Svenska Skidskytteförbundet

2021

MANUAL –

Bygga en anläggning för skidskytte



Svenska Skidskytteförbundet

2021

Lathund för anläggning av skidskytteskjutbana

Inledning

Svenska Skidskytteförbundet (SSSF) har bland annat som mål att bredda och popularisera skidskytteidrotten och därmed skapa förutsättningar för att så många som möjligt ska kunna utöva skidskytte. Att det finns etablerade skidskytteanläggningar i hela Sverige är själva basen för att lyckas nå dessa mål. SSSF:s arbete med anläggningar går ut på att stimulera en modernisering av befintliga, och etablering av nya, skidskytteanläggningar för lek, motion, träning/föreningsverksamhet och tävling ute i regionerna.

Målet med denna lathund är att ge information, stöd och vägledning i hur man planerar och utformar moderna skidskytteanläggningar. Denna lathund fokuserar framför allt på skjutbaneområdet och berör enbart övergripande övriga delar som kan kopplas till en skidanläggning. För mer information kopplat till skidanläggningar hänvisas ni till Svenska Skidförbundets handbok – Utformning av skidanläggningar.

Övergripande planering

Att planera och utveckla en modern skidskytteanläggning handlar om långt fler pusselbitar än att bara hitta en plats att skjuta i anslutning till ett skidspår. Det kan t ex handla om att föra en konstruktiv dialog med kommunen eller annan aktör med inflytande över hur anläggningen eller området ska utvecklas eller förvaltas. Det kan handla om att förbättra tillgängligheten och användbarheten av anläggningen/skidspåren/byggnader för fler grupper i samhället. En utveckling av en skidskytteanläggning innebär ofta betydande investeringar i pengar och övriga resurser, vilket ofta kräver samarbete eller stöd från kommunen eller annan extern part. Det finns därför anledning att fundera över på vilka sätt anläggningen bidrar till mervärde för samhället, utöver nyttan för skidskytteföreningen.

Byggandet av en skidskytteanläggning berör många lagar, regler och samhällsmål. Kommunen kan ge stöd och vägledning, men föreningar och privata entreprenörer bör åtminstone ha grundläggande kunskaper om dessa för att kunna göra en bedömning huruvida projektet är rimligt eller inte. Kommuner, och i vissa fall även länsstyrelser, bör alltid involveras i detta arbete och tidigt i arbetsprocessen.

Plan- och bygglagen

Plan- och bygglagen (PBL) reglerar all planläggning av mark, vatten och bebyggelse. Kommunerna ansvarar för den lokala planeringen. De vanligaste formerna av planer är detaljplan (DP) respektive översiktsplan (ÖP), men även fördjupad översiktsplan (FÖP) är relevant för idrotts- och motionsanläggningar. Att skapa goda förutsättningar till motion och idrott, t ex att bygga och driva skidanläggningar, är en frivillig uppgift för kommunerna enligt PBL. Att idrotten inte finns med i PBL anses allmänt vara ett hinder för utvecklingen av utbudet av idrotts- och motionsanläggningar (Book, 2015). Chanserna till en utveckling av skidanläggningen ökar dock om föreningen kan visa på samhällsnytta! PBL har inslag som stödjer satsningar på idrotts- och motionsanläggningar.

Lagen anger att bebyggd miljö ska utformas med stor hänsyn till natur-, kultur- och folkhälsovärden och vara estetiskt tilltalande. All planläggning ska främja en ändamålsenlig struktur av bebyggelse och grönområden och det bör finnas lämpliga platser och områden för lek, motion, friluftsliv och annan utomhusvistelse. Anläggningar och platser ska utformas så att personer med funktionsnedsättningar kan använda dem.

Naturreservat och/eller privat mark

Många anläggningar har skidspår som dras på mark som är kommunala eller regionala (Länsstyrelsen) naturreservat. Ett mark- eller vattenområde får av länsstyrelsen eller kommunen förklaras som naturreservat i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Om en skidanläggning ska moderniseras kan det behövas ändringar eller tillägg i naturreservatets föreskrifter vilket vanligen kräver beslut av kommunstyrelsen. Skidspår dras ofta på mark med olika ägare. Det är inte ovanligt att ett skidspår först går på kommunal mark, för att sedan gå över mark med flera olika markägare och sedan tillbaka till kommunal mark. För att föreningen eller kommunen ska få utveckla dylika skidanläggningar krävs överenskommelser med alla parter.

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

En miljökonsekvensbeskrivning är ett viktigt verktyg. En MKB är man i svensk lag normalt tvingad att genomföra vid en byggnation eller om verksamheten misstänks ha negativa effekter på miljön. En MKB identifierar och beskriver de indirekta och direkta effekterna en byggnation eller verksamhet har på människor, djur, natur, landskap, klimat och kulturmiljö (Naturvårdsverket).

Tillgänglighet

Det finns ett stort behov av att göra skidanläggningar mera tillgängliga och användbara för fler grupper i samhället. Denna uppgift är lika viktig för befintliga brukargrupper. Många skidanläggningar verkar ha bristande entré eller entréer. Många anläggningar har tillgänglighetsbrister som har med information, skyltning, entréer, belysning och utbud/service att göra. Bristfällig tillgänglighet innebär ofta att ett område inte kan användas av vissa sårbara grupper i samhället, t ex personer med funktionsnedsättning, barn och äldre. Störst brister vid skidanläggningar verkar finnas för personer med olika former av funktionsnedsättningar, om man generaliserar resultatet från en kartläggning av skidanläggningar i Stockholms län år 2013 (Faskunger, 2013).

Belysning

Belysning är en central fråga vid planering och utformning av moderna skidanläggningar. Ny och modern belysning är en viktig faktor för att höja upplevelsen av besöket, öka tillgängligheten, tryggheten och framför allt säkerheten vid en skidskytteanläggning. Ny belysning (LED) med nya stolpar kan sänka energibehovet och minska den negativa miljöpåverkan jämfört med äldre belysningssystem.

