



Ny nationell standard för insatsplaner

The diagram illustrates the structure and content of the new national standard for incident plans. The central focus is the 'SBF rekommendation Insatsplan' (SBF recommendation Incident Plan). The main components and their details are as follows:

- SBF rekommendation omfattar** (SBF recommendation covers): This branch points to a set of four images showing various incident plan documents and cover pages.
- förelag, upprättande, kvalitetsledning, bevarande, överlämnande och användande** (draft, preparation, quality management, preservation, handover and use): This branch points to a document titled 'Insatsplan' with a red header.
- Struktur, layout, innehåll, symboler** (Structure, layout, content, symbols): This branch points to a grid of 12 small document thumbnails, likely representing different sections or examples of the standard.
- Innehåll** (Content): This branch points to a vertical stack of 5 images showing different pages or sections of the incident plan documents.
- Innehåll** (Content): This branch points to a vertical stack of 4 images showing additional document pages.
- Innehåll** (Content): This branch points to a vertical stack of 5 images showing further document pages.



Brandskyddsföreningens rekommendation för insatsplaner

Markus Glenting
Brandingenjör

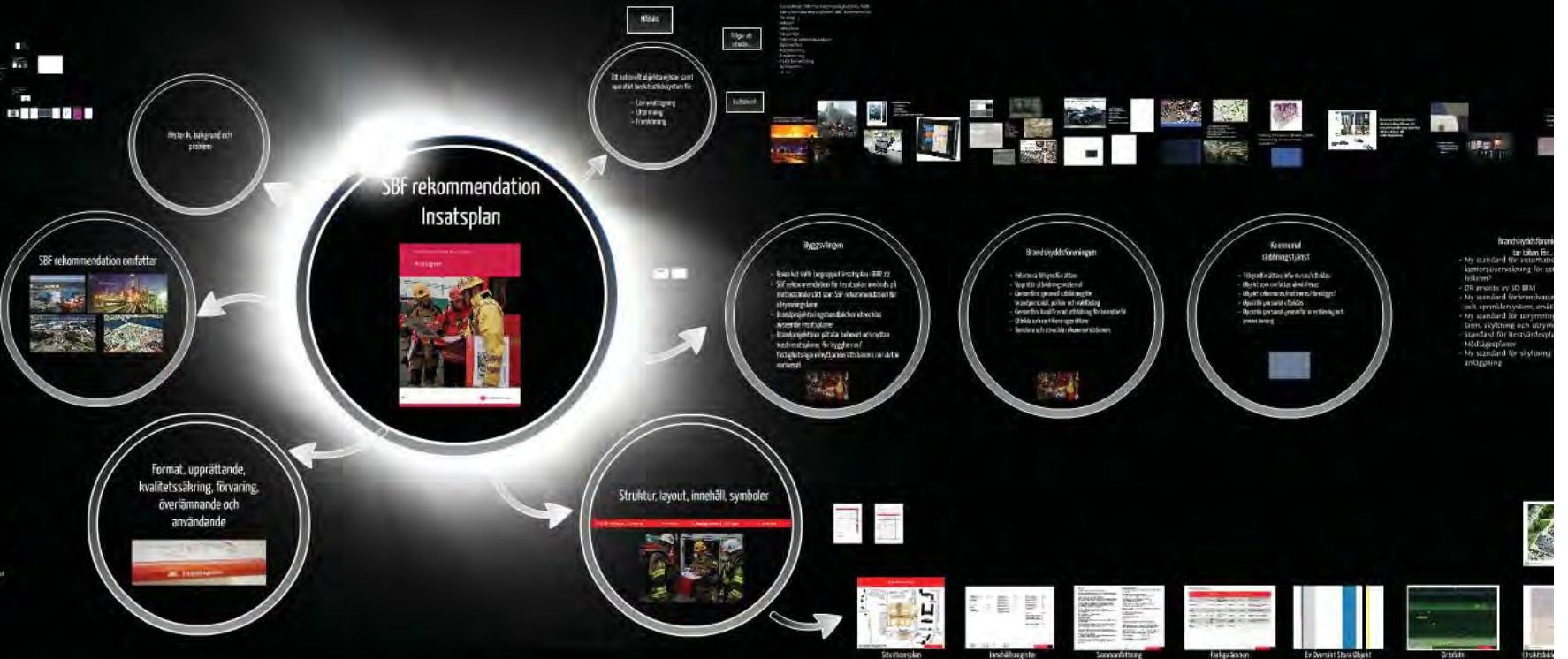
COWI



Program

- Insatsplan enligt SBF rekommendation
- Användning av insatsplan som beslutsstöd
- Incitament för "nya" beslutsstöd vid larmmottagning, utlarmning och framkörning.






Ny nationell standard för insatsplaner

SBF rekommendation Insatsplan





Historik, bakgrund och
problem



Håkan Eriksson, Josefin Gultstrand och Matti Serman

Insatsplanering - kem

En hjälp till räddningstjänstens planering inför stora kemikalieolyckor



Insatsplan för olycka med svaveldioxid

Ett typexempel på insatsplan
för stor kemikalieolycka



Metod Insatsplanering

Bestämning av riskområden

Bestäm av vilka kemiska ämnen en förläggning och eventuella andra ställen i närheten är utsatta för utsläpp. Enligt en utvärdering av risken för utsläpp av kemiska ämnen och utsläpp för olika typer av olyckor som till exempel insatsplanering, insatsplanering, för och som är en av de mest utmanande i en kemisk förläggning.

Målsetting

Insatsplanering som omfattar sig över och över "nya" kan det vara bra att ha en översikt över vad man vill insatsplanera med sig. Detta kan vara en produktionsanläggning (kemiska anläggningar) för att det viktigaste. Man måste se till att insatsplaneringen och vilken insatsplanering som kan tänkas göras sig ut i insatsplan.

Man bör alltid ha ett tydligt mål och en strategi, en målsetting av vad man vill uppnå. Är insatsplaneringen till för att få insatsplanering eller bara till för att insatsplanera insatsplanering till ett insatsplanering - eller bara till?

Organisation

Vilken vilka är det som ska vara för att insatsplanering? Är insatsplaneringen en del av insatsplanering eller är det insatsplanering? Här och - som ska insatsplanering? Här ska insatsplanering vara insatsplanering - insatsplanering? På vilket sätt är man med sig insatsplanering? Insatsplanering - insatsplanering?

IC-insatsplanering

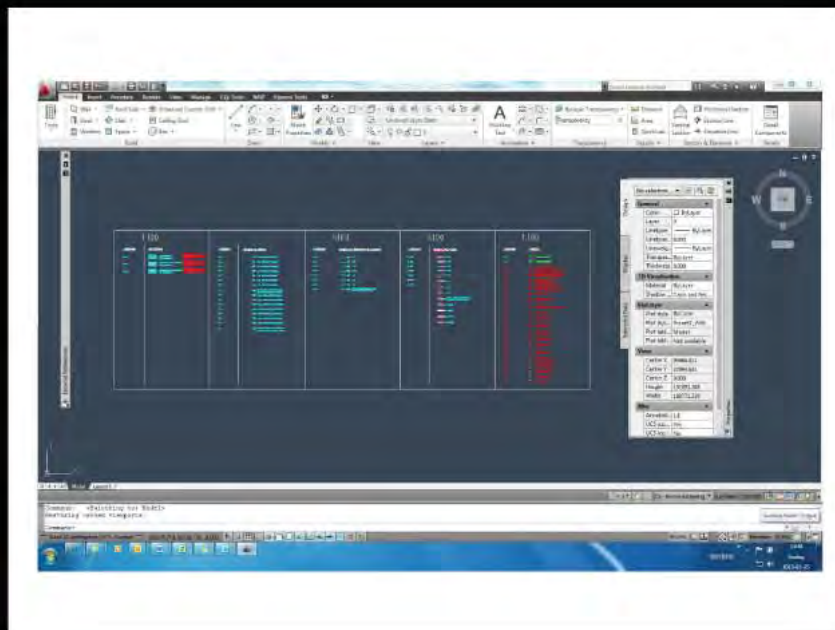
Är IC-insatsplanering en del av insatsplanering? Vilken IC-insatsplanering är det tillgängligt? Vilken insatsplanering har man och vilken insatsplanering har man tillgängligt? Finns det andra insatsplanering insatsplanering som har tillgängligt information för insatsplanering och kan den informationen hanteras på något sätt? Kan insatsplanering insatsplanering insatsplanering insatsplanering?

Läroplan

När man väl har sin organisation och vilken insatsplanering och har bestämt vilken insatsplanering vill lägga sig på är det dags för att bestämma hur man vill att en insatsplanering ska se ut och hur mycket information man vill att den ska innehålla.

Bestäm om vilken och vilken insatsplanering kan en insatsplanering till att det är ett tydligt mål och en strategi. När man väl har sin organisation och vilken insatsplanering och har bestämt vilken insatsplanering vill lägga sig på är det dags för att bestämma hur man vill att en insatsplanering ska se ut och hur mycket information man vill att den ska innehålla.

