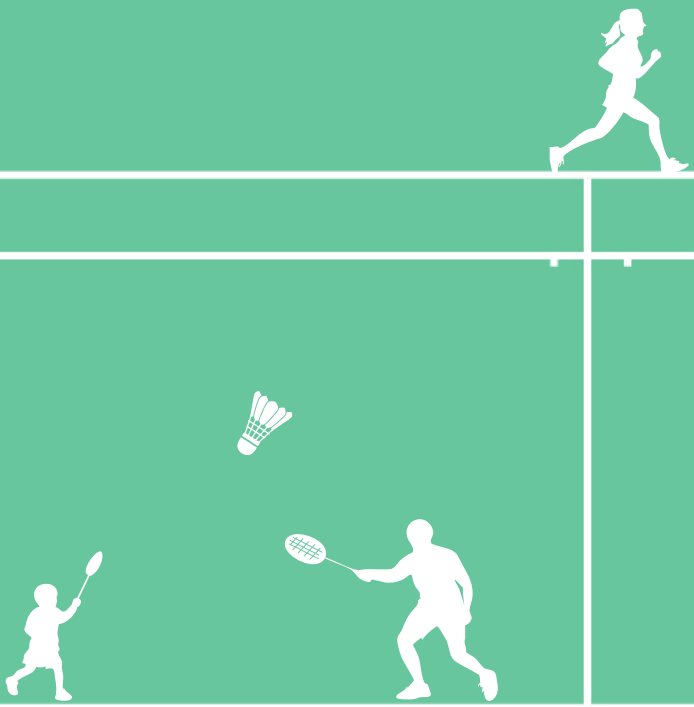
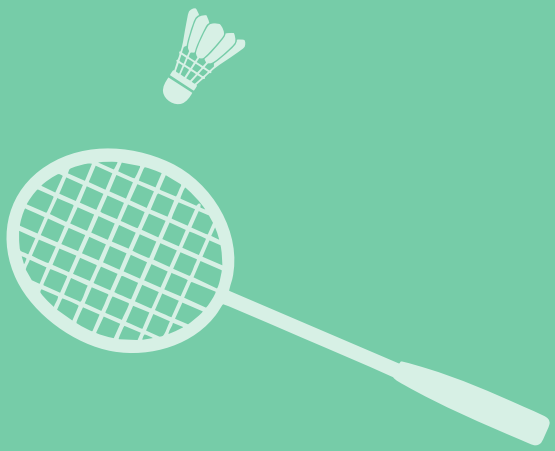


# Designguide Badmintonhallar

FOJAB

BADMINTON SWEDEN



Denna Designguide för badmintonhallar har tagits fram av FOJAB på uppdrag av Badminton Sweden och med stöd av Riksidrottsförbundet och vänder sig till kommuner, föreningar, fastighetsägare, byggaktörer, arkitekter m fl som ska bygga nytt eller bygga om en badminton- racket- eller multihall där badminton ska kunna spelas.

**Medverkande**
Viktor Weiberg, Badminton Sweden
Claes Johansson, Badminton Sweden
Emma Pihl, FOJAB
Klara Stigner, FOJAB

**Grafik och layout**
FOJAB

**Foton**
Badminton Sweden
FOJAB
Daniel Zachrisson (sid 23, 26, 30)
Marcus Linderoth (sid 24, 26, 30)
Johannes Alm (sid 28, 30)
Johan Eldrot (sid 26)

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING


**Intro** 5

**Del 1.**

**Grundläggande förutsättningar** 6

Inledning 6

Riktlinjer

Planens mått och sidoytor 8

Takhöjd 10

Golv 12

Belysning 14

Rekommendationer

Väggar, draperier och tak 16

Akustik 18

Värme och ventilation 18

Utrustning 19

Publikytor 20

Para-badminton 21

**Del 2.**

**Addera mervärden** 22

Inledning 22

Vägen dit 24

Utanför entrén 26

Entré och sidoytor 28

I hallen 30

**Checklista** 32


Del 1 handlar om de de grund-läggande krav som ställs på badmintonytor

Del 2 ger inspiration och väcker tankar kring vilka ytterligare mervärden som kan tillföras


NIKE
NIKE

# Intro

Badminton är en fartfylld och utmanande idrott som spelas i alla åldrar. Utöver spel och träning i klubbar är det många fler som spelar på egen hand runt om i landet för att det är en så rolig och bra motionsform. Att idrotta i förening ger en bättre hälsa och social sammanhållning. Badminton Sweden vill därför skapa förutsättningar både för att attrahera nya medlemmar och behålla och utveckla de befintliga. Den övergripande målbilden är att locka fler utövare och få dem att stanna längre!

För att skapa de bästa förutsättningarna för badmintonspel och samtidigt skapa miljöer som inspirerar till rörelseglädje för alla, oavsett ålder, nivå eller ambitionsnivå har denna designguide för badminton tagits fram. I designguiden kan du få stöd med:

-Vilka grundläggande förutsättningar som finns för att idrottsmiljöer ska fungera för badmintonspel.

-Vilka ytterligare mervärden som kan tillföras genom en väl gestaltad och genomtänkt hall eller yta samt kringyta, både för utövare, för lokalsamhället och för stadslivet.

-Några avslutande tips i form av en checklista.

