
 <b>Försvarmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>			<b>Sidnr</b> 1 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK			<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig	<b>Ersätter:</b>

## Effektivitetsanalys

### Sammanfattning


På uppdrag av Försvarmakten fick Svenska Brukshundklubben 2007 medel för att genomföra en effektivitetsanalys, för att om möjligt försöka klarlägga effekterna på förbandsverksamhet med och utan hund i förbandet. En projektgrupp från Svenska Brukshundklubben genomförde under en sommarvecka 2007 ett antal effektivitetsanalyser för att försöka klarlägga den relativa effekten med och utan hund i förbandet. Syftet med försöket var att försöka studera den relativa skillnaden i effekt med avseende på träffsäkerhet och uthållighet mellan operativa hundekipage och en militär trupp (Insats, Hemvärnet). Hundpatrullerna bestod av två hundekipage samt en gruppchef under de olika momenten. Vid moment fordonssök (säkerhetssök) användes certifierade hundekipage med säkerhetssöksutbildning. Jämförelsestyrkan bestod av en trupp om 18 man varav en chef och en ställföreträdare. Vi ställde kravet att åtminstone en av cheferna skulle behärska eftersökstaktik och i övrigt vara väl insatt i Hemvärnets stridsteknik samt rutiner vid fordonssök.

Ramfaktorer främst i form antal prövade ekipage och genomföranden gav inte tillräckligt med data för att med säkerhet kunna uttrycka några skillnader i effektivitet sett ur ett strikt statistiskt/vetenskapligt hänseende. Trots detta kan man konstatera att hunden kan vara en viktig sensor vid lösandet av en rad olika uppgifter som militära förband kan ställas inför. Resultatet visade på en komplex bild där hundens överlägsna sinnen ställdes mot människans förmåga till samarbete och kreativitet. Även om hundarna inte alltid presterade optimalt var det ofta tillräckligt bra för att lösa uppgiften. Vår undersökning visade på att ett välutbildat och kvalitetssäkrat hundekipage vida överträffar effekten av manuellt sök av sökgrupper. Vid patrullering upptäckte hundekipagen föremål på längre avstånd från patrullsträckan än jämförelsegruppen gjorde. Hundarna klarade även av att rikttningsbestämma spåren. Jämförelsegruppen hittade fler detaljer och avvikelser på patrullsträckan, varav de flesta var irrelevanta för försöket ifråga. De hittade trots det spårövergången men kunde inte rikttningsbestämma spåret. Vid genomsökmomentet hade hundarna i vår undersökning 30 % högre träffsäkerhet jämfört med jämförelsegruppen. Vid lösandet av vissa uppgifter kunde vi konstatera att hundarna löste uppgiften medan jämförelsegruppen utan hund helt misslyckades med att lösa uppgiften. För att vidare undersöka olika hundekipage relativ effektivitet och operabilitet bör man om möjligt genomföra fler liknade försök för att få ett större referensmaterial. Liknade undersökningar och analyser kan vara ett bra sätt att utvärdera olika utbildningsmetoder och taktiska överväganden.

 <b>Försvarsmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarsmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>		<b>Sidnr</b> 2 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK		<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig
			<b>Ersätter:</b>

## INNEHÅLL

<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>1</b>
<b>1 EFFEKTIVITETSANALYS</b>	<b>3</b>
1.1 Bakgrund	3
1.2 Uppgift	3
1.3 Syfte	3
<b>2 FÖRUTSÄTTNINGAR</b>	<b>4</b>
2.1 Definitioner	4
2.2 Tillvägagångssätt	5
2.3 Handlingsregler	5
2.4 Rapportering	6
2.5 Deltagare	6
<b>3 METODIK</b>	<b>7</b>
3.1 Om mått och mätning	7
3.2 Fordonssök	7
3.3 Patullstig/genomsök	9
<b>4 RESULTAT</b>	<b>10</b>
4.1 Fordonssök	10
DETALJSÖK AV FORDON	10
RESULTAT MED HUND	10
RESULTAT STYRKA UTAN HUND	10
CHECKPOINT/FORDONSSTRÖM (SCANNING)	10
RESULTAT MED HUND	10
RESULTAT STYRKA UTAN HUND	10
4.2 Patrullering	11
RESULTAT MED HUND	11
RESULTAT STYRKA UTAN HUND	12
4.3 Genomsök	12
RESULTAT MED HUND	11
RESULTAT STYRKA UTAN HUND	12
<b>5 DISKUSSION</b>	<b>13</b>
<b>6 REFERENSER</b>	<b>15</b>