Konstsnö

Allt fler anläggningar och föreningar investerar i konstsnösystem för att förlänga skidsäsongen eller för att överhuvudtaget kunna erbjuda en skidsäsong pga det allt varmare klimatet. En modern konstsnöanläggning skapar kontinuitet och markant bättre förutsättningar för skidåkning generellt och för en skidförening specifikt.

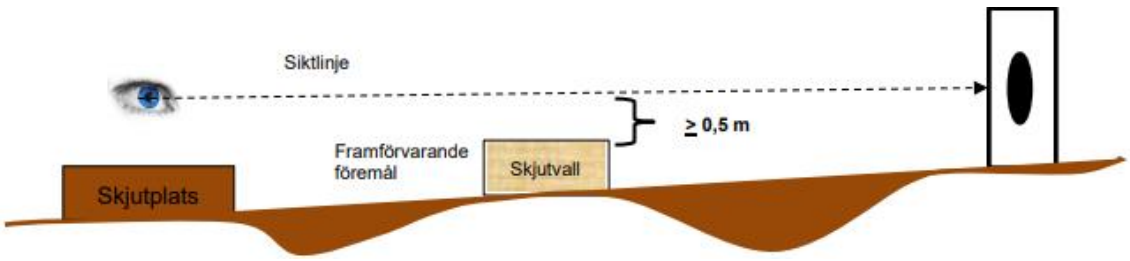
Säkerhetsbestämmelser - SäkB

Säkerhetsbestämmelser för civilt skytte (SäkB) riktar sig till såväl huvudmän för skjutbana, verksamhetsutövare (skytteföreningar), skjutledare som övriga som genomför skjutningar med skjutvapen.

Riskvinklar i sidled (V) och höjdled (Vh) är skapade utifrån vapentyp och skjutställning i förhållande till vapnets kärnlinje (tänkt linje längs loppets centrum). För kulgevär med skytte på 50 meter är riskvinkeln 50 cm i sidled och 25 cm i höjdled.

Höjden och bredden på kulfånget regleras med hänsyn till riskvinkeln i höjd (Vh) och sidled (V). Metallmålen för skidskytte finns inom riskvinkeln och kan ge rikoschett vid kantträffar och höjden/bredden på kulfånget skall då sträcka sig minst enligt tabell 2:3 i Säk B. Kulfångets bredd ska dock vara minst 3 meter vid sidan om yttersta målet eller målhållares placering. Kulfångets bredd kan reduceras genom att anlägga skyddsmur, vall eller sidoskärm – dock ej under 3 m. Kulfång för homogena blykulor ska vara luckert till ett minsta djup av 20 cm. Kulfånget ska vara fritt från växtlighet inom den yta som inryms inom riskvinkeln i höjd och sida, V och Vh och i övrigt ska kulfånget vara besiktningsbart.

Säkerhetsmarginal mot framförvarande anordningar / föremål på skjutbana mellan siktlinjen (den tänkta linjen från ögat genom riktmedlen mot tänkt träffpunkt) och framförvarande föremål m.m. vara minst 0,5 m.



Riskområdets storlek sträcker sig 3 meter på ömse sidor om farligt område (de yttersta skjutplatserna) och i en linje fram till kulfångets yttersta motsvarande del. För skjutbanor anlagda från 2020 bör marken vara plan 15 m hitom målplatsen. Riskområde räknas som avspärrat när en eller flera av följande åtgärder är vidtagna: Varningsskyltar anslagna, ingående och genomgående vägar/ stråk avspärrade.

Vapen i kaliber .22 - riskområde för splitter finns i en radie på 15 meter från målet i sida och höjd. Finns sidoskydd och snedställt tak enligt Svenska Skidskytteförbundets skrivning i Kommunens måttbok eller skyddsram tas enbart hänsyn till splitter hitom målet.

Kommunens måttbok

Kommunens måttbok är en produkt som Sveriges Kommuner och Landsting ger ut där tävlingsmåtten för ett antal idrotter behandlas tillsammans med en allmän del. Måttbokens syfte är att vara ett stöd till arkitekter, anläggningsägare, idrottsföreträdare och andra kring hur idrottsmiljöer och idrottsanläggningar kan byggas. I samtliga fall, oavsett det handlar om nybyggnation eller renovering, är det viktigt att beakta vad anläggningen ska användas till och vilka behov användarna av den har. Måttboken behandlar tävlingsytan för ett antal idrotter och gör inte anspråk på att vara vägledande vad gäller säkerhetsfrågor. Dock hänvisar SäkB till en ritning på sidoskydd och snedställt tak som finns beskriven i kommunens måttbok. (Kommunens måttbok reviderades senast -13 och ett revideringsarbete pågår hösten -21).

Blyhantering

Den ammunition som används vid skidskytteanläggningar består av bly och betraktas därmed som miljöfarlig verksamhet. Därför skall en miljökonsekvensbeskrivning skrivas. Använda blykulor kan, om vatten får tillträde, medföra utsläpp till mark och vatten. Av detta skäl finns miljökulfång som gör det möjligt att omhänderta huvuddelen av allt bly. Kulorna kan uppsamlas i tre alternativ:
- Vid skott på en papptavla uppsamlas kulan i uppsamlingsanordning (kulfång).
- Vid träff på metalltavla landar den deformerade kulan på hårdgjord yta nedanför målet.
- Vid bom av hela målkonstruktionen slår kulan i ett bakomliggande kulfång. Är kulfånget bestående av exempelvis betong ramlar kulan ner till marken på en hårdgjord yta nedanför målet. Ett egenkontrollprogram för hur blyet kan återvinnas ska tas fram från anläggningsägaren.