å



Brandskydd i oljedepå rekommendation



Genarps Lådfabrik AB



Projektsammanfattning
Projektavsnitt: Översikt
Adress: 0281 Könvergatan 4, Genarp
Förskrivningsdatum: 2012-01-10



MAM		Mitt Arbetsmiljöcenter	
Adress:	Genarpsvägen 1, 222 275 Genarp, Skåne län	Telefon:	040 33 33 33
Webbplats:	www.mam.se	E-post:	genarp@mam.se
Ansvarig:	Anders Carlsson	Projektledare:	Anders Carlsson
Uppdrag:	Arbetsplanering	Uppstart:	2012-01-10

Arbetsplanering

- Arbetsplanering
- Arbetsplanering
- Arbetsplanering
- Arbetsplanering
- Arbetsplanering
- Arbetsplanering
- Arbetsplanering
- Arbetsplanering
- Arbetsplanering
- Arbetsplanering

Insatsplanering – att planera för insats baserat på riskanalys och räddningstaktik

Förstudie
Markus Rydén
Sofia Östman

Krav på ägare/nyttjanderättshavare

- Systematiskt brandskyddsarbete
- Skriftlig redogörelse
- Brandskyddsdocumentation
- ATEX
- Riskbedömningar
- Ritningar
- Tillstånd LBE, MB
- Arbetsmiljö
- m m



Strategier före 2014 att upprätta insatsplaner

- Räddningstjänsten tar ansvar att upprätta insatsplaner
 - God kvalitet för den egna organisationen
 - Svårighet att uppdatera
 - Tid och kostnad för arbetet?
 - Ansvar vid ev betydelsefulla brister?
- Räddningstjänsten begär/motiverar att den enskilde ska upprätta insatsplaner utan tydlig mall/specifikation
 - Spretiga insatsplaner för räddningstjänsten
 - Den enskilde uppdaterar, bär kostnader
 - Räddningstjänsten granskar
- Räddningstjänsten begär/motiverar att den enskilde ska upprätta insatsplaner enligt räddningstjänstens lokala mall/specifikation
 - Olika krav för nationella verksamhetsutövare
 - Den enskilde uppdaterar, bär kostnader
 - Räddningstjänsten granskar
- Ingen prioriterad fråga för räddningstjänsten

Tidigare synsätt (äldre bygglagstiftning):

- Brandpersonal förväntar sig "standardlösningar" enligt tidigare schablonmetoder
- Förväntan att brandpersonal kan "läsa byggnad"





1994 BBR

- Nybyggnad, tillbyggnad och ändring
- Brandskyddsdocumentation som t ex redovisar:
 - Brandcellsindelning
 - Brandspridning vid lägre beläget tak
 - Vertikal brandspridning via fasad
 - Bärförmåga vid brand
 - Brandspridning via ventilationssystem
 - Larminstallationer
 - Släcksystem
 - Tillfartsvägar, räddningsvägar, uppställningsplatser
 - Brandvattenförsörjning
- Denna information förvaras sedan i arkiv och är oftast inte tillgänglig vid en räddningsinsats. Om den skulle vara det är den alltför "opedagogisk" för att kunna användas som beslutsstöd

SBF rekommendation Insatsplan



SBF rekommendation omfattar



Objekt där miljön kan påverkas allvarligt vid en brand eller olycka



STRUKTUR UND FUNKTION

LSO 2:4 eller Seveso



sonal



Objekt där det finns betydande risker för räddningstjänstens personal







Objekt med stort kulturhistoriskt värde



A high-angle, wide shot of a massive crowd of people at a concert or festival at night. The crowd is dense and fills the entire lower two-thirds of the frame. In the background, a stage area is visible with various structures and lights. The overall atmosphere is dark, with some ambient lighting from the venue. The text "Verksamheter som är svåra att utrymma" is overlaid in white, sans-serif font across the middle of the image.

Verksamheter som är svåra att utrymma



Klara kyrka

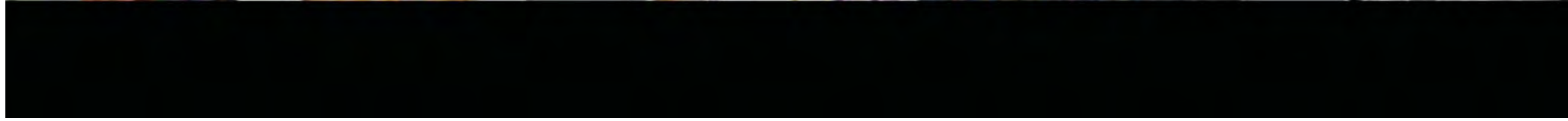
Sergels torg

Citybanans
huvudentré
och nytt hotell

Tunnelbanans
röda och
gröna linjer

Tunnelbanans
blå linje

Objekt med samhällsviktig verksamhet eller kritisk infrastruktur



Kompleksa objekt som t ex utformats med analytisk dimensionering



~40 000 insatsplaner i Sverige

SBF rekommendation Insatsplan



Format, upprättande,
kvalitetssäkring, förvaring,
överlämnande och
användande

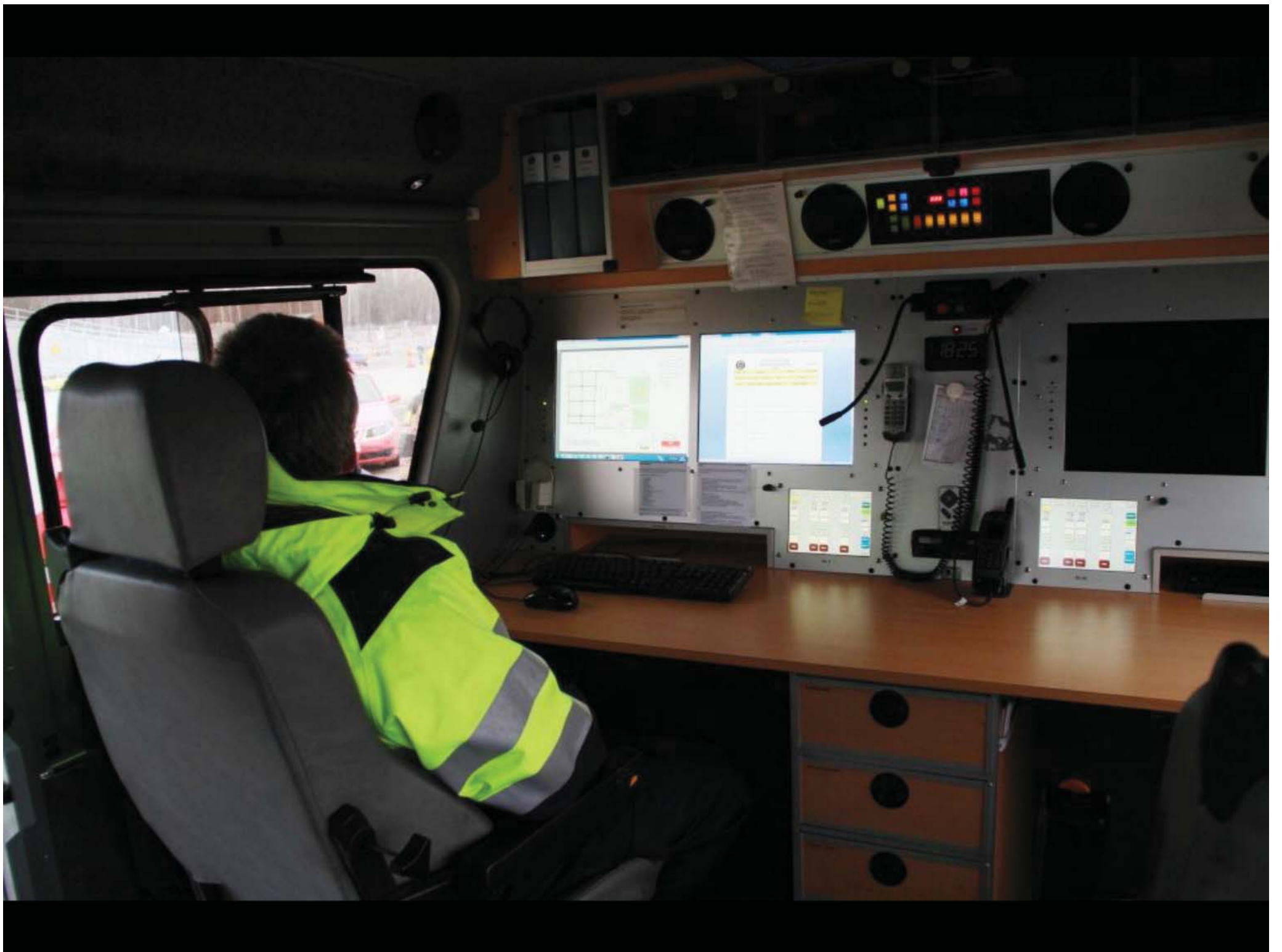




Insatsplaner förvarars på objektet







SBF rekommendation Insatsplan



Struktur, layout, innehåll, symboler

1. Viktig information 2. Översikt 3. Planritning 4. Åtgärder/System 5. Övrigt 6. Symboler



Används för	Färg	RAL	RGB ^A			Exempel
			Röd	Grön	Blå	
Brandvatten och släcksystem	Blå ^B	5015	34	128	178	
Byggnader som omfattas av insatsplanen	Elfenben	1014	222	208	159	
Högdelar av området som omfattas av insatsplanen	Brunbeige	1011	175	138	84	
Horisontella tillträdesvägar inne i byggnaden	Pastellgrön	6019	191	227	186	
Körbar väg för räddningsfordon	Ljusgrå		213	210	213	
Utrymnen/massor under marknivå	Grå	7036	153	153	153	
Normal insatsinformation och tekniskt brandskydd	Röd	3020	230	0	0	
Risikkällor	Gul ^B	1023	230	212	51	
Skyddsvärt utrymme pga. högsta kulturvärde	Violett	4008	102	51	102	
Bebyggelse som inte omfattas av insatsplanen, delar av anläggningen som inte beskrivs specifikt, samt spill- och dagvatten	Svart ^B	9005	0	0	0	
Trappor och utrymning	Grön ^B	6024	34	139	94	
Vattenområden	Blågrön		82	165	165	
Ytor som skyddas av släcksystem	Ljusblå		127	191	255	
Accentfärg för att förstärka text	Ljusgul	1026	239	251	0	

^A Översättning till RGB-värden överensstämmer inte helt med originalfärgen men kan ändå användas i en insatsplan.