 <b>Försvarmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>		<b>Sidnr</b> 3 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK		<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig
<b>Ersätter:</b>			

## 1 Effektivitetsanalys

### 1.1 Bakgrund


Hunden är en viktig sensor i de olika insatsförbanden och de nationella skyddsstyrkorna. Tjänstehundsutredningen (SOU 2005:75) slog fast att behovet av väl fungerande tjänstehundar är stort i landet. Även om olika tjänstehundtyper använts för olika syften både inom den civila, polisiära och militära sektorn de senaste hundra åren, har få systematiska studier av hundens relativa effekt gjorts i Sverige. Även utanför Sveriges gränser är det relativt få seriösa studier som genomförts. Ett av problemen skulle kunna vara svårigheten att hitta objektiva mått på effektivitet när det gäller hundar i arbete. I slutändan handlar det om resurser som ska fördelas och att en organisation nästan alltid försöker göra rimliga prioriteringar. Svenska Brukshundklubben (SBK) har haft ansvaret för att utbilda hundekipage och hundtjänstpersonal till Försvarmakten under en längre tid. Detta sker i huvudsak inom ramen för frivilligverksamheten. Försvarmakten är en svensk myndighetsom finansiera med skattemedel. Riksdagen som gett Försvarmakten i uppdrag att utvärdera sin verksamhet. Uppdraget att genomföra effektivitetsanalysen har erhållits efter de dialoger som genomförts under 2006 mellan Högkvarteret och SBK.

### 1.2 Uppgift

På uppdrag av Försvarmakten fick Svenska Brukshundklubben medel för att genomföra en effektivitetsanalys för att om möjligt försöka klarlägga effekterna på förbandsverksamhet med och utan hund i förbandet. Detta skulle sedan kunna ligga till grund för att skapa ett beslutsunderlag så att utvecklingsplanen inom sakområdet hundtjänst kan reformeras. Uppdragsgivarens kontaktperson är Major Stefan Törngren, PROD FRIV, PROD FLYG HKV.

### 1.3 Syfte

Syftet med försöket var att studera den relativa skillnaden i effekt mellan ett operativt hundekipage och en militär tropp (Insats, Hemvärnet) med avseende på träffsäkerhet och uthållighet.

 <b>Försvarsmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarsmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>			<b>Sidnr</b> 4 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK			<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig	<b>Ersätter:</b>

## 2 Förutsättningar

### 2.1 Definitioner

Bevakningshundar är avsedda att kunna användas för att med hjälp av hörsel- och luktsinnet bevaka alla typer av objekt, till exempel en flygbas, en radarstation eller en egen förläggning/camp vid nationella och internationella insatser. Bevakningshundarna är dresserade att tillsammans med hundförare kunna patrullera långa sträckor och markera när de känner vittring av människor eller hör främmande ljud. De ska också markera och följa människospor som kan vara flera kilometer långa och gå genom skiftande terrängtyper under alla sorters väderförhållanden. Patullhundarna används i fredstid framför allt till utbildning av hundförare, instruktörer och annan personal till insatsförbanden. Patullhundar av olika typer ingår förutom i Flygbasbataljoner i Säkerhetsbataljoner, Militärpolis kompanier och Hemvärnsförband.

Preparatsökande hundar finns i många olika varianter inom Försvarsmakten. Inom SBK finns det en hundtyp på försök som påminner om den vapen- och ammunitionssökande hunden. Denna tjänstehundstyp är tränad att användas vid vägspärrar, i byggnader, fordon, fartyg och terräng för att söka efter vapen, ammunition och sprängmedel (SOU 2005:75).


