

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

Mottagare Addressee(s)

Länsstyrelsen i Örebro län

701 86 Örebro

Underlag till samrådsmöte

Ansökan om utökning av antal skott i tillstånd enligt miljöbalken för civilt skjutfält med provningsverksamhet, vid Saab Bofors Test Center AB, Bofors skjutfält, Örebro län

Copyright Saab Bofors Test Center AB. All rights reserved.



Haubits under eldgivning.

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Utgåva

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Dokumentidentitet

Innehåll

1	Sökande – administrativa uppgifter	3
1.1	Uppgifter om verksamhetsutövaren	3
1.2	Uppgifter om anläggningen	3
2	Vad ansökan avser.....	4
3	Bakgrund.....	5
3.1	Nuvarande förhållanden och planerad verksamhet	6
4	Miljöns känslighet på skjutfältet.....	9
5	Provningens påverkan på miljön	9
5.1	Utsläpp till luft.....	9
5.2	Utsläpp till vatten	10
5.3	Buller, vibration, luftstöt våg.....	10
5.4	Förorenad mark	11
5.5	Oexploderad ammunition (OXA).....	12
5.6	Friluftslivet	12
5.7	Naturskydd, landskapsbild, ljus, starka sken och kulturminnen	13
5.8	Dagvatten.....	13
5.9	Kemiska ämnen och produkter, ozon/klimatpåverkande gaser	13
5.10	Transporter	14
5.11	Energi	14
5.12	Avfall.....	15
5.13	Råvaror och resurshushållning	15
6	Åtgärder för att minska miljöpåverkan	16
6.1	Utsläpp till luft.....	16
6.2	Utsläpp till vatten	16
6.3	Buller	16
6.4	Markföroreningar	17
6.5	Oexploderad ammunition	17
6.6	Transporter	17
7	Bedömning av sökt verksamhets betydande miljöeffekter	18
8	Lokalisering	18
9	Betydande miljöpåverkan enligt Miljöbalken?	18

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

1 Sökande – administrativa uppgifter

1.1 Uppgifter om verksamhetsutövaren

Sökande	Saab Bofors Test Center AB
Organisationsnr.	556035-3558
Besöksadress	Bofors skjutfält 201
Postadress	Box 418, 691 27 Karlskoga
Telefonnummer	0586-680 00
Kontaktpersoner	Anders Hultman, VD 072-467 89 00 Terése Riddersand, Miljö- och kvalitet, 072-467 01 08

1.2 Uppgifter om anläggningen

Platsnamn	Bofors Test Center AB (Bofors skjutfält)
Ort	Karlskoga
Kommun	Karlskoga kommun
Län	Örebro
Fastigheter	Bofors skjutfält 4:2 och 4:5, Hovmantorp 2:1, Nya Pershyttan 2:6, Gamla Pershyttan 5:13, 3:18, Nora stads Öken 1:1, Bocksboda 1:3, Tolsboda 2:4, Utterbäck 1:4
Markägare	Wikers AB (i huvudsak)
Anläggningsnummer	1883-104
Huvudbransch	92.10 Civilt skjutfält
Övriga branschkode	24.47 Annan kemisk tillverkning (tillverkning av ammunition yrkesmässigt i icke-industriell skala)
Tillståndsgivande	Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

Tillsynsmyndighet Länsstyrelsen i Örebro län

Miljöledningssystem ISO 14 001

2 Vad ansökan avser

Ansökan avser en utökning av totalt antal skott, både mellan- och grovkaliber, jämfört med nuvarande tillstånd erhållet 22-06-10.

Nuvarande tillstånd medger skjutning med 25 000 skott per år av mellan- och grovkaliber varav maximalt 6 000 skott av grovkaliber samt finkaliber utan begränsning av antal skott.

Indelningen i kaliber görs enligt följande:

Finkaliber: < 20 mm, inklusive granattillsatser till finkalibervapen och granatsprutor

Mellankaliber: 20 - 89 mm, inklusive 120 mm granatkastare

Grovkaliber: > 89 mm, undantag 120 mm granatkastare.

Saab Bofors Test Center AB (SBTC) ansöker nu om en utökning av totalt antal skott årligen av mellan- och grovkaliber till 75 000 skott varav 20 000 skott grovkaliber.

Ökningen beror på ett ökat behov från våra kunder av kvalificering och provning av vapensystem, ammunition, krut m m. För vissa komplexa produkter görs provningen med huvudsyfte att verifiera simuleringsmodeller, men för enklare mängdprodukter och för leveransprovning av dessa sker kvalitetskontrollen av produkterna genom att en utvald mängd skjuts. Kundernas ökade behov beror i sin tur på det rådande säkerhetspolitiska läget i Europa och att Europa upprustar. Osäkerheten rörande USA engagemang i Europas försvar spär på behovet.

Den bedömning vi gjorde som underlag till tillståndet 22-06-10 var att nivån 25 000 skott varav 6000 grovkalibriga skulle täcka behovet minst intill 2030. Händelseutvecklingen gör att dessa volymer förväntas uppnås redan 2025 (se bild 1).

Med maximal utbyggnad av skjutfältet genom byggnation av upp mot 10 nya provplatser inom området bedömer BTC att den maximala kapaciteten som kan uppnås inom Bofors Skjutfält är 75 000 skott varav 20 000 grovkalibriga. En sådan volym förutsätter givetvis betydande investeringar, som vi tidigare inte ansett möjliga. Dagens säkerhetspolitiska situation ställer dock saken i ett annat ljus. Extern finansiering kan inte uteslutas.