För undvikande av utsläpp av blyföroreningar till mark och vatten bör skjutmålsanordningen skyddas från regnvatten och snö med ett tak. Blyresterna inklusive det blydamm som bildas skall samlas upp regelbundet.

Tomhylsor från förbrukad ammunition är gjorda av mässing, vilka hamnar på marken i anslutning till skjutvallen. Då vatten kommer i kontakt med mässing vittrar denna med tiden och utsläpp till mark och vatten sker. Tomhylsorna skall därför också regelbundet samlas upp.

Skjutmålssystem

Det används tre huvudtyper av mål i skidskytte; papptavlor, mekaniska metallmål och olika typer av elektroniska mål. I tävlingar skall metallmål eller elektroniska mål användas. Papptavlor används endast vi inskjutning och eller träning.

Kurvinen är det metallmål som är det traditionella skidskyttemålet i norra delen av Europa och finns som mekaniska fallmål eller elektro-mekaniskt fallmål. Återförsäljare finns i Sverige. För TV sända tävlingar i skidskytte krävs elektro-mekaniska fallmål för grafikleverans till tv-produktionen. Vidare information om alternativa skjutmålssystem finns i Internationella Skidskytteförbundets materialkatalog.

Svenska Skidskytteförbundet

2021

Process för att bygga en skidskytteanläggning

Bilda en arbetsgrupp

Till att börja med behövs ett intresse hos en förening och/eller en grupp ledare som visar sig vara tillräckligt stort för att vilja bygga en skjutbana. Förankra intresset i föreningens styrelse. Bilda därefter en arbetsgrupp med skilda kompetenser och erfarenheter för att få till en stark helhet:

- Skidskyttekompetens
- Bygg o konstruktion
- Kommuntjänsteman
- El kompetens
- Anläggningsfrågor
- Bidragsansökningar

Planera kontinuerliga möten och avstämningar. Räkna med att hela processen kan ta mellan 3-5 år. Här kan frågeställningar som uppkommer under byggtiden, exempelvis omdispositioner, tillägg och korrigeringar snabbt diskuteras. Arbetsgruppen ansvarar för att projektplan och budget följs.

Placering av skidskytteanläggningen

För inledningsvis dialog med kommunen kring detaljplaner och översiktsplaner. Stäm också av ifall platsen för den tänkta skidskytteanläggningen ligger inom eller delvis inom ett naturskydds- och /eller vattenskyddsområde. När bostäder finns i närheten kommer även ljud och buller dialog behövas föras med kommunen. *(Bullermätningar finns att tillgå från andra anläggningar)*. Normal vindriktning och terrängen i omgivningen har naturligtvis effekt på bullernivån från en skidskytteanläggning. Dialog med länsstyrelse kan också komma att bli nödvändig.

Ta fram förslag på tänkbara platser för en skidskytteanläggning, gärna ett par tre alternativ i prioriteringsordning. Skjutning bör om möjligt ske mot nord / nordost för att motverka besvärliga motljusförhållanden. Genomför också en riskanalys på angränsande områden i den tänkta skjutbanans förlängning. Eftersträva en plan yta för start/målområde, skjutvall och straffrunda. Undvik att hamna i fast berg så sprängning behövs för att nå den plana ytan.

Storleken på en skidskytteanläggning har naturligtvis att göra med vilken omfattning av verksamhet man tror sig kunna/vilja bedriva. En fullstor skidskytteanläggning har 30 st skjutplatser, medan det till en nationell skidskyttetävling (2021) krävs minst 20 st skjutplatser.
För att inledningsvis bygga en skidskytteanläggning räcker det naturligtvis med än färre skjutplatser – men rekommendationen är att eftersträva en plats där eventuell expandering kan ske relativt enkelt om verksamheten utökas i framtiden.

Samordna era planer med andra brukare av anläggningen för att gemensamt kunna nyttja olika faciliteter, exempelvis

- Stadionområde
- Spårsystem och belysning
- Omklädning, dusch och WC
- Parkering, trafik och annan logistik
- Lager och förråd
- Byggnader för tävling (tidtagning, sekretariat, speaker)

Förankring hos förtroendevalda politiker – och andra intressenter

Förankra och motivera vad som kan i ert fall vara de största fördelarna med en kommande anläggning. Ett viktigt argument är att en skidanläggning främjar fysisk aktivitet och folkhälsa i samhället. Påvisa det ökade intresset för att utöva skidskytte i Sverige.

Motivera de turistekonomiska effekter anläggningen kan ge i form av möjlig tävlings/lägerverksamhet. En stark fördel är om det finns förmånliga boendealternativ i närheten av anläggningen.

Sök stöd från andra föreningar och intressenter som kan tänkas ha nytta av anläggningen direkt eller indirekt. SSSF skriver gärna en hemställan om betydelsen av en anläggning på destinationen. Informera markägare, andra föreningar och företag i området om planerna.

Sök ett förhandsgodkännande hos Polisen.

Bygglovsansökan

Kontakta en bygglovshandläggare för att fastställa vilka dokument de önskar ska bifogas i bygglovsansökan. Exempel kan vara: situationsplan, markplaneringsritning, fasadritningar, material o färg.

Budgetering och Projektering

Undersök markförhållande som djupet till fast berg, grundvattenföring och gör provborrningar. Det svåraste i att ge övergripande rekommendation för en kostnadskalkyl är omfattningen av de markarbeten som behöver göras.

Var noga med att få med helheten, som belysning, möjlighet till snöproduktion, uppsamlingsmöjligheter för bly, förråd, el och fiberdragning *(tidtagning, målanordning, belysningspunkter, uppvärmning och komfort, andra tänkbara elförbrukare)*. Utöver detta andra byggnadsbehov som sekretariat, omklädning, wc (*vatten o avlopp*).