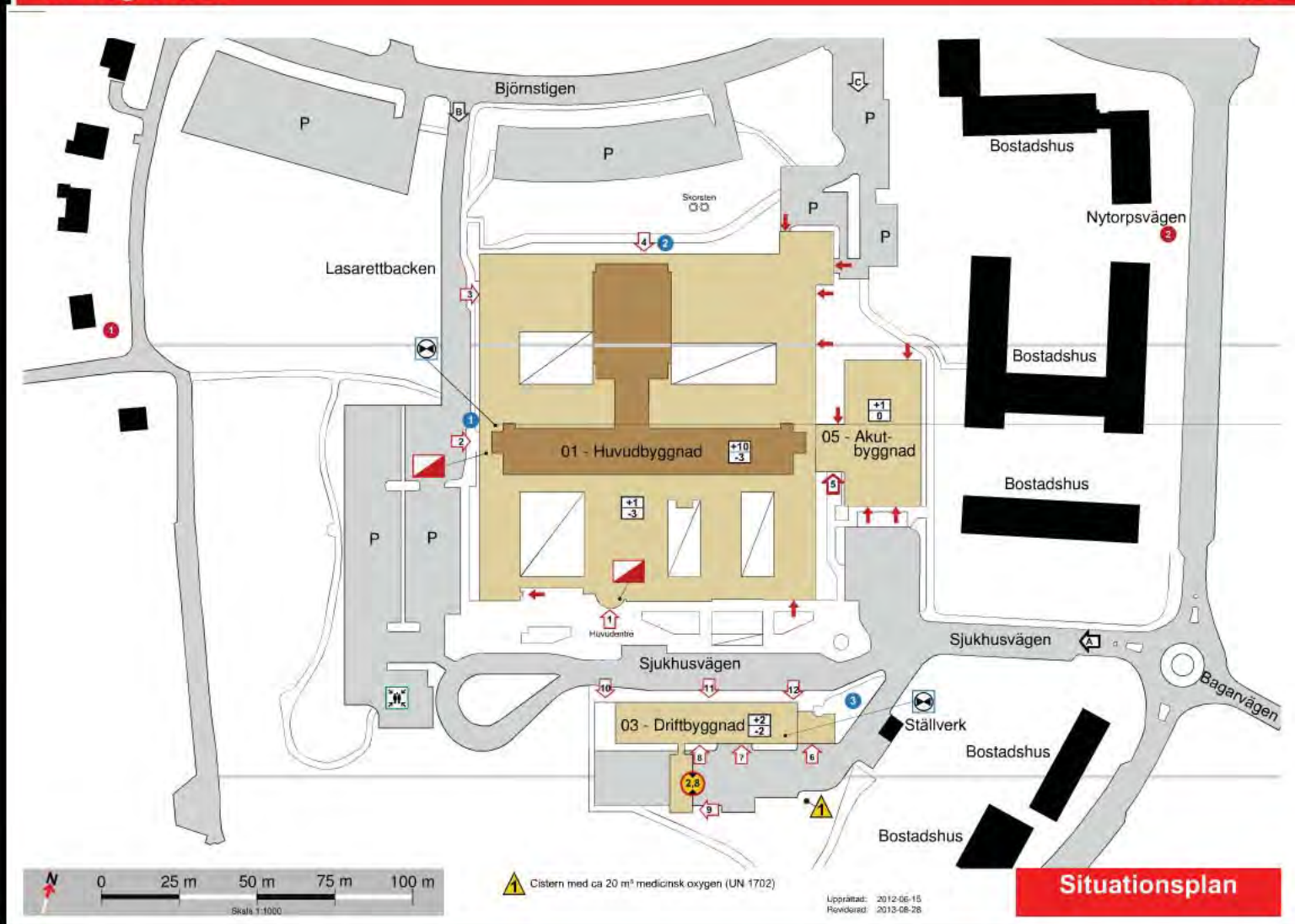
^B Färg finns angivna i SS-31411 Märkfärger.

9.2 Allmän insatsinformation på ritningarna

Här visas vilka symboler som *ska* användas på ritningsunderlagen situationsplan, byggnads- eller områdesöversikt, planritning och ortofoton/perspektivbilder samt vilka som *bör* användas på planen för åtgärder/system.

S = Situationsplan, B = Byggnads- eller områdesöversikt, P = Planritning,
O = Ortofoton/perspektivbilder, Å = Åtgärder/system

Symbol	Namn	Kommentar	Ritning				
			S	B	P	O	Å
	Angreppsväg, viktig	Viktiga angreppsvägar som exempelvis huvudentré, dörr i eller vid trapphus där räddningspersonalen enkelt kan nå större delar av byggnaden. Det är viktigt att angreppsvägen ges ett unikt löpnummer för att räddningspersonalen enkelt ska kunna kommunicera vilken angreppsväg som avses.	X	X	X	X	
	Angreppsväg, viktig (annat plan)	Visas på övriga planritningar så att man kan orientera sig efter angreppsvägen.		X	X	X	
	Angreppsväg, övriga	Alternativ angreppsväg, men som inte ger större tillgång till byggnaden.		X	X	X	
	Antal våningsplan	Används på situationsplanen för att visa hur många våningsplan respektive byggnad har (denna symbol visar en byggnad med 14 våningsplan över mark och två våningsplan under mark).	X			X	
	Brandförsvarstablä	Manöverdel för centralutrustning eller separat brandförsvarstablä. Undercentral eller larmlagringstabläer ska inte anges.	X	X	X		
	Brandgasfläkt	Placering av brandgasfläkt eller utsugspunkter till fläkten.			X		X
	Styranordning för brandgasfläkt	Vred, tablä eller startknapp för brandgasfläkt.			X		X
	Brandpost, internt brandvattennät	Brandposter som verksamheten ansvarar för, exempelvis brandposter efter en förgångsventil. Kan även ha helt andra tryck och flöden än det kommunala brandpostnätet (exempelvis oljehamnar).	X	X	X		X
	Brandpost, kommunalt brandvattennät	Brandposter som kommunen ansvarar för.	X	X	X		X
	Brandpump, fast installerad	Fasta brandpumpar för att försörja stigarledningar, brandvattenuttag eller sprinklersystem är av intresse då dessa måste övervakas vid en insats.			X		X
	Brandvatten- eller skumkanon, fast monterad	Exempelvis för skydd av landningsplatser för helikopter, cisterner.			X		
	Brunn dagvatten	Används till exempel på cisternparker. Ej på vanliga verksamheter.					X



Situationsplan

Viktig information

Viktig information
Farliga ämnen

Flik 1

1:1
1:2

Översikt

Ortofoto
Utsiktsbilder
Sektionsritningar

Flik 2

2:1
2:2-5
2:6-10

Planritningar

Panncentral, plan +24,50
Panncentral, plan +27,00
Panncentral, plan +31,30
Panncentral, plan +33,50
Panncentral, plan +38,00
Panncentral, takplan +44,30
Kylcentral, plan 1
Cisternpark/rökgasrening

Flik 3

3:1
3:2
3:3
3:4
3:5
3:6
3:7
3:8

System/Åtgärder

Brandvattenförsörjning
Släcksystem Cistern 078
Släcksystem Cistern 072
Brandgasventilation
Akut egendomsräddning
Dagvattensystem

Flik 4

4:1
4:2
4:3
4:4
4:5
4:6

Övrigt

Säkerhetsdatablad Palmfetttsyra
Säkerhetsdatablad Talloolja
Säkerhetsdatablad Eldningsolja 1

Flik 5

5:1
5:2
5:3

Symbolförteckning

Flik 6

Upprättad av
Godkänd av
Reviderad av
Godkänd av

Markus Glenting
Göran Svensson
Markus Glenting
Göran Svensson

WASP
Kronholms brandkår
WASP
Kronholms brandkår

2012-09-24
2012-10-10
2013-01-16
2013-01-20

Innehållsförteckning

Innehållsregister

Allmänt

Syrgas förvaras vid avdelningarna och i vissa vårdrum.

I byggnaderna finns fasta rörsystem för syrgas. Avstängningar finns inne på respektive avdelning. Dessa får ej stängas av utan samråd med personalen.

Verksamhet och särskilda riskkällor

Under vardagar dagtid arbetar ca 400-500 personer i anläggningen. Natttid kan ca 50 personer finnas på vårdavdelningar i huvudbyggnadens högdal.

01 - Huvudbyggnad (13 våningar varav 3 våningar under mark)

Vårdbyggnad. Inom lågdelar finns i huvudsak dagverksamheter såsom mottagningar, bad, operation och liknande. I högdal finns i huvudsak vårdavdelningar med tillhörande administration.

03 – Ekonomibygnad (4 våningar varav 1 under mark)

Storkök med tillhörande matsal och förråd och tekniska utrymmen med ex. reservkraftaggregat.

05 – Akutbyggnad (1 våning i markplan)

Vårdbyggnad med närakut.

Utrymningslarm

Anläggningen har ett heltäckande utrymningslarm som kan aktiveras från brandförvarstablå.

Vid brandlarm aktiveras rött blyxtljus + siren på den avdelning där larmet utlöst. Angränsande avdelningar varnas med vitt blyxtljus och ska vara beredda att assistera den drabbade avdelningen.

Från vårdavdelningar sker utrymning i första skedet horisontellt över till närliggande avdelning. I andra skedet via utrymningstrapphus ner till de fria.

Brandvattenförsörjning

Två förbigångsventiler måste öppnas för att få tillräckligt flöde från interna brandposter, se system/åtgärder på sida 4:1.

Stigarledning finns i trapphus 7. Intag finns direkt utanför angreppsväg 4. Intrycket bör vara minst 16 bar när översta uttaget på våning 8 ska användas.

Brandgasventilation

Rökluckor finns i flera trapphus. På våningsplanen kan brandgasventilation ske via fönster.

Tekniskt brand- och olyckskydd

Br1 byggnad. Brandcellsskiljande konstruktioner är minst EI 60.

Vertikalt bärverk och stomstabiliserande horisontellt	R 90
Ej stomstabiliserande horisontellt bärverk	R 60
Trapplopp och trappplan i trapphus	R 30

Brandlarm finns i vårdavdelningar, administration, korridorer, utrymningsvägar och tekniska utrymmen.

Patientrum på våning 3 TR skyddas av vattensprinkler. Sprinklercentralen finns på våning KV3.

Särskilt skyddsvärd egendom

MR-kamera på sida 4:3.

Övrig viktig information

Inget

Nödlägesorganisation och kontaktuppgifter

Driftentreprenör	Tel: 010- XXXX eller via SOSAB
Driftjour larmas automatiskt vid brandlarm med max 60 min inställetid. Har nycklar till fastigheten och kontaktlistor till fastighetsägaren etc.	

Bevakningsentreprenör	Tel: 08-619 XX XX (larmcentralen)
Vakt larmas automatiskt vid brandlarm med max 30 min inställetid. Har sjukhusets samt de flesta hyresgästernas larm och bevakning.	

Sjukhusets ledning	Tel: 08-XXX XXXX
---------------------------	------------------

Försäkringsbolag	Tel: 08-XXX XXXX
Eget Captivebolag inom Sthlms Läns Landsting.	

