natt									
Rolf Brandström (SL)	1		R2						
L-O Johansson	1		R2						
Ingemar Nubben	1		R2						
Bengt Söder	1		R2						
Håkan Östh	1		R2						
Maggan Asp (ssk)		1				O1			
Greta Svensson (ssk)		0,75				O1			
Primus Svensson (usk)		1				O2			
A-M Karlsson (usk)		1				O2			
Kerstin Andersson (Distr.ssk i beredskap)	1					O1			
P-A Johannesson (SL)	1		R2						
M Andersson	1		R2						
Urban Nordholm	1		R2						
Håkan Tollinder	1		R2						
Joakim Hallberg	1		R2						
Ingmar Pettersson	1							T1	
K-G Båge	1								E1
Fredrik Andersson (IL)	1		R1						
	14	3,75	11	0	0	5	0	1	1
									18
Hasse Akut (amb)		1		S1					funktioner
Ulf Snabbsson (amb)		1		S1					
Inköpta tjänster (bevakningsföretag)		0,5				B1(25%))		F1 (25%)	
	0	2,5							

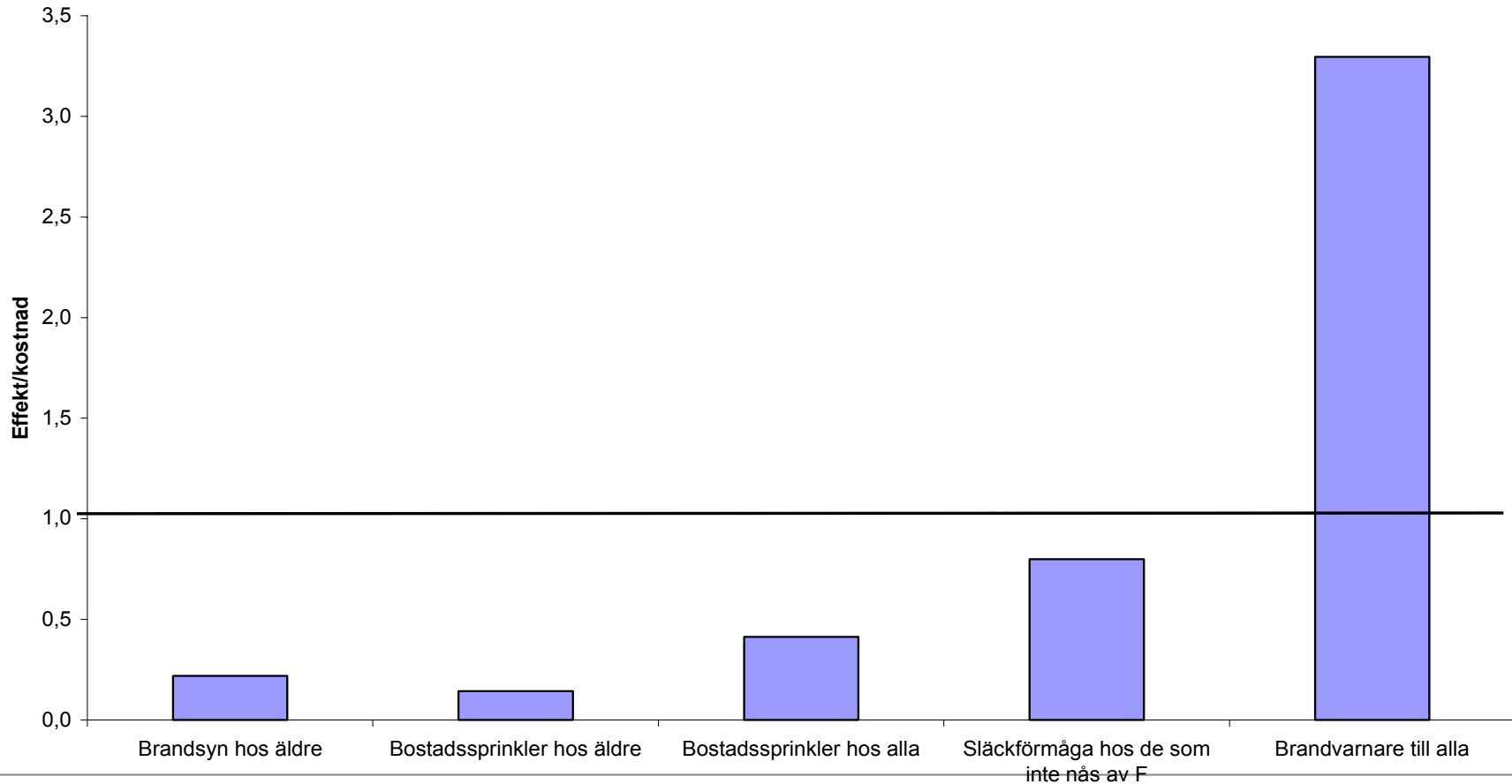
Sambruk av kommunens beredskaps- och jourresurser, en idé