Deponi-massor som uppstår i samband med schaktning kan med fördel användas till ett skidlekområde i närheten till anläggningen eller användas till utfyllnad eller avgränsning för skjutbanan.

Vilka projekt har tidigare genomförts på orten? Finns det liknande arbeten som gjorts så ni kan få relevant uppfattning av kostnader. Källor för detta kan vara markentrepenörer, asfaltsläggare, byggfirmor etc. Vad har ni för ideella krafter på orten? Har ni möjlighet att nyttja tjänster i form av mark o byggarbeten ideellt?

Ta fram ritningsunderlag för anläggningen och ta in anbud på skjutmålsanordningen.
Gör en uppskattad tidslinje för projektet och därefter en uppskattad budget.

Sök bidrag

Budgetering och projektering bör ske innan man söker bidragen då detta oftast ska med i bidragsansökan. Formulering av ansökan är viktig för att få maximal utdelning. Här följer några exempel på bidrag som är möjliga att söka:

- Arvsfonden
- Riksidrottsförbundet
- Leaderområden
- Bygdemedel
- Besparingsskogar
- Allmänningar
- Stiftelser
- Kommun och Region

Besiktning av skjutbana

Efter att skjutbanan är färdigbyggd skall den besiktas av polismyndigheten – dvs sätta en godkännandestämpel på skjutbanan som är giltig i fem år. Säkerhetsbestämmelserna finns dokumenterade i SäkB 2020, vilket summerats tidigare i manualen. Innan tillståndet löper ut skall huvudman i god tid ansöka om förnyat tillstånd och ombesiktning av anläggningen skall ske.

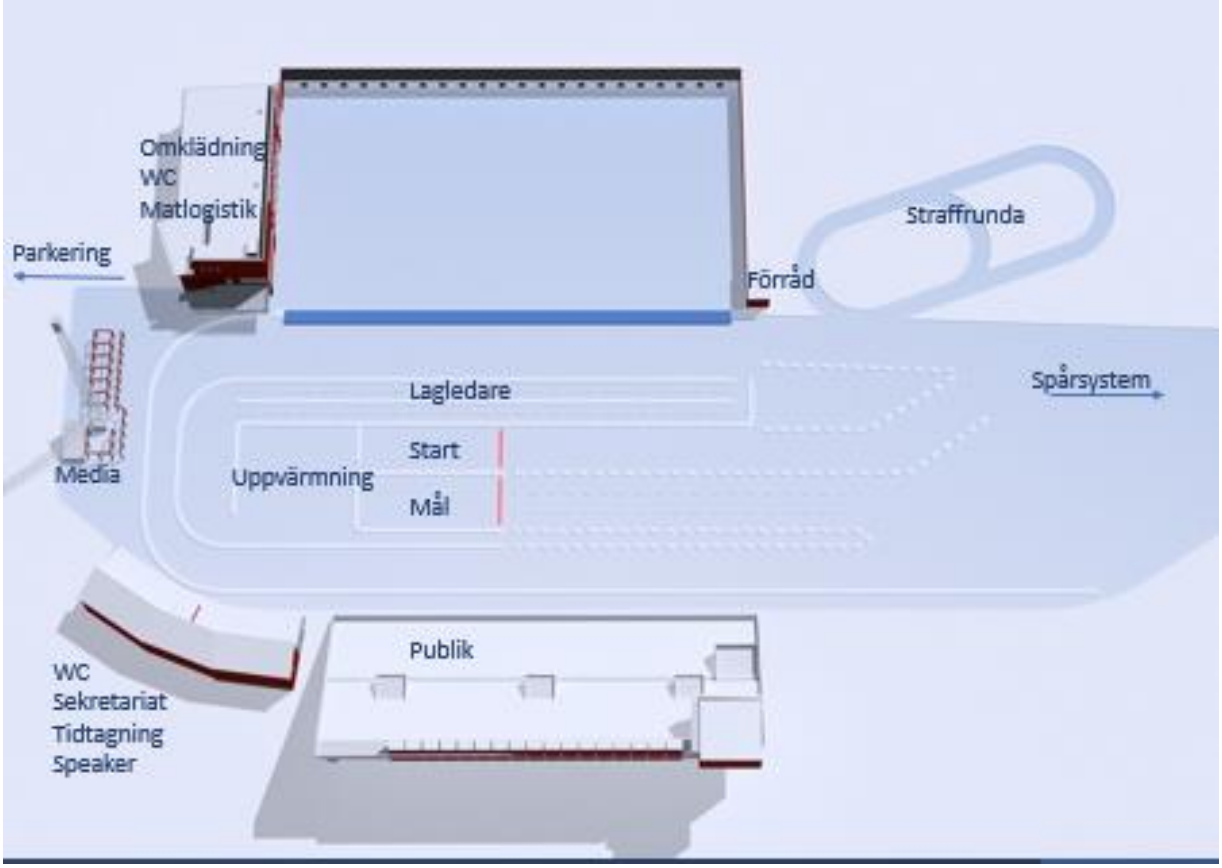
Svenska Skidskytteförbundet

2021

Skidskytteanläggning - utformning

Illustrativa bilder med mått för olika områden presenteras längre ner i dokumentet. Måttangivelserna vid bilderna är baserade på behovet vid större tävlingar. Beroende på tävlingsnivå kan avvikelser i storleksordning ske.

Exempel Skidskytteanläggning



Kravspecifikation skjutbanan

Avståndet mellan skjutvallens främre kant och framkant på skjutmålen skall vara 50 m (+/- en (1) m). Spåren skall läggas så att åkarna kommer in på skjutvallen från vänster och går ut på högra sidan sett i skjutriktningen.

