

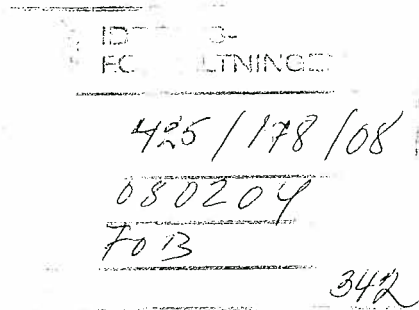


Arenaspecialisterna

Till

Huvudmännen för Hacksjöns skjutbana

Stockholms Stad, Kommunstyrelsen/Idrottsnämnden  
Botkyrka kommun, Kommunstyrelsen  
Huddinge kommun, Kommunstyrelsen  
Hacksjöbanans föreningsråd, Styrelsen



Härmed överlämnas

**UTREDNING AV NÖDVÄNDIGA FÖRÄNDRINGAR KRING  
SKJUTBANEVERKSAMHETEN VID HACKSJÖNS SKJUTBANA I BOTKYRKA.**

Utredningen kan sammanfattas i följande punkter:

- att skjutbaneverksamheten av miljöskäl inte kan bedrivas som tidigare när bostäderna i Riksstens Friluftsstad nu blir verklighet.
- att det inte finns något enkelt alternativ i regionen till verksamheten vid skjutbanan.
- att det är möjligt att under den tid som går att överblicka behålla skjutbanan om en rad åtgärder görs för att reducera bullret och öka säkerheten.

En första etapp av upprustningen har i utredningen kostnadsuppskattats till ca 2,5 mkr.

Innan slutligt investeringsbeslut fattas bör kommunerna

1. göra en anmälan av verksamheten och de i utredningen föreslagna åtgärderna hos tillsynsmyndigheten, Miljö och hälsoskyddsnämnden i Botkyrka och
2. skapa klarhet i att Hacksjöbanans föreningsråd åtar sig att starta upp ett aktivt arbete kring ansvar och säkerhet på och kring skjutbanan.

Stockholm den 30 januari 2008

J.A. SERVICE ARENASPECIALISTERNA AB

Gunnar Jonson

J.A. SERVICE Arenaspecialisterna AB      Box 10078 • 121 27 STOCKHOLM-GLOBEN

Telefon 08-604 17 55 • Fax 08-604 17 45 • E-post [info@jaservice.se](mailto:info@jaservice.se) • [www.jaservice.se](http://www.jaservice.se)

Org. nr 556368-1310 • Bolagets säte Stockholm

Stockholm den 30 januari 2008

## **UTREDNING AV NÖDVÄNDIGA FÖRÄNDRINGAR KRING SKJUTBANEVERKSAMHETEN VID HACKSJÖNS SKJUTBANA I BOTKYRKA**

### **Bakgrund och syfte**

Den nuvarande verksamheten vid Hacksjöns skjutbana kommer, vid utbyggnaden av friluftsstaden Rikssten, att ifrågasättas då bullernivåerna på ca 65 dB(A) i -70 dB(A) i från den nuvarande skjutbanan inte kan accepteras när bostäderna nu blir verklighet. Inte heller säkerhetsnivån runt skjutbanan känns acceptabel i det bostadsnära läge som uppstår när stadsdelen byggs ut.

Det ursprungliga uppdraget från Stockholms idrottsförvaltning och Botkyrka kommun har varit att övergripande pröva möjligheterna till framtida skjutbaneverksamhet i Södra Storstockholm. I och med att svårigheterna att flytta verksamheten till annan plats i regionen har klarlagts, har utredningsarbetet istället fokuserats på en detaljerad studie för att klargöra vilka åtgärder som i en första etapp behövs för att banan ska kunna vara kvar åtminstone under den närmaste tioårsperioden.

Uppdragsgivare Åke Johansson, Botkyrka kommun och Kjell Olofsson, Idrottsförvaltningen Stockholms stad.

Utredningsman har varit Gunnar Jonson, JA Service Arenaspecialisterna AB.