	Antal i beredskap	Antal i jour	Räddning	Akutsjukvård	Bevakning	Omsorg/sjukvård	Fastighet	Tekn.v erk.	Energi
lördag natt									
Rolf Brandström (SL)	1		R2	S2	B2		F1		E2
L-O Johansson	1		R2						E2
Ingemar Nubben	1		R2			O3			E2
Bengt Söder	1		R2						E2
Håkan Östh	1		R2	S2	B2		F1		E2
Maggan Asp (ssk)			1	S2		O1			
Greta Svensson (ssk)		0,75		S2		O1			
Primus Svensson (usk)			1 R3	S2		O2			
A-M Karlsson (usk)			1 R3	S2		O2			
Kerstin Andersson (Distr.ssk i beredskap)	1			S2		O1			
P-A Johannesson (SL)	1		R2	S2					E2
M Andersson	1		R2	S2		O3			E2
Urban Nordholm	1		R2				F2		E2
Håkan Tollinder	1		R2		B2				E2
Joakim Hallberg	1		R2						E2
Ingmar Pettersson	1		R2					T1	E2
K-G Båge	1		R2				F2	T3	E1
Fredrik Andersson (IL)	1		R1						
	14	3,75		15	9	3	7	4	2
									12
									52
									funktioner
Hasse Akut (amb)		1		S1					
Ulf Snabbsson (amb)		1		S1					
Inköpta tjänster (bevakningsföretag)		0,5				B1(25%)			
							F1 (25%)		
	0	2,5							

Kostnadsnyttoanalys

Exempel från Vaggeryds kommun

Riskmiljö Bostad



Kostnadsnyttoanalys

Exempel från Jönköpings kommun

	Antal larm/år	5 min	90 sekunder snabbare med ISDN och förlarm	1 minuter snabbare insats tack vare SL i egen bil som rekar	2,5 minuter snabbare insats som förstahandsperson, antag 25%
hammar					
i byggnad	26	3582800	1074840	716560	4
ej i byggnad	24	120000	36000	24000	
olycka	26	2241200	672360	448240	2
opp av farligt ämne	7	24500	7350	4900	
nskada	11	12100	3630	2420	
n kommunal räddningstjänst	4	105200	31560	21040	
uppdrag	7	91000	27300	18200	
natlarm	55	0	0	0	
odad brand	11	0	0	0	
	171	6176800	1853040	1235360	7
			3,8 miljoner i minskade skador		
			Känslighetsanalys vid 50% av ovan		
	Investering	kr/år	Antag 45 sekunder snabbare	Antag 30 sek snabbare insats med SL i egen bil som rekar	Antag 2,5 minuter snabbare insats som förstahandsperson, antag nytta
nader					
handsperson, fordon,mtrl,drift	200000	60000	926520	617680	3
			1,9 miljoner i minskade skador		
larmsystem	40000	8000			
		68000			

Verksamhetsplan

Exempel från Jönköping

Aktivitet	Beskrivning	Resursbehov (mantimmar)
<i>Barnens brandbil</i>	Samtliga förskolor skall utbildas. Planering av barnens brandbil. 80 Fsk klasser 40 dagar med två fsk/dag under 5 timmar Två bm per dag (400 mantimmar) Förberedelser och återställning (200 mantimmar) Planering i laget (20 tim)	620
<i>Övning, heltid</i>	Varje heltidsbrandman skall öva 160 timmar i genomsnitt <i>Målet är att alla brandmän och befäl under året skall klara 80% av de för året uppställda målen.</i>	8300
<i>Utryckningar</i>	Heltidsstyrkan verkställer utryckning vid ca 1100 tillfällen. Här räknas larm mellan 06,00-21,00	3500
<i>Statistik</i>	Insatsrapportering (1600 larm/år *0,5 tim/larm) Uppföljning av insatser (50 larm*2tim/larm*11 man)	1900