Skjutmålen skall placeras i rak linje, parallellt med skjutvallen. Metallmålet skall placeras så att centrumpricken motsvarar mittpunkten på motsvarande skjutplats. Centrum på målet skall ligga 80-100 cm högre än markytan på skjutplatsen.

Varje skjutplats skall ha en bredd av 2,75 – 3,00 m där varje korridor skall avskiljas med T-markeringar.

Skjutvall och fundament för skjutmålen bör vara i samma nivå, och vara minst 30 cm högre än mellanliggande området. Lokala snöförhållanden kan kräva större höjdskillnad.

Skjutvallens område skall vara 10-12 meter djup avsedd för aktiva och funktionärer.

Svenska Skidskytteförbundet

2021

Faciliteter som behövs för bredd och motionsverksamhet:

Layouten för en skidskytteanläggning kräver inledningsvis att den ska vara tillgänglig från en närliggande parkeringsyta. Skjutvallen är såklart den centrala delen, men utöver den så behövs ett anslutande spårsystem. För att kunna bedriva säker vapenhantering är god belysning ett krav vid skjutvallen, men givetvis bör erforderlig belysning finnas kring hela anläggningen. Belysning krävs också på varje måltavla.

I och med att mycket utrustning skall plockas fram / bort vid träningstillfällen såsom skjutmattor, vapenstöd, kikare etc så bör ett förråd finnas i nära anslutning till skjutvallen. Tillgång till WC /omklädningsmöjlighet skall också finnas inom rimligt avstånd.

Kompletterande faciliteter som behövs för tävlingsverksamhet:

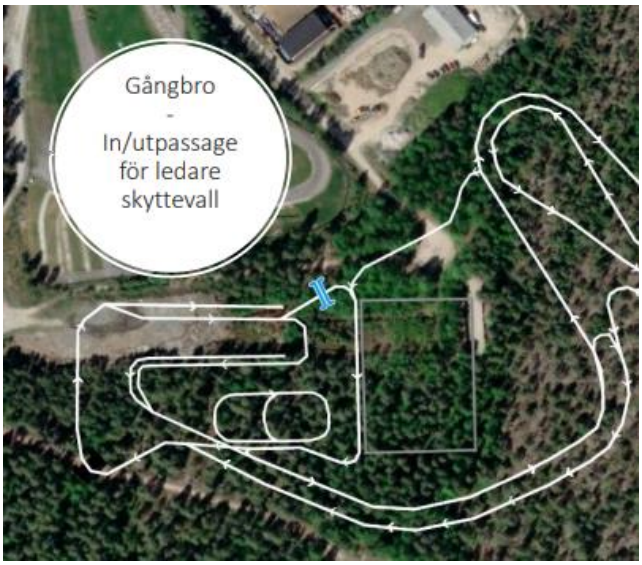
Start/målområdet skall ha tillräcklig yta att avsätta för uppvärmning, startområde för olika discipliner, plats för växlingszoner samt ett målområde

Spårområdet skall ha olika bansträckningar som motsvarar behoven för olika åldersklasser och olika discipliner. De sträckor som skall finnas är 0,5 km – 0,7 km – 1 km – 1,5 km – 2 km – 2,5 km – 3 km – 3,3 km – 4 km.

Straffrundan skall finnas i anslutning till skjutbanan – max 60 meter från skjutplats 1. Straffrundan skall vara på en plan yta, och mäta 75 m / 150 m i innerkant.

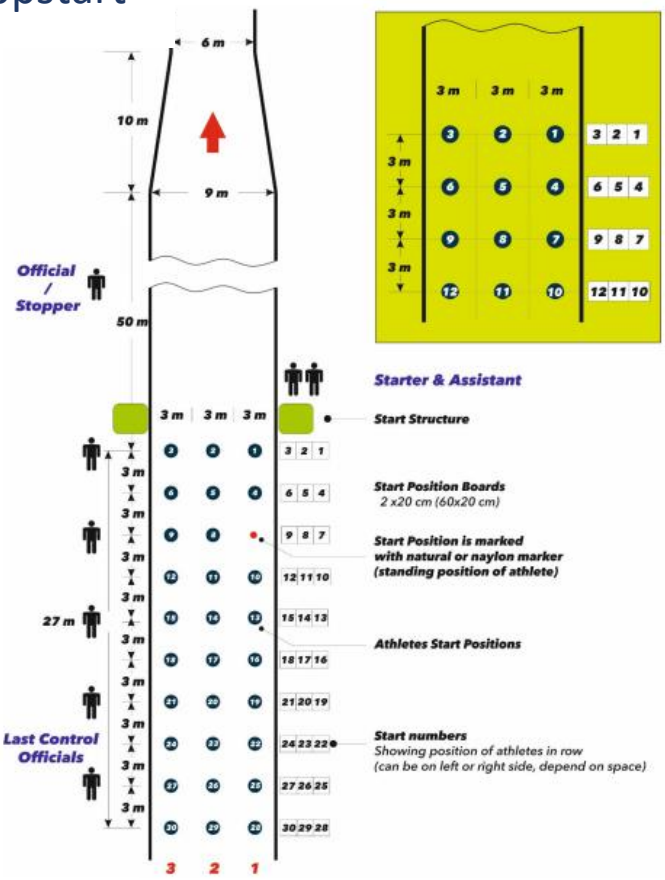
Sekretariatsbyggnad skall finnas i anslutning till stadionområdet där det finns utrymme för tävlingsexpedition, tidtagning och speaker (fri sikt över stadionområde/skjutbana)
Vid större tävlingar skall det dessutom finnas plats för mediarepresentanter, plats för matlogistik för funktionärer, vallabodar, plats för sjukvård och publik.

Logistik till/från skjutbanan för både ledare / aktiva o eventuell publik bör kunna ske på ett sätt så man inte hindrar annan verksamhet som bedrivs på anläggningen. Det kan exempelvis ske med hjälp av tunnlar / viadukter.

