

# Beräkning av publikkapacitet för utomhusevenemang

Att beräkna publikkapacitet för utomhusevenemang är svårt. Det finns många faktorer som påverkar kapaciteten. Eventuella beräkningar bör dock inte användas som underlag för publikkapaciteten, utan endast för att kontrollera att man är på rätt spår i planeringen. För att få en mer noggrann bedömning av publikkapacitet rekommenderar vi att arrangören genomför en analytisk dimensionering.

## Regelverk

Relevanta svenska regler och riktlinjer saknas för kapacitetberäkning av det här slaget. De beräkningsmodeller som presenteras här är alltså inte lagstadgade. Beräkningsmodeller och tankesätt i detta PM är starkt inspirerad av Säkerhetsguide för evenemang.

## Begränsande faktorer

Hur mycket publik som ryms på ett område kan beräknas som den lägsta siffran av:

- Publikantal A: Hur mycket publik ryms på området
- Publikantal B: Entrékapacitet
- Publikantal C: Utgångskapacitet
- Publikantal D: Nödutgångarnas kapacitet

Andra faktorer som påverkar publikkapaciteten är:

- Väderlek (kraftiga regn, vattensjuka områden, stark sol etc.)
- Årstid
- Typ av evenemang (integritetsavstånd mellan personer etc.)
- Typ av artist
- Typ av publik

## Publikantal A – hur mycket publik ryms på området

Vid beräkning av kapaciteten på evenemang med endast en stark fokuspunkt bör man beräkna publikantal A utifrån den totala kapaciteten för scenens publikyta. Kapaciteten för scenens publikyta beräknas som den sammanlagda kapaciteten av de zoner som ligger i direkt anslutning till den (läktare, ståplatser, sittplatser etc.)

Kapacitet för evenemang med flera starka fokuspunkter (till exempel festivaler med flera scener) är mer svårberäknade. Det går inte att beräkna den maximala publikkapaciteten för evenemangets olika fokuspunkter och lägga samman dem, eftersom det inte går att avgöra hur publiken kommer att fördela sig mellan olika fokuspunkter vid varje givet tillfälle. Evenemangets totala kapacitet är snarare en avvägning mellan de olika fokuspunkternas kapacitet och det förväntade publikbeteendet. Det viktiga är att arrangören kan säkerställa att ingen zon blir överbefolkad under evenemanget.

För att uppskatta på ett ungefär hur mycket publik som ryms i en zon kan man göra följande:

1. Räkna ut zonen faktiska publikyta i m<sup>2</sup>
2. Bestäm maximal persontäthet för zonen utifrån dess användningsområde (t.ex. sittande publik i tält 2 personer/m<sup>2</sup>, stående publik i tält 3,5 personer/m<sup>2</sup>. Allt beräknas per m<sup>2</sup> i den faktiska publikytan.)  
För stående publik utomhus finns inga generella riktlinjer fastställda i Sverige. Vi väljer att tillämpa oss av engelska regler enligt nedan. Detta bör dock användas med försiktighet.  
Vid beräkning av yta för stående publik i en zon ska två faktorer finnas med i beräkningen – dels områdets fysiska förhållande (F), dels kvalitén på områdets säkerhetshantering (S). Bedömningen av (F) och (S) bör göras av en kompetent person med kunskap om, och förståelse för, generella säkerhetsprinciper, området och evenemanget.  
Värdet för (S) och (F) är en siffra mellan 0,0 och 1,0, enligt exemplen nedan: Högsta standard på områdets fysiska förhållande (F) ger faktorn 0,9 eller 1,0. Högsta kvalitet på områdets säkerhetshantering (S) ger även den 0,9 eller 1,0. Låg kvalitet ger 0,0 eller 0,1. Den lägsta faktorn av (F) och (S) är den som gäller, och den multipliceras med den maximala persontätheten, t.ex. 4,7 personer per m<sup>2</sup>. Därmed får man fram ett riktvärde för publikkapacitet för ett område för stående publik.
3. Räkna ut varje zons maximala publikantal

## Publikantal B – entrékapacitet

Ett evenemangs entrékapacitet kan definieras som det antal personer som kan passera genom områdets entréer och ingångar under en timme.

I beräkningssyfte och för att säkerställa att ingångshastigheten tillåter att publiken hinner skingras innanför entrén har maximal kapacitet föreslagits till 660 personer per timme och enskild entré. Detta är dock en väldigt hög siffra och bör ses som ett absolut maximum. Det reella värdet är sannolikt avsevärt lägre.

Det finns många faktorer som påverkar hur snabbt publiken tar sig in på området, till exempel var biljetten betalas, typ av biljett, legitimationskontroll, visitering etc. För att beräkna en enskild entréers kapacitet kan man testa kapaciteten för en fälla genom att bemanna den som om det vore skarpt läge, låta egen personal agera testpublik och mäta hur många personer fällan släpper igenom på en minut. Syftet med testet är att visa normalläge. Testa gärna flera gånger för att få fram ett medelvärde. Multiplicera det antal personer entrén klarar på en minut med 60. Detta är den enskilda entréns kapacitet.

## Publikantal C – utgångskapacitet

Utgångskapaciteten kan beräknas utifrån hur många som under normala omständigheter (det vill säga inte vid nödutrymning) kan lämna området. Ett riktmärke för lämplig tid att, under normala omständigheter, tömma en utomhusanläggning kan vara 8–10 min.

Tänk på att flera olika faktorer påverkar utgångskapaciteten, till exempel:

- Skyltning och information om utgångar
- Utgångarnas utformning och placering
- Utrymmen direkt innanför och utanför utgångar
- Typ av publik (blandad/ungdom/familjer/äldre/personer med funktionsnedsättning)
- Årstid och väder

Om utgångsflödet av någon anledning stannar upp bör man ha beredskap för att informera om varför det stannat och hur lång tid publiken kommer att få vänta.

Utgångens bredd är av stor betydelse. Maximal utgångskapacitet beräknas till 100 personer per breddmeter och minut vid bra underlag och 73 personer per breddmeter och minut i trappor.

## Publikantal D – nödutgångar (inomhus)

För utomhusevenemang finns inga svenska regler för hur många nödutgångar som krävs. För nödutgångar inomhus läs gällande lokala PM samt Boverkets rapport ”Utrymningsdimensionering”.

För utomhusevenemang kan dock följande tumregler gälla:

- Säkerställ att det finns utrymningsvägar från samtliga delar av evenemangsområdet.
- Placera utrymningsvägar kring scenens publikyta. Publiken bör kunna utrymma publikytan åt samtliga håll. Placera därför, om möjligt, utrymningsvägar på samtliga sidor om scenens publikyta
- Placera utrymningsvägar kring utgångar och entréer. I en nödsituation kommer en stor del av publiken försöka ta sig ut där de kom in.
- Säkerställ att det alltid finns hög beredskap att öppna utrymningsvägarna i händelse av en nödsituation.

## Beräkning av faktiskt publikantal

Det publikantal som är lägst av A, B, C, och D är det maximala publikantal evenemanget bör ta in. Logiken är enkel:

- Ta inte in fler än vad som kan ta sig in på en timme.
- Ta inte in fler än vad som ryms på området.
- Ta inte in fler än ni får ut på 8–10 minuter.
- Ta inte in fler än vad nödutgångarna klarar av.

Vid minsta osäkerhet om publikkapaciteten bör man sänka publikantalet.