

# Tillgänglighet

## Attraktiva lokaliseringar

När man diskuterar arenors lokalisering måste ett avgörande kriterium vara hur attraktiva olika lokaliseringar är för anläggningens presumtiva besökare. För att besöka en arena måste varje enskild individ övervinna ett geografiskt avstånd. Hur detta avstånd påverkar individen är beroende av faktorer som färd-sätt, hastighet och individens möjlighet att bruka de olika färd-sätten. Arenans upptagningsområde, det vill säga den area varifrån arenan drar till sig åskådare, kan beskrivas som ett antal överlappande koncentriska ringar som beror av de olika färd-sätten.<sup>49</sup>

Det finns ett upptagningsområde för fotgängare, ett för cyklister, ett för kollektivt åkande och ett för bilåkande. När man diskuterar riktigt stora anläggningar utökas detta resonemang till att innefatta tågresenärer och flygburna besökare eftersom de största evenemangen även lockar publik utanför stadens, regionens och landets gränser. Ju större evenemang och arenor desto större upptagningsområde.

Fotgängare utgör, inte oväntat, den kategori som har det mest begränsade upptagningsområdet. Förhållandet mellan bilister och kollektivtrafik är mer komplext och hör intimt samman med arenans lokalisering i staden och tillgången till kollektivtrafik.

Arenans syfte, det vill säga vilka arenan är tänkt att tjäna, påverkar således genom ovanstående samband arenans placering. Lokaliseringen skall göra det naturligt för olika grupper att nå anläggningen. En viktig fråga att ta ställning till är om arenan skall optimeras efter de boende i staden eller för de som kommer utifrån? Genom en vald placering utesluts respektive innefattas olika presumtiva besöksgrupper.

## Tillgång till rätt infrastruktur

Ett annat mycket viktigt kriterium vid en lokaliseringsprövning är arenans tillgång till rätt infrastruktur. Stor tillströmning av publik ställer höga krav på tillgänglighet och framkomlighet för många olika besöksgrupper. Gående, cykeltrafikanter, kollektivtrafik, bilar och bussar har alla unika krav på ett noggrant planerad trafik-



Bild 16

struktur. Det är av stor vikt att alla dessa besöksgrupper har god framkomlighet eftersom köer och trafikchaos är faktorer som mycket väl kan få besökare att avstå från att återkomma vid nästa evenemang. Även här blir arenans syfte mycket viktigt. Om de presumtiva besökarna till största del är boende i närområdet bör naturligtvis gång- och cykelkommunikationerna vara de med störst kapacitet. Omvänt bör det satsas på närhet till tågstation och motorleder samt förbindelser till flygplats om besökarna bedöms komma långväga ifrån.

## Tillgänglighet i olika delar av staden

I ett ovanstående stycke antyddes att tillgängligheten för olika besökskategorier, uppdelade i trafikslag, varierar med läget i staden. Naturligtvis är det så. Tillgängligheten är inte en direkt funktion av det geografiska avståndet från bostad till den plats man vill besöka, i detta fall arenan, utan beror även av de olika trafiksystemens utbyggnad på den aktuella sträckan. Detta innebär att en arenas olika upptagningsområden får en något

regelbunden struktur som varierar med arenans lokalisering i staden. Generella skillnader mellan olika trafikslag diskuteras nedan.

#### Gång- och cykeltrafik

Även om gång är människans naturliga sätt att ta sig från en punkt till en annan, är det endast vid mycket begränsade avstånd som gemene man väljer att gå framför alternativa färdssätt som cykel, buss och bil. Studier visar att redan vid ett tidsavstånd av åtta minuter, ca 500 meter i normal gångtakt, så blir ett annat färdssätt ett troligare alternativ.<sup>50</sup> Detta innebär att arenors gående besökare rimligtvis bor eller arbetar inom ett mycket begränsat avstånd från arenan.

Nästan uteslutande är stadscentrat den del av staden som är mest tätbefolkad. Detta medför att det är i stadscentrat som arenor har bäst tillgänglighet för gående och lockar flest gående besökare. Det hör även till saken att städers centrala delar generellt sett har det mest finmaskiga gångvägnätet, i form av gågator och trottoarer.

I stadens perifera delar är det inte bara de relativt stora geografiska avstånden som minskar gång- och cykeltrafikanternas tillgänglighet. Motorleder, spårområden, industriområden m.m. kan fungera som fysiska barriärer, vilket ökar gångavståndet mellan olika platser.

Tillgängligheten för cykeltrafikanter i centrum skiljer sig något från gångtrafikanternas. Skillnaderna beror främst på att många städers centrum har bristfälliga cykelvägnät och att normala gator inte upplevs som säkra för cykeltrafikanter. Naturligtvis varierar detta med olika städer, och det finns exempel på stadscentrum med utmärkt tillgänglighet för cykeltrafikanter.

#### Kollektivtrafik

Kollektivtrafiksystem är allt som oftast radiellt uppbyggda, det vill säga med linjer som sträcker sig från perifera lägen in till en eller flera knutpunkter i städernas centrum. Detta skapar god tillgänglighet mellan stadscentrum och områden längs kollektivtrafiklinjerna. Att kollektivtrafikknutpunkter oftast är lokaliserade i stadens centrum är naturligt eftersom stadens centrala delar oftast har högst befolkningskoncentration och det därför är i dessa områden som underlaget för kollektivtrafik är störst. Tvärgående kollektivtrafikförbindelser genom städer är i regel inte lika välutbyggda, vilket innebär att tillgängligheten i denna riktning inte är lika god även om det geografiska avståndet är detsamma. Vidare minskar den tvärgående tillgängligheten med avståndet till stadens centrum (närmaste kollektivtrafikknutpunkt).