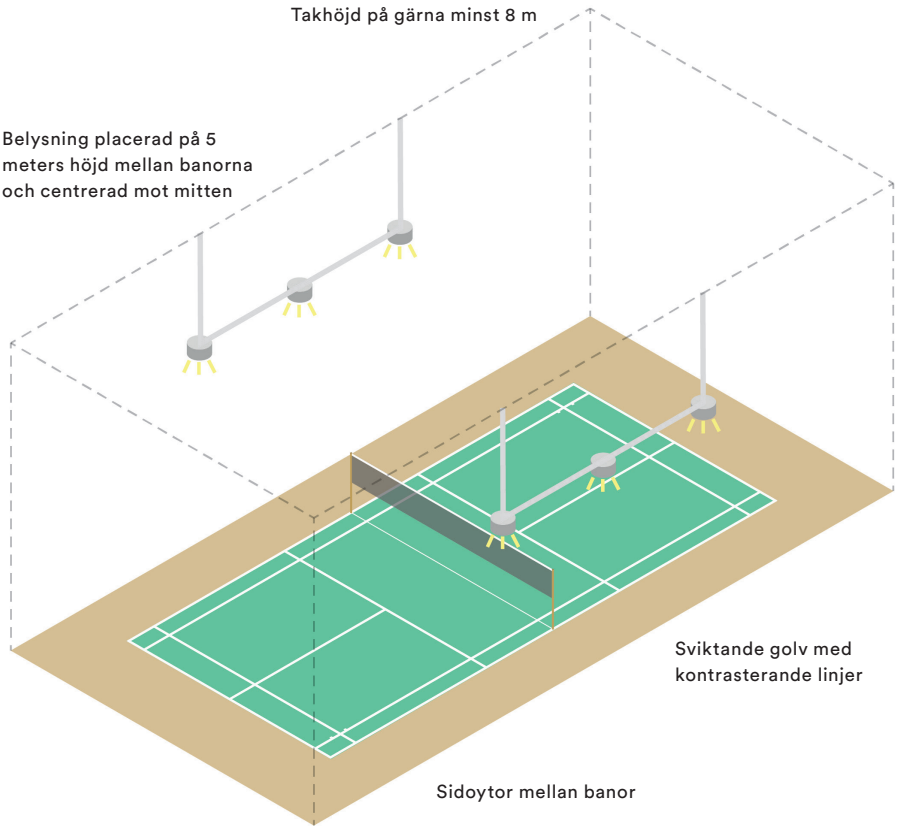
# 1.

# Grundläggande förutsättningar

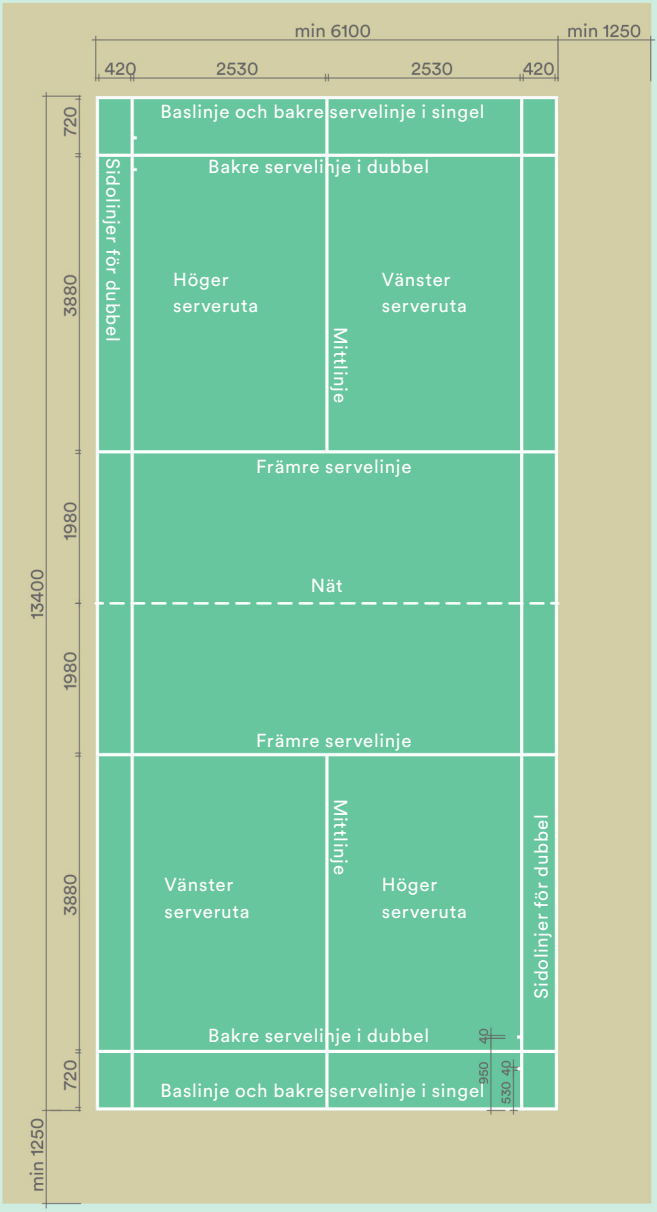
## INLEDNING

Vad krävs för att kunna spela badminton? Egentligen bara en plan yta, ett nät, racket och badmintonboll. Men för att skapa de bästa förutsättningarna att utvecklas i sitt badmintonspel och ha roligt på plan finns några ytterligare aspekter viktiga att ta hänsyn till vid utformningen av idrottsmiljöer där badmintonspel ska kunna ske.

De grundläggande förutsättningarna för badminton kan delas in i riktlinjer och rekommendationer. Riktlinjerna är de förutsättningar som är avgörande för att spelet ska fungera och utgörs av planens mått och sidoytor, takhöjd, golvets egenskaper samt placering av belysning. För att skapa riktigt optimala förutsättningar för badminton finns det ytterligare aspekter som behöver beaktas i form av utformning av väggar, draperier och tak, akustik mm. Dessa kan ses som rekommendationer och bör eftersträvas där det är möjligt.




