



STADSBYGGNADS
KONTORET

Planavdelningen
Daniel Larsson
Tfn 08-50828298

PLANSAMRÅD

2009-07-15

ANKOM

2009 -08- 0 6

Dnr 300-449/2009
Boskeds-Ärsta-Vantörs Stadsdelsförvaltning

Till
Remissinstanser enligt sändlista
Sakägare m.fl.
Stadsbyggnadsnämndens ledamöter
och ersättare

Inbjudan till samråd om förslag till detaljplan för Stockholmsarenan mm i stadsdelen Johanneshov, S-Dp 2008-09117-54

Stadsbyggnadsnämnden tog den 14:e maj 2009 ställning till redovisning av programsamråd och beslutade om inriktningen för det fortsatta arbetet. Stadsbyggnadskontoret har nu upprättat ett detaljplaneförslag som innebär att en ny idrotts- och evenemangsarena kan byggas söder om Globen. Detaljplaneförslaget ger även möjlighet att utveckla området i anslutning till arenan med fler butiker, kontorsytor och hotellrum.

För utbyte av information och synpunkter inbjudes härmed till samråd enligt 5 kap 20 § PBL (Plan- och bygglagen).

Ett gemensamt **Samrådsmöte** för detta planförslag och för Del av kv. Arenan mm, S-Dp 2009-09318-54, kommer att hållas den 2 september 2009, kl. 18:00 - 20:00, på Hovets Hylla i Hovet, entré 16 och 17.

Planförslaget visas under tiden den 7 augusti – 18 september i FYRKANTEN i Tekniska Nämndhuset, Fleminggatan 4 under husets öppettider. Kopior av handlingarna kan erhållas mot avgift på Stadsbyggnadsexpeditionen i Tekniska Nämndhuset, måndag - onsdag 9.00 – 16.00, torsdag 9.00 – 18.30, fredag 9.00 – 15.00 (ändrade tider kan förekomma). Programförslaget visas även i WSP:s foajé, Arenavägen 7, de tider då lokalen har öppet samt på stadsbyggnadskontorets hemsida, www.stockholm.se/sbk.

Eventuella synpunkter på planförslaget lämnas skriftligen och ska senast den 18 september ha inkommit till:

Stockholms stadsbyggnadskontor
Registraturen
Box 8314
104 20 Stockholm

Daniel Larsson

Information om behandling av personuppgifter (se sista sidan)

Bilagor:

Plankarta med bestämmelser
Planbeskrivning
Genomförandebeskrivning
Samrådsredogörelse
Kvalitetsprogram
Miljökonsekvensbeskrivning

Sändlista

Sakägare enligt fastighetsförteckning
Länsstyrelsen i Stockholm, Planenheten
Lantmäterimyndigheten i Stockholms kommun
Hyresgästföreningen, Region Stockholm
Exploateringskontoret
Fastighetskontoret
Miljöförvaltningen
Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsförvaltning
Trafikkontoret
Stockholm Vatten AB
Fortum Distribution AB
AB Fortum Värme
Stockholms brandförsvär
Stadsbyggnadsnämndens handikappråd
Vägverket, Region Stockholm
AB Storstockholms Lokaltrafik
Idrottsförvaltningen
Posten AB, serviceområde Globen
Regionplanekontoret
Skönhetsrådet
Stockholm Business Region
Stockholms Stads Parkerings AB
Stockholms Stadsmuseum
Stokab
Svensk Handel
Skanova
Föreningen Slakthusområdets Företag
Svenska Naturskyddsföreningen
Söderortspolisen
Landstingsstyrelsens förvaltning, Regionala Enheten för Kris- och katastrofberedskap

Interna instanser

Stadsbyggnadsroteln, Stadshuset
Namnberedning
Stadsmättningsavdelningen, Geodatasektionen
Stadsmättningsavdelningen, ärendansvarig grundkarta
Stadsbyggnadsexpeditionen
Receptionen i Tekniska Nämndhuset

Information om behandling av personuppgifter

De uppgifter du lämnar till stadsbyggnadskontoret registreras för administration och uppföljning. Personuppgifter behandlas enligt reglerna i personuppgiftslagen (PuL). Handlingar och e-post som inkommer till stadsbyggnadskontoret blir allmänna handlingar och kan komma att lämnas ut enligt offentlighetsprincipen. Uppgifterna kan komma att läggas ut på vår webbplats.

Stadsbyggnadsnämnden är personuppgiftsansvarig för behandlingen av personuppgifter. Stadsbyggnadsnämnden är skyldig att till var och en som skriftligen ansöker om det, en gång per kalenderår, lämna besked om vilka personuppgifter om denne som behandlas. För eventuell rättelse av felaktiga uppgifter kontakta stadsbyggnadskontoret.



STADSBYGGNADS KONTORET

Planavdelningen
Daniel Larsson
Tfn 08-50828298

PLANBESKRIVNING

2009-07-15

S-Dp 2008-09117-54

1 (23)

Detaljplan för
Stockholmsarenan mm
i stadsdelen Johanneshov
i Stockholm
S-Dp 2008-09117-54

HANDLINGAR

Detaljplanen består av plankarta med bestämmelser. Till planen hör denna planbeskrivning och en genomförandebeskrivning. Ett särskilt kvalitetsprogram för områdets gestaltning har upprättats som komplement till dessa handlingar.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Planen syftar till att möjliggöra en ny idrotts- och evenemangsarena söder om Globen samt att i anslutning till arenan utveckla Globenområdet med fler butiker, kontorsytor och hotellrum. Planen syftar även till att möjliggöra en ombyggnad av Arenavägen.

PLANERINGSBAKGRUND

Stockholmsarenan och Globenområdet

I Stockholms stads gemensamma vision för Stockholms utveckling "Vision 2030" etablerade staden ambitionen att bli en storstad i världsklass. I detta arbete föreligger behov av utveckling inom en rad områden, bland annat vad gäller evenemang. För att Stockholm ska kunna nå målet om att bli en evenemangsstad i världsklass krävs bland annat nya arenalösningar. Publikintresset för allsvensk fotboll är stort och de anläggningar som finns tillgängliga för klubbarna uppvisar brister både vad gäller kapacitet och säkerhet. En investering i en ny arena handlar både om att tillgodose ett idrottsligt och kulturellt behov samt att stärka stadens näringsliv.

En arena som stärker Stockholms ställning som evenemangsstad och där internationella fotbollsmatcher kan spelas har diskuterats intensivt sedan början av 1990-talet, då slitage gjorde beslut om Söderstadions framtid nödvändigt. Valet har stått mellan att renovera Söderstadion, byggd på 1960-talet, eller att bygga en ny arena. En renovering av Söderstadion beräknades kosta cirka 250 miljoner kronor, men hade ändå inte uppfyllt UEFA:s och FIFA:s krav på kapacitet och säkerhet för internationella fotbollsmatcher. Mot den bakgrunden har flera utredningar studerat förutsättningarna att bygga en ny arena. Slutsatsen i alla dessa har genomgående varit att den bästa platsen för en sådan arena är i Globenområdet.

Det finns ett antal motiv som ligger till grund för beslutet att bygga Stockholmsarenan i Globenområdet. Ett motiv är områdets centrala läge, bara några kilometer från Stockholms citykärna, vilket är en stor fördel. Att Globenområdet är omgivet av goda vägförbindelser och väl fungerande kollektivtrafik gör det enkelt för besökare att ta sig till och från området. Globenområdet är vidare ett redan etablerat evenemangscentrum med flera arenor, hotell, affärslokaler, restauranger och kontorsbyggnader vilket gör att besökarna erbjuds ett brett utbud som kan tävla med flera av världens stora evenemangsstäder.

Staden kan konstatera att det är viktigt för stadens utveckling som evenemangsstad att satsa på en ny arena med möjlighet att bedriva alla typer av evenemang, sport, fotboll, konserter, företagsarrangemang mm året om. En evenemangsarena i tillräcklig storlek stärker Stockholms förmåga att attrahera artister och arrangemang som kräver fler platser än vad exempelvis Globen kan erbjuda. Mot bakgrund av detta vill det av staden helägda Stockholm Globe Arena Fastigheter AB uppföra en ny idrotts- och evenemangsarena, Stockholmsarenan, söder om Globen.

Satsningen på Stockholmsarenan är en del av en större satsning på hela Globenområdet. I projektet ingår det att utreda förutsättningarna för att utveckla Globenområdet med fler butiker, kontorsytor och hotellrum. I den marknadsanalys som tagits fram under 2007/2008 konstateras att Globenområdet har ett unikt läge i Stockholm med mycket goda förutsättningar för utökade kommersiella ytor i enlighet med stadens ambitioner. Stockholmsarenan och utbyggnaden av Globenområdet kommer att öka områdets attraktionskraft vilket också påverkar övriga arenor i området positivt.

Tidplan och planförfarande

Detaljplanprocessen för Stockholmsarenan mm handläggs med normalt planförfarande. Enligt skisserad tidplan beräknas detaljplanen kunna vinna laga kraft tidigast under andra kvartalet 2010.

BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

Områdets omfattning och markägare

Planområdet avgränsas i väster av Arenavägen, i öster av Nynäsvägen, i norr av Globen Shopping, Arenatorget och Quality Hotel Globe och i söder av drivmedelstationen på fastigheten Grishuvudet 3. Planområdet omfattar fastigheten Grishuvudet 2 (område 1 och område 2) och del av fastigheterna Arenan 2, Sandstugan 3, Arenan 1, Styckmästaren 2, Sandhagen 8 och Enskede Gård 1:1. Arealen uppgår till ca 6,4 ha.

Fastigheten Grishuvudet 2 ägs av Stockhome fastighetsförvaltning AB. Fastigheten Arenan 2 ägs av WHT Stadion AB. Fastigheten Arenan 1 ägs av Fastighets AB Stockholm Arenan 1. Fastigheterna Sandstugan 3, Styckmästaren 2, Sandhagen 8 och Enskede Gård 1:1 ägs av Stockholms kommun.



Planen syftar till att möjliggöra en ny idrotts- och evenemangsarena söder om Globen samt att i anslutning till arenan utveckla Globenområdet med fler butiker, kontorsytor och hotellrum.

Tidigare ställningstaganden

Kommunfullmäktige

Den 8:e september 2008 tog Stockholms stads kommunfullmäktige ett inriktningsbeslut avseende en ny idrotts- och evenemangsarena i Globenområdet. Ett genomförandebeslut bedöms kunna fattas under hösten 2009.

Stadsbyggnadsnämnden

Stadsbyggnadsnämnden beslutade den 12:e juni 2008 att påbörja planarbete för en ny idrotts- och evenemangsarena samt fler butiker, kontorsytor och hotellrum i Globenområdet.

Stadsbyggnadsnämnden godkände den 14:e maj 2009 redovisningen av programsamråd för Stockholmsarenan mm samt uppdrog stadsbyggnadskontoret att upprätta detaljplane förslag för remiss, samråd och utställning. Beslutet innebar att planarbetet delades upp i två detaljplaner.

Översiktsplan

I översiktsplan 99 ingår planområdet i stadsutvecklingsområdet Gullmarsplan-Globen-Slakhusrådet.

Detaljplan

Inom området gäller detaljplanerna PL 5058, PL 8336, Dp 92035, Dp 93023 och Dp 2005-10242 från år 1958, 1986, 1992, 1998 och 2006 vilka för området anger handel, garage, centrum-, kommersiellt-, sport- och kulturändamål samt park och trafikområde.

Nuvarande markanvändning

Planområdet används idag för handel och parkändamål samt för parkering och tillfart till Globenarenorna. Cirka hälften av området utgörs idag av redan exploaterad mark.

Terrängförhållanden

I en översiktlig studie av terrängförhållandena inom Globenområdet framstår två generella nivåer som dominerande. Globen, Hovet och gångbroarna över Nynäsvägen och Arenavägen samt huvudentréerna till Globen Shopping ligger på en gemensam övre nivå. På en lägre nivå ligger Arenavägen och Arenaslingan som binder ihop Globenområdet med Sandstuparken och Slakthusområdet. En viktig del i planarbetet är att ge förutsättningar för bättre kopplingar mellan dessa nivåer för att skapa en god samverkande helhet med omkringliggande stadsstruktur.

Befintlig bebyggelse***Globenområdet***

Hela Globenområdets stadsbild domineras av den centralt placerade sfäriska Globenarenan med en totalhöjd på 129 meter över stadens nollplan. I höjd motsvarar detta ungefär 30 bostadsvåningar i förhållande till Arenavägens nivå.

Övrig bebyggelse inom Globenområdet byggdes i samband med Globens uppförande i slutet på 1980-talet. Bebyggelsen består av olika kvartersformationer i ljusa putsfärger med inslag av färgade keramiska partier. Bebyggelsen har en generell höjd av åtta våningar mot gatunivån och sex våningar mot Arenatorget.

Quality Globe Hotel består av en lamell placerad direkt söder om Globen i östvästlig riktning. Hotellet är 9 våningar högt från Sandstuparken och 7 våningar från Arenatorget samt har en utformning som i färg- och materialval samspelar med övrig bebyggelse inom Globenområdet.

Planområdet

Bebyggelsen inom planområdet består av handels- och verksamhetslokaler i 1-2 våningar längs Arenavägen, mellan Globen Shopping och bensinstationerna. Bebyggelsen är av varierad ålder och kvalitet och föreslås rivas i och med Stockholmsarenans genomförande.

Grönstruktur

Grönstrukturen inom planområdet består framförallt av Sandstuparken. Parken har olika karaktär där vissa delar är iordningställda för människors vistelse och andra delar är mer vilda utan någon egentlig skötsel. En framträdande karaktär i parken är den kuperade ört- och gräsbeklädda terrängen med stora tallar. I parkens norra del, mot Quality Hotel Globe finns en parkdamm med fontänanläggning. Längs Arenaslingan finns gatuträd. Mot Nynäsvägen, i höjd med hotellet förekommer grönytor i slänterna.

Offentliga rum

I planområdets norra del, väster om Quality Hotel Globe, mynnar Arenatorget. Torget förbinds med hotellet och Sandstuparken genom en trappanläggning med sitterrasser. Utanför hotellet finns en entréplats för bilangöring från Arenaslingan samt Sandstuparkens dammanläggning. Mot Arenaslingan förekommer några få men betydande butiks- och inlastningsentréer. I övrigt utgörs gatan mellan Sandstuparken och bebyggelsen i den centrala delen av

planområdet av markparkering och trottoarer. Genom planområdets östra del, längs Nynäsvägen, går ett cykel- och gångstråk.

Kommunikationer

Huvudgatunät

Direkt öster om programområdet ligger Nynäsvägen (väg 73) som är en av tre regionala infarter till Stockholm söderifrån. Nynäsvägen har en sträckning vidare norrut till Stockholms centrala delar. Vid Enskedevägen/Sofielundsvägen ansluter Nynäsvägen via ramper till Södra Länken. Globenområdet har även anslutning norrifrån med Södra Länken via ramper som ansluter till Gullmarsplan.

Det lokala huvudgatunätet i området består av Arenavägen, Enskedevägen och Palmfeltsvägen vilka har god kapacitet och framkomlighet. Till dessa gator är ett flertal lastgårdar, parkeringsgarage och ett antal lokalgator anslutna. Till verksamheterna inom Slakthusområdet och Globen Shopping samt arenorna förekommer det många tunga och långa transporter.

Kollektivtrafik

Globenområdet trafikförsörjs av tre tunnelbanelinjer, spårväg samt ett stort antal regionala och lokala busslinjer. Inom ett gångavstånd på ca 1 000 meter nås planområdet av sju tunnelbanestationer på tre tunnelbanelinjer. Gångstråken mellan dessa kollektiva punkter och planområdet är av varierad kvalitet vad gäller gestaltning, standard och orienterbarhet.

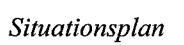
Cykel- och gångvägnät

Utmed Nynäsvägen och Skanstullsbrons båda sidor löper ett regionalt cykelstråk med anslutningar till cykelstråk från Enskedevägen/Sofielundsvägen, Palmfeltsvägen/Arenavägen och Johanneshovsvägen. Cykelvägnätet saknar idag flera länkar för att ett fullgott trafiknät ska kunna erbjudas cyklisterna. Bland annat finns ingen cykelväg längs Arenavägen mellan Palmfeltsvägen och Enskedevägen.

Stora gångflöden skapas vid evenemang inom Globenområdet. Idag utgör stråket från Arenatorget mot Globens tunnelbanestation huvudförbindelsen mellan evenemangsarenorna och kollektivtrafiken. Alternativa stråk är gångvägen mot Gullmarsplans tunnelbana i norr och gångbron mot Skärmarbrinks tunnelbana i öster. Nynäsvägen, Slakthusområdet och tunnelbanespåren utgör idag kraftfulla rumsliga barriärer mellan Globenområdet och omkringliggande stadsdelar.

Parkering

Inom arenaområdet finnas idag ca 2 400 parkeringsplatser som samutnyttjas mellan kontor, shopping och arenorna. Av dessa är ca 1 500 fördelade på två större garage i Globen kvarteret. Vid större arenaevenemang sker parkering på omkringliggande gatunät samt på tillfälligt upplåtna ytor bland annat i anslutning till Slakthusområdet. Delar av området där arenan föreslås placeras utgörs idag av parkering för bilar samt bussuppställning vid evenemang.



PLANFÖRSLAGET

Plan- och kvartersutformning

Stockholmsarenan föreslås byggas strax söder om Globen, mellan Nynäsvägen och Arenavägen. Norr och söder om arenan föreslås två nya torg. Mot det norra torget föreslås Quality Hotel Globe byggas till med en ny samlad byggnadskropp. Arenatorget förlängs över det norra torget så att det ansluter till arenans huvudentréplan. Under förlängningen av torget skapas nya kommersiella ytor som kopplas till Globen Shopping. Söder om det södra torget föreslås ett nytt kvarter med ett blandat innehåll av kontor och publika funktioner. Arenans huvudentréplan kopplas till torget med två breda trappor. Runt arenan föreslås en distributionsgata (Arenaslingan). Mellan arenan och Nynäsvägen bevaras den befintliga gång- och cykelvägen, dock i ett justerat läge. Arenans västra sida vetter mot och hänger delvis ut över Arenavägen. Här samordnas entréer med publika och kommersiella funktioner.

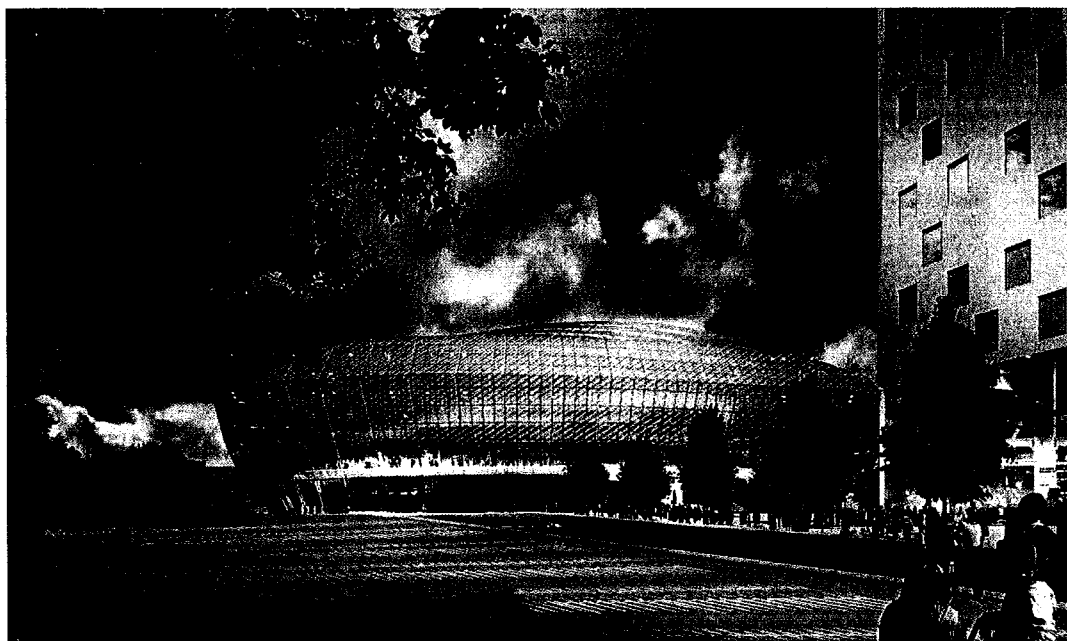


Illustration över Stockholmsarenan från söder. Det föreslagna kontorskvarteret skymtar till höger.

Stockholmsarenan

Stockholmsarenan föreslås bli en modern idrotts- och evenemangsarena för svenska och internationella evenemang inom musik, idrott och kultur. Arenan föreslås få drygt 30 000 sittplatser och uppfyller UEFAs och FIFAs krav för internationella fotbollsmatcher. Vid konserter rymmer arenan ca 40 000 åskådare.

Arenan föreslås byggas i flera plan med spelplanen över Arenavägens nivå medan utrymmen för kommersiella verksamheter och parkering mm placeras under spelplanen. Att utforma arenan på detta sätt skapar goda förutsättningar för anslutning till det befintliga arenatorget och övriga Globenområdet.

Arenan föreslås få en symmetrisk form i de nedre etagerna och en något asymmetriskt i de övre, med en högre del mot Globen i norr och en något lägre del mot söder. Genom denna utformning samspelar arenans utformning på ett bra sätt med Globens formspråk och med marknivåerna i området. Arenans högsta punkt blir enligt föreslagen utformning 93 meter över stadens nollplan. Arenan är ca 240 meter lång och mellan 140 - 180 meter bred med den avsmalnande delen mot söder.

Arenan föreslås få ett skjutbart tak för att möjliggöra evenemang året runt. Med hjälp av installationer för uppvärmning kan temperaturen i arenan då få ett behagligt klimat även vintertid. Med en konstruktion som tillåter att evenemang blir oberoende av årstider och väderlek ökar möjligheterna att bredda utbudet, jämfört med om arenan byggs med ett traditionell tak (som är öppet över spelplanen) och utan uppvärmningsmöjligheter.

Det är viktigt att Stockholmsarenan får en högklassig, framtidsytande arkitektonisk utformning av internationell kvalitet. Den överordnade gestaltningsidén är att arenan ska få ett ljust och lätt yttre skal, som består av en öppen metallstruktur som i form och färg ansluter till Globens vita och renodlade form. Höjdmässigt kommer Stockholmsarenan att underordna sig Globens siluett. Arenans föreslagna läge i staden gör att den kommer att upplevas från olika nivåer samt i olika hastigheter (Nynäsvägen, Arenavägen). Detta påverkar fasadens utformning. Dagtid betonas den ljusa och homogena formen, kvällstid skiner arenans aktivitet igenom. Utöver arenans egenljus tillkommer ljusinstallationer som betonar arenans form. Arenans sammanhållna gestaltning ställer höga krav på utformningen av fasad- och taktytor så att de fungerar både i helikopter- och besökarperspektiv.

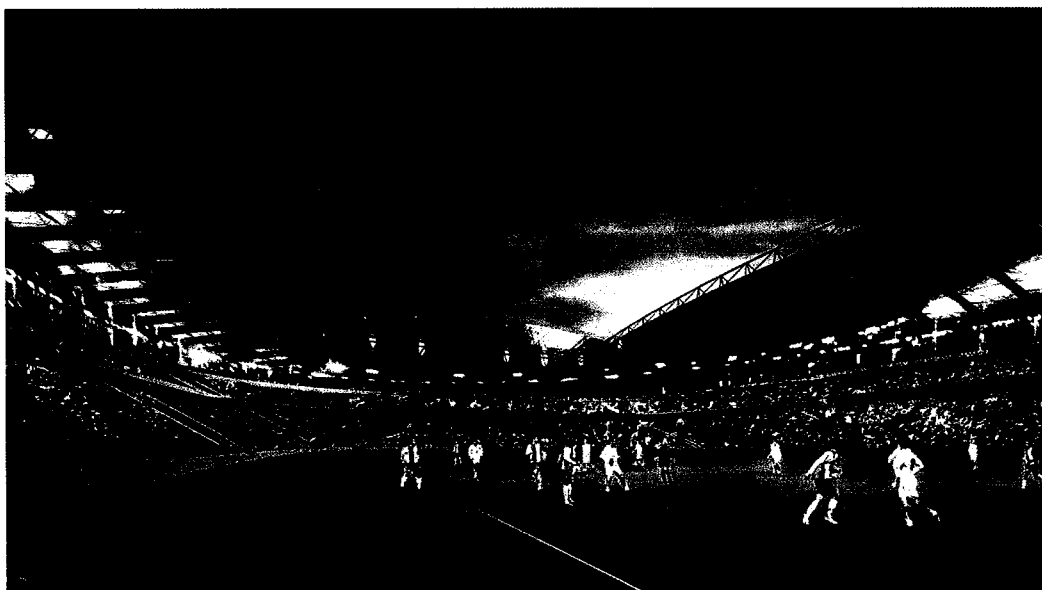


Illustration över arenan insida

Tillbyggnad av Quality Hotel Globe

På det norra torget planeras för en tillbyggnad av Quality Hotel Globe med en ny byggnadskropp. Den nya byggnaden föreslås utformas som en rombisk lamell parallell med Nynäsvägen, något förskjuten till det befintliga hotellets mittdel. Den nya hotelltillbyggnaden föreslås bli 13 våningar hög, 2 våningar högre än befintligt hotell, och rymma 220 nya rum. På de två nedre planen planeras publika funktioner såsom restaurang och evenemangsytor. Ett gångstråk passerar genom tillbyggnadens bottenvåning. Inlastning sker från bakre delen av hotellet från Arenaslingan.

Tillbyggnaden föreslås kopplas till det befintliga hotellet med en ny gemensam reception och generösa foajéytur vilka vänder sig mot det norra torget. Här sker buss, taxi- och personbilsangöring och hit anländer hotellgäster till fots. Hotellet med sina strömmar av hotellgäster och andra besökare under dygnet

alla timmar befolkar platsen och gör den trygg, även vid tidpunkter utan evenemang i Stockholmsarenan och i Globen.

Vid gestaltningen av tillbyggnaden är det viktigt att ta hänsyn till det befintliga hotellets arkitektoniska särklass med sin karakteristiska utvändiga pelarstomme och sin kulörta färgsättning. Tillbyggnaden bildar en fristående volym som ändå tydligt tillhör det befintliga hotellet. Den nya byggnadsvolymen föreslås utformas med ett enhetligt uttryck till en sammanhållen form. Fasaderna föreslås bestå av ca 50 % glas, där de täta delarna bildar en mönsterverkan.

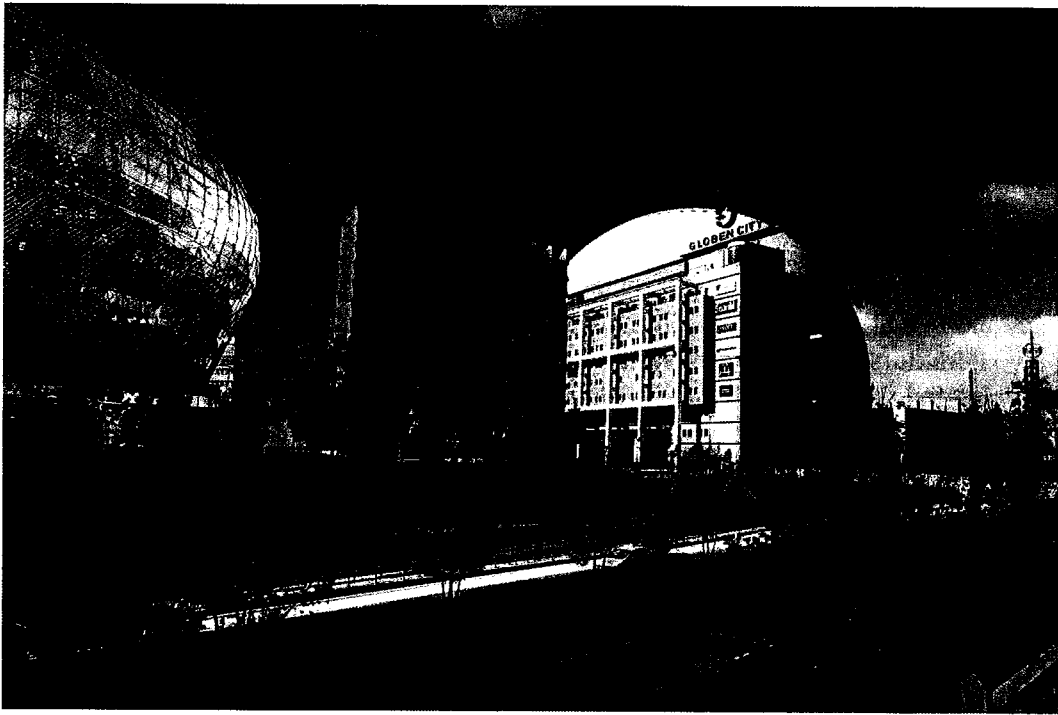


Illustration över den föreslagna tillbyggnaden av Quality Hotel Globe från Nynäsvägen. Till väster skymtar Stockholmsarenan.

Södra kontorskvarteret

Söder om Stockholmsarenan och det södra torget föreslås ett nytt kvarter med blandat innehåll av kontor och, i de nedre planerna, kommersiella lokaler.

Kvarteret har entréer och kommersiella lokaler med direkt ingång från torget och från Arenavägen. Med föreslagen utformning rymmer kvarteret ca 31 000 m² fördelat på 10 våningar. Kvarteret föreslås utformas med en avsmalnande form mot arenan vilket ökar arenans synbarhet från Nynäsvägen och Arenavägen. Fasaderna föreslås bestå av täta och glasade partier som bildar en mönsterverkan. Norrfasaden som vetter mot torget och arenan föreslås utgöras av en transparent glasfasad.

Torg och platser

Norra torget

Det norra torget blir adress för Globen Shopping såväl som det utbyggda Quality Hotel Globe och Stockholmsarenans premiumgästers ingång. Att torgets omges av flera entréer och öppna verksamheter ger förutsättningar för ett rikt folkliv, vilket förstärker tryggheten och platsens attraktivitet. Vid torgets utformning är det viktigt att koppla Arenavägens nivå till handels- och evenemangsstråkets högre nivå. Arenaslingan, löper förbi torget och behöver utformas på ett sådant sätt att fordonstrafik inte kommer i konflikt med gående och cyklister.

Karaktären på norra torgets landskapselement föreslås anspela på stiliserad natur med naturstenselement och barrvegetation. Träd är betydelsefulla för platsens dynamiska utveckling och bör förekomma i de lägen de inte utgör ett direkt hinder för stora publik- och trafikflöden. Markbeläggningen bör utformas så att fördröjning och god genomsläpplighet av dagvatten möjliggörs. Vattenspel föreslås utformas som en integrerad del av markbehandlingen för att skapa en levande plats och bidra till att tona ner upplevelsen av trafikbuller.

Södra torget

Södra torget utgör förplats till arenans södra entréer och det nya kontors-kvarteret. Från det södra torget leder även breda trappor upp till arenans huvudentréplan. Trappornas utformning blir av särskild vikt för att ge ett attraktivt helhetsintryck av platsen. Förbi torget leder Arenaslingan samt en gång- och cykelväg som kopplar det regionala cykelstråket längs Nynäsvägen med Arenavägen. På torget ska ett flertal OB-bussar eller liknande fordon kunna parkeras vid evenemang på arenan.

Torget föreslås få ett eget landskapligt uttryck som kan bli signum för platsen och en attraktion i sig. Bärande gestaltningsidéer är en öppen yta med karaktärsfulla och sittvänliga element samt en beläggning med ett platsspecifikt grafiskt uttryck. Växtgestaltningen utformas med karaktärsfulla trädrader och gröna fonder mot stödmurar. De landskapsarkitektoniska elementen utformas omsorgsfullt så att de tillför platsen en unik och lekfull karaktär. Delar av markbeläggningen föreslås vara genomsläpplig och uppbyggd av gräsarmerande markmaterial. Genomsläppligheten utgör ett led i fördröjningseffekten för dagvattnet.

Möjligheten att slå sig ner i soliga lägen är en viktig aspekt. Särskild uppmärksamhet kommer även att läggas vid utformning av cykelparkeringar. Växtelement ska placeras på ett sådant sätt att de inte hindrar den allmänna tillgängligheten.

Arenavägen

Staden har som målsättning att Arenavägen i framtiden ska utvecklas till en kvalitativ och funktionell stadsgata för alla trafikslag och fungera som ett samlande stråk i området. Viktiga delar i denna utveckling är en breddning av gångbanorna och att bebyggelsen längs gatan utvecklas med fler utåtriktade verksamheter i bottenvåningarna. Detta förutsätter dock att den tunga trafiken kan ledas om till andra stråk och att spåren längs vägen kan tas ur bruk.

Det bör i det fortsatta planarbetet utredas om det är möjligt att lokalt ge Arenavägen ett nytt läge förbi arenan. Detta skulle göra det möjligt att utöka arenans kringtyr, vilket på ett påtagligt sätt skulle förbättra möjligheten att skapa goda och säkra publikflöden in- och ut ur arenan.

Kollektivtrafik

Globenområdet trafikförsörjs idag av tre tunnelbanelinjer, spårväg samt ett stort antal regionala och lokala busslinjer. Den stora noden för kollektivtrafiken är Gullmarsplan. Från denna station är det ca 800 meter till den planerade Stockholmsarenan. Tunnelbanestation Globen ligger inom 500 meters gångavstånd och Tunnelbanestationerna Skärmarbrink och Blåsut med endast något längre gångavstånd. Detta ger sammantaget en mycket god kollektivtrafiktillgänglighet till Stockholmsarenan. I programförslaget identifierades Globen, Skärmarbrink och Blåsut som huvudstationerna för

Stockholmsarenans besökare. Fortsatta studier har visat att det är svårt att öka trafikkapaciteten på station Blåsut till önskvärd nivå. Mot bakgrund av det planeras arenans publik framförallt hänvisas till stationerna Globen, Gullmarsplan och Skärmarbrink.

Det centrala läget med närhet till Stockholms innerstad innebär att Stockholmsarenan är mycket tillgänglig för ett stort antal av regionens invånare. I programförslaget angavs därför en kollektivtrafikandel på 100 % som mål för framtida besökarna. Detta är en vision som anger en tydlig inriktning och ambition för kommande utformningar och dimensioneringar av arenan. Idag passerar ca 160 000 kollektivtrafiktrafikanter dagligen över Skanstullsbron vilket indikerar att det kollektiva transportsystemet har stor kapacitet att omhänderta framtida besökare till arenan. I samråd med SL har det konstaterats att kapaciteten i kollektivtrafiksystemet klarar 100 % av de förväntade publikflödena till arenan om de inte direkt sammanfaller med rusningstrafik. Detta kräver inga direkta investeringar i kollektivtrafikens anläggningar men förutsätter en större trafikutsättning av tunnelbanetåg vid stora publiktillströmningar. En viss upprustning av framförallt trappor och gångvägar vid och till stationerna behöver dock ske för att på ett bättre sätt kunna ta emot fortsatt stora strömmar av kollektivtrafikanter till området.

En ytterligare möjlig förstärkning av kollektivtrafiken skulle kunna bestå av skyttelbussar mellan pendeltågen vid Årstaberget och Älvsjö och arenan vid stora evenemang. Därför är det viktigt att både skyttelbussar och abonnerrade bussar kan angöra arenan via tydliga och trafiksäkra platser.

Gång- och cykeltrafik

Evenemangen inom Globenområdet innebär temporärt stora flöden av människor. De stora publikströmmarna väntas komma från kollektivtrafik (Globen, Gullmarsplan och Skärmarbrink) och kommer då att naturligt gå på Arenatorgsnivån. Som en del av utvecklingen av Globenområdet planeras Arenatorget byggas in. För att säkerställa att stora gångflöden kan omhändertas planeras en 12 m bred passage genom den föreslagna gallerian.

För att ytterligare öka tillgängligheten för gående till arenan kommer en 5-6 meter bred gång- och cykelbana att byggas utmed Arenavägens västra sida när SL:s depåspår försvinner. Genom detta får Arenavägen en sammanlagd fri gångbanelängd om 9-10 meter, vilket innebär att ett stort antal åskådare kan röra sig längs med Arenavägen. Det innebär även att många gående kommer att korsa Arenavägen samt senare Palmfeltsvägen om de ska nå tunnelbanestationen Globen. För att detta ska kunna ske på ett tryggt och smidigt sätt behöver trappan från Palmfeltsvägen till tunnelbanan byggas om. Dagens utformning är för brant för att den på ett säkert sätt kunna omhänderta större gångströmmar. Även en kompletterande trappa som knyter an till Arenavägen norr om gångbron föreslås. Här bör även ett övergångsställe anläggas som inordnas i trafiksignalen för korsningen Palmfeltsvägen/ Arenavägen. Avslutningsvis behöver gångbanan på Arenavägens östra sida bli genomgående och kompletteras på sträckan förbi parkeringsinfarterna i höjd med Palmfeltsvägen.

När SL:s depåspår försvinner rivs även det stängsel som idag omgärdar spåren. På detta sätt "öppnas" gatorna inom Slakthuset för gående under de tider som inte verksamheten där innebär men för trafiksäkerheten eller tryggheten. Rökerigatan bedöms då kunna utgöra ett naturligt komplement till Arenavägen för vanebesökare till arenan.

Sammantaget innebär detta att de gång- och cykelbroar över Nynäsvägen som föreslogs i programmet inte är nödvändiga för att möjliggöra en säker utrymning av arenan. Med den bakgrunden är det ur ett ekonomiskt perspektiv osäkert om det är möjligt att genomföra dessa i samband med arenan. Stadsbyggnadsnämnden, med stöd av trafiknämnden, bedömer dock att det är angeläget att på sikt anlägga broarna som ett led i strävan att förbättra Globenområdets dåliga koppling till omgivande stadsdelar.

Det befintliga regionala cykelstråket längs Nynäsvägen är en mycket viktig del av söderorts cykelvägnät och kommer att bevaras, i princip i samma läge som idag. Över södra torget anordnas tvärgående cykelbana som förbinder stråket med Arenavägen. Över norra torget sker cykeltrafik blandat med övrig trafik. En målsättning är att många av besökarna ska välja att cykla till arenan. När Arenavägens funktioner fått ett nytt läge föreslås Arenavägen utformas med en ny cykel- och gångbana.

Cykelparkeringarna föreslås intill de naturliga cykelstråken, öster och väster om arenan. Cykelparkeringar planeras även norr om arenan i anslutning till hotellet och på södra torget. Totalt föreslås ca 1 000 cykelparkeringsplatser att anordnas.

Utrymning och brand

Arenans föreslagna utformning innebär att utrymning kommer att ske via 8 separata trapphus i arenans kortsidor och via 18 trappor längs arenans långsidor. Utöver detta finns 4 separata trapphus för räddningsinsatser. För att möjliggöra en snabb utrymning är det av stor vikt att områdena runt arenan utformas på ett sätt som innebär att omfattande trängsel inte uppstår utanför arenan.

En tömning av arenan efter ett normalstort evenemang med 20 000 åskådare, beräknas ske inom 15 minuter. Vid ett stort evenemang med 30 000 åskådare beräknas tömningen ske inom 30 minuter och vid ett mycket stort evenemang med 40 000 åskådare inom 40 minuter. Med de föreslagna gångvägarna längs Arenavägen och Nynäsvägen räcker kapaciteten (bredden på gångvägarna) för att publiken kan rymmas på dessa under sin vandring från arenabesöket. Det kan förekomma att mindre grupper väljer att gå på Arenavägen. Eftersom inga större bilströmmar regelmässigt förekommer på Arenavägen vid de tider som evenemangen vanligtvis slutar, bör detta inte innebära någon oacceptabelt hög trafiksäkerhetsrisk.

Arenan samt gångtytor och trappor invid arenan dimensioneras för att kunna nödutrymmas på maximalt 8 minuter vid en fullsatt arena. Vid utrymning av arenan kommer gångtrafiken stundtals att röra sig i Arenavägens körytor för att ta sig till tunnelbanestationer. Inskränkningar i fordonstrafiken, i form av avspärrade körfält eller liknande kan då förekomma under kortare tidsperioder innan en framtida omdaning av Arenavägen ger förutsättningar att skapa ännu bredare gångtytor.

Framkomligheten för räddningsfordon, både vid normal tömning och vid nödutrymning bedöms i helhet som relativt god. Personströmmarna utmed Arenavägen och gång- och cykelvägsstråket utmed Nynäsvägen kommer vid normalstora evenemang att vara så pass utspridda att det går att passera med uttryckningsfordon. De ökade personströmmarna utmed Arenavägen kommer vid riktigt stora evenemang att medföra problem att köra längs med

Arenavägen. Alternativ tillfart kan ske via t.ex. Slakthusområdet för att sedan korsa personflödet vid infart till Stockholmsarenan. Personflöden från Arenan till gång- och cykelstråket utmed Nynäsvägen kommer då aktivt ha stoppats och bedömningen är att de fåtal som utrymmer dit, bl.a. personer från kommersiella lokaler etc, kommer att vara så pass utspridda att det går att passera med utryckningsfordon.

Brandposter planeras i anslutning till de fyra insatstrapphusen.

Biltrafik

Trafiken runt Globenområdet är intensiv. Nynäsvägen söder om Sofielundsmotet belastas av ca 100 000 fordon per dygn. Enskedevägen har ca 12 500 f/d. Arenavägen har i sin södra del en trafikmängd kring 22 000 f/d. Norr om Arenaslingan har trafikvolymen minskat till ca 13 000 f/d. Vid stora evenemang uppträder köer på Arenavägen, från Enskedevägen till Palmfeltsvägen och några gånger per år stängs delar av Södra Länken när det är för många som samtidigt vill köra till Sofielundsplan och Globen, t ex vid Stockholm Horse show.

Stockholmsarenans trafik- och parkeringsanläggningar dimensioneras för ett normalfall med en fotbollspublik på ca 20 000 åskådare. Utöver det ska det visas hur en konsert med 40 000 besökare kan hanteras. Detta scenario kommer att vara ovanligt och maximalt ske 2-3 gånger per år. Det kan även ses som en beskrivning av hur flera samtidiga evenemang i olika arenor i området kan påverka infrastrukturen.