#### Biltrafik

Tillgängligheten och framkomligheten för en bilist skiljer sig markant från kollektivtrafikantens. Förhållandet är det omvända med bättre tillgänglighet och framkomlighet i perifera delar av staden. Orsakerna till detta är flera. Dels är tvärförbindelserna i stadens perifera delar ofta väl utbyggda och med god kapacitet i form av ringleder och förbifartsleder. Dels finns det i perifera lägen en större möjlighet att utöka kapaciteten på trafikleder än det generellt finns i stadscentrat där befintlig bebyggelse sätter tydliga rumsliga gränser. Vid en central arenalokalisering leder detta till en ökad trängsel och därmed minskad framkomlighet, särskilt då arenor lockar ett mycket stort antal besökare under en mycket begränsad tidsrymd. Vidare leder höga markpriser och utrymmesbrist till att det blir mycket kostsamt att anlägga tillräckligt många parkeringsplatser i städers centrum än i en perifer lokalisering där markpriserna är lägre och där det finns mer spatioösa markområden.

Bild 17





vätrafik

vätrafik

vätrafik

N7-9

N10

N

BLI JÄTTNÄRVA I ÅSSA NÄRADÄNTRETTEN O ÄD

# Utformning

Arenors arkitektur och utformning berör, särskilt som de genom sin storlek blir ett mycket framträdande inslag i stadsbilden. Det är ytterst få invånare i och besökare av Stockholm som inte har lagt märke till och kommenterat Globens karaktäristiska formspråk, "antingen det är odelad förtjusning eller det omvända".<sup>51</sup> Oftast beskylls arenorna för att vara fula, en del av våra städer som inte blivit lika finkänsligt utformade som andra. Varför ser arenor ut som dom gör? Finns det några underliggande regler och normer som styr utformningen? Det är viktigt att förstå sambanden mellan arenans utformning och funktioner för att få ett fullständigt underlag i diskussionen om arenors lokalisering.

## Arenans utformning

Vad styr utformningen?

Det finns två huvudfrågor som styr utformningen av en arena. Den ena är för vilket eller vilka evenemang som arenan skall användas. Särskilt idrotter sätter klara mått på hur arenan skall vara utformad för att vara funktionell. Frågor som måste besvaras vid utformningen är; Vilken eller vilka idrotter skall arenan användas för? Vilken storlek det skall vara på spelplanen? Hur brukar arenor för detta ändamål se ut, vilket underlag och vilka kringutrymmen behövs det för domare, funktionärer och eventuella avbytare? Den andra frågan behandlar vilka faciliteter för åskådare som arenan skall innehålla. Hur skall åskådarna uppleva idrotten? Hur stor publik förväntas? Hur många och vilka funktioner bör finnas för att det högsta underhållningsvärdet skall nås? Först när det är bestämt vilka funktioner arenan skall innehålla är det möjligt att spekulera i vilken utformning och storlek arenan kommer att få, och först när man vet vilken storlek och utformning som krävs kan man finna en optimal lokalisering.

En idrottsanläggning har en inre rumslig organisation, där ett antal olika (fysiska) funktioner skall inrymmas på en avgränsad yta. Dessa funktioners inbördes lokalisering prioriteras efter dess betydelse för den idrottsliga aktiviteten. Byggnader för drift, omklädningsrum och läktare ligger i direkt anslutning till aktivitetens yta. Förråd, kiosk och föreningslokaler lokaliseras längre ifrån händelsernas centrum och i periferin återfinns parkeringsplatser och allmänna kommunikationer.<sup>52</sup> Anläggning-

ens planlösning är kopplad till anläggningens intention, för vem anläggningen är avsedd och i vilka fall den kommer till användning. Dimensioneringen av anläggningen avgör vilka funktioner som behövs för att intentionen skall uppfyllas.

Sol, vind och orientering

Arenans placering i landskapet och orientering i förhållande till sol och vindinflödet påverkar i allra högsta grad möjligheten att utnyttja arenan.<sup>53</sup> Planer orienteras lämpligen så att motsol för tävlande parter undviks.<sup>54</sup> En analys av solinflödet under dygnets timmar i förhållande till faktorer som vilken tid på året och på dygnet arenan kommer att brukas bör därför ligga till grund för hur man orienterar och utformar arenan. Då topografi och bebyggelselandskap påverkar solflödet bör en solflödesanalys även påverka valet av lokalisering.<sup>55</sup>

Flerfunktionalitet

Flexibilitet är som förut nämnts en förutsättning för att en arena ska vara samhällsekonomiskt lönsam. Därför utvecklas idag arenor som rymmer många olika funktioner istället för, som traditionellt, endast för en idrottsgren eller ett evenemang. Det större ekonomiska utbytet möjliggör centrala (dyrare) lokaliseringar men kräver samtidigt mer mark vilket innebär större markkostnader. För om god flexibilitet skall uppnås krävs att arenan utformas med stor yta, volym och bärighet.<sup>56</sup> För att enkelt kunna bygga om arenan mellan olika evenemang är det viktigt att arenans inre har generösa förrådsutrymmen och är lätt åtkomlig för kran- och lastbilar. Det ställs även höga krav på flexibla klimatanläggningar, god akustik och avancerade ljus- och ljudanläggningar.

Upplevelse

Tidigare i studien påpekades att upplevelsen av ett arrangemang blivit minst lika viktig som idrottslig framgång. En stark upplevelse genom trevlig miljö och bra stämning är arenans möjlighet att locka publik i konkurrens med tv-sändningar.