Uppföljning av verksamhetsplan

Exempel från Jönköping

Lag 1-4 Uppföljning År 2003 Kvartal 3					
Verksamhet	Beskrivning av uppföljning	Nyckeltal/bedömning	Lagets uppföljning		
			Grönt	Gult	Rött
Förebyggande arbete	Uppvisningar, studiebesök, utbildning i förskolor och skolor genomförs enligt verksamhetsplan	<p><i>Grönt</i> Allt genomförs enligt plan</p> <p><i>Gult</i> Något av aktiviteterna ligger efter enligt plan</p> <p><i>Rött</i> Skol- eller förskoleutbildning kommer inte att klaras under läsåret</p>	1 2 3 4		
Interna arbeten	Verkstäderna indikerar ofta själva hur arbetet flyter. Brandmän med arbetsområde i respektive verkstad svarar för att verkstadsarbetet klaras under arbetsdagen.	<p>Röken</p> <p><i>Grönt</i> Endast ett fåtal apparater på bordet</p> <p><i>Gult</i> Återkommande problem att få apparater till övning, årsprovningar ligger efter</p> <p><i>Rött</i> Problem som medför att fordon inte kan återställas efter larm och att externa kunder eller grannkommuner blir lidande</p>	1 2 3 4	Årsprovning av masker åt Vaggeryd görs i december	

Benchmarking

Exempel från Jönköping

	Jkpg	100'	F-län	Sverige	Jkpg 2001	
Bränder i byggnad per invånare	1,33	1,02	1,36	1,20	1,25	(händelser per 1000 invånare och år)
Annan räddningstjänst per invånare	9,41	7,76	9,14	9,14	8,54	(händelser per 1000 invånare och år)
Beredskap per inv	4,0	3,2	6,8	4,5	4,0	(man/10000 inv)
därav heltid	0,9	1,0	1,2	1,08	0,94	(man/10000 inv)
därav deltid	3,1	2,2	5,6	3,40	3,07	(man/10000 inv)
Servicegrad 1:a insats	70	75	71	78	70	(% av befolkn. som nås inom 10 min)
Brandsyner	3,3	3,2	4,1	3,41	3,48	(antal utförda per år och 1000 inv)
Brandskyddsutbildade	97	43	84	i.u	111	(antal utbildade per år och 100 inv)
Övningstimmar heltid	176	149	158	i.u	123	(h)
Övningstimmar deltid	56	51	53	i.u	53	(h)
Förebyggande arbete	0,8	0,6	1,0	0,70	1,02	(manår/10000 invånare)
Brandskyddsutbildning	0,4	0,3	0,4	0,26	0,43	(manår/10000 invånare)
Antal anställda totalt	1,8	1,6	2,8	2,12	1,76	(st/ 1000 inv)
Antal anställda utryckning heltid	0,5	0,6	0,5	0,69	0,57	(st/ 1000 inv)
Antal anställda utryckning deltid	1,1	0,8	2,0	1,29	1,06	(st/ 1000 inv)
Antal anställda dagtidspersonal	0,1	0,2	0,3	0,14	0,13	(st/ 1000 inv)
Nettokostnad	444	514	577	i.u	419	(kr per invånare och år)
Intäktsfinansiering	15	15	15	i.u	17	(%)
Bruttokostnad	521	547	688	i.u	507	(kr per invånare och år)

Underlag till handlingsprogram

Exempel från Jönköping

MILJÖ	Brand i bostad					
Kategori	Åtgärd	Förutsättning	Enhetsbehov	Accumulerat enhetsbehov	Andel av riskerna som klaras inom tider i kolumn A	Uppföljning
0	Brandstart					Tiden för brandstart kan skattas som del i olycksförloppsutredning
?	Branden upptäcks	Tiden satt för att säkerställa utrymning. Denna tid är väldigt kort men torde gälla i de fall som det finns personer i byggnaden. Det förutsätter minst brandvarnare. I obemannade byggnader kan inte upptäckstiden klaras utan automatiska larm men i dessa fall				Tiden för upptäckt kan skattas som del i olycksförloppsutredning
5	Larm till SOS	Efter upptäckt så torde det vara realistiskt att kunna larma inom 30 sekunder då förekomsten av telefoner såväl fasta som mobila är god i riskmiljön Bostäder.				Tiden för larm till SOS kallas skapad tid. Före denna tid ligger några sekunder på att samtalet kommer in till SOS och till dess att operatören svarar på larmet. Det är klart för sig att det gäller ett raddningstjänststämmande.
2	Den enskildes insats påbörjas för att skadan skall kunna begränsas till startföremålet	Förutsätter att skyddsfaktorn <i>andel boende med kompetens för släckning</i> är hög. SOS förmåga till rådgivning genom frågestyrt index påverkar också. Tiden satt utifrån dimensionerande brandförlopp. Inom 2 minuter förväntas en normalt kunnig person kunna ingripa				Enkätundersökningar