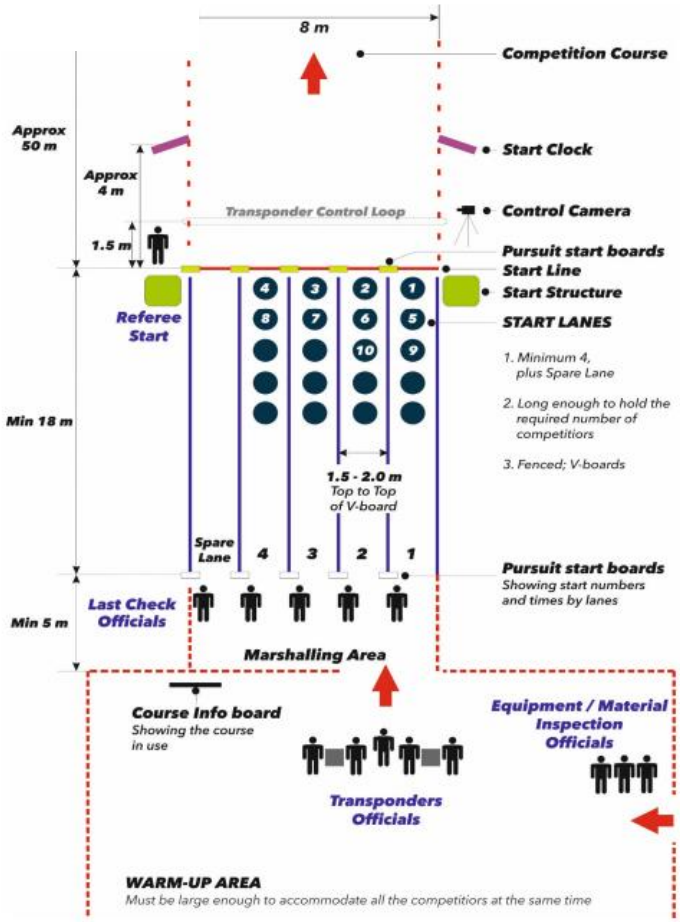




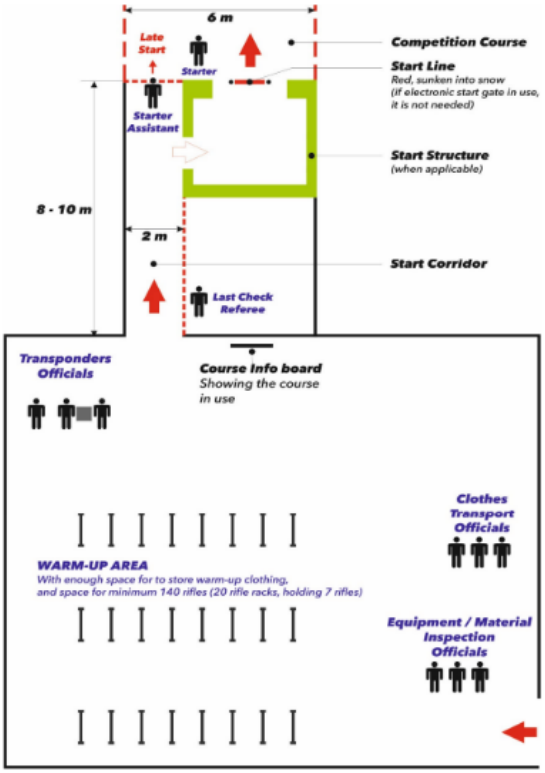
Gruppstart



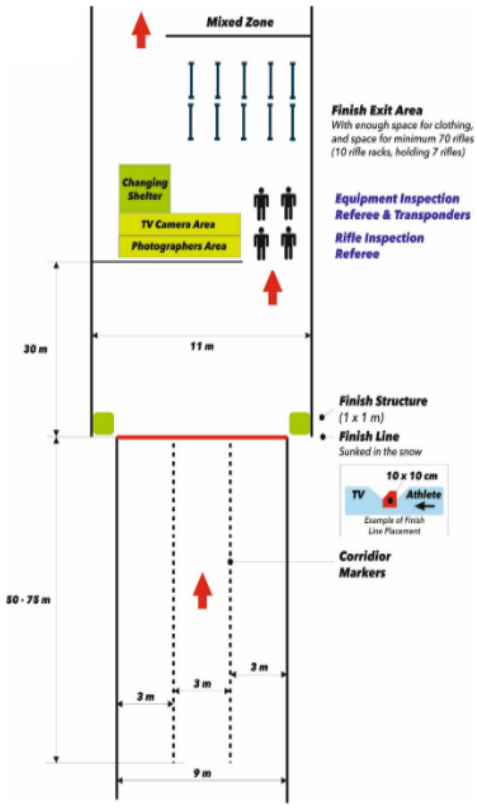
Jaktstart



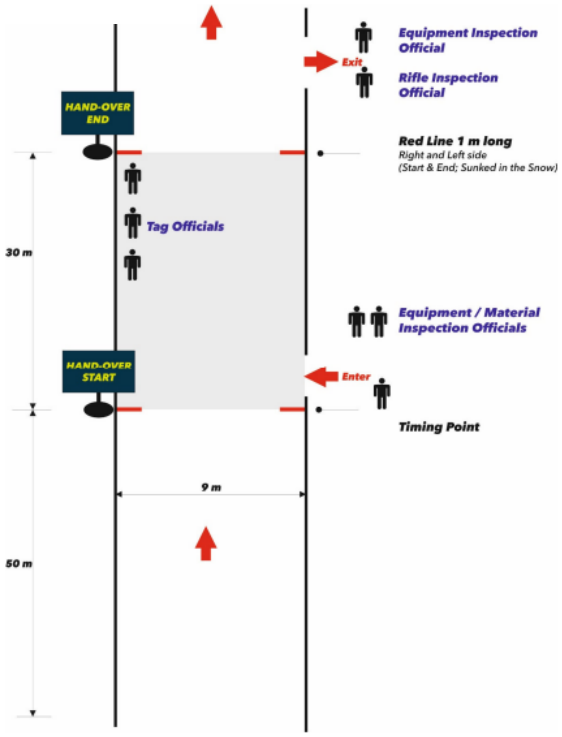
Individuell start



Mål



Växlings zon Stafetter