Hur bör då en arena vara utformad för att erbjuda en optimal inramning av arrangemanget, och är detta möjligt att göra på ett

sätt som stämmer överens med samhällsekonomiska påtryckningar om samlokalisering av olika idrotter i samma arena? Karl B. Raitz utreder i sin bok "The Theater of Sport" sambandet mellan idrotten och arenan.<sup>57</sup> Under avsnittet "Soccer" (fotboll) av Martyn Bowden sammanfattas en god fotbollsarena som innehållande fem faktorer. Den första är åskådarstorleken, ju fler åskådare desto bättre stämning, och därmed upplevelse. Ju starkare upplevelse desto troligare att åskådaren återkommer. Den andra faktorn är förhållandet mellan stående och sittande. Alla körledare är väl medvetna om att sångens styrka ökar om man står upp, vilket i detta fall skulle leda till att ju högre koncentrationen av stående desto högre blir sången. Den tredje faktorn är överblickbarheten, det vill säga hur bra åskådarna kan se det som händer på spelplanen. Givetvis minskar upplevelsen med ökat avstånd ifrån händelsernas centrum. Den fjärde faktorn hör även den intimt samman med avståndet till planen. Stor lutning på läktarsektionerna medför att fler folk får plats på en lika stor yta, vilket tillsammans med den sista faktorn, takomfånget, det vill säga hur stor del av arenan som har tak, medverkar till att höja ljudnivån och därmed upplevelsen.



Bild 19  
Råsunda fotbollsstadion

## Idrottsindustri

Elitidrotten har under det senaste seklet utvecklats till att bli något mer än en tävling mellan olika deltagare i allsköns sporter. Idrott har blivit industri. Det är ett faktum som även den mest trogna supportern tvingats acceptera. Idrotten och dess stjärnor är navet i en miljardindustri med globala flöden av kapital, bilder, matchtröjor, teknologi och inte minst människor. Den engelska forskaren Joseph Maguire<sup>58</sup> beskriver mycket träffande elitidrottsarenor som universella nöjeskomplex, för idrottens utveckling har naturligtvis inte gått omärkt förbi vad det gäller arenornas utformning. För att kunna kabla ut händelser och information i världen på ett snabbt och effektivt sätt behöver effektiviteten byggas in i arenan och i evenemanget. Numera krävs goda faciliteter för ljussättning och ljud-

upptagning. Det behövs plattformar för kameror och bås för kommentatorer. Det behövs vidare schemalagda tider för avspark och avbrott för reklampausar.<sup>59</sup> I USA gör man till och med avbrott i spelet för TV-reklam då publiken får sitta på arenan och vänta.

## Arenans besökare

När man diskuterar utformning på arenor är det intressant att reflektera över det faktum att arenor i de flesta fall är utformade för att tillfredställa endast en besökskategoris behov. Detta beror på att de flesta idrottsgrenar inte lockar besökare som återspeglar den reella fördelningen mellan män, kvinnor, unga och gamla i samhället. Ett flertal av de större publiksporterna, exempelvis ishockey, lockar en överproportionerligt stor del unga och medelålders män och en hästhoppningstävling lockar en stor del kvinnlig publik. Detta har fått till följd att arenorna traditionellt sett utformats för att passa just dessa besökargrupper. Dagens arenor utesluter stora mängder potentiella besökare genom sin utformning. Detta kan komma att bli ett stort problem nu när arenornas användningsområde utvidgas och arenans besökare till allt större del utgörs av hela medelklassfamiljer. Det blev exempelvis extra tydligt när man öppnade Nya Ullevi för rockkonserter att arenan ursprungligen var byggd för män. Avsaknaden av toaletter bland alla pissoarer blev ett stort problem när den kvinnliga rockpubliken behövde besöka toaletten, med långa köer som följd.

## Arkitektur

### Stadens byggnader och rum

Arenans lokalisering påverkar i allra högsta grad hur arenan kan utformas, både genom platsens fysiska begränsningar och dess omgivning i form av natur- och stadslandskap. Olika lokaliseringar ställer olika krav och ger olika möjligheter. Skall arenan anpassas till omgivande byggnader och rum, eller skall den dominera sin omgivning? Arenan är i och med sina många funktioner och sin volym en mycket komplex, men samtidigt en mycket utmanande arkitektonisk uppgift.

Arenor kritiseras emellanåt för att sakna human skala och därför harmonisera dåligt med sin omgivning. En avgörande orsak till detta är att arenor ofta är ansenliga konstruktioner både i höjd och i areal. Om arenan skall anpassas till sin omgivning måste den brytas ned till omgivningens skala och anpassas till dess formspråk. Detta kan ske bland annat genom rytm, material, skala, detaljer, liknande verksamheter m.m. Det finns naturligtvis stora arenor som genom sin utformning samspelar bra med området den återfinns i. Highbury i Londonstadsdelen Arsenal eller Stadio Luigi Ferraris i Genoa kan nämnas som exempel, Oriole Baseball Park Camden Yards i Baltimore, Tokyo Dome och Nagano Olympic Memorial Arena likaså.<sup>60</sup> Tyvärr utgör dessa lyckade exempel endast ett fåtal jämfört de mindre lyckade.