Upprättad: 2012-06-08
Reviderad: 2012-12-19

Viktig information

1:1

Sammanfattning

Förteckning över farliga ämnen

Vanligaste namn	Faro-nummer	UN-nummer	Maximalt hanterad mängd	Förvaring	Användningsområde	Mer info på sida:	Övrigt
Gasol	23	1978	50 kg	8 st P19 flaskor förvaras i gascentral och gasförråd	Tändgas	3:2	Självstängande säkerhetsventil, 25 bar vilket motsvarar ca 65° C
Palmfettsyra	-	-	6 000 m ³	Cistern 073	Biobränsle	3:8, 4:3, 5:1	Flampunkt över 200° C, smältpunkt 40-60° C, se Säkerhetsdatablad 5:1
Tallolja	-	-	1000 m ³	Cistern 078	Biobränsle	3:8, 4:2, 5:2	Flampunkt över 140° C, smältpunkt 10-25° C, se Säkerhetsdatablad 5:2
Eldningsolja 1	30	1202	15+5 m ³	Cistern 072, tank i kylcentral	Biobränsle	3:8, 4:2, 5:3	Miljöfarlig, se Säkerhetsdatablad 5:3
Testgaser	-	-	Enstaka mindre flaskor	Testrum i skorsten	Kontroll av rökgaser	3:8	Mindre mängder brandfarlig gas kan förekomma
R134a, köldmedia	20	3159		I värmepump i kylcentral	Köldmedia	3:7	