Vapen har definierats som eldhandvapen eller delar av sådana. Därmed har andra vapentyper som till exempel gatustridsvapen och stickvapen uteslutits. Ammunition har definierats som effekter som innehåller nitrocellulosakrut. Sprängmedel har definierats som trotyl och annat med trotyl som bas.

### Vad är effektivitet?

Effektivitet är ett begrepp som ofta sammanknipas med ekonomistyrningen och används då som ett mått på produktivitet. Effektivitet kan då ses som ett mått på graden av måluppfyllelse i en prestation. För att kunna mäta effektivitet måste det finnas mål att jämföra utförda prestationer med. Vi valde att använda tid och antalet träffar som ett mått på effektivitet.

Analysen kan också ses som en utvärdering av olika tjänstehundstypers relativa effekt. En utvärdering innebär någon form av granskning och analys av om hur ett projekt eller en verksamhet har lyckats nå uppsatta mål. Sådana undersökningar och analyser bör bygga på information som har samlats in på ett systematiskt sätt grundat på ett tydligt syfte och frågeställningar med en relevant metodik. Intressanta mått att undersöka skulle kunna vara:

1. Uthållighet; hur länge ska hunden/ekipaget kunna arbeta innan kortare eller längre vila.
2. Mängd; vilken minimi- respektive maximimängd av respektive etikett ska utbildningen inriktas mot?
3. Laddningstid; hur kort/lång liggtid på gömmor förväntas hunden markera?

 <b>Försvarmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>			<b>Sidnr</b> 5 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK			<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig	<b>Ersätter:</b>

## 2.2 Tillvägagångssätt

En projektgrupp från Svenska Brukshundklubben genomförde under en sommarvecka 2007 några effektivitetsanalyser för att försöka klargöra den relativa effekten med och utan hund i förbandet. Hundpatrullerna bestod av två hundekipage samt en gruppchef under säkerhetssök/genomsök. Vid fordonssöks momenten användes certifierade hundekipage med säkerhetssöksutbildning. Jämförelsestyrkan bestod av en trupp om minst 18 man varav en chef och en ställföreträdare. Vi ställde kravet att åtminstone en av cheferna skulle behärska eftersökstaktik och i övrigt vara väl insatt i Hemvärnets (HV) stridsteknik samt fordonssök. Försöken genomfördes vid Marna läger under en sommarvecka i mitten av juli 2007.

## 2.3 Handlingsregler

Uppdraget genomförs med:

Hundpatruller bestående av hundförare med hundar samt en gruppchef/motsvarande.

En styrka utan hund bestående av en tropp om minst 18 man, varav en chef och en ställföreträdare.


Utbildningsståndpunkt:

Hundpatrullerna var Försvarmaktshundar ur SBK med förare ur SBK. För fordonssök förutsattes tilläggsdressyr i säkerhetssök.

Styrka utan hund bestod av ordinarie organiserad tropp eller pluton ur Hemvärdet (insats), men utan hund. Minst en av cheferna skulle behärska eftersökstaktik och i övrigt vara väl insatt i Hemvärnets stridsteknik samt fordonssök.

Uppgifter/försöksområden:

- *Genomsök/patrullering av stig/väg ca 1200 m avseende spårövergångar med fastställd riktning samt lokalisering av eventuella figuranter inom avståndet 150 m från patrullstigen.*
- *1200 x 300 m skulle genomsökas. Terrängen var halvbruten skogsterräng.*
- *För att styrkan utan hund skulle kunna valideras så rättvist som möjligt ska utförandet vara i genomsöksformering med breddgrupperingsförfarande.*

 <b>Försvarsmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarsmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>			<b>Sidnr</b> 6 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK			<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig	<b>Ersätter:</b>