**Planens mått och sidoytor, takhöjd, val av golv samt belysning är de mest avgörande elementen för att skapa goda förutsättningar för badmintonspel.**




**Badmintonplanens mått och linjer samt sidoytor (mått i millimeter)**

## RIKTLINJER

**Planens mått och sidoytor**

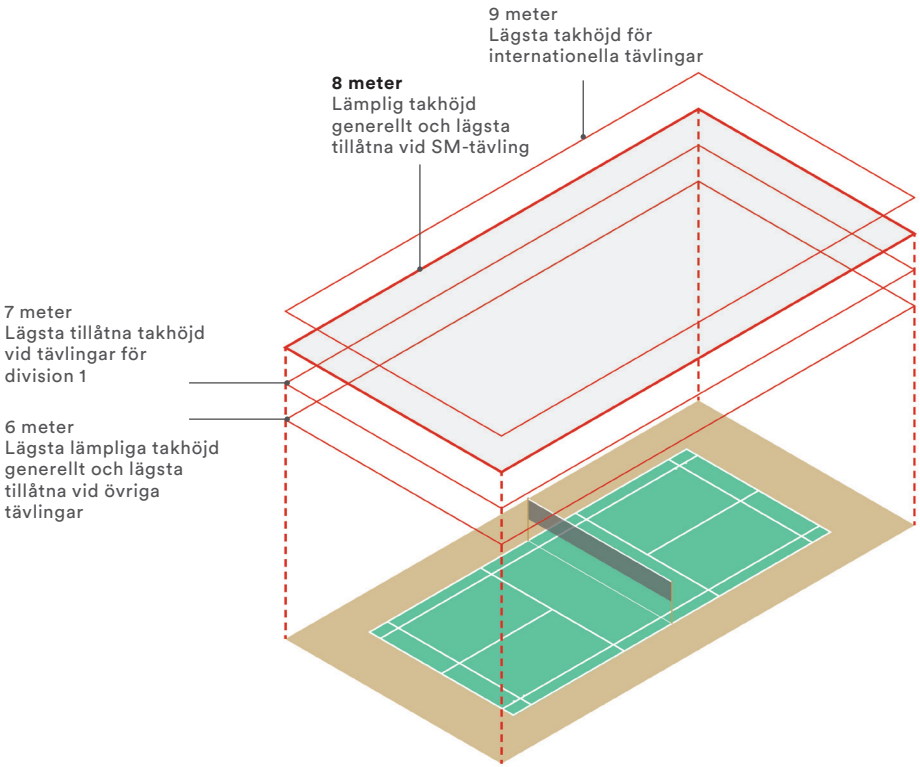
En badmintonplan ska vara 6,1 meter bred och 13,4 meter lång. Utöver detta ska sidoytor finnas. Planen ska markeras med lätt urskiljbara 40 mm breda linjer.

Måtten på planens sidoytor kan variera beroende på spelnivå och hur omgivningen ser ut, men bör alltid vara minst 1,25 meter. Om banorna skiljs åt av draperi gäller avståndet på båda sidor om draperiet.

Minimimått för sidoytor mellan planer gäller oavsett hallens storlek. Om utrymme finns kan dessa göras större. Om hallen däremot är för liten för att rymma sidoytor med rätt mått är det viktigt att det görs en riskbedömning innan den används för spel. För tävlingar ska dispens från angivna minimimått sökas hos SBF innan tävlingar eller seriematcher kan hållas.




SKOGÅS
BADMINTONKLUBB




## Takhöjd

Lämplig takhöjd för badminton är generellt 8 meter, men kan vid motionsbadminton minskas till som lägst 6 meter. Detta kan dock innebära begränsningar i spelet. För tävlingar varierar fastställd takhöjd beroende på typ av tävling (se bild ovan). Angivna takhöjder gäller över hela banan. Inom denna höjd ska inga hinder finnas utöver belysning anpassad efter badmintonplanen.

För internationella tävlingar ska takhöjden, enligt regelverket, vara minst 9 meter, men gärna upp till 12 meter för att ge de bästa förutsättningarna.

Om en hall inte uppfyller krav på fri takhöjd ska dispens sökas hos Badminton Sweden innan tävlingar eller seriematcher kan hållas.

## Golv

För att fungera för badminton behöver golvet vara sviktande. Ett kombinationselastiskt sportgolv med svikt både i undergolvskonstruktionen och i en toppbeläggning (sportmatta) är att rekommendera. Golvet ska ha en stötupptagningsförmåga på 55-75% Även trästavar som ger ytelastiska egenskaper kan vara lämpligt.

Det är viktigt att golvet inte har för hög friktion för att spelare ska kunna glida utan att skada sig. Lämpligt mått på friktion är 80-110.

Standarder och provningsmetoder för sportgolv regleras i SS-EN 14904:2006 – Ytor för sportändamål – Inomhusytor för multisportbruk.

I samband med till exempel tävlingar kan en portabel banmatta läggas på ett fjädrande undergolv för att skapa rätt förutsättningar då det gäller linjer och friktion. Vid användning av portabla mattor behöver man säkerställa att kombinationen av undergolv och matta är stabil och uppfyller samma prestandakrav som ett permanent golv.

Badmintonplanen ska markeras med lätt urskiljbara 40 mm breda linjer som kan målas eller integreras i golvet. Golvet bör ha en matt ytfinish för att undvika bländning och reflektioner. Lämpliga färger kan vara grön, blå eller naturlig träfärg med en transparent ytbehandling och linjerna kan med fördel vara vita mot ett mörkare underlag. Det viktigaste är dock att kontrasten mellan golv och linje är tillräckligt stor så att linjerna framträder tydligt, inte vilken färg golvet har.