Konsult för bullerfrågor ACAD International AB, Lennart Karlén

Konsult för byggnadstekniska frågor, CH arkitektur, Christer Holmkvist

Illustrationer utförda av arkitekten Ori Merom

Kostnadsberäkningar utförda av Bk Beräkningskonsulterna, Tomas Carlsäng.

Geoteknik WSP Samhällsbyggnad, Tomislav Polugnic

Sammanställning av skotträkning 2006/2007, Göte Rydstedt

Kontaktman säkerhetsfrågor Torbjörn Cairen, Fortverket

### **Status för skjutbanan vid Hacksjön.**

Äldre militärt skjutövningsområde

Lagfaren ägare Botkyrka kommun.

Skjutbanan är byggd som frukten av ett regionalt samarbete i början på 1970-talet

Detaljplan från 1973 med markanvändningsbestämmelse skjutbana.



Arenaspecialisterna

Avtal finns mellan Botkyrka, Huddinge och Stockholms kommuner som delar på kostnaderna för anläggningen.

Hacksjöbanornas Föreningsråd är huvudman för skjutbaneverksamheten.

Botkyrka kultur och fritidsförvaltning ansvarar för skötsel och underhåll.

Nyanläggningsvärdet av skjutbanan kan uppskattas till över 30 Mkr.

Skjutbanan är anmäld till dåvarande tillsynsmyndigheten länsstyrelsen som meddelade råd för skjutbaneverksamheten enligt § 39 miljöskyddslagen 30 november 1973.

Hacksjöbanornas Föreningsråd inlämnade 1998 en anmälan om den nu färdigutbyggda skjutbaneverksamheten och en skottbulleruträkning från Ingemanssons. Den 18 december 1998 meddelade miljöförvaltningen i Botkyrka i ett delegationsbeslut att verksamheten inte bör överskrida naturvårdsverkets riktlinjer dvs 65-80 dBA I ( SNV RR 1981:2) och att blyrensning av skjutvallarna bör ske snarast möjligt. Någon blyrensning har inte genomförts.

Enligt Naturvårdsverkets förordning 1998:899 ska skjutbana med fler än 200 000 skott per år inhämta tillstånd från länsstyrelsen. Enligt ny lagstiftning hösten 2007 har denna tillståndsprövning flyttats till berörd miljönämnd.

En skotträkning genomfördes 1999 som redovisade ca 240 000 skott

En skotträkning som genomförts 2006/2007 visade ca 273 000 skott. Antalet gevärsskott hade minskat något medan antalet pistolskott har ökat i jämförelse mellan åren.

I en utredning 2004 av AIX arkitekter, Tyréns AB, Lindström konsult och Ingemanssons konstaterades att det genom inbyggnadsåtgärder var möjligt att uppnå de krav på 65 dBA I som naturvårdsverket ställer. Bullernivån skulle hamna på 60 dBA I i kanten på bostadsbebyggelsen.

Skjutbanan ska enligt uppgift vara besiktigad och godkänd av statens skytteombud. Den är helt inhägnad med staket och skjutvallar och har idag ett antal skilda skjutplatser.

Närmast Pålamalmsvägen ligger en korthållsbana med skjutriktning norrut:

- Pistol från enkel skjuthall med 20 skjutplatser för skytte 25m.
- Finkalibrigt gevär och fripistol från enkel skjuthall 30 skjutplatser för skytte 50 m.

Öster om korthållsbanan med skjutriktning österut:

- Gevär från skjuthall A 30 skjutplatser för skytte 300 m.
- Gevär från skjuthall B 20 skjutplatser för skytte 300 m.
- Bänkskytte från regnskydd 3 skjutplatser för skytte 100 m.

På skjutbanan bedrivs enligt uppgift också PPC-skytte och fältskytte, båda med pistol. För dessa grenar finns inga specifika anordningar på skjutbanan och några förslag till lösning på hur de disciplinerna ska kunna nyttja banan framöver har inte tagits fram i utredningen.

Beläggningen på skjutplatserna är mycket varierad under året. Mest nyttjad är korthållsbanan och minst nyttjad är skjuthall B.

### **Alternativa skjutbanor**

Flera av skjutbanorna i Stockholm har från 1960-talet flyttats från centrala lägen i Stockholms kommun till mindre störande lägen i Stockholms närförorter.