- *Ljud-, vind- och spårfiguranter samt föremål var likadant placerade och utplaceras med samma modus och volym i utförandet mellan de olika grupperna.*
- *Instruktionen var att arbetet skulle utföras så noggrant och snabbt som möjligt.*
- *Säkerhetssök utfördes som ett sök av 10tio personbilar och lätta lastbilar vid en sk. Check/crosspoint (tillfällig vägspärr/kontroll). Fordonen är preparerade med vapen, ammunition och sprängmedel, förutsättningarna desamma som ovanstående moment. Målsättningen var att med tillgängliga medel och metoder finna alla utlagda effekter så snabbt som möjligt i samtliga fordon.*
- *Arbete i checkpoint var satt till 60 minuter. I hundprovet användes två ekipage med tanke på tidsrymden och behov av vila.*

## 2.4 Rapportering

Arbetslägesredovisning gjordes löpande under 2007. En preliminär rapport har också delgivits uppdragsgivaren. Färdigskrivandet av slutrapporten har tyvärr dröjt av en rad olika skäl. I huvudsak kan detta förklaras med tidbrist, geografisk spridning och otydlig rollfördelning inom projektgruppen. Dessa problem är dock lösta nu.


## 2.5 Deltagare

Projekt gruppen bestod av Jöran Wikbladh, Peter Forsberg, Bengt Blomberg och Peder Nimrodsson.

Hundpatrullen bestod av Försvarsmaktshund med förare ur SBK . Hundpatrull består av hundförare med hund. Hunden skulle vara färdigutbildad och ha en dokumenterad operativ förmåga. För fordonssök förutsätts tilläggsdressyr i Säkerhetssök.

Styrkan utan hund består av ordinarie organiserad trupp eller pluton ur HV/(insats) men utan hund. Styrka utan hund; tropp om minst 18 man, varav en chef och en ställföreträdare. För försöksverksamheten har fyra hundekipage ur SBK, samt en tropp ur HV.

Gävleborgsgruppen disponerats under två dagar. Jag vill även rikta ett tack till hundförarna och hemvärnsmännen. Utan deras engagemang och frivilliga deltagande har denna analys inte gått att genomföra.

 <b>Försvarmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>			<b>Sidnr</b> 7 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK			<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig	<b>Ersätter:</b>

### 3 Metodik

#### 3.1 Om mått och mätning

För att undersökningsmetoder, (testet, mätinstrumentet eller olika mått) ska vara användbart krävs det att dessa är reliabla och valida. Uppfylls inte dessa två krav har inte forskningsresultatet något vetenskapligt värde.

Med reliabilitet menas en undersöknings tillförlitlighet, och användbarheten av olika gjorda mätningar och mått. Man kan beskriva det som att en mätning ska ge samma resultat vid olika tillfällen, förhållanden och faktorer är de samma som vid första mätningen (Ejvegård 2003). För att öka undersökningens tillförlitlighet försökte vi att förklara vårt tillvägagångssätt noggrant. Tanken var minska risken för eventuella missförstånd och felkällor beroende på att de inblandade inte förstod vad vi ville att de skulle göra. Genom att noggrant beskriva upplägg och procedurer hoppas vi också att någon vill försöka att replikera den vid ett annat tillfälle.

Validitet handlar om en undersöknings giltighet. Validitet betyder att man mäter det som undersökningen var ämnad att mäta. Genom klara och tydliga frågeställningar och begreppsdefinitioner höjer man validiteten i en undersökning. Det handlar också om att ha kontroll på vilka faktorer som påverkar den beroende variabeln. Låg reliabilitet hos mätningen innebär ofta låg validitet. Hög reliabilitet innebär dock inte att validiteten måste vara hög. Detta kan förklaras genom att en fråga kan ge liknande svar, dock behöver den frågan inte mäta det som ska mätas (Ejvegård, 2003). Mätningarna är gjorda som direkta observationer. Direkta observationer som datainsamlingsmetod har vissa inbyggda felkällor. En risk att resultaten kan bli lidande av den så kallade *Hawthorne-effekten*, vilket innebär att en person eller grupp som är medvetna om att de är observerade ändrar sitt beteende (Mayo, 1949).


#### 3.2 Fordonssök

##### Bakgrund/ Förutsättningar

I vissa lägen kan det vara intressant att undersöka fordon för att leta efter vapen och sprängmedel. Dessa undersökningar kan ske med olika noggrannhet beroende på olika faktorer (hotbild, personalresurser, utbildning). Man kan dela in noggrannheten i tre olika nivåer; scanning, begränsad undersökning och total undersökning. Detta försök fokuserar på de två först nämnda metoderna.