Växlings zon Single Mix Stafett

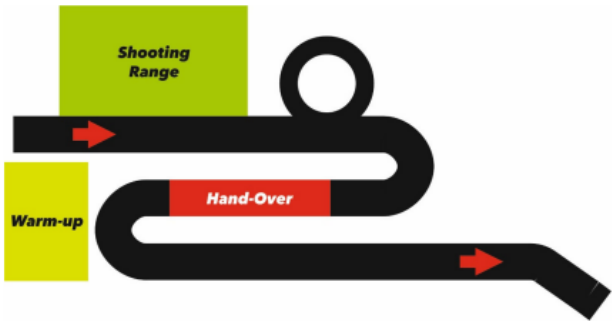
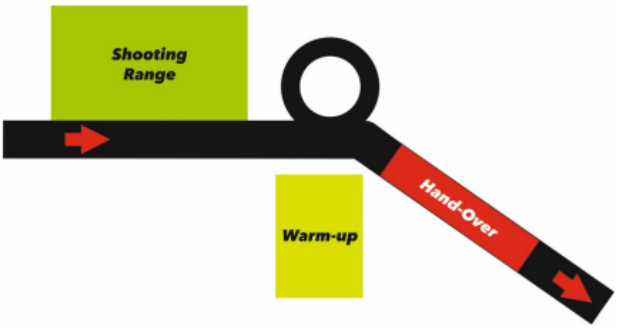
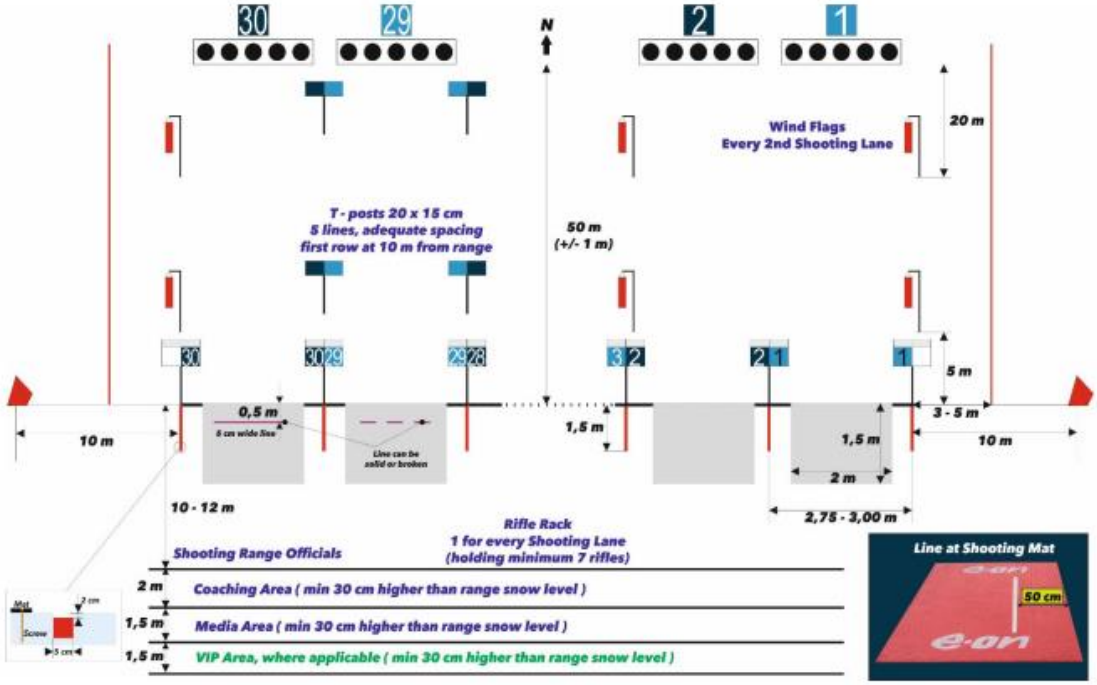


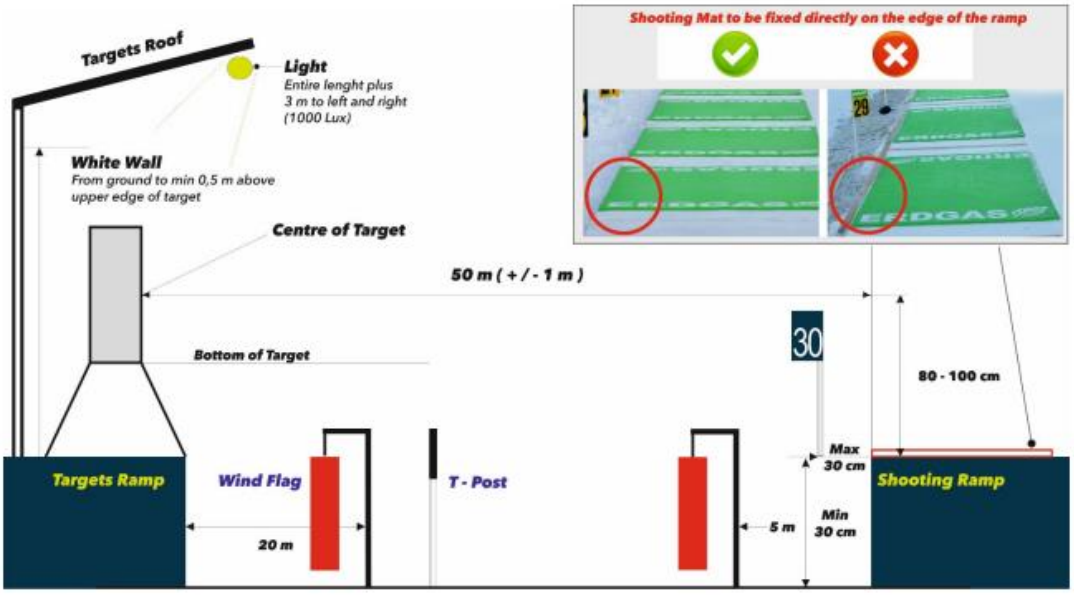
Chart 14:Single mixed relay hand over zone option B