## Belysning

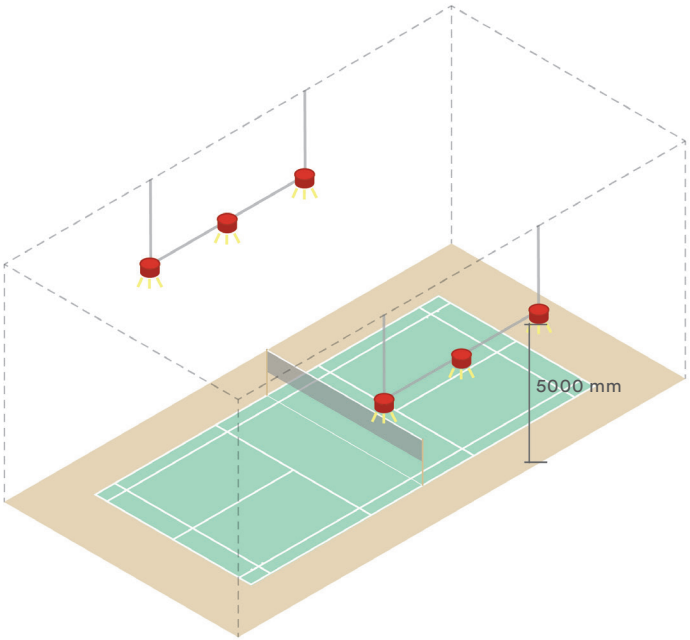
Rätt belysning är en av de viktigaste förutsättningarna för badmintonspel. Belysningen behöver hanteras tidigt när en hall planeras då det kan bli kostsamt att åtgärda i efterhand. Mest centralt är att belysningen placeras och riktas rätt.

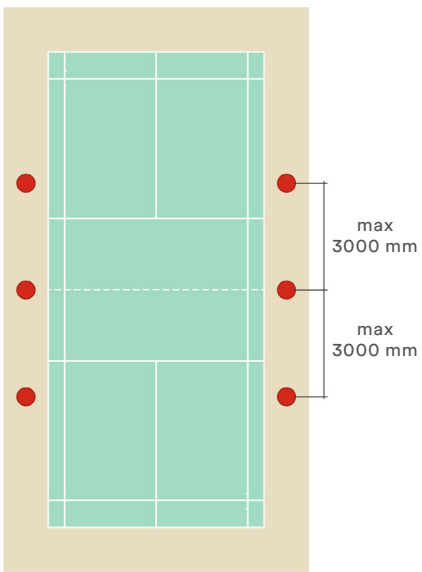
Optimalt placeras belysningen i taket, 5 meter från golvet, och centreras över sidoytorna längs planens långsidor. Belysningen bör koncentreras till planens mittersta del, centrerade över nätet samt 3 meter bakom nätet på respektive planhalva. Denna placering ger de bästa förutsättningarna för badmintonspel och bidrar till att undvika situationer där spelare kan bländas. Min 300 lux, max 600 lux, ett medelvärde på 500 lux är lämpligt.

För att ytterligare undvika bländning är det viktigt att en typ av armatur väljs som ger viss avskärmning och/eller ljusspridning, så att spelarna inte riskerar att titta direkt in i ljuskällan. Även uppåt behövs viss belysning för att badmintonbollar som slås högt ska synas.

Genom att minska belysningen på de bakre delarna av planen bidrar det till att göra omgivningen mörkare och öka konstrasten mellan den bakre väggen och den vita fjäderbollen.






Placering av belysning i
höjd och plan



## REKOMMENDATIONER

**Väggar, draperier och tak**

Väggar och tak kan med fördel utformas så att de utgör en bakgrund mot vilken en badmintonboll i snabb rörelse syns tydligt. För väggarna är mörka, matta färger att föredra och blått eller grönt med ett glanstal om 30-50% brukar fungera allra bäst. Taket kan med fördel ha en ljusare färg och med ett glanstal om 70-90%. Lämplig färg för tak är dock även beroende av hur nära taket belysningen sitter.

För att skapa de bästa förutsättningarna för badmintonspel utformas hallen med släta väggar utan fönster, inget takljus och utan distraherande element, föremål med starka färger eller där badmintonbollar kan fastna.

Inte minst i multihallar kan det ändå vara värdefullt med fönster. För att underlätta för badmintonspel kan oönskat dagsljus och reflektioner istället stängas ute med hjälp av gardiner. Det är en fördel om gardinerna utformas i samma färg som väggarna, så de bildar en enhetlig bakgrund för spelet. Detta gäller även dörrar och rumsavskiljande draperier. Rumsavskiljande draperier är med fördel heltäckande och bör annars vara täckande upp till minst 2 meter längs banans långsida och längs kortsidor minst 6 meter. Eventuellt nät bör vara i samma färg och ha nätmaskor på max 50 mm. Ljus från dörrar och fönster till angränsande upplysta ytor kan också distrahera och behöver kunna stängas ute.







**Akustik**
Hallens akustik kan ha stor betydelse för dess lämplighet för badminton, inte minst för möjligheterna att coacha. Nya idrottshallar byggs dock på ett sätt som oftast gör dem lämpliga även för badminton och det ställs inga krav för akustik som är specifika för just badminton. Ett lämpligt mått på efterklang är RT60 ≤ 1,8 s i frekvensbanden 500 Hz och 1000 Hz, men är beroende på storlek av hall.

Det är viktigt att ljudabsorbenter utformas så att de färgmässigt smälter samman med övriga väggar eller tak för att inte utgöra distraherande element för badmintonspelaren.

**Värme och ventilation**
Den mest optimala temperaturen för badminton är 16°C, men kan variera mellan 12 och 20°C.

Vid utformning av värme- eller ventilationssystem är det för badmintonens del viktigt att tänka på att den inte utformas så att den påverkar den lätta badmintonbollen. Placeringen av luftintag eller utsug och att galler utformas finmaskigt är aspekter att ta hänsyn till.

Det är också viktigt att värme- och ventilationssystem placeras så att spelhöjden inte påverkas.



**Utrustning**

Badmintonstolpar har sin högsta punkt 1,55 meter från golvytan och bör vara vertikala även med sträckt nät. Stolparna placeras på sidolinjen för dubbel, oavsett om det är en dubbel- eller singelmatch som spelas. Stolpens inre linje placeras i linje med inre delen av sidlinjen så att ingen del sticker in på banan. För stolpar som fälls in i golvet krävs ett 290 mm djupt hål, vilket kan kräva extra förstärkning av golvet. Det är också viktigt att hänsyn tas till ledningar, eventuell golvvärme etc.