##### Scenario

Fordonssök vid en checkpoint någonstans i världen. Flödet av fordon är relativt högt. Genomströmningen skall störas så lite som möjligt. Hotbilden är låg, det man söker efter är i huvudsak eldhandvapen och sprängmedel. Vid misstanke om att ett fordon innehåller vapen

 <b>Försvarmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>			<b>Sidnr</b> 8 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK			<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig	<b>Ersätter:</b>

eller sprängmedel anmäls detta så att fordonet kan föras åt sidan för en noggrannare undersökning.

## Instruktion scanning

### Syfte

Försöket syftar till att undersöka effektiviteten vid en begränsad undersökning av ett misstänkt fordon.

### Uppgift

Taktiskt uppträdande anpassas efter enhetens utbildningsståndpunkt. Genomsök fordonen ett och ett. Fordonet vinkas fram till den markerade ytan, föraren informeras om att sitta kvar i fordonet, motorn stängs av och fordonet okulärbesiktigas. Inga dörrar eller luckor får öppnas. Om man upptäcker eller misstänker att fordonet innehåller vapen och/eller sprängmedel rapporteras detta till testledaren. Uppgiften är en gruppuppgift och skall lösas på två täter. Byte mellan täterna sker enligt Plutonschefens eget bedömande. Återsök är inte tillåtet. Tid: 1 timme.

## Instruktion detaljsök


### Syfte

Försöket syftar till att undersöka effektiviteten vid fordonssök vid en checkpoint.

### Uppgift

Fordonen är valda och ställda åt sidan eftersom de av något skäl ansetts intressanta att undersöka. Detta behöver inte betyda att de innehåller eldhandvapen och/eller sprängmedel. Genomsök fordonen ett och ett, fordonen får inte flyttas, dörrar och luckor får öppnas, lösa saker får flyttas, fast inredning får -inte påverkas. Fordonen får inte skadas eller göras funktions- odugliga. Fordon ska återställas i ursprungligt skick innan nästa fordon får börja sökas. Eventuella fynd rapporteras till testledaren.



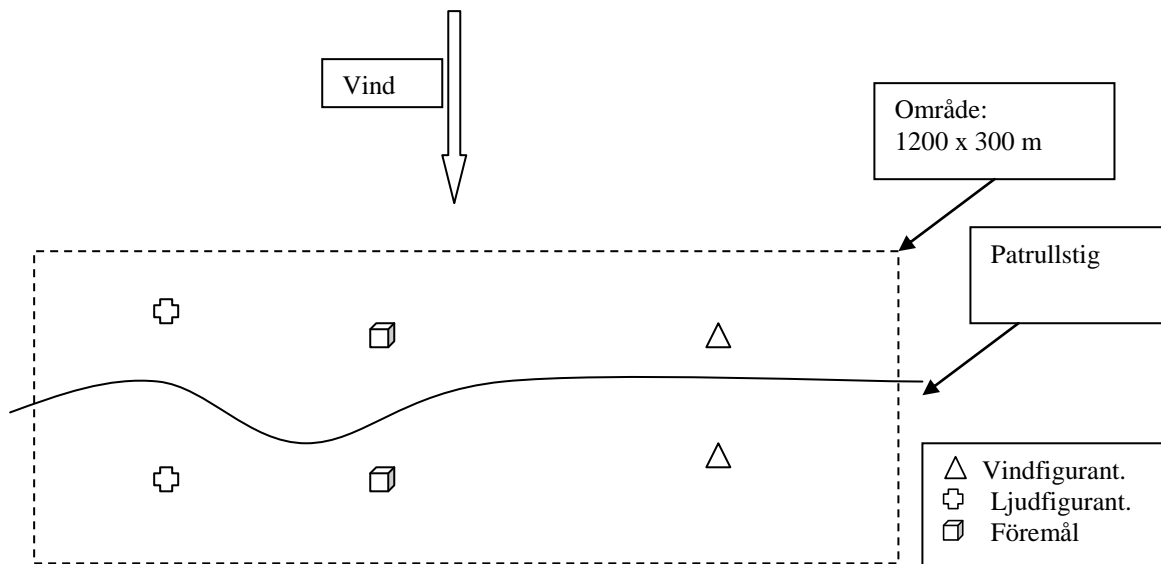
 <b>Försvarmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>			<b>Sidnr</b> 9 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK			<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig	<b>Ersätter:</b>

### 3.3 Patullstig/genomsök

Ingen information gavs till deltagarna i förväg om antalet figuranter och föremål eller deras placering.