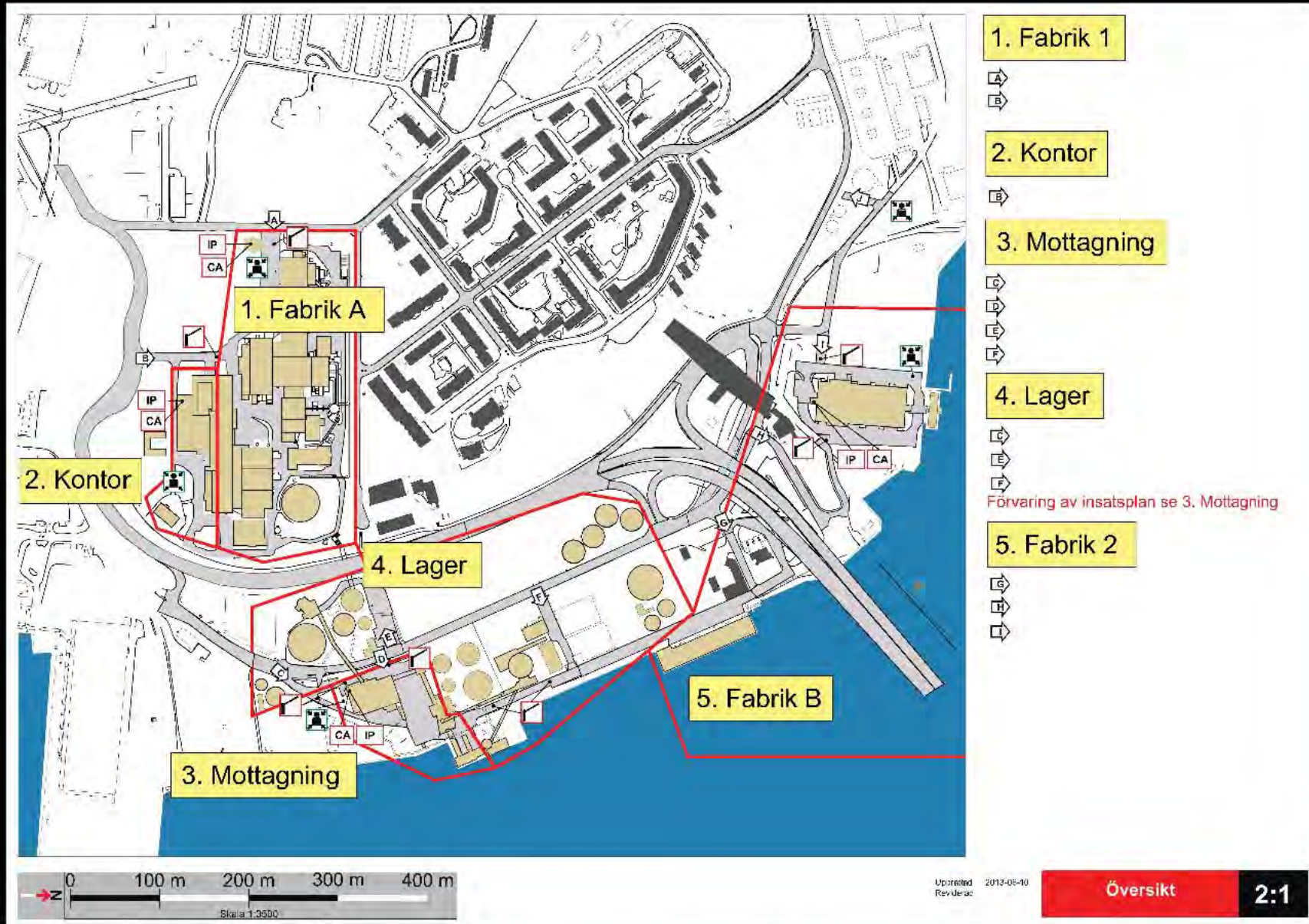
Upprättad
Reviderad

2012-09-24
2013-06-26

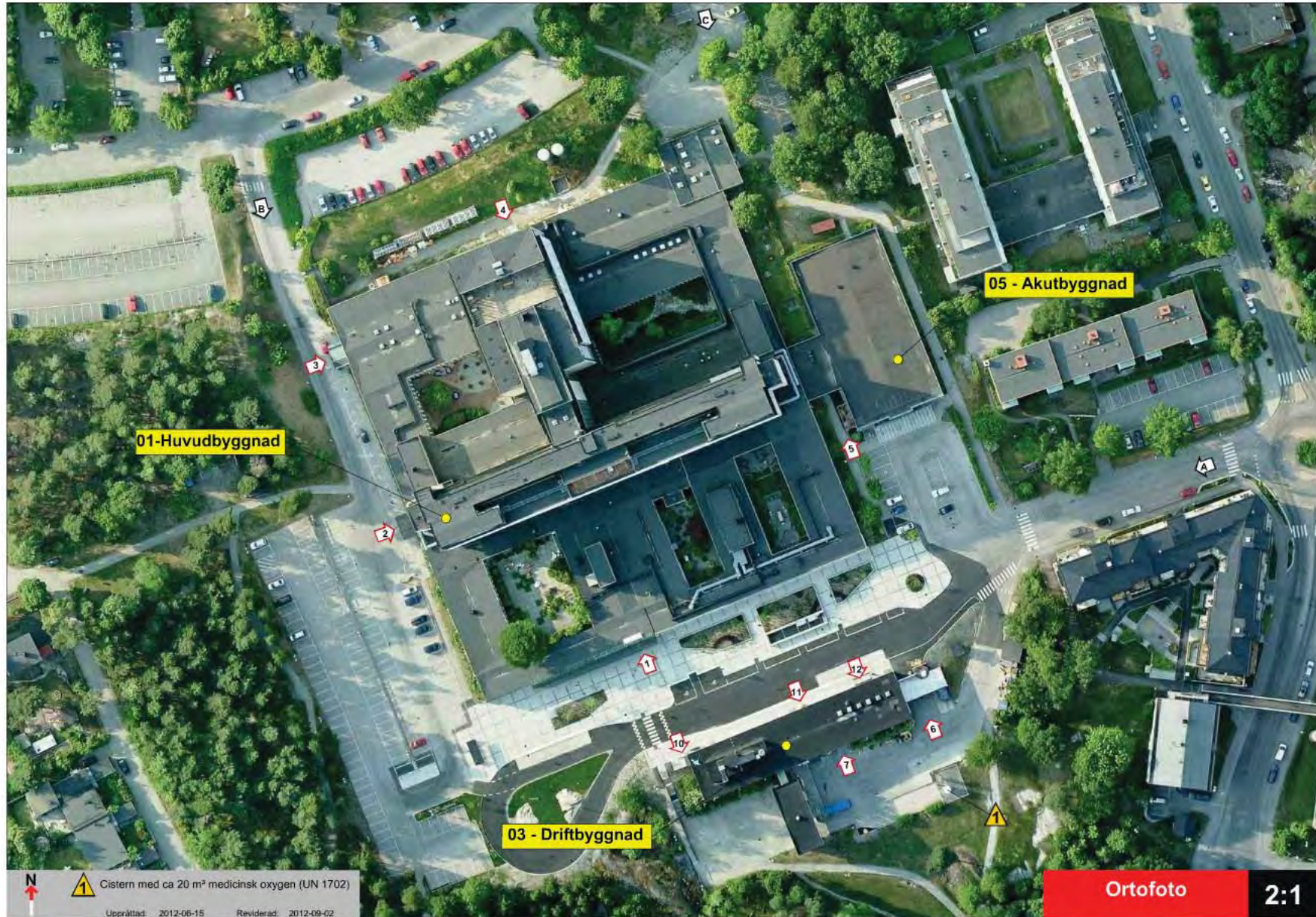
Viktig information

1:2

Farliga ämnen



Ev Översikt Stora Objekt



Ortofoto



Snedbilden tagen 2011-05-14

Upprättad
Reviderad

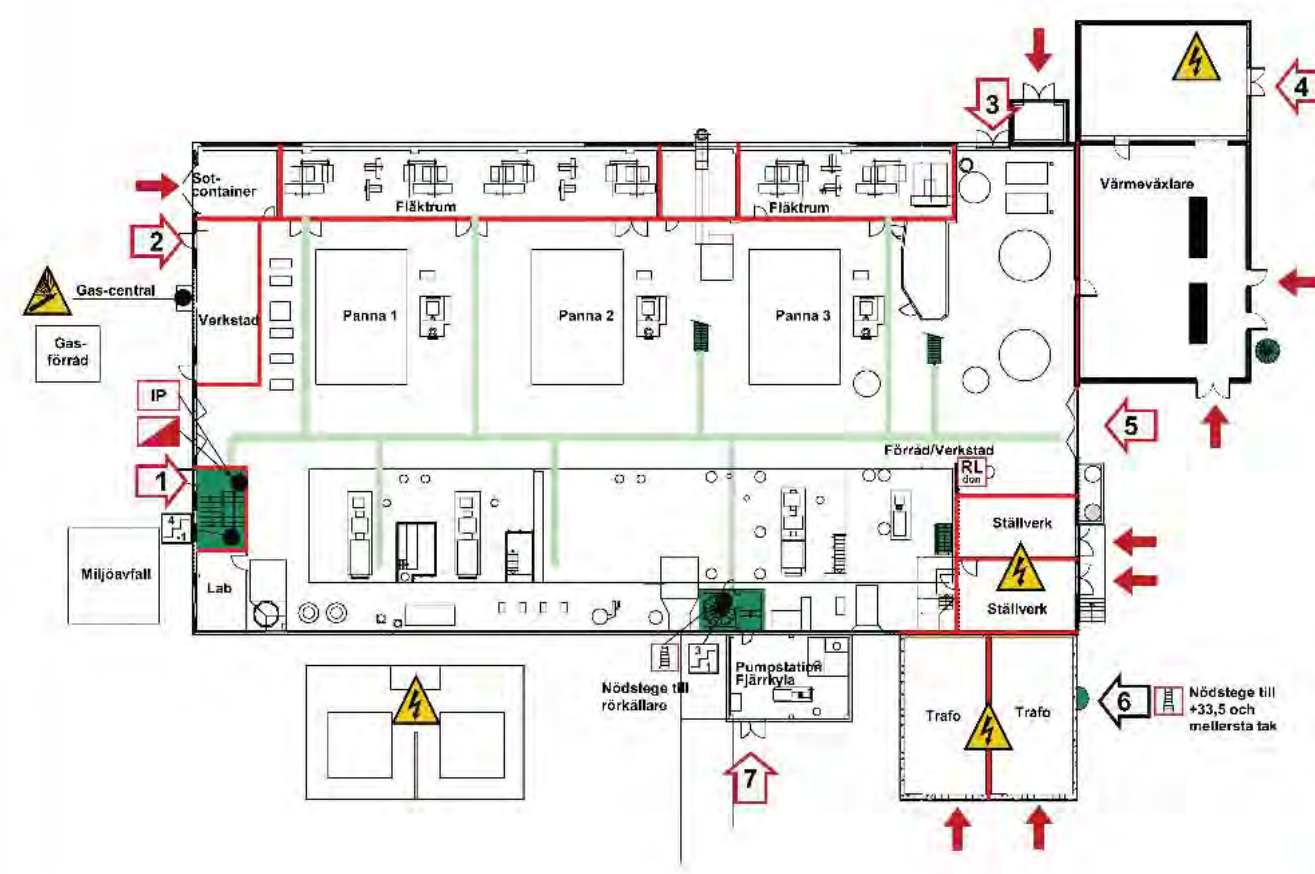
2012-09-24
2013-01-16

Översikt
Utsiktsbild

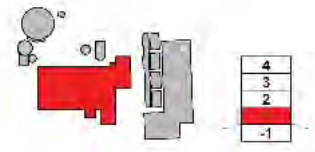
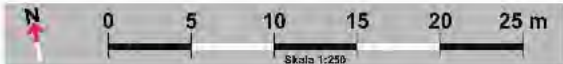
2:2

Utsiktsbilder från alla väderstreck





- Verksamhet**
Panncentral, verkstad, lab, värmeväxlare, transformatorer och ställverk
- Tekniskt brand- och olyckskydd**
Brandgasventilation, brandcellsgränser
- Riskkällor**
Gascentral och gasförråd med enstaka flaskor brandfarlig gas.
- Skyddsvärd egendom**
Ingot
- Övrig information**
Container med miljöfarligt avfall

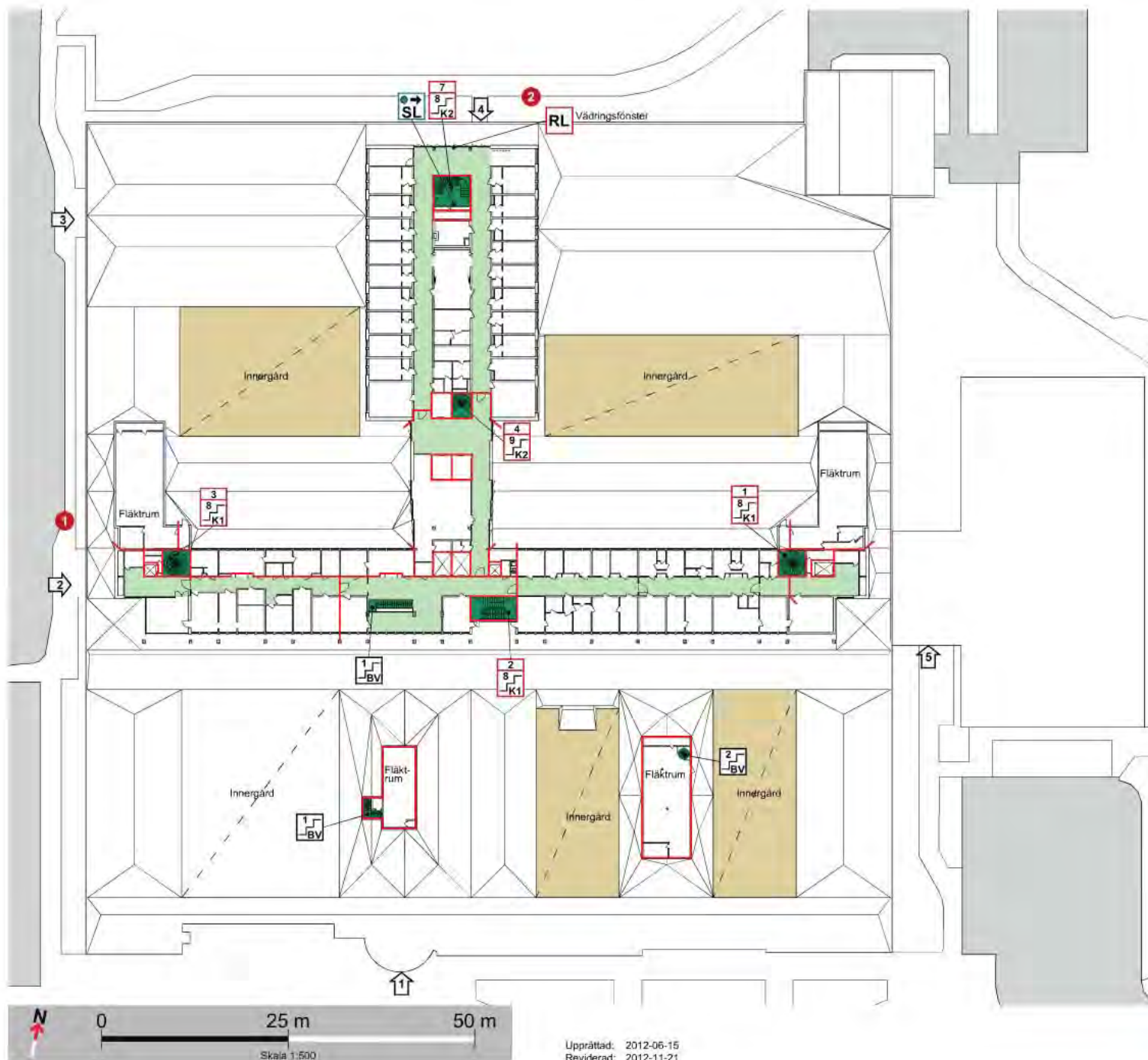


Översikt Höjdgaf

Panncentral **3:2**

Upprättad: 2012-09-24
Reviderad: 2013-08-28

Planritningar



Verksamhet

Kontor

Tekniskt brand- och olyckskydd

Brandgasventilation

Våningsplanet ventileras manuellt via fönster i fasad eller via våringsfönster i fasad som öppnas automatiskt vid brandlarm.

Trapphus 1: öppningsbara fönster på varje plan.

Trapphus 2: fönster högst upp öppnas från BFT.

Trapphus 3: öppningsbara fönster på varje plan

Trapphus 4: röklucka, öppnas från BFT.

Trapphus 7: röklucka, öppnas med vev på KV1.

Skyddsvärda föremål/utrymmen

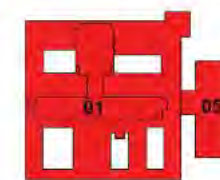
Inget

Särskilda riskkällor

Inget.

Övrig information

Inget



03
Översikt

9 TR
8 TR
7 TR
6 TR
5 TR
4 TR
3 TR
2 TR
1 TR
BV
KV1
KV2
KV3

Höjdgraf

01 - Huvudbyggnad
Våning 1 TR

3:5



Interna brandposter

Tre interna brandposter finns.

Förbigångsventil

De interna brandposterna ligger efter förbigångsventil. Det finns ingen särskild brandförsörjningsöppning för denna. Minsta diameter i förbigångsventilen är 150 mm vilket förutsätts ge nödvändigt flöde för brandsläckning.

Kommunala brandposter

Den kommunala brandposten "2" ligger ca 1 m under marknivå men är försedd med rör och ett trälock.



Bild 1. Nedgrävd brandpost.

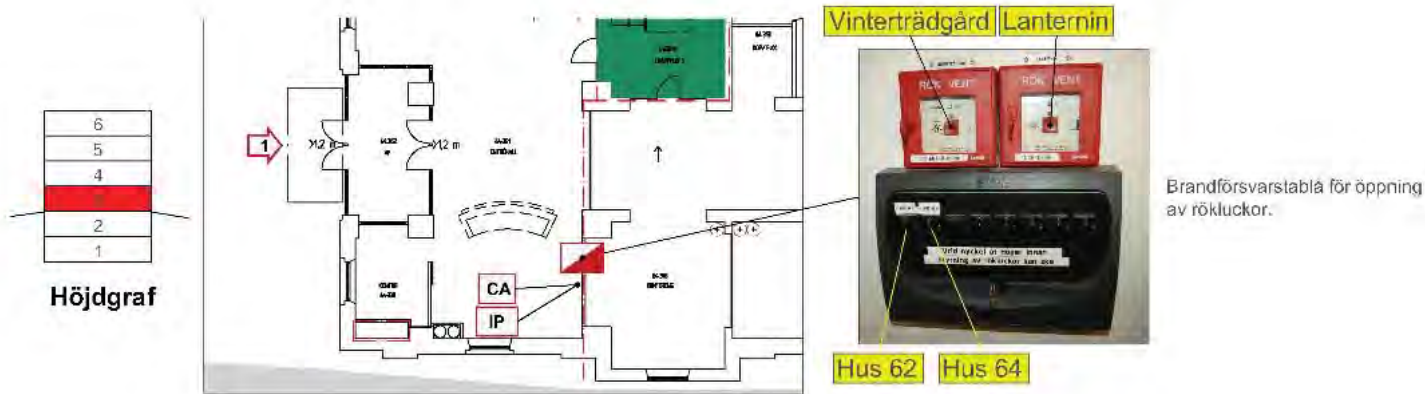


Tryck och flöde

Inga uppgifter för interna och kommunala brandposter finns.