En viktig planeringsfråga har varit hur Sofielundsmotet ska klara den ökade trafikbelastningen som Stockholmsarenan kan innebära. Redan idag stängs ena huvudtunnelröret på Södra Länken några gånger per år för att det kommer för många bilar på kort tid till evenemang på Globen. För att öka framkomligheten i Sofielundsmotet har olika förslag till ändrade trafiklösningar studerats. Studierna har visat att den dimensionerande tiden för Sofielundsmotet och för Enskedevägen/Arenavägen är timmen före ett stort arenaevenemang. För att kunna studera de två näraliggande korsningarnas samverkan har en simulering gjorts för en fredag kl 18.00-19.00 med evenemang. Målsättningen för förslagen till åtgärder har varit en strävan att få samma eller bättre framkomlighet än idag, även med en fullsatt Stockholmsarena.

Av de olika studerade alternativen visade det sig att en frisläppt högersväng från Södra Länkens ramps tillfart till Sofielunds cirkulationsplats, ett ytterligare körfält för den högersvängande trafiken i Enskedevägens norra huvudkörbana mellan Sofielundsplans trafikplats och Arenavägen - Enskedevägen och ytterligare en frisläppt högersväng i korsningen Arenavägen – Enskedevägen var det mest effektiva. Med dessa åtgärder bedöms framkomligheten bli densamma eller bättre vid ett framtida evenemang på Stockholmsarenan (med 40 000 besökare) än vid ett samtidigt evenemang i Globen och Hovet (med ca 18 000 besökare) idag.

För att förbättra tillgängligheten och framkomligheten ytterligare planeras även en direkt in- och utfart från Nynäsvägens avfartsramp till parkeringsgaraget under arenan.

Distributionstrafik

Arenaslingan som idag försörjer bland annat Globen och Quality Hotel Globe med distributionstrafik behöver ledas om som en följd av planförslaget.

Arenaslingan föreslås gå mellan Arenan och södra torget och vidare under Stockholmsarenans östra sida längs Nynäsvägen för att sedan kopplas till den befintliga strukturen vid Quality Hotel Globe. En lastgård med angoring från Arenaslingan föreslås anordnas under arenan. Hela Arenaslingan ska kunna utnyttjas av distributionstrafiken till samtliga arenor inom området samt hotellet. Plats för uppställning av lastbilar, OB bussar och personalbussar föreslås finnas i anslutning till arenan.

Stockholmsarenan är tänkt att kunna användas för många olika typer av evenemang, vilket bland annat innebär att spelplanen måste kunna nås med fordon med släp. Detta är möjligt via en invändig ramp från Arenaslingan i arenans sydöstra hörn.

Parkering

I programförslaget redovisas ambitionen att 100 % av besökarna ska kunna resa med kollektivtrafik till Stockholmsarenan, som en miljöinriktning på projektet. Det är dock sannolikt att vissa besökare kommer att välja att färdas med bil till evenemangen. Detta kommer att ställa krav på parkeringsmöjligheter. För normalfallet finns det redan idag tillräckligt med parkering i arens närområde. För extremfallet bedöms det finnas behov av ca 8 400 parkeringsplatser. Det finns många alternativa parkeringsanläggningar som kan täcka detta behov. De största evenemangen äger rum på helger och under semestermånaderna maj-augusti. Under dessa tider är många av parkeringarna runt Globenområdet och i innerstaden tomma, då de boende och arbetande som brukar använda dem är borta.

Det finns ca 2 400 parkeringsplatser i omedelbar närhet till den planerade arenan. Inom 2 km gångavstånd från arenan finns det ytterligare 1 500- 2 000 disponibla gatuparkeringsplatser. I innerstaden finns det i dagsläget, enligt Stockholm parkerings hemsida, drygt 2 000 parkeringsplatser i parkeringshus där man får parkera en hel kväll för 30 kronor, vilket är betydligt billigare än i Globengaragen. Utöver detta finns 32 500 avgiftsbelagda gatuparkeringsplatser i innerstaden. I länet finns det även ca 10 800 infartsparkeringar. Vid Stockholmsmässan i Älvsjö finns ca 2 800 parkeringsplatser som kan samnyttjas vid stora arenaevenemang.

För tillkommande kontorskvarter har stadsbyggnadskontoret bedömt att det finns behov om ca 10-15 platser per 1 000 m² BTA. Med föreslagen utformning av kvarteret innebär detta ett parkeringsplatsbehov på 300 - 370 parkeringsplatser.

Hotelllets gäster reser i mycket hög utsträckning med taxi eller kollektivtrafik. För de nya hotellrummen bedöms behovet av parkeringsplatser vara mycket litet och är möjligt att tillgodose i det befintliga garaget under Arenatorget.

Den föreslagna parkeringen under arenan, södra torget och kontorskvarteret rymmer totalt ca 1 000 parkeringsplatser. Detta är dimensionerat för att klara parkeringsbehovet för tillkommande kontor och kommersiella lokaler samt för att säkerställa det antal parkeringsplatser som de internationella fotbollsorganisationerna kräver ska finnas vid en internationell arena.

Mot bakgrund av ovanstående samt den mycket goda tillgängligheten till kollektivtrafik bedömer kontoret att parkeringsbehovet vid evenemang på Stockholmsarenan uppfylls. Vid riktigt stora evenemang i flera av Globenområdet arenor kommer särskilda parkeringslösningar behöva ordnas. Detta kan ske genom att särskilda så kallade "remoteparkeringar" öppnas på lämpliga platser och avstånd från Globenområdet, exempelvis Älvsjömässan. Mellan dessa parkeringsplatser och arenan åker besökaren med ordinarie kollektivtrafik eller med särskilda skyttelbussar.

Vid en eventuell fortsatt utveckling av området för kommersiella verksamheter vore det positivt om möjligheten till en samutnyttjad parkeringslösning studerades, framförallt då detta ger bättre förutsättningar att minska konflikter mellan gångflöden och biltrafik.

Taxi till hotellet och Stockholmsarenans norra entréer angör från Norra torget. Södra entréerna och det nya kontorskvarteret angörs från Södra torget. Den stora taxiplatsen för arenabesökare som lämnar området föreslås bli Globentorget taxizon. En kompletterande taxizon inom Slakthusområdet kommer att utredas vidare i det fortsatta planarbetet.

Abonnerade bussar föreslås få parkera längs Enskedevägen samt längs Garagevägens västra sida i samband med evenemang i arenan. Sammantaget ger det ca 80 bussupställningsplatser. Även längs norra sidan av Palmfeltsvägen, östra sidan av Bolidenvägen och vid Enskede Gårds Gymnasium kan bussupställningsplatser skapas. I det fortsatta planarbetet bör även möjligheten att anordna bussupställning inom Slakthusområdet studeras närmare.

Vision Söderstaden/Slakthusområdet

Under våren 2009 lanserades Vision Söderstaden 2030. Visionen omfattar områdena i och kring Gullmarsplan, Globenområdet och Slakthusområdet. Stadens ambition är att skapa en integrerad och dynamisk stadsdel med bostäder, arbetsplatser, handel, upplevelser och nöjen i världsklass.

Den planerade Stockholmsarenan och övriga Globenområdet gränsar i väster direkt mot Slakthusområdet. Det är ett område som varit föremål för omfattande diskussioner under senare år. Det är idag ett område med delvis mycket låg exploatering och delvis nedslitet byggnadsbestånd. Mot bakgrund av Vision Söderstaden 2030 och Globenområdets växande betydelse kommer förändringstrycket på Slakthusområdet successivt att öka. Sådana förändringar kan få stor påverkan på Stockholmsarenans definitiva utformning och placering etc, vilket kommer att beaktas i det fortsatta planarbetet.

Tillgänglighet

Stockholmsarenan, Quality Hotel Globe och Globen Shopping föreslås sammanlänkas för att erbjuda största möjliga totalupplevelse. Detta innebär att lokaler och viktiga målpunkter kommer att ligga i många olika plan. Mot bakgrund av detta ligger stort fokus på att se till att samtliga ytor, inomhus såväl som utomhus, är tillgängliga för funktionshindrade i enlighet med stadens krav. I princip ska alla utrymmen kring och inom arenan vara tillgängliga för alla, oberoende av funktionsnedsättningar hos besökare eller personal. Undantag kan gälla t ex vissa utrymmen för tekniska installationer etc.

Rörelsehindrade ska ges möjlighet att utnyttja arenans åskådarplatser i olika prislägen och garanteras en säker utrymning. Personer med funktionshinder

ska utan hinder kunna leva ett oberoende liv i gemenskap med andra. Det ska vara naturligt att följa sitt sällskap fram till entréer och in på arenan, att kunna ta del av allmän information som ges och att kunna vistas på offentliga platser med anpassad service, t.ex. tillgång till toaletter. Målsättningen är att ingen ska känna sig diskriminerad.

Tillgänglighetsaspekten ska beaktas även för utrymningssituationer. "Brandsäkra" hissar kan komma att behövas. Eventuella ramper för in- och utrymning får inte vara för branta. Ledstråk och kontrastmarkeringar ska finnas i och kring alla kommunikationsutrymmen, både utanför och inne på arenan.

Tillgängligheten för funktionshindrade till Arenatorget möjliggörs med hjälp av hissar, som nås både från ut- och insidan av arenan. Vid södra torget skapas förbindelsen från arenans södra terrass ner till Arenavägen via breda trappor och hissar.

KONSEKVENSBESKRIVNING

Konsekvenser för stadens näringsliv

En investering i en ny arena handlar både om att tillgodose ett idrottsligt och kulturellt behov samt att stärka stadens näringsliv. En ny arena skapar förutsättningar för nya jobb inom många av Stockholms serviceyrken. Sammantaget kan det handla om en betydande tillväxt av arbetstillfällen inom hotell-, restaurang-, nöjes- och transportsektorerna. Det handlar dels om intäkter som genereras i samband med själva arrangemangen, men också om en allmänt ökad efterfrågan. Flertalet tillresande tillbringar längre tid i staden än bara för själva evenemanget. Med ökad efterfrågan på boende, restauranger, underhållning och upplevelser i anslutning till evenemanget de besöker följer betydande tillskott till det regionala näringslivet.

Konsekvenser för stadsbild och kulturmiljö

Inom planområdet

Bebyggelsen inom planområdet består av handels- och verksamhetslokaler i 1-2 våningar och är enligt stadsmuseets klassificering av positiv betydelse för stadsbilden. Bebyggelsen föreslås rivas i och med Stockholmsarenans genomförande.

Globenområdet

Hela Globenområdets stadsbild domineras av den centralt placerade sfäriska Globenarenan. Övrig bebyggelse inom Globenområdet byggdes i samband med Globens uppförande och består av olika kvartersformationer i ljusa putsfärger med inslag av färgade keramiska partier. Globenarenan är enligt Stockholms stadsmuseums klassificering av byggnadsminnesklass. Övrig bebyggelse inom Globenområdet är bedömd som särskilt värdefull från historiskt, kulturhistoriskt, miljömässigt eller konstnärlig synpunkt.

Stockholmsarenan

Stadsbyggnadskontoret anser att det är av stor vikt att Globen även i framtiden är det visuellt dominerande inslaget i stadsbilden. Den nya arenan föreslås därför höjdmässigt underordna sig Globens siluett och få en sammanhållen form utan utstickande balkar och master. En arena är dock ett mycket stort stadsbyggnadselement som ofrånkomligt kommer att ha en helt annan skala än omkringsliggande bostadsbebyggelse. Då arenan kommer att synas från ett stort omland blir dess arkitektoniska utformning av största vikt. Målsättningen är att

Stockholmsarenan ska harmoniera med Globen, men liksom Globen uttryckte sin tids ideal ska Stockholmsarenan ligga i frontlinjen vad gäller arkitektoniskt uttryck och teknisk precision. Stadsbyggnadskontoret bedömer att arenan har goda förutsättningar att bli en ny märkesbyggnad i Stockholm.

Tillbyggnad av Quality Hotel Globe

För att inte skymma befintlig hotellfasad koncentrerar sig tillbyggnaden, med nu föreslagen utformning, till en mer samlad volym något förskjuten från det befintliga hotellets mittdel. Tillbyggnaden blir ett tydligt tillägg till det befintliga hotellet och tar därmed större hänsyn till det befintliga hotellets arkitektoniska särklass med sin karakteristiska utvändiga pelarstomme och sin kulörta färgsättning.

Gamla Enskede

Söder om Enskedevägen ligger trädgårdsstaden Gamla Enskede som byggdes ut efter tyska och engelska förebilder år 1908-13. Gamla Enskede är av riksintresse för kulturmiljövården. I riksintresset ligger att bevara den befintliga bebyggelsens tidstypiska prägel samt att bibehålla gaturummets tydlighet och vegetationskaraktär. Stadsbyggnadskontoret bedömer att inga av de kulturhistoriska värdena i Gamla Enskede riskerar att påverkas negativt av planförslaget.

Slakthusområdet

Väster om planområdet ligger Slakthusområdet som byggdes mellan åren 1906 och 1912 och blev under 1930-talet ett kött handelscentrum. På 1960-talet var området i det närmaste utbyggt. Senare har successiva upprustningar, utbyggnader och moderniseringar genomförts. Bygandet av Slakthusområdet var inledningsvis i stor utsträckning en uppvisning i nya konstruktioner och material. Det numera rivna lokomotivstallet var Sveriges första byggnad av armerad betong och områdets ursprungliga byggnader är karaktäristiska med sina ljusgråa murar till vilka man använde en ny sorts tegel tillverkat av sand och kalk. Flertalet av de ursprungliga byggnaderna kvarstår relativt oförändrade till det yttre. Slakthusområdet är utpekat som en kulturhistoriskt värdefull miljö och innehåller flera byggnader av god arkitektonisk kvalitet. Stadsbyggnadskontoret bedömer att inga av de kulturhistoriska värdena i Slakthusområdet riskerar att påverkas negativt av planförslaget.

Skogskyrkogården

Skogskyrkogården är riksintresse för kulturmiljövården samt upptagen på Unesco:s lista över världsarv. Detta innebär att den ska garanteras skydd och vård för all framtid. En del i riksintresset är blickpunkter och accenter i landskapet samt utblickar mot omgivningarna. Mot denna bakgrund har Stockholmsarenans och övriga föreslagna nya byggnaders visuella påverkan på Skogskyrkogården studerats. Stadsmuseet har identifierat tre blickpunkter som särskilt viktiga; entrén till Heliga korsets kapell, entrén till Skogskapellet samt Almhöjden. Studierna visar att ingen av de föreslagna byggnaderna kommer att vara synliga från Skogskapellet eller från Almhöjden. Studien visar vidare att Stockholmsarenan med föreslagen utformning sannolikt kommer att kunna skönjas från entrén till Heliga korsets kapell, men endast under den tid av året då träden inte har löv. Då Stockholmsarenan endast kommer att skymta och dessutom alltid kommer att ses i ett sammanhang med Globen bedömer kontoret den visuella påverkan på Skogskyrkogården som acceptabel.

Genomförda beräkningar visar att ljudnivån från evenemang på arenan, vid större evenemang och med öppet tak, kan uppgå till 35-40 dBA inom norra

delen av Skogskyrkogården. Vid stängt tak beräknas ljudnivån från arenan inte bli märkbar. Den ekvivalenta trafikbullernivån inom Skogskyrkogården är idag 40-55 dBA. Mot bakgrund av detta bedömer stadsbyggnadskontoret att evenemang på arenan inte kommer att störa friden på Skogskyrkogården och att inga ljuddämpande åtgärder med avseende på detta är nödvändiga.

Konsekvenser för miljön (för en utförligare beskrivning hänvisas till miljökonsekvensbeskrivningen)

Behovsbedömning

Inför programsamrådet bedömde stadsbyggnadsnämnden att detaljplanens genomförande inte kunde antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL 5 kap 18§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras. I sitt programsamrådsyttrande bedömde Länsstyrelsen att planen skulle kunna innebära betydande miljöpåverkan med hänsyn till planförslagets konsekvenser för bland annat trafik, luftkvalitet, risker och störningar. Mot bakgrund av detta har stadsbyggnadsnämnden omprövat sitt ställningstagande och en miljökonsekvensbeskrivning enligt MB som behandlar ovanstående frågor har upprättats för detaljplanen Stockholmsarenan mm, S-Dp 2008-09117-54.

Risker

Nynäsvägen är en primär transportled för farligt gods. Avståndet mellan arenan samt en eventuell tillbyggnad av Quality Hotel Globe och körbanan underskrider det minimiavstånd som Länsstyrelsen rekommenderar för bebyggelse längs vägar med farligt gods. Mot bakgrund av detta har Brandskyddslaget genomfört en riskanalys med avseende på hantering och transporter av farligt gods i Globenområdet. I riskanalysen har transporter på Nynäsvägen och Arenavägen samt hantering i Slakthusområdet och vid bensinstationerna i korsningen Arenavägen/Enskedevägen beaktats.

Resultatet av analysen visar att transporter av farligt gods på Nynäsvägen samt dess anslutningar till/från Södra länken medför en förhöjd risknivå inom planområdet. En sammanläggning av frekvenser och konsekvenser visar att risknivån ligger inom det område där man ska sträva efter att reducera risken så långt det är möjligt och bedöms vara rimligt ur ett kostnads-/nyttaperspektiv. Detta innebär att man ska ta hänsyn till åtgärdernas kostnad i förhållande till den riskreducerade effekten. Den begränsade risknivån beror bl.a. på att nivåskillnaden mellan avfartsrampen från Södra länken och planerad ny bebyggelse inom planområdet utgör en avskärmande barriär som i sig har en riskreducerande effekt.

Enligt analysen medför transporter av farligt gods på Arenavägen en så begränsad påverkan på risknivån inom planområdet att dessa olycksrisker inte behöver beaktas vid förslag till riskreducerande åtgärder. Detta konstateras utifrån beräkningar av hur stort antal transporter av farligt gods som faktiskt krävs på Arenavägen för att olycksrisker förknippade med dessa ska innebära en oacceptabel risknivå i planområdet.

Det har endast identifierats ett fåtal åtgärder för farligt godsolyckor som bedöms rimliga att vidta i och med den begränsade påverkan på risknivån förknippad med dessa olyckor. Det begränsade avståndet mellan ny kontors-/verksamhetsbyggnad i områdets södra del och Shells drivmedelsstation innebär dock att åtgärder även behöver vidtas för att reducera risken förknippade med hanteringen av brandfarlig vara på bensinstationen. Utifrån

riskanalysen föreslås att följande åtgärder vidtas vid ny bebyggelse inom det aktuella planområdet:

- Obebyggda områden inom ca 15 meter från Södra länkens avfartsramp utförs så att de inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse.
- Byggnaders ventilationssystem utformas med hänsyn tagen till risk för spridning av gaser vid olycka på anslutningar till/från Södra länken
- Utrymningsstrategin för byggnader inom planområdet ska dimensioneras med placering av utrymningsvägar så att dessa går att utrymma bort från Nynäsvägen respektive Arenavägen om olycka inträffar på någon av dessa vägar.
- Fasad mot drivmedelsstation ska utföras i lägst brandteknisk klass EI 60 till en höjd av 8 meter ovan mark. Mellan 8 och 12 meter ovan mark ska fasaden utföras i lägst brandteknisk klass E30. Över 12 meter ovan mark får fasaden utföras utan brandteknisk klass. Fasaden får inte placeras inom följande skyddsavstånd från respektive riskkälla inom drivmedelsstationen:
 - Avluftningsrörets mynning från cistern, 6 meter
 - Mätarskåp, 9 meter
 - Pejlförskruvning till cistern, 3 meter
 - Lossningsplats för tankfordon, 12,5 meter

Luftkvalitet

Tillgängliga prognoser och utredningar från Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund visar att kvävedioxid- och partikelhalterna (PM10) i luften vid Nynäsvägen, direkt öster om planområdet, ligger nära och bitvis över miljökvalitetsnormernas (MKN) gränsvärden. Prognoserna visar vidare att det är lägre risk att MKN överskrids vid Enskedevägen, söder om planområdet.

Med detta som bakgrund har en utredning om hur luftkvaliteten i området påverkas av Stockholmsarenan och övriga föreslagna verksamheter utförts. Beräkningarna visar att genomförandet av planförslaget inte kommer att innebära någon förhöjning av vare sig års-, dygns- eller timmedelvärdena för varken kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM10) på Nynäsvägen. Det beror framförallt på att den uppskattade ökningen av trafiken är en mycken liten del av den totala trafikmängden på Nynäsvägen. Beräkningarna visar vidare att genomförandet av detaljplanen kan leda till en ökning av årsmedelvärdet för både kvävedioxid och PM10 med 1 µg/m³ vid Enskedevägen. Dygns- och timmedelvärdet på Enskedevägen skulle enligt beräkningarna inte få en märkbar påverkan av den trafik som Stockholmsarenan mm genererar.

Kvävedioxidhalterna på torget söder om arenan beräknas bli mellan 24 – 32 µg/m³. Vid utformning av torget och arenans entréer rekommenderas därför att hitta en lösning där det undviks att besökare vistas längre tider på området närmast Nynäsvägen.

Buller

Bilburen trafik är den största källan till buller i planområdet och närliggande bostadsområden. Även verksamheter vid Slakthusområdet ger en viss bullerpåverkan i omgivningen. Enligt miljöförvaltningens bullerkartering ligger den ekvivalenta ljudnivån inom planområdet på mellan 50-60 dB(A). Den ekvivalenta ljudnivån vid bostäder i Blåsut i höjd med planområdet ligger

på 60 – 65 dB(A) och i Gamla Enskede är bostäderna i direkt anslutning till Nynäsvägen och Enskedevägen mest utsatta med ekvivalenta ljudnivåer på upp till 60 dB(A). De nya trafikströmmar Stockholmsarenan uppskattas ge upphov till beräknas inte öka trafikbullernivåerna på någon av dessa gator.

Utöver buller som härstammar från trafik så kan Stockholmsarenan ge upphov till buller, dels när åskådare anländer till eller ska ta sig från området, dels vid publikjubel eller andra aktiviteter som förekommer på själva arenan. Bullernivån från arenarummet kommer att vara möjlig att påverka då Stockholmsarenan planeras att få ett skjutbart tak. Det finns således möjlighet att stänga taket för att begränsa det evenemangsrelaterade bullret.

Beräkningar av det evenemangsrelaterade bullret har utförts med utgångspunkt i grunddata uppmätta vid konsert och publikjubel vid fotbollsmatch vid Söderstadion. Ljudnivåerna avser ett medelvärde dB(A) (ekvivalenta ljudnivåer) som uppkommer under ett evenemang t.ex. fotbollsmatch eller konsert, under den tid som evenemanget pågår. Beräkningarna av ljudnivåer presenterar därför maximala konsekvenser av förslaget. Variationer i ljudnivåer under olika evenemang kommer att förekomma.

Med öppet tak på Stockholmsarenan beräknas ett medelvärde av ljudnivåerna vid närmaste bostadsfasad bli över 50 dB(A) vid publikjubel och över 55 dB(A) vid konsert. Med stängt tak över arenan uppskattas medelvärdet av ljudnivån uppgå till ca 45 dB(A) från publikjubel och 50 dB(A) från konserter. De maximala ljudnivåerna uppskattas bli 10 dB(A) över de ekvivalenta nivåerna för respektive evenemang.

Ljudnivåerna från Stockholmsarenan med öppet tak överskrider periodvis riktvärden för industribuller vid publikjubel. Med ett stängt tak uppfylls riktvärden för externt industribuller under dagtid. För att uppfylla riktvärden för externt industribuller vid kvällstid, samt under söndag och helgdag, bör taket utformas så att arenan absorberar minst ytterligare 5 dB(A) med stängt tak. Vid konserter med öppet tak, behövs åtgärder som absorberar 5 – 15 dB(A), för att uppfylla riktvärden vid de närmaste bostäderna öster om Nynäsvägen. Det rekommenderas därför att konserter i arenan genomförs med stängt tak.

Det bör dock i sammanhanget påpekas att de närmaste bostadsfasaderna idag redan har medelljudnivåer på mellan 60 till 65 dB(A) från vägtrafiken och maximala ljudnivåer över 70 dB(A) vid fordonspassager. Ljudnivåerna från Nynäsvägen är därmed högre än de ljudnivåer som uppkommer från Stockholmsarenan. Nynäsvägen kommer således att vara den dominerande bullerkällan i närområdet även vid ett genomförande av Stockholmsarenan.

Andra viktiga miljöaspekter

Utöver de miljöfrågor som ansetts kunna antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL 5 kap 18§ eller MB 6 kap 11§ har ett antal andra miljöaspekter belysts i miljökonsekvensbeskrivningen som underlag för detaljplanen. Dessa beskrivs nedan:

Klimatpåverkan

Stockholmsarenan och övriga nya föreslagna verksamheter kommer att leda till en ökad trafikalstring. Emission från trafik och transporter leder till ökad klimatpåverkan. Mot bakgrund av detta är det viktigt att belysa hur transporter till och från området kan ske. Planområdets centrala läge och mycket goda

tillgänglighet till kollektivtrafik innebär att samtliga besökare till arenan och övriga verksamheter kan använda kollektiva transportmedel. Att vissa besökare till arenan och övriga föreslagna verksamheter väljer att resa med bil kan dock inte uteslutas. Genom att bygga arenan så att kollektivtrafikanterns behov av genhet, bekvämlighet och komfort tillgodoses samt genom att begränsa antalet parkeringsplatser för arenan säkerställs att de allra flesta väljer att åka kollektivt.

För att ytterligare stimulera kollektivtrafiken kan exempelvis biljettsystemet utformas så att kollektivresan ingår i biljettpriset och att färdvägen är enkel att förstå. Ett annat sätt att minska bilresandet och behovet av parkeringsplatser är att erbjuda attraktiva lägen för charterbussar och gruppresor. Vidare bör cykelparkeringar placeras i bättre lägen än bilparkeringar. Sammantaget uppfyller föreslagen bebyggelse stadens bedömningsgrunder vad gäller lokalisering i närhet av infrastruktur som kan främja energisnåla transportalternativ.

I ett fortsatt planarbete blir det även viktigt att studera hur arenan kan energiförsörjas på ett energieffektivt sätt. Avfalls- och godshanteringen både under produktion och med anläggningen i drift bör utföras så att klimatpåverkan minimeras. Resursförbrukning från ingående byggnadsmaterial, byggkonstruktioner samt under byggprocessen bör hållas minimal. Material, konstruktioner, installationer och byggmetoder väljs med låg miljöpåverkan.

Trygghet och omgivningspåverkan

Utformningen av arenan och de offentliga rummen ska verka för en trygg och säker miljö för alla. Det handlar dels om trygghet för dem som ska vistas på eller invid arenan och vägen till och från denna, dels om trygghet för de mer passivt berörda, dvs. människor som vistas inom influensområdet men som inte aktivt medverkar vid de evenemang som anordnas på arenan. För de som vistas på arenan eller på väg till eller från arenan finns tydliga riktlinjer för trygga evenemang som kommer att tillämpas vid projekteringen av arenan. För de mer passivt berörda finns inga riktlinjer varför en inledande trygghetsanalys har genomförts.

Analysen har visat att Globenområdet idag har en relativt låg upplevd trygghet, särskilt under sen kvällstid. Detta beror delvis på avsaknaden av bostäder i Globenområdet vilket innebär att det oftast vistas få människor i området efter arbetstid. Det beror även på att området idag har få kopplingar till omgivande stadsdelar och att rörelsestråken generellt sett har korta siktlinjer.

Studien kommer i ett fortsatt planarbete utvecklas till att beskriva och belysa hur tryggheten i området påverkas av den planerade arenan. I detta arbete blir det viktigt att identifiera hur rörelser av besökare till arenan eventuellt kan påverka boende i området. Avslutningsvis kommer studien att utgöra underlag för bedömning av behov av trygghetshöjande åtgärder.

Grönstruktur och rekreation

Vid ett genomförande av Stockholmsarenan inom den av kommunfullmäktige anvisade tomten är det inte möjligt att bevara någon del av Sandstuparken. Exploateringsnämnden har bedömt att en fullödlig grönkompensation för ianspråktagandet av Sandstuparken inte är möjlig. De nya torg, platser och gatumiljöer som skapas inom och i direkt anslutning till planområdet kommer att ha en annan karaktär än dagens naturområde och till stor del utformas som

gatuplanteringar på bjälklag. Det är därför av största vikt att dessa anläggs med fullgoda trädplanteringar och rikast möjliga vegetation och på ett sådant sätt att de rekreativa värdena inom området främjas och förstärks.

Vibrationer

Sprängningsarbeten under byggperioden leder till kortvariga vibrationer som kan orsaka obehag hos de boende i närområdet. Arenan kommer att grundläggas på ett sådant sätt att publik inte kan orsaka vibrationer som påverkar arenan. Med rätt grundläggning bedöms sannolikheten att vibrationer ska uppkomma i omgivningen som obefintlig.

Solljusförhållanden

Stockholmsarenan och övriga föreslagna byggnader kommer att påverka instrålningen av solljus för fastigheterna vid Nynäsvägen östra sida, framförallt på sena eftermiddagar under tidig vår och sen höst.

Geologiska förhållanden

En geoteknisk utredning har utförts inom detaljplanområdet. Jorden inom området består huvudsakligen fyllning på åsmaterial (åsgrus och växellagring av sand, silt och lera) ovan berg. Jorddjupen inom området varierar mellan 0 och ca 15 m. Såväl jorddjup som inslaget av lera ökar söderut. Inom norra delen av området finns ett bergparti som i öst-västlig riktning sträcker sig från Arenavägen till Nynäsvägen. Enligt stadens byggnadsgeologiska karta utgörs marken norr om detta bergparti av grusås och söder om bergspartiet av mer finkorniga svallsediment (sand, silt och lera) från åsen. I södra delen av området finns ytterligare ett parti med berg i dagen.

Markföroreningar

Planområdet har under lång tid använts för olika typer av verksamheter, vilket innebär att det finns risk för markföroreningar. Exempelvis har det tidigare funnits en bensinstation på fastigheten Visthusboden 2 (numera en del av Grishuvudet 2). Vidare har delar av området haft karaktären av marginal-/skräpområde invid Slakthusområdet, vilket kan innebära att föroreningar kan förekomma från så kallad spontantippning. En markundersökning har därför genomförts. Resultaten av laboratorieanalyserna visar på att halterna av metaller i fyllningsjord ligger över bakgrundshalter men under generella riktvärden för känslig markanvändning. För PAH överskrider riktvärdena i ett av proverna. Enligt en fältobservation noterades att olja i fri fas verkar förekomma, vilket visar att det lokalt kan förekomma höga halter av framförallt oljekolväten. Det förekommer ett antal cisterner inom området vilka använts för diesel, bensin och eldningsolja, exakt läge och status är osäkra. Eventuella konsekvenser vid byggandet av arenan kan bli att förorenad jord påträffas och att förorening, särskilt oljeföroreningar, sprids inom området. Därför bör stor försiktighet iakttas vid grävarbeten inom området.

Dagvatten

I det fortsatta planarbetet kommer det att utredas hur dagvattnet på bästa sätt kan omhändertas. Genom att arenan föreslås placeras på mark som utgör delar av Brunkebergsåsen bör det finnas goda förutsättningar för lokal infiltration. Planförslaget medför en ökad andel hårdgjorda ytor, vägar och trafikrörelser, vilket ger en ökad tillförsel av förorenat dagvatten som behöver tas omhand. Eventuella markföroreningar kan komma att påverka strategin för dagvattenhantering.

Grundvatten

Planförslaget påverkar inget vattenskyddsområde eller någon grundvattentäkt. Projektets eventuella påverkan på grundvattennivåer är beroende av utförandet. Grundvattennivån varierar inom området med en högsta nivå på ca + 38 m i den norra delen. Denna del avgränsas av en tröskel i form av berg strax söder om det befintliga hotellet där nivån faller till ca + 32 m. Om grundvatten-tröskeln behålls i den nordligaste delen av planområdet är risken liten att grundvattnet kommer att påverkas. Om bergbarriären tas bort finns det risk att grundvattennivån kommer att sänkas.

MEDVERKANDE

Planförslaget har upprättats av Daniel Larsson, Stadsbyggnadskontoret. Underlag och illustrationer avseende bebyggelse är framtagna av White på uppdrag av SGA Fastigheter AB.

Katrin Berkefelt
planchef

Daniel Larsson
planarkitekt



STADSBYGGNADS KONTORET

Planavdelningen
Daniel Larsson
Tfn 08-50828298

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING 1 (4)

2009-07-15

S-Dp 2008-09117-54

Detaljplan för
Stockholmsarenan mm
i stadsdelen Johanneshov
i Stockholm
S-Dp 2008-09117-54

HANDLINGAR

Detaljplanen består av plankarta med bestämmelser. Till planen hör denna genomförandebeskrivning och en planbeskrivning. Ett särskilt kvalitetsprogram för områdets gestaltning har upprättats som komplement till dessa handlingar.

ALLMÄNT

Ett förslag till detaljplan har upprättats för Stockholmsarenan mm. Planen syftar till att möjliggöra en ny idrotts- och evenemangsarena söder om Globen samt att i anslutning till arenan utveckla Globenområdet med fler butiker, kontor och hotellrum. Planen syftar även till att möjliggöra en ombyggnad av Arenavägen.

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Markägoförhållanden

Planområdet omfattar fastigheten Grishuvudet 2 (område 1 och område 2) och del av fastigheterna Arenan 2, Sandstugan 3, Arenan 1, Styckmästaren 2, Sandhagen 8 och Enskede Gård 1:1.

Fastigheten Grishuvudet 2 ägs av Stockhome fastighetsförvaltning AB. Fastigheten Arenan 2 ägs av WHT Stadion AB. Fastigheten Arenan 1 ägs av Fastighets AB Stockholm Arenan 1. Fastigheterna Sandstugan 3, Styckmästaren 2, Sandhagen 8 och Enskede Gård 1:1 ägs av Stockholms kommun.

Ansvar

Stadsbyggnadskontoret ansvarar för upprättande av detaljplan och bygglovprövning. Planarbetet handläggs med normalt planförfarande.

Byggherrarna svarar för och bekostar uppförandet av bebyggelsen, tomtmarkens och den allmänna platsmarkens anordnande inom detaljplanen. Planen medför även åtgärder utanför detaljplaneområdet, såsom bland annat nya trappor och gångvägar vid Globens T-banestation, ombyggnad av

Sofielundsplans trafikplats med angränsande gator samt eventuell ombyggnad av Enskedevägen och stängning av arbetstunnel från Trädkolevägen om detta bedöms nödvändigt. Ansvar och kostnader för dessa åtgärder regleras i exploateringsavtal.

Ansaret för utbyggnad av de tekniska försörjningssystemen åvilar respektive leverantör.

Avtal som erfordras för genomförandet

För detaljplanens genomförande erfordras exploateringsavtal mellan staden och exploatörerna. Överenskommelsen reglerar villkor för överlåtelse, fastighetsreglering, produktionsföresättningar, fördelning av ansvar och kostnader mm.

Huvudmannaskap

Staden är väghållare och huvudman för gator och allmän platsmark inom planområdet.

Kvalitetsprogram för gestaltning

Ett kvalitetsprogram med riktlinjer för bebyggelsens gestaltning och utformning utarbetas parallellt med planarbetet. Programmet ska ingå som del av avtalet som staden tecknar med byggherrarna och ska vara till stöd för projektering, bygglovhantering, genomförande och förvaltning av området. Programmet är nödvändigt för samordning av olika frågor mellan byggherrarna och mellan byggherrarna och staden.

Genomförandetid

Genomförandetiden slutar 5 år efter det att planen vunnit laga kraft.

Tidplan

Plansamråd	kvartal 3, 2009
Utställning detaljplan	kvartal 4, 2009
Beslut SBN	kvartal 1, 2010
Laga kraft för detaljplanen	kvartal 2, 2010
Möjlig byggstart	kvartal 2, 2010

Tidplanen förutsätter att beslut om detaljplanen kan fattas utan bordläggning och överklagande.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Fastighetsplan

Fastigheten Sandstugan 3 berörs av gällande tomtindelning för Sandstugan 2-3, aktnummer 0180-B30/1975, fastställd 1975-05-26, som upphör att gälla för fastigheten Sandstugan 3, se administrativ bestämmelse på plankartan. Ny fastighetsplan behöver inte upprättas för genomförandet av detaljplanen.

I övrigt kan fastighetsbildningen ske med detaljplanen som grund.

Fastighetsbildning

Område C (Centrum) på plankartan, övre

Genom fastighetsreglering kan mark föras över från Grishuvudet 2 (område 2), Arenan 2 och Enskede Gård 1:1 till Arenan 1. Genom fastighetsreglering kan en mindre del av Grishuvudet 2 (område 2) föras över till Arenan 2.

Område C (Centrum) på plankartan, nedre

Genom fastighetsreglering och avstyckning bildas en ny fastighet.

Område YC1, (YC1), (Y1), (Y2) och (Y3) på plankartan

Genom avstyckning från Arenan 1, Enskede Gård 1:1, Grishuvudet 2, Styckmästaren 2 och Sandhagen 8 bildas en ny fastighet, delvis med tredimensionella avgränsade fastighetsutrymmen (på plankarta betecknade med (YC1), (Y1), (Y2) och (Y3)).

Område (P) på plankartan

Förs genom fastighetsreglering över till ovanstående idrottsfastighet eller centrumfastighet (nedre).

Område Gata på plankartan

Delar av fastigheterna Grishuvudet 2 (område1), Styckmästaren 2, Sandstugan 3 och Sandhagen 8 övergår till allmän platsmark (gata).

Genomförd fastighetsbildning (fastighetsreglering) enligt ovan är en förutsättning för bygglov.

Servitut, gemensamhetsanläggningar och ledningsrätter

Gemensamhetsanläggningar för distributionsgata, garageramp och torgyta kan bildas.

Rätt till allmän gång- och cykeltrafik inom kvartersmark (x, x1) säkras med servitut (avtalsservitut eller officialservitut).

Rätten till allmänna ledningar säkras genom ledningsrätt eller servitut (avtalsservitut).

TEKNISKA FRÅGOR**Befintliga ledningar**

Befintliga ledningar i Arenavägen måste läggas om. De ekonomiska villkoren regleras i överenskommelse mellan ledningsägarna och Stockholm Globe Arena Fastigheter AB.

Ombyggnad och flytt av Arenavägen

Arenavägen kommer under arenans produktionstid tillfälligt flyttas i omgångar innan den kan ges ett nytt permanent läge.

Tillfällig flytt av spår

SL:s spår längs Arenavägen måste tillfälligt flyttas under arenans produktionstid. En permanent avveckling av spåren planeras ske år 2012.

GENOMFÖRANDE**Utbyggnadsordning**

Utbyggnaden kräver samordning med övriga bygg- och anläggningsarbeten i Globenområdet. Särskild vikt kommer därför att läggas vid samordning av tidplaner, transporter och etableringar mm.

Utbyggnaden av allmän gata hör samman med tidplanen för avveckling av SL:s spår.

EKONOMISKA FRÅGOR

Byggherrarna bekostar uppförandet av bebyggelsen samt tomtmarkens och den allmänna platsmarkens anordnande inom detaljplanen. Kostnader för åtgärder utanför detaljplaneområdet, till följd av planen, regleras i exploateringsavtal.

MEDVERKANDE

Genomförandebeskrivningen är upprättad av Daniel Larsson på stadsbyggnadskontorets planavdelning i samråd med Christina Haak, lantmäterimyndigheten och Lars Fyrvald, exploateringskontoret.

Katrin Berkefelt
planchef

Daniel Larsson
planarkitekt



**STADSBYGGNADS
KONTORET**

Planavdelningen
Daniel Larsson
Tfn 08-50828298

SAMRÅDSREDOGÖRELSE

1 (40)

2009-07-15

Dnr 2008-09117-54

Detaljplan för
Stockholmsarenan mm
i stadsdelen Johanneshov
i Stockholm
Dnr 2008-09117-54

Observera att denna redogörelse behandlar programsamrådet för Stockholmsarenan mm. Programområdet har efter samrådet delats upp i två detaljplaner;

- *Stockholmsarenan mm, S-Dp 2008-09117-54* som omfattar Stockholmsarenan, tillbyggnad av Quality Hotel Globe samt ett nytt kontorskvarter söder om arenan
- *Del av kvarteret Arenan mm, S-Dp 2009-09318-54* som omfattar utveckling av Globenområdet med nya kommersiella lokaler

INNEHÅLL

1. **Programmets syfte**
2. **Hur programsamrådet har bedrivits**
3. **Sammanfattning av synpunkter**
4. **Stadsbyggnadskontorets ställningstagande**
5. **Länsstyrelsen**
6. **Lantmäterimyndigheten**
7. **Sakägare och boende i fastigheter inom fastighetsförteckningen**
8. **Övriga boende**
9. **Samrådsmöte**
10. **Övriga intresseföreningar m.fl.**
11. **Remissinstanser**

1. Programmets syfte

Programarbetets syfte är att undersöka möjligheten att uppföra en ny idrotts- och evenemangsarena söder om Globen samt att i anslutning till arenan utveckla Globen Shopping och kontor samt Quality Hotel Globe.

2. Hur programsamrådet har bedrivits

Programsamråd har hållits från den 10 november till och med den 19 december 2008. En beskrivning av programförslaget och remissbrev sändes ut till länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten, remissinstanser och berörda sakägare. Samrådsmöte hölls på Hovets Hylla den 25 november. Vid samrådsmötet

deltog ca 60 boende och intresserade samt ca 15 representanter från staden och byggherren med konsulter. Förslaget var under samrådstiden utställt i Tekniska Nämndhuset samt i WSP:s allmänna foajé i Globenområdet. Programförslaget visades på stadsbyggnadskontorets hemsida och på projektets hemsida.

3. Sammanfattning av synpunkter

Länsstyrelsen anser att lokaliseringen av Stockholmsarenan inte är till fördel ur risksynpunkt, bland annat då byggnaden är omgärdad av vägar där det transporteras farligt gods. I det fortsatta planarbetet behöver staden visa att planen kan genomföras utan att risksituationen blir oacceptabel. Länsstyrelsen förutsätter att luftkvaliteten utreds och att miljökvalitetsnormerna klaras inom de områden där människor vistas. Länsstyrelsen anser att planen kan komma att innebära betydande miljöpåverkan med hänsyn till planförslagets konsekvenser för bland annat trafik, luftkvalitet, risker och störningar.

Lantmäterimyndigheten har inga synpunkter.