Badmintonnätet är mörkt och med maskor mellan 15 och 20 mm. Nätet är 0,76 meter högt och minst 6,1 meter brett. Toppen av nätet har en 75 mm bred vit tejp och placeras på en höjd om 1,524 meter från golvet i den mittre delen och 1,55 meter över sidolinjerna.

I renodlade badmintonhallar ställs inte så stora krav på förvaring, då stolpar och nät är permanent monterade. I multihallar finns behov av att kunna ställa undan dessa. Det som tar mest utrymme är eventuella portabla mattor.



**Publikytor**

Vid större turneringar är det viktigt med tillräckliga sidoytor för sittande publik, väntande spelare, lagfunktionärer, domare och sekretariat. Lag och funktionärer bör om möjligt ha en annan inpasseringspunkt än åskådare och tävlingsspelare ett separat markerat område där de tittar på matcher.

Även i hallar som inte används för tävling är det en fördel om yta finns för att på enkelt sätt kunna rymma åskådare.

I hallar för tävling behöver eventuella publikläktare utformas med dämpad och skärmad belysning och färgsättning liknande banans väggar samt gardiner för fönster och glasade dörrar. För glasade inramningar behöver hänsyn tas till reflexer.

Tillgänglighetsaspekter behöver också beaktas vid utformning av publikytor.




**Parabadminton**

Om rullstolsbadminton ska bedrivas i hallen behöver plats för utrustning och förvaring av rullstolar finnas. Ett sådan utrymme får gärna innehålla en form av servicestation med möjlighet att pumpa däck samt verktyg för att justera proteser. Det behöver också finnas en yta att växla från sin privata stol till sportstolen och där den privata rullstolen kan lämnas under träningen.

När det gäller golvbeläggning är en hårdare yta med trästavar att föredra för rullstolar, medan en mjukare golvyta med bättre grepp funkar bäst för spelare med protes.

I övrigt löses de flesta mer generella frågor kopplat till tillgänglighet genom gällande lagstiftning som alltid ska beaktas vid utformning av hallar.

# 2.

# Addera mervärden

## INLEDNING

Utöver att idrottsmiljön utformas för badmintonens grundläggande behov, kan en genomtänkt och väl gestaltad miljö tillföra ytterligare mervärden, för så väl nya och befintliga utövare, som för omgivande lokalsamhälle och stadsliv. Genom att tillföra dessa mervärden kan idrottsmiljön i ännu större utsträckning bidra till ökad rörelseglädje hos fler, och i förlängningen en bättre folkhälsa.

Hallen är inte bara en plats för idrott, det är också en viktig plats för möten mellan olika människor med olika behov. Den behöver därför utformas för att locka in besökare, få dem att stanna längre och att vilja komma tillbaks igen. För att alla ska känna sig motiverade att utvecklas, eller bara våga delta, är det också viktigt att ha olika åldersgrupper och olika nivåer av spelare i åtanke – från förstagångsutövaren till motionären till proffset. I varje enskild hall kan förutsättningarna vara lite olika, bland annat beroende på hallens storlek eller om det gäller en ombyggnad eller nybyggnad.



## VÄGEN DIT

På stadsdels- eller kvartersnivå är placeringen av hallen och kopplingen till omgivningen central för att fler ska hitta dit, så att hallen blir en mötesplats i området.

En omsorgsfull och intressant utformning som annonserar sig tydligt mot omgivningen, syns på håll och fungerar som en lykta i mörkret kan visa vägen och locka till hallen och vidare in.

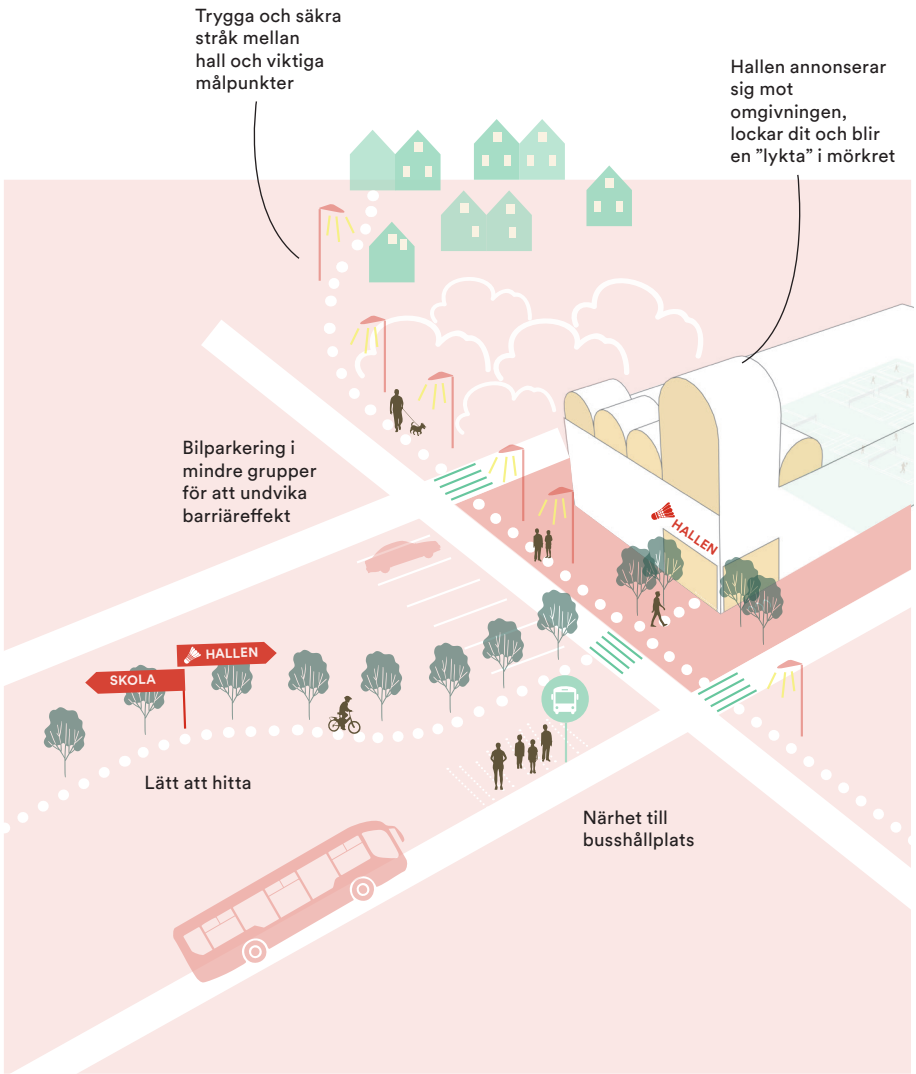
Trygga och säkra gång- och cykelstråk och tydliga vägvisningar kopplar omgivande viktiga målpunkter, så som skola, busshållplats eller bostadsområde, till hallen och gör det enklare för fler att hitta och ta sig dit.