Upprättad: 2012-08-24
 Reviderad: 2013-08-11

Åtgärder & System



Brandgasventilation

Brandgasventilation finns i vissa delar av byggnaden. Brandgasventilationen utgörs av rökluckor. Rökluckorna manövreras vid brandförsvarstablan i entrén, Angreppsväg 1.

Tilluft

Tilluft erhålls genom att manuellt öppna lämpliga dörrar eller fönster. Bedömningar görs i det enskilda fallet. Generellt föreslås:

Vinterträdgård



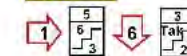
Lanternin



Hus 62



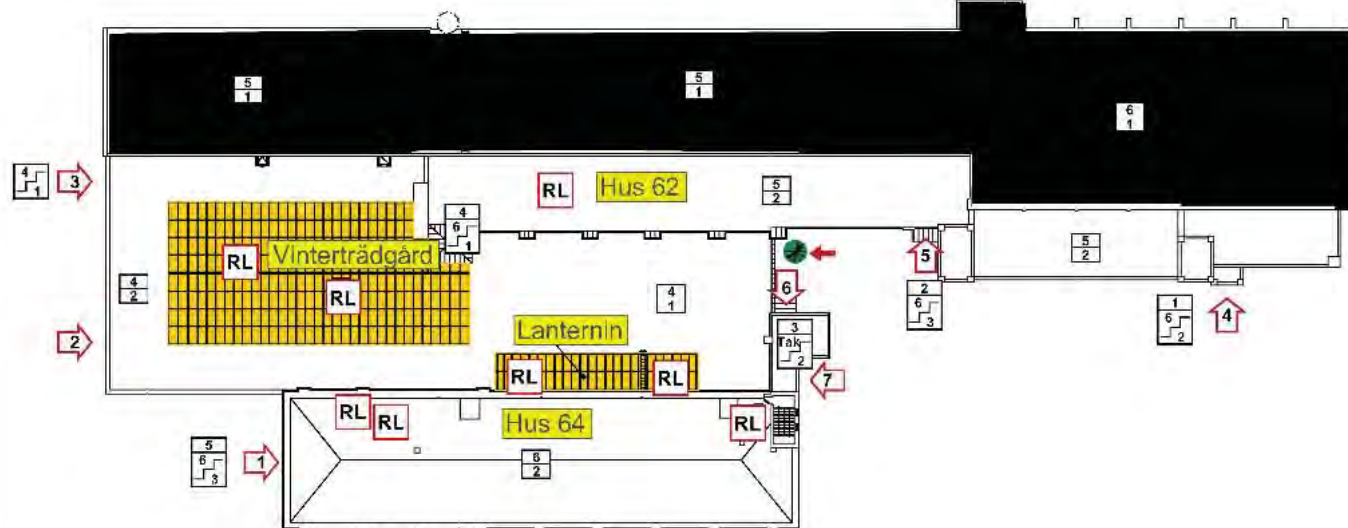
Hus 64



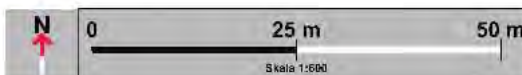
Utrymmen under mark

Möjlighet till effektiv brandgasventilation i källarplan är begränsad. Använd tillgängliga planritningar för att bedöma lämpligaste åtgärder.

Återvinningsrummet 64:202 på plan 2, se filik 3:6, kan manuella rökluckor öppnas på marken ovanför.



Residenset sedd från ovan.




Upprättad 2013-08-25
Reviderad 2013-08-28

Brandgasventilation
Residenset

4:2

Skyddsvärd egendom

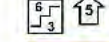
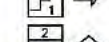
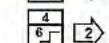
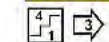
 Dokumentation i arkiv på plan 4 och 5.

Akut egendomsräddning

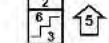
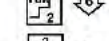
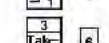
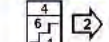
Om möjligt, övertrycksätt utrymmen innehållande skyddsvärd egendom.

Vid behov av evakuering, bedöm lämpligaste väg genom byggnaden samt skydda dessa genom övertrycksättning.

Plan 4



Plan 5



Via yttertak på byggnad 63.

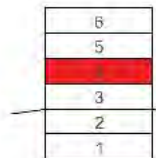
Uppsamlingsplats egendom

Lämpligt, icke hotat utrymme i den aktuella byggnaden.

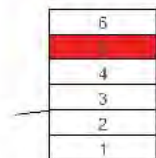
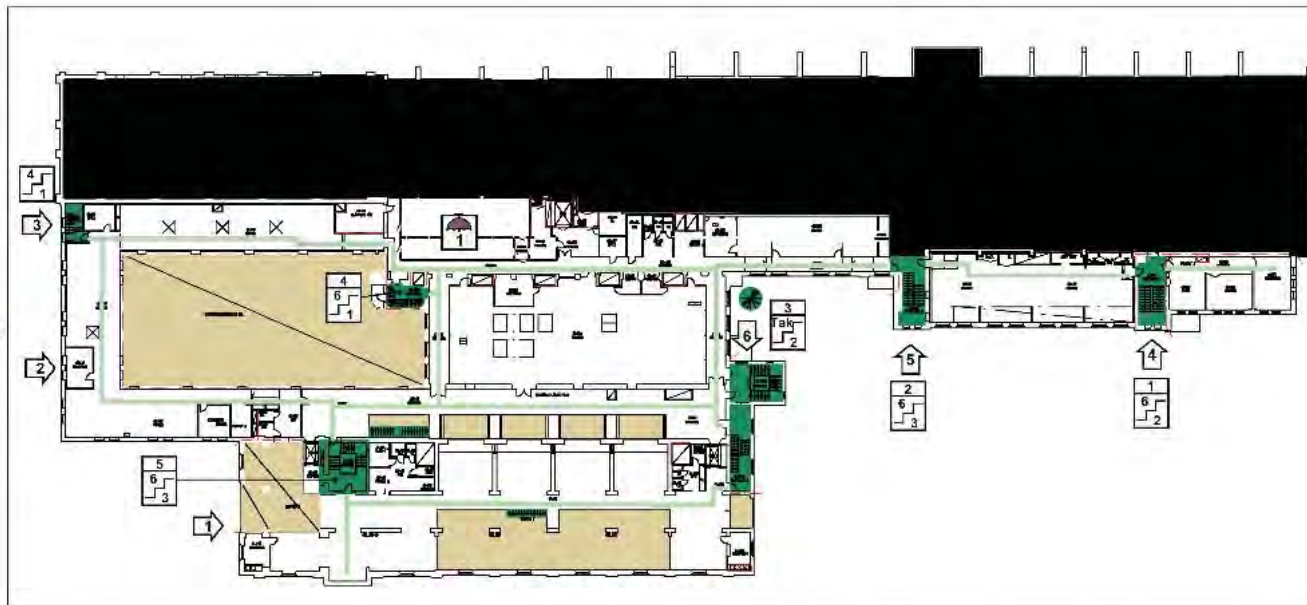
Om hela byggnaden bedöms hotad, evakueras skyddsvärd egendom till Stallet.



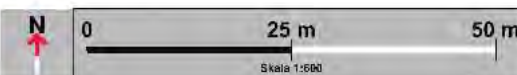
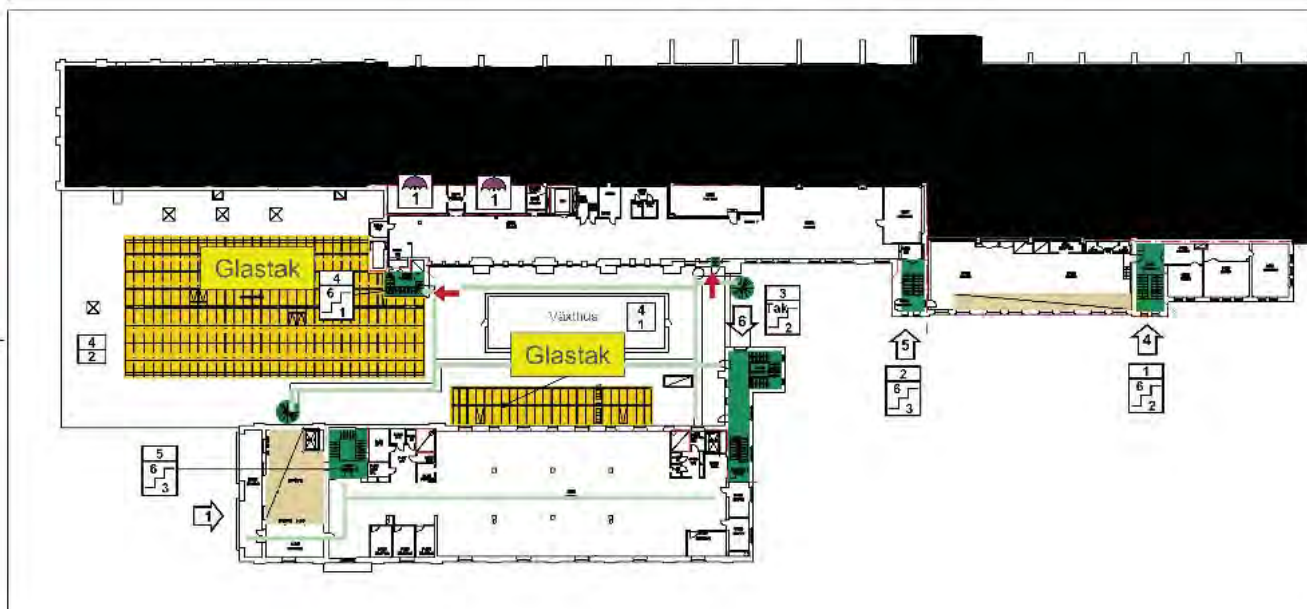
Översikt