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

Ökad produktionstakt hos försvarsindustrin ger ökat behov av provning. Ökningen utgörs av samma typ av verksamhet som bedrivs idag. Den förväntade ökningen framgår av nedanstående diagram. Observera att ökningen kan behöva ske snabbare än vad som visas nedan och att SBTC behöver vara garanterade 75 000 skott för att kunna genomföra nödvändiga investeringar.

Copyright Saab Bofors Test Center AB. All rights reserved.

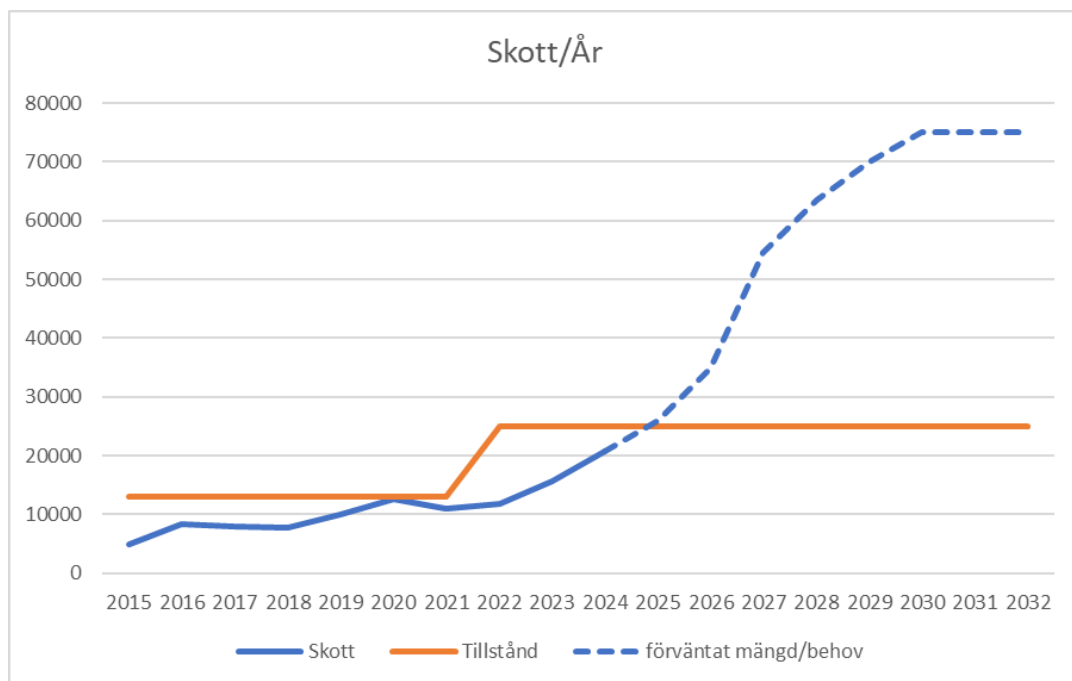


Bild 1-Den säkerhetspolitiska utvecklingen och Europas behov av ammunition ger ökat behov av provskjutningar.

Sedan 2010 är SBTC destruktionsverksamhet utbruten i ett eget miljötillstånd och omfattas därför inte av denna ansökan.

Den sökta verksamheten omfattas av Sevesolagstiftningen (SFS 1999:381) på den lägre kravnivån, men eftersom destruktionsverksamheten hamnar i den högre kravnivån så är det den som gäller för SBTC:s verksamhet på skjutfältet.

3 Bakgrund

Saab Bofors Test Center AB (SBTC) bedriver på Bofors skjutfält, som eget aktiebolag sedan 1999, kvalificerad provning av i huvudsak vapen och ammunition, men även av civila produkter, huvudsakligen inom explosivämnesområdet. Företaget genomför också destruktion av explosiva varor, men den verksamheten sorterar under ett separat tillstånd (nytt sedan 2020-12-21).

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

Bofors skjutfält (bild 2) skapades 1913, och verksamheten ökade kraftigt i omfattning under världskrig och kapprustning fram till 1980-talet. Efter 80-talet och fram till ca 2015 har försvarsmakterna i Europa i allmänhet och i Sverige i synnerhet befunnit sig under ständig minskning av volym. Detsamma har givetvis även gällt försvarsindustrin.

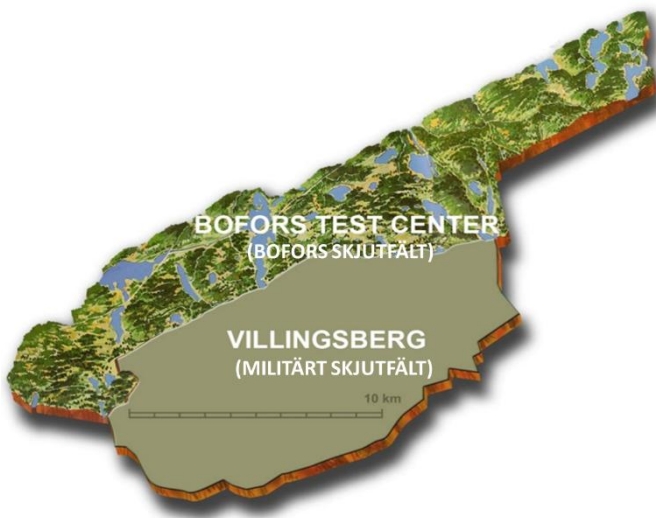


Bild 2 Bofors respektive Villingsbergs skjutfält.