#### Placering av figuranter och föremål

2 figuranter (tysta/dolda)  
 10 föremål (5 på varje sida)




#### **Uppgift**

##### Hundekipage

1. Patrullering på stigen ett hundekipage + chef. Tid: 45 minuter.
2. Genomsök av hela området – slalomsök väljs för detta tillfälle. två hundekipage + chefer. Tid: Max 4 tim.

##### Tropp

1. Patrullering på stig. Grupp om åtta man inkl chef. Tid: 45 minuter.
2. Genomsök av hela området. Breddgruppering med 20 man inkl chef. Tid: Max 4 tim.

 <b>Försvarmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>			<b>Sidnr</b> 10 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK			<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig	<b>Ersätter:</b>

## 4 Resultat

### 4.1 Fordonssök

HUND/MÄNNISKA	TID (MIN)	FYND	BLIND	MISS	DATUM
HUND 1 DETALJSÖK	46	3			2007-07-09
HUND 2 DETALJSÖK	68	3	4		2007-07-09
HUND SCANNING 1	15	2		1	2007-07-09
HUND SCANNING 2	60	5	5	2	2007-07-09
HUND SCANNING 3	45	4	3	1	2007-07-09
TROPP (~20 MAN)	60	NIL	NIL	11	2007-07-13

Detaljsök av tio fordon

Det var tillåtet att undersöka alla fordonens öppningsbara dörrar och luckor. Det var inte tillåtet att göra åverkan eller skada fordonen.

Maxtid 3 timmar.

Resultat med hund

Två försök genomfördes med två hundar:

Hundekipage 1, (46 minuter), markerade de tre fordon som var laddade.

Hundekipage 2, (60 minuter), markerade de tre fordon som var laddade.

Resultat styrka utan hund

Valde att lösa uppgiften genom att genomsök ett fordon i taget. Det innebar att 5-9 personer var aktiva över tiden. Inget fordon med laddning markerades.

Checkpoint/fordonsström (scanning)

60 min fordonsström.

Resultat med hund

Tre försök genomfördes:

Två hundekipage turades om under hela tiden i sökarbetet.


Nr 1: 15 fordon passerade (15 minuter). Av dessa markerades 2 av 3 laddade fordon.

Nr 2: 27 fordon passerade (60 minuter). Av dessa markerades 5 av 7 laddade fordon.

Nr 3: 25 fordon passerade (45 minuter). Av dessa markerades 4 av 5 laddade fordon.

Resultat styrka utan hund

51 fordon passerade (60 minuter). Av dessa markerades inget av de elva laddade fordonen.

 <b>Försvarmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>			<b>Sidnr</b> 11 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK			<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig	<b>Ersätter:</b>

## 4.2 Patrullering

Patrulleringen genomfördes av hundekipaget enligt HvR Hundtjänst. Med troppen genomfördes det som en ”promenad” längs patrullsträckan.

### Förutsättningar

#### Bakgrund

Det finns underrättelser om att det har rört sig och eventuellt fortfarande rör sig personer i området kring patrullsträckan.

#### Uppgift


Leta efter indikationer och fynd som kan bekräfta underrättelserna.

#### Ramar för genomförandet

1. Hela sträckan ska avpatrulleras, till fots
2. Patrullering ska inte ske dolt
3. Genomförs med två grupper. Grupperna startar med 15 minuters mellanrum
4. Grupperna får inte lämna patrullsträckan/stigen
5. Ingen kommunikation mellan grupperna under pågående patrullering
6. Gruppchef meddelar tydligt till kontrollant/testledare de iakttagelser man vill rapportera
7. Tid till förfogande: förväntad tid för patrullering från start till slut är ca 45 min, dock max 1 timme
8. Gruppchef meddelar till testledaren när man är klar att påbörja arbetet.