Belysta och befolkade stråk, övergångsställen på rätt plats och hur angränsande stråk landar vid hallen är viktigt för att det ska kännas både tryggt och säkert att ta sig dit. Stora parkeringsytor kan gärna delas upp i mindre eller kompletteras med fotgängarvänliga och belysta stråk för att minska barriärkänslan och förbättra upplevelsevärden.








Trygga och säkra stråk mellan hall och viktiga målpunkter
Hallen annonserar sig mot omgivningen, lockar dit och blir en ”lykta” i mörkret
Bilparkering i mindre grupper för att undvika barriäreffekt
HALLEN
HALLEN
SKOLA
Lätt att hitta
Närhet till busshållplats

## UTANFÖR ENTRÉN

Utformningen av ytorna utanför entrén är viktig för att skapa en välkomnande och bekväm entrésituation. Upplevelsen börjar redan utanför hallen! Vilka ytor som finns att tillgå för att skapa dessa upplevelser är avgörande för vad som kan rymmas. Men även en liten förgårdsmark går att använda på ett smart sätt som tillför mervärden för aktiva, medföljande och förbipasserande.

Visuell kontakt mellan ute och inne, exempelvis genom glasade partier i anslutning till entrén eller genom att bröstningen på befintliga fönster tas bort, bidrar både till trygghet och ger en välkomnande känsla. Det kan också ge en större förståelse för vad som finns att göra inne i hallen.

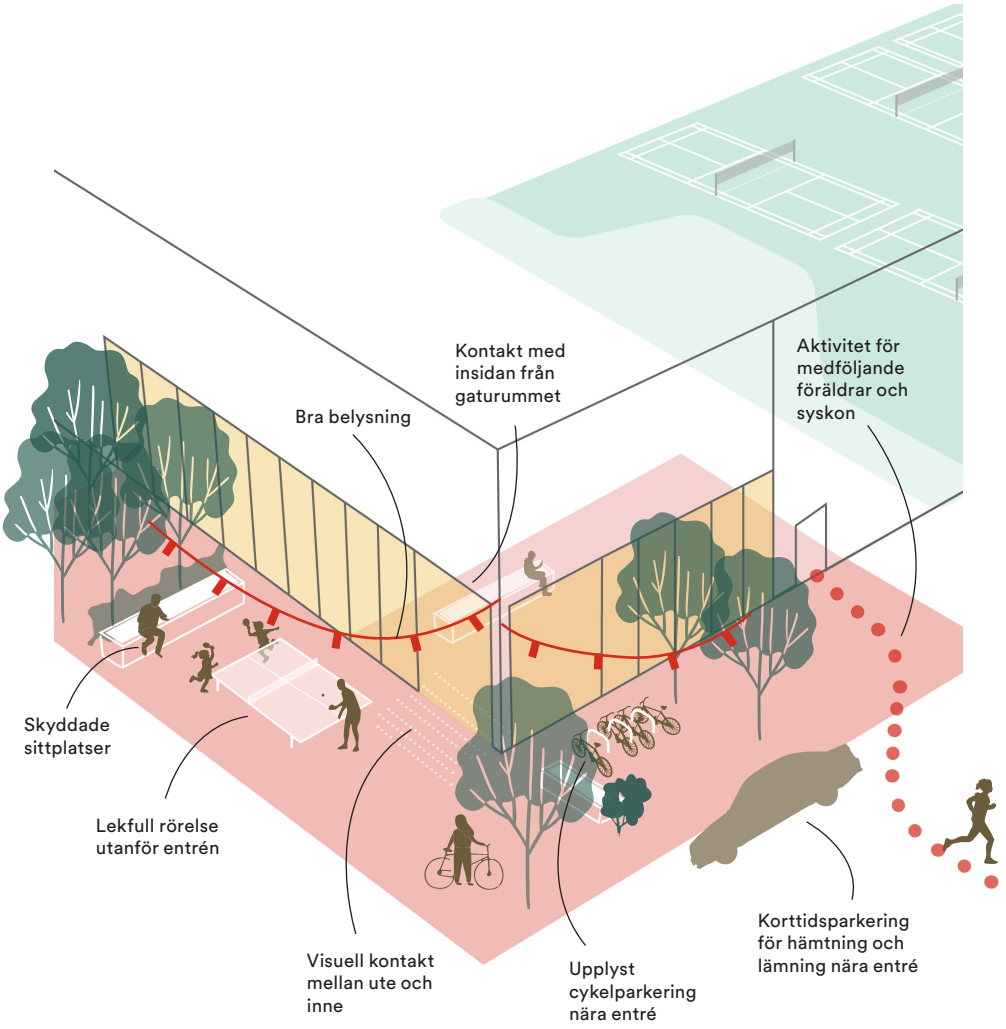
Belysning, både i form av ljus inifrån som faller ut på entréplatsen, och rätt placerad belysning utanför, bidrar till överblick och trygghet. Skyddade sittplatser nära entrén gör det bekvämt att vänta på kompis eller när man ska bli hämtad efter träning och ger möjlighet till social samvaro. Trygg och väl placerad parkering för cykel och bil är också viktigt.