Höjdgraf



Höjdgraf



Upprättad 2013-08-25
Reviderad 2013-08-28

Skyddsvärd egendom
Residenset

4:4

	Angreppsväg		Risikkälla, gasflaskor
	Brandförsvarstablå		Röklucka
	Brandgasfläkt		Manöverdon för röklucka
	Manöverdon för brandgasfläkt		Skumanslutning till släcksystem
	Brandpost, kommunalt brandvattennät		Stige, fastmonterad
	Brandpump, fast monterad		Stigarledning intag
	Förvaringsplats för insatsplaner		Tillfartsväg för fordon
	Max bredd på körbar väg		Trappa mellan våning 2 och 5
	Max vikt på körbar väg		Utrymningshiss
	Risikkälla, högspänning		Grind eller bom
	Risikkälla, numrerad med löpnummer		Återsamlingsplats

Upprättad: 2013-09-09
Reviderad:

Symbolförteckning 6:1

Symbolförteckning

SBF rekommendation Insatsplan



Byggsvängen

- Boverket inför begreppet insatsplan i BBR 22
- SBF rekommendation för insatsplan används på motsvarande sätt som SBF rekommendation för utrymningslarm
- Brandprojekteringshandböcker utvecklas avseende insatsplaner
- Brandprojektörer påtalar behovet och nyttan med insatsplaner för byggherrar/ fastighetsägare/nyttjanderättshavare när det är motiverat



Brandskyddsföreningen

- Informera tillsynsförättare
- Upprätta utbildningsmaterial
- Genomföra generell utbildning för brandpersonal, poliser och vaktbolag
- Genomföra kvalificerad utbildning för brandbefäl
- Utbilda och certifiera upprättare
- Revidera och utveckla rekommendationen



Kommunal räddningstjänst

- Tillsynsför rättare informeras/utbildas
- Objekt som omfattas identifieras
- Objekt informeras/motiveras/föreläggs?
- Operativ personal utbildas
- Operativ personal genomför orientering och annan övning



SBF rekommendation Insatsplan



Ett nationellt objektsregister samt
operativt beslutsstödssystem för:

- Larmmottagning
- Utlarmning
- Framkörning

Incitament

~ 40 000 objekt med insatsplaner
~ 100 000 komplexa objekt utan insatsplaner





Teknikutveckling:

- Snabbare
- Säkrare
- Kraftfullare
- Mer operativ information



Produkter och tjänster

Aerial photo

Vector Maps

Lidar Digital Terrain and Surface Mapping

Ortho Images

Oblique Images

3D Models

TOLEDO

Web demostrativa de Pictometry



Snedbilder inom Räddningstjänsten

- I USA används snedbilder varje dag inom polis, 911 och räddningstjänst - både vid övning och vid utryckning
- Snedbilder ger användarna möjlighet att "know before they go"
 - Se flera bilder per adress
 - Se och lokalisera objekt
 - Göra förhandsbedömningar
 - Taktisk planering
 - Göra mätningar
 - Överlagra data på bilder
 - Förbättra samordning
 - Identifiera uppställningsytor

GIS
Kartor
Vektordata
Ortofoton
Laserscanning
Snedbilder
3D-modeller

KEY APPLICATIONS

- Measure height, length, and distances of major structures in your jurisdiction
- Zoom to inspect structural composition, roof layout (peaked versus flat), and access points
- Send coordinates of house numbering systems and daytime images to mobile data terminals (MDTs) and field command centers
- View impact of wind direction for potential evacuation areas
- Locate water sources and hydrants
- Access structural inventories (e.g. sprinklers and hazmat information)
- See into shadows, utility lines, and other obstacles that might impair equipment

(H) Fire Hydrant

(W) Alternative Water Source



ADVANCED ACTIVE SAFETY RESEARCH VEHICLE



- Nya bränslen
- Nya energikällor
- Nya fordon
- Nya risker
- Vanliga bilbränder...
- CRS
- Sniffsystem i fordon

Mitsubishis elbil i-MiEV

Information till räddningspersonal

INFORMATION
Den här informationen innebär säkerhetsföretagets ansvar för bilen som omfattas av 25-åriga garantierna. Bilen kan skadas om den inte används enligt föreskrifterna. Bilen kan skadas om den inte används enligt föreskrifterna. Bilen kan skadas om den inte används enligt föreskrifterna.

ORISKOR
Den här informationen är avsedd för räddningspersonal. Den innehåller information om bilens konstruktion och utrustning. Den innehåller information om bilens konstruktion och utrustning. Den innehåller information om bilens konstruktion och utrustning.

ORISKOR
Den här informationen är avsedd för räddningspersonal. Den innehåller information om bilens konstruktion och utrustning. Den innehåller information om bilens konstruktion och utrustning. Den innehåller information om bilens konstruktion och utrustning.

ORISKOR
Den här informationen är avsedd för räddningspersonal. Den innehåller information om bilens konstruktion och utrustning. Den innehåller information om bilens konstruktion och utrustning. Den innehåller information om bilens konstruktion och utrustning.

STYRKOR FÖR ATT BEVÄRA HÖGVEKTSKÄRSEN

KLASSNINGAR OCH MODELLER

KLASSNINGAR OCH MODELLER
Bilens vikt och årlig konsumtion av bensin, diesel eller gasol. Bilens vikt och årlig konsumtion av bensin, diesel eller gasol. Bilens vikt och årlig konsumtion av bensin, diesel eller gasol.

KLASSNINGAR OCH MODELLER
Bilens vikt och årlig konsumtion av bensin, diesel eller gasol. Bilens vikt och årlig konsumtion av bensin, diesel eller gasol. Bilens vikt och årlig konsumtion av bensin, diesel eller gasol.

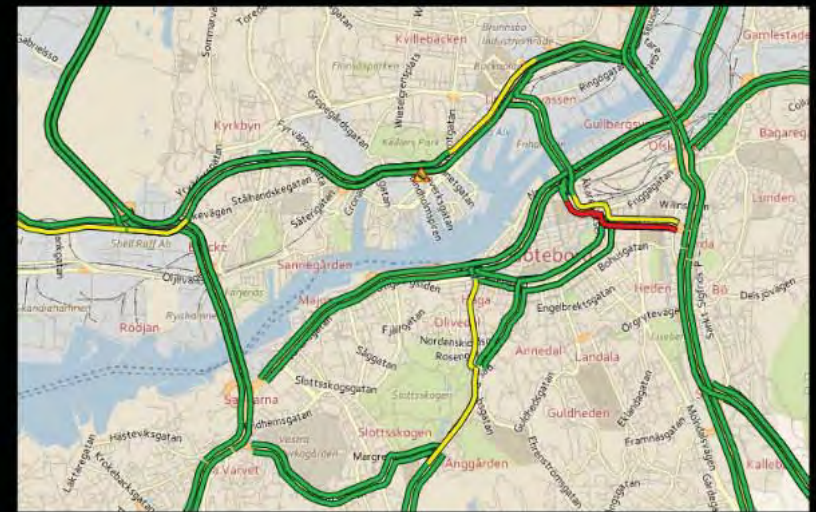
Liquefied methane opens up for long-haul applications

- Comparison of driving range with similar tank space on the truck
 - with 80% diesel substitution
 - o 50% of diesel range with LNG
 - o 30% of diesel range with CNG
 - with 50% diesel substitution
 - o 70% of diesel range with LNG
 - o 55% of diesel range with CNG



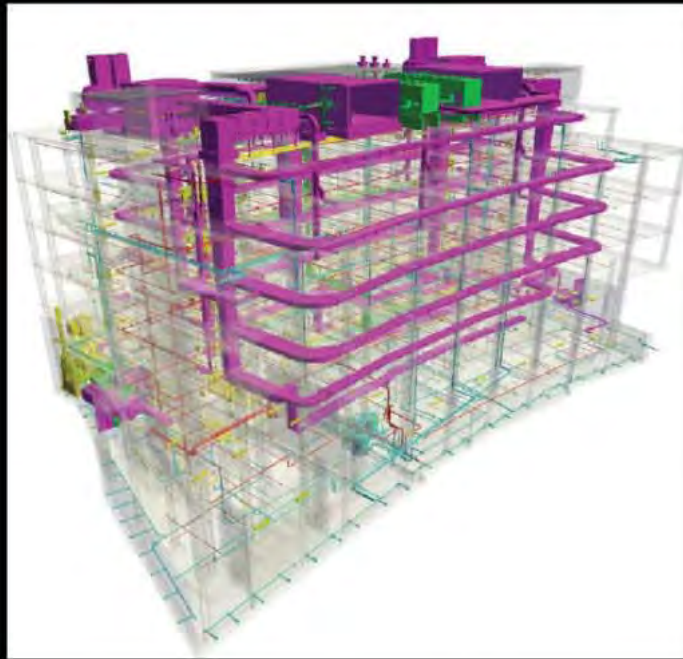


Ladder truck flips over in Montrose area
Several people were taken to the hospital after the wreck
WATCH VIDEO
ON OFF
1 of 2



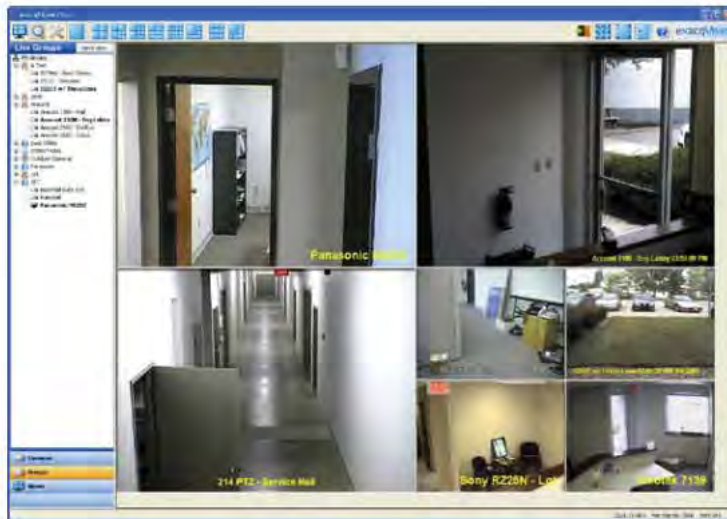
- ~6 500 utryckningsfordon
- Ökad trafikintensitet i tätorter?
- Momentant trafikläge
- Olyckor mellan utryckande fordon och övriga fordon
- Olyckor mellan utryckande fordon





Building Information Modeling (BIM) Reformering av Automatiska brandlarm





**Automatiska brandlarm
skickar bilder/filmer till
bevakningsföretag som kan
skicka vidare till
räddningstjänst**





**Personregister
på lägenhetsnivå:**

- antal personer
- ålder



- Erfarenheter från olycksutredningar
- Kunskap om taktik och metoder i räddningstjänstsverige



Frågor att utreda...