I norra delen av regionen har utbyggnad av skjutbanorna främst skett vid Livregementet i Kungsängen.

I södra delen av regionen är skjutbanan vid Hacksjön den mest betydande för skytteföreningarnas verksamhet.

En genomgång av regionens skjutbanor, initierad av dåvarande idrottsborgarrådet i Stockholm Py Börjesson hos chefen för Högkvarteret, har genomförts i samråd med företrädare för försvaret. Militären har dock svårt att ge någon svar på hur skjutbanesituationen i stockholmsregionen kan komma att se ut framöver. Försvarsbesluten ger inte någon klar bild av hur riksdagen ser på den militära närvaron på lång sikt.

Skjutbanor som studerats under utredningsarbetet är följande:

#### Livregementet Kungsängen.

Stor befintlig militär skjutbana. Kapaciteten räcker ej för att ta in skytteföreningar. I mån av möjlighet tar man redan nu emot större regionala tävlingar som sker inom ramen för frivilliga skytterörelsen. Denna möjlighet för skyttarna i Stockholm att anordna större tävlingar ska kunna finnas kvar framöver.

#### Hacksjön, Botkyrka

Skjutbana öppen för regionens skytteföreningar. Gevärsskytte 300 m och pistolbana för 25m och gevär 22 LR 50m. 100m bana för bänkskytte.

#### Tullingebanorna, Botkyrka kommun

Polisens träningsanläggning på nedlagd militär bana med skjutbanor för gevär, pistol och Combat-skytte.

Under successiv avveckling. Ersättningsbanor ej lösta.

#### Vällinge, Salems kommun.

Mindre militär skjutbana. Används främst av Hemvärnets organisation. Kapaciteten räcker ej för att ta in skytteföreningar.

#### Almnäs, Nykvarns kommun

Stor befintlig militär skjutbana som sedan några år är nedlagd av försvaret. Nykvarns kommun ej intresserad av att medverka till att banan tas i bruk.

### Berga, Haninge kommun

Stor befintlig militär skjutbana som nu nyttjas av amfibieregementet. Kapaciteten räcker ej för att ta in skytteföreningar.

Skjutbanorna på Muskö i Nynäshamns kommun och Rindö i Waxholms kommun har inte bedömts som möjliga att öka ut till den omfattning som en flytt av skjutverksamheten vid Hacksjöns skjutbana skulle medföra.

Länsstyrelsens tjänsteman för tillståndsfrågor anser att det är mycket svårt att hitta ett läge för en ny skjutbana i regionen. Lösningen på problemet bör istället sökas kring någon av de befintliga skjutbanorna.

Slutsatsen av studien visar att det för närvarande inte finns något klart alternativ till skjutbanan vid Hacksjön.

### **Aktuellt utredningsarbete**

I det utredningsarbete som genomförts under 2007 har en mer detaljerad studie genomförts där en rad olika bullerskyddsåtgärder som vallar, bullerplank, förstärkta byggnader och skjut tunnlar i olika lägen har studerats av ljudkonsultbyrå ACAD under ledning av Lennart Karlén.

Terrängmodellen för beräkningarna har kalibrerats med bullermätning av skottbullen från gevär på ett antal punkter i området för att säkerställa det att det beräknade resultat blir så korrekt som möjligt.

En strävan har varit att bullernivån 60 dB(A) I från skjutverksamheten inte ska överskridas vid den planerade bebyggelsen.

Ljudnivåerna från de olika skjutplatserna med och utan föreslagna bullerskyddsåtgärder redovisas på separata kartblad.

### **Ny disponering av skjutbanan**

Skjutbanans olika aktiviteter fördelas i studien enligt följande. Kapaciteten vid skjutbanan kommer att reduceras med de förändringar som föreslagits men den verksamhetsvolym som idag finns vid banan bör kunna rymmas om verksamheten struktureras bättre.

Den föreslagna omDispositioneringen av skjutbanan har ännu inte stämts av med de skytteföreningar som är idag nyttjar anläggningen.