Denna trend har genom det försämrade säkerhetsläget nu vänt, och Europa inklusive Sverige rustar igen. Aktiviteten i försvarsindustrin har därmed åter ökat, och behovet av SBTC:s tjänster ökar. Vi har tvingats till omfattande investeringar och anställningar för att klara det behov som den förändrade säkerhetspolitiken tvingat fram.

Vi ser nu att de förväntade verksamhetsvolymerna i framtiden innebär en ytterligare ökning. Redan under 2025 väntas det nuvarande miljötillståndet ifrån 2022 inte täcka behovet. Begränsningen innebär i förlängningen svårigheter att tillgodose såväl Sveriges som EU:s/NATO:s behov av militär utrustning för alla de nya militära förband som skall sättas upp och återstartas.

Antalet provplatser i Europa är begränsade. Ökar inte kapaciteten hos dessa kommer genomförda och planerade satsningar i europeiskt försvar och försvarsindustri ej nå önskat mål.

3.1 Nuvarande förhållanden och planerad verksamhet

Provning av vapensystem med tillhörande ammunition bedrivs på flera platser parallellt inom SBTC:s skjutfält. I genomsnitt sker provning som innefattar någon

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

form av omsättning av explosiv vara på mer än fyra-fem platser varje dag. Merparten av provningen bedrivs ifrån våra fasta provplatser. Vi gör idag ca 1500 olika prov årligen. Volymen har gått upp ifrån ca 550 prov för 8 år sedan.

Våra fasta provplatser har historiskt ofta varit dedikerade till vissa typer av prov, eller provning av olika bestämda typer av vapensystem. Genom nyanställningar och stora investeringar i såväl infrastruktur som mätsystem pågår en nästan slutförd process som gör platserna mera generella och allsidigt användbara. Alla fasta platser kan hantera olika komplexitetsgrad av provning och olika sorters provning med olika typer av vapensystem.

Sedan 2021 har en ytterligare provplats byggts, Svartbäcken.

Vi verkar också på temporära provplatser som normalt inte är bemannade. Där finns viss infrastruktur, men viss materiel måste ställas på plats inför ett prov. Det kan röra sig om elverk, arbetscontainrar och liknande utrustning.

Dessutom verkar vi ifrån tillfälliga provplatser som inte har någon uppbyggd infrastruktur. Det kan vara en godtycklig vägkorsning eller breddad mötesplats. Där ställs mobila mätsystem och containrar upp inför ett prov. Typiskt skjuts en handfull skott ifrån en sådan plats. Ammunitionen landas på någon av de förberedda målytor som finns längs mittlinjen på Bofors skjutfält. Provplatsen tömms och avstädas efter nyttjandet.

Förutom ovanstående finns och kommer finnas specialprovplatser för särskilda sorters prov. Miljötålighetslaboratorium, vindtunnel, röktunnel och lystorn kan nämnas som exempel.

Flexibiliteten är viktig då vi är ett ”provningsinstitut” och det är kundernas behov av provning som styr vilken typ av provning vi bedriver. För att klara den volym av provning som krävs måste vi arbeta parallellt och en uppgång till i genomsnitt mer än 10 parallella provningar är skönjbar i 5-års-perspektivet.

En provningskampanj har oftast ett förberedelseskede där provplatsen görs i ordning. Olika mätsystem, vapensystem och målanordningar placeras ut och mäts in noggrant. Förberedelserna tar normalt 1 - 3 dagar. Själva provet genomförs normalt på ca 1 - 5 dagar. Extremfall då vi bygger upp en provplats i två veckor för ett prov som klaras av på en timme förekommer.

Rör det sig om provskjutning varierar antalet skott som skjuts per dag till mellan 5 och 50 i normalfallet. Allt beroende på komplexitet och syftet med provet. Vad

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

som skall mätas, vilken mätdata kunden behöver, hur stor del av händelseförloppet som skall höghastighetsfilmas eller mätas med radar, men också hur mycket provplatsen behöver återställas efter varje skott. Är målet en betongvägg måste denna i regel bytas efter varje lyckat skott.

Efter en genomförd provning sker återställning och avstämning av platsen eller ombyggnation inför nästa provning. Samtidigt sker efteranalys av insamlade mätdata och film. Analysen kan ta allt ifrån enstaka timmar till veckor. Strävan är alltid att placera liknande typ av prov efter varandra på samma plats för att minimera ombyggnadstiderna.

SBTC bedömde 2021 att den ökning av provningsvolymerna vi sett under de sista tre åren att volymerna inom 10 år skulle gå upp mot 25 000 skott varav 6000 grovkalibriga skott årligen. Händelseutvecklingen, nu senast med osäkerheterna beträffande USA gör att dessa volymer redan är överspelade. Det pågår ett fullskaligt krig i Europa och Europa rustar.