Bild 20  
Globen sedd från Solna

Arenan som landmärke, markör och symbol

*Den nya klotformade arenan kommer att fungera som en signal och annonspelare för fest, underhållning, tävling och möten mellan människor.*

Ovanstående citat är hämtat ur planbeskrivningen till stadsplanen för Johanneshovs sport- och kulturcentrum i Stockholm.<sup>61</sup> Byggnaden som stadsbyggnadskontoret beskriver är Globen. Idag, 16 år efter påståendet, kan man konstatera att stadsbyggnadskontoret fick rätt, i alla fall delvis. Globen har verkligen blivit en symbol för tävling och underhållning i Stockholm, kanske till och med för fest. Huruvida det har blivit en plats för möten mellan människor är mer tveksamt. Globenområdet är troligtvis inte den första plats folk i allmänhet väljer för framtida möten, spontana som planerade. Varför är det så? Kanske finner man svaret i problematiken mellan det storskaliga och funktionsinriktade kontra det humana och gästvänliga.

Varför är Globen en så bra symbol och vad gör Globen så speciellt jämfört med andra svenska arenor att jag återkommer till detta exempel trots att jag har använt det förut? Ännu mer intressant; Är Globens lokalisering och utformning bara av godo, sett ur en stadsbildssynpunkt?

Vad som är unikt med Globen är naturligtvis den enkla grundformen. Ett klot, en form vi alla kan relatera till, vilken rymmer så många associationer och som vi alla minns oavsett om vi besökt

den eller bara sett den på TV. Vidare gör skalan Globen unik, men skalan ljuger. Globen rymmer ingen funktion som kräver denna enorma volym. Men den syns. Över hela Stockholm. Nästan.

Den andra frågan jag ställde mig var om Globens arkitektur och skala bara var till godo ur stadsbildsynpunkt. Jag tycker inte det. Visst fungerar Globen fantastiskt bra som symbol för kultur, turism, idrott och underhållning i Stockholm. Till och med som symbol för staden i sig, vilket tidigare påpekats. Globen förskönar, och förfular. Storleken, materialet och formen gör Globen så framträdande att den visuellt tränger sig på. Skogskyrkogården är ett exempel på en plats där åsynen av Globen, med följande associationer till fest, underhållning och tävling, inte alltid är lämplig.

Stadsbildproblematiken kring arenor är mycket komplicerad, och jag har inte för avsikt att försöka utreda den här. Med avsnittet vill jag istället poängtera att arenor ofta är mycket stora, syns ifrån långt håll och berör. Arenans lokalisering påverkar ett stort omland, inte minst visuellt. Med rätt lokalisering och en skicklig arkitekt kan en arena få många positiva funktioner och effekter utöver dom som den är planerad för, men med fel lokalisering och en mindre bra utformning kan resultatet i värsta fall bli en visuell atombomb.

# Säkerhet

## Säkerhet runt arenan

Säkerhetsfrågan vid lokalisering av arenor har traditionellt sett varit mycket försummad. Många av dagens befintliga arenor är ur säkerhetssynpunkt långt ifrån optimalt placerade i staden. Säkerhetsfrågan har dock under de senaste 25 åren blivit en allt viktigare fråga i samhällsdebatten. Detta gäller även säkerheten på och omkring arenor, vilket blivit särskilt uppmärksammat efter de fruktansvärda läktarkatastroferna ibland annat Heysel, Bryssel 1985 och Hillsborough 1989, där sammanlagt 135 fotbollssupportrar dog till följd av överfulla läktare och bristande säkerhet. Dessa tragiska händelser har bland annat fått till följd att studier gjorts av fotbollsarenornas utformning och evenemangens drift, vilka resulterat i manualer och krav från internationella förbund.

### UEFA Club Licensing Manual

UEFA (europeiska fotbollsförbundet) har nyligen arbetat fram en manual, UEFA Club Licensing Manual,<sup>62</sup> som reglerar hur en arena skall utformas och hur evenemang skall drivas för att arenan skall få användas för europeiskt cupspel. Manualen har sin tyngdpunkt på arenans utformning, det vill säga hur arenaområdet skall utformas för att evenemanget skall kunna skötas på ett smidigt sätt för alla inblandande aktörer och att bråk och olyckor skall kunna förebyggas. Manualen är ett bevis på att säkerhetstänkandet har utvecklats till att även delvis innefatta arenans omland. Bland annat ställs krav på väl utarbetade strategier för evakuering av arenan vid brand, upplopp eller andra olyckor. Dessa evakueringsstrategier skall vara godkända av lokala myndigheter som polis, brandkår och sjukhus, vilket förhoppningsvis kan bidra till en bredare planering.

### En säker arena

Många av de olyckor och bråk som inträffar på arenor sker på grund av onödiga konfrontationer, vilka kan undvikas om arenan lokaliseras och utformas med säkerhet i åtanke. Vad utmärker då en säker arena? Vart bör arenan lokaliseras och hur bör den utformas för att man skall kunna undvika onödiga konfrontationer? Expertis inom området menar att en säker arena karaktäriseras av goda kommunikationer, tydliga gångstråk och skyltar samt separerade arenasektioner.<sup>63</sup>

Viktigt är möjligheten att slussa olika supporterskaror från olika håll och till olika sektioner på arenaområdet. Denna möjlighet skapas genom att arenan är lokaliserad i närhet till stora trafikleder, har goda gång- och cykelförbindelser med sitt omland och närhet till två eller fler kollektivtrafikshållplatser. Flera kollektivtrafikshållplatser inom ett rimligt avstånd till arenan kan vid en lämplig utformning av arenan leda till att det blir naturligt för olika supportergrupper att använda sig av olika hållplatser och kollektivtrafiklinjer. Avgörande är avståndet mellan hållplatsen och de olika supportergruppernas, från varandra skilda, ingångar till arenan.