- Pistol 22 LR och grovpistol 25 meter på nuvarande skjutplats vid pistolskyttebanan.
- Gevär 22 LR och pistol 50 meter på nuvarande skjutplats vid pistolskyttebanan
- Gevär 300 meter på nuvarande skjutplats vid skjuthall A
- Gevärsskyttet från skjuthall B läggs ned tillsvidare
- Bänkskyttet 100 meter med sina tre skjutplatser förläggs tillsvidare i skjuthall A



Något förslag som redovisar möjligheterna för fortsatt skytte med pistol i disciplinerna PPC och fältskytte lämnas inte i utredningen.

### **Förslag till successivt åtgärdsprogram**

Här redovisas i vilken ordning en rad åtgärder behöver genomföras med hänsyn till ordningen av de olika byggnadsetapperna i Riksstensprojektet. Utöver bullerfrågorna har också hänsyn tagits till säkerheten så att eventuellt förlupna kulor från korthållsskyttarna inte ska kunna komma utanför skjutbaneområdet.

När åtgärderna är genomförda klaras i princip bullernivån 60 dBA I i alla de nu planerade bostadsområdena i friluftsstaden Rikssten.

Förslaget innebär också att större gevärsskyttetävlingar inom ramen för den frivilliga skytterörelsen får flyttas till Livregementet i Kungsängen i samma omfattning som under senare år.

Eftersom skjutbanan nu har kommit att hamna i närheten av nya bostadsområden och ett ökat rörligt friluftsliv måste frågorna kring ansvar och säkerhet snarast ses över och graderas upp. En förutsättning för en fortsatt skytteverksamhet på platsen är att Hacksjöns föreningsråd nu tar sig an att aktivt driva de frågorna tillsammans med huvudmännen.

Innan byggarbetena startar bör också en anmälan av verksamheten och de föreslagna åtgärderna göras hos tillsynsmyndigheten, Miljö och hälsoskyddsnämnden i Botkyrka.

#### Etapp 1

Bör genomföras innan inflyttning av boende i friluftsstaden.

- Befintlig 25 m och 50 m banor förstärks med en mer omslutande bullervall och buller- och skyddsskärm.
- Säkerhetsblände anordnas vid skjutplatserna vid 25 m banan.
- Befintlig skjuthall A förstärks med tunga byggmaterial enligt utarbetad principskiss.
- Bullervall med skärm vid skjuthall A:s norra gavel.
- Skjutplatser för bänkskytte anordnas tillsvidare i södra delen av skjuthall A. Antalet skjutplatser oförändrat, tre stycken. Tavelställ 100 m och kulfång för precisionsskyttet anordnas.

Av de nuvarande 30 skjutplatserna i skjuthall A på 300 m blir 27 skjutplatser kvar.

#### Etapp 2

(Fortsatt utredningsarbete)

Fortsatt detaljerad skotträkning, årlig rapport till tillsynsmyndigheten

Utökning och förstärkning av säkerhetsstaket, grindar och inpasseringssystem

Eventuella säkerhetsbländen

Blysanering av skjutvallar utreds

Ny teknik för kulfång

Bokningssystem detaljerat och mer tillgängligt och läsbart för fler.

System för inpasseringskontroll

Tydligare regler nyttjande

Tydlighet mot omgivningen som visar när skjutbanan används och när skjutning är klar för dagen

Tydligare ansvarsfrågor

### Etapp 3

Bör genomföras om utvecklingen så kräver. (Senare mer detaljerat utredningsarbete)

Skjuttunnlar för del av eller alla skjutplatserna i skjuthall A

Förstärkt skjuthall för precisionsskytte 100 m vid skjutvallens södra del där precisionsskyttet idag är placerat.

Utrymme finns för ytterligare skjuthall för pistolskytte.

### **Kostnader**

En principiell kostnadsberäkning har gjorts av Bk Beräkningskonsulterna Ab på de delar av projektet som var kända i april 2007. Någon detaljerad kostnadsberäkning av de etapper som nu föreslås har ännu inte gjorts. För att det ska vara meningsfullt att göra fördjupad kostnadsberäkning måste den föregås av viss detaljprojektering.

Med utgångspunkt från de å- priser som tagits fram i den principiella studien kan viss vägledning av kostnadsnivån ändå göras för Etapp 1.