Vid de volymer vi ser som möjliga kommer ett stort antal provplatser behöva anläggas längs skjutfältets kanter enligt bilden:

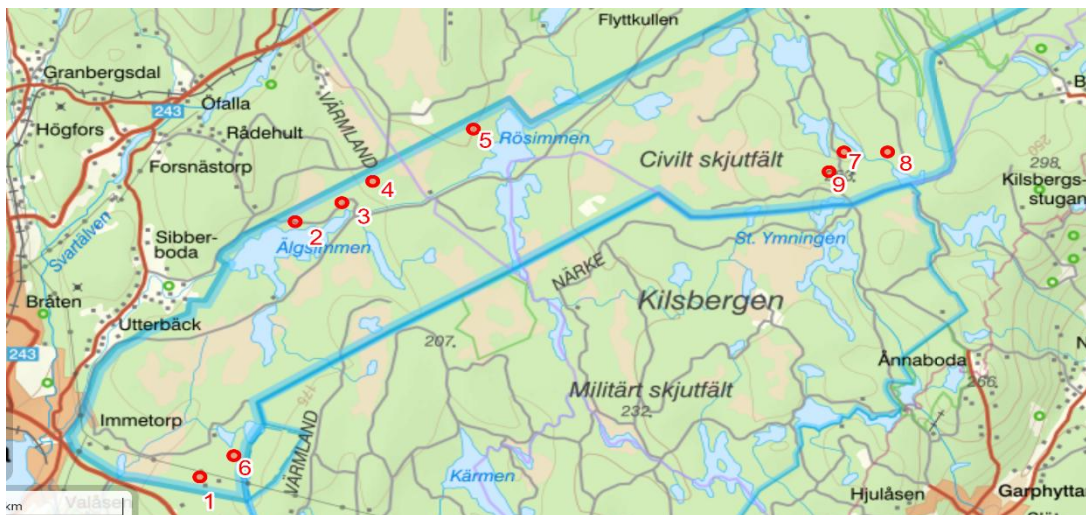


Bild 3 Nya eller uppdaterade provplatser

Vissa av dessa provplatser är idag temporära eller tillfälliga, men kommer att kompletteras med fiber, fast el, bunkerinstallationer och tempereringskammare.

Vi använder redan idag temporära eller tillfälliga skjutplatser vid skjutning från nordost. Alltså ”skjutning i kors”. Två av områdena i skjutfältets norra delar

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

kommer sannolikt behöva öka i nyttjande som utskjutningsplats. Det rör sig om områdena "Beteshult" och terrängen nordost om "Domaråsen"

Ett flertal platser behöver göras i ordning inom området nedan:

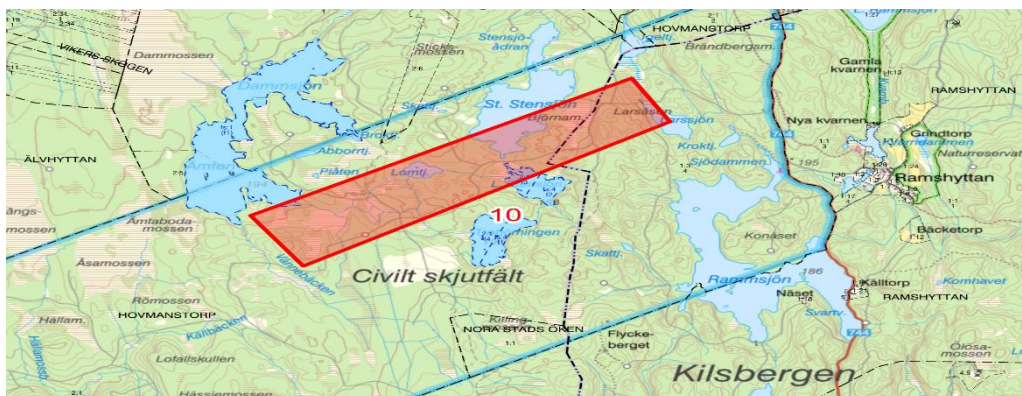


Bild 4 Nya eller uppdaterade provplatser i Nordöstra delen av skjutfältet.

4 Miljöns känslighet på skjutfältet

Skjutfältet består av en sydlig utsträckning av den nordeuropeiska taigan, och består av ett relativt flackt moränområde täckt av barrskog, myrar och en inte obetydlig andel sjöar. Området är försurningskänsligt och några av sjöarna kalkas regelbundet. Provningsverksamhet bedöms endast kunna ge en lokal påverkan på miljön runt de mest frekvent använda provplatserna och målytorna, där en förhöjning av tungmetaller har kunnat ses (ref. provtagning Björnen). Provningsen bidrar inte till ytterligare försurning av området, vilket bedöms vara den parameter som är känslig för området.

5 Provningsens påverkan på miljön

5.1 Utsläpp till luft

Vid provning av vapensystem och ammunition uppstår utsläpp av krutgaser och förbränningsrester ifrån explosivämnen. Dessa utsläpp består i huvudsak av kvävgas, kväveoxider, koldioxid, kolmonoxid och sot. Den sökta utökningen av tillståndet kommer innebära ökade utsläpp. Utsläppen ger tillskott på global nivå av koldioxid, dock är den koldioxid som genereras vid förbränning av krut inte av fossilt ursprung. Övriga gaser bedöms inte ge någon märkbar effekt på miljön varken i närområdet eller globalt sett.

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

5.2 Utsläpp till vatten

Det sker inga utsläpp av processvatten eller liknande från verksamheten. Den sökta utökningen innebär en utökad spridning av metallrester, främst järn och aluminium i terrängen. Vissa metalloxider transporteras via ytvatten till de vattendrag som avvattnar området. Övervakning av tungmetaller i vattendragen på och från skjutfältet görs sedan 25 år tillbaka och visar inte på några ökande trender.