Underlag till handlingsprogram

Exempel från Jönköping

7	Samhällets insats med förstahandsperson kan påbörjas för att begränsa branden till startföremålet samt kunna sätta hotade personer i säkerhet (grannar eller personer som ännu ej utrymt på eget bevåg).	Inom 7 minuter förväntas en person med lägst kompetens utbildning för räddningsinsats kunna utföra en släckning med hjälp av handbrandsläckare. Brandbelastningen utgår från en alfa-t-2 brand med medium utveckling.	F	F	
15	Räddningsinsats motsvarande nivå 5 påbörjas i syfte att kunna påbörja livräddning av person i rökfyllt rum (uppgift 2.3.5). Ledning med räddningsledare enligt Lagen om skydd mot olyckor (SFS 2003:778) etableras på skadeplats (uppgift 5.3.1).	En livräddande insats med rökdykare kan genomföras i angränsande rum till det som brinner. Röktätheten har troligen inte blivit så stor utan att möjlighet finns att överleva. I brandrummet föreligger troligen ingen möjlighet till livräddning efter denna tid.	R	R	
15	Räddningsinsats motsvarande nivå 5 påbörjas i syfte att kunna begränsa skada i startrum.	Tiden satt utifrån byggnadstekniska förutsättningar. En rumsavskiljande dörr i en bostadslägenhet bedöms kunna stå emot en brand i mellan 10-15 minuter. Efter denna tid kan branden spridas till flera rum. Om branden är kvar i ett rum i en bostadslägenhet så förväntas en rökdykargrupp utformad efter bestämmelser i AFS 1995:1 kunna klara att släcka brand i startrummet.			
15	Räddningsinsats motsvarande nivå 5 (uppgift 2.8.4, 2.8.5) eller insats med höjdfordon (uppgift 2.8.2, 2.8.3)	I alla kommundelar finns bebyggelse på två våningar eller högre där den ena utrymningsvägen förutsätter utrymning med hjälp av stegutrustning. Denna dimensionering förutsätter <i>antingen invändig eller utvändig livräddning i villor. Lägenheter i flerbostadshus över 11 meter bröstningshöjd förutsätts kunna utrymmas med maskinstege samtidigt med invändig insats av rökdykargrupp.</i>	H	R,H	

Underlag till handlingsprogram

Exempel från Jönköping

20	Räddningsinsats motsvarande nivå 10 (uppgift 2.3.4 eller 2.3.5)	Efter 20 minuter förväntas att räddningsinsatsen kan utföras med bredd och viss uthållighet. Vid brand i startrum kan flera ytterligare rum vara rökfyllda varför invändig rökdykarinstd krävs i såväl brandrummet som i angränsande rökfyllda rum.	R	R,R,H,L	
30	Räddningsinsats motsvarande nivå 20 (uppgift 2.3.4, 2.3.5, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7,5.3.3,2.6.3,5.3.4)	Efter 30 minuter förväntas att räddningsinsatsen kan utföras med bredd och viss uthållighet. Vid brand i flera rum i krävs invändig rökdykarinstd krävs i samtliga rum i byggnaden eller brandcellen och med minst en rökdykargrupp på varje drabbat våningsplan. Vattenförsörjning skall kunna ske med tankbil enligt alternativsystem enligt VAV-norm. Ledningsarbetet skall kunna delas upp på i normativ/strategisk ledning, operativ ledning och samordning.	R,V,L, L(RCB)	R,R,R,H,V,L,L, L(RCB)	
45	Räddningsinsats motsvarande nivå 30 (uppgift 2.3.4, 2.3.5, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7,5.3.3,2.6.3, 2.11.1, 5.1.1)	Efter 45 minuter förväntas att räddningsinsatsen kan utföras med bredd och säkerställd uthållighet. Vid brand i flera rum i krävs invändig rökdykarinstd krävs i samtliga rum i byggnaden eller brandcellen och med minst en grupp på varje drabbat våningsplan. Vattenförsörjning skall vara tryggad med kontinuerlig försörjning med tankbilar i skytteltrafik enligt alternativsystem enligt VAV-norm. Arbete på hög höjd med bland annat håltagning skall kunna utföras på säkert sätt. Kontinuerlig logistikförsörjning skall vara tryggad avseende materiel och underhåll. Ledningsarbetet skall kunna stödjas med främre operativ stab	R,V,H SE depå	R,R,R,R,H,H,V,V, SE depå,L,L,L,L (RCB)	

Alternativ i handlingsprogram för bostadsmiljön

Exempel från Vaggeryd

- 0 Dagens läge
- 1 Genomgående säkert med fungerande brandvarnare hos alla
- 2 + särskild säkerhet hos sårbara grupper, exempelvis äldre
- 3 + släckförmåga hos dem som har långt till räddningsstyrka
- 4 + förstahandsperson för boende i tätorter
- 5 + släckförmåga hos alla
- 6 + helsäkert boende med bland annat sprinkler