#### Pistolskyttebanan

|                 |         |                    |
|-----------------|---------|--------------------|
| Bullervall      | 150 000 | Beräknad kostnad   |
| Bullerskärm     | 460 000 | Beräknad kostnad   |
| Säkerhetsblände | 150 000 | Uppskattad kostnad |

#### Skjuthall A

|                                               |         |                    |
|-----------------------------------------------|---------|--------------------|
| Ljuddämpning av hall                          | 610 000 | Beräknad kostnad   |
| Bänk för bänkskytte<br>och tavelställ/kulfång | 200 000 | Uppskattad kostnad |
| Bullerskärm/vall                              | 250 000 | Beräknad kostnad   |

|                     |           |                    |
|---------------------|-----------|--------------------|
| Summa byggkostnader | 1 820 000 | Uppskattad kostnad |
|---------------------|-----------|--------------------|

Då flera av delprojekten ännu inte projekterats och på det här stadiet endast kunnat kostnadsuppskattats bör huvudmännen tillsvidare säkerställa en budgetram på storleksordningen 2,5 MKR för att klara den 1: a etappen.

### **Finansiering**

Under utredningsarbetet har företrädare för ägarna till anläggningen ställt sig positiva till att bidra med en lösning av finansieringsfrågorna.

När ansvars och säkerhetsfrågor graderas upp kommer säkert driftkostnaderna att öka vilket rimligen de aktiva utövarna får ta ett ökat ansvar för.

**I beloppet för byggkostnaden ingår ej följande:**

Index (prisläge 2007-05-01)