Kring stora evenemang skapas det ett stort och intensivt trafikflöde till och ifrån arenan. För att publikmatningen till och utrymningen av arenaområdet skall fungera smidigt är det viktigt att de olika trafikslagen hålls åtskilda. Publikströmmar till kollektivtrafik åt ett håll, supporterbussar åt ett, gående åt ett och bilar åt ett håll. Ju mindre störning desto mindre konfrontationer, bråk och risk för olyckor. Väl synliga och tydliga skyltar mot olika sektioner av arenaområdet underlättar matningen/utrymningen.<sup>64</sup>

Ett exempel på en plats med goda kommunikationer är Globenområdet i Stockholm. I närområdet finns bland annat tre tunnelbanestationer, en spårvägsstation, en knutpunkt för busstrafik, en trafikled med stor kapacitet och relativt goda gång- och cykelförbindelser. Särskilt de tre tunnelbanehållplatsernas placering i förhållande till arenan gör det naturligt för hemmalagets och bortalagets supportrar att stiga av vid olika hållplatser för att genast nå sin sektion på arenan. Detta innebär att deras vägar inte korsas på väg till arenan och onödiga konfrontationer kan undvikas. Även infarter och utfarter för bussar är utformade så att dessa vägar inte korsas andra.

Tyvärr kan en optimering av väg och gångvägnät ur ett säkerhetsperspektiv innebära negativa konsekvenser ur ett stadsbildperspektiv. Skilda entréer för olika trafikslag kan tillsammans med planskilda tillfarter bidra till att området, som i Globensområdets fall, uppfattas som en ö i ett hav av kommunikationsleder. Ett område utan en direkt koppling till sin omgivning.

## Skadegörelse och stöld

Skadegörelse och stöld är företeelser som förekommer i alla delar av staden. Det finns dock vissa tecken som visar på att arenor och arenors närområde är särskilt drabbade. Detta beror främst på arenans ojämna besöksfrekvens.

Om man jämför arenaområden med andra stadsområden så skiljer sig arenaområdet tydligt på en punkt i brottsstatistiken från andra stadsområden. Antalet bilinbrott är högre. Detta har att göra med att utbudet av parkerade och relativt obebakade bilar under ett evenemang är väldigt stort.<sup>65</sup> Möjligheten till brott är mångdubbelt större. Detta kan delvis undvikas genom att man planerar parkeringsområden och garage på ett sådant sätt att de blir lätta att övervaka. God belysning är en fördel medan mellan-hög växtlighet, exempelvis buskar, är en nackdel.

Den något högre frekvensen av skadegörelse kan relateras till det faktum att arenor oftast är solitärbyggnader med en mycket liten koppling till omgivande bebyggelse och att skadegörelse främst förekommer där det finns få aktiviteter och lite människor. För att undvika problem som skadegörelse och stöld är därför närhet till kommunikationer och andra aktiviteter en fördel.<sup>66</sup>

## Attentat

Attentatsrisk är den säkerhetsaspekt som troligtvis har haft störst fokus under det senaste året. Historiskt sett har dock antalet attentat mot idrottsarenor varit mycket lågt, även om de har förekommit. Den låga attentatsfrekvensen leder till att "attentatsrisken" är en aspekt som mycket begränsat påverkar lokaliseringen av arenor. Detta har dessutom att göra med att det bedöms som osannolikt att sprängverkan vid ett eventuellt attentat skulle vara så stor att omgivande bebyggelse påverkas på annat sätt än att fönsterrutor går sönder.<sup>67</sup> Bostadsbebyggelse direkt inpå arenan är naturligtvis inte att föredra om arenan planeras för att hålla så kallade högriskevenemang. Däremot kan det vid just högriskevenemang vara en fördel med många naturliga avgränsningar, som till exempel bebyggelse, för att underlätta avspärningar och säkerhetskontroller.

## Säkerhet på arenan

Säkerheten på arenan har fått en allt större ekonomisk betydelse för de svenska idrottsklubbarna. Som påpekats tidigare är helhetsupplevelsen "arenaidrottens" konkurrensmedel gentemot TV och andra medier. Vid sidan av god stämning och underhållning är det ytterst viktigt att konsumenten (åskådaren) känner sig säker under evenemanget. Om åskådaren känner sig utsatt för fara av något slag finns det stor risk att han/hon väljer att se nästa evenemang på TV istället för på plats, vilket i längden leder till en intäktsförlust för föreningen/arenabolaget.

Hög säkerhet och en god stämning är dock inte alltid lätt att kombinera. Tidigare i studien har sambandet mellan stående supportrar och god stämning behandlats. Genom nya FIFA och UEFA-krav på arenor med endast sittplatser omöjliggörs detta samband.

Staket och stängel används ofta för att sektionera arenan, och därmed hindra bråk genom att olika supportergrupper separeras från varandra och från spelplanen. Tyvärr finns det stora nackdelar med att använda stängsel för dessa ändamål. Stängslet separerar inte bara åskådarna fysiskt från evenemanget utan även mentalt. Det har visat sig att man genom att avlägsna staket ut mot planen stimulerar ett lugnare beteende hos supporter-skarorna.<sup>68</sup> Staket ut mot planen kan dessutom hindra åskådarna att undkomma det tryck som uppstår vid allt för stora publikmängder, vilket vid katastrofen i Hillsborough ledde till att många människor pressades ihjäl. UEFA Club Licencing Manual ställer krav på att alla läktare skall vara möjliga att sektionera, men påpekar samtidigt att stängsel bör undvikas om det är möjligt. Vidare skall alla portar eller andra öppningar i staket och stängsel vara olåsta och manuellt vaktade under hela den tid arenan rymmer åskådare för att underlätta en eventuell nöd- evakuering av arenan.