Övergripande ställer sig *CEREP Stadion AB* mycket positiva till programförslaget, men vill framföra en reservation avseende vikten av att infrastruktur och parkering i kommande utveckling ej inverkar negativt på existerande verksamhet.

AB Svenska Shell har inga synpunkter på föreslagen nybyggnad förutsatt att den inte påverkar deras möjlighet att fortsatt bedriva bensinstationsverksamhet.

Många av de *boende* som lämnat synpunkter på programförslaget är negativa till en ny arena. Den föreslagna platsen anses allt för trång och de boende befarar att arenan kommer att leda till en ökad trafik- och parkeringsproblematik både inom Globenområdet och i de omkringliggande bostadsområdena. Många bedömer att varken de allmänna transportmedlen eller vägnätet kommer att klara den ökade belastningen samt att en arena kräver ett väsentligt större antal parkeringsplatser. Arenan befaras leda till störningar i form av buller och huliganproblem och många undrar hur dessa störningar samt störningar under byggtiden ska kunna undvikas. Vissa anser att arenan med föreslagen utformning är för stor, ful och direkt olämplig att bygga intill det kulturhistorisk värdefulla området Gamla Enskede. Några få anser att arenan ser ut att kunna bli vacker. Många anser att planprogrammet är utformat enbart ur arenabesökarens och handelns perspektiv utan hänsyn till de kringboende. Visionen att Arenavägen i framtiden ska bli en kvalitativ och trevlig stadsgata anses av vissa som totalt orealistisk, bland annat mot bakgrund av den störning Slakthusområdet idag utgör. En boende anser att Sandstuparken inte bör exploateras och några att befintliga bensinstationer söder om programområdet bör flyttas. Någon vill att Nynäsvägen överdäckas. Flera boende ifrågasätter arenans kostnadsneutralitet för skattebetalarna samt tycker att det är konstigt att arenan inte ansetts utgöra betydande miljöpåverkan. Avslutningsvis anser vissa att de som närboende borde få ställning som sakägare.

Under *samrådsmötet* uttrycktes oro för hur trafik, parkering och gångströmmar kommer att hanteras vid evenemang på arenan. Kommer vägnätet och kollektivtrafiken klara ytterligare belastning och hur undviks störningar för de kringboende? Många boende undrade varför de inte är sakägande och hur sakägare utses.

Nätverket YIMBY ställer sig positiva till byggandet av en ny arena på den föreslagna platsen, men önskar att även bostäder planeras i området för att minska risken för otrygga och tidvis obefolkade miljöer. Yimby anser att det är mycket positivt att inga nya parkeringsplatser skapas för arenan.

Exploateringsnämnden konstaterar att området lämpar sig mycket väl för den nya arenan och för utbyggnaden av kommersiella lokaler. Nämnden bedömer att en fullödig grönkompensation för ianspråktagandet av Sandstuparken inte är möjligt att åstadkomma inom ramen för projektet, men påpekar vikten av att nya torg, platser och gatumiljöer anläggs med fullgoda trädplanteringar och rikast möjliga vegetation.

Idrottsnämnden ställer sig helt bakom en ny arena på föreslagen plats, som de på många sätt anser vara väl vald. Nämnden anser dock att det befintliga utrymmet är för litet för att kunna inrymma en fullgod arena med hänsyn till behov av en bra logistik och föreslår därför att det studeras om det går att flytta Arenavägen mot väster, samtidigt som arenaplanet sänks. Nämnden anför vidare att när det gäller handel- och parkeringsytor bör lösningar utanför själva arenan eftersträvas, för att minimera risker, trängsel och intressekonflikter.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden anser att arenan bör kunna bli ett tydligt idéprojekt i enlighet med Vision 2030, där inriktningen är att skapa strategiska projekt med starkt visionärt innehåll och symbolvärde. De aspekter som speciellt bör uppmärksammas är enligt nämnden energieffektiva transporter, energieffektivitet och klimatanpassning. Nämnden framhåller behovet av högkvalitativa parkmiljöer i omvandlingen av stadsdelen.

Trafik- och renhållningsnämnden bedömer att planerad utbyggnad kommer att öka behovet utav framkomlighet och parkeringsplatser i området. Området är redan idag hårt belastat och det är därför viktigt med goda angöringsmöjligheter för alla trafikslag. Nämnden anser att en kapacitetsanalys bör genomföras där hänsyn tas till planerad utveckling av bland annat området vid Gullmarsplan samt bedömer att den höga ambitionen att huvuddelen av besökarna till arenaområdet ska färdas kollektivt kräver åtgärder avseende kapaciteten i kollektivtrafiknätet. Nämnden är positiv till nya gång- och cykelbroar över Nynäsvägen.

Enskede - Årsta - Vantörs stadsdelsnämnd är positiv till en ny arena i Globenområdet, då etableringen kan bidra till ett lyft för hela Globenområdet, Gullmarsplan och områden både väster och öster om Nynäsvägen. Nämnden tror dock att ytterligare en arena omöjligt klaras utan fler parkeringsplatser. Nämnden vill vidare att det prövas om Slakthusområdet i en framtid kan inrymma bostäder. Nämnden påpekar avslutningsvis behovet av grönområden och parker i Johanneshov och uppmanar stadsbyggnadskontoret att se över möjligheterna att rusta Blåsutparken.

Fastighetsnämnden är positiv till programförslaget och påpekar att goda kopplingarna mellan Slakthusområdet, Globenområdet och Gullmarsplansområdet samt andra omgivande stadsdelar kommer att ha stor betydelse för hela närområdets utveckling.

Kulturnämnden tillstyrker programförslaget med undantag av tillbyggnaden av Quality Hotel Globe och de föreslagna förändringarna inom Globen City som bör utredas vidare. De påpekar att mer ingående studier för hur arenan påverkar världsarvet Skogskyrkogården bör utföras.

Stockholm Business Region välkomnar varmt den nya Stockholmsarenan och anser att den utgör ett helt nödvändigt tillskott för evenemangen i Stockholm och ytterligare stärker regionens position vad gäller evenemang av olika slag.

Stockholms brandförsvaret är tillfreds med hur de hittills medverkat i arbetet med Stockholmsarenan. Brandförsvaret efterfrågar dock ett mer övergripande "helikopterperspektiv i tänk och upplägg" kring arenans placering, överdäckningen av Globen Shopping, Quality Hotel Globe och Slakthusområdet där man tar hänsyn till bland annat person- och trafikflödena, arenans evakueringsvägar, angreppsvägar samt en samtidig utrymning av arenan och någon/några av de stora byggnationerna i anslutning till arenan. Brandförsvaret skulle se positivt på en överdäckning av Nynäsvägen.

Skönhetsrådet konstaterar att arenan kan bli ett positivt tillägg för staden men att platsen är i minsta laget för ett så stort projekt. Rådet anser dock att Sandstuparkens norra del bör bevaras. Rådet uppfattar det som mycket problematiskt att glasa in Arenatorget, särskilt mittsektionen, då detta läge är det enda där man kan se Globen och dess volym ifrån marknivå. De nya volymer som ska sammanlänka kontorshusen har dock rådet inget att erinra emot. Vad gäller den arkitektoniska utformningen av arenan vill rådet inte utesluta att ett uttryck som kontrasterar något mot Globens sammanhållna form.

Regionplane- och trafiknämnden är positiv till en ny arena och finner det anvisade läget mycket väl avvägt. Kollektivtrafikförsörjningen är god och nämnden anser att det är angeläget att fullfölja planerna på att utveckla de kollektiva transporterna samt att bygga ut gång- och cykelvägnätet. Nämnden är däremot ytterst tveksam till att underlätta för ytterligare bilangöring.

Vägverket konstaterar trafiken på Nynäsvägen och i Södra Länken delar av dygnet är mycket intensiv och att det tidvis uppstår trängsel med köer som följd. Vägverket bedömer att en utökning av handelsytor mm i området kan leda till att trängseln i vägnätet ytterligare sträcks ut i tiden. Vägverket anser att det är av avgörande betydelse att belysa hur trafikrörelserna till och från dessa intensiva verksamheter kommer att ske och vilka konsekvenser detta får på omkringsliggande vägnät, med syfte att identifiera problempunkter i trafiksystemet och föreslå lämpliga lösningar och förbättringsåtgärder. Vägverket påpekar vidare att all planering i området måste ske på ett sådant sätt att ingen risk för skador eller påverkan på Södra Länken/Nynäsvägen kan finnas.

Storstockholms lokaltrafik ställer sig positiv till en ny arena under förutsättning att frågorna kring Slakthusdepån kan lösas. SL önskar ett formaliserat samarbete med staden för att gemensamt studera kollektivtrafikens möjligheter att ta emot alla besökare till arenan. Möjligheter till anpassning/utbyggnad av entréer och plattformar bör ingå i detta arbete.

Svensk Handels Stadsplanekommitté håller med om att det finns en marknad i området för ytterligare butiksetableringar. Stadsplanekommittén är mycket tveksam till det tänkta, sannolikt otillräckliga, parkeringsutbudet.

AB Fortum Värme ställer sig positiv till en multifunktionsarena och vill redan framföra sin förhoppning om att få delta i arbetet att skapa en multifunktions-

arena som håller världsklass när det gäller effektivt energiutnyttjande och klimatsmarta lösningar.

Stockholm Vatten och Fortum Distribution har framfört synpunkter av teknisk och/eller administrativ karaktär.

Stadsbyggnadsnämndens handikappråd, Posten, Stockholms stads parkering, Hyresgästföreningen, Telia Sonera och Föreningen Slakthusområdets företag har inte inkommit med några synpunkter.

4. Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Observera att denna redogörelse behandlar programsamrådet för Stockholmsarenan mm. Programområdet har efter samrådet delats upp i två detaljplaner; *Stockholmsarenan mm* (S-Dp 2008-09117-54) och *Del av kvarteret Arenan mm* (S-Dp 2009-09318-54). Nedan redovisas stadsbyggnadskontorets ställningstaganden i frågor som rör någon av dessa två planer, var för sig eller tillsammans.

Stockholmsarenan

Kontoret delar uppfattningen att det är av stor vikt att Globen även i framtiden är det visuellt dominerande inslaget i stadsbilden. Den nya arenan föreslås därför höjdmässigt underordna sig Globens siluett. En arena är dock ett mycket stort stadsbyggnadselement som ofrånkomligt kommer att ha en helt annan skala än omkringliggande bostadsbebyggelse.

Då arenan kommer att synas från ett stort omland blir dess arkitektoniska utformning av största vikt. Målsättningen är att Stockholmsarenan ska harmoniera med Globen, men liksom Globen uttryckte sin tids ideal ska Stockholmsarenan ligga i frontlinjen vad gäller arkitektoniskt uttryck och teknisk precision. Stadsbyggnadskontoret bedömer att arenan har goda förutsättningar att bli en ny märkesbyggnad i Stockholm.

Tillbyggnad av Quality Hotel Globe

För att inte skymma befintlig hotellfasad koncentrerar sig tillbyggnaden, med nu föreslagen utformning, till en mer samlad volym något förskjuten från det befintliga hotellets mittdel. Tillbyggnaden blir ett tydligt tillägg till det befintliga hotellet och tar därmed större hänsyn till det befintliga hotellets arkitektoniska särklass med sin karakteristiska utvändiga pelarstomme och sin kulörta färgsättning.

Kontor

Kontoret bedömer att det med föreslagen utformning är möjligt att bygga till och länka befintliga kontorsbyggnader till varandra utan att områdets kulturhistoriska värden påverkas negativt.

Arenatorget

Stadsmuseet och Skönhetsrådet framför att inglasningen av arenatorget kan komma att påverka den speciella och homogena miljöns kulturhistoriska värden, både som helhetsupplevelse och för att bevara vyn över Globenkupolen från denna punkt.

Kontoret konstaterar att Arenatorget idag är en miljö med många brister. Mot torget finns idag endast ett fåtal utåtriktade verksamheter. Platsen har också problem med starka vindar. Detta har inneburit att Arenatorget idag upplevs som ogästvänligt och otryggt. Inglasningen av Arenatorget kommer att ge

förutsättningar för att komplettera Globenområdet med fler typer av upplevelser, exempelvis restauranger och nattklubbar vilket kommer att skapa ett folkliv under en mycket större del av dygnet än vad som är fallet idag. Detta leder i sin tur till en ökad upplevd trygghet i området. Mot denna bakgrund gör kontoret bedömningen att den föreslagna utvecklingen kommer att vara positiv. I det fortsatta planarbetet bör det utredas på vilket sätt vyn från Arenatorget över Globenkupolen kan bevaras.

Påverkan på kulturhistoriska värden i Skogskyrkogården, Slakthusområdet och Gamla Enskede

Skogskyrkogården är riksintresse för kulturmiljövården samt upptagen på Unesco:s lista över världsarv. Detta innebär att den ska garanteras skydd och vård för all framtid. En del i riksintresset är blickpunkter och accenter i landskapet samt utblickar mot omgivningarna. Mot denna bakgrund har Stockholmsarenans och övriga föreslagna nya byggnaders visuella påverkan på Skogskyrkogården studerats. Stadsmuseet har identifierat tre blickpunkter som särskilt viktiga; entrén till Heliga korsets kapell, entrén till Skogskapellet samt Almhöjden. Studierna visar att ingen av de föreslagna byggnaderna kommer att vara synliga från Skogskapellet eller från Almhöjden. Studien visar vidare att Stockholmsarenan med föreslagen utformning sannolikt kommer att kunna skönjas från entrén till Heliga korsets kapell, men endast under den tid av året då träden inte har löv. Då Stockholmsarenan endast kommer att skymta och dessutom alltid kommer att ses i ett sammanhang med Globen bedömer kontoret den visuella påverkan på Skogskyrkogården som acceptabel.

Genomförda beräkningar visar att ljudnivån från evenemang på arenan, vid större evenemang och med öppet tak, kan uppgå till 35-40 dBA inom norra delen av Skogskyrkogården. Vid stängt tak beräknas ljudnivån från arenan inte bli märkbar. Den ekvivalenta trafikbullernivån inom Skogskyrkogården är idag 40-55 dBA. Mot bakgrund av detta bedömer stadsbyggnadskontoret att evenemang på arenan inte kommer att störa friden på Skogskyrkogården och att inga ljuddämpande åtgärder med avseende på detta är nödvändiga.

Även Gamla Enskede är riksintresse för kulturmiljövården. I riksintresset ligger att bevara den befintliga bebyggelsens tidstypiska prägel samt att bibehålla gaturummets tydlighet och vegetationskaraktär. Vidare är Slakthusområdet utpekat som en kulturhistoriskt värdefull miljö och innehåller flera byggnader av god arkitektonisk kvalitet. Stadsbyggnadskontoret bedömer att inga av de kulturhistoriska värdena i Gamla Enskede eller i Slakthusområdet riskerar att påverkas negativt av planförslaget.

Kollektivtrafik

Globenområdet trafikförsörjs idag av tre tunnelbanelinjer, spårväg samt ett stort antal regionala och lokala busslinjer. Den stora noden för kollektivtrafiken är Gullmarsplan. Från denna station är det ca 800 meter till den planerade Stockholmsarenan. Tunnelbanestation Globen ligger inom 500 meters gångavstånd och Tunnelbanestationerna Skärmarbrink och Blåsut med endast något längre gångavstånd. Detta ger sammantaget en mycket god kollektivtrafiktillgänglighet till Stockholmsarenan. I programförslaget identifierades Globen, Skärmarbrink och Blåsut som huvudstationerna för Stockholmsarenans besökare. Fortsatta studier har visat att det är svårt att öka trafikkapaciteten på station Blåsut till önskvärd nivå. Mot bakgrund av det planeras arenans publik framförallt hänvisas till stationerna Globen, Gullmarsplan och Skärmarbrink.

Det centrala läget med närhet till Stockholms innerstad innebär att Stockholmsarenan är mycket tillgänglig för ett stort antal av regionens invånare. I programförslaget angavs därför en kollektivtrafikandel på 100 % som mål för framtida besökarna. Detta är en vision som anger en tydlig inriktning och ambition för kommande utformningar och dimensioneringar av arenan. Idag passerar ca 160 000 trafikanter dagligen över Skanstullsbron vilket indikerar att det kollektiva transportsystemet har stor kapacitet att omhänderta framtida besökare till arenan. I samråd med SL har det konstaterats att kapaciteten i kollektivtrafiksystemet klarar 100 % av de förväntade publikflödena till arenan om de inte direkt sammanfaller med rusningstrafik. Detta kräver inga direkta investeringar i kollektivtrafikens anläggningar men förutsätter en större trafikutsättning av tunnelbanetåg vid stora publiktillströmningar. En viss upprustning av framförallt trappor och gångvägar vid och till stationerna behöver dock ske för att på ett bättre sätt kunna ta emot fortsatt stora strömmar av kollektivtrafikanter till området.

Biltrafik

Trafiken runt Globenområdet är intensiv. Nynäsvägen söder om Sofielundsmotet belastas av ca 100 000 fordon per dygn. Enskedevägen har ca 12 500 f/d. Arenavägen har i sin södra del en trafikmängd kring 22 000 f/d. Norr om Arenaslingan har trafikvolymen minskat till ca 13 000 f/d. Vid stora evenemang uppträder köer på Arenavägen, från Enskedevägen till Palmfeltsvägen och några gånger per år stängs Södra Länken när det är för många som samtidigt vill köra till Sofielundsplan och Globen, t ex vid Stockholm Horse show.

Stockholmsarenans trafik- och parkeringsanläggningar dimensioneras för ett normalfall med en fotbollspublik på ca 20 000 åskådare. Utöver det ska det visas hur ett extremfall med en konsert med 40 000 besökare kan hanteras. Detta extremscenario kommer att vara ovanligt maximalt ske 2-3 gånger per år. Extremscenariot kan även ses som en beskrivning av hur flera simultana evenemang i olika arenor i området kan påverka infrastrukturen.

En viktig planeringsfråga har varit hur Sofielundsmotet ska klara den ökade trafikbelastningen som Stockholmsarenan kan innebära. Redan idag stängs ena huvudtunnelröret på Södra Länken några gånger per år för att det kommer för många bilar på kort tid till evenemang på Globen. För att öka framkomligheten i Sofielundsmotet har olika förslag till ändrade trafiklösningar studerats. Studierna har visat att den dimensionerande tiden för Sofielundsmotet och för Enskedevägen/Arenavägen är timmen före ett stort arenaevenemang. För att kunna studera de två näraliggande korsningarnas samverkan har en simulering gjorts för en fredag kl 18.00-19.00 med evenemang. Målsättningen för förslagen till åtgärder har varit en strävan att få samma eller bättre framkomlighet än idag, även med en fullsatt Stockholmsarena.

Av de olika studerade alternativen visade det sig att en frisläppt högersväg från Södra Länkens ramps tillfart till Sofielunds cirkulationsplats, ett ytterligare körfält för den högersvängande trafiken i Enskedevägens norra huvudkörbana mellan Sofielundsplans trafikplats och Arenavägen - Enskedevägen och ytterligare en frisläppt högersväg i korsningen Arenavägen – Enskedevägen var det mest effektiva. Med dessa åtgärder bedöms framkomligheten bli densamma eller bättre vid ett framtida evenemang på Stockholmsarenan (med 40 000 besökare) än vid ett samtidigt evenemang i Globen och Hovet (med ca 18 000 besökare) idag.

För att förbättra tillgängligheten och framkomligheten ytterligare planeras även en direkt in- och utfart från Nynäsvägens avfartsramp till parkeringsgaraget under arenan.

Parkering

I programförslaget redovisas ambitionen att 100 % av besökarna ska kunna resa med kollektivtrafik till Stockholmsarenan, som en miljöinriktning på projektet. Det är dock sannolikt att vissa besökare kommer att välja att färdas med bil till evenemangen. Detta kommer att ställa krav på parkeringsmöjligheter. För normalfallet finns det redan idag tillräckligt med parkering i arenans närområde. För extremfallet bedöms det finnas behov av ca 8 400 parkeringsplatser. Det finns många alternativa parkeringsanläggningar som kan täcka detta behov. De största evenemangen äger rum på helger och under semestermånaderna maj-augusti. Under dessa tider är många av parkeringarna runt Globenområdet och i innerstaden tomma, då de boende och arbetande som brukar använda dem är borta.

Det finns ca 2 400 parkeringsplatser i omedelbar närhet till den planerade arenan. Inom 2 km gångavstånd från arenan finns det ytterligare 1 500- 2 000 disponibla gatuparkeringsplatser. I innerstaden finns det i dagsläget, enligt Stockholm parkerings hemsida, drygt 2 000 parkeringsplatser i parkeringshus där man får parkera en hel kväll för 30 kronor, vilket är betydligt billigare än i Globengaragen. Utöver detta finns 32 500 avgiftsbelagda gatuparkeringsplatser i innerstaden. I länet finns det även ca 10 800 infartsparkeringar. Vid Stockholmsmässan i Älvsjö finns ca 2 800 parkeringsplatser som kan samordnas vid stora arenaevenemang.

Den föreslagna parkeringen under arenan, södra torget och kontorskvarteret rymmer totalt ca 1 000 parkeringsplatser. Detta är dimensionerat för att klara parkeringsbehovet för tillkommande kontor och kommersiella lokaler samt för att säkerställa det antal parkeringsplatser som de internationella fotbollsorganisationerna kräver ska finnas vid en internationell arena.

Behovet av parkeringsplatser för tillkommande kontor och kommersiella lokaler ryms inom befintliga parkeringsgarage inom Globenområdet.

Mot bakgrund av ovanstående samt den mycket goda tillgängligheten till kollektivtrafik bedömer kontoret att parkeringsbehovet vid evenemang på Stockholmsarenan uppfylls.

Vid riktigt stora evenemang eller vid evenemang i flera av Globenområdets arenor kommer särskilda parkeringslösningar behöva ordnas, exempelvis att tillfälligt hyra parkeringsplatser vid Älvsjömässan, Slakthusområdet, närliggande idrottsplatser etc.

Vid en eventuell fortsatt utveckling av området för kommersiella verksamheter vore det positivt om möjligheten till en samutnyttjad parkeringslösning studerades, framförallt då detta ger bättre förutsättningar att minska konflikter mellan gångflöden och biltrafik.

Taxi till hotellet och Stockholmsarenans norra entréer angör från Norra torget. Södra entréerna och det nya kontorskvarteret angörs från Södra torget. Den stora taxiplatsen för arenabesökare som lämnar området föreslås bli Globentorget taxizon. En kompletterande taxizon inom Slakthusområdet kommer att utredas vidare i det fortsatta planarbetet.

Abonnerade bussar föreslås få parkera längs Enskedevägen samt längs Garagevägens västra sida i samband med evenemang i arenan. Sammantaget ger det ca 80 bussupställningsplatser. Även längs norra sidan av Palmfeltsvägen, östra sidan av Bolidenvägen och vid Enskede Gårds Gymnasium kan bussupställningsplatser skapas. I det fortsatta planarbetet bör även möjligheten att anordna bussupställning inom Slakthusområdet studeras närmare.

Gångvägar och cykelstråk (se även under avsnitt utrymning)

Evenemangen inom Globenområdet innebär temporärt stora flöden av människor. De stora publikströmmarna väntas komma från kollektivtrafik (Globen, Gullmarsplan och Skärmarbrink) och kommer då att naturligt gå på Arenatorgsnivån. Som en del av utvecklingen av Globenområdet planeras Arenatorget byggas in. För att säkerställa att stora gångflöden kan omhändertas planeras en 12 m bred passage genom den föreslagna gallerian.

För att ytterligare öka tillgängligheten för gående till arenan kommer en 5-6 meter bred gång- och cykelbana att byggas utmed Arenavägens västra sida när SL:s depåspår försvinner. Genom detta får Arenavägen en sammanlagd fri gångbanelängd om 9-10 meter, vilket innebär att ett stort antal åskådare röra sig längs med Arenavägen. När SL:s depåspår försvinner bedöms även Rökerigatan kunna utgöra ett komplement till Arenavägen.

Befintliga cykelstråk utmed Nynäsvägen är en mycket viktig del av söderorts cykelvägnät. Cykelstråken kommer att bevaras men kan komma att justeras i läge och utformning. I det fortsatta arbetet blir det viktigt att studera hur cykelnätet kan utvecklas för att göra det bekvämt att med cykel nå samtliga funktioner inom Globenområdet. Ett led i detta är att skapa cykelparkeringar i goda lägen, bland annat diskuteras väderskyddad cykelparkering i anslutning till distributionsgatan runt arenan.

Påverkan på Nynäsvägen/Södra Länken

I förhållande till programförslaget har arenan flyttats västerut så att den inte behöver grundläggas över Södra Länkens tunnlar. I ett fortsatt planarbete kommer en fortsatt dialog med Vägverket hållas med avsikt att minimera risken för påverkan på Nynäsvägen och Södra Länken.

Överdäckning av Nynäsvägen

En överdäckning av Nynäsvägen har många fördelar, bland annat skulle det innebära minskade störningar för kringboende från buller, en förbättrad risksituation och en förbättrad luftkvalitet i området. En överdäckning är dock ett mycket dyrt projekt, bland annat på grund av att det sannolikt skulle kräva ombyggnader av Södra länkens konstruktion samt en sänkning av Nynäsvägens körbanor. Kostnaden för detta är allt för stor för att det ska vara möjligt att genomföra detta som en del av arenaprojektet.

Arenavägen

Stadsbyggnadskontoret bedömer att det finns goda förutsättningar för att utveckla Arenavägen till en kvalitativ och funktionell stadsgata för alla trafikslag. Viktiga delar i denna utveckling är en breddning av gångbanorna och att bebyggelsen längs gatan utvecklas med fler utåtriktade verksamheter i bottenvåningarna. Detta förutsätter dock att den tunga trafiken kan ledas om till andra stråk och att spåren längs vägen kan tas ur bruk.

Påverkan på befintliga verksamheter

Föreslagen utveckling bedöms inte påverka någon av de befintliga verksamheterna inom Globenområdet negativt. Tvärtom bedöms förslaget bidra till en positiv utveckling av Globenområdet samt områdena kring Gullmarsplan och Slakthusområdet samt för näringslivet i stort i hela regionen.

Varken arenan eller det efter programsamrådet föreslagna kontorshuset söder om arenan kommer att påverka möjligheten att fortsatt bedriva och få myndighetstillstånd för bensinstationsverksamhet. Det är mot den bakgrunden inte nödvändigt att evakuera någon av bensinstationerna intill Sofielundsmotet. I och med den nya inriktningen på föreslagna kommersiella byggrätter bedöms det inte nödvändigt att utföra en konsekvensanalys för Farsta C samt stadsdelshandeln.

Slakthusområdet

Slakthusområdet har varit föremål för omfattande diskussioner under senare år. Det är idag ett område med delvis mycket låg exploatering och delvis nedslitet byggnadsbestånd. Mot bakgrund av Globenområdets växande betydelse kommer förändringstrycket på Slakthusområdet successivt att öka. I nuläget sker en gradvis omvandling till mer utåtriktade verksamheter i Slakthusområdets nordöstra del. En eventuell utveckling av hela Slakthusområdet kommer inte att utredas inom ramen för detta planprojekt. Det kan dock bli aktuellt att studera fastigheterna närmast den föreslagna arenan inom ramen för en utredning om en lokal flytt av Arenavägen.

Planarbete för en utvecklad tunnelbanedepå i Blåsut har påbörjats. Verksamheten på Slakthusdepån bedöms tidigast kunna avvecklas under år 2012.

Behovsbedömning

Inför programsamrådet bedömde stadsbyggnadsnämnden att detaljplanens genomförande inte kunde antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL 5 kap 18§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras. I sitt programsamrådsyttrande bedömde Länsstyrelsen att planen skulle kunna innebära betydande miljöpåverkan med hänsyn till planförslagets konsekvenser för bland annat trafik, luftkvalitet, risker och störningar. Mot bakgrund av detta har stadsbyggnadsnämnden omprövat sitt ställningstagande och en miljökonsekvensbeskrivning enligt MB som behandlar ovanstående frågor har upprättats för detaljplanen Stockholmsarenan mm, S-Dp 2008-09117-54. Genomförande av detaljplanen för del av kv Arenan mm, S-Dp 2009-09318-54, bedöms inte kunna antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL 5 kap 18§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras.

Trygghet och omgivningspåverkan

Utformningen av arenan och de offentliga rummen ska verka för en trygg och säker miljö för alla. Det handlar dels om trygghet för dem som ska vistas på eller invid arenan och vägen till och från denna, dels om trygghet för de mer passivt berörda, dvs. människor som vistas inom influensområdet men som inte aktivt medverkar vid de evenemang som anordnas på arenan. För de som vistas på arenan eller på väg till eller från arenan finns tydliga riktlinjer för trygga evenemang som kommer att tillämpas vid projekteringen av arenan. För de mer passivt berörda finns inga riktlinjer varför en inledande trygghetsanalys har genomförts.

Analysen har visat att Globenområdet idag har en relativt låg upplevd trygghet, särskilt under sen kvällstid. Detta beror delvis på avsaknaden av bostäder i Globenområdet vilket innebär att det oftast vistas få människor i området efter arbetstid. Det beror även på att området idag har få kopplingar till omgivande stadsdelar och att rörelsestråken generellt sett har korta siktlinjer.

Studien kommer i ett fortsatt planarbete utvecklas till att beskriva och belysa hur tryggheten i området påverkas av den planerade arenan. I detta arbete blir det viktigt att identifiera hur rörelser av besökare till arenan eventuellt kan påverka boende i området. Avslutningsvis kommer studien att utgöra underlag för bedömning av behov av trygghetshöjande åtgärder.

Luftkvalitet

Tillgängliga prognoser och utredningar från Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund visar att kvävedioxid- och partikelhalterna (PM10) i luften vid Nynäsvägen, direkt öster om planområdet, ligger nära och bitvis över miljökvalitetsnormernas (MKN) gränsvärden. Prognoserna visar vidare att det är lägre risk att MKN överskrids vid Enskedevägen, söder om området.

Med detta som bakgrund har en utredning om hur luftkvaliteten i området påverkas av Stockholmsarenan och övriga föreslagna verksamheter utförts. Beräkningarna visar att genomförandet av planförslaget inte kommer att innebära någon förhöjning av vare sig års-, dygns- eller timmedelvärdena för varken kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM10) på Nynäsvägen. Det beror framförallt på att den uppskattade ökningen av trafiken är en mycken liten del av den totala trafikmängden på Nynäsvägen. Beräkningarna visar vidare att genomförandet av detaljplanen kan leda till en ökning av årsmedelvärdet för både kvävedioxid och PM10 med 1 µg/m³ vid Enskedevägen. Dygns- och timmedelvärdet på Enskedevägen skulle enligt beräkningarna inte få en märkbar påverkan av den trafik som Stockholmsarenan mm genererar.

Kvävedioxidhalterna på torget söder om arenan beräknas bli mellan 24 – 32 µg/m³. Vid utformning av torget och arenans entréer rekommenderas därför att hitta en lösning där det undviks att besökare vistas längre tider på området närmast Nynäsvägen.

Utrymning och brand

Arenans föreslagna utformning innebär att utrymning kommer att ske via 8 separata trapphus i arenans kortsidor och via 18 trappor längs arenans långsidor. Utöver detta finns 4 separata trapphus för räddningsinsatser. För att möjliggöra en snabb utrymning är det av stor vikt att områdena runt arenan utformas på ett sätt som innebär att omfattande trängsel inte uppstår utanför arenan.

En tömning av arenan efter ett normalstort evenemang med 20 000 åskådare, beräknas ske inom 15 minuter. Vid ett stort evenemang med 30 000 åskådare beräknas tömningen ske inom 30 minuter och vid ett mycket stort evenemang med 40 000 åskådare inom 40 minuter. Med de föreslagna gångvägarna längs Arenavägen och Nynäsvägen räcker kapaciteten (bredden på gångvägarna) för att publiken kan rymmas på dessa under sin vandring från arenabesöket. Det kan förekomma att mindre grupper väljer att gå på Arenavägen. Eftersom inga större bilströmmar regelmässigt förekommer på Arenavägen vid de tider som evenemangen vanligtvis slutar, bör detta inte innebära någon oacceptabelt hög trafiksäkerhetsrisk.

Arenan samt gångytor och trappor invid arenan dimensioneras för att kunna nödutrymmas på maximalt 8 minuter vid en fullsatt arena. Vid utrymning av arenan kommer gångtrafiken stundtals att röra sig i Arenavägens körytor för att ta sig till/från tunnelbanestationer. Inskränkningar i fordonstrafiken, i form av avspärrade körfält eller liknande kan då förekomma under kortare tidsperioder innan en framtida omdaning av Arenavägen ger förutsättningar att skapa ännu bredare gångytor.

Framkomligheten för räddningsfordon, både vid normal tömning och vid nödutrymning bedöms i helhet som relativt god. Personströmmarna utmed Arenavägen och gång- och cykelvägsstråket utmed Nynäsvägen kommer vid normalstora evenemang att vara så pass utspridda att det går att passera med utryckningsfordon. De ökade personströmmarna utmed Arenavägen kommer vid riktigt stora evenemang att medföra problem att köra längs med Arenavägen. Alternativ tillfart kan ske via t.ex. Slakthusområdet för att sedan korsa personflödet vid infart till Stockholmsarenan. Personflöden från Arenan till gång- och cykelstråket utmed Nynäsvägen kommer då aktivt ha stoppats och bedömningen är att de fåtal som utrymmer dit, bl.a. personer från kommersiella lokaler etc, kommer att vara så pass utspridda att det går att passera med utryckningsfordon.

Brandposter med tillräcklig kapacitet planeras i anslutning till de fyra insatstrapphusen.

Projektgruppen för Stockholmsarenan har en fortlöpande dialog med polis, räddningstjänst och sjukvård genom en serie med möten en gång per månad där projektets arbete med både utformning och mer detaljerade säkerhetsfrågor diskuteras. Med utgångspunkt i dessa möten utvecklas sedan arenans utformning och projektets handlingsplaner kontinuerligt.

Farligt gods och miljöstörande verksamheter

Nynäsvägen är en primär transportled för farligt gods. Avståndet mellan arenan samt en eventuell tillbyggnad av Quality Hotel Globe och körbanan underskrider det minimiavstånd som Länsstyrelsen rekommenderar för bebyggelse längs vägar med farligt gods. Mot bakgrund av detta har Brandskyddslaget genomfört en riskanalys med avseende på hantering och transporter av farligt gods i Globenområdet. I riskanalysen har transporter på Nynäsvägen och Arenavägen samt hantering i Slakthusområdet och vid bensinstationerna i korsningen Arenavägen/Enskedevägen beaktats.

Resultatet av analysen visar att transporter av farligt gods på Nynäsvägen samt dess anslutningar till/från Södra länken medför en förhöjd risknivå inom planområdet. En sammanläggning av frekvenser och konsekvenser visar att risknivån ligger inom det område där man ska sträva efter att reducera risken så långt det är möjligt och bedöms vara rimligt ur ett kostnads-/nyttaperspektiv. Detta innebär att man ska ta hänsyn till åtgärdernas kostnad i förhållande till den riskreducerade effekten. Den begränsade risknivån beror bl.a. på att nivåskillnaden mellan avfartsrampen från Södra länken och planerad ny bebyggelse inom planområdet utgör en avskärmande barriär som i sig har en riskreducerande effekt.

Enligt analysen medför transporter av farligt gods på Arenavägen en så begränsad påverkan på risknivån inom planområdet att dessa olycksrisker inte behöver beaktas vid förslag till riskreducerande åtgärder. Detta konstateras utifrån beräkningar av hur stort antal transporter av farligt gods som faktiskt

krävs på Arenavägen för att olycksrisker förknippade med dessa ska innebära en oacceptabel risknivå i planområdet.

Det har endast identifierats ett fåtal åtgärder för farligt godsolyckor som bedöms rimliga att vidta i och med den begränsade påverkan på risknivån förknippad med dessa olyckor. Det begränsade avståndet mellan ny kontors-/verksamhetsbyggnad i områdets södra del och Shells bensinstation innebär dock att åtgärder även behöver vidtas för att reducera risken förknippade med hanteringen av brandfarlig vara på bensinstationen. Utifrån riskanalysen föreslås att följande åtgärder vidtas vid ny bebyggelse inom det aktuella planområdet:

- Obebyggda områden inom ca 15 meter från Södra länkens avfartsramp utförs så att de inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse.
- Byggnaders ventilationssystem utformas med hänsyn tagen till risk för spridning av gaser vid olycka på anslutningar till/från Södra länken
- Utrymningsstrategin för byggnader inom planområdet ska dimensioneras med placering av utrymningsvägar så att dessa går att utrymma bort från Nynäsvägen respektive Arenavägen om olycka inträffar på någon av dessa vägar.
- Fasad mot drivmedelsstation ska utföras i lägst brandteknisk klass EI 60 till en höjd av 8 meter ovan mark. Mellan 8 och 12 meter ovan mark ska fasaden utföras i lägst brandteknisk klass E30. Över 12 meter ovan mark får fasaden utföras utan brandteknisk klass. Fasaden får inte placeras inom följande skyddsavstånd från respektive riskkälla inom drivmedelsstationen:
 - Avluftningsrörets mynning från cistern, 6 meter
 - Mätarskåp, 9 meter
 - Pejlförskruvning till cistern, 3 meter
 - Lossningsplats för tankfordon, 12,5 meter

Brott och hotbild

Uppförandet av Stockholmsarenan bedöms inte på något dramatiskt sätt förändra den hotbild för kriminella handlingar som redan finns i Globenområdet. Detta innebär att det som kan sammanfattas som "arenabrott" kommer att bli det dominerande inslaget av brottsaktiviteter. Vid sidan om dessa brott är tillgreppsbrott rent allmänt ett problem inom Globenområdet redan i dag. Försättningsvis behöver en fördjupad studie av hur brottsligheten i närområdet kommer att påverka arenan göras. Det är inte självklart att en arena är orsaken till en eventuell ökning av den brottsliga aktiviteten. Det kan också vara tvärt om att befintlig brottslighet blir ett problem för arenan.

Idrottsförvaltningen påpekar att parkering och kommersiell verksamhet bör undvikas under Stockholmsarenan. Stadsbyggnadskontoret delar uppfattningen att detta vid särskilda evenemang kan innebära situationer som inte är optimala ur säkerhetssynpunkt. Med dagens hotbild och vid "normala" arrangemang innebär det dock, enligt projektets säkerhetskonsulter, inget problem. Vid en ökad hotbild mot samhället eller vid specifika arrangemang kan det dock innebära vissa begränsningar, antingen i användandet av arenan eller av parkeringen eller de kommersiella lokalerna.

Buller

Bilburen trafik är den största källan till buller i planområdet och närliggande bostadsområden. Även verksamheter vid Slakthusområdet ger en viss bullerpåverkan i omgivningen. Enligt miljöförvaltningens bullerkartering ligger den ekvivalenta ljudnivån inom planområdet på mellan 50-60 dB(A). Den ekvivalenta ljudnivån vid bostäder i Blåsut i höjd med planområdet ligger på 60 – 65 dB(A) och i Gamla Enskede är bostäderna i direkt anslutning till Nynäsvägen och Enskedevägen mest utsatta med ekvivalenta ljudnivåer på upp till 60 dB(A). De nya trafikströmmar Stockholmsarenan uppskattas ge upphov till beräknas inte öka trafikbullernivåerna på någon av dessa gator.

Utöver buller som härstammar från trafik så kan Stockholmsarenan ge upphov till buller, dels när åskådare anländer till eller ska ta sig från området, dels vid publikjubel eller andra aktiviteter som förekommer på själva arenan. Bullernivån från arenarummet kommer att vara möjlig att påverka då Stockholmsarenan planeras att få ett skjutbart tak. Det finns således möjlighet att stänga taket för att begränsa det evenemangsrelaterade bullret.

Beräkningar av det evenemangsrelaterade bullret har utförts med utgångspunkt i grunddata uppmätta vid konsert och publikjubel vid fotbollsmatch vid Söderstadion. Ljudnivåerna avser ett medelvärde dB(A) (ekvivalenta ljudnivåer) som uppkommer under ett evenemang t.ex. fotbollsmatch eller konsert, under den tid som evenemanget pågår. Beräkningarna av ljudnivåer presenterar därför maximala konsekvenser av förslaget. Variationer i ljudnivåer under olika evenemang kommer att förekomma.

Med öppet tak på Stockholmsarenan beräknas ett medelvärde av ljudnivåerna vid närmaste bostadsfasad bli över 50 dB(A) vid publikjubel och över 55 dB(A) vid konsert. Med stängt tak över arenan uppskattas medelvärdet av ljudnivån uppgå till ca 45 dB(A) från publikjubel och 50 dB(A) från konserter. De maximala ljudnivåerna uppskattas bli 10 dB(A) över de ekvivalenta nivåerna för respektive evenemang.

Ljudnivåerna från Stockholmsarenan med öppet tak överskrider periodvis riktvärden för industribuller vid publikjubel. Med ett stängt tak uppfylls riktvärden för externt industribuller under dagtid. För att uppfylla riktvärden för externt industribuller vid kvällstid, samt under söndag och helgdag, bör taket utformas så att arenan absorberar minst ytterligare 5 dB(A) med stängt tak. Vid konserter med öppet tak, behövs åtgärder som absorberar 5 – 15 dB(A), för att uppfylla riktvärden vid de närmaste bostäderna öster om Nynäsvägen. Det rekommenderas därför att konserter i arenan genomförs med stängt tak.

Det bör dock i sammanhanget påpekas att de närmaste bostadsfasaderna idag redan har medelljudnivåer på mellan 60 till 65 dB(A) från vägtrafiken och maximala ljudnivåer över 70 dB(A) vid fordonspassager. Ljudnivåerna från Nynäsvägen är därmed högre än de ljudnivåer som uppkommer från Stockholmsarenan. Nynäsvägen kommer således att vara den dominerande bullerkällan i närområdet även vid ett genomförande av Stockholmsarenan.

Ljusstörningar

I nuläget är Globenområdet och närliggande bostadsområden öster om Nynäsvägen utsatta för vissa ljusstörningar från Globenområdet, främst då Globen lysas upp vid olika evenemang. Nynäsvägens gatubelysning utgör även en ljuskälla för närliggande bostadsområden. Från arenan bedöms tre typer av

ljuseffekter kunna förekomma. Dessa är belysning i arenarummet, ljus genom transparenta delar av fasaden samt yttre evenemangsljus. Arenans föreslagna utformning, med ett avrundat och skjutbart tak samt med belysningen placerad under takkonstruktionen, bedöms minimera störningar på kringliggande bostäder från arenans strålkastare. Detta då enbart reflekterat ljus kommer ut ur det öppna taket. Med öppet tak kommer dock natthimlen att lysas upp vid olika evenemang. Eventuella ljusstörningar från glaspartier mm i fasaden samt yttre evenemangsbelysning är inte frågor som regleras i detaljplan och kommer därför inte att behandlas i det fortsatta planarbetet.