5.3 Buller, vibration, luftstöt våg

SBTC verksamhet ger upphov till buller. Kanonbuller och ljudet ifrån detonationer hörs långt.

Bullret ifrån en kanon kan delas i tre delar. Dels bullrar själva utskjutningen, där krut omsätts för att driva iväg en projektil. För de största kanonerna vi provar med 155 mm kaliber omsätts ca 15 kg krut. Projektillen väger upp mot 50 kg och lämnar eldröret med upp till 1000 m/s. Utskjutningen är normalt den dimensionerande bullerkällan, särskilt som skjutning oftast fram till idag sker från provplatser i närheten av Karlskoga.

Framför och i huvudsak under projektilbanan (beroende på banhöjd) utbreder sig en bogvågsknall, vilket är en "ljudbang" ifrån granaten. Denna kan vara mycket stark, men uppträder normalt enbart inne på skjutfältet, där endast SBTC personal finns.

Slutligen uppstår en bullerstörning ifrån granaten där den landar. Merparten av granaterna är enbart barlastade (med sand, sågspån och cement) eller markeringsladdade och inte fyllda med sprängämne varför inget nämnvärt buller uppstår. I vissa fall då det är en skarpladdad granats fulla funktion som provas är den helskarp. En skarp granat i 155 mm kaliber innehåller upp mot 8 kg explosiv vara. Oftast TNT eller något modernare sprängämne med motsvarande explosiva egenskaper.

Provskjutningar genomförs som antingen direktriaktad eller indirekt riktad skjutning. Skillnaden är att man ser målet vid direkt skjutning. Direktriaktad skjutning genomförs normalt på skjutavstånd från 50 m upp mot 2000 m. Typiska vapen är axelburna understödsvapen (granatgevär) och kanoner/artilleripjäser. Indirekt skjutning genomförs med granatkastare, raketer och artilleri, där typiska skjutavstånd är från 2 km upp mot 25 km på Bofors skjutfält. En granatkastares räckvidd är upp mot 8 km. Raketer och artilleri når flera mil.

Man väljer laddning till granatkastaren utifrån önskat skjutavstånd. Samma sak gäller en modern artilleripjäs, som i kombination med modern ammunition har en räckvidd på mer än 40 km med högsta laddning och med hög elevation, varför det

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

inte går att skjuta högsta laddning med hög elevation på Bofors skjutfält. Max 25 km kan uppnås här, och vid dessa skjutavstånd måste Övres skjutplats nyttjas. Längre än 25 km kan bara provas över land på Älvdalens skjutfält (i Sverige). SBTC har för ändamålet en miljöprövad skjutplats norr om Älvdalens skjutfält. Platsen har hittills nyttjats sporadiskt, inte ens varje år. Som vid all annan provning är det kundernas behov av provning som styr.

SBTC har under några månader under 2024 mätt luftstöt våg på en plats inne på skjutfältet, som ligger knappt 650 m från Lillens provplats där vi skjuter mycket tungt artilleri (155 mm). Under tiden mätaren har varit i drift under 2024 (15 veckor) så har den som mest uppmätt 225 Pa (vid ett, enstaka, tillfälle). Detta tillfälle var kopplat till ett prov med 84 mm på skjutplats Abborren som ligger ca 725 m från mätpunkten. Totalt sett har 57 mätvärden uppmätts som överstiger 120 Pa (riktvärdet vid bostäder) vid Miljölab. Av dessa härrör 7 stycken från provning av 84 mm vid Abborren (725 m) och resterande 50 från provning av 155 mm vid Lillen (650 m). Endast 5 dagar har uppmätta värden över 120 Pa. Ingen gemensam nämnare har identifierats för dessa dagar, även om 3 av dagarna har "svag medvind" gemensamt. De övriga 2 dagarna var det dock inte medvind mot mätplatsen.

Vår bedömning är att risken att överskrida 120 Pa vid närbelägna bostäder från en av våra provplatser är väldigt liten, men inte helt kan uteslutas, eftersom även luftstöt vågen kan spridas relativt långt vid enstaka tillfällen på ogynnsamt väder. Våra provplatser, utom Övre/Nedre, ligger dessutom betydligt längre från bostäder än 650 m.

Vibrationer i mark som överskrider riktvärdet 4 mm/s kan inte spridas utanför skjutfältet.

5.4 Förorenad mark

Runt provplatserna förekommer förhöjda halter av tungmetaller, främst bly och koppar. Dessa är lokala och vårt kontrollprogram visar inte på någon ökning eller spridning.

I de fall att provningen innebär att granater skjuts längre sträckor (upp mot 25 km), är strävan att landa dessa på något av de målområden som finns längs skjutfältets mittlinje.

I de fall som granaterna är skarpa, sker en detonation eller annan kemisk reaktion. Dessa reaktioner ger upphov till utsläpp av gaser och sot i luften och metallsplinter på marken. Huvudbeståndsdelen av en granat utgörs av stål (järn med legeringar t

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

ex krom, nickel, bly och molybden i mycket små procenthalter <1 %), men även aluminium förekommer. Vissa delar kan vara av koppar eller aluminium.

Markföroreningarna är på grund av ovan högst i målområdena och skjutvallarna. Regelbunden uppsamling av ammunitionsskrot sker vid så kallade ”ytletningar”.