Polisen i Stockholm har valt att montera ner staketen mellan läktare och spelplanen på de stora fotbollsarenorna och istället infört ett publikvårdsystem. Publikvårdarna fungerar som vakter med uppgift att se till att inga supportrar gör några regel- överträdelse. Systemet har visat sig vara mycket framgångsrikt. Framgången förklaras genom faktumet att publikvårdarna är "vanliga supportrar" som utbildats av polisen. Dessutom ger kontinuiteten publikvårdarna ett förtroende hos övriga supportrar. De gånger publikvårdarna tvingas ingripa accepteras detta. Publikvårdarna kompletteras med väl synliga kameror som tjänar som hjälpmedel för att identifiera bråkmakare.<sup>69</sup>



# Miljö

## Inledning

Utvecklingen mot ett långsiktigt hållbart samhälle blir ett allt viktigare mål i dagens samhälle. När det gäller arenabyggande har denna fråga dock legat något efter utvecklingen i andra delar av samhället. På senare år har lyckligtvis utvecklingen gått fort framåt och idag är miljön en av de absolut viktigaste frågorna vid nyetablering av arenor. Mycket av äran för den senare tidens snabba utveckling kan tillskrivas den olympiska rörelsen. Sedan 1995 ställs det hårda miljökrav på de kandidaterande städerna.<sup>70</sup> Städernas arbete för utveckling och förbättring av miljön under och efter spelen är ett tungt vägande argument i deras strävan att få anordna ett olympiskt spel. De stora olympiska arenorna, mot vilka hela världens ögon riktas under spelen, blir ofta symboler för detta miljötankande och blir därför den plats där störst resurser satsas för att nå de högt ställda miljömålen. Denna utveckling har påverkat arkitekter, byggherrar och planerare och ökat miljömedvetenhet bland arenabyggare.

*"Care and respect for the environment should be an integral part of the design and development process, and should cover not only the practical aspects, such as materials, energy and waste, but also the visual impact of building and hence its effect on quality of life. It is the responsibility of designers to create buildings which protect and potentially enhance the environment and community in general, and ensure that the visual environment and community is not polluted with ugly buildings."*

*Geraint John och Rod Sheard 2000<sup>71</sup>*

I Sverige kom den ökade miljömedvetenheten till uttryck bland annat i Stockholms ansökan om att få anordna de olympiska spelen 2004. En hörnsten i hela kandidaturen var en offensiv miljösatning på Stockholm som en miljömodell för världens storstäder.<sup>72</sup> Den planerade huvudarenan, Victoriastadion, marknadsfördes dessutom som "den naturliga arenan" och var designad för ett så miljöeffektivt brukande som möjligt.



Bild 21

## Miljökonsekvensbeskrivning

Ett så stort projekt som en ny arena påverkar under byggtiden ett stort omland. När arenan senare står färdig påverkar den bland annat genom ändrade trafikströmningar, bullernivåer och ljusflöden ett ännu större omland. På vilket sätt och hur mycket arenan påverkar sin närmiljö och sitt omland varierar mellan olika alternativa lokaliseringar, då olika platser är mer eller mindre känsliga för störning, och är därför en mycket viktig lokaliseringsfaktor. För att möjliggöra en samlad och allsidig bedömning av en planerad arenas inverkan på miljö, hälsa, säkerhet och hushållning av naturresurser samt jämföra alternativa lokaliseringar behöver man upprätta en miljökonsekvensbeskrivning (nedan kallad mkb för att underlätta läsningen).

Syftet med en mkb är att identifiera, beskriva och bedöma de direkta och indirekta verkningarna för det aktuella projektet med avseende på befolkning, flora, fauna, naturtillgångar m.fl. faktorer med relevans för det aktuella sammanhanget.<sup>73</sup>

För att en mkb skall kunna tjäna sitt syfte att bedöma olika alternativa lösningar bör arbetet med en mkb startas redan i ett tidigt skede av planeringsprocessen. Arbetet bör sedan fortgå och utvecklas i samma takt som planeringsprocessen. I detta avsnitt behandlas kort vad en mkb för en ny arena kan innehålla.

Det är inte möjligt beskriva en standardmall för en mkb för en arena. Som framgått vid ett flertal tidigare tillfällen i studien finns det inga standardprojekt, utan alla arenaprojekt är unika, med sina unika förutsättningar. Därför är vikten av ett grundligt och fortlöpande mkb-arbete än större. Det som nedan kommer att redovisas är istället en mycket kortfattad beskrivning av vilka frågor som kan komma att utredas i en mkb för en arena.

#### Konsekvenser för naturmiljö

Nytableringar av arenor, särskilt på jungfrulig mark, kan leda till skador på flora och fauna i området. Olika områden är mer eller mindre känsliga för störning av den här sorten. I olyckliga fall kan det dock leda till negativa konsekvenser för den biologiska mångfalden. Dagens arenor är nästintill alltid utrustade med stora garage och andra underjordiska lokaler, vilket påverkar dagvatten och grundvattenförhållanden.



Bild 22

#### Konsekvenser för kulturmiljö

Vid lokalisering av en arena måste hänsyn tas till stadsbild, känsliga byggnader och eventuella fornminnen. Stadsbildsproblematiken behandlas mer ingående i delkapitlet "Arkitektur".