Möjlighet till lekfull rörelse för olika åldrar i anslutning till entrén, exempelvis lek, utegym, boulebana eller liknande kan sysselsätta medföljande föräldrar och syskon eller förlänga vistelsen för de aktiva före eller efter träning. Man kan också knyta an till löparrundor i närområdet som kan utgå från hallen.








Kontakt med insidan från gaturummet
Bra belysning
Aktivitet för medföljande föräldrar och syskon
Skyddade sittplatser
Lekfull rörelse utanför entrén
Visuell kontakt mellan ute och inne
Upplyst cykelparkering nära entré
Korttidsparkering för hämtning och lämning nära entré

## ENTRÉ OCH SIDO-FUNKTIONER

För att skapa en trygg mötesplats för olika målgrupper spelar utformningen av entrérummet och förekomsten av olika typer av sidofunktioner stor roll. Trivsamma vistelseytor och sittplatser för både umgänge och lugn och ro ger möjlighet att komma tidigare eller stanna efter träningen. På större anläggningar, inte minst för tävlingar, kan kiosk, café eller restaurang och service för exempelvis strängning och rådgivning gärna finnas.

Tydlig skyltning, markeringar och medveten färgsättning gör det lättare att hitta vidare från entrén och orientera sig i större anläggningar så även den ovana besökaren hittar rätt.

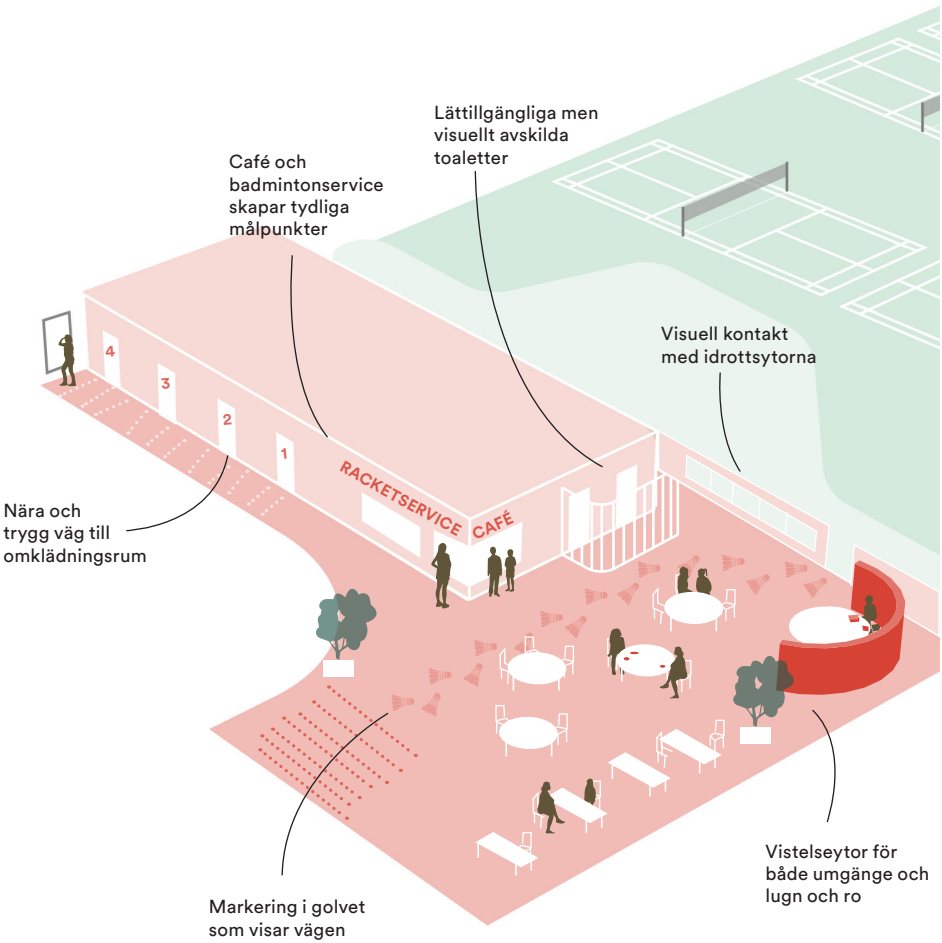
Med glasade partier mellan entré eller korridor och idrottsytor kan de aktiviteter som försiggår i hallen visas upp och inspirera besökare att själva prova på. Dock är det viktigt att möjlighet finns att dra för en gardin vid behov.

Omklädningsrum och toaletter placeras nära ytor där många rör sig, för uppsikt och trygghet. Med en smart placering av toalett kan den nyttjas även kvällstid om delar av hallen hyrs ut för annat ändamål.









Lättillgängliga men visuellt avskilda toaletter
Café och badmintonservice skapar tydliga målpunkter
Visuell kontakt med idrottsytorna
Nära och trygg väg till omklädningsrum
Markering i golvet som visar vägen
Vistelseytor för både umgänge och lugn och ro
4
3
2
1
RACKETSERVICE
CAFÉ

## I HALLEN

Inne i hallen kan utformningen, förutom att locka till badmintonspel, gärna locka till lekfull rörelse på flera sätt. Genom att aktivera gränszonen intill planen kan trösklarna för ovana användare sänkas och underlätta att kliva in. Aktiviteterna kan ta sin utgångspunkt i olika färdigheter kopplade till badminton, så som snabbhet, koordination, rörlighet etc. På så sätt kan ytan nyttjas både för att inspirera nya utövare, aktivera medföljande syskon eller för uppvärmning innan träning.