#### Resultat med hund

Hundarna hittade inget i frånvind. Uppläggen var identiska för hundekipagen. Detta innebär avsteg från optimalt taktiktuppträdande både för hundekipagen och för troppen, men det gjorde det lättare att jämföra resultaten. Hunden markerade spårövergångar och via hörsel/vind det som fanns på avstånd.

 <b>Försvarmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>			<b>Sidnr</b> 12 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK			<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig	<b>Ersätter:</b>

### Resultat styrka utan hund

Troppen gjorde totalt nästan 80 stycken olika observationer på saker som de tyckte kunde vara intressanta. Situationen skapade ett tävlingsmoment mellan grupperna vilket gjorde att de rapporterade in alla föremål och avvikelser i terrängen som kunde kopplas till någon mänsklig aktivitet. Troppen uppmärksammade också de utlagda spåren men kunde inte rikttningsbestämna dem. De missade också de föremål som var utlagda av oss, eftersom dessa låg för långt från patrullsträckan.

## 4.3 Genomsök


HUND/MÄNNISKA	TID (min)	OMRÅDE (kvm)	FUNNA FÖREMÅL	DATUM
HUND 1	135	180 000	5 (5)	2007-07-10
HUND 2	145	180 000	4 (5)	2007-07-10
TROPP	180	360 000	6 (10)	2007-07-14

Området delades upp så att varje ekipage söker halva ytan självständigt. Vägen utgör gräns mellan sökområdena. Sök metoden var så kallat slalomsök med ca 50 meter mellan varje slag.

Varje delområde hade likvärdigt innehåll och placering av föremålen.

1. Liggunderlag (hoprullat), kvar efter tidigare figurant.
2. Nedgrävd materielgömma (två tomma ammunitionslådor av plåt)
3. Maskeringsnät (hoprullat), delvis dolt i marknivå
4. Upphängd materielgömma 0-1 m över mark (knäppetält och kikarfodral)
5. Det fanns två spårövergångar på stigen gjorda av en tremannapatrull

Sannolikheten för slumpträff och kvalificerade gissningar ökar mycket med stort manskap och upplevelsen av ett tävlingsmoment (Maj 1949). Människan kan göra sannolikhetsberäkningar men även hitta föremål genom slumpträff, t.ex. genom att man trampar på något. Om hundföraren genom slutledning, slump eller fusk vet var föremål eller figuranter finns kan de hjälpa hunden att hitta, vilket innebär att data blir felaktiga. Liknade felkällor minskar undersökningens reliabilitet och validitet. Tydliga instruktioner, noggranna mätningar och en bättre begreppsvaliditet skulle stärka våra resultat. Vi anser att resultatet av försöket har varit tolkningsbart och relevant och svarar mot syftet och uppdraget.

 <b>Försvarmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>			<b>Sidnr</b> 13 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK			<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig	<b>Ersätter:</b>


## 5 Diskussion

Försvarmaktens (FM) förfrågan till Svenska Brukshundklubben (SBK) om samverkan kring ett kvalitetsarbete av hundtjänsten inom FM har mötts med mycket stort intresse och engagemang från flera håll. SBK kan bidra med en bred kompetens och erfarenhet främst kopplat till utbildning av både hundar och hundförare i olika sammanhang. Om resurser tillförs finns även kompetens att genomföra olika typer av undersökningar, även om det traditionellt faller inom myndighetens ansvarsområde. Det är viktigt med syfte och frågeställningar vid liknade undersökningar. Det är också viktigt att se hur dessa är kopplade till det eventuella uppdraget.