#### Konsekvenser för boendemiljö

Många av arenans effekter och konsekvenser för boendemiljön i arenans närområde finns beskrivet i kapitlet "Arenans funktioner". Det kan till exempel vara buller och ljusstörning, ökad trafik, publikströmmar, försämrad luftkvalité och barriäreffekter.

#### Konsekvenser för friluftsliv

Särskilt i perifera lokaliseringar kan en nytablering av en arena leda till negativa konsekvenser för friluftslivet.

#### Konsekvenser för naturresurser

Ett arenabygge innebär ofta omfattande markarbeten i form av sprängningar och stora omflyttningar av materialmassor.

### Den miljövänliga arenan

I inledningen av detta kapitel nämndes att "arenaarkitekter" på senare år blivit allt mer medvetna om miljöfrågor och att detta har kommit att synas i arbetet med olika arenor. I beskrivningen av miljökonsekvensbeskrivning ovan behandlas arenans effekter och konsekvenser för sin omgivning. Miljöarbetet kan förbättras även på arenan. Genom noggranna val av material och utformning kan arenan bli både mer miljömässigt och ekonomiskt effektiv. Exempel på åtgärder kan vara naturliga och återvinningsbara material, energioptimerad byggnad för att reducera energiåtgången och spill, brukande av förnyelsebara energikällor i största möjliga mån, naturlig ventilation och kylning, transparenta tak för att minimera ljusbehov, reducerad vattenförbrukning m.m.<sup>74</sup>

# Samhällsekonomisk bedömning

## Inledning

Lokalisering av ett så stort urbant element som en arena är som jag tidigare påpekat en mycket komplex fråga. Alla de funktioner och aspekter som beskrivits i tidigare kapitel kommer tillsammans med andra aspekter, vilka av utrymmesskäl försumrats i den här studien, att påverka lokaliseringsbeslutet. En vald lokalisering ställer krav på en viss mängd resurser, ger vissa resultat och får vissa biverkningar. Vilken vikt enskilda effekter bedöms ha och hur dessa till slut påverkar det slutliga lokaliseringsbeslutet är kopplat till målet med arenan. Därför är det viktigt att man som planerare är klar över arenans mål innan man börjar studera olika lokaliseringsalternativ.

Särskilt för en kommunalt eller statligt finansierad arena blir det intressant att studera arenans konsekvenser för samtliga innevånare och hur dessa konsekvenser varierar med olika lokaliseringar. Eftersom beslutsfattare använder samhälleliga medel för lokaliseringsinvesteringen är det viktigt att all typ av offentlig service är lokaliserad så att de befintliga resurserna utnyttjas så optimalt som möjligt.<sup>75</sup> Även då arenan finansieras av en privat intressent är konsekvensstudier av stor vikt för att kommunen skall ha möjlighet att styra projektet till den lokalisering där arenan gör störst nytta för samhället.

Genom att göra en samhällsekonomisk bedömning är det möjligt att identifiera och värdera en arenalokaliseringens direkta och indirekta effekter och jämföra dessa med andra alternativa lokaliseringars samlade effekter. Alla verkningar den berörda gruppen medborgare anser negativa, det vill säga något de vill undvika, kallas projektets samhällsekonomiska kostnadsposter. Allt som betraktas som positivt kallas projektets samhällsekonomiska intäktsposter.<sup>76</sup> Det krävs strängt taget lika många samhällsekonomiska bedömningar som det finns seriösa lokaliseringsalternativ för att kunna ta ett riktigt beslut.

Genom en samhällsekonomisk bedömning identifieras även olika för- och nackdelar av arenan och hur dessa sprids över stadens olika grupper. Som ett första steg för att utreda om lokaliseringen är samhällsekonomiskt effektiv är det tillräckligt att fastställa huruvida det sammanlagda värdet av fördelarna uppväger det sammanlagda värdet av nackdelarna. Om nackdelarna överväger

är det inte samhällsekonomiskt effektivt att sätta igång den föreslagna verksamheten. I det fall fördelarna överväger kan man gå vidare och samla in ytterligare information. Det är ett nödvändigt steg för att stadsstyret skall kunna överblicka hur mycket vilka måste offra och hur var och en blir kompenserad och får del av tillgodosedda ändamål. Detta är även ett nödvändigt steg för att kunna uppfylla det samhällsekonomiska kriteriet "till nytta för någon men till skada för ingen".<sup>77</sup> Samma information blir även intressant då målet istället är att gynna en speciell grupp människor framför andra grupper, ett så kallat paternalistiskt fördelningsmål.

En samhällsekonomisk bedömning för en arena innehåller rimligen följande steg:

- Definition av arenans mål och bedömningskriterier<sup>78</sup>
- Identifiering av arenans betydande effekter
- Kvantifiering av dessa verkningar
- Värdering av verkningarna i enlighet med respektive persons relativa värdering eller betalningsvilja, för enkel hetens skull uttryckt i gällande betalningsmedel, till exempel svenska kronor.<sup>79</sup>

För att få ett korrekt beslutsunderlag bör samhällsekonomisk bedömning genomföras för alla rimliga och seriösa alternativ. Dessutom bör ett nollalternativ bedömas, det vill säga en framskrivning av dagens situation om ingen arena byggs. Avslutningsvis jämförs olika alternativa lokaliseringar.