Moms

Räntekostnader

Eventuella konsultkostnader

Byggherrens interna kostnader

Eventuell sanering av riskmaterial

Kostnad för av fyllnadsmassor

**Bilagor**

Illustration av planområdet Rikssten med bullerområdet 60 dB(A) inlagt

Illustration av skjutbanas utformning efter föreslagen Etapp 1

**Följande utredningsmaterial finns arkiverat hos idrottsförvaltningen i Stockholm.**

Bullerutbredningskartor

Byggbeskrivning A-hall

Kostnadsberäkningar

Geoteknisk undersökning

**Utredningen delges för kännedom**

Chefen för Högkvarteret

Chefen för Livgardet, Kungsängen

Chefen Hemvärnsskolan HvSS, Vällinge

Chefen Amfibieregementet, Berga

Fortifikationsverket, Eskilstuna

Länsstyrelsen i Stockholm

Polismyndigheten i Stockholms Län

Frivilliga skytterörelsen, Stockholm

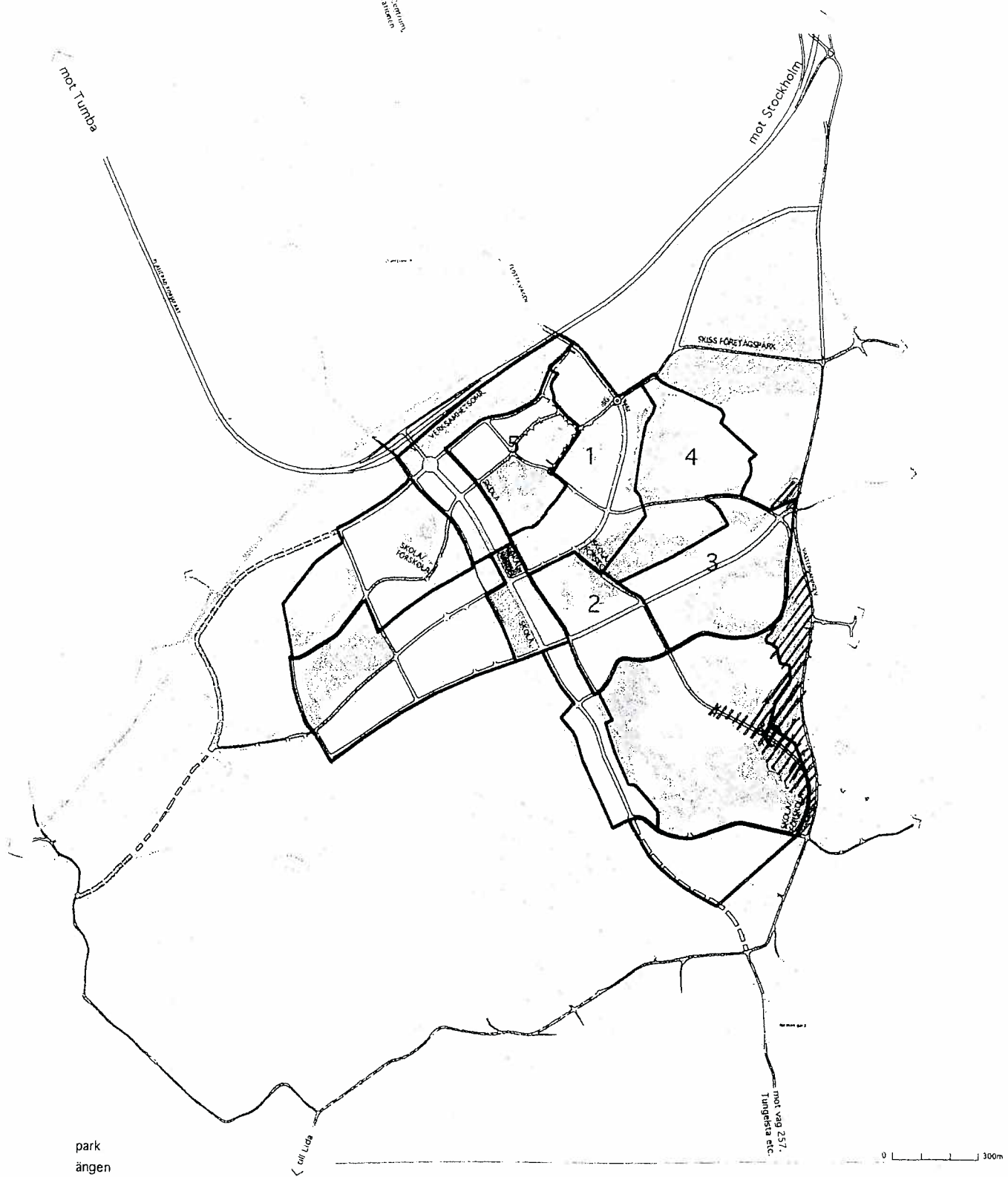
Stockholms Stads och Läns skytteförbund

Kommunförbundet i Stockholms Län

**Slut**



mot Tunings Centrum  
från det utbyggda området



park  
ängen  
närnatur  
natur

bebyggelse gles(villor/småhus)  
bebyggelse medel (radhus/parhus)  
bebyggelse tät (småbostadshus)  
skola/ förskola  
handel  
verksamhetsområde  
skiss företagspark



Område inom planområdet med maxbuller 60 dB(A) från  
skjutbanan efter att Etapp1 är genomförd  
Planområdet i övrigt har lägre bullernivåer

## ILLUSTRATION AV INRIKTNINGSFÖRÄNDRING FÖR RIKSTEN

ARKITEKTER ENGSTRAND OCH SPEEK AB

20051220

-bebyggelse, service, handel och verksamheters förhållande till huvudvägnät, parker, ängen, närnatur och natur med utbyggnadsetapper.