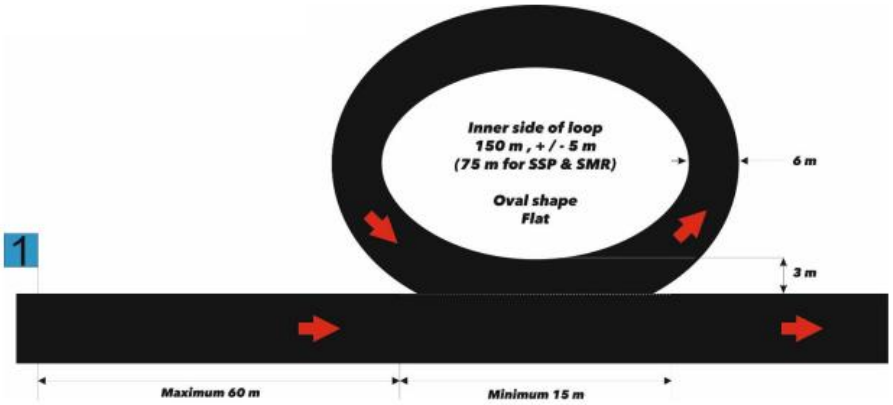
Skjutbana vy uppifrån



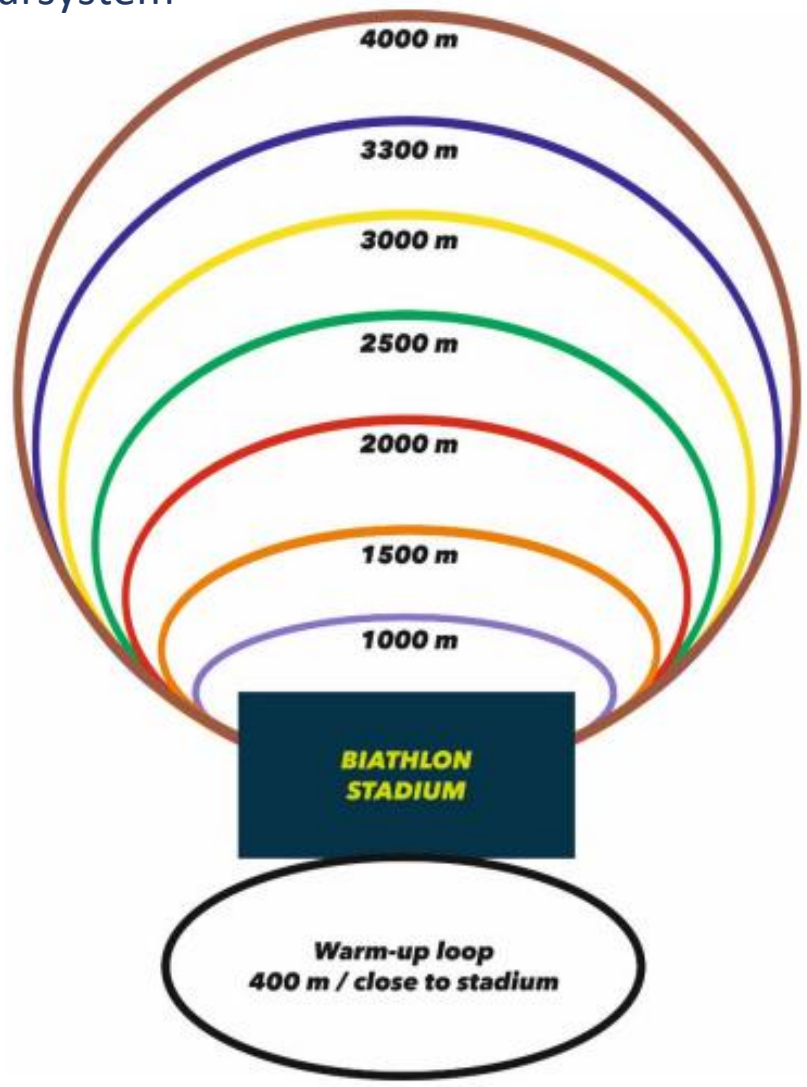
Skjutbana – vy från sidan



Straffrunda



Spårsystem



Svenska Skidskytteförbundet

2021

Skidlekplatser

Med en skidlekplats menas en preparerad yta där barn, ungdomar och vuxna kan leka och lära sig skidåkningens grunder. Skidlekplatser är ofta utrustade med gupp, hopp, koner, slalomportar, preparerade och platta ytor för att uppmuntra till lek och skidverksamhet. Dessa ytor kan fungera som en första kontakt med skidåkning för många grupper där man under lekbetonade former kan prova skidåkning. En skidlekplats bör finnas i anslutning till en skidskytteanläggning med kompletterande möjligheter att leka skidskytte – exempelvis kasta bollar – träffa hinder etc.