- Huvudmän (Alarmeringsmyndighet/SOS, MSB samt berörda myndigheter, SBF, Kommersiella företag...)
- Ansvar
- Sekretess
- Integritet
- Informationsinfrastruktur
- Spårbarhet
- Uppdatering
- Finansiering
- Teknikutveckling
- Gränssnitt
- m m

Målbild













Framkörning – Brand i byggnad med insatsplan

Chaufför

- Inledningsvis översiktsbild av körväg
- Navigeringshjälp, givet momentant trafikläge
- Utryckningsfordon kommunicerar med trafikreglering, vägarbeten, andra utryckningsfordon för att säkerställa trygg framkörning och gröna vågor
- Fordon inom riskområde får lämplig varning – inga trafikmeddelanden i radion.
- Vid framkomst leds chauffören till vald angreppsväg alternativt brytpunkt.

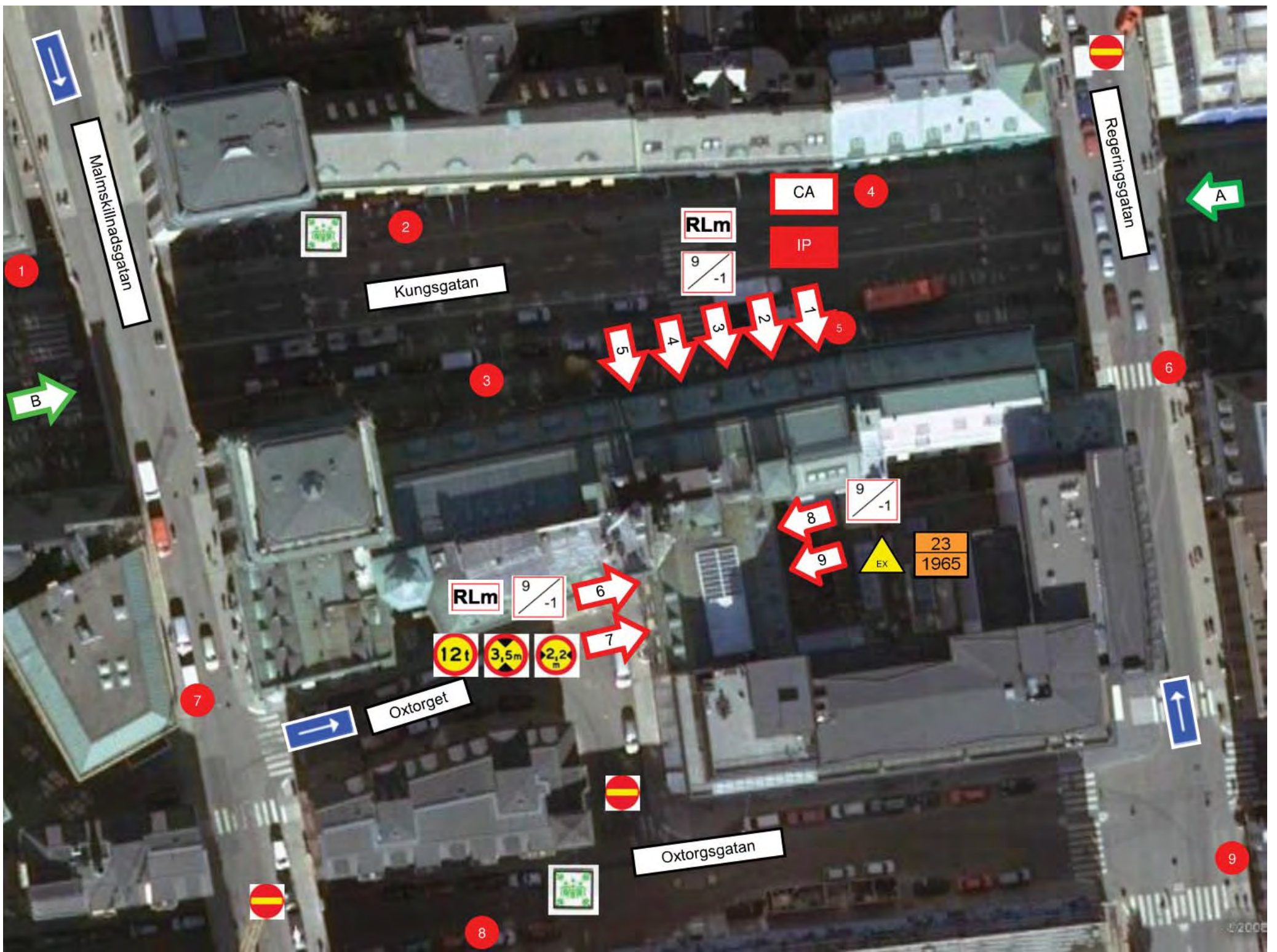


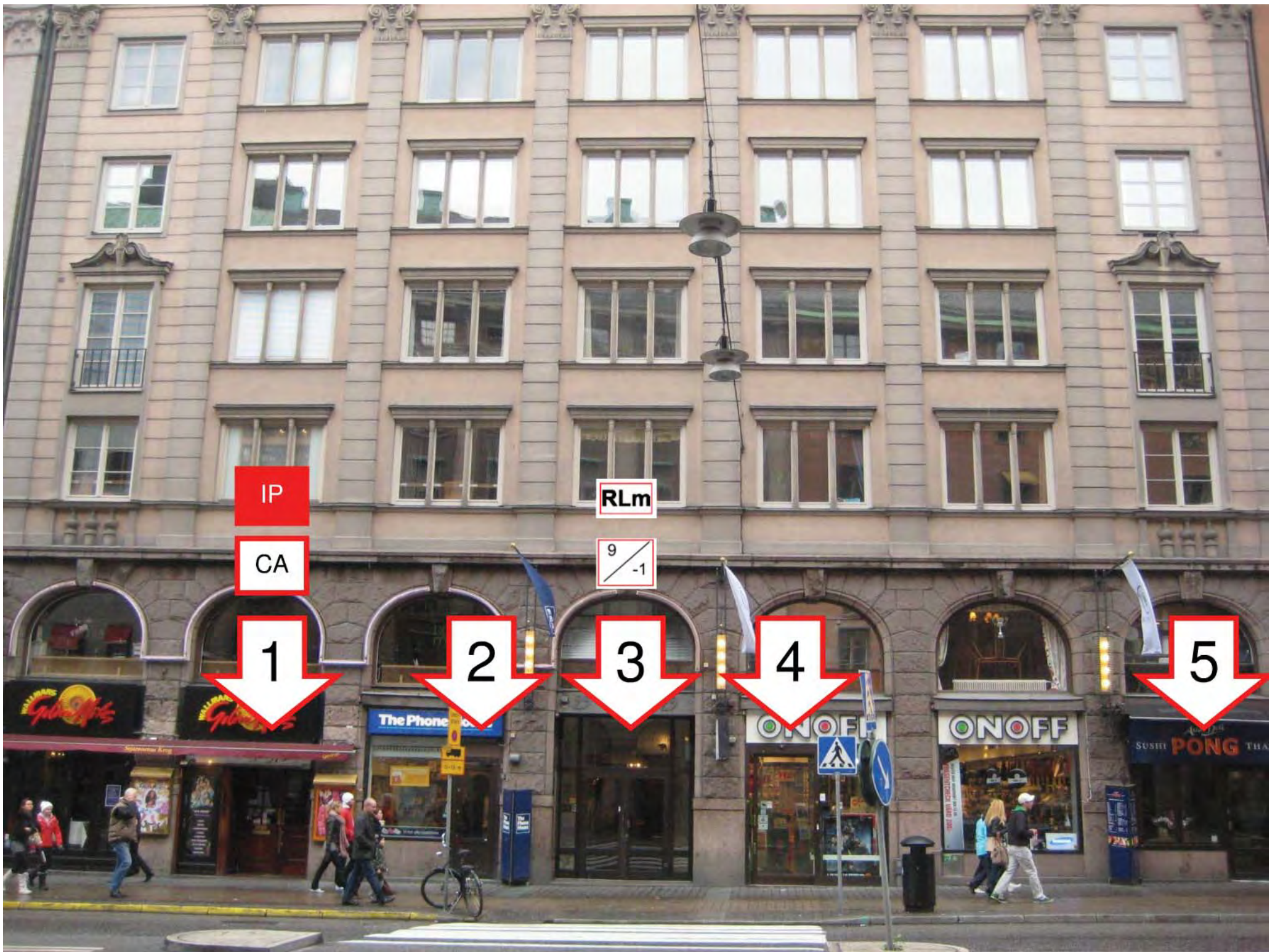
Framkörning – Brand i byggnad med insatsplan

Befäl

- Larmmottagare kan organisera samtal mellan uppringare och larmad personal
- Befäl gör OBBO genom att samla information om verksamhet, personal, risker, möjligheter, kartor, snedbilder
- Befäl beslutar om standardrutin
- Ber uppringare att ta insatsplaner till aktuell angreppsväg
- Befäl kan be uppringare utföra andra åtgärder
- Info om vind, temperatur, nederbörd mm finns.
- Alla åtgärder och samtal loggas och sparas för eventuell analys och utveckling.







IP

CA

RLm

9
-1

1

2

3

4

5

Spinnaker Arms

The Phone Shop

ONOFF

ONOFF

SUSHI PONG THAI

Framkörning – Brand i byggnad med insatsplan

RDL, Rökdykare

- Lyssnar på samtal med uppringare
- Läser in sig på objektet, risker
- Kontrollerar angreppsvägar (foton och kartstöd)
- Förbereder standardrutin