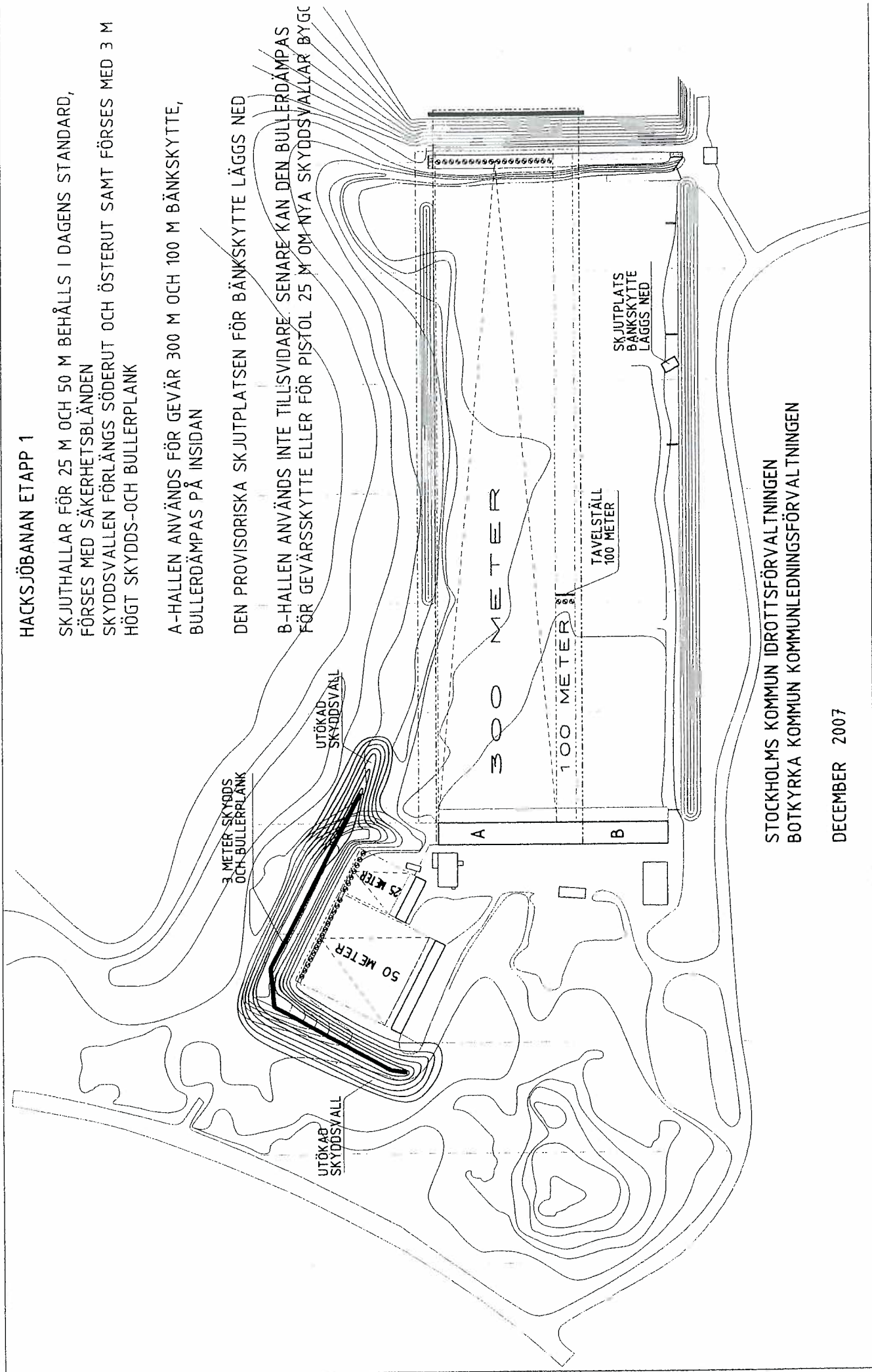
## HACKSJÖBANAN ETAPP 1

SKJUTHALLAR FÖR 25 M OCH 50 M BEHÅLLS I DAGENS STANDARD, FÖRSES MED SÄKERHETSBLÄNDEN  
SKYDDSVÄLLEN FÖRLÄNGS SÖDERUT OCH ÖSTERUT SAMT FÖRSES MED 3 M HÖGT SKYDD-S OCH BULLERPLANK

A-HALLEN ANVÄNDS FÖR GEVÄR 300 M OCH 100 M BÄNKSKYTTE, BULLERDÄMPAS PÅ INSIDAN

DEN PROVISORISKA SKJUTPLATSEN FÖR BÄNKSKYTTE LÄGGS NED

B-HALLEN ANVÄNDS INTE TILLSVIDARE. SENARE KAN DEN BULLERDÄMPAS FÖR GEVÄRSSKYTTE ELLER FÖR PISTOL 25 M OM NYA SKYDDSVÄLLAR BYGGES



STOCKHOLMS KOMMUN IDROTTSFÖRVALTNINGEN  
BOTKYRKA KOMMUN KOMMUNLEDNINGSFÖRVALTNINGEN

DECEMBER 2007