5.5 Oexploderad ammunition (OXA)

All provning som utförs på SBTC syftar till att kontrollera funktionen av en produkt. Då produkter som befinner sig under utveckling provas, ökar sannolikheten för s.k. blindgångare, eller OXA. Idag är strävan att omhänderta dessa omedelbart, och med dagens radarföljning vet vi i regel var de landar. Genom återkommande ytletningar och ammunitionsröjning omhändertas så många som möjligt av dessa. Tyvärr är många OXA gamla, och lyfts årligen några mm upp mot ytan av tjälen, varför det hela tiden kommer fram nya. Även gamla OXA utgör en risk, vilket är en av anledningen till att större delen av skjutfältet (A-området) är stängt för allmänheten (se bild 5).

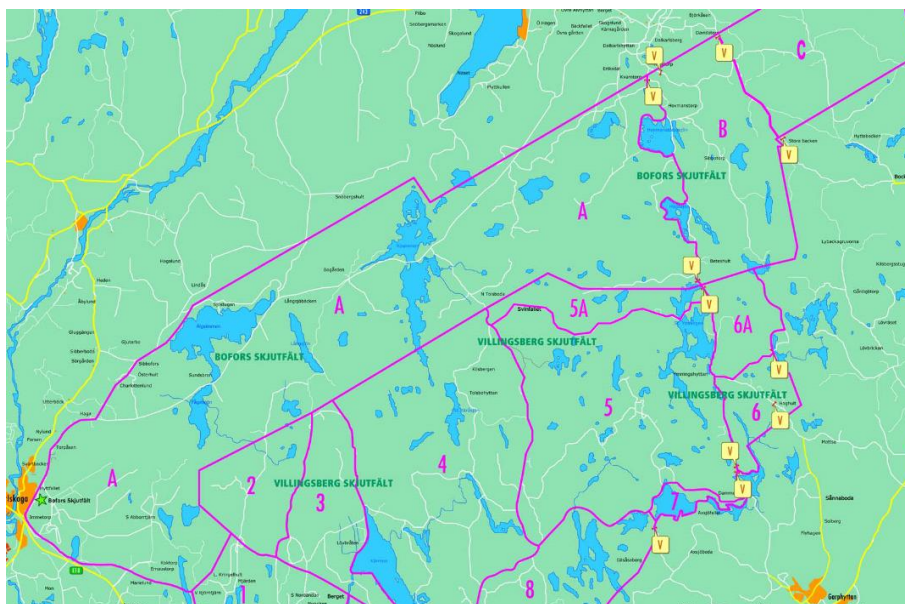


Bild 5 Område A i bilden ovan är ständigt avlyst. Område B, C, D och E (de sistnämnda utanför bild i nordöst) är öppna när ingen skjutning pågår som påverkar dessa områden. Områdena 1 – 8 ligger på Villingbergs skjutfält.

5.6 Friluftslivet

Provning av vapen och ammunition utgör givetvis en stor risk för skador på människa och egendom. I den södra delen av skjutfältet, område A (se bild 5),

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

råder ständigt tillträdesförbud, dels eftersom detta område har använts under lång tid och att det finns många blindgångare kvar i detta område från tidigare verksamhet och dels på grund av att verksamheten ofta är sekretesskyddad. Övriga delar av skjutfältet, område B-E, är tillgängligt för allmänheten när provning inte bedrivs, d v s normalt sett lördagar och söndagar. Även under vardagar är område B-E ofta öppet för allmänheten.

Skjutfältet utgör därför en inskränkning i allemansrätten. Den sökta verksamheten innebär att den faktiska tillgängligheten för allmänheten i område B-E kommer att minska under vardagar. Observera dock att SBTC redan med dagens tillstånd har möjlighet att avlysa område B-E under 220 dagar/år. I dagsläget utnyttjas normalt mycket mindre än hälften av dessa dagar per år, men då verksamheten ökar i nordöstra delen av skjutfältet finns behov av att utöka det ständigt stängda området. Främst längs skjutfältets mittlinje och i målområden finns med den planerade ökningen risker med att alls tillåta allmänhetens tillträde. Risker som inte kan hanteras med dagens möjlighet att endast avlysa 220 dagar om året. Vår erfarenhet visar att möjligheten att freda ett ständigt avlyst område mot intrång är betydligt större och enklare än ett område med intermittent tillträde. Konsekvenserna av att befinna sig i ett målområde under skjutning kan vara förödande.

BTC behöver ha handlingsfrihet att ständigt stänga valfria delar av skjutfältet, möjligen med undantag för område E. Vi påminner om att hela skjutfältet är klassat som skyddsobjekt, riksintresse för industriproduktion och riksintresse för totalförsvaret. Vi bedömer att villkor 19 i nuvarande tillstånd därmed inte är förenligt med sökta ändring.

5.7 Naturskydd, landskapsbild, ljus, starka sken och kulturminnen

Vår ansökan till utökad provning innebär ingen förändring avseende dessa miljöaspekter. Verksamheten påverkar inte nämnvärt dessa aspekter.

5.8 Dagvatten

Vid verksamheten finns bara ett fåtal asfalterade ytor i anslutning till byggnader i de södra delarna av området. Ingen förändring är planerad på den sökta verksamheten. Vid provplatserna utgörs marken i huvudsak av grusytor som regnvatten kan infiltrera igenom. Runt provplatserna finns skogsmark eller myrar.