Sammanställningen och värderingen av effekterna till ett korrekt beslutsunderlag är ett mycket omfattande arbete som ställer mycket stora krav på noggranna beräkningar och leder till många komplicerade frågeställningar. Vissa effekter är exempelvis mycket svåra att omvandla till monetära värden, till exempel miljö- och hälsoeffekter, vilket gör dem svårbedömda. Många projekt har dessutom effekter under en lång tid framåt, vilket ökar svårigheten att göra korrekta bedömningar.<sup>80</sup> I vissa fall kan man tvingas avstå ifrån värderingsförsök och fortsättningsvis redovisa dessa effekter separat vid sidan av övriga verkningar.<sup>81</sup>

I en så pass liten och översiktlig studie som denna blir det därför omöjligt att behandla alla tänkbara samhällsekonomiska effekter och hur de bör värderas. Det är däremot för studien intressant att kortfattat behandla vissa intäkter och kostnader som bör finnas med i en samhällsekonomisk kalkyl för en arena.

## Kostnader och intäkter

Vilka poster som bör ingå i en samhällsekonomisk bedömning är inte konstant, utan varierar med de unika projekt för vilken bedömning görs. Detta medför att följande uppräknings av intäkter och kostnader är långt ifrån fullständig. Syftet med avsnittet är istället att närmare utreda vissa tidigare nämnda kriterier samt att peka på lokaliseringsskriterier som inte tidigare redovisats i studien.

### Markpriset och alternativkostnad

Varje arenalokalisering kräver en viss specifik markåtgång. Kostnaden för denna markyta, markpriset, varierar naturligtvis markant över stadens olika delar, vilket påverkar bedömningen av en arenalokalisering. Marken är dyrast där tillgängligheten är störst, i stadens centrum, därefter sjunker priset med ökat avstånd från centrum. Billigast är marken i stadens periferi. Detta är dock en något förenklad beskrivning av markprisernas geografiska skillnader. Verkligheten är mer komplicerad än så. Markpriset påverkas av oräkneliga faktorer som befintliga och planerade etableringar, kommunala planer, avstånd till infrastruktur mm.

Markkostnaden bör tas upp i bedömningen oavsett vem som äger den aktuella marken. Detta på grund av att man vid en samhällsekonomisk bedömning måste ta hänsyn till vad platsen skulle ge samhället för intäkter om man valde ett annat alternativ, det vill säga ett mått på hur attraktiv marken är för en annan verksamhet. Detta kallas alternativkostnad.

### Investeringskostnad och driftskostnad

Investeringskostnaden motsvarar kostnader för anläggningen av arenan. Denna kostnad bör tas upp eftersom det är troligt att den varierar med olika lokaliseringsoptioner. Detta kan bland annat bero av olika geotekniska förutsättningar eller om det i ett alternativ handlar om nybyggnad och i ett annat alternativ om om- eller tillbyggnad. Även driftskostnaderna påverkas av lokaliseringssvalet, till exempel vinster vid samlokalisering, och bör därför ingå som en post i kalkylen.

### Infrastrukturella kostnader

Om den nya arenan får till följd att det behövs kompletterande investeringar för infrastruktur bör dessa räknas med i den samhällsekonomiska bedömningen.

### Markpriser på omgivande fastigheter

Arenor kan påverka de omgivande fastigheternas värde. På vilket sätt och hur stor denna påverkan är varierar med läget i staden och vilka verksamheter (bostäder, arbetsplatser m.fl.) närområdet rymmer. Det sammanlagda värdet av uppskattade förändringar i omgivande fastigheters markpris bör därför ingå i en samhällsekonomisk bedömning som ett mått på hur arenan påverkar sitt närområde. Exempel på olika sorters påverkan har beskrivits i kapitlet "Arenans funktioner".

### Effekter på hälsa och miljö

Effekter på hälsa och miljö skall naturligtvis ingå i en samhällsekonomisk bedömning. Dessa effekter kan bestå av skador på människors hälsa, skada på flora, fauna och naturresurser, skador på material och förändring av klimat. Det finns emellertid stora svårigheter när det gäller att värdera dessa effekter. Alla effekter på miljö och hälsa bör identifieras och kvantifieras så långt det är möjligt. För de effekter där marknadsvärden finns att tillgå bör dessa användas. För övriga får man försöka att uppskatta de drabbade personernas betalningsvilja för att slippa skadorna.<sup>82</sup>

### Restidvinster och förluster

Resttiden är av stor betydelse vid en samhällsekonomisk kalkylering för en arena. Det är en samhällsekonomisk fördel om den sammanlagda restiden till och ifrån arenan är så liten som möjligt. Arenan bör således vara lokaliserad så nära de potentiella besökarna som möjligt. Detta innebär att det i en normalfördelad stad<sup>83</sup> är mest tidseffektivt om arenan är centralt lokaliserad i staden då de potentiella besökarna bedöms komma jämt från alla delar av staden. Om större delen av besökarna förväntas komma från ett större omland, inklusive andra städer, är det en fördel om arenan är lokaliserad i närhet till goda kommunikationer, till exempel vid en stor trafikled och/eller tågstation etc.

### Ökad omsättning

Tidigare i studien nämndes det att arenan i sig endast i unika fall är en vinstaffär utifrån en rent kameral budget. Arenorna ger istället en samhällsekonomisk intäkt utifrån de direkta och indirekta ekonomiska tillskotten som arenor bidrar med bland annat genom att skapa en omsättningsökning i närregionen. Lokalisering av arenor är således en möjlighet att gynna den ekonomiska utvecklingen i ett specifikt område.

### Sysselsättningseffekter

Om arenan lokaliseras i en region med hög arbetslöshet kan bygget av arenan och de verksamheter som uppkommer som en direkt följd av arenan leda till en samhällsekonomisk intäkt. Ökade arbetstillfällen leder i sin tur till ökade skatteintäkter.