Tilldelad tid för uppdraget medgav inte tillräckligt många genomföranden för att med säkerhet kunna uttrycka några skillnader i effektivitet sett ur en strikt statistisk (vetenskaplig) bemärkelse. Det är viktigt att man kontrollerar och beskriver hundarnas och personalens utbildningsståndpunkt när man gör liknade undersökningar. Eftersom effekt är kopplat till uppställda mål bör man ta ställning till vad man kan förvänta sig mot bakgrund av erfarenhet och utbildningsnivå. Liknade undersökningar och analyser kan vara ett bra sätt att utvärdera olika utbildningsmetoder och taktiska överväganden.

En av de erfarenheterna som vi gjorde är att man bör undvika att använd tidigare laddade eller kontaminerade fordon när man ska göra liknade försök med hundar. Om möjligt bör helt nya fordon användas. Hunden bör inte ha några tidigare associationer till fordonet. Fordonen bör vara laddade minst en timme för att vittringen skall hinna sprida sig. Hundarna hade en del problem med visa fordonstyper. Man bör kartlägga skillnader mellan de faktorer som påverkar sök i personbil respektive lastbilar. Vi kunde konstatera att hundförarna gjorde en skillnad på markering och förhöjt intresse vid fordonssök. Man bör bestämma vilka kriterier som gäller för att hunden markerar. I detta försök tolkades förhöjt intresse som markering. En reflektion är att exponeringen av personal blir större när många personer arbetar samtidigt på ett fordon. Med hunden blir exponeringen mindre på grund av att färre personer är inblandade. Det är också lättare att avgöra vad som är avsökt och inte när färre personer är inblandade.

Intressant vore också att studera vad som händer med resultaten om man genomför försök i andra miljö- och tidsförhållanden. Tydlighet i ordergivningen/instruktioner kan inte nog betonas. Den bör vara både muntlig och skriftlig för att minimera risk för missförstånd. Under patrullering och genomsök ställdes hundens sinnen mot människans förmåga att samarbeta och dess kreativitet. Momentet var i viss mån till hundens fördel även om genomsöksdelen skulle kunna liknas vid en skullgång. Hunden har en fördel av att kunna göra tidiga markeringar (ökad säkerhet/förvarning för föraren/gruppen). Hunden hittar också helt dolda

 <b>Försvarmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>			<b>Sidnr</b> 14 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK			<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig	<b>Ersätter:</b>

gömmor och nedgrävd material. Truppen rapporterade in alla mänskliga avtryck som fynd även om de var helt irrelevanta för lösandet av uppgiften. Under genomsökmomentet gjorde truppen en del fynd mer av en slump än genom sök. I försöken har vi inte optimerat detta genom att ha t.ex. hundekipage med grupp. En hundpatrull blir mångfalt effektivare om man kombinerar hundens sinnen med välutbildad personal som letar efter andra spår med hjälp av tekniska hjälpmedel som t.ex. bildförstärkare (NVG). Då kommer man att bredda de spektra som olika sensorer verkar inom.

 <b>Försvarmakts- gruppen</b>	<b>Dokumentnamn</b> Utredningsuppdrag från Försvarmakten; <b>Effektivitetsanalys</b>			<b>Sidnr</b> 15 (15)
	<b>Filnamn</b> Rapport Effektivitetsanalys Peter Forsberg, SBK			<b>Senast reviderad:</b> 2011-03-24
<b>Upprättat datum:</b> 2010-01-10	<b>Upprättad av:</b>	<b>Dokumentansvarig/Godkänd av:</b> Jöran Wikbladh	<b>Version:</b> Slutgiltig	<b>Ersätter:</b>

## 6 Referenser

Ejvegård, Rolf, *Vetenskaplig metod*, Studentlitteratur, Lund, 2003

Ericzén, S; Eriksson, E; Sandberg, A; Sandell A-S (2008) *Hunden i statens tjänst*  
 Projektarbete vid Etologi- och Djurskyddsprogrammet, SLU, Skara.

Karlsson, Ove (1999) *Utvärdering – mer än metod*, Svenska kommunförbundet.

Mayo, Elton (1949) *Hawthorne and the Western Electric Company, The Social Problems of an Industrial Civilisation*, Routledge.

Tjänstehundsutredningen (SOU 2005:75)

Hemvärnsreglemente Hundtjänst (1997)