5.9 Kemiska ämnen och produkter, ozon/klimatpåverkande gaser

Vid provning används små mängder kemikalier, men av ganska många olika sorter. Det som förbrukas mest är olika markeringsfärger (sprayfärg) vid provplatser, samt smörjmedel och avkoppringsmedel (medel för att rengöra eldrör från

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

kopparbeläggning från granaternas koppargördlar) i vår verkstad. I samband med ”transportklassningsprov av explosiv vara” (brandprov) används större mängder (flera kubikmeter) diesel, jetbränsle eller gasol. Dessa prov förekommer normalt sett bara någon eller några gånger per år.

I övrigt förbrukas bränslen i form av diesel och bensin för våra transporter inom skjutfältet. En övergång till HVO planeras från och med årsskiftet 2025/26. Elbilar kommer införskaffas vid byte av nuvarande fordon i de fall detta är möjligt, d v s då det handlar om fordon som inte ska transportera explosiva varor.

Vid verksamheten finns ett flertal temperatur/klimatanläggningar som innehåller köldmedium. Dessa behövs för att temperera ammunition och andra objekt innan prov genomförs, eftersom olika standarder kräver olika temperaturer. Våra temperatur- och klimatskåp måste kunna täcka ett temperaturspann från -54 till +74 °C. De köldmedium som finns i anläggningarna har klimatpåverkande effekter.

5.10 Transporter

Provningsverksamheten genererar mycket transporter inom skjutfältet, eftersom produkter och material måste fraktas ut till de olika provplatserna. För ändamålet har SBTC i dagsläget en tung- och en lätt lastbil, 6 lastmaskiner, 17 pickuper och 15 minibussar/skåpbilar. Dessa fordon är samtliga dieseldrivna. Eldrivna fordon är inte aktuella för transport av explosiva varor enligt gällande regelverk. Vi har även 4 personbilar, varav en elbil och resten diesel.

Dessutom har vi 4 bandvagnar (bensindrivna) för brandbekämpning i terräng, samt under brandsäsongen (april t o m oktober) en inhyrd helikopter.

SBTC har egen tankstation för diesel och bensin på området. Under 2024 förbrukades 80 m³ diesel och 2,3 m³ bensin. Sålunda släpper vi i dagsläget årligen ut drygt 200 ton CO₂ från våra transporter, d v s ungefär den mängd som 24 svenskar släpper ut årligen (Källa NV).

5.11 Energi

Uppvärmningen av byggnaderna på skjutfältet sker med pellets (olja som spetsdrift), värmepumpar, elpannor och i vissa fall direktverkande el.

I övrigt åtgår el till belysning, datorer och servrar samt en del maskinell utrustning, främst i verkstaden.

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum
2025-05-13
Informationsklass företagssekretess
ÖPPEN
Säkerhetsskyddsklass
EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

5.12 Avfall

Huvuddelen (viktmässigt) av det avfall som uppkommer vid verksamheten består av skrot (bl a ammunitionsskrot), se nedanstående tabell med siffror för 2024.

Skrot (järn och övrig metall)	492 ton	materialåtervinning
Brännbart	9,81 ton	energiutvinning
El-skrot och elektronik	2,6 ton	materialåtervinning
Wellpapp och papper	0,49 ton*	materialåtervinning
Farligt avfall (inkl avfall från oljeavskiljare och spolplatta)	13,5 ton	Materialåtervinning/destruktion
Trä (exkl rent trä för stödbränsle på Brännplatsen)	0,22 ton	energiutvinning
Aska från Brännplatsen	43,8 ton	energiutvinning
Övrigt	1,2 ton	olika

* Bara papper ingen tömning av komprimatorn för kartong/well under 2024.

Vi strävar efter att följa EU:s avfallshierarki och i första hand förhindra att avfall uppstår, i andra hand återbruka (vilket bl a sker med granathylsor och markduk), i tredje hand materialåtervinna (sker med skrot och el-skrot/elektronik, wellpapp/papper och en del av det farliga avfallet), i fjärde hand energiutvinning (utsorterat brännbart och trä). Det enda avfall som regelbundet går till deponi från vår verksamhet är aska från brännplatsen, vilket inte denna ansökan omfattar.

Det uppstår även en del inertavfall i form av tegel och betong från påskjutna mål. Dessa krossas och används som konstruktionsmaterial.

5.13 Råvaror och resurshushållning

Provningsverksamheten är per definition förstörande provning vilket försvårar hushållning med resurser. Vi har i princip ingen egen tillverkning (en viss tillverkning eller modifiering av skott och laddningar kan ske) och förbrukar därför i princip inga råvaror.

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

Det vi förbrukar mest är bergmaterial i och med att vi behöver underhålla många mil av grusvägar och även skjutvallar.

6 Åtgärder för att minska miljöpåverkan

6.1 Utsläpp till luft

I dagsläget finns ingen möjlighet att minska utsläppen till luft, mer än att prova mindre och inte skjuta skarp ammunition om det inte behövs. I och med att det är dyrt att prova så sker ingen "över-provning". Som exempel kan nämnas att ett skott av "billigaste variant" till en Archer (155mm haubits), inklusive laddning kostar 50 000 kr.

6.2 Utsläpp till vatten

SBTC har inga direkta utsläpp till vatten, förutom från enskilda avlopp. Anslutning till det kommunala ledningsnätet sker nu i och med byggnation av ett nytt personalhus/kontor, vilket minskar belastningen lokalt.