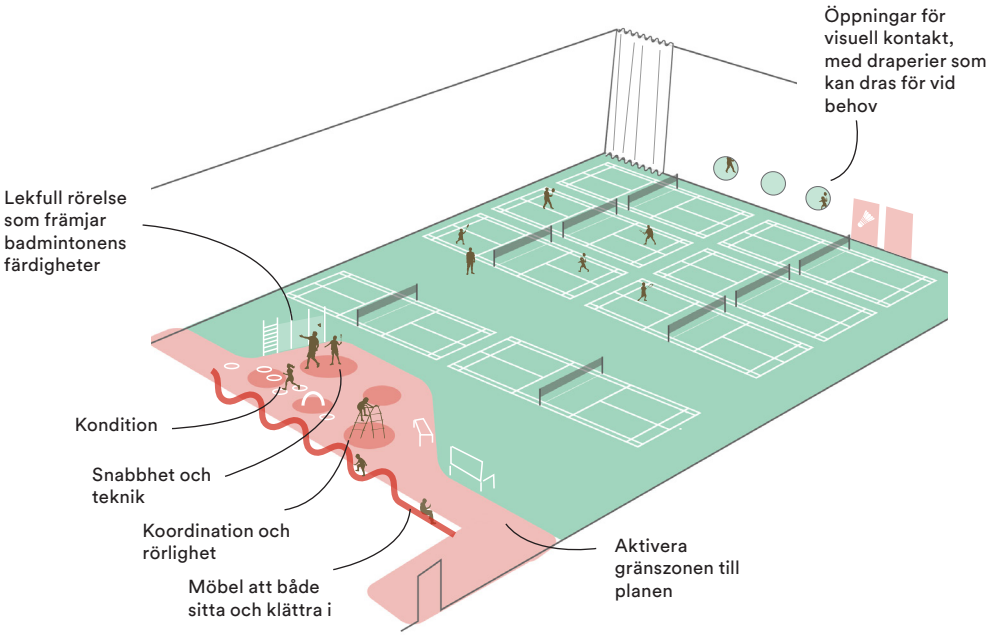
Om det finns glasade öppningar mellan hall och omgivande ytor är det viktigt att det är möjligt att dra för gardiner för att själva välja om man vill ha insyn eller inte.

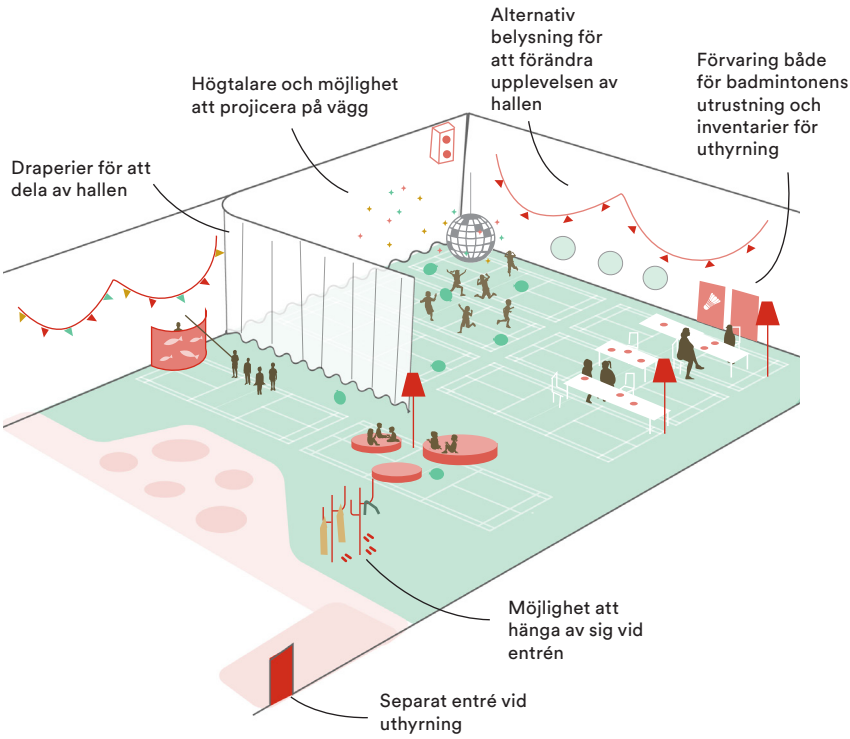
Med en genomtänkt utformning kan hallen ge möjlighet till flera olika användningsområden och vara flexibel inför eventuella andra framtida funktioner eller över dygnet, för att kunna rymma såväl skolor och pensionärer dagtid som föreningar kvällstid. Genom en flexibel och genomtänkt utformning kan hallen även användas för andra ändamål när den inte används för idrott och utgöra en mötesplats i stadsdelen för olika typer av aktiviteter. Det är då viktigt att stolpar till nät lätt kan tas ner och stoppas undan och även att en separat entré samt tillgång till toalett finns. Det är också en fördel om det är enkelt att skifta karaktär på rummet genom alternativ belysning, draperier, högtalare etc.








Öppningar för visuell kontakt, med draperier som kan dras för vid behov
Lekfull rörelse som främjar badmintonens färdigheter
Kondition
Snabbhet och teknik
Koordination och rörlighet
Möbel att både sitta och klättra i
Aktivera gränszonen till planen


Alternativ belysning för att förändra upplevelsen av hallen
Förvaring både för badmintonens utrustning och inventarier för uthyrning
Högtalare och möjlighet att projicera på vägg
Draperier för att dela av hallen
Möjlighet att hänga av sig vid entrén
Separat entré vid uthyrning

# Checklista

- Vilka är de prioriterade målgrupperna för projektet?
- Vilken nivå på spel är rimlig och önskvärd att uppfylla här?
- Hur kan synergieffekter skapas genom exempelvis samordning med andra omgivande planerade eller pågående aktiviteter eller projekt?
- Hur kan projektet bidra till att främja rörelse och rörelseglädje i ett större perspektiv?
- Hur kan lokalsamhället engageras i projektet och hur kan projektet bidra till lokalsamhället?