Vibrationer

Sprängningsarbeten under byggperioden leder till kortvariga vibrationer som kan orsaka obehag hos de boende i närområdet. Arenan kommer att grundläggas på ett sådant sätt att publik inte kan orsaka vibrationer som påverkar arenan. Med rätt grundläggning bedöms sannolikheten att vibrationer skall uppkomma i omgivningen som obefintlig.

Trafikstörningar under byggtid

Under byggtiden förutsätts inga trafikstörningar på Nynäsvägen och Södra länken ske. Även Arenavägen ska vara öppen för trafik under byggtiden, men temporära avstängningar kan bli nödvändiga under kortare tider. Arenavägen ingår i Stockholms primära vägnät, det nät som har störst betydelse för regionens funktion. Avstängningar kommer endast att ske efter samråd med och godkännande av vägghållaren.

Grönstruktur och rekreation

Vid ett genomförande av Stockholmsarenan inom den av kommunfullmäktige anvisade tomten är det inte möjligt att bevara någon del av Sandstuparken. Exploateringsnämnden har bedömt att en fullödlig grönkompensation för ianspråktagandet av Sandstuparken inte är möjlig. De nya torg, platser och gatumiljöer som skapas inom och i direkt anslutning till planområdet kommer att ha en annan karaktär än dagens naturområde och till stor del utformas som gatuplanteringar på bjälklag. Det är därför av största vikt att dessa anläggs med fullgoda trädplanteringar och rikast möjliga vegetation och på ett sådant sätt att de rekreativa värdena inom området främjas och förstärks.

Klimatpåverkan

Stockholmsarenan och övriga nya föreslagna verksamheter kommer att leda till en ökad trafikalstring. Emission från trafik och transporter leder till ökad klimatpåverkan. Mot bakgrund av detta är det viktigt att belysa hur transporter till och från området kan ske. Planområdets centrala läge och mycket goda tillgänglighet till kollektivtrafik innebär att samtliga besökare till arenan och övriga verksamheter kan använda kollektiva transportmedel. Att vissa besökare till arenan och övriga föreslagna verksamheter väljer att resa med bil kan dock inte uteslutas. Genom att bygga arenan så att kollektivtrafikanterns behov av genhet, bekvämlighet och komfort tillgodoses samt genom att begränsa antalet parkeringsplatser för arenan säkerställs att de allra flesta väljer att åka kollektivt.

För att ytterligare stimulera kollektivtrafiken kan exempelvis biljettsystemet utformas så att kollektivresan ingår i biljettpriset och att färdvägen är enkel att förstå. Ett annat sätt att minska bilresandet och behovet av parkeringsplatser är att erbjuda attraktiva lägen för charterbussar och gruppresor. Vidare bör cykelparkeringar placeras i bättre lägen än bilparkeringar. Sammantaget uppfyller föreslagen bebyggelse stadens bedömningsgrunder vad gäller

lokalisering i närhet av infrastruktur som kan främja energisnåla transportalternativ.

I ett fortsatt planarbete blir det även viktigt att studera hur arenan kan energiförsörjas på ett energieffektivt sätt. Avfalls- och godshanteringen både under produktion och med anläggningen i drift bör utföras så att klimatpåverkan minimeras. Resursförbrukning från ingående byggnadsmaterial, byggkonstruktioner samt under byggprocessen bör hållas minimal. Material, konstruktioner, installationer och byggmetoder väljs med låg miljöpåverkan.

Samlat grepp för utveckling av hela stadsdelen

Under våren 2009 lanserades Vision Söderstaden 2030. Visionen omfattar områdena i och kring Gullmarsplan, Globenområdet och Slakthusområdet. Stadens ambition är att skapa en integrerad och dynamisk stadsdel med bostäder, arbetsplatser, handel, upplevelser och nöjen i världsklass.

Förslag på bostäder i planområdet

Stadsbyggnadskontoret bedömer att det, med hänsyn till den dåliga luftkvaliteten samt närheten till trafikleder för transport av farligt gods, inte är möjligt att bygga bostäder inom planområdet. Stadsbyggnadskontoret delar dock uppfattningen att det i en vidare utveckling av närområdet vore positivt med ett inslag av bostäder. Detta ligger även i linje med ambitionen i Vision Söderstaden 2030.

Ekonomi

Frågor om finansiering behandlas inte i planprocessen. Sammantaget kan dock konstateras att genomförda kalkyler anger att det finns förutsättningar att bygga en arena i det föreslagna läget som är kostnadsneutral för staden.

Samlokaliseringsfördelar

Om Stockholmsarenan byggs på föreslagen plats kan den på många sätt samverka med befintliga arenor och verksamheter i Globenområdet. Exempelvis kan gemensamma funktioner såsom kök, varu- och avfalls- hantering samt lagringsutrymmen samnyttjas. Andra mycket viktiga funktioner som skapar synergieffekter är personal, parkering samt anslutning till befintliga tekniska installationer, vilket skapar stora möjligheter till energiåtervinning. Vidare innebär ett utvecklat evenemangsområde stora konkurrensfördelar för evenemangsarrangörer, bland annat då evenemang kan anpassas till lämplig arena beroende på typ av produktion samt efterfrågan på biljetter.

Förutom Stockholmsarenan planeras det för flera nya och utvecklade verksamheter i Globenområdet; utbyggnad av Quality Hotel Globe, turistattraktionen Sky View samt en inbyggnad av Arenatorget med ett utökat handel- och evenemangsutbud. I samspel med Stockholmsarenan kommer detta bidra till att ytterligare stärka området attraktionskraft.

Sakägare

Sakägare är de som bor eller äger fastigheter inom eller som direkt angränsar till planområdet samt de som har rättigheter inom planområdet. Då arenan är ett mycket stort stadsbyggnadselement har stadsbyggnadskontoret i detta fall bedömt att även ett antal boende och fastighetsägare på östra sidan av Nynäsvägen bör anses vara sakägare.

Stadsbyggnadskontorets bedömning av vilka som bör anses vara sakägare kan i detta skede av planprocessen inte överklagas. Det som går att överklaga i planprocessen är beslutet att anta detaljplanen. I denna överklagan kan man även bestrida stadsbyggnadskontorets bedömning kring vilka som är besvärberättiga (sakägare). Denna överklagan ställs till Länsstyrelsen, men ska skickas till Stadsbyggnadskontoret.

Behov av Stockholmsarenan

I Stockholms stads gemensamma vision för Stockholms utveckling, "Vision 2030", etablerade staden ambitionen att bli en storstad i världsklass. I detta arbete föreligger behov av utveckling inom en rad områden, bland annat vad gäller evenemang. För att Stockholm ska kunna nå målet, att bli en evenemangsstad i världsklass, krävs bland annat nya arenalösningar. Stockholm som huvudstad behöver större och modernare arenor för att kunna ta emot världsartister och idrottsstjärnor. Dessutom saknar fotbollslagen i Stockholm moderna och säkra arenor med en större kapacitet, som uppfyller UEFA- och FIFA's regelverk för internationell fotboll.

Enligt undersökningar som KTH och Stockholm Globe Arenas genomfört genererar evenemang stora intäkter för staden. Turistnettot för Globenarenorna; Ericsson Globe, Annexet, Hovet och Söderstadion, är idag beräknad till ca 1,5 miljarder kr/år. Intäkterna baseras på vad tillresta spenderar i staden i samband med evenemang.

Stockholm kan med dagens arenaudbud inte husera de större stadieevenemangen. Detta medför ett reducerat turistunderlag och med det minskade intäkter och arbetstillfällen för staden. Genom Stockholmsarenan stärks Stockholms ställning som evenemangsstad och kan på så sätt attrahera större artister och evenemang till staden än vad som är möjligt idag. Stockholmsarenan ska bidra till att stärka näringslivet genom att tillgodose ett idrottsligt och kulturellt behov.

5. Länsstyrelsen

Länsstyrelsen anser att lokaliseringen av Stockholmsarenan inte är till fördel ur risksynpunkt, då ytan där arenan kan förläggas är mycket begränsad och byggnaden är omgärdad av vägar där det transporteras farligt gods. I det fortsatta planarbetet behöver staden visa att, och hur, planen kan genomföras utan att risksituationen blir oacceptabel.

Avståndet till Nynäsvägen som är primär transportled för farligt gods är endast 10-15 meter. Länsstyrelsen förordar att 25 meter lämnas bebyggelsefritt intill rekommenderade transportleder för farligt gods.

Arenan är tänkt att kraga ut över Arenavägen som är planerad för stora gångströmmar. Länsstyrelsen anser att problematiken kring Arenavägen är beskriven något lättvindigt i riskutredningen, med tanke på att vägen är en sekundär transportled för farligt gods och dessutom ingår i omledningsvägnätet för Södra Länken, som i sin tur är primär transportled för farligt gods. Länsstyrelsen önskar en tydligare beskrivning hur arenavägen ska användas och hur trafiksituationen är tänkt att lösas i området.

Länsstyrelsen ser fram emot den fortsatta riskutredningen, där verksamheter inom Slakthusområdet och bensinstationerna söder om programområdet kommer att beskrivas. Vidare anser Länsstyrelsen att riskreducerande

åtgärdsförslag, främst när det gäller närheten till Nynäsvägen, behöver presenteras noggrant i det fortsatta arbetet.

Länsstyrelsen uppmuntrar att utrymningsvägar och tillgänglighet utreds tidigt i processen och att polis, landsting och räddningstjänst ges tillfälle att yttra sig och påverka planeringen av området.

Länsstyrelsen förutsätter att trafiklösningar för såväl området i stort som i anslutning till arenan samt förutsättningarna för att förstärka kollektivtrafiken vid större evenemang utreds och redovisas i det fortsatta planarbetet.

Länsstyrelsen förutsätter att luftkvaliteten utreds och att miljökvalitetsnormerna klaras inom de områden där människor vistas.

Länsstyrelse anser att planen kan komma att innebära betydande miljöpåverkan med hänsyn till planförslagets konsekvenser för bland annat trafik, luftkvalitet, risker och störningar. Dessa konsekvenser behöver analyseras var och en för sig men även samlat, varför Länsstyrelsen rekommenderar staden att utföra en miljöbedömning samt upprätta en väl avgränsad miljökonsekvensbeskrivning enligt MB 6 kap.

6. Lantmäterimyndigheten

Lantmäterimyndigheten har inga synpunkter i detta skede av planarbetet.

7. Sakägare och boende i fastigheter inom fastighetsförteckningen

Övergripande ställer sig **CEREP Stadion AB** mycket positiva till programförslaget. CEREP Stadion AB ser dock att de vill framföra en reservation avseende vikten av att infrastruktur och parkering i kommande utveckling ej inverkar negativt på existerande verksamhet.

AB Svenska Shell har inga synpunkter på föreslagen nybyggnad förutsatt att den inte påverkar deras möjlighet att fortsatt bedriva och få myndighetstillstånd för bensinstationsverksamhet på fastigheten.

Brf Skärmarbrink nr 3, Pastellvägen 13 Johanneshov, anser att arenan är lite väl hög i förhållande till befintliga globenhotellet och omgivningar. Föreningen undrar om bullernivåer från evenemang på arenan kommer att hållas inom rimliga gränser. Föreningen undrar vidare om det är möjligt att anlägga arenan mer åt Slakhusområdet, eller vrida arenan 90°. Avslutningsvis önskar föreningen att Nynäsvägen överdäckas mellan befintlig gångbro och Sofielundsplan för att ge mer mark, gröna ytor mm.

Ingo Källman, Pastellvägen 20 Johanneshov anser att det är viktigt att det byggs mycket parkeringsplatser i området. Han föreslår att bensinstationerna söder om området flyttas, tex till Gullmarsplan. Vidare bör Arenavägen göras om till en shoppinggata och systembolaget flyttas närmare Globens tunnelbanestation. Avslutningsvis påpekar han vikten av att sätta upp mer belysning på gångbron och gångvägen mellan arenan och Blåsuts tunnelbanestation, idag är det alldeles för mörkt i området.

8. Övriga boende

Birgit Durgé, Lindevägen 40 Enskede Gård, anser att arenans placering tycks vara resultatet av ett panikbeslut. Närheten till fem tunnelbanestationer kan inte vara tillräckligt skäl till att bygga en jättearena på platsen. Bygget kommer att ge alldeles för många nackdelar med trafik och andra störningar för att kunna försvaras. Globen bör fortsätta vara en unik blickpunkt i Stockholmsbilden och inte konkurreras ut genom en ful jättekoloss intill. Slakthusområdet är idag en gravt ljud- och luftförorenad närmiljö för boende som bör saneras innan all annan byggnation. Idag rådet trafik- och parkeringskaos på Arenavägen och gatorna omkring när Globen har ett evenemang. Hur blir det med ytterligare en arena? Hon konstaterar att en stor idrottsarena behöver mycket större utrymme än föreslaget och uppmanar staden att tänka om.

Tobias Ternstedt, Kolonivägen 10 Enskede, anser att förslaget för den nya arenan kommer att ge väsentlig trafik- och miljöpåverkan för området Gamla Enskede. Hur ska ökad biltrafik förhindras i det närliggande området? I området söder om Enskedevägen är det många barnfamiljer som bor. Ökad trafik i området skulle avsevärt påverka kvalitet i boendet negativt och dessutom öka risken för de barn som bor och leker i området. Gamla Enskede störs idag endast i måttlig mån av Söderstadion och Globen.

Tobias Ternstedt anser att förslaget ger ett stort antal frågor på hur trafik och parkeringssituationen i området kring Gamla Enskede skall hanteras. Han undrar om mätningar av trafikmängden före och efter arenans genomförande kommer att göras i området Gamla Enskede samt vilka handlingsplaner som finns för att lösa problemen ifall området får agera parkeringsplats för alla som trots allt tar bilen, pga bristen av tillräckligt med planerade parkeringsplatser under och/eller kring arenan. Kan området kring Gamla Enskede bli förbjudet för biltrafik som ej ska till fastigheterna?

Idag leds trafiken från Nynäsvägen mot Globen och Söderstadion upp på Arenavägen efter endast en mycket kort sträcka på Enskedevägen. Dagens lösning är ur boendes synpunkt rätt så bra eftersom det innebär att trafiken i mindre omfattning påverkar Gamla Enskede. Om trafiken mot arenan skall ledas längs med Enskedevägen så skapar detta ytterligare buller och olägenheter såsom avgaser för de boende i ett redan hårt belastat område. Vad kommer att göras för att hantera detta? Kommer trafikmätningar och bullermätningar på Enskedevägen och i Gamla Enskede att utföras före och efter? Hur hanteras markanta ökningar? Idag är området Gamla Enskede hårt utsatt för buller men detta ska åtgärdas med hjälp av ett bullerplank utmed Nynäsvägen. Tobias Ternstedt konstaterar att men med ökad trafik vid evenemang på helger skulle det nya programförslaget avsevärt försämra kvaliteten på boendet i området. Hur hanteras detta? Kan dagens bristfällig bullerskydd utmed Enskedevägen förstärkas och förbättras ifall trafiken på vägen ökas? Finns det alternativa vägar att leda in trafiken mot arenan?

Tobias Ternstedt efterfrågar ett förtydligande och publicering av underlaget till beslutet från Stadsbyggnadskontoret att en MKB ej behöver upprättas. Han anser att arenan i hög grad kommer att påverka situationen för trafik, buller och avgaser, dvs både miljö och människors hälsa, i Gamla Enskede söder om Enskedevägen. Området anses av Stadsbyggnadskontoret vara av särskild vikt ur ett kulturarvsperspektiv. Om arenabygget inte adresserar ovanstående beskrivna problem så kan det mycket väl vara starten på ett förfall av kulturarvet då fastighetsägarnas intresse för att vårda och sköta sina hus

drastiskt riskerar att minska. Även om dessa synpunkter ej bör utredas specifikt i en MKB så behöver dessa adresseras i fortsatt arbete med arenan.

Helga och Gunnar Messel, Smala vägen 3 Enskede, saknar en helhetssyn och anser att projektbeskrivningen är utformat enbart med fokus på arena-besökarnas och handelns behov. Argumenten och motiven - närhet till city och infrastruktur - som framförs som stöd för placeringen av arenan söder om Globen ifrågasätter de på alla punkter.

Vid evenemang kan det bli sammantaget omkring 100 000 människor som rör sig inom Globenområdet. Den kultur- och byggnadshistorisk unika boendemiljön i Gamla Enskede från förra sekelskiftet med många smala gränder och små parker tål inte invasionen av tiotusentals bilar och människor utan att förstöras för gott. Det är dessutom rent praktiskt inte möjligt att ytterligare "bilparkering kan ske i det omkringliggande gatunätet" som det står. De bestrider förslagets bedömning av konsekvenserna och anser att det nästan är patetiskt att läsa om att arenan inte kan ses från Heliga korsets kapell under "den tiden av året då träden har löv", den enda konkreta bedömningen av kulturmiljön man förefaller ha gjort.

Tunnelbanetrafiken är redan nu kraftigt överbelastad både in mot stan eller utåt timmen före eller efter evenemang i Globenområdet. Det gäller även med bil. T-banans signalsystem är redan i nuläget maximalt belastad och lär enligt expertisen inte tåla att flera tåg kan sättas in vid evenemang.

Rondellen vid Sofielundsplan är en flaskhals. Avlastning västerut och/eller utbyggnad för bussupställningsplatser kommer i direkt konflikt med boendemiljön vid Enskedevägen, infarten till området vid Kolonivägen och ända fram till Sockenplan. Det innebär också att huliganerna släpps rakt in i bostadsområdet.

När det gäller säkerhet och trygghet är förslaget utformat enbart ur arenabesökarnas och handelns perspektiv utan den ringaste hänsyn till boende i angränsande områden. Detsamma kan sägas om miljöpåverkan, ljus, ljud och luft.

I förslaget finns utomordentligt vackra bilder av såväl publika ytor vid arenan som Arenavägen med breda trottoarer, caféer, shopping mm. Helga och Gunnar Messel anser att bilderna är helt orealistiska därför att det kommer bli för trångt. De frågar vidare vem som vill flanera där när samtidigt all slags tung trafik och ibland även transport av farlig gods fortfarande ska äga rum.

Till sist vill de ifrågasätta en av de tyngsta förutsättningar för projektet, nämligen kostnadsneutraliteten för skattebetalarna, inte minst mot bakgrund av att även Superarenan i Solna ska vara klar 2012. Har Stockholmsområdet verkligen behov av två stora arenor i framtiden där det blir allt viktigare att skapa ett hållbart och klimatsmart samhälle som hushåller med våra samlade resurser, vilket är något helt annat än kortsiktiga resurskrävande "totalupplevelser" med shopping för att använda förslagets trendiga uttryck.

Arenan i sig ser ut att ha en funktionell och vacker utformning men den förtjänar större utrymmen runt omkring än vad som är möjligt med den tilltänkta placeringen. Bygg klimatsmarta bostäder i Globenområdet och - om fortsatta utredningar kommer fram till att det behövs en arena till så välj en placering som inte förstör befintlig infrastruktur.

Lisa och Anders Löfstedt, Enskedevägen 3 Enskede, anser att programförslaget enbart fokuserar på de kommersiella intressen som finns, dvs enbart utgår från de vinster som finns att göra för staden och näringsidkare i området, samt hur man kan skapa en lättillgänglig och säker plats för de besökare som förväntas komma till arenan. Att det bara ett par hundra meter från den planerade arenan ligger ett tätbebyggt villaområde med många småbarnsfamiljer berörs inte. Inte heller berörs det faktum att villaområdet är av kulturhistoriskt intresse. De anser vidare att deras möjlighet att göra sin röst hörd har inskränkts då de inte fått ställning som sakägare, trots den stora påverkan som en nya arena kommer att ha på de villaägare som bor närmast. De anser att det, om hänsyn tas till de boendes intressen, är klart olämpligt att bygga arenan på föreslagen plats. Området är redan hårt belastat och problem finns redan vad gäller såväl de allmänna transportmedlen som belastningen på omkringliggande vägnät. De har också svårt att se hur man med denna placering ska kunna garantera de boendes säkerhet samt att de boende inte utsätts för ytterligare buller, föroreningar m.m. Lisa och Anders Löfstedt föreslår att Stockholms stad därför i första hand väljer en annan placering för den nya arenan. Om så inte sker måste man åtminstone ta fram tillfredsställande lösningar som också tillgodoser de boendes intressen. Vidare måste lösningar presenteras för hur Gamla Enskede ska kunna bevaras som en lugn och fridfull trädgårdsstad.

Tillsammans med befintliga arenor, kontorsbyggnader och planerat shoppingcenter kommer det stundtals att vistas upp emot 100 000 besökare inom Globenområdet. Detta är inte kollektivtrafiken anpassad för. Redan i dag råder det stora svårigheter att ens komma med tunnelbanetågen från city i samband med olika evenemang. Tunnelbanans signalsystem medger inte ytterligare tågset under rusningstrafik, detta måste lösas. Det kan inte vara godtagbart att de boende i de södra förorterna inte ska kunna använda kollektivtrafiken för att ta sig till och från arbetet, hämta barn på dagis m.m.

Lisa och Anders Löfstedt konstaterar att det i programförslaget förutskickas transporter med skyttelbuss från bl.a. pendeltågsstationer och "remote-parkeringar". Vid samrådsmötet föreslogs att uppställningsytor för dessa bussar (och supporterbussar m.fl.?) skulle anordnas längs med Enskedevägen. Detta är helt oacceptabelt av flera skäl. Dels innebär en sådan placering ett störande inslag för oss boende eftersom uppställningsplatserna hamnar i princip granne med våra hus. Dessutom innebär närheten till bostadsområdet en mycket stor säkerhetsrisk med hänsyn till t.ex. huliganism. De uppställningsytor för bussar som krävs bör därför i stället placeras i anslutning till bussterminalen vid Gullmarsplan.

Södra länken är redan i dag hårt belastad och klarar inte av ytterligare trafik. En ny lösning måste därför hittas för den ytterligare belastning som Stockholmsarenan kan tänkas medföra. I annat fall kommer inte trafik till och från Gamla Enskede och andra intilliggande bostadsområden att vara möjlig. Redan i dag uppstår köer och låsningar i trafiken vid evenemang inom Globenområdet. Till detta kommer det stora antal tunga transporter samt personbilar som varje dag åker in och ut på Slakthusområdet via Enskedevägen och Arenavägen. Sedan Södra länkens tillkomst har Slakthusområdet allt mer utvecklats till ett logistikcentrum och inte ett område för småföretagare med behov av en central lokalisering. Trafiken till och från Slakthusområdet orsakar redan i dag oacceptabelt mycket buller samt markvibrationer för de närboende. Denna trafik måste därför väsentligt minskas om Stockholmsarenan placeras på tänkt plats. Eftersom Arenavägen lutar nedåt mot villaområdet och det saknas

nödvändig avskärmning får de strålkastarljusen från bilar som kör från evenemangsområdet rakt in genom sitt köksfönster. Vid större evenemang kan de ha ett konstant ljussken in i sin bostad i upp emot en timme. Om den nya arenan byggs kommer detta att inträffa betydligt oftare. Detta är inte acceptabelt och måste lösas. De köer som uppstår medför också ökade avgasutsläpp. Med hänsyn till den redan nu höga trafikbelastningen i området kan ytterligare utsläpp komma att medföra en hälsorisk för de som bor nära. Troligen förekommer det redan i dag att miljökvalitetsnormerna överskrids.

Enligt programförslaget ska endast ett mindre antal parkeringsplatser byggas i anslutning till den nya arenan. Redan idag är dock parkeringsmöjligheterna i samband med arrangemang begränsade, vilket medför att besökare till dessa parkerar sina bilar längs med lokalgatorna inne i villaområdet. Om inte nya parkeringsplatser byggs kommer detta troligtvis att öka, vilket kommer att medföra ytterligare parkeringsproblem för de boende. Detta är oacceptabelt och måste lösas. De cykelparkeringar som planeras bör förläggas på behörigt avstånd från villaområdet eftersom dessa kommer att kunna medföra stora störningsmoment för oss boende.

Den nya arenan kommer att ha möjligheter till öppet tak. Om evenemang som fotbollsmatcher, speedway och konserter ska äga rum med öppet tak kommer det att medföra betydande störningar för kringboende. Det är inte rimligt att de boende ska utsättas för ytterligare olägenheter. Ökat buller kan också förväntas från t.ex. polishelikoptrar i samband med större evenemang. Lisa och Anders Löfstedt anser att de närboende bör kompenseras för detta.

Större fotbollsmatcher och derbyn för i regel med sig närvaro av "huliganer". Därtill kommer att vissa konserter besöks av stökiga gängkonstellationer och i samband med vissa evenemang kommer en del av besökarna dessutom att vara berusade. I programförslaget finns ingenting om hur de boende ska skyddas från dessa grupper och från bråk m.m. som kan uppstå i anslutning till olika evenemang. Det korta avståndet mellan planerad arena och villaområdet innebär stora risker för att olika grupperingar rör sig in i villaområdet och ställer till såväl oväsen som bråk. Det finns också risk för ökad skadegörelse m.m. Staden måste därför finna tillfredsställande lösningar för att "skärma" av villaområdet och för att kunna garantera de boendes trygghet och säkerhet. Säkerheten för de boende måste även beaktas i samband med att planering görs för säker utrymning från arenan. De bensinmackar som ligger i direkt anslutning till den planerade arenan samt den trafik med farligt gods som i dag förekommer inom området väcker oro hos oss boende. Staden måste kunna garantera att den nya arenan inte medför förhöjda risker. Till exempel måste förslag lämnas till hur man kan undvika risk för brand och explosioner vid ev. bråk/upplopp. Gång- och cykeltrafiken till och från arenan måste förläggas utanför villaområdet. De föreslagna gångbroarna över Nynäsvägen framstår därvid som en bra lösning. Ytterligare åtgärder bör dock ses över.

Lisa och Anders Löfstedt anser att den planerade arenan väsentligt kommer att påverka stadsbilden. Enligt deras uppfattning är föreslagen utformning inte acceptabel. Den blir ett dominerande inslag och är inte anpassad till bebyggelsen i övrigt. I programförslaget nämns endast vilken visuell påverkan arenan kan ha för världsarvet Skogskyrkogården. Att Gamla Enskede är av kulturhistoriskt intresse och den visuella påverkan arenan har för detta område nämns överhuvudtaget inte. I programförslaget nämns att Arenavägen ska utvecklas till en kvalitativ och funktionell stadsgata med breda trottoarer med plats för bl.a. uteserveringar. Detta framstår för dem som en utopi med hänsyn

till hur trångt det är i dag, den tunga trafiken till och från Slakthusområdet samt områdets karaktär av slitet industriområde. Om det nya arenaområdet ska göras till en attraktiv mötesplats måste ett samlat grepp tas för hela området, även Slakthusområdet, och en gemensam plan göras. De nya platser för rekreation, t.ex. parker, som tillskapas bör inte förläggas i direkt anslutning till villaområdet eftersom de kan tänkas bli uppsamlingsplatser före och efter evenemang, vilket kommer att medföra störningar för de boende.

Om planerad arena kommer till stånd kommer arbetet att riva befintliga byggnader samt att bygga den nya arenan att medföra stora störningsmoment för de boende i form av bl.a. buller, damm, ökad trafik och minskad framkomlighet. Med hänsyn till att de boende i området redan utsatts för stora olägenheter i samband med byggnationen av Södra länken måste dessa störningsmoment kartläggas och minimeras. Acceptabla lösningar måste presenteras för de boende. Vidare måste de garanteras att arbetena inte kommer att pågå annat än under kontorstid vardagar. Åtgärder måste också vidtas för att förhindra vibrations- och sättningsskador i deras fastigheter.

Kirsten och Roberth Glansberg, Enskedevägen 9 Enskede, anser att det förslag som har presenterats är alltför optimistiskt och orealistiskt. De fördelar som nämns är alltför skönmålade. Vidare tas alltför enkelt på nackdelar, såsom t.ex. påverkan på miljön samt nackdelar för de boende. Genomgående har fokus lagts på hur arenabesökarnas hälsa och säkerhet ska garanteras medan situationen för de boende knappt berörs. De anser inte att en framtida Stockholmarena passar in i omgivningen. De anser att placeringen är olämplig av flera skäl.

I programförslaget nämns att en av anledningarna till att Globenområdet väljs som en lämplig plats för en ny arena är att Globenområdet är omgivet av goda vägförbindelser och väl fungerande kollektivtrafik. Vidare nämns att besökande till Stockholmsarenan förväntas i huvudsak välja kollektiva färdmedel samt att med eventuella extratåg vid större evenemang bedöms åskådarströmmarna kunna omhändertas. Kirsten och Roberth Glansberg ifrågasätter starkt dessa påståenden. Det är visserligen så att det finns goda kommunikationer till Globenområdet men de gör gällande att de åskådarströmmar som det handlar om inte kommer att kunna omhändertas. Både vägförbindelser och kollektivtrafik är redan idag underdimensionerade och överbelastade och vid evenemang i Globen och på Hovet blir det kaotiskt. Det förefaller inte sannolikt att dessa så kallade goda kommunikationer kommer att kunna svälja besökare till området som bitvis skulle kunna uppgå till ca 60 000-80 000. Det är också ett alldeles för lätt sätt att vifta bort problemet med att hänvisa till insättande av extratåg. Av en artikel i SVD den 13 december 2008 anges att kapaciteten i tunnelbanan snart är maximerad och trängseln stor och att dagens signalsystem inte tillåter fler tåg.

I programförslaget anges att det inom Globenområdet i dag finns cirka 1500 parkeringsplatser i garage och att vid större arenaevenemang sker parkering bl.a. på omkringliggande gatunät. Vidare sägs att ingen särskild arenaparkering behöver tillkomma förutsatt att ett samnyttjande är möjligt med parkering för nya handelsytor. Vi talar här om åskådarströmningar som uppgår till cirka 40 000-45 000 till Stockholmsarenan (dock ca 60 000-80 000 besökare vid parallella evenemang). Det är då alltför naivt och orealistiskt att tro att befintliga parkeringsplatser kommer att räcka och att det enda som behövs är cirka 150 platser. Det är också alltför lättvindigt att tro att problemen inte blir så stora med hänsyn till att flertalet kommer att ta sig med kollektiva färdmedel

till arenan alternativt välja att cykla pga. att cykelparkeringar ska placeras strategiskt väl. Visserligen kommer flertalet att åka kommunalt men det finns alltid och kommer alltid finnas människor som väljer att åka med bil. Kirsten och Roberth Glansberg befarar att dessa då kommer att välja att parkera i omkringliggande gatunät. Detta innebär att många kommer att försöka parkera i Gamla Enskede. Gamla Enskede är en trädgårdsstad och det krävs bygglov för att ändra minsta detalj. Detta för att trädgårdsstaden ska bevaras. Att mot bakgrund av detta låta trafikströmmar cirkla runt och parkera i hela området kommer att förstöra området. Parkeringslösningen har inte utretts tillfredställande.

I programmet anges att staden har som målsättning att Arenavägen som i dag har karaktären av lastgata och baksida, i framtiden ska utvecklas till en kvalitativ och funktionell stadsgata för alla trafikslag och fungera som ett samlande stråk i området. Kirsten och Roberth Glansberg ifrågasätter detta, mot bakgrund av att till verksamheterna inom Slakthusområdet och Globen shopping samt arenorna förekommer många tunga och långa transporter.

I programmet görs gällande att Stockholmsarenan och de nya kommersiella ytorna föreslås få sin tillfart via Arenavägen, företrädesvis söderifrån. Vidare anges att det kommer att utredas om Arenavägens anslutning till Enskedevägen kan förskjutas västerut, bort från Sofielundsplan. Kirsten och Roberth Glansberg ifrågasätter starkt hur detta ska kunna vara möjligt med hänsyn till att det går ett bullerplank längs hela Enskedevägen som har satts upp för att minska bullret för de boende.

Kirsten och Roberth Glansberg undrar de var det ska finnas plats för nya platser för rekreation. De anser mot bakgrund av att Skogskyrkogården är ett världsarv och därmed unikt att det är respektlöst att hävda "Studier visar att Stockholmsarenan med föreslagen utformning sannolikt inte kommer att synas från entrén till Heliga korsets kapell under den tid av åren då träden har löv". Som alla känner till har träden inte löv under cirka 6 månader av året, vilket innebär att arenan då kommer att synas från entrén och därmed kommer att synas.

I programmet anges att vibrationer antas uppkomma främst under byggskedet men kan eventuellt även uppstå under arenans drift. Vilken typ av vibrationer kommer detta att handla om, hur kommer dessa att påverka boende i området? Detta måste utredas grundligt.

Kirsten och Roberth Glansberg ifrågasätter om utrymning av arenan kommer att kunna ske på ett tillräckligt säkert och snabbt sätt. Det är redan i dag ständig trafik på Nynäsvägen och redan vid evenemang i Globen är det i dag stockningar och köer i Södra Länken. De utgår ifrån att Räddningstjänsten och Polisens synpunkter inhämtas och beaktas.

Evenemangen inom Globenområdet innebär stora flöden av människor. Som anges i programmet kommer de boende att beröras i allra högsta grad. Hur säkerheten ska garanteras för de boende måste utredas mycket noga. Det är anmärkningsvärt att detta inte redan har gjorts med hänsyn till förslaget att placera arenan i ett mycket tätbebyggt område.

Vidare undrar de vad det finns för garantier för att en arena i det föreslagna läget är kostnadsneutral för staden. Finns det inte anledning av omvärdera detta med hänsyn till rådande finansiella läge och den kommande och förväntade

lågkonjunkturen? De förutsätter att en mer detaljerad ekonomisk bedömning kommer att göras.

Det görs gällande att placeringen av Arenan passar väl in i miljön. Kirsten och Roberth Glansberg uppfattning är att arenan pressats in på ett minimalt utrymme vilket tydligt framgår av bild. Den smälter inte in. Detta styrks också av det faktum att delar av arenan kan komma att hamna ovanför Arenavägen och/eller Nynäsvägen.

Per Erik Lindgren, Kolonivägen 7 Enskede, undrar om remisstiden har lagts vid denna tid på året för att man vill slippa synpunkter.

Arenan uppges vara "kostnadsneutral" för skattebetalarna, vad innebär det? Av det som sagts beträffande trafikfrågan, att komma till och från arrangemang, framgår att det krävs ombyggnader och andra ingrepp i gatusystemet. Är kostnader för sådant inbegripna i kalkylerna? Skatteneutralitet? Otaliga projekt visar att kalkyler väldigt, väldigt ofta är överoptimistiska då de presenteras. Är kalkylerna för Stockholmsarenan verkligen realistiska eller blir det i verkligheten belastning på skattebetalarna?

Det handlar om att en bjässe pressas in på för trång yta! Alltså kommer "Bjässen" att "svämma över" både Arenavägen och Nynäsvägen. Det går alltid att göra förledande tilltalande bilder över alla projektet. Här visas också bilder av hur några glest placerade människor prydligt och socialt promenerar utanför arenan. Det är lätt att konstatera att sardinerna i en sardinburk ligger maximalt utrymmessnålt. Men samma antal levande frissimmande sardiner behöver självklart mycket större volym att vara i. Vad arenabesökarna beträffar kan stillasittande publik jämföras med sardinerna i burken. Men så fort människorna rör på sig måste de jämföras med frissimmande sardiner. Då handlar det om väsentligt större volymer. Därför krävs det mycket större utrymmen.

Stockholmsarenan planeras för 30 000 åskådare och vid konsert kan tänkas upp till 45 000 personer. I det fallet blir det plats för alla kommuninnevånare i Haparanda, Kalix, Överkalix, Pajala och Övertorneå kommuner. Om vi nöjer oss med alla kommuninnevånare i Tyresö blir det ändå nästan 3 000 platser över. Plockar vi in alla kommuninnevånare i Lidingö blir det 2 300 platser kvar. Men människor rör också på sig. Då måste större utrymme räknas per person. Men där så många människor kommer att röra sig är det viktigt att svängrum finns. Det finns också säkerhetsaspekter på att pressa in så många i för trångt utrymme.

I programförslaget tar man upp frågan om inverkan på stadsbilden. Man syns nästan enbart ha fokuserat på hur den skulle se ut sedd från Skogskyrkogården. Sett därifrån dominerar den stiliga Globen utsikten. Texten tycks vara avsett att leda uppmärksamheten bort från den viktigare frågan, nämligen: Vilken inverkan får Stockholmsarenan på stadsbilden i närområdet? Genom sin storlek och rundade form kommer Stockholmsarenan att ge intryck av en enormt jättestor jäsande degklump, delvis formbesläktad med en fastlagsbulle, som sväller ut över omgivningen, både Arenavägen och Nynäsvägen. De visade bilderna gäller fågelperspektiv! Sedd från närområdets markplan måste arenan ge kvävande känsla och ett tryckande intryck. Sedd från Globenhotellet måste denna kvävande känsla bli än mycket värre! Nationelarenan i Solna har däremot redovisats sedd från "markperspektiv".

Detta styrker att Globenarenan försämrar närmiljön, också när det gäller stadsbilden.

Frågan om trafiken till och från är icke trovärdigt analyserad. Vid högtrafik är vägbanorna runt och kring rondellerna fullmatade redan nu. Vid evenemang på Globen stockar sig trafiken även i nuläget. Vid presentationsmötet uppgavs som ide att folk skulle resa kollektivt. Visserligen talades det om att undersöka möjligheterna att få förstärkningstrafik. Men någon utredning av ev. kapacitetsökning på tunnelbanenätet i storleksordningen kanske upp till 30.000 personer inom loppet av en timma - utöver dagliga "stamresenärer" -- presenterades betecknande nog inte. Stockholmsarenan är tänkt att ligga längre bort från allmänna kommunikationer än vad Globen ligger. Presentatörerna nämnde tanken om "uppsamlingsbussar". Kan sådan lösning locka arenabesökarna? Frestas arenabesökarna att ta bilen? Kanske hälften.

Det skall finnas 2000 nya platser för parkering. Troligen reser c:a 4 personer i varje bil, motsvarande 8000 personer. Kommer 45000 besökare (personal oräknad) behöver ändå ca 37000 besökare förflytta sig utan parkeringsmöjlighet. Det är fler personer än Sundbybergs alla kommuninnevånare! Kanske hälften av dem väljer uppsamlingsbuss och resten bil. Tar varje bil 4 personer krävs ändå ytterligare 4 600 bilar för den transporten. Var skall dessa "överskottsbilar" parkeras? "Överskottsbilarna" sprider sig givetvis ut över de kringliggande bostadsområdena, t.ex. i Blåsutområdet eller i Gamla Enskede. Där är gatunätet inte gjort för sådant! I de nämnda bostadsområdena finns det gott om bilägare och bilar parkerade på gatorna. Hur går det då med framkomligheten på dessa gator? Har man planerat att kompensera de kringboende på något sätt? Troligen inte!

Arenan är tänkt för att kunna ha ljudliga aktiviteter. Per Erik Lindgren vill betona att han aldrig har störts av vad som förekommer i Globen, men Stockholmsarenan avses ha öppningsbart tak. Därför finns risken att störande ljud sprids över omgivningen. Den risken är desto större eftersom Stockholms Stad frekvent visat prov på slapphet när det gäller störande ljud. Redan detta att bullret på Nynäsvägen får fortgå styrker antagandet om att stadens ansvariga är likgiltiga för ljudmiljöfrågor. Den ljudnivå som tillåts i Kungsträdgården är exempel på detta med stadsansvarigas likgiltighet för det där oftast onödigt höga ljudet från högtalarna. Stockholmsarenan är tänkt att hysa bl.a. fotbollsmatcher, motorcross och konserter. Men fotbollsmatcher är mycket långt ifrån ljudlösa. Varma sommarkvällar och nätter skulle säkerligen taket vara öppet så att ljudet sprids vida omkring och dränker fågelsång och andra naturliga ljud. Än värre blir det vid konserter. Bland bilderna i den utsända informationen finns också en bild från en tänkt konsert, som förefaller vara helt annorlunda än situationen vid en kammarmusikkonsert. Jodå, taket är öppet! Då hörs det ut vida omkring över alla boende som kanske vill höra på någonting annat, kanske stillsam musik eller som vill sova. Ett ingrepp i den enskildes valfrihet!

Vad jag påpekat här visar att de kringboende drabbas av många olägenheter. Dessa kommer att bli kända. Därmed sjunker bostadsvärdet för egnehemsboende. Det kommer att märkas vid försäljning av bostäder. Man kommer att kunna beräkna en minskning av saluvärdet på egna bostaden, en minskning som beror på närheten till Arenan. Självklart måste man utgå från att staden inte kommer att ersätta någon för sådana saluvärdesminskningar. Alltså: De som bor nära arenan får därmed reellt betala för att få bli störda - vilken förmån!

Den ofrånkomliga bedömningen blir att platsen för Stockholmsarenan är både för trång och olämplig ur andra synpunkter. Inga skäl säger att den måste ligga nära Globen. När det nu blir klart för en ännu större arena i Solna, finns tvingande skäl att i grunden ifrågasätta Stockholmsarenan såsom sådan. Man måste också fråga sig om inte en mindre expansiv lösning på arenafrågan hade varit klart mycket bättre ur alla synpunkter. Då måste konstateras följande om fotbollen och samhället, som rymmer även andra intressen. Idrotten är ett delintresse bland andra delintressen. Det är politikernas sak att balansera dessa intressen till så harmonisk helhet som kan uppnås. Att dessa agerar så att Stockholmsområdet skall ståta med två megaarenor är inte försvarligt. Stockholms och Solnas politiker borde ha enats om en gemensam lösning, gärna stor som nationalarenan. Den politiska omognad som det nuvarande läget indikerar betonas än mer av politikernas tal om Stockholm som "Huvudstad i Norden". Detta uttryck är sannolikt utslag av megalomani - i bästa fall politisk omognad. Sådant gagnar ej.

Dominique och Mikael Vos, Enskedevägen 7 Enskede, vill överklaga att de inte är sakägare. De påpekar att definitionen för vilka som bör vara sakägande helt säkert gäller dem som bor närmast arenan, utan större vägar emellan, det är sannolikt endast en fråga om att stadens "vilja".

De anser att bussterminalen vid Gullmarsplan bör användas som uppsamlingsplats för de extra bussar som planeras komma in från Älvsjö- och Årsta pendeltågsstationer. Bussterminalen vid Gullmarsplan bör även användas som anföringsplats för polis och utryckningsfordon.

Den ljusförening som Globen står för idag är ringa och de önskar att staden fortsätter i måttlighet med fortsatt ljusförening i och runt arenaområdet – de vill inte ha störande ljus som lyser rakt in i våra hem - vare sig från förbipasserande bilar, gatlyktor eller strålkastare som används för att lysa upp arenorna, området runt om kring eller sfären ovanför eller runt arenorna. Om arenan byggs så vill de ha garantier för att utebliven (eller ett förbud mot) direkt ovanstående helikoptertrafiktrafik (polis och media) över boendeområden i Gamla Enskede.

De önskar att trafiken till och från Arenaområdet leds direkt ner på Nynäsvägen och Södra länken, utan att passera rondellen vid Enskedevägen/Arenavägen. Detta gäller även den lätta- och tunga lastbilstrafik (1000-tals per dygn) med destination Slakthusområdet.

De vill absolut inte att det byggs en bussuppsamlingsplats eller annan samlingsplats på Enskedevägen - de vill inte att stökiga arenagäster föses ner mot deras bostadsområde.

De vill ha garantier för att arenans tak inte öppnas vid konserter, speedway eller andra högljudda evenemang. De vill också ha garantier för att ljudbilden i deras bostadsområde inte försämras och att staden utför åtgärder i kringliggande infrastruktur för att åtgärda detta.

De vill ha garantier för att Stockholms stad bygger säkra lösningar kring arenan så att de slipper: onödigt trafik i deras bostadsområde när arenabesökare söker parkeringsplats, besök av horder av förbipasserande- eller picknickande arenabesökare, kontakt med skuliganer eller andra stökiga arenabesökare i tex samband med konserter eller dyl.

De vill ha garantier för att staden lämnar bullerskyddet på Enskedevägen i nuvarande utformning och på nuvarande plats och att på bägge sidor om buller skyddet som ligger mellan Enskedevägen (genomfartsled) och Enskedevägen (lokalgata) lämnas i nuvarande utformning.

De motsätter sig starkt alla förslag på att föra ner besökare från Arenan mot deras bostadsområde och vill att staden garanterar att så inte kommer att ske. De önskar också att staden utför åtgärder i kringliggande infrastruktur för att undvika detta.

Om arenan byggs önskar de att gång- och cykelvägen som idag ligger söder om rondellerna på Nynäsvägen/Enskedevägen och Arenavägen/Enskedevägen istället flyttas till den norra sidan om rondellerna - utan att göra en rockad med vägtrafiken - trafiken bör inte flyttas närmare deras bostadsområde. De vill också ha garantier för att staden inte flyttar rondellerna på Arenavägen/Enskedevägen och Nynäsvägen/Enskedevägen västerut.

Nina Hjerpe, Sturevägen 5 Järfälla, m.fl (totalt 9 underskrifter) anser att denna vackra park är alldeles för värdefull för att exploatera. Området är oersättligt och betyder så mycket för livsglädjen, trivseln och för syrets skull. Allt detta påverkar människor och djur.

9. Samrådsmöte

Många boende i Gamla Enskede undrade varför de inte är sakägande och undrade över hur sakägare utses och huruvida sakägarkretsen kommer att utökas till plansområdet? Det ställdes frågor om högljudda evenemang, såsom konserter och speedway kommer att hållas med öppet eller stängt tak? Ett flertal närboende uttryckte oro för hur trafik- och gångströmmar kommer att hanteras vid evenemang på arenan. Vad händer vid flera samtida evenemang i Globenområdet? Kommer vägnätet och kollektivtrafiken klara ytterligare belastning? Hur undviks störningar för de kringboende? Hur ser man till att besökare till evenemangen inte parkerar i Gamla Enskede? Många ställde vidare frågor rörande säkerhet och trygghet i och omkring arenan och framförallt i de omkringliggande bostadsområdena. Varför bygga en arena på denna plats när det finns andra platser där boende inte störs på samma sätt. Deltar polisen i planeringen av arenan och kan de garantera säkerhet för publik, boende och andra? Frågor om luftkvaliteten vid Nynäsvägen ställdes och önskemål om en överdäckning framfördes.

10. Övriga intresseföreningar m.fl.

Nätverket YIMBY ställer sig positivt till byggandet av en ny arena på den föreslagna platsen. De anser att Globenområdet lämpar sig utmärkt för en ny stor arena med tanke på de goda kollektiva förbindelserna och områdets funktion som evenemangsentrum.

Platsen inrymmer idag låg industribebyggelse, mindre vägar samt ett par skogsdungar gränsande mot den hårt trafikerade Nynäsvägen. Skogsdungarna har bland annat därför lågt värde för rekreation och upplevs som ogästvänliga. De låga industribyggnaderna tillför inga av de värden som bör finnas i ett evenemangs- och stadsområde utan ger även de ett ogästvänligt intryck. Arenan kan mot bakgrund av detta inte annat än välkomnas till platsen. Den kommer att tidvis ge ett omfattande folkliv till en idag relativt öde plats.

För att skapa en livlig plats under så många av dygnets timmar som möjligt krävs dock även bostäder i området. YIMBY förespråkar därför starkt att möjligheten att tillföra bostäder på platsen ses över. YIMBY påpekar att Stockholms stad själva har ett mål om att bygga en funktionsblandad "promenadstad" och att detta inte kan uppnås med enbart gallerior, kontor och evenemangsbyggnader. Att göra hotellets tillbyggnad högre och låta den även innehålla bostäder kan vara ett alternativ. En arkitektonisk intressant, högre byggnad i närheten av Globen skulle komplettera Globens spännande och välkända siluett. Det bör också ses över om det är möjligt att i de tillbyggnader till kontoren utmed Arenavägen som planeras även uppföra bostäder för att öka blandningen i området. Även övriga delar av Globenområdet bör i framtiden kompletteras med ett stort antal bostäder för att minska risken för otrygga och tidvis obefolkade miljöer.

Yimby anser att det är mycket positivt att inga nya parkeringsplatser skapas för arenan, utöver de 150 som UEFA kräver. En modern arena, centralt placerad i en växande storstad, bör försörjas nästan uteslutande med kollektiva förbindelser. Att då bygga 1 200 parkeringsplatser till de nya handelsytorna väcker förvåning och rimmar illa med både lokala och globala miljömål och målen om Stockholm som promenadstad. Att samtidigt som det konstateras att området pga. vägtrafiken inte lever upp till miljömålen planera för 1 200 nya parkeringsplatser är inte rimligt. Dessutom finns idag ett överskott av parkeringsplatser i området under större delen av dygnet. Dessa bör kunna utnyttjas bättre för handelsytorna. Stockholms stad bör för att öka kollektivtrafikens konkurrenskraft i området ytterligare arbeta vidare med SL/landstinget för att samordna arenan med kollektivtrafikens anläggningar, samt öka genomströmningskapaciteten för besökare till tunnelbanestationen Blåsut vid större evenemang. Det finns en uppenbar risk att man istället för att skapa en integrerad stadsdel skapar en bilberoende galleria likt de som under de senaste årtiondena växt upp utanför de flesta större tätorter. Istället för parkeringar bör resurserna läggas på att bygga bostäder i området, som ju tidigare påpekats har mycket goda kollektiva förbindelser. Detta för att dels skapa en attraktivare stadsdel samt ett lokalt underlag till de kommersiella rörelserna.

11. Remissinstanser

Exploateringsnämnden konstaterar att områdets omfattande service och utmärkta kommunikationer lämpar sig mycket väl för den nya arenan och för utbyggnaden av kommersiella lokaler.

Programförslaget innebär att Sandstuparken tas i anspråk och att en synligrest av Brunkebergsåsen försvinner. Nämnden bedömer att en fullödlig grön-kompensation för ianspråktagandet av Sandstuparken inte är möjligt att åstadkomma inom ramen för projektet. De nya torg, platser och gatumiljöer som tillskapas inom och i direkt anslutning till planområdet kommer att ha en annan karaktär än dagens naturområde och till stor del utformas som gatuplanteringar på bjälklag. Det är därför av största vikt att dessa anläggs med fullgoda trädplanteringar och rikast möjliga vegetation och på ett sådant sätt att de rekreativa värdena inom området främjas och förstärks.

Idrottsnämnden ställer sig helt bakom förslaget att en multifunktionsarena byggs i Stockholm. Lokaliseringen av arena till Globenområdet är ur flera aspekter väl vald och ger staden ett sammanhängande evenemangsområde. En arena av det slag som nu föreslås är en viktig del i stadens ambition, att för

internationella arrangörer visa att Stockholm är en arrangörstad i världsklass.

En bra logistik inom och runt arenan för angöring, in- och utrymning av publik samt för transporter till och från arenan är ytkrävande men samtidigt mycket viktigt för arenans funktion. För att in- och utrymning av publik vid evenemang ska kunna fungera smidigt och säkert är det viktigt att det finns väl tilltagna ytor, både inom arenan som utanför arenan. Det bör i princip vara möjligt för besökarna att röra sig runt arenan både innanför och utanför biljettspärren. Det är en fördel om det yttre publikplanet ligger på en nivå motsvarande något under mitten av läktaren i höjddled vilket förenklar in- och utrymningen av läktarna. Vad gäller transporter till- och från arenan är det en stor fördel om arenaplanet ligger ungefär på samma höjd som den gata som avses svara för tillfartstrafiken för att undvika onödiga ramplösningar. Vidare är det lämpligt att personal och funktionärer kan röra sig runt hela arenan under läktarna på arenaplanet.

Idrottsnämnden kan konstatera att det tänkta programinnehållet är mycket omfattande samtidigt som den utpekade platsen är starkt begränsad i storlek. För att få plats inom den utpekade platsen har flera funktioner travats ovanpå varandra på ett sätt som inte är brukligt om man jämför med andra större publika arenor. Ur säkerhetssynpunkt avseende både brand och risk för terroråd är det en tveksam lösning att inrymma kommersiella lokaler och parkering under arenan. Arenans föreslagna inplacering i höjddled förefaller bero på att arenan behöver kraga ut över Arenavägen för att rymmas samt för att inrymma ytor för handel och parkering, istället för att anpassas till arenans behov av en bra logistik. Det är uppenbart att det befintliga utrymmet mellan Nynäsvägen och Arenavägen är för litet för att kunna inrymma en fullgod arena.

Idrottsnämnden föreslår att det studeras om det går att flytta Arenavägen mot väster, samtidigt som arenaplanet sänks. Vad avser de föreslagna ytorna för handel och parkering bör lösningar utanför själva arenan efterstävas, för att minimera risker, trängsel och intressekonflikter.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden anser att de grundläggande miljö- och hälsofrågorna är tydligt och ambitiöst redovisade i programförslaget. Stockholmsarenan kommer vara det första i raden av flera projektet som tillsammans bildar en ny stadsdel. Området kring Gullmarsplan, Globen, Nynäsvägen, Årstastråket, Slakt- och saluhallsområdet mm står inför en kraftfull omdaning. Hur den nya arenan blir och fungerar kommer därmed att ange tonen och förutsättningarna för övriga förändringar i området. Nämnden anser att arenan mm bör kunna bli ett tydligt idéprojekt i enlighet med Vision 2030, där inriktningen är att skapa strategiska projekt med starkt visionärt innehåll och symbolvärde. De aspekter som speciellt bör uppmärksammas är enligt nämnden följande:

- Energieffektiva transporter för arenans funktion. Det gäller såväl transporter för besökande som för gods. Arenan ligger relativt nära flera kollektivtrafiksystem med tvärbana och två tunnelbanelinjers hållplatser inom gångavstånd. Förslaget tar fasta på detta. Nämnden hoppas att även SL och Stockholmsarenan utvecklar dessa möjligheter t ex genom utökad trafik vid stora evenemang eller biljetter som även gäller kollektivtrafiken, för att på så vis främja ett nyttjande av områdets kollektiva färdmedel.

- Behovet av energi i den planerade arenan är uppenbar inte minst genom den beskrivna ambitionen om att arenan skall kunna inrymma evenemang året runt. Användningen av energi är en av orsakerna till flera av de stora miljöproblemen. Det gäller bl a utsläpp av olika typer av luftföroreningar samt klimatpåverkande gaser. Nämnden anser att den kommande arenan mm bör kunna uppvisa en hög ambition vad avser energieffektivitet.
- Även om åtgärder vidtas för att begränsa framtida klimatpåverkan pågår det redan idag en klimatförändring, vilket kräver en anpassning av planeringen. I SMHI:s prognoser för hur det framtida klimatet blir i Stockholmsområdet aviseras bl a ökade nederbördsmängder, vilket ställer krav på bl a dimensionering av dagvattensystem. I en framsynt planering för arenans utformning och funktion bör klimatanpassning ingå.
- Programförslaget innebär att Sandstuparken försvinner med dess bestånd av höga tallar som historiskt knyter an till den ursprungliga Brunkebergsåsen. Omvandlingen av stadsdelen till en tätare bebyggelsestruktur behöver beakta behovet av högkvalitativa parkmiljöer vad gäller t ex grönska, trygghet, avsaknad av buller, samt inslag med anknytning till biologisk mångfald. Ett område som har goda förutsättningar att utvecklas åt detta håll är grönområdet mellan Årstaskogen och Nackareservatet.

Trafik- och renhållningsnämnden bedömer att planerad utbyggnad av Stockholmsarenan med tillhörande butiker, hotell och kontor kommer öka behovet utav framkomlighet och parkeringsplatser i området. Området är redan idag hårt belastat av besökare och arrangörer under evenemang, vilket boende med jämna mellanrum får erfara. Nämnden anser därför att är viktigt med goda angränsningsmöjligheter för alla trafikslag.

Syftet med en ny arena i Stockholm är att stärka stadens roll som evenemangs- och mötesplats och på så sätt göra staden attraktivare för såväl långväga som för kortväga besökare. Det är därför viktigt att arenan får ett väl planerat trafik- och parkeringssystem som komplement till resmöjligheter med andra färdmedel. Vid en undersökning av färdvanor vid fem evenemang i Globen åren 2002-2003 (konsert, ishockey och Stockholm Horse Show) framkom följande färdmedelsfördelning bland besökarna: bilåkare 40-50%, lokal kollektivtrafik 40-50%, charterbuss, taxi 10% samt gående och cyklister 1-5%. Nämnden bedömer att det inte finns skäl att anta att besökare vid den nya arenan skulle ha väsentligt annan färdmedelsfördelning. Det är därför nödvändigt att planeringen för arenan och shoppinganläggningens trafik- och parkeringssystem beaktas i det fortsatta planarbetet.

Trots viss fasförskjutning av evenemangstider från normal rusningstrafik ger dagens evenemang i Globenområdet upphov till mycket stora trafikintensiteter. Detta leder till köbildning i Södra Länkens tunnlar och upp mot Sofielundsmotet. Nämnden bedömer att det är nödvändigt att, i samarbete med Vägverket, studera tänkbara åtgärder som rimligen kan göras inom trafikplatsen vid Sofielundsmotet för att klara den ökade trafik som arenan ger upphov till. Bland annat bör en flytt av cirkulationsplatsen vid Enskedevägen/Arenavägen studeras. Idag ligger denna väldigt nära Sofielundsmotet vilket skapar stillastående köer vid rusnings- och evenemangstrafik. En placering längre väster ut på Enskedevägen, vid Kolonivägen, skulle kunna lätta på trycket i den

idag belastade trafikplatsen. Ett alternativt förslag är att studera ett eget svängande körfält från Södra Länken upp till arenaområdet samt en direktaccess till ett parkeringsgarage under arenan från Nynäsvägen. Arenavägen beskrivs i programmet som en tilltänkt funktionell och kvalitativ stadsgata. Det är viktigt att gatan får tillräckligt utrymme för såväl fordonstrafik som de stora gångflödena som genereras då verksamheter och den nya arenan vänds utåt med entréer direkt mot gatan på den östra sidan. Vidare bör åtkomsten till parkering och angöring till verksamheter studeras för att få Arenavägen så funktionell och trivsamt som möjligt. En kapacitetsanalys bör genomföras för huvudvägnätet och lokalvägnätet. I sammanhanget bör även beaktas den utveckling som diskuteras av området vid Gullmarsplan.

Enligt tidigare omnämnd färdmedelsundersökning är cirka hälften av evenemangspubliken bilburen. Samåkning är vanlig men trots detta kommer mycket stora parkeringsmängder att alstras vid större evenemang. Vid t ex 40 000 besökare (med 2,5 personer/bil) bedöms parkeringsefterfrågan uppgå till 6 000- 8 000 bilplatser. Att inte planera för någon arenaparkering utan att förlita sig på kringliggande parkeringar bedömer nämnden kommer att skapa stora störningar för boende och verksamma inom ett stort avstånd från arenan. Det finns idag en parkeringsföreskrift upprättad i Skärmarbrink och Johanneshov som innebär att cirka 700 av de 1 000 gatuparkeringsplatserna som finns är dedikerade till mantalsskrivna boende inomstadsdelarna.

Den höga ambitionen att huvuddelen av besökarna till arenaområdet ska färdas kollektivt kräver åtgärder avseende kapaciteten i kollektivtrafiknätet. Vidare bör de fysiska förutsättningarna för exempelvis Blåsuts station utredas i samråd med SL då stationen idag har begränsade perronger och endast en uppgång.

Evenemangsanläggningar ställer krav på stora utrymmen för bussuppställning där framförallt bussar för tv- och radioutsändningar och skyttelbussar bör placeras inom rimligt gångavstånd. Turistbussar kan tänkas rymmas en bit ifrån men ändå ha ett tydligt, bekvämt och säkert gångstråk till arenaområdet. Det bör finnas uppställningar för minst 100 turistbussar.

I programhandlingen uppmärksammas de stora gångtrafikmängderna som alstras i samband med evenemang. Två nya gångbroar föreslås över Nynäsvägen för att nyttja Blåsut och Skärmarbrinks tunnelbanestationer som möjliga kollektivtrafikpunkter. Detta är bra då Nynäsvägen idag utgör en barriär mellan Skärmarbrink och Globenområdet. Nämnden anser dock att dessa tvärförbindelser även bör planeras för cykeltrafik och även om möjligt kopplas ihop med de regionala cykelstråken på ömse sidor av Nynäsvägen. Det är viktigt att de planerade broarna över Nynäsvägen landar på ett bra sätt på den östra sidan med befintlig bebyggelse och att gångstråken till stationerna Blåsut och Skärmarbrink studeras för att det ska kännas enkelt och gent att välja kollektiva färdmedel till evenemang. En omfattande utredning bör göras gällande konstruktion av broarna då det kan vara svårt att hitta lägen för stöd i Nynäsvägen, särskilt för den södra bron. De båda cykelstråken på ömse sidor om Nynäsvägen är söderorts mest trafikerade cykelstråk. Nämnden anser att detta är det viktigaste cykelstråket att arbeta med i fortsatta planarbetet för att kunna hantera de stora flödena på ett gent, framkomligt och säkert sätt. Samtidigt är det viktigt att studera luftkvalitetsfrågorna, framför allt utmed Nynäsvägen, då gränsvärdena redan idag ligger över miljökvalitetsnormen. De föreslagna cykelbanorna på Arenavägen finns idag upptagna i Stockholms stads cykelplan för ytterstaden och nämnden anser att dessa är en

förutsättning för att med cykel nå kontor, handel och evenemangsarenor. Det bör även studeras om nya tvärgående allmänna gång- och cykelförbindelser kan tillskapas mellan Arenavägen och Nynäsvägens cykelstråk som ersättning för de tvärkopplingar som försvinner. I programmet föreslås att cykelparkeringar bör placeras i goda och bättre lägen än motsvarande bilparkeringar för att stimulera cykeln framför bilen som färdmedel. Det är viktigt att dessa parkeringar utformas på ett säkert och tryggt sätt och att de måste finnas i tillräcklig omfattning.

Enskede - Årsta - Vantörs stadsdelsnämnd är positiva till en ny multiarena i Globenområdet, då etableringen kan bidra till ett lyft för hela Globenområdet, Gullmarsplan och områden både väster och öster om Nynäsvägen. Området präglas idag av mycket trafik och otrygga och röriga platser utan någon egentlig struktur. Entrén till Globen söderifrån är otydlig för fotgängare och har få funktioner annat än för trafiken. Den nya arenan kan komma att samspela bra med många olika bostadsprojekt i närområdet och erbjuda god service till boende och besökare, samtidigt som hela området runt Globen, Gullmarsplan och Slakthusområdet får stark regional och nationell attraktionskraft.

I samband med ett sådant här omfattande projekt finns möjligheter att se över ett större område kring den framtida arenan. Som det är idag kan området uppfattas som osäkert ur trafiksäkerhetssynpunkt och otryggt under kvälls- och nattetid. Nämnden vill därför uppmärksamma om betydelsen att i den fortsatta processen hantera trygghetsfrågor och trafiksäkerhetsfrågor ur såväl ett fotgängarperspektiv som ett barnperspektiv. Det är under hela planprocessen angeläget att samordna parallella projekt som planeras och genomförs av staden. I arbetet med utveckling och förnyelse av Gullmarsplan har nämnden i ett tidigt skede lyft fram behovet av en effektivare och tryggare trafikapparat, och vill även här påpeka betydelsen att sträva efter en god trafiksituation vid den nya arenan.

Till den nya multifunktionsarenan för en publik upp till 30 000 personer är det i huvudsak tänkt att man i första hand ska färdas kollektivt. Bland annat byggs därför två bredare gångvägar över Nynäsvägen för att man lätt ska kunna ta sig till t ex Blåsut och Sandsborgs tunnelbanestationer. Man kommer även att förbättra möjligheterna att färdas med cykel. Dock kommer endast 150 nya parkeringsplatser tillskapas för gäster som tar bilen till arenan. Därutöver tillkommer 1200 platser som i första hand är tänkt för den utvidgade handelsytan för Globen shopping. Nämnden tror att ytterligare en arena omöjligt klaras utan fler parkeringsplatser. Nämnden vill vidare att man prövar om Slakthusområdet i en framtid också kan inrymma bostäder i den södra delen. Detta gör sammantaget att man nog måste utreda hela parkeringssituationen i området samt att fler parkeringsmöjligheter för både bilar och bussar måste skapas i anslutning till den nya arenan. När dessutom Globen shopping utvidgas med nya ytor bör man kunna samordna parkeringsplatser med den nya arenan så att nya parkeringsplatser utnyttjas maximalt.

Vad gäller omdaning av delar av Slakthusområdet och utvecklingen av Matstaden är det viktigt att se till att utbudet av kaféer, restauranger och gastronomiskt inriktade verksamheter i Matstaden inte utarmar eller utarmas av liknande verksamheter i det nya och utbyggda shoppingområdet intill Globen som planeras i och med arenan. Utvecklingen i de båda områdena bör samspela för att möjliggöra ett integrerat och fungerande område.

Den föreslagna placeringen av arenan innebär att Sandstuparken tas i anspråk. Parken är den sista delen av Stockholmsåsen och är välanvänd av cyklister och fotgängare och som samlingsplats. Delar av parken rustades i samband med byggandet av Södra länken. Förvaltningen vill påpeka behovet av grönområden i området kring Gullmarsplan och Globen, och befarar att den trafikintensiva miljön kommer att upplevas som än mer omfattande då parken försvinner. Det räcker inte att ersätta en park med gröna inslag på torg och gatumark. Normalt brukar grönområden och parker som tas i anspråk i samband med exploateringar kompenseras genom exempelvis upprustning av närbelägna lekplatser och parker eller genom program för skötselåtgärder i naturområden. Arbetet genomförs då av exploateringskontoret i samverkan med stadsdelsförvaltningen. Nämnden vill påpeka behovet av grönområden och parker i söderort och Johanneshov och uppmanar stadsbyggnadskontoret att i det fortsatta arbetet och inom arenaprojektet se över möjligheterna att rusta Blåsutparken, som enligt programskissen kommer att få mycket god koppling till arenaområdet.

Fastighetsnämnden är positiv till programförslaget. Nämnden har ett stort fastighetsinnehav i Slakthusområdet som i öst gränsar till det område som programförslaget omfattar. Globenområdets växande betydelse ökar trycket på integration mellan Slakthusområdet, Globenområdet och även Gullmarsplansområdet. Kopplingarna mellan dessa områden och andra omgivande stadsdelar kommer att ha stor betydelse för hela närområdets utveckling.

Kulturnämnden tillstyrker programförslaget med undantag av tillbyggnaden av Quality Hotel Globe och de föreslagna förändringarna inom Globen City som bör utredas vidare.

Området har en lång tradition med olika typer av sportanläggningar. Den plats som föreslås för en ny arena har idag endast bebyggelse utan större kulturhistoriskt värde. Den nya arenan kommer att få stor påverkan på stadsbilden och befintlig miljö. Nämndens bedömning är dock att den nya arenan till viss del underordnas den redan storskaliga bebyggelsen inom Globenområdet och är möjlig att uppföra på den föreslagna platsen. Det är av stor vikt att Globen även i framtiden är det visuellt dominerande inslaget i stadsbilden. Vid fortsatt planarbete och projektering bör även största hänsyn tas till det intilliggande Slakthusområdet och dess stora kulturhistoriska värde. Mer ingående studier för hur arenan påverkar världsarvet Skogskyrkogården bör också utföras. I dessa bör ingå en undersökning om ljudet från större evenemang på arenan kommer att störa friden på Skogskyrkogården och om ljuddämpande åtgärder i så fall behövs.

Den föreslagna tillbyggnaden framför huvudfasaden på Quality Hotel Globe avstyrks med hänvisning till att den innebär en förvanskning av byggnadens kulturhistoriska värde. En mindre tillbyggnad av hotellet som inte medför att huvudfasaden byggs för bör utredas. Nämnden är även tveksam till inglasningen av Arenatorget och de föreslagna länkbyggnaderna till kontorsbyggnaderna i Arenan 2 och 6. Förslagen innebär en stor förändring som kan komma att påverka den speciella och homogena miljöns kulturhistoriska värden negativt.

Stockholmsregionen saknar idag en stor modern arena för megaevenemang varför **Stockholm Business Region** varmt välkomnar den nya Stockholmsarenan och anser att den utgör ett helt nödvändigt tillskott för evenemangen i Stockholm och ytterligare stärker regionens position vad gäller evenemang av

olika slag. Bolaget ser också positivt på den näringslivskonsekvensbeskrivning som finns i programförslaget men anser att ytterligare insatser är nödvändiga för att informera och stötta berörda företag. Arenan innebär att Stockholm får ett välkommet tillskott av en större scen för konserter, events och evenemang men även plats för större sportevenemang. Det förbättrar avsevärt stadens internationella anseende och gör att Stockholm kan attrahera nya besökare vilket innebär nya möjligheter att utveckla besöksnäringen i Stockholm. Den föreslagna placeringen innebär att ett antal företag kommer att behöva omlokaliseras. Dessa företag behöver sannolikt få hjälp från staden med att finna nya lokaler, tillfälliga eller permanenta, för sin verksamhet.

Stockholms brandförsvaret har tillsammans med polisen och sjukvården givits möjlighet att delta i en "säkerhetsgrupp" och en "myndighetsgrupp" för Stockholmsarenan. Dialogen i dessa referensgrupper upplevs av brandförsvaret som värdefull eftersom frågor rörande säkerhet för Stockholmsarenan är en förutsättning för att hela projektet ska kunna genomföras. I referensgrupperna lyfts frågor avseende fysisk planering, byggnation och drift parallellt vilket ger goda möjligheter att identifiera problem och diskutera lösningar i ett tidigt skede. Brandförsvaret upplever att denna arbetsform är konstruktiv och ett måste eftersom frågeställningar avseende t ex logistik, utrymning och insatsgenomförande för Stockholmsarenan och övriga verksamheter i närområdet är mycket komplex.

Redan idag är utpekat område tungt belastat av person- och trafikflöden vid olika evenemang. Följden blir stora trafikstockningar och personansamlingar som vid utryckning ger framkomlighetsproblem för brandförsvaret vid utryckningar. Att förlägga en multifunktionsarena i direkt anslutning till redan personintensiva verksamheter förbättrar inte förutsättningarna för effektiva räddningsinsatser.

För att förutsättningarna vid insatser både ska kunna förbättras och tillvaratas tidigt i projekteringsfasen vill brandförsvaret att ett tydligare helhetsgrepp i person- och trafikflödesanalyserna redovisas. De efterfrågar ett mer övergripande "helikopterperspektiv i tank och upplägg" kring arenans placering, överdäckningen av Globen Shopping, Quality Hotel Globe och Slakthusområdet där man tar hänsyn till bland annat:

- Person- och trafikflödena kring arenan och intilliggande områden
- Arenans evakeringssvårigheter. Brandförsvaret ser redan nu tänkbara problem med hanteringen av stora publikflöden utanför arenan vid en utrymningssituation. Flödesanalysen bör även innehålla ett scenario där en attraktiv konsert drar en stor publik som uppehåller sig i direkt anslutning till arenan och inkludera hur deras närvaro påverkar en utrymningssituation.
- En samtidig utrymning av arenan och någon/några av de stora byggnationerna i anslutning till arenan
- Angreppsvägar vid insatserna. Det bör framgå hur problematiken med framkörning och angrepp kommer att hanteras. I förslaget så är den nya arenan inte tillgänglig för angöring från 4 väderstreck. Vidare är risken att ytan närmast arenan inte är framkomlig för rundkörning vid en utrymningssituation är uppenbar.
- Möjliga brytpunkter (plats dit larmade utryckningsfordon kör). På brytpunkten avvaktar utryckningsfordonen tills order om framkörning till skadeplatsen kommer.
- Skyddade områden för polis – ambulans – brandförsvaret vid insatser

- Flödessimuleringarna bör även inbegripa dominoeffekter, dvs även hantera scenarion "brand i omgivande bebyggelse, mm" t ex planerad bebyggelse. Problematik till följd av att vissa vindförhållanden kan medföra att delar av arenan inte användas som utrymningsväg på grund av röksmitta, mm, bör beaktas.

Då arenan ligger i direkt anslutning till v 73 så skulle brandförsvaret se positivt på en överdäckning av v 73 vid arenaområdet. En överdäckning skulle underlätta separering från farligtgodstrafik, ge en smidigare utrymningssituation samt underlätta tillgänglighet för räddningstjänst vid en insats. Utrymning- och evakueringsanalysen bör även ingå i beslutsunderlaget vid utformningen av stråk mot samtliga tunnelbanestationer.

Att förlägga en stor personintensiv anläggning intill väg 73 på en löst hållen prognos eller dagens riskbild anser brandförsvaret inte ur risksynpunkt vara fullt tillräcklig då risknivån kan förändras. Projektet bör i ännu större utsträckning ta höjd för framtida förändringar avseende väg 73. Cirkulationsplatser utgör en förhöjd risk för vältningsolyckor med farligt godstransporter. De fördjupade riskanalyserna som tas fram för området bör också beakta denna risk och föreslå åtgärder för att minimera risken för personer som uppehåller sig på och omkring leden. I planeringen bör det tas höjd för hur området kan påverkas om hantering av farligt gods eller farlig verksamhet enligt miljöbalken eller lagen (2003:778) om skydd mot olyckor, blir aktuell i framtiden.

Brandförsvaret anser att det i processen bör tas fram en säkerhetsanalys, som till skillnad från riskanalysen som bara fokuserar på transport av farligt gods, även inkluderar de olycksscenarier som finns framtagna.

Brandförsvaret anser vidare att det i ett tidigt skede av projekteringen bör säkerställas att brandförsvaret har tillgång till tillräcklig mängd brandvatten för en insats som sträcker sig över en längre tidshorisont.

Skönhetsrådet konstaterar att det nya arenaprojektet kan bli ett positivt tillägg för staden men att platsen är i minsta laget för ett så stort projekt. Inom programområdet finns Sandstuparken som, enligt rådets uppfattning, tillför den ganska hårt exploaterade delen av Johanneshov gröna värden. Inte minst borde parken ha positiv betydelse för hotellet och deras gäster liksom för alla de som har sin arbetsplats i närheten. Särskilt parkens norra delar bör bevaras, i synnerhet som man inte kompenserar den borttagna parkytan med ny inom Globenområdet. Hotellet skulle med parkens norra del bevarad kunna få en ny flygelbyggnad mot Arenavägen, däremot skulle den del som redovisas mot det nyskapade torget behöva utgå. Parken söder om arenan har mindre värde och rådet har därför inga erinringar mot att den ianspråk tas. Med alla de funktioner som behövs för att anläggningen ska fungera och de önskemål som finns om butiksytor mm kanske man ska överväga att vrida anläggningen in mot slakthusområdet och därmed också förskjuta den mot söder.

Det rådet uppfattar som mycket problematiskt är förslaget att inglasa Arenatorget, särskilt då mittsektionen. Detta läge är det enda där man kan se Globen och dess volym ifrån marknivå – en inglasning skulle helt förta den upplevelsen och sfären endast skymtas genom glastak. De nya volymer som ska sammanlänka kontorshusen har dock rådet inget att erinra emot.

Vad gäller den arkitektoniska utformningen av arenan vill rådet inte utesluta att ett uttryck som kanske kontrasterar något mot Globens sammanhållna form kanske kan tillföra evenemangsområdet kvaliteter. För rådet är det dock självklart att den nya arenan gestaltningsmässigt inte får konkurrera ut Globen, likaså måste man ta hänsyn till att den nya arenan åtminstone vissa delar av året kommer att bli synlig från världsarvet Skogskyrkogården.

Regionplane- och trafiknämnden är positiv till en ny arena av det angivna slaget i regionen och finner det anvisade läget mycket väl avvägt. Kollektivtrafikförsörjningen är god med såväl ett antal tunnelbanestationer som stationer på Tvärbanan inom områdets omedelbara närhet. Däremot saknas direkt koppling till pendeltågssystemet varför en förstärkning med skyttelbussar från Årstaberg och Älvsjö diskuteras. På motsvarande sätt diskuteras förutsättningarna för att utveckla gång- och cykelvägnätet och det lokala gatunätet. Nämnden anser att det är angeläget att fullfölja planerna att i samråd med SL utveckla de kollektiva transporterna samt att bygga ut gång- och cykelvägnätet. Nämnden är däremot ytterst tveksam till att underlätta för ytterligare bilangöring med hänsyn till områdets eminenta läge i regionen och de förtätningsplaner som redovisas för området i stadens förslag till ny översiktsplan.

Vägverket konstaterar att föreslagna verksamheter i området runt Globen är omfattande och personintensiva samt att det i närområdet planeras för flera andra utbyggnader, såsom förtätningar av bostäder i Årstastråket, förändringar vid Gullmarsplan och på sikt även omvandling av Slakthusområdet. Området utgör redan idag ett mål för många besökare till matcher, konserter, kontor och butiker. Trafiken på Nynäsvägen och i Södra Länken är stora delar av dygnet mycket intensiv, tidvis uppstår trängsel med köer som följd. Miljökvalitetsnormerna för luft och partiklar (PM10) överskrids. Vägverket bedömer att en utökning av handelsytor mm i området kan leda till att trängseln i vägnätet ytterligare sträcks ut i tiden, och uppstår även på kvällar och helger.

Vägverket anser att det är av avgörande betydelse att belysa hur trafikrörelserna till och från dessa intensiva verksamheter kommer att ske. Trafikanalyser måste göras för att bedöma konsekvenserna på omkringliggande vägnät, och det bör påpekas att influensområdet är stort, då trafikstörningar i Södra Länken får konsekvenser långt ut i nätet. Om resenärerna ska kunna välja kollektivtrafik krävs sannolikt omfattande förstärkningar av denna, då kapaciteten idag är begränsad. Även för gång- och cykeltrafiken krävs det sannolikt kompletteringar. En omfattande trafikanalys behövs därför i ett tidigt skede av projektet, liksom nära samråd med Vägverket, med syfte att identifiera problempunkter i trafiksystemet och föreslå lämpliga lösningar och förbättringsåtgärder.

Vägverket konstaterar vidare att programförslaget vidare berör Södra Länkens ramper mot Nynäsvägen samt delar av tunnelsystemet mer direkt. Det är mycket viktigt att all planering i området görs på ett sådant sätt att ingen risk för skador eller påverkan på Södra Länken kan finnas. Riskfrågorna måste diskuteras tidigt med Vägverket, och hänsyn tas till de säkerhetsavstånd mm som Vägverket har behov av. Vägverket tillämpar generellt en skyddszon på 15 m kring installationer, konstruktioner och tunnlar inom vilken arbeten, byggnationer mm inte får utföras. Denna zon finns för att säkerställa framtida

tillgänglighet och minimera risken för skadepåverkan. Förslaget innebär även gångbroar över Nynäsvägen, varför placering av brostöd mm behöver stämmas av med Vägverket.

Arenabyggnaden har i förslaget placerats mycket nära Nynäsvägen, och hänger t.o.m. delvis över den sydgående rampen från Södra Länken. Detta är en utformning som Vägverket starkt emotsätter sig. Södra Länken/Nynäsvägen utgör primär transportled för farligt gods vilket innebär behov av skyddsavstånd mellan väg och bebyggelse för att minimera skadorna vid en eventuell olycka. Den föreslagna utformningen med överhäng på arenan ger dessutom en ökad risk för nedfallande snö, is och smuts på vägen. Frågan uppstår om ansvarsförhållandena vid en sådan situation, samt om hur underhållet av byggnaden ska ske, t ex fönstertvätt och reparation av fasaden. Om detta sker med hjälp av kranbil eller byggnadsställning innebär det i sig en risk för trafikanterna på vägen. Vägverket anser vidare att det är ett rimligt krav att byggnaden ska utformas för att stå emot brand och tryckvågor, vilket är ett vanligt krav på skyddsåtgärder i riskanalyser. Även risken för bländning ska beaktas och kan därmed påverka byggnadens utformning.

Genomförandefrågor är viktigt att få belysta tidigt i processen, och avtal med Vägverket kan behöva diskuteras innan planarbetet kommit alltför långt. Om fortsatt arbete kräver omfattande granskning av Vägverkets experter kan kostnaden för detta, samt för framtagande av underlagsmaterial mm, att behöva regleras. Eventuella åtgärder på det statliga vägnätet på grund av planförslaget måste bekostas av annan än Vägverket, vilket ska säkerställas i avtal innan planen antas. Ytterligare en fråga att studera tidigt i planprocessen är hur trafiken under byggtiden ska kunna ske utan stora trafikstörningar i vägnätet.

Storstockholms lokaltrafik konstaterar att ambitionen från Stockholms stads sida är att 100 % av besökarna ska ta sig till och från arenan med kollektivtrafik. Enligt uppgift från WSP antas 40 % av besökarna åka med tunnelbanans Farstagren, 40 % tar sig fram via Globens station och resten via Gullmarsplans station och bussterminal. SL anser det viktigt att, om planeringen för en ny arena fortsätter, att staden tar initiativ till ett formaliserat samarbete med SL för att gemensamt studera kollektivtrafikens möjligheter att ta emot alla besökare till arenan. Möjligheter till anpassning/utbyggnad av entréer och plattformar bör ingå i detta arbete. Stationerna på tunnelbanan och tvärbanan har begränsade möjligheter idag att var för sig ta emot de resandemängder som förutspås. Med utgångspunkt från dagens situation kan sägas att stationerna Globen, Gullmarsplan och Skärmarbrink är de som har störst möjlighet att ta emot ett ökat antal resande. De övriga stationerna i området har mer begränsade möjligheter, exempelvis så krävs förmodligen en större ombyggnad av Blåsut både avseende plattform och entré om det ska vara möjligt att hänvisa ett större antal arenabesökare dit.

SL anser det viktigt att gångvägarna mellan arenan och stationerna görs gena och attraktiva så att en fördelning av resenärerna både i tiden och till olika platser kan ske. Ett visst gångavstånd till kollektivtrafiken är ur denna synvinkel ingen nackdel.

Att målsättningen är att 100 % av besökarna ska ta sig till arenan med kollektiva färdmedel är visserligen positivt men erfarenheten säger att en planering för parkeringsplatser för en viss del bilburna och cyklande besökare

nog måste ingå i det fortsatta planeringsarbetet. Arenavägen har idag viss busstrafik och med hänsyn till den utbyggda shoppingytan inom området kan en utökad busstrafik utifrån behovet i olika områden i söderort studeras vidare i det fortsatta planarbetet.

SL påpekar att nuvarande verksamhet inom den sk. Slakthusdepån, belägen sydväst om den planerade arenan, inte är möjlig om utformningen görs på det vis som redovisats i programmet. Depåns funktion är beroende av de spår som finns längs Arenavägen som ger kontakt med tunnelbanenätet och det nationella spårsystemet. SL ställer sig däremot positiv till en ny arena under förutsättning till att depåfrågan kan lösas avseende tillgängligheten och hur den fortsatta verksamheten inom tomten ska se ut.

Staden har tidigare för SL redovisat utbyggnadsplaner i form av bostäder och arbetsplatser på längre sikt i området runt Gullmarsplan, bl a pågår arbete med att studera lämpliga platser för framtida bussterminaler mm. Dessa utbyggnader kommer att medföra att resandetrycket på kollektivtrafiken ökar vilket måste vägas in när åtgärder för att hantera resandet till/från den nya arenan diskuteras.

Svensk Handels Stadsplanekommitté håller med om att det finns en marknad i området för ytterligare butiksetableringar då området kring Globen onekligen har potential. Området har ett mycket bra läge men har som handelsutbud hittills inte fått den betydelse som det rimligen borde ha fått. Det är därför Stadsplanekommitténs uppfattning att planeringen denna gång måste göras i ett tydligare helhetsperspektiv. Stadsplanekommittén föreslår också enträget att en konsekvensanalys med hänvisning till berörda centra, som exempelvis Farsta, och stadsdelshandeln i närheten tas fram innan planeringen av området fortskrider. Det är väsentligt att tillgängligheten ökar på ett tillfredställande sätt, bland annat ställer sig Stadsplanekommittén mycket tveksam till det tänkta, sannolikt otillräckliga, parkeringsutbudet. Även denna fråga bör utredas mer ingående.

Stockholm Vatten konstaterar att arenan kan komma att vridas på några olika sätt i förhållande till omgivande vägar. Av de föreslagna alternativen är, ur Stockholm Vattens perspektiv, förslaget parallellt med Nynäsvägen troligen att föredra. Orsaken är de anläggningar från Södra Länken som bolaget har i Nynäsvägen och som måste vara tillgängliga för skötsel och underhåll. Dessa anläggningar är dessutom svåra att hitta ersättningslägen för. Därför bör byggnaden inte kraga ut över Nynäsvägen. Även i Arenavägen finns ledningar som inte kan ligga kvar om byggnaden går ut över vägen. Dessa ledningar är dock lättare att hitta nya lägen för förslagsvis genom att gå in i Slakthusområdet. Komplikationen är i så fall att man måste passera industrispåret och dessutom två gånger.

Stockholm Vatten meddelar att kapaciteten för kallvatten i området som helhet är god. Dock måste en ny vattenledning anläggas mellan Palmfeldtsgatan och Hallvägen för att få en god rundmatning på vattensidan.

Anslutningar för spill- och dagvatten sker med fördel i södra del ut mot Arenavägen. Ledningarna därifrån ner till Enskedevägen behöver bytas. Därifrån sker sedan avledning via den s.k. Östbergatunneln. Beträffande dagvatten är avledningsförmågan god från och med denna tunnel. Stora ansträngningar måste ändå göras för att infiltrera dagvatten. Dels bör förutsättningarna för detta vara stora på grund av markförhållandena. Men också eftersom detta område har setts som ett viktigt infiltrationsområde för att

bibehålla grundvattennivåerna i villaområdet söderut. På spillvattensidan finns däremot begränsningar i den inhängda ledning som är upphängd i Östbergatunneln. Av detta skäl blir det nödvändigt att kräva ett begränsat maxflöde från arenan, vilket innebär att någon form av tillfällig utjämning måste anläggas inom arenan. Hur stort maxflöde som kommer att tillåtas måste utredas mera. Slutligen finns en mindre vattenledning från Arenavägen genom talldungen fram till bolagets anläggning i Nynäsvägen. Denna ledning måste också troligen få en ny sträckning.

AB Fortum Värme ställer sig positiv till en utveckling av Globenområdet med en multifunktionsarena som kommer att skapa en dragningskraft både till området och till Stockholm som helhet. Fortum Värme utgår från att det kommer ske fortsatt samråd om ledningssamordning under planområdets gång och vill redan i detta skede framföra sin förhoppning om att få delta i arbetet att skapa en multifunktionsarena som håller världsklass när det gäller effektivt energiutnyttjande och klimatsmarta lösningar. De ser spontant följande områden som det vore intressant att utreda närmare, energieffektiv belysning av arenan, laddningsstolpar för hybridbilar, solceller på arenans stora takytor och arenans uppvärmning.

Fortum Distribution påpekar att åtgärder i deras befintliga anläggningar utförs efter beställning till Fortum Distribution AB samt bekostas av byggherren. Inom planområdet finns ett antal kabelstråk bestående av bl.a. högspänningsledningar som berörs och måste flyttas om planen genomförs. Det är viktigt att i god tid säkra alternativa vägar för dessa kabelstråk. I övrigt har de ingen erinran vad gäller distributionsanläggningar för el.

Stadsbyggnadsnämndens handikappråd, Posten, Stockholms stads parkering, Hyresgästföreningen, Telia Sonera och Föreningen Slakthusområdets Företag har inte inkommit med några synpunkter.

Katrin Berkefelt
planchef

Daniel Larsson
planarkitekt

Miljökonsekvensbeskrivning

För detaljplan för Stockholmsarenan mm, S-Dp 2008-09117-54, Stockholms stad



FÖRORD

Föreliggande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ingår i plansamrådshandlingarna tillhörande detaljplanen för Stockholmsarenan mm i stadsdelen Johanneshov i Stockholm, S-Dp 2008-09117-54.

MKB:n är framtagen av WSP Sverige AB på uppdrag av Stockholm Globe Arena Fastigheter AB genom White arkitekter AB. Vid framtagandet har Daniel Larsson, Stockholms stadsbyggnadskontor medverkat.

Konsulter:

Holmfridur Bjarnadóttir	WSP Samhällsbyggnad, uppdragsansvarig MKB
Mia Tiderman	WSP Samhällsbyggnad, MKB
Bengt Eriksson	WSP Samhällsbyggnad, granskare

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	3
1 SAMMANFATTNING	4
2 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	9
3 ALTERNATIV	11
3.1 NOLLALTERNATIVET – MÅLBILD 2030	11
3.2 ALTERNATIVA LOKALISERINGAR OCH UTFORMNINGAR	12
4 MILJÖBEDÖMNINGEN	13
4.1 MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS SYFTE OCH ROLL	13
4.2 BEHOVSBEDÖMNING	13
4.3 METOD OCH BEDÖMNINGSGRUNDER	16
5 MILJÖKONSEKVENSER	20
5.1 RISK OCH SÄKERHET	20
5.2 TRAFIK	23
5.3 LUFTKVALITET	30
5.4 BULLER	32
6 ANDRA VIKTIGA MILJÖASPEKTER	39
6.1 KLIMATFAKTORER	39
6.2 LJUSSTÖRNINGAR OCH VIBRATIONER	40
6.3 SOL- OCH LJUSSTUDIE	41
6.4 NATURMILJÖ OCH REKREATION	44
6.5 STADSILD OCH KULTURMILJÖ	45
6.6 TRYGGHET I ARENAOMRÅDET	50
6.7 GEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN OCH DAGVATTEN	54
6.8 MARKFÖRORENINGAR	56
7 SAMLAD BEDÖMNING	58

7 SAMLAD BEDÖMNING	58
8 UPPFÖLJNING	60
9 KÄLLOR	61
10 BILAGOR	63
10.1 BILAGA 1 SÄKERHETSANALYSER I SAMBAND MED PLANPROCESSEN	63
10.2 BILAGA 2 SPRIDNING AV NO ₂ SOM ÅRSMEDELVÄRDE	63
10.3 BILAGA 3 EVENEMANGSKALENDER	63
10.4 BILAGA 4 SOLSTUDIE	63

1 SAMMANFATTNING

Stockholms stad har upprättat ett förslag till detaljplan för Stockholmsarenan mm, S-Dp 2008-09117-54. Planområdet är beläget strax söder om Globen och avgränsas av Nynäsvägen i öster och Arenavägen i väster. Planförslaget omfattar en idrotts- och evenemangsarena med 30 000 sittplatser samt en utveckling av området med ett kontorskvarters- och fler butiker och hotellrum. Evenemangssatsningen inom Globenområdet ska bidra till att skapa Europas ledande evenemangs- och upplevelseområde.

Översiktlig miljöutredning

En översiktlig miljöutredning utgjorde en del av underlaget till planprogrammet för Stockholmsarenan m.m. Miljöutredningens syfte var att översiktligt beskriva nuläget inom planområdet, fokusera på de viktigaste miljöaspekterna som arenan kan tänkas påverka samt att identifiera vilka utredningar som skulle behövas som underlag till fortsatt planarbete.

Behovsbedömning

En behovsbedömning har i enlighet med bestämmelserna i 4 §, 2 st MKB-förordningen och 12 § plan- och byggförordningen, genomförts för att ta ställning till om detaljplanen kan medföra en betydande miljöpåverkan.

Stockholms stads slutsats är att genomförandet av arenan sammanlagt kan komma att ge upphov till betydande miljöpåverkan, vilket i sin tur innebär att en miljöbedömning enligt 6 kap. 11 – 18 § 8 och 22 § miljöbalken ska utföras. Samrådsmöte med Länsstyrelsen i Stockholms län om miljökonsekvensbeskrivningens (MKB:ns) avgränsning och innehåll hölls i februari 2009.

Miljökonsekvensbeskrivning

Som ett led i miljöbedömningen har denna miljökonsekvensbeskrivning tagits fram. I MKB:n identifieras, beskrivs och bedöms den positiva och negativa miljöpåverkan som genomförandet av detaljplanen för Stockholmsarenan mm kan innebära.

Vidare innehåller MKB:n förslag på skadeförebyggande och skadebegränsande åtgärder samt förslag på hur planens förväntade och oförutsedda miljöpåverkan bör följas upp efter det att planen vunnit laga kraft och Stockholmsarenan byggts.

En slutgiltig MKB kommer att tas fram efter plansamrådet och finnas tillgänglig vid planens formella utställning.

Programsamråd

Programsamråd genomfördes 10 november – 19 december år 2008. Samrådsmöte med de närboende hölls den 25 november 2008.

Avgränsning

MKB:n är avgränsad i tid, rum och sak. Avgränsningen i tid har satts till år 2030 dvs. samma tidshorisont som i Stockholm stads "Vision 2030" samt i Regionplane- och trafikkontorets förslag till den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUF 2010).

MKB:n omfattar huvudsakligen miljöeffekter som uppstår i driftfasen för arenan. Den rumsliga avgränsningen varierar beroende på vilken miljöaspekt som behandlas. För vissa störningar och risker kan större geografiska områden komma att påverkas än planområdet och dess omedelbara närhet.

Beskrivningen av miljöeffekter hanteras därför huvudsakligen på två geografiska nivåer:

- 1) Planområdet, som avgränsas av Nynäsvägen i öster och Arenavägen i väster.
- 2) Influensområdet med störst fokus på följande områden:
 - Globenområdet,
 - Slakthusområdet
 - Närliggande bostadsområden

I behovsbedömningen har Stockholms stadsbyggnadskontor identifierat vilka miljöaspekter som, vid genomförandet av planförslaget, kan komma att leda till betydande miljöpåverkan. Dessa är risk, trafik, buller och luftkvalitet. MKB:n avgränsas i sak till dessa aspekter.

Utöver de aspekter som kan antas innebära betydande miljöpåverkan har följande miljöfrågor utretts som underlag för detaljplaneprocessen; ljusstörningar, vibrationer, påverkan på naturmiljö och rekreation, bebyggd miljö, markföroringar, geotekniska förhållanden, trygghet och klimatpåverkan. Dessa miljöfrågor redovisas i ett separat kapitel i detta dokument.

Studerade alternativ

De alternativ som har studerats i samband med utarbetandet av detaljplaneförslaget och vars miljöpåverkan behandlas i MKB:n utgörs av:

- Nollalternativ
- Alternativa lokaliseringar och utformningar av arenan

Som nollalternativ förutses en kraftfull utveckling av området i enlighet med gällande översiktsplan.

Under rubriken "Alternativa lokaliseringar" beskrivs den process som lett fram till den aktuella lokaliseringen. Vidare har olika alternativa lokaliseringar diskuterats med utgångspunkt i de frågor som varit styrande för valet, nämligen infrastrukturella förutsättningar, marktillgång, funktionella krav, samlokaliseringsfördelar etc.

I den fortsatta processen kommer olika alternativa utformningar av arenan att jämföras med utgångspunkt i olika miljöfrågor såsom risk, luftkvalitet, trafik och störningar samt beskrivas under rubriken "Alternativa utformningar"

Konsekvenser för miljön

Planförslaget avser utveckling av ett område som i nuläget angränsas av stora trafikleder, industriområde (Slaktusområdet), kontors- och handelsytor och Globen. I närheten av planområdet finns ett flertal bostadsområden och inom 1,5 km avstånd från föreslagna arena (fågelvägen) bor ungefär 26 000 människor.

Risk och säkerhet

En av de styrande faktorerna vid utformningen av den nya arenan och arenaområdet är säkerhet för besökare, personal och omgivning. Det fysiska området för säkerhetsarbetet i projektet utgörs, förutom själva arenaområdet, av hela den geografiska ytan som besökare vistas i från/till dess de befinner sig i ett transportmedel (bil, buss, tunnelbanan eller tvärbanan) till eller från arenan. Nynäsvägen är en primär transportled för farligt gods och avståndet mellan arenan samt det föreslagna kontorskvartret och körbanan underskrider det minimiavstånd som Länsstyrelsen rekommenderar för bebyggelse längs vägar med farligt gods. En riskanalys¹ har mot bakgrund av detta tagits fram för detaljplanen. Resultatet av analysen visar att transporter av farligt gods på Nynäsvägen samt dess anslutningar till/från Södra länken medför en förhöjd risknivå inom planområdet. En sammanläggning av frekvenser och konsekvenser visar att risknivån ligger inom det område där man ska sträva efter att reducera risken så långt det är möjligt och bedöms vara rimligt ur ett kostnads-/nyttoperspektiv. I analysen föreslås att ett antal åtgärder vidtas vid utformningen av ny bebyggelse inom planområdet.

Trafik

Detaljplaneområdet ligger invid den regionala infartsleden Nynäsvägen (väg 73). Parallellt med Nynäsvägen löper Arenavägen som utgör den egentliga tillfartsvägen för Globenområdet.

¹ Brandskyddslaget, 2009. Riskanalys Stockholm Arena - avseende transporter med farligt gods på Nynäsvägen. Detaljplan.

Trafiken på de kringliggande vägarna varierar stort över året och över dygnet, vilket innebär att framkomligheten varierar kraftigt. Vid stora evenemang i Globenområdet uppträder köer på Arenavägen från Enskedevägen till Palmfeltsvägen. Ett av tunnelrören på Södra länken stängs några gånger per år för att det kommer för många bilar på kort tid från stora evenemang på Globen.

Flera kollektivtrafikpunkter finns i närheten av detaljplaneområdet och arenan ligger på gångavstånd från de södra delarna av Stockholms innerstad. Dessa förutsättningar kan minska behovet av biltrafik till arenan. Detta förutsätter dock att såväl gång- som cykelväg nätet till arenaområdet kompletteras och görs tryggare så att arens centrala läge kan nyttjas effektivt.

Kapacitetsbedömningar har gjorts för de korsningspunkter som idag är hårt belastade, d.v.s. korsningen Enskedevägen – Arenavägen och Sofielundsplans cirkulationsplats. Arenan kommer att ge upphov till ökad trafikmängd till och från området de dagar då det är evenemang i arenan. Mängden fordon och fördelningen kommer att variera beroende på vilken typ av evenemang det rör sig om. För normalfallet finns det redan idag tillräckligt med parkering i arens närområde. För extremfallet bedöms det finnas behov av ca 8 400 parkeringsplatser. Det finns många alternativa parkeringsanläggningar som kan täcka detta behov.

På grund av ökad trafik i samband med evenemang på arenan föreslås en ombyggnad vid Sofielundsmotet för att förbättra förhållanden för trafik som kommer norrifrån och som ska vidare mot Enskedevägen och Arenavägen. Arenavägen föreslås att byggas ut med ytterligare ett körfält, ett fält för korttidsparkering och övergångsställen. En separerad gång- och cykelbana föreslås anläggas längs med Arenavägen.

Luftkvalitet

Luftkvalitetsberäkningarna baseras på uppskattat antal besökare till Stockholmsarens olika evenemang samt den trafikmängd som dessa förväntas alstra.

Detaljplanens genomförande bedöms inte innebära en betydande påverkan på luftkvaliteten inom arens närområde. Beräkningarna visar att genomförandet av planförslaget inte kommer att innebära

någon förhöjning av vare sig års-, dygns- eller timmedelvärdena för varken kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM10) på Nynäsvägen. Detta beror framförallt på att den uppskattade ökningen av trafiken är en mycket liten del av den totala trafikmängden på Nynäsvägen. Beräkningarna visar vidare att genomförandet av detaljplanen kan leda till en ökning av årsmedelvärdet för både kvävedioxid och PM10 med 1 µg/m³ vid Enskedevägen. Dygns- och timmedelvärdet på Enskedevägen skulle enligt beräkningarna inte få en märkbar påverkan av den trafik som Stockholmsarenan mm genererar.

Buller

Genomförda beräkningar av externt buller, utgår från uppmätta ljudnivåer vid livekonsert och publikjubel vid en fotbollsmatch på Söderstadion. Ljudnivåerna avser ett medelvärde dB(A) (ekvivalenta ljudnivåer) som uppkommer under ett evenemang t.ex. fotbollsmatch eller konsert, under den tid som evenemanget pågår. Beräkningarna av ljudnivåer presenterar därför maximala konsekvenser av förslaget. Variationer i ljudnivåer under olika evenemang kommer att förekomma.

Med öppet tak på Stockholmsarenan beräknas ett medelvärde av ljudnivåerna vid närmaste bostadsfasad bli över 50 dB(A) vid publikjubel och över 55 dB(A) vid konsert. Med stängt tak över arenan uppskattas medelvärdet av ljudnivån uppgå till ca 45 dB(A) från publikjubel och 50 dB(A) från konsert. De maximala ljudnivåerna uppskattas bli 10 dB(A) över de ekvivalenta nivåerna för respektive evenemang. I de norra delarna av Skogskyrkogården beräknas ljudnivån uppgå till mellan 35 dB(A) och 40 dB(A) vid öppet tak. Vid stängt tak beräknas ljudnivån från arenan inte bli märkbar vid Skogskyrkogården.

Ljudnivåerna från Stockholmsarenan med öppet tak överskrider periodvis riktvärden för industribuller vid publikjubel. Med ett stängt tak uppfylls riktvärden för externt industribuller under dagtid. För att uppfylla riktvärden för externt industribuller vid kvällstid, samt under söndag och helgdag, bör taket utformas så att arenan absorberar minst ytterligare 5 dB(A) med stängt tak. Vid konsert med öppet tak, behövs åtgärder som absorberar 5 – 15 dB(A), för att uppfylla riktvärden vid de närmaste bostäderna öster om Nynäsvägen. Det rekommenderas därför att konsert i arenan genomförs med stängt tak.

De närmaste bostadsfasaderna har idag redan medelljudnivåer mellan 60 till 65 dB(A) från vägtrafiken och maximala ljudnivåer över 70 dB(A) vid fordonspassager. Ljudnivåerna från Nynäsvägen är därmed högre än de ljudnivåer som uppkommer från Stockholmsarenan. Nynäsvägen kommer således att vara den dominerande bullerkällan i närområdet även vid ett genomförande av Stockholmsarenan

Andra viktiga miljöfaktorer

Klimatfaktorer

Detaljplanens möjliga påverkan på klimatförändringar är resultat av ökad trafikallsträng från exempelvis arenan i samband med evenemang och resulterande utsläpp av CO₂. Den trafikökning som detaljplanen kommer att leda till bedöms dock vara försumbar.

I detta sammanhang är val av transportmedel till och från ett evenemang av stor betydelse. Planområdets centrala läge i Stockholm och mycket goda tillgång till kollektivtransport innebär att alla arens besökare kan använda kollektiva transportmedel. I utarbetandet av underlag för stadens programhandling angavs en kollektivtrafikandel på 100 % som mål för framtida besökarna. Framkomlighet och trygghet är mycket viktiga aspekter som påverkar valet att nyttja de kollektiva färdmedlen. I trafikutredningen har framkomlighetsaspekterna behandlats och i trygghetsanalysen har fotgängarnas och cykeltrafikanternas situation analyserats och förslag till förbättringar lagts fram.

Ljusstörningar

Från arenan kan olika typer av ljuseffekter förekomma. Ljus från sportevenemang med öppet tak bedöms leda till små konsekvenser, eftersom belysningen är placerad under takkonstruktionen och riktad mot planen. Det är därför enbart reflekterat ljus som kan komma ut ur det öppna taket. Utöver detta kan ljus från arens foajéer spridas till omgivningarna genom arens fasad. Avslutningsvis kan vissa typer av yttre evenemangsbelysning, såsom fasadbelysning mm, komma att påverka omgivningen.

Vibrationer

Vibrationer bedöms inte uppkomma i byggnader utanför arenan under verksamhetstiderna. Grundläggningen av fotbollsplanen måste ske på ett sådant sätt att publik på konserter inte ska kunna orsaka vibrationer som påverkar arenabyggnaden. Med föreslagen utformning bedöms sannolikheten att vibrationer ska uppkomma i omgivningen som obefintlig.

Skuggor

Genomförd sol- och ljusstudie visar att planförslagets byggnader (Stockholmsarenan, tillbyggt hotell och kontorsvartaret) under vissa delar av året kommer att påverka inställningen av solljus för fastigheterna vid Nynäsvägens östra sida, i första hand för bostadshusen vid Pastellvägen 2 – 38.

Naturmiljö och rekreation

Vid byggande av Stockholmsarenan kommer Sandstupaiparken att exploateras. Detta är främst en social och rekreativ förhållning för de människor som jobbar och besöker Globenområdet, eftersom det inte finns någon alternativ park att tillgå i närområdet. Sandstupaiparken förväntas inte hysa några särskilt värdefulla arter som finns upptagna på rödlistan för utrotningshotade arter eller som finns med i EG:s art- eller habitatdirektiv. Arenaprojektets storlek medför en begränsning i utrymmet att plantera ny vegetation. De nya torg, platser och gatumiljöer som tillskapas inom och i direkt anslutning till området kommer att ha en annan karaktär än dagens naturområde.

Stadsbild och kulturmiljö

Stockholmsarenan kommer att bli ett nytt landmärke i södra Stockholm. I förhållande till Globens silhuett och övrig omkringliggande bebyggelse kommer arenan att teckna en silhuett som i höjd underordnar sig Globens kupol. Synbarheten av Globens siluett från norr, d.v.s. Södermalm och Götgatan kommer inte att påverkas av den nya arenan. Arenan kommer främst att upplevas från områden söder om arenan och av de närboende. Studier av arenans visuella påverkan från Skogskyrkogården, vilken är upptagen på UNESCO:s världsarvslista visar att Stockholmsarenan med föreliggande föreslagen utformning sannolikt inte kommer att synas från entrén till Heliga korsets kapell under den tid av året då träden har löv. Vintertid kommer dock arenan att kunna skönjas.

Trygghet

Genomförda studier visar att stora delar av de befintliga gång- och cykelvägar runt den föreslagna arenan idag har låg trygghetskvalitet. I MKB:n föreslås ett antal trygghetsförhöjande åtgärder, bl.a. förbättringar av belysning, förbättrade siktlinjer och nya förbindelser som ökar tillgängligheten till fots och med cykel.

Geotekniska förhållanden

Planförslaget påverkar inget vattenskyddsområde eller någon grundvattenläkt. Projektets eventuella påverkan av grundvattennivåerna är beroende av utförandet. Planförslaget medför en ökad andel hårdgjorda ytor, vägar och trafikrörelser, vilket ger en ökad tillförsel med förorenat dagvatten som kommer att behövas tas omhand.

Markförhållanden

Det förekommer cisterner inom området vilka har använts för diesel, bensin och eldningsolja. Mot bakgrund av detta bör stor försiktighet iaktas vid grävarbeten inom området.

2 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Denna MKB har utarbetats inom ramen för den miljöbedömning som enligt 11 § miljöbalken har genomförts för detaljplanen för Stockholmsarenan mm, S-Dp 2008-09117-54 i stadsdelen Johanneshov. Planen syftar till att möjliggöra en ny idrotts- och evenemangsarena söder om Globen samt att i anslutning till arenan utveckla Globenområdet med fler butiker, kontor och hotellrum.

Miljöbedömningen har utarbetats integrerat under framtagandet av detaljplanen för Stockholmsarenan mm och bedömningen har till viss del utförts på preliminärt underlag.

Bakgrund

I Stockholms stads gemensamma vision för Stockholms utveckling "Vision 2030" etablerade staden ambitionen att bli en storstad i världsklass. I detta arbete föreligger behov av utveckling inom en rad områden, bland annat vad gäller evenemang. För att Stockholm ska kunna nå målet om att bli en evenemangstad i världsklass krävs bland annat nya arenalösningar. Mot bakgrund av detta planerar Stockholms stad för en ny arena i Globenområdet med möjlighet att arrangera evenemang för sport, konserter, företagsarrangemang m.m. vilket skulle stärka Stockholms ställning som evenemangstad. Satsningen på Stockholmsarenan är en del av en större satsning på hela Globenområdet.

Globenområdet ingår i Stockholms stads "Vision Söderstaden 2030" med mål att skapa en sammanhållen stadsdel med upplevelser och nöjen i världsklass.

Planförslaget

Stockholmsarenan föreslås byggas strax söder om Globen, mellan Nynäsvägen och Arenavägen (figur 1). Norr och söder om arenan föreslås två nya torg. Vid det norra torget byggs Quality Hotel Globe till

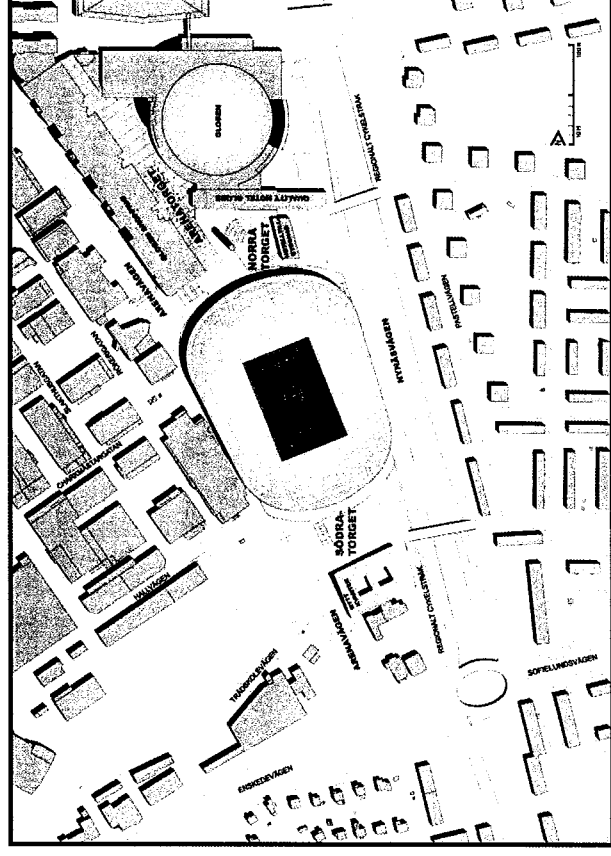
med en ny samlad byggnadskropp. Arenatorget förlängs med en passage över det norra torget så att det ansluter till arenans huvudentréplan.

Längs Stockholmsarenans östra sida mot Nynäsvägen anläggs en ny distributionsgata till arenan, hotellet och Globen. Gatan kopplas till Arenavägen både norr och söder om arenan. Längs Nynäsvägen löper en gångbana och det regionala cykelstråket.

Arenans västra sida kragar ut över Arenavägen. Under utkragningen mot Arenavägen anläggs kommersiella lokaler.

Söder om arenan bildas ett nytt kvarter med ett blandat innehåll av kontor och publika funktioner. Mellan kvarteret och Stockholmsarenan bildas ett nytt torg. Två stora trappor ska leda från torget till Arenans huvudentréplan.

Under arenan, det södra torget och det nya kontorskvarteret anläggs parkeringsgarage.



Figur 1 Situationsplan för detaljplanen (White)

Befintlig situation

Planområdet utgörs idag ungefär till hälften av Sandstuparken och till hälften av redan exploaterad mark. Nuvarande markanvändning för planområdet är handel, småindustri och parkändamål samt parkering och tillfart till Globenarenorna. I norra delen av planområdet i anslutning till det befintliga hotellet finns en damm samt en infiltrationsanläggning för dagvatten från Globenområdet. Planområdet angränsas i väster av Slakthusområdet. Vid områdets östra sida utgör Nynäsvägen en barriär mot omgivande stadsdelar.

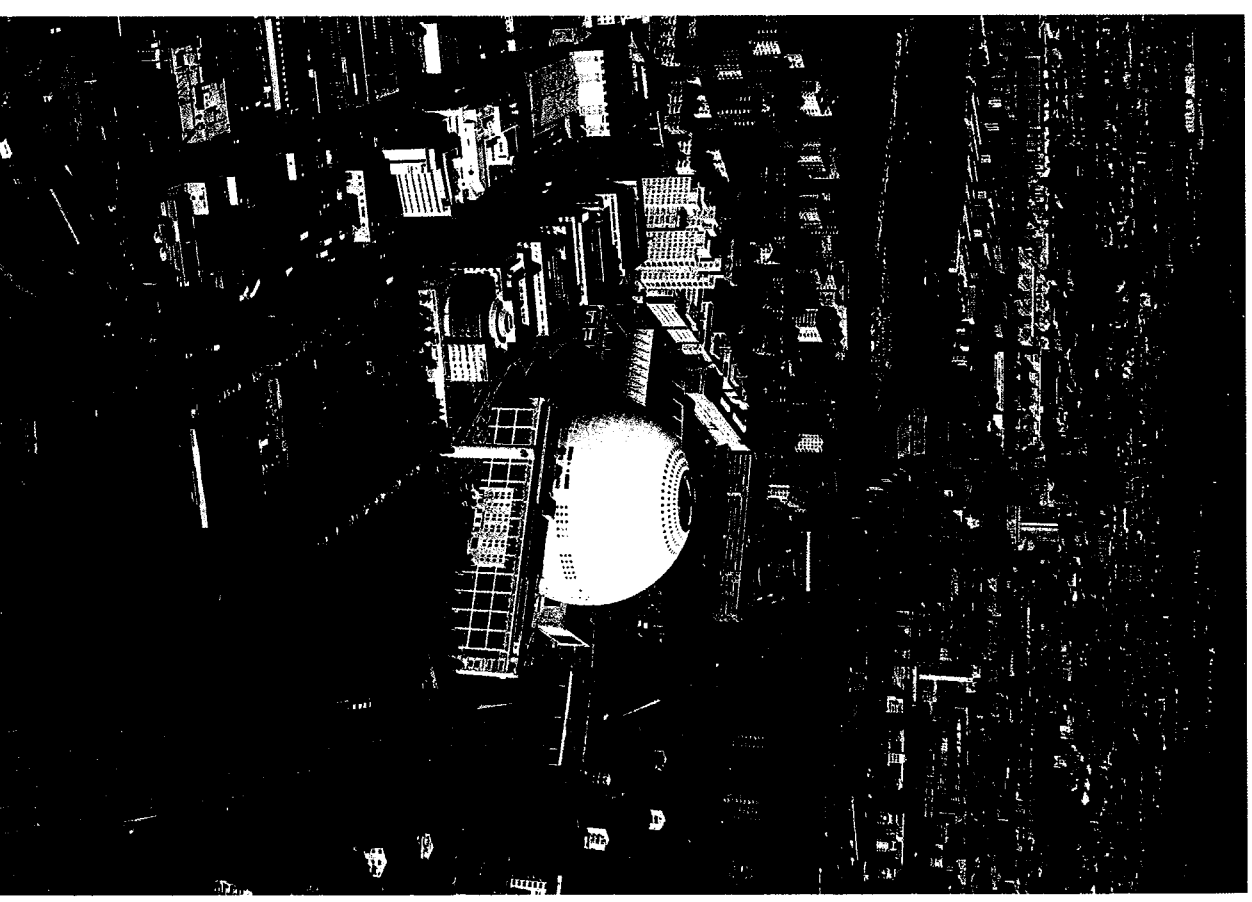
Kommunala planer

Översiktsplan

I Stockholms översiktsplan från år 1999 ingår planområdet stadsutvecklingsområdet Gullmarsplan - Globen - Slakthusområdet. Översiktsplanen antogs av kommunfullmäktige i oktober år 1999 samt aktualitetsförklarades i maj år 2006. Ett utställningsförslag till en ny översiktsplan för Stockholms stad togs fram i maj 2009. Ett beslut i kommunfullmäktige om antagande av översiktsplanen bör kunna bli aktuellt under våren 2010.

Detaljplaner

Inom området gäller detaljplanerna PL 5058, PL 8336, Dp 92035, Dp 93023 och Dp 2005-10242 vilka för området anger handel, garage, centrum-, kommersiellt-, sport- och kulturändamål samt park och trafikområde.



Figur 2 Planområdet, vy från söder (White)

Tidplan och process

Planärendet handläggs enligt plan- och bygglagens (PBL) regler om normalt planförfarande enligt tidplan som beskrivs i tabell 1.

Tabell 1 Tidplan för detaljplaneprocessen

Startpromemoria	12 juni	2008
Programsamråd	10 november – 19 december	2008
Ställningstagande stadsbyggnadsnämnden	14 maj	2009
Plansamråd	7 augusti – 18 september	2009
Uställning	December	2009
Godkännande stadsbyggnadsnämnden	Februari	2010
Antagande KF	Maj	2010

3 ALTERNATIV

3.1 NOLLALTERNATIVET – MÅLBILD 2030

Nollalternativet innebär att Stockholmsarenan inte genomförs i Globenområdet. Med stöd i gällande översiktsplan samt i pågående arbete med ny översiktsplan görs bedömningen att det fram till år 2030 sker en kraftfull utveckling av Gullmarsplan – Globen – Slakthusområdet med bostäder, arbetsplatser, handel, evenemang och service i en sammanhållen, tät och variationsrik stadsbygd där barriärer har överbyggs och intilliggande stadsdelar integrerats. Enligt samrådsversionen av förslaget till översiktsplan kommer Nynäsvägen söderut från Gullmarsplan få ett nytt uttryck i form av överdäckningar och en fortsättning av Götgatans stadsmässiga karaktär. Globenrådets roll som stadens mest publikintensiva event- och sportcentrum har förstärkts genom nya evenemangsbaserade verksamheter.

Globenområdet ingår i Stockholms stads "Vision Söderstaden 2030" med mål att skapa en sammanhållen stadsdel med upplevelser och nöjen i världsklass. Globenområdet är ett av Stockholms stads prioriterade utvecklingsområden och utgör en viktig koppling mellan Söderort och innerstaden. Med sin centrala plats blir området ett nav i ett urbant stråk från Danviks Lösen och Hammarby Sjöstad till Årstafältet och Liljeholmen.

De miljöaspekter som har identifieras som betydande i behovsbedömningen kommer att påverkas av fortsatt utveckling av området.

Risk och säkerhet: Nynäsvägen är en primär led för farligt gods.

Risker förknippade med denna transport kommer att förstärkas till följd av utvecklingen av Norviks hamn. Föreslagen överdäckning av Nynäsvägen kan komma att ha konsekvenser för transport av farligt god och persontransport genom denna del av staden.

Trafik: Nuvarande trafikflöden har redan visat tecken på att kapaciteten vid Nynäsvägen och Sofielundsmotet är uppnått. Vid rusningstrafik uppkommer tidvis köer i Söderledstunneln och vid Sofielundsmotet. Evenemang i Globenarenorna bidrar ytterligare till denna trafiksituation och kommer att fortsätta oavsett om arenan byggs eller inte. Vid utvecklingen av Gullmarsplan – Globen – Slakthusområdet enligt Stockholm stads målbild kommer nya trafiklösningar att bli nödvändiga.

Luftkvalitet: Enligt Stockholms och Uppsala läns Luftvårdsförbunds beräkningar överskrids miljökvalitetsnormerna för dygnsmedelvärde för kvävedioxid och partiklar vid Nynäsvägen. Tillkommande biltrafik kommer att förvärra denna situation. Föreslagen överdäckning av Nynäsvägen skulle kunna förbättra situationen för de närboende.

Buller: Trafikbuller är redan ett problem för bostadshus som angränsar till Nynäsvägen. Trafikbuller kan bli en begränsande faktor för utvecklingen av området. Det är osannolikt att ny etablering kommer att överskrida de nivåer som redan finns i närheten av planområdet. Föreslagen överdäckning av Nynäsvägen kommer att dämpa ljudnivåerna från biltrafiken.

Sammanfattningsvis: Området står inför en kraftfull utveckling. Detta kommer att leda till förbättrade rörelsemönster och en tryggare stadsbyggd. Störningar för närboende beror på hur utvecklingen av området fortskrider. Nyetablering inom området kommer förmodligen att leda till en ökad trafikmängd jämfört med nuläget. Hur stor ökningen blir är beroende av vilka verksamheter som etableras. Evenemangsverksamhet och kontor kommer förmodligen att leda till mindre persontrafik (och behov av parkeringsplatser) än t.ex. bostäder och handel. Så länge Nynäsvägen finns i nuvarande form kommer ljudnivåerna från nya verksamheter att bli lägre än befintligt trafikbuller.

3.2 ALTERNATIVA LOKALISERINGAR OCH UTFORMNINGAR

En arena som stärker Stockholms ställning som evenemangsstad och där internationella fotbollsmatcher kan spelas har diskuterats intensivt sedan början av 1990-talet, då sliage gjorde beslut om Söderstadions framtid nödvändigt. Valet har stått mellan att renovera Söderstadion, byggd på 1960-talet, eller att bygga en ny arena. Stockholms stad har sedan 1990-talet utrett ett tiotal platser för en ny fotbollsarena. Dessutom har olika alternativa förslag till förmjelse av Söderstadion utretts.

Ombyggnad av Söderstadion

I december 1998 presenterade Idrottsförvaltningen en utredning med två alternativa förslag till förmjelse av Söderstadion. Förslagen rymde ca 14 000 sittande åskådare. I december 2000 beslöt kommunfullmäktige att godkänna ett förslag till etappvis om och tillbyggnad av Söderstadion. Förslaget genomfördes inte då upprustning beräknades kosta cirka 250 miljoner kronor, men ändå inte hade uppfyllt UEFA:s och FIFA:s krav på kapacitet och säkerhet för internationella fotbollsmatcher. Samtidigt bedömdes utvecklingsmöjligheterna för kommersiell kringverksamhet som mycket begränsade i detta alternativ.

I januari 2002 presenterades ett förslag till en ny fotbollsarena för ca 25 000 åskådare. Förslaget innebar en vridning av nuvarande Söderstadion med 90 grader. Ett genomförande skulle innebära en ombyggnad av

Hovets överbyggnad och en minskning av Hovets publikkapacitet. Konsekvenserna för Hovet bedömdes som oacceptabla.

Förslag till fotbollsarena i Hammarby Sjöstad

I mars 2000 redovisades en idéskiss till en ny arena i Södra Hammarbyhamnen för 18 000 åskådare - Victoriastadion. Förslaget var en del i Sveriges ansökan om sommarolympiad och projektet stoppades då ansökan avlogs.

Parallella skisser

Under år 2002 utarbetades på uppdrag av Stadsledningskontoret olika förslag till ny utvecklingsplan inklusive ny fotbollsarena inom Globenområdet. Förutsättningarna för de första förslagen var att arenan skulle rymma 20 – 25 000 sittande åskådare, ha konstgräs och utformas med ett skjutbart tak, så att den kunde fungera som en multiarena för olika former av arrangemang.

Med hänsyn till UEFA:s och FIFA:s tekniska rekommendationer och krav för byggande och modernisering av fotbollsarenor utreddes efter de parallella uppdragen, möjligheten att bygga en större arena inom Globenområdet. År 2004 genomförde stadsledningskontoret en förstudie av en multifunktionsarena för 50 – 60 000 åskådare omedelbart söder om Globen. En kompletterande studie gällande en fotbollsarena med ungefär halva kapaciteten genomfördes 2005. Båda dessa studier visade att platsen var trång, samtidigt som närheten till Globen hade mycket stora fördelar.

Slakthusområdet

År 2006 uppdrog stadsledningskontoret åt stadsbyggnadskontoret och markkontoret att utreda förutsättningarna för en helt ny stadsdel, innehållande en multifunktionsarena för 50 – 60 000 åskådare belägen i Slakthusområdet sydöstra del. Projektet avbröts då de konkreta planerna på en multifunktionsarena i Solna blev kända. Staden gjorde då bedömningen att det inte finns behov av två multifunktionsarenor med drygt 50 000 sittplatser i regionen.

Valt alternativ

Efter beaktande av ovanstående lokaliseringsstudier finns ett antal motiv som ligger till grund för Stockholm kommunfullmäktiges beslut att bygga en ny Idrotts- och evenemangsarena, Stockholmsarenan, i Globenområdet. Ett motiv är områdets centrala läge med bara några kilometer från Stockholms citykärna, vilket är en stor fördel. Globenområdet är omgivet av goda vägförbindelser och väl fungerande kollektivtrafik, vilket gör det enkelt för besökare att ta sig till och från området. Globenområdet är vidare ett redan etablerat evenemangscentrum med flera arenor, hotell, affärslokaler, restauranger och kontorsbyggnader. I detta läge kan arenan inrymmas med minsta möjliga påverkan på omgivande verksamheter, samtidigt som placeringen ger en god kontakt med det befintliga Globenområdet.

4 MILJÖBEDÖMNINGEN

4.1 MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS SYFTE OCH ROLL

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planarbetet. Inom ramen för miljöbedömningen ska en MKB upprättas där den miljöpåverkan som planens genomförande kan antas medföra identifieras, beskrivs och bedöms. Åtgärder för att minska eller avhjälpa planens eventuella negativa miljöpåverkan ska presenteras och förslag till uppföljning av planens påverkan ska upprättas. MKB:n ska säkerställa att all relevant fakta om miljökonsekvenserna finns tillgängliga vid planering och beslutsfattande samt att ge allmänheten information och möjlighet att delta i processen.

Arbetet har bedrivits som en iterativ process, d.v.s. allt eftersom nya alternativa utformningar eller lösningar har tagits fram i planarbetet har också bedömningar av dessa gjorts. Enligt Stockholms stads "Hjälpreda för miljöfrågor i stadens planering" är fördelen med att integrera miljöaspekter i planprocessen att:

- miljöfrågorna beaktas redan i initialskedet och tillåts sedan påverka hela planprocessen,
- åstadkomma bra underlag för beslut,
- tydliggöra miljöfrågorna för allmänheten och andra berörda som tar del i planprocessen och
- bidra till att effektivisera planarbetet genom att minska risken för återremisser, förgäves projektering och onödiga överklaganden.

4.2 BEHOVSBEDÖMNING

När en ny detaljplan upprättas ska inledningsvis, enligt 4 § 2 st MKB-förordningen (SFS 1998:905), en behovsbedömning göras där kommunen avgör om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Om planområdet får tas i anspråk för något av de ändamål som räknas upp i 18 § 2 st PBL stipulerar även 12 § plan- och byggförordningen att en behovsbedömning ska genomföras.

Bedömningen ska göras utifrån kriterierna i bilaga 2 respektive 4 till MKB-förordningen. I de fall en betydande miljöpåverkan kan antas uppstå ska en miljöbedömning genomföras och en MKB upprättas enligt bestämmelserna i 6 kap 11 – 18 § § och 22 § miljöbalken. Då det gäller detaljplaner för de i 5 kap. 18 § PBL särskilt angivna ändamålen ska miljökonsekvensbeskrivningen även innehålla det som anges i 6 kap. 7 § första och andra styckena, miljöbalken.

I detta fall har Stockholms stad bedömt att genomförandet av detaljplanen för Stockholmsarenan kan komma att medföra betydande miljöpåverkan. Ställningstagandet grundar sig främst på eventuell miljöpåverkan vad gäller trafik, säkerhet, luftkvalité och störningar för boende i närheten av arenan och de eventuella sammanlagda effekter som arenan kan komma att ha på den närmaste omgivningen.

Samrådsmöte med Länsstyrelsen i Stockholms län om MKB:ns avgränsning och innehåll hölls i februari 2009.

Avgränsning

Kraven som ställs på innehållet i en MKB regleras av bestämmelser i 6 kap 12 § miljöbalken. Dessa anger bl.a. att MKB:n ska innehålla en beskrivning av den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma med avseende på biologisk mångfald, befolkning, människors hälsa, djurliv, växtliv, mark, vatten, luft, klimatfaktorer, materiella tillgångar, landskap, bebyggelse, fornlämningsar och annat kulturarv samt det inbördes förhållandet mellan dessa miljöaspekter.

MKB:ns hantering av miljöeffekter har avgränsats i tid, rum och sak. Att avgränsa och fokusera arbetet med MKB:n är emellertid inte något som görs en gång för alla. Under hela processen ställs frågor om vad som är relevant, vad som behöver belysas ytterligare och vad som kan avföras från MKB:n. Planering och miljöbedömning genomförs iterativt och frågor om lämplig avgränsning väcks inom båda processerna.

Avgränsning i tid

Avgränsningen i tid har satts till år 2030, dvs. samma tidshorisont som i Stockholm stads "Vision 2030" samt i liggande förslag till ny Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen (RUFSS 2010). MKB:n har huvudfokus på miljöeffekter som uppstår under driftfasen av arenan.

Avgränsning i rum

Den rumsliga avgränsningen varierar beroende på vilken miljöaspekt som behandlas. Funktionella samband i miljön är inte styrda av administrativa gränser. För vissa störningar och risker kan större geografiska områden påverkas än planområdet och dess omedelbara närhet. Beskrivningen av miljöeffekterna hanteras därför med utgångspunkt från två geografiska nivåer:

- 1) Planområdet; avgränsas av Nynäsvägen i öster och Arenavägen i väster.

- 2) Influensområdet med störst fokus på följande områden:

- Globenområdet
- Slakthusområdet,
- Närliggande bostadsområden, bl.a. Blåsut, Skärmarbrink, Dalen, Gamla Enskede, Enskede Gård, Johanneshov och Gullmarsplan.



Figur 3 Ungefärlig placering av arenan (markerad med en mörk oval) och närliggande tunnelbanestationer (WSP).

Avgränsning av miljöaspekter

Innehållet i en MKB ska anpassas till det särskilda fallet. Avgränsningen i sak fokuserar på de aspekter som anses vara viktigast att utreda utifrån dess potentiella miljöpåverkan. Syftet är att koncentrera sig på de mest betydelsefulla förändringarna och konsekvenserna.

I behovsbedömningens har Stockholms stad identifierat vilka miljöaspekter som kan komma att innebära betydande miljöpåverkan, vid genomförandet av planförslaget.

Med anledning av den planerade arenans lokalisering inom ett begränsat markområde som redan är bebyggt, dess närhet till bostadsbyggelse samt närheten till Nynäsvägen som utgör en viktigt transportled, fokuserar MKB:n i huvudsak på trafik, säkerhet, luftkvalitet och störningar för boende i närheten av arenan.

Miljöaspekter som har miljöbedömts

I MKB:n har följande aspekter enligt behovsbedömningen, beskrivits, bedömts och förslag på skadeförebyggande åtgärder tagits fram:

Risk och säkerhet

Den föreslagna arenans evenemang innebär att stora folkmassor kommer att vistas inom planområdet. Närheten till Nynäsvägen (väg 73), vilken är en primär led för farligt gods gör det viktigt viktigt att utreda olika typer av riskfaktorer. Olycksrisker är viktiga faktorer att ta hänsyn till vid utformningen av arenan, med hänsyn till besökare, personal och dess omgivning. I säkerhetsavsnittet redovisas utrymning av arenan och kringliggande byggnader samt hantering av olyckor.

Trafik

Trafik är en nyckelfråga i projektet och redovisas såväl för området i stort som i anslutning till arenan. Olika trafikaskpekter redovisas både vad gäller vägnätet, tillgång till kollektivtrafik, möjligheter för cyklande och fotgängare till och från arenan samt parkering. Kapacitet på kringliggande vägar till och från arenan i samband med evenemang har utretts och prognoser utförts för tillkommande och avgående trafik.

Luftkvalitet

Planområdet ligger inom ett tätbebyggt område vid en tungt trafikbelastad väg. Luftkvaliteten inom planområdet påverkas framförallt av utsläpp från trafiken på Nynäsvägen, trafik till och från Södra länken och trafik på Enskedevägen och Arenavägen. Enligt mätningar och beräkningar utförda av Stockholm och Uppsala läns Luftvårdsförbund, överskrids riktvärdena för miljökvalitetsnormer för dygnsmedelvärde för kvävedioxid- och partiklar (PM10) längs Nynäsvägen. I MKB:n redovisas hur planförslaget påverkar koncentrationerna av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM10) inom detaljplaneområdet.

Buller

Den planerade arenan föreslås placeras i ett område som idag är utsatt för höga trafikbullernivåer. I MKB:n redovisas hur ett genomförande av planförslaget påverkar ljudmiljön i området.

Andra viktiga miljöaspekter

Utöver de miljöaspekter som ansetts kunna innebära betydande miljöpåverkan har följande viktiga miljöaspekter utretts och beskrivits som underlag för detaljplanen:

Klimatpåverkan

Detaljplanens påverkan på klimatförändringar har belysts.

Ljusstörningar och vibrationer

Ljusstörningar och vibrationer som kan genereras från arenan i samband med arenans drift har beskrivits.

Sol- och ljusstudie

En solstudie har tagits fram för att utreda vilken skuggande påverkan planförslagets byggnader kommer att innebära för de närliggande bostadshusen.

Naturmiljö och rekreation

Detaljplanens påverkan på Sandstuparken samt förslag till utformning av vegetation inom området beskrivs.

Stadsbild och kulturmiljö

Arenans påverkan på stadsbild och kulturmiljö har belysts. Arenans påverkan på Skogskyrkogården, som är upptagen på UNESCO:s världsarvslista, har visualiserats.

Trygghet

Trygghet i närhet av planområdet har utretts. Studien belyser trygghetsaspekter som påverkas av den planerade Stockholmsarenan. Den ger vidare underlag för eventuella behov av trygghetsförhållande åtgärder för gång- och cykelnätet i studieområdet samt identifierar åtgärder som kan leda till en ökad trygghetsnivå.

Geotekniska förhållanden

Mark- och jordlagerförhållanden, hydrogeologiska förhållanden och lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) beskrivs.

Markföroreningar

Undersökning har genomförts av befintlig mark inom området med hänsyn till eventuella markföroreningar från tidigare verksamheter.

4.3 METOD OCH BEDÖMNINGSGRUNDER

Metod

Konsekvenserna av planens bestämmelser bedöms och redovisas i text. För att tydliggöra bedömningen används en skala som beskriver stor, måttlig eller liten konsekvens.

I miljökonsekvensbeskrivningen används begreppen *påverkan*, *effekt*, *konsekvens* och *åtgärd*.

Påverkan är det fysiska intrång som planens bestämmelser medför.

Effekt är den förändring i miljö som påverkan medför, t.ex. förlust av ett skogsområde, buller eller föroreningar i luften.

Konsekvens är den värdering av de effekter som uppkommer, de följdverkningar och betydelse för allmänna och enskilda intressen, människors hälsa eller biologisk mångfald.

Åtgärder vidtas för att undvika eller att minimera negativa konsekvenser.

Bedömningsgrunder

För att beskriva och värdera de förändringar som detaljplaneförslaget medför för de olika miljökvaliteterna används olika juridiska, eller andra mål, riktlinjer och regelverk. Det finns ett antal bedömningsgrunder som används mer generellt t.ex. miljökvalitetsmål, miljöbalkens hänsynsregler i 2 kap. och Stockholms stads hjälpredda. Dessutom finns det mer specifika bedömningsgrunder t.ex. riktvärden för buller och vibrationer, områden och objekt med särskild juridisk skyddsstatus, riskhänsyn vid fysisk planering och folkhälsomål. Specifika bedömningsgrunder för varje miljöaspekt kommer att beskrivas i respektive avsnitt för de prioriterade sakområdena.

Bedömningsskala

I vissa fall kommenteras de olika konsekvensernas betydelse (storlek). I dessa fall beaktas både det aktuella intressets värde och de förväntade konsekvensernas omfattning. Matrisen nedan ger en förenklad beskrivning av metodiken bakom dessa bedömningar.

Med hjälp av matrisen kan betydelsen av en viss konsekvens uttryckas i en värdeskala. Skalans (stor, måttlig och liten) ”grovmaskighet” gör att varje steg får ett stort omfång och att mindre skillnader därmed inte framgår. Denna värderingsmatris ska bland annat därför aldrig användas för enskilda värderingar utan ska läsas tillsammans med de mer beskrivande texterna.

Tabell 2 Värdeskala

Ingreppets/störningens omfattning			
Intressets värde	Stor omfattning	Måttlig omfattning	Liten omfattning
Högt värde			Måttlig konsekvens
Måttligt värde		Måttlig konsekvens	
Lågt värde	Måttlig konsekvens		Liten konsekvens

Nationella miljökvalitetsmål

Sveriges riksdag har antagit 16 miljökvalitetsmål som siktar på hur vi till år 2020 kan uppnå en god miljö att överlämna till kommande generationer. Stockholms län har antagit 13 regionala miljömål² och arbetet med att regionalisera *Ett rikt växt- och djurliv* har inletts, men är inte klart ännu. Miljökvalitetsmålet *Levande skogar* ansvarar Skogsvårdsstyrelsen för. Stockholms stad har tagit fram miljömål där fem miljömål är prioriterade; god bebyggd miljö, ett rikt växt- och djurliv, levande skogar, grundvatten av god kvalitet och säker strålmiljö. Nedan följer en kortfattad beskrivning av för planområdets relevanta nationella miljökvalitetsmål:



Miljökvalitetsmål: Begränsad klimatpåverkan

² Miljömål för Stockholms län. Länsstyrelsen i Stockholms län, maj 2006.

Halten av växthusgaser i atmosfären skall i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet skall uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.



Miljökvalitetsmål: Frisk luft

Luften skall vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet ska nås inom en generation.



Miljökvalitetsmål: Bara naturlig försurning

De försurande effekterna av nedfall och markanvändning skall underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen skall heller inte öka korrosionshastigheten i tekniska material eller kulturföremål och byggnader. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet ska nås inom en generation.



Miljökvalitetsmål: Giftfri miljö

Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.



Miljökvalitetsmål: Säker strålmiljö

Människors hälsa och den biologiska mångfalden skall skyddas mot skadliga effekter av strålning i den yttre miljön.



Miljökvalitetsmål: Grundvattnen av god kvalitet

Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.



Miljökvalitetsmål: God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.



Miljökvalitetsmål: Ett rikt växt och djurliv

Den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystem samt deras funktioner och processer skall värnas. Arter skall kunna fortleva i livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor skall ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Stockholms stads miljökvalitetsmål

Stockholms miljöprogram för 2008 – 2011³ omfattas av sex övergripande mål utan inbördes prioritering för stadens miljöarbete. Varje målområde har en koppling till ett eller flera av de nationella miljömålen. Målen är följande:

- Miljöeffektiva transporter
- Giftfria varor och byggnader
- Hållbar energianvändning
- Hållbar användning av mark och vatten
- Miljöeffektiv avfallshantering
- Sund inomhusmiljö
- Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel som regleras i miljöbalken 5 kap. Normer kan meddelas av regeringen i förebyggande syfte, för att skydda människors hälsa eller miljö eller för att åtgärda befintliga miljöproblem. Normerna kan ses som styrmedel för att på sikt nå miljökvalitetsmålen. De flesta av miljökvalitetsnormerna baseras på krav i olika EG-direktiv. Idag finns tre förordningar om miljökvalitetsnormer, en för föroreningar i utomhusluft med avseende på kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen och partiklar (PM10) (SFS 2001:527)⁴, nuvarande förordning är under revidering, en ny förordning kommer att träda i kraft senast sommaren 2010), en för olika parametrar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)⁵ och en för omgivningsbuller (SFS 2004:675)⁶.

Endast MKN för utomhusluft och buller är relevanta för planförslaget.

³ Stockholms stads miljöprogram 2008 – 2011. Övergripande mål och riktlinjer.

⁴ Förordning (2001:527) om miljökvalitetsnormer för utomhusluft.

⁵ Förordning (2001:554) för fisk- och musselvatten

⁶ Förordning (2004:675) om omgivningsbuller

I nuläget riskerar miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid och partiklar (PM10) att överskridas för dygnsmedelvärdet vid Nynäsvägen. Även vid Enskedevägen riskerar miljökvalitetsnormerna för dygnsmedelvärdet att överskridas, men i mindre omfattning jämfört med Nynäsvägen.

Miljöförvaltningen har kartlagt bullerutbredningen i Stockholm stad. De närmsta bostadsområdena vid planområdet, öster om Nynäsvägen har idag dygnssekvalenta ljudnivåer på 60 till 65 dB(A) och maximala ljudnivåer som överskrider 70 dB(A) vid fordonspassager.

Allmänna hänsynsregler

Följande av de allmänna hänsynsreglerna enligt kap 2 miljöbalken är särskilt viktiga att beakta för planförslaget:

Tillämpning och bevisbördan

Bevisbördan innebär att verksamhetsutövaren skall visa att hänsynsreglerna efterlevs. MKB-processen är ett led i uppfyllelsen av kravet.

Kunskapskravet

Exploatören efterlever miljöbalkens krav, bland annat genom att hålla samråd med berörda parter. Genom sammanställning av befintlig information från olika källor samt genom kvalificerade beräkningar och bedömningar, ser man till att skaffa sig kunskap om de miljökonsekvenser som kan uppstå.

Information om hänsynsreglerna med exempel ska tas upp vid miljöutbildningen som återkommande ska ges till all personal på plats i projektet under genomförandet.

Försiktighetsprincipen

Försiktighetsprincipen innebär bland annat krav på skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö. Denna princip ska tillämpas genom att miljöplaner upprättas innan byggstart. En miljöplan ska beskriva vilka rutiner som gäller för att nå kraven i

hållbarhetsprogrammet och hur det säkerställs att målen och kraven uppfylls.

Resurshushållningsprincipen, kretsloppsprincipen och produktvalsprincipen

Resurshushållnings- och kretsloppsprinciperna innebär att alla som bedriver en verksamhet eller åtgärd ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning.

Produktvalsprincipen innebär att de minst farliga kemikalierna ska användas och verksamhetsutövaren ska kontinuerligt byta ut produkterna mot mindre farliga under tidens gång om de går att ersättas.

Ett hållbarhetsprogram har upprättats för Stockholmsarenan som beskriver projektets vision, policy, mål och krav avseende hållbarhet.

Lokaliseringsprincipen

Lokaliseringsprincipen innebär att den plats väljs som är lämpligast för att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människor och miljö.

Utifrån tidigare lokaliseringutredningar har denna plats identifierats som en lämplig plats för Stockholmsarenan. Motiven för vald lokalisering är områdets centrala läge, de goda kollektiva förbindelserna samt den omedelbara närheten till Globenområdet.

Skälighetsprincipen

En avvägning ska göras med beaktande av bl.a. risken för hälso- och miljöpåverkan, nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått och kostnaderna för sådana åtgärder. En sådan avvägning får aldrig leda till att en miljökvalitetsnorm åsidosatts.

5 MILJÖKONSEKVENSER

I detta kapitel beskrivs de miljöfrågor som bedömts kunna medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsytas i PBL 5 kap 18§ eller MBL 6 kap 11§.

5.1 RISK OCH SÄKERHET

En av de styrande faktorerna vid utformningen av den nya arenan och arenaområdet är säkerhet. Detta innebär att det är en förutsättning för genomförande av projektet att en god säkerhet för besökare, personal och omgivning garanteras. Arenan ska vara lätt tillgänglig för samtliga besökare som vistas och verkar på arenan och arenaområdet. Alla i området ska före, under och efter ett evenemang känna sig trygga och säkra. Utifrån målformuleringen för Stockholmsarenan⁷ ska arenan även uppfylla Svenska fotbollsförbundets regler, samt UEFA:s och FIFA:s tekniska rekommendationer för internationella fotbollsarenor.

Det fysiska området för säkerhetsarbetet i projektet utgörs, förutom av själva arenaområdet, av hela den geografiska yta som besökare vistas i från till dess att de befinner sig i ett transportmedel (bil, buss, tunnelbana eller tvärbanan) på väg till eller från arenan.

Inom säkerhetsarbetet genomförs en rad studier i olika skeden av projektet, vilka har sammanställts schematiskt i ett diagram i bilaga 1. Behovet av olika analyser och rapporter styrs och regleras av slutsatser som identifieras fortlöpande i projektet.

Bedömningsgrunder - Riskhänsyn vid fysisk planering

Länsstyrelsen i Stockholms län har sammanställt de nationella och regionala riktlinjer som finns angående riskhänsyn i rapporten

”Riskhänsyn vid nybebyggelse intill vägar, järnvägar samt bensinstationer”⁸.

Länsstyrelsen slår fast att det kan vara lämpligt att en eventuell riskanalys integreras i MKBn för att på så sätt uppnå en mer heltäckande bild av konsekvenserna för miljö, hälsa och säkerhet. Endast risker som är förknippade med plötsliga händelser behandlas. Vid planering för ny bebyggelse intill bensinstationer eller vid planering för ny bensinstation i närheten av befintlig bebyggelse är det ofta de långsiktiga hälsoeffekterna, orsakade av till exempel avgaser och lättflyktiga kolväten, som är styrande för behovet av skyddshänsyn.

De avstånd som rekommenderas av Länsstyrelsen för att uppnå en acceptabel (låg) risknivå representerar en sammanvägd bedömning av risk, stadsbild, samhällsekonomi mm. Avses bebyggelse eller verksamheter som ska lokaliseras inom 100 m från en väg eller järnväg, som används för transporter av farligt gods eller från bensinstationer, och om risk föreligger, ska en riskanalys vara ett av underlagen vid planering. Risksituationen kan under särskilda omständigheter behöva utredas även för ett längre avstånd än 100 meter.

Stockholm stads bedömningsgrunder för risk och säkerhet vid samlokalisering i samband med MKB för detaljplan, bygger på Länsstyrelsens rekommendationer. Om verksamheter lokaliseras inom 150 m från en väg som används för transporter av farligt gods ska en riskbedömning utgöra underlag för den planerade lokaliseringen. Här kan eventuella säkerhetshöjande åtgärder behöva vidtas. Länsstyrelsen anger även mer detaljerade rekommendationer om att 25 m ska lämnas byggnadsfritt närmast transportled (väg för transport av farligt gods). Därutöver rekommenderas att tät kontorsbyggnad bör undvikas närmare än 40 m från väggkant samt att personintensiva verksamheter närmare än 75 m från väg bör undvikas. Personintensiva verksamheter närmare än 50 m från bensinstationer bör också undvikas. Avvikelser från dessa rekommendationer ska kunna verifieras och det ska kunna påvisas att en acceptabel risknivå fortfarande kan uppnås.

⁷ WSP. Målformulering för produktbestämning. 2008-09-26.

⁸ Länsstyrelsen i Stockholms län. Riskhänsyn vid ny bebyggelse. Rapport 2000:01, Länsstyrelsen i Stockholms län.

Nuvarande förhållanden

Farligt gods och miljöstörande verksamheter

Nynäsvägen är en primär transportled för farligt gods. Avståndet mellan arenan samt en eventuell tillbyggnad av Quality Hotel Globe och körbanan underskrider det minimiavstånd som Länsstyrelsen rekommenderar för bebyggelse längs vägar med farligt gods. Arenavägen utgör en sekundär led för farligt gods.

En riskanalys⁹ har genomförts avseende hantering och transporter av farligt gods i Globenområdet, d.v.s. transporter på Nynäsvägen och Arenavägen samt hantering i Slakthusområdet och vid bensinstationerna i korsningen Arenavägen-Enskedevägen.

Resultatet av analysen visar att det aktuella planområdet ligger i ett relativt utsatt läge med hänsyn till i huvudsak olycksrisker förknippade med transporter av farligt gods på Nynäsvägen och dess anslutningar till/från Södra länken. På Nynäsvägen förekommer transporter av ämnen ur i stort sett samtliga farligt gods-klasser. Där Nynäsvägen passerar det aktuella planområdet för Stockholmsarena bedöms dock antalet transporter vara mycket begränsat. Den troliga transportvägen för farligt gods bedöms vara Södra länken.

Den planerade bebyggelsen inom planområdet innebär att risknivån förknippad med transporter av farligt gods på Södra länkens anslutningar är så omfattande att riskreducerande åtgärder behöver beaktas. Risknivån är dock så begränsad att åtgärder enbart ska vidtas i den mån som de bedöms vara rimliga ur ett kostnads-/nyttoperspektiv. Åtgärdernas kostnader ska därför ställas i jämförelse med deras riskreducerande effekt. Den begränsade risknivån, trots relativt korta avstånd mellan ny bebyggelse och en primär transportled för farligt gods, beror bl.a. på nivåskillnaden mellan avfartsrampen från Södra länken och planerad ny bebyggelse inom planområdet. Nivåskillnaden utgör en avskärmande barriär som i sig har en relativt omfattande riskreducerande effekt.

⁹ Brandskyddslaget, 2009. Riskanalys Stockholm Arena - avseende transporter med farligt gods på Nynäsvägen.

Det begränsade antalet, och den relativt oregelbundna förekomsten av, farligt godstransporter på Arenavägen i kombination med utformningen av ny bebyggelse mot Arenavägen innebär att trafiken på Arenavägen bedöms ha en mycket begränsad påverkan på risknivån i planområdet.

Konsekvenser av planförslaget

Transport och hantering av farligt gods

Hantering av farligt gods i och runt arenaområdet sker oberoende av utvecklingen av Stockholmsarenan. Detta innebär att individrisken för det planlagda området är oförändrad. Med hänsyn till att planförslaget medför en mer personintensiv verksamhet i området ökar samhällsrisken. Förutsatt att föreslagna åtgärder (se nedan) inarbetas i planen är dock de sammantagna riskerna avseende hantering och transport av farligt gods, acceptabla för det föreslagna planförslaget. Föreslagna åtgärder bör införas i planbestämmelserna.

Behov av plötslig utrymning av arenan

Med hänsyn till att arenan planeras att rymma som mest 40 000 besökare (vid konsert, ca 30 000 vid ex. fotboll) medför detta stora krav på utrymnings säkerheten i byggnaden men även i byggnadens närområde (arenaområdet). Dessutom ska hänsyn tas till befintliga verksamheter i planläggningen för och användningen av den nya arenan. Utrymnings påverkan på omgivningen och möjligheterna till räddnings- och ordningsinsatser redovisas i en separat utredning¹⁰. Utrymnings säkerheten och säkerheten för stora flöden av människor inom arenan och på arenatorgen hanteras mer i detalj i byggprocessen.

Kriminella handlingar

Uppförandet av Stockholmsarenan kommer inte på något dramatiskt sätt att förändra den hotbild för kriminella handlingar som redan finns i Globenområdet. Detta innebär att det som kan sammanfattas som ”arenabrott” kommer att bli det dominerande inslaget av

¹⁰ Brandskyddslaget och WSP, 2009. Person- och trafikflöden och uttryckningsfordons framkomlighet vid olika evenemang på Stockholmsarenan.

brotsaktiviteter. Vid sidan om dessa brott är tillgreppsbrott rent allmänt ett problem inom Globenområdet redan i dag. Fortsättningsvis behöver en fördjupad studie av hur brottsligheten i närområdet påverkas av arenan göras. Det är inte självklart att en arena innebär ökad brottslig aktivitet. Det kan också vara tvärtom så att befintlig brottslighet minskar.

Förslag till åtgärder

Med avseende på olycksrisker förknippade med transporter av farligt gods på kringliggande vägar föreslås i enlighet med riskanalaysen följande åtgärder vid ny bebyggelse inom det aktuella planområdet:

- Obebyggda områden inom ca 15 meter från Södra länkens avfartsramp utförs så att de inte uppmuntar till stadigvarande vistelse.
- Byggnaders ventilationssystem utformas med hänsyn tagen till risk för spridning av gaser vid olycka på anslutningar till/från Södra länken.

- Utrymningsstrategin för byggnader inom planområdet ska dimensioneras med placering av utrymningsvägar så att det går att utrymma bort från en eventuell olycka som inträffat på Nynäsvägen. Utrymning sker i så fall i riktning mot Arenavägen. För olyckor som inträffar på Arenavägen gäller det omvända; utrymning ska kunna ske i riktning mot Nynäsvägen.

- Vid ny bebyggelse i planområdets södra del ska dessutom åtgärder vidtas med hänsyn till närheten till den angränsande drivmedelstationen. Då den planerade bebyggelsestrukturen innebär att betryggande avstånd inte går att uppnå behöver ytterligare åtgärder vidtas för att erforderligt skydd mot brandspridning ska uppnås. Det nya kontorskvartaret föreslås utformas så att utrymnen för stadigvarande vistelse (t.ex. kontor, butik m.m.) är brandtekniskt avskilda i förhållande till påfyllningsställen för bensin och E85 på den intilliggande bensinstationen samt att avståndet till närmaste påfyllningsställen inte understiger 9 meter.

5.2 TRAFIK

Nuvarande förhållanden

Vägnätet

Detaljplaneområdet ligger invid en regional infartsled Nynäsvägen (väg 73). Parallellt med Nynäsvägen löper Arenavägen som utgör den egentliga tillfartsvägen för Globenområdet. Direkt öster om planområdet ligger Nynäsvägen som är en av tre regionala infarter till Stockholm söderifrån. Nynäsvägen har en sträckning vidare norrut till Stockholms centrala delar.

Vid Nynäsvägen-Enskedevägen/ Sofielundsvägen finns ramper till och från Södra Länken. Globenområdet har även anslutning norrifrån med Södra Länken via ramper som ansluter vid Gullmarsplan. Det lokala huvudgatunätet i området består av Arenavägen, Enskedevägen och Palmfeltsvägen vilka har god kapacitet och framkomlighet. Till dessa gator är ett antal lokalgator, parkeringsgarage och flertal lastgårdar anslutna. Till verksamheterna inom Slakthusområdet och Globen Shopping samt arenorna förekommer det många tunga och långa transporter.

En trafikutredning har genomförts i samband med detaljplanen¹¹. Området är hårt trafikerat och köer uppstår redan i dag på de regionala vägarna som trafikförsörjer arenan. Trafiken på omkringliggande vägar varierar stort över året och dygnet vad gäller belastningar och framkomlighet. Den uppskattningsvis som har gjorts av dagens trafik är byggd på olika underlag (figur 4). Under sommarmånaderna, d.v.s. mitten av juni till mitten av augusti, är trafiken påtagligt reducerad som följd av semester och skolledigheter.

Nynäsvägen söder om Sofielundsmotet belastas av ca 100 000 fordon per dygn. Arenavägen har i sin södra del en trafikmängd kring 22 000 fordon per dygn. Norr om Arenaslingan är trafikvolymen ca 13 000

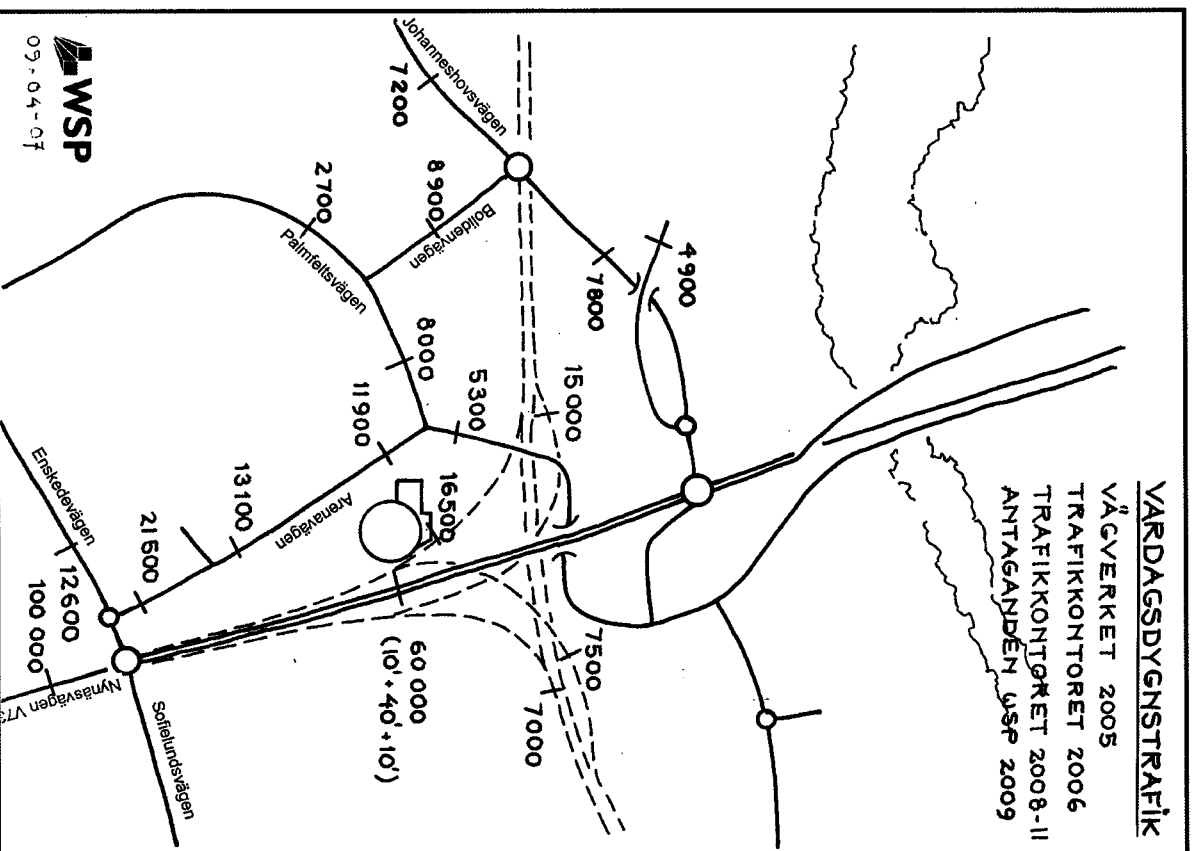
fordon/dygn. Vid stora evenemang uppträder köer på Arenavägen, från Enskedevägen till Palmfeltsvägen och några gånger per år stängs Södra Länken när det är för många som samtidigt vill köra till Sofielundsplan och Globen, t.ex. vid Stockholm Horse show.

Evenemangsrelaterad trafik

Distributionstrafik till Globen och Hovet samt Söderstadion angör via Arenavägen och i viss mån via Arenaslingan. Till vissa evenemang kan det komma 30 - 40 lastbilar varav många har släp. Ett 20 - tal fordon med släp kan idag parkera utmed Nynäsvägen mittför Globen. Andra står uppställda på den södra parkeringen eller på ytor kring Hovet och Söderstadion.

Vid vissa arrangemang kommer ett stort antal resande med abonnerade bussar. Efter särskild överenskommelse har dessa kunnat ställas upp inom Slakthusområdet varifrån för arrangemanget särskilda skyttelbussar har transporterat publiken till Globen. Detta är exempel på hur den speciella trafiken omhändertas idag men visar också på behovet av att ett arena och evenemangsområde måste ha stor flexibilitet i förmågan att anpassas till de olika evenemangens skilda behov. Även taxitrafiken till och från området kan stundtals vara mycket intensiv.

¹¹ WSP.Trafik PM. Till planarbete för Stockholmsarenan. Koncept 2009-06-01.



Figur 4: Trafikmängder vardagsdygnstrafik från 2005, 2006 och 2008 kompletterat med WSP antagande 2009

Kollektivtrafik

Globenområdet trafikförsörjs av tre tunnelbanelinjer, spårväg samt ett stort antal regionala och lokala busslinjer. Inom ett gångavstånd på ca 1 000 meter nås Stockholmsarenan av sju tunnelbanestationer på tre tunnelbanelinjer.

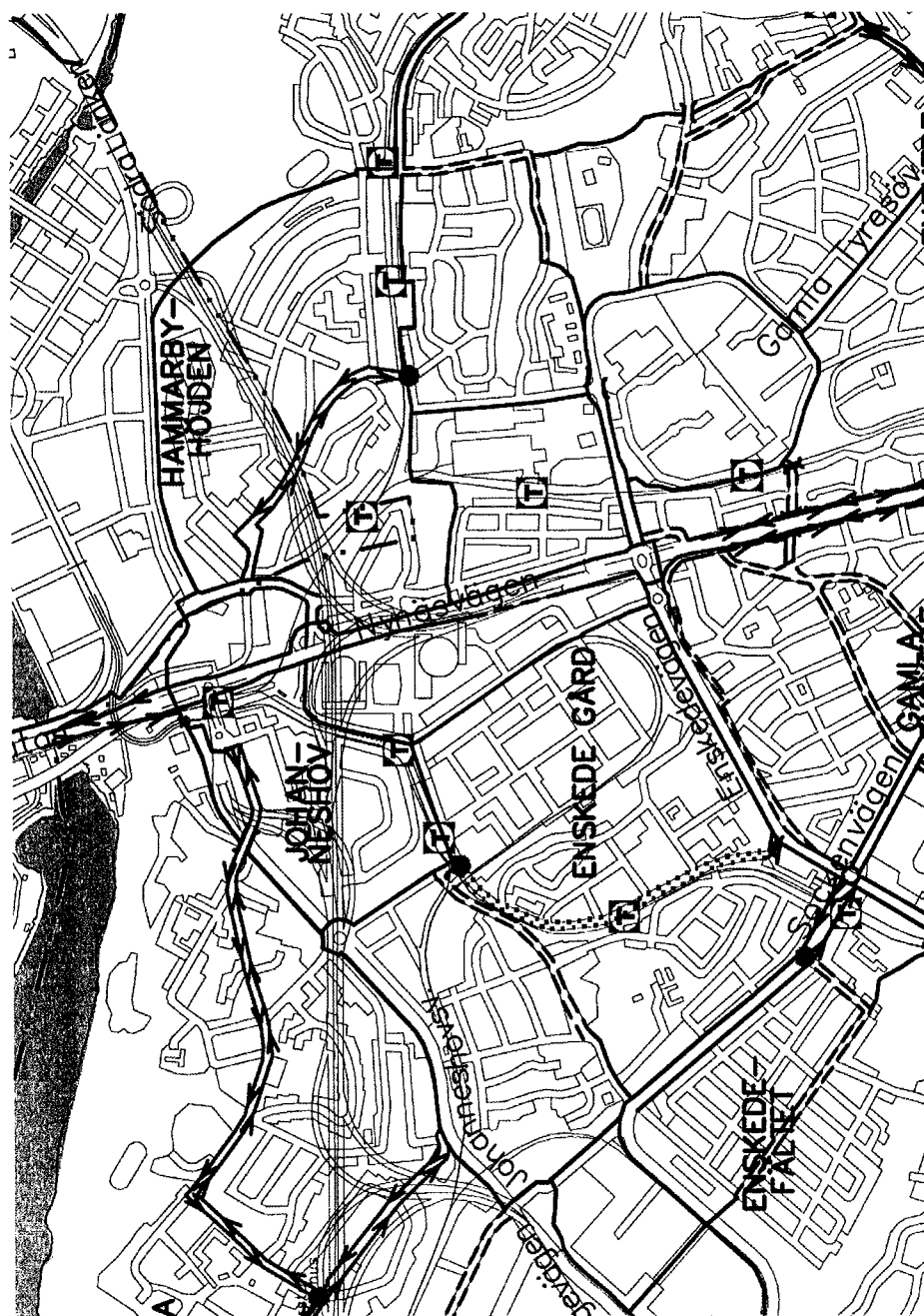
Den stora noden för kollektivtrafik är Gullmarsplan med tunnelbanestation, busstation och hållplats på värbanan. Från denna station är det ca 800 meter till den planerade arenan.

Tunnelbanestationen Globen ligger inom 500 m gångavstånd och tunnelbanestationerna Skärmarbrink och Blåsut med endast något längre gångavstånd. Gångstråken mellan dessa kollektiva punkter och Globenområdet är av varierad kvalitet när det gäller gestaltning, standard, orienterbarhet och trygghet. Analys av upplevd trygghet inom Globenområdet bland fotgängare och cyklister redogörs i kapitel 5.6.

Cykel- och gångvägsnät

I anslutning till Globenområdet finns ett gång- och cykelvägsnät som utgör bl.a. en led i ett regionalt cykelstråk. Cykelstråket löper ummed Nynäsvägen och Skanstullsbronns båda sidor och ansluts till cykelstråk från Enskedevägen/Sofielundsvägen, Palmfeltsvägen/Arenavägen och Johanneshovsvägen. En bred gång- och cykelbro över Nynäsvägen förbinder stadsdelarna öster och väster om Nynäsvägen med varandra i ett plan över vägen. Cykelvägsnätet saknar idag flera länkar för att ett fullgott trafiknät ska kunna erbjudas cyklister. Bland annat finns ingen cykelväg längs Arenavägen mellan Palmfeltsvägen och Hallvägen. Figur 5 visar stadens mål om förbättringar i cykelsystemet.

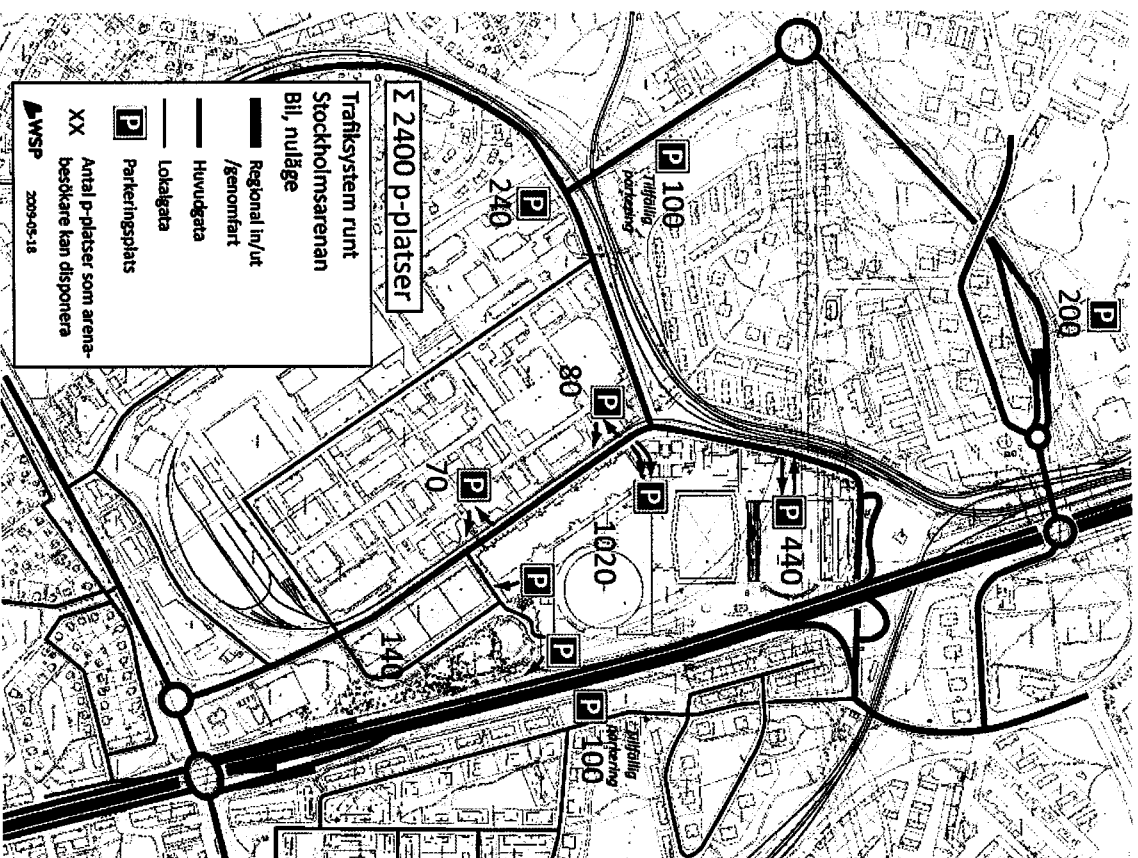
Stora gångflöden skapas vid evenemang inom Globenområdet, framförallt vid utrymning och tömning av nuvarande arenor. Idag utgör stråket från Arenatorget mot Globens tunnelbanestation huvudförbindelsen mellan evenemangsarenorna och kollektivtrafiken. Alternativa stråk är gångvägen mot Gullmarsplans tunnelbana i norr och gångbron mot Skärmarbrinks tunnelbana i öster. Nynäsvägen, Slakthusområdet och tunnelbanespåren utgör idag kraftfulla rumsliga barriärer för fotgängare och cyklister mellan Globenområdet och omkringliggande stadsdelar.



TECKENFÖRKLARING

- Ny cykelbana
- Nytt cykelfält
- Cykelbana, ej ålgård
- Blandtrafik
- Ber cykelfält
- Breddning
- Separerad
- Externa länkar / övriga
- Framtida, önskade kopplingar
- Kommungräns
- Innerskärnings
- Enkelriktad länk
- Behov av hastighetssänkning
- Behov av annan ålgård

Figur 5: Stockholms Stads cykelplan för ytterstaden



Figur 6: Parkeringsanläggningar i Globenområdet idag

Parkering

Inom arenaområdet beräknas finnas ca 2 400 parkeringsplatser som samutnyttjas mellan kontor, shopping och arenorna. Av dessa är ca 1 500 fördelade på två större garage i Globenkvartret. En utredning som gjorts av parkeringsförutsättningar inom arens närområde har visat att det uppskattningsvis finns ca 1 500 – 2 000 parkeringsplatser på gatorna inom en radie på ca 2 km från arenan. Utöver dessa finns 10 800 infartsparkeringar i länet och tusentals parkeringsplatser i parkeringshus och på gator i innerstaden. Vid Älvsjömassan/ Stockholmssässan finns 2 800 parkeringsplatser som kan samordnas vid stora arenaevenemang.

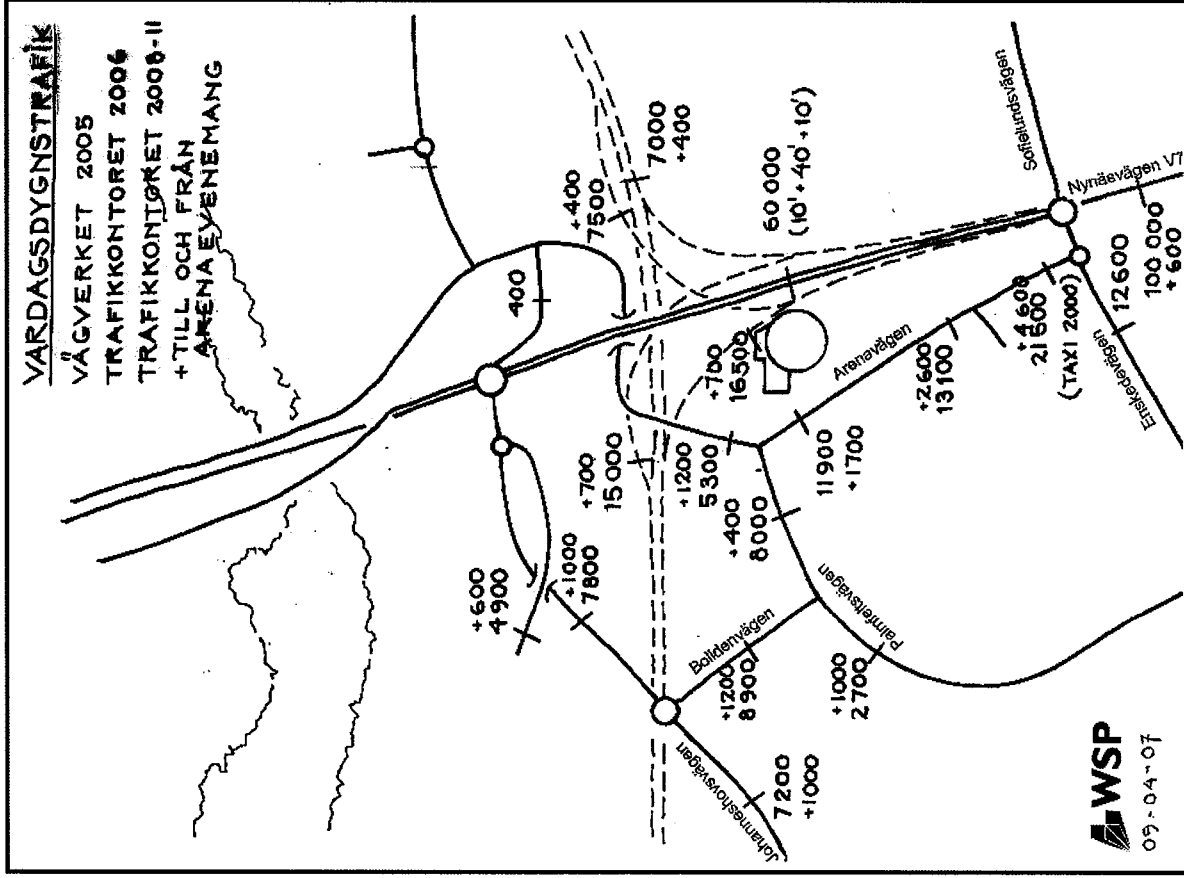
Konsekvenser av planförslaget

Vägnätet

Detaljanens genomförande kommer att leda till ökade trafikströmmar till och från detaljplanområdet i samband med evenemang på arenan. Beräkningar som har gjorts för arenan bygger på mätningar av trafikströmmar till och från Globen i samband med evenemang (figur 7). Uppskattningar av trafikflödet har gjorts för ett så kallat *extremfall*, såsom en konsert som med 40 000 åskådare. En bedömning av ett *normalfall*, exempelvis en fotbollsmatch med omkring 20 000 besökare kommer att tas fram i senare skede och kommer att bygga på en färdmedelundersökning.

Det regionala vägnätet anses kunna rymma ökade trafikströmmar, men köer beräknas uppstå i närheten av arenan, främst vid Nynäsvägen och vid Södra länken västerifrån och i korsningen Enskedevägen - Arenavägen. Den största påverkan bedöms uppstå vid Sofielundsmotet, där det redan i nuläget uppstår köer vid stora evenemang. Föreslagna åtgärder presenteras nedan.

I kapacitetsbedömningen har en möjlig direktnifart till det föreslagna parkeringsgaraget under arenan inte beaktats. En sådan direktnifart skulle minska trafiken i de aktuella korsningarna.



Figur 7: Tidigare uppmätta trafikmängder och tillskott med föreslagen arena

Enligt genomförd trafikutredning kommer framkomligheten efter nedan föreslagna kompletteringar i vägnätet att vara densamma eller bättre än idag, även med en fullsatt Stockholmsarenan. De köer som regelmässigt uppstår i Södra Länkens tunnelar beror bland annat på korta växlingssträckor mellan ramper samt på brister i kapaciteten på de stora infartsledningarna och korsningarna i direkt anslutning till tunnelmynningarna. Med de åtgärder som föreslås ske i Sofielundsmotet underlättas framkomligheten i ytvägnätet men övriga brister i tunnelarna består. Med direktramper till och från garaget under Stockholmsarenan bedöms tillgängligheten och framkomligheten förbättras ytterligare.

Vid genomförda studier har det inte tagits hänsyn till någon allmän trafikökning och inte heller någon trafikminskning såsom ytterligare bensinhöjningar, ökad koldioxid (CO₂)-beskattning eller trängselskatter skulle innebära.

Parkering

För att behålla en miljöprofil och inte riskera alltför stora tillkommande trafikmängder på vägnätet har det strävt efter att hålla nere antalet nytillkommande parkeringsplatser till ett minimum. Parkeringsbehovet för besökare till arenan bedöms uppfyllas av nuvarande utbud av parkeringsplatser, samt nybyggnad av 700 – 1000 parkeringsplatser under arenan som skulle kunna nås via direktinfarter från Nynäsvägens ramp. I ”Trafik PM till planarbete för Stockholmsarenan” uppskattas ca 2 900 parkeringsplatser vara tillgängliga i Stockholmsarenans närhet. Vid riktigt stora evenemang eller vid evenemang i flera av Globenombådets arenor kommer särskilda parkeringslösningar behöva ordnas.

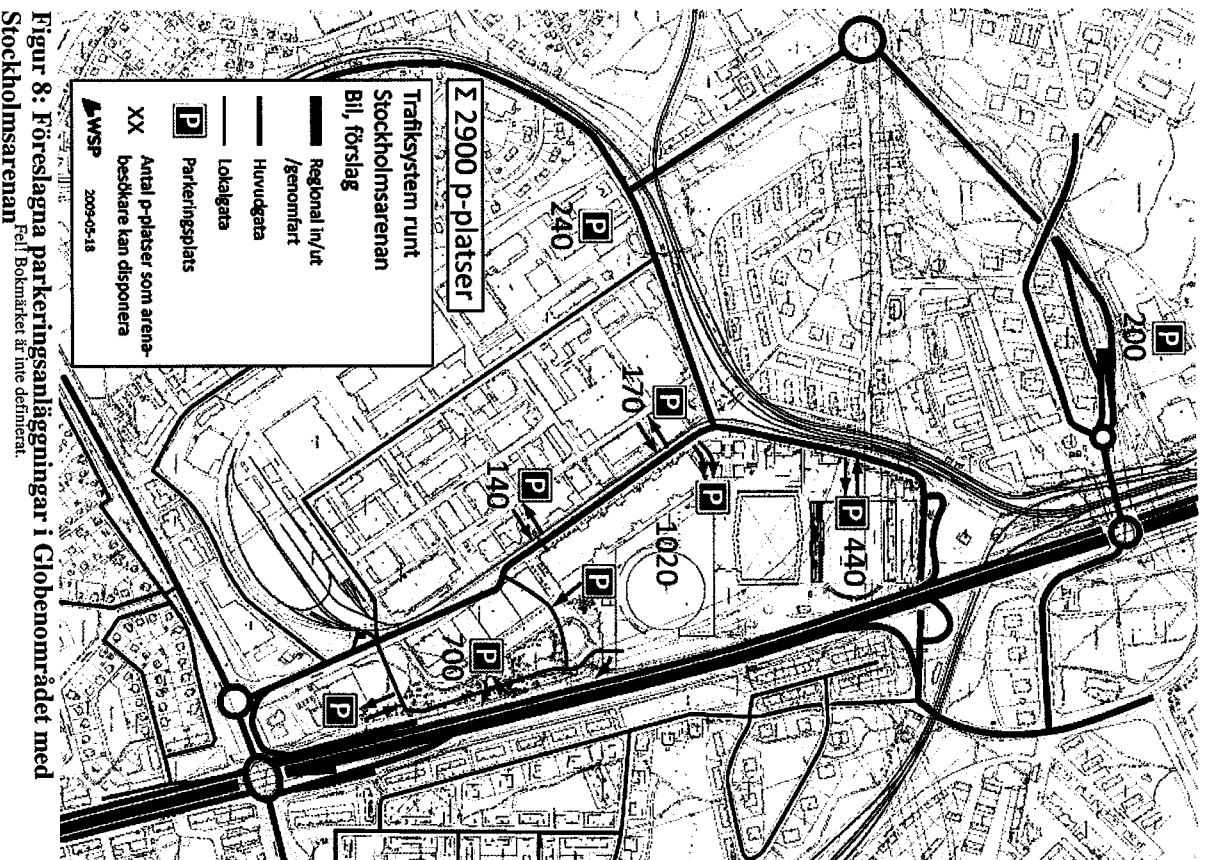
Kollektivtrafik

Arenan är lokaliserad nära kommunikationsstråk och kollektivtrafik och projektet förutsätter att en stor andel besökare till arenan åker kollektivt, cyklar eller går. Arenaområdet klarar en vision med 100 %

kollektivtrafikandel. En ökning av användare i kollektivtrafik ryms inom nuvarande kollektivtrafik och kräver inga direkta investeringar i kollektivtrafikens anläggningar men förutsätter en större trafiksättning av tunnelbanetåg vid stora publiktillströmningar. De flesta som åker med kollektiva färdmedel kommer att röra sig norrut till

tunnelbanestationerna Globen, Gullmarsplan och Skärmarbrink. Viss upprustning av framförallt trappor, hissar samt gångvägar invid stationerna bör dock ske för att på ett bättre sätt kunna ta emot fortsatt stora strömmar av kollektivtrafikanter till området. Dessa lösningar uppfyller kriterierna för Stockholms Stads bedömningsgrunder när det gäller miljöanpassat trafikarbete enligt Stockholms Översiktsplan '99 samt Stockholms miljöprogram.

Gångtrafiken mellan den föreslagna arenan och tunnelbanestationerna kommer att stundtals röra sig i Arenavägens körytor. Inskränkningar i fordonstrafiken får accepteras under kortare tidsperioder vid tömning av arenan innan en framtida omdaning av Arenavägen skapar bredare gångytor. Även stora korsande gångströmmar över Arenavägen och Palmfeltsvägen kan uppstå. På längre sikt bör fler planskilda korsningspunkter komma till i området för att underlätta för gångtrafikanterna.



Figur 8: Föreslagna parkeringsanläggningar i Globenområdet med Stockholmsarenan

Fel! Bokmärket är inte definierat.

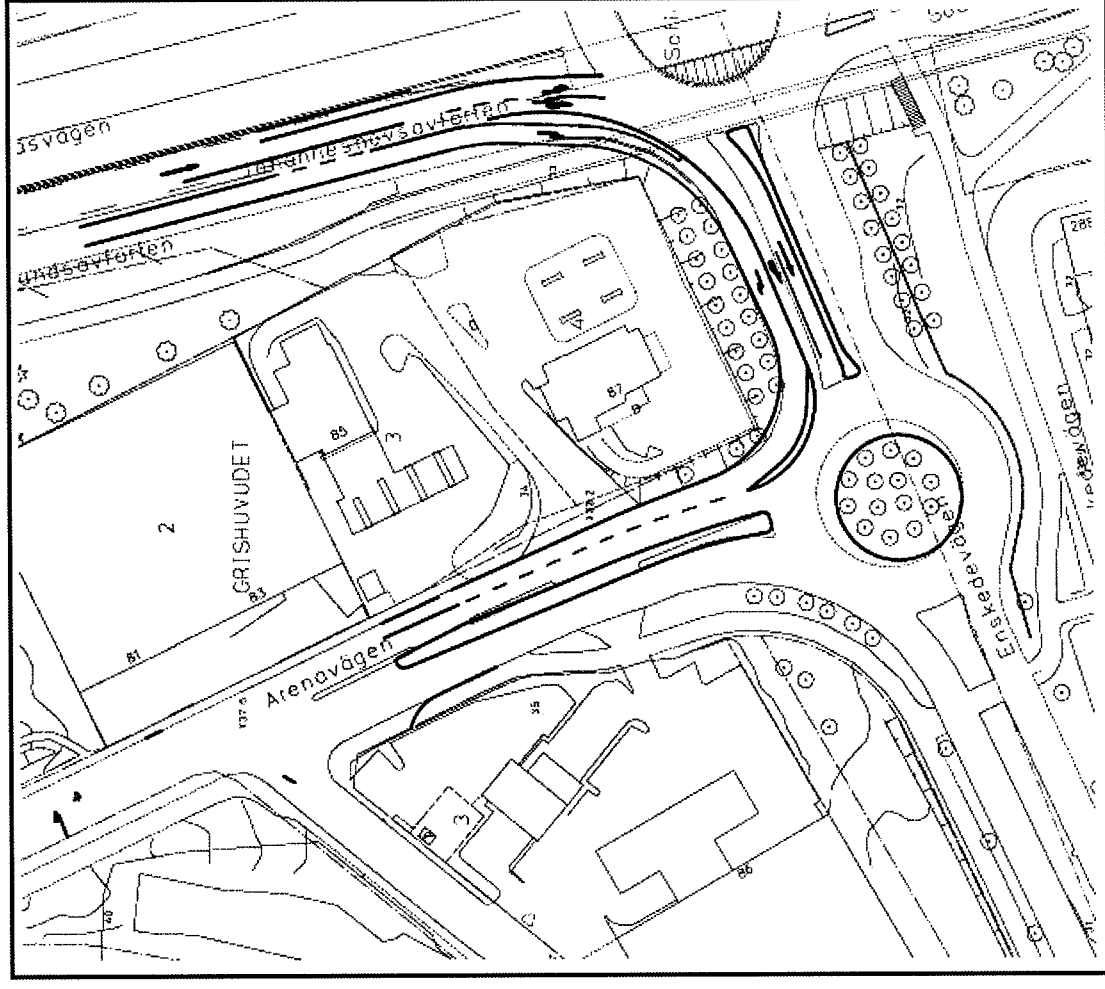
Förslag till åtgärder

Korsningsåtgärder

I dagsläget uppkommer köer på Nynäsvägen från rampen från Södra länken till Sofielundsmötet. För att öka framkomligheten i Sofielundsmötet har förslag till ändrade trafiklösningar tagits fram. Överslag har gjorts i de mest belastade punkterna (Sofielundsmötet och Enskedevägen-Arenavägen) med Capcal för för alla maxtimmar. Det har då visat sig att dimensionerande tid är timmen före ett stort arenaevenemang.

Tre alternativa åtgärder har studerats för att förbättra framkomligheten i Sofielundsmötet och korsningen Arenavägen-Enskedevägen. Av de studerade alternativen visade det sig att en frisläppt högersväg från Södra Länkens ramps tillfart till Sofielunds cirkulationsplats, ett ytterligare körfält för den högersvägande trafiken i Enskedevägens norra huvudkörban mellan Sofielundsplans trafikplats och Arenavägen - Enskedevägen och ytterligare en frisläppt högersväg i korsningen Arenavägen – Enskedevägen var det mest effektiva. Utöver detta har en flytt av nuvarande korsning Arenavägen-Enskedevägen med befintlig utformning och en flyttad korsning med frisläppt högersväg testats. Framkomligheten i alternativen med en fullsatt Stockholmsarena har jämförts med framkomligheten i nuvarande korsning med evenemang i Globen och på Hovet. Huvudalternativet visade sig mest kostnadseffektivt och gav en god framkomlighet för trafik framför allt från Södra länken till Arenavägen, men även god framkomlighet på Enskedevägen mellan de två näraliggande korsningarna. Med den föreslagna åtgärden bedöms framkomligheten bli densamma eller bättre vid ett framtida evenemang på Stockholmsarenan (med 45 000 besökare) än vid ett samtidigt evenemang i Globen och Hovet (med ca 18 000 besökare) idag.

För att förbättra tillgängligheten och framkomligheten ytterligare planeras även en direkt in- och utfart från Nynäsvägens avfartsramp till parkeringsgaraget under arenan.



Figur 9: Utredningsalternativ 1 med frisläppt högersväg

Parkering

Medveten administrering av parkeringsplatserna såsom tydlig skyltning och informationstavlor som kan styra trafiken till större parkeringar till evenemanget skulle kunna reglera trafiken till arenan, för att få jämnare flöde i tid och för att undvika problemen i tunneln.

Kollektivtrafik

En kombinerad evenemangs- och kollektivtrafiksbiljett är ett sätt att ge incitament för fler att åka kollektivt. Det ger också förutsättningar för ett nyttjande av alla de parkeringsgarage och infartsparkeringar som finns utmed de gröna tunnelbanelinjerna och i Stockholms centrala delar.

Gång- och cykelvägar

Enligt Stockholms stads miljöprogram ska verksamheter lokaliseras nära kommunikationsstråk med goda kollektivtrafiklägen samt samlokaliseras med möjlighet till olika kollektivtrafikslag, infartsparkeringar och med handel/service i knutpunkter. För att möta detaljplanens trafikförutsättningar när det gäller biltrafik och parkeringsbehov behövs aktiv styrning och uppmuntran till användning av andra transportmedel än bilen i samband med evenemang. Detta skulle exempelvis kunna bestå av tydlig information och att resor med kollektivtrafik ingår i biljetter till evenemang på arenan.

Förbättring av gång- och cykelvägar föreslås genomföras i samband med arenan, bl.a. med nya gång- och cykelvägar längs Arenavägen och på de tvärgator som löper norr och söder om arenabyggnaden med kopplingar till nätet vid Nynäsavägen. Ca 1 000 nya cykelparkeringsplatser föreslås vid arenans entréer och längs det regionala cykelstråket i öster. Olika lägen för gångbroar över Nynäsvägen från arenan till Blåsut och Skärmarbrink har studerats och bedöms kunna möjliggöra en större spridning av gångströmmarna från arenan. Broarna ingår inte i detaljplaneförslaget.

5.3 LUFTKVALITET

Nuvarande förhållande

Bedömningsgrunder och spridningsmodell

Miljökvalitetsnormer (MKN) för luftkvalitet regleras i miljöbalken och är bestämda utifrån EG-direktiv för utomhusluft. Normerna gäller för kvävedioxid (NO₂) samt partiklar (PM10) och är definierade som ett aritmetiska medelvärde över en timme, ett dygn och ett år (se tabell 3). Normerna finns för att skydda mot skador mot hälsan och miljö och gäller främst i miljöer där människor vistas.

Modellen som används i beräkningen och bedömningen är AERMOD. Modellen är utvecklad av USEPA och är en så kallad gaussian spridningsmodell. AERMOD är implementerad i Enviman som är utvecklad för OPSIS. Här används modellen i en så kallad receptormodell, spridningsmodellen räknar fram resultatet i ett antal punkter som användaren har definierat. Modellen har använts för att se vilken påverkan den ökade trafiken, som är relaterade till Stockholmsarenan, ger på luftföroreningen, NO₂ och PM10. Emissionsfaktorer som används i modellen är framtagna med hjälp av Artemis databasen.

Tabell 3 Miljökvalitetsnormer för kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM10)

	Kvävedioxid (NO ₂)	PM10
	µg/m ³	µg/m ³
Timmedelvärde	90 Får överskridas 175 gånger per år	X
Dygsmedelvärde	60 Får överskridas 7 gånger per år	50 Får överskridas 35 gånger per år
Årsmedelvärde	40 Får inte överskridas	40 Får inte överskridas

Luftkvaliteten inom planområdet påverkas framförallt av utsläpp från trafiken på Nynäsvägen, trafik till och från Södra länken och trafik på Enskedevägen och Arenavägen. Planområdet ligger inom ett tätbebyggt område och Nynäsvägen är hårt trafikbelastad. År 2006 var trafikmängden omkring 53 000 fordon per vardagsdygn och för Enskedevägen omkring 13 000 fordon per vardagsdygn.

Luftkvaliteten vid Nynäsvägen är redan idag ansträngd. Analyser från Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund visar att miljökvalitetsnormerna (MKN) för dygnsmedelvärde riskerar att överskridas för kväveoxid och partiklar (PM10). MKN för kvävedioxid och partiklar (PM10) riskerar att överskridas i mindre omfattning vid Enskedevägen. Miljökvalitetsnormerna för års- och timmedelvärde riskerar i nuläget inte att överskridas.

Konsekvenser av planförslaget

Trafikmängden är baserad på uppskattat antal evenemang på och besökare till Stockholmsarenan. Uppskattad sammanlagd publikmängd är cirka 780 000 besökare per år. Av dessa uppskattas fördelningen vara 300 000 besökare under vinterhalvåret och 480 000 besökare under sommarhalvåret. Av dem som besöker Stockholmsarenan har följande antaganden gjorts i studien: 30 % åker kollektivt, 30 % åker med charterbussar och 40 % åker med egen bil. Det resulterar i ca 4 500 bussar och 78 000 bilar under året. 61 % av den ökade trafiken uppkommer under sommarhalvåret.

Beräkningen¹² av luftkvaliteten vid Stockholmsarenan är utförd med utgångspunkt att trafiken är distribuerad enligt ovanstående fördelning. Det bör i sammanhanget noteras att detta belyser ett extremfall och att ingen hänsyn har tagits till stadens strävan att öka andelen besökare som reser med kollektivtrafik, går eller cyklar.

Den största delen av trafiken som genereras av Stockholmsarenan sker under sommarhalvåret. Under den perioden är det begränsad risk att miljökvalitetsnormerna överskrids för timmedel- och dygnsmedelvärde. Trafiken till och från Stockholmsarenan sker till största del utanför

rusningstrafiken, under hela året. Under rusningstrafiken är risken att miljökvalitetsnormerna för timmedel- och dygnsmedelvärden överskrids större än utanför rusningstrafiken.

Under en extrempriod med maximalt antal besökare (40 000) på Stockholmsarenan blir det enligt uppskattad fördelning en ökning av 250 bussar och 4 500 bilar utöver den vanliga trafiken. Extremprioden innebär att maximal trafik till och från Stockholmsarenan pågår under sådana meteorologiska förhållanden som bidrar till höga halter av luftföroreningar (stark inversion). Beräkningen för extremprioden¹³ visar att timmedelvärdet ökar med $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ för kvävedioxid (NO_2) och $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ för partiklar (PM10).

Bedömning

Sammantaget bedöms detaljplanens genomförande inte ha en betydande påverkan på luftkvaliteten inom arenans närområde.

Vid Nynäsvägen visar modellen ingen förhöjning av vare sig års-, dygns- eller timmedelvärdena. Det beror framförallt på att den uppskattade ökningen av trafiken är en mycken liten del av den totala trafikmängden på Nynäsvägen. Under extrema förhållanden överskrids miljökvalitetsnormerna för både partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO_2) redan idag, utan extra trafik från Stockholmsarenan.

Vid Enskedevägen visar modellen en ökning av årsmedelvärdet för både kvävedioxid och PM10 med $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dygns- och timmedelvärdet på Enskedevägen skulle enligt beräkningarna inte få en märkbar påverkan av den trafik som Stockholmsarenan mm genererar.

Geografisk spridning av luftföroreningar

Modellberäkningen har utförts med en gausisk spridningsmodell och resultaten över NO_2 halterna som årsmedelvärde visas på karta (bilaga 2). I beräkningen används trafik från Nynäsvägen, Enskedevägen Arenavägen. Beräkningsgriden har en upplösning av 10×10 meter. De beräknade halten från det trafikarbete är uppräknad med bakgrundshalten för att kunna jämföra med de gällande MKN för NO_2 . Bilden

¹² WSP, 2009. PM Luftkvalitet.

¹³ Beräkningen förutsätter att 70 % av bilarna har dubbdäck.

visar att halterna på och i närheten av Nynäsvägen ligger över MKN. I beräkningen tas hänsyn till arenan fast det inte syns på kartunderlaget. Arenaområdet påverkas huvudsakligen av trafiken på Nynäsvägen. Bidraget av trafiken på Arenavägen är försumbar.

För att besökare inte ska bli utsatta för höga halter av luftförorening kan man ha som utgångspunkt att i de områden där årsmedelvärdet överskrider $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ finns det risk att besökare blir utsatt för höga halter av luftföroreningar. Halterna inne i arenan är lägre än utanför arenan. Inne i arenan blir besökare således inte utsatta för lika höga halter av luftföroreningar som utanför. Vad gäller arenans utformning beräknas NO_2 halterna på arenans södra torg ligga mellan 24 – 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Vid utformning av arenans entréer är rekommendationen att försöka finna en utformning där man undviker att besökare vistas längre tider på området närmast Nynäsvägen.

Framtida utveckling

Idag beräknas emissioner av kvävedioxid (NOx) uppgå till cirka 0,25 $\mu\text{g NOx}/\text{km}$. Prognoser pekar på en halvering av dessa emissioner från personbilar till år 2020. Emissionerna förväntas minska ytterligare till 2030. Minskning beror på att bilparken i Sverige förnygras och blir renare. För direkt emission av avgaspartiklar finns en liknande trend. Däremot förväntas inte emissionen av slitagepartiklar (såsom PM10) minskas på samma sätt.

Förslag till åtgärder

- Arenans ventilationsintag föreslås utformas på ett sådant sätt att luftföroreningshalterna blir så låga som möjligt, d.v.s. borde sitta högt på arenan och så långt ifrån Nynäsvägen som möjligt.

5.4 BULLER

Med buller avses önskat ljud. Buller är, framförallt i större tätorter, ett folkhälsoproblem. I Sverige utgör trafiken den vanligaste orsaken till bullerstörningar. När människan utsätts för buller är den vanligaste reaktionen en känsla av obehag. Buller kan dock även leda till stressreaktioner, trötthet, irritation, blodtrycksförändringar och sömnstörningar.

Störningsmätt

För beskrivning av buller vars styrka är konstant över tiden används ofta ljudnivå i decibel med beteckningen dB(A). Detta störningsmätt är enkelt att arbeta med och kan direkt mätas med ljudnivåmätare. Ingående undersökningar har även visat, att ljudnivån kan användas som grund för konstruktion av mer sofistikerade störningsmätt som beskriver störningen vid fluktuerande buller.

I Sverige används två olika störningsmätt vad gäller bland annat trafikbuller; ekvivalent respektive maximal ljudnivå.

Ekvivalent ljudnivå

Med ekvivalent ljudnivå avses en form av medelljudnivå under en given tidsperiod. För trafikbuller är tidsperioden i de flesta fall ett dygn.

Maximal ljudnivå

Den maximala ljudnivån är den högsta förekommande ljudnivån, under exempelvis fordonspassage.

Exempel på ljudnivåer

För att ge en viss uppfattning om vad olika ljudnivåer innebär ges nedan exempel på ljudnivåer vid olika aktiviteter.

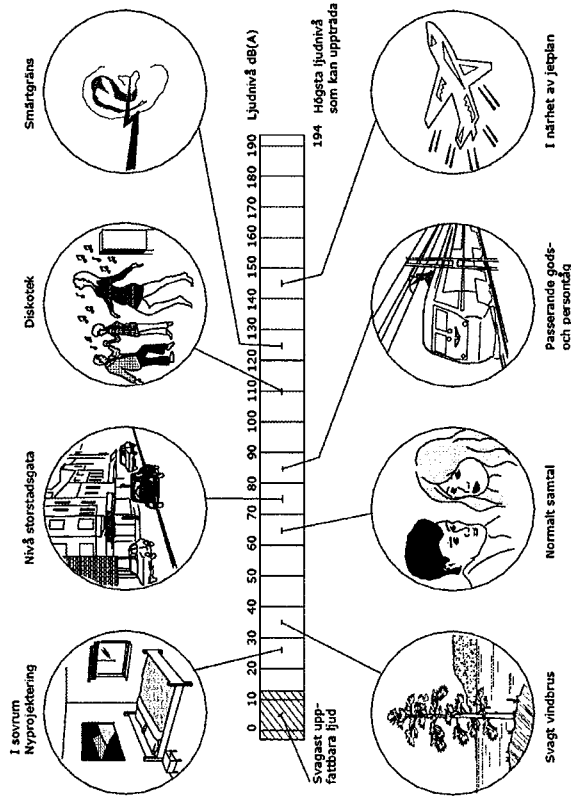
Vid nybyggnad av bostäder eller väsentlig ombyggnad av infrastruktur gäller följande riktvärden för högsta ljudnivå från trafik gäller följande riktvärden (tabell 4):

Tabell 4 Riktvärden för trafikbuller (Proposition 1997/1997:53)

Utrymme	Högsta trafikbullernivå dB(A)	
	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
Inomhus	30	45
Utomhus (frifältsvärden)	30	45 (nattetid)
Vid fasad	55	70
På uteplats (tyst sida)	45	

Riktlinjer för externt industribuller

För buller från arenan till omgivningen tillämpar Miljöförvaltningen i Stockholms Naturvårdsverkets riktvärden ”Externt industribuller – allmänna råd” RR 1978:5 rev 1983 av nyetablering av industri (tabell 5).



Figur 10: Ljudnivåer vid olika aktiviteter

Bedömningsgrunder

Riktlinjer för trafikbuller

I samband med Infrastrukturpropositionen, 1996/97:53, som antogs 1997-03-20, fastställde riksdagen riktvärden för trafikbuller. I antagandet anges att: ”Vid tillämpning av riktvärdena i trafikinfrastrukturpropositionen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till riktvärdesnivåerna bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.”

Tabell 5 Utomhusriktvärden för externt industribuller angivna som ekvivalent ljudnivå i dB(A). Tabellen gäller fritätstvärden för nyetablering av industri.

	Områdesbeskrivning		
	Bostäder och rekreationsytor i bostäders grannskap samt utbildningslokaler och vårdbyggnader	Områden för fritidshusbebyggelse och förtäglit fritidsliv där naturupplevelsen är en viktig faktor.	
Dag kl. 07-18	50	40	
Kväll kl. 18-22 samt söndag och helgdag kl. 07-18	45	35	
Natt kl. 22-07	40	35	
Momentana ljud nattetid kl. 22-07	55	50	

Nuvarande förhållanden

Bilburen trafik är den största källan till buller i planområdet och närliggande bostadsområden (influensområdet). Nynäsvägen är den viktigaste och trafikmässigt tyngst belastade in- och utfartsleden söderifrån mot Stockholms centrala delar och den ekvivalenta ljudnivån, söder om Sofielundsmotet, är i många fall ca 75 dB(A) (Trafikkontoret, 2006)¹. Även verksamheter vid Slakthusområdet ger en viss bullerpåverkan till omgivningen.

Stockholms stads bullerkarta (figur 11) sammanställer ekvivalent ljudnivå från alla bullerkällor, d.v.s. vägtrafik, spårtrafik, industriverksamhet och flygtrafik per dygn. Kartläggningen avser situationen år 2004.

Underlaget är hämtat från en övergripande bullerutredning som har genomförts på uppdrag av Miljöförvaltningen. Enligt utredningen ligger bullernivån i planområdet på mellan 45-60 dB(A) medelvärde för dygn. Den del av planområdet som ligger närmast Nynäsvägen har ekvivalenta ljudnivåer på 65 – 70 dB(A) och området mot Arenavägen på 55 - 65 dB(A). Ekvivalenta ljudnivåer vid bostäder i Blåsut är 60 – 70 dB(A) och i Slakthusområdet 60 – 65 dB(A) närmast Arenavägen och 50 – 60 dB(A) längre in i området. I bostadsområdena söder om planområdet är de delar som ligger i direkt anslutning till Nynäsvägen och längs Enskedevägen mest utsatta för buller.

Ljudisolering på fasad, glaspartier och andra yttre byggnadsdelar ska dimensioneras så att de ekvivalenta ljudnivåerna i ovanstående tabell inte överskrider i respektive utrymme. För trafik avses den dygnskvivalenta ljudnivån. För övriga yttre ljudkällor avses den tid som störningen varar.



Figur 11: Karta över buller från alla bullerkällor, 2004 (Stockholms stads miljöförvaltning).

Beräkningar av ljudpåverkan från arenan

Utöver buller som härstammar från trafik till och från arenan, kontor, handel och hotell, orsakar även arenan buller till omgivningen, dels när åskådare anländer till eller ska ta sig från området, dels vid publikjubil eller andra aktiviteter som förekommer på själva arenan. Buller som härstammar från arenan kommer inte att överskrida nuvarande ekvivalenta bullelnivåer i planområdets omgivning, men kan upplevas störande för närboende på kvällen.

Då Stockholmsarenan skall ha ett rörligt, skjutbart tak innebär detta vissa tekniska utmaningar. Ett lätt tak är bättre ur konstruktions- och byggnadsperspektiv, detta innebär dock generellt en lägre ljudisolering in och ut från arenan. Ett lätt tak kan också innebära att störande ljud från t.ex. regn hörs in i arenan. Taket måste även konstrueras så det inte "svänger med" och åstadkommer eget genererat buller då mycket starkt lågfrekvent ljud förekommer vid konsert. Arkitekter och akustiker måste tillsammans utforma en konstruktion av samtliga element i arenan så att den totala önskade ljudisoleringen erhålls för dämpning till omgivningen såväl som in till arenan. Vid konstruktion av det skjutbara taket är det särskilt viktigt att ventilering via springor eller spalter förses med ljuddämpare.

Beräkningar av externbuller har utgått ifrån grunddata uppmätta från livekonsert och publikjubel vid fotbollsmatch på Söderstadion. Värdena avser en ekvivalent ljudnivå under ett evenemang, fotbollsmatch, konsert med mera, vilket motsvarar ett medelvärde under den tid evenemanget pågår. Variationer i ljudnivåer kommer att förekomma.

Beräkningarna har utförts med en beräkningsmodell för externt industribuller. Modellen har kompletterats med oktaverna 31,5 Hz och 16 Hz för att ta hänsyn till lågfrekvensbidrag. I normala fall begränsar metoden skärmdämpningen till 20 dB(A) då man bedömer att en skärm sällan har bättre ljudisolering än så och det går inte att förvänta sig bättre effekt av en skärm. I nedanstående beräkningar har 20 dB(A) begränsningen tagits bort.

Beräkningarna redovisas här på höjd 2 m över marknivån.

I omgivningen har hänsyn tagits till byggnader som påverkar ljudutbredningen (vitmarkerade på figurer 12, 13, 14 och 15).

Samtliga beräkningar visar högsta tänkbara ljudnivåer från arenan vid avsedda evenemang och förutsätter medvind från arenan till omgivningen i alla riktningar. Beräkningarna belyser således ett värsta fall-scenari.

Ljudnivåer från konserter

Beräkningen har genomförts med öppet (figur 12) respektive stängt tak (figur 14). Taköppningen är ca 65x100 meter. Höjden på öppningen har i beräkningarna varit 35 m över arenaplanen. Vid musikarrangemang har beräkningen utgått ifrån 5 punktkällor i södra delen av planen som ska simulera en scen med högtalare samt 2 extra källor ungefär mitt på planen. Ljudnivån har trimmats till att vara ca 110 dB(A) 5 m framför scenen. Man har då fått ekvivalenta ljudnivåer under 100 dB(A) på planen.

Enligt Socialstyrelsens allmänna råd om höga ljudnivåer SOSFS 2005:7 (M), gäller följande riktvärden:

- Maximal ljudnivå L_{Amax} (fast) 115 dB(A) och ekvivalent ljudnivå L_{AeqT} 100 dB(A) för lokaler och platser dit barn under 13 års ålder inte har tillträde
- Maximal ljudnivå L_{Amax} (fast) 110 dB(A) och ekvivalent ljudnivå L_{AeqT} 97 dB(A) för lokaler och platser dit både barn och vuxna har tillträde

Ovanstående antaganden utgår ifrån att verksamheten uppfyller ovanstående allmänna råd.

Ljudnivåer från publikjubil

För publikjubel har 24 punktkällor valts ut på läktarna runt fotbollsplanen. I övrigt gäller samma förutsättningar som ovan. Vid mätningarna fanns en variation från ett medelvärde med perioder med upp till 10 dB(A) högre nivåer. Det som redovisats här avser medelvärdet över ett helt matcharrangemang om ca 3 timmar.

Påverkan av tak över arenan

Arenan planeras med ett skjutbart tak. Det är dock svårt att beräkna den ljudreducerande effekten då den beror av val av konstruktion och typ av ljud som kommer från arenan. Rockkonserter med mycket lågfrekvensinnehåll medför något sämre effekt av taket.

Fotbollsevenemang förväntas inte ha samma lågfrekvens innehåll.

Nedanstående beräkningar (figurer 14 och 15) har utgått ifrån uppmätta data på en takkonstruktion liknande den beskrivet under punkt 8.4 bestående av trp-plåt, 170 mm mineralull och 3 mm duk.

Konstruktionen beräknas ha en ljudreduktion på R_w 33 dB. Detta avser det skjutbara taket och övriga fasta delen av takkonstruktionen. I undre delen av arenan sker ljudtransmission genom såväl läktarupbyggnaden och ytterväggen. Här är isoleringen bättre än i taket. Detta medför att ljudnivån utanför själva arenan blir överskattad i beräkningarna. På avstånd större än 50 från arenan kommer förmodligen ljud via taket vara dimensionerande.

Kombination konsert och publikjubel

Beräkningarna visar att publikjubel kan ge bidrag till den totala ljudnivån vid musikkonserter. För musikkonserter har inte publiken tagits med i redovisningen. Publikjubel i samband med musikkonserter kan förväntas medföra marginellt högre ljudnivåer.

Konsekvenser av planförslaget

Resultaten av bullerberäkningarna visas på figurer 12, 13, 14 och 15.

Med öppet tak beräknas ljudnivån från arenan vid de närmaste bostäderna öster om Nynäsvägen till 55 dB(A) från konserter och 50 dB(A) från publikjubel med maxnivåer ca 10 dB(A) däröver. Med tak över anläggningen beräknas ljudnivån vid de närmaste bostäderna till 50 dB(A) från konserter och 45 dB(A) från publikjubel.

Ljudnivåerna överskrider de riktvärden som gäller för externt industribuller vid öppet tak både för konserter och för publikjubel. Med stängt tak överskrider ljudnivåerna från konserter riktvärden under kvälls- och nattetid samt söndag och helgdag, men under dagtid uppfyller bullernivåerna riktvärden. Publikjubel uppfyller riktvärden

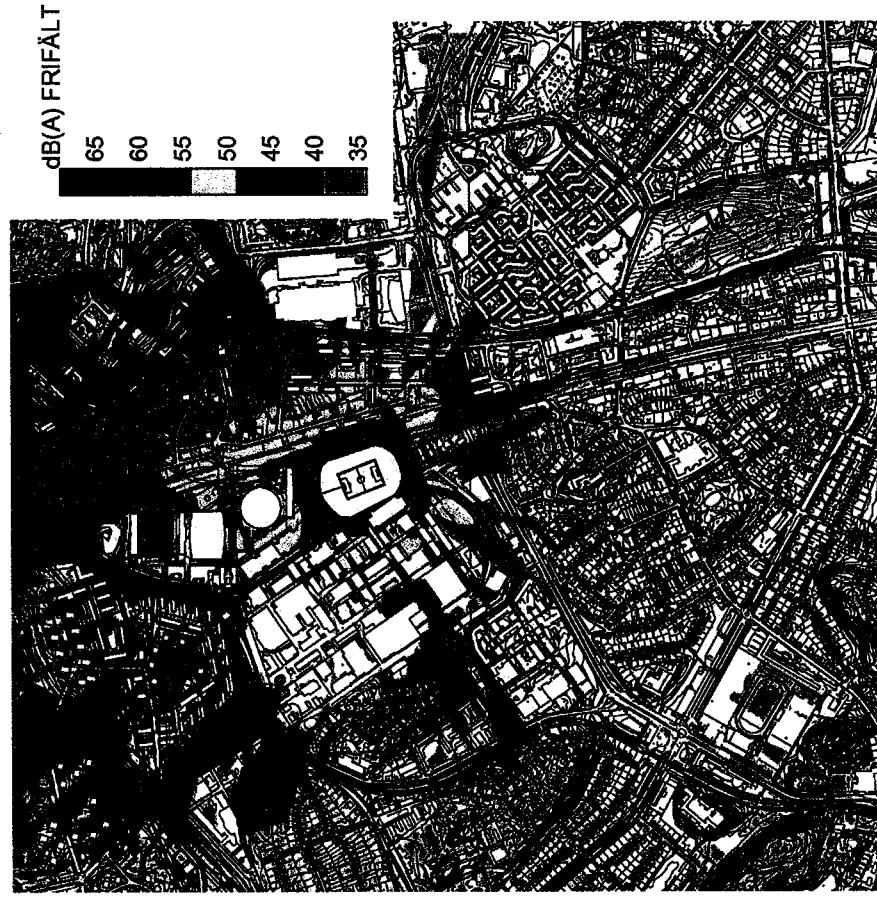
under dag- och kvällstid, men överskrider riktvärden under nattetid (22-07).

Enligt förslag till evenemangskalender (bilaga 3) beräknas arenan användas för Allsvensk fotboll 15 gånger per år, för övriga fotbollsmatcher (internationella, nationella) 5 gånger per år och svenska cupen 2 gånger per år. Stora konserter (30 000 åskådare) och mellanstora konserter (15 000 åskådare) beräknas inträffa 4 gånger per år vardera. Det ska dock tilläggas att de närmaste bostäderna öster om Nynäsvägen idag har omkring 60 till 65 dB(A) som dygnskvivalent ljudnivå från vägtrafiken och maximala ljudnivåer som överstiger 70 dB(A) vid fordonspassager.