Provplatserna kommer fortsatt ha enskilda avlopp. I dagsläget finns ingen möjlighet att minska utsläppen från provning förutom att minska mängden provning och samla upp rester från skott. Uppsamling av rester efter skott kan göras om det handlar om inert ammunition. Skarp ammunition kommer spridas i små metallfragment om den fungerar. Om den inte fungerar blir den en blindgångare som vi spränger och även då sprids små metallfragment i miljön.

6.3 Buller

Den viktigaste åtgärden för att nedbringa buller är att öka avståndet till bullerkällan. Vi har över åren flyttat högbullrande provning allt längre in på skjutfältet för att minska störningen för de kringboende. Denna flytt av verksamheten har inneburit att de provplatser som stör mest, "Övre" och "Nedre" (de ursprungliga första provplatserna) mycket sällan används för högbullrande provning. För artilleri nyttjas de enbart då det eftersökta skjutfältet kräver detta. Högbullrande provning utförs i stor utsträckning på provplatser belägna längre in på skjutfältet, dvs längre från bostäder. "Björnen", "Roten" och "Lillen" är provplatser längre "in" där vi från och med 2020 bedriver större delen av den högbullrande provningen. Dock är skjutavstånden till den längst bort belägna målytan ifrån Lillen endast 23 km. Under 2021 modifierades provplats "Rälsen" (omdöpt till "Abborren" efter ombyggnad) för att kunna husera stor del av mellankaliberprovningen som tidigare genomförts på "Övre" och "Nedre". Under

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

2024 togs provplats Svartbäcken i drift längre in på skjutfältet. Avståndet till kringboende har därmed ökat väsentligt.

Samtliga av de platser som identifierats som möjliga att anlägga eller bygga om är lämpliga ut ett bullerperspektiv då de är belägna långt in på skjutfältet.

Flytten in på skjutfältet bedöms medföra att bullerstörningarna över 95 dBC hos kringboende inte nämnvärt kommer att öka trots en utökning av verksamheten. Detta framgår tydligt av den långtidsmätning vi genomför tillsammans med Karlskoga kommun och WSP akustik med utplacerade mikrofoner i de östra delarna av Karlskoga.

Bullerplank och liknande har i princip ingen inverkan. I viss mån kan provning flyttas inomhus för att dämpa bullret. Den typen av anläggning har dock begränsad användbarhet och kan enbart nyttjas för ett fåtal typer av prov. Anläggningarna kallas skjuttnullar. Vi följer utvecklingen av dessa, men kostnaderna för annat än finkalibriga vapensystem är oerhörda, och nyttan begränsad. Vi har av arbetsmiljö- och provningsrationella skäl byggt två skjuttnullar för finkaliberprovning, vilket kunde göras för rimliga kostnader.

6.4 Markföroreningar

De möjligheter vi har att minska risken för markföroreningar är att samla upp ammunitionsskrot, vilket görs av det som landar på grusade målytor eller vallar.

6.5 Oexploderad ammunition

Vår målsättning är att inte tillföra några nya blindgångare till Bofors skjutfält. I möjligaste mån försöker vi alltid hitta skarpa skott som inte detonerat som de ska och därefter spränga dessa.

6.6 Transporter

Vi har börjat titta på möjligheten att succesivt byta ut vår fordonspark mot miljövänligare alternativ i form av el- eller elhybrider. I dagsläget är det osäkert om rena elbilar fungerar i vår verksamhet, utom för rena persontransporter. En svårighet är t ex att vissa av våra fordon måste vara EX-klassade för transport av explosiva varor, vilket inga elfordon är i dagsläget. Ett alternativ till el- eller elhybrider är att byta ut dieseln mot 100 % HVO-bränsle, vilket vi tagit beslut om att göra vid årsskiftet 2025/26.

Utfärdad av

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Datum

2025-05-13

Informationsklass företagssekretess

ÖPPEN

Säkerhetsskyddsklass

EJ FÖRSVARSSSEKRETESS

Utgåva

Dokumentidentitet

7 Bedömning av sökt verksamhets betydande miljöeffekter.

Den sökta utökningen av verksamhet kan medföra betydande miljöeffekter ur bullersynpunkt i vissa mestadels glest bebodda områden. Bullerproblematiken är främst ett problem för närboende och i viss mån deras husdjur (skotträdda hundar). I övrigt har verksamheten marginell påverkan på miljön.

Utöver negativa miljöeffekter utgör skjutfältet betydande positiva lokala miljöeffekter i och med att ett stort område i Kilsbergen inte är så frekvent besökt av människor och djurlivet därför får vara mer ifred. Dessutom sker genom skjutverksamheten en hel del mindre bränder i terrängen, vilket gynnar den biologiska mångfalden.

8 Lokalisering

Bofors skjutfält är s k riksintresse för industriproduktion och riksintresse för totalförsvaret liksom skyddsobjekt enligt lagen om skydd för samhällsviktiga anläggningar. I kommunernas översiktsplaner finns riksintresset beskrivet. Lokaliseringen strider inte mot någon detaljplan eller områdesbestämmelse.

Den sökta verksamheten innebär ingen förändring utan gäller samma område och samma typ av verksamhet.

9 Betydande miljöpåverkan enligt Miljöbalken?

Den sökta verksamheten medför alltid betydande miljöpåverkan enligt 3 § förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar (SFS 1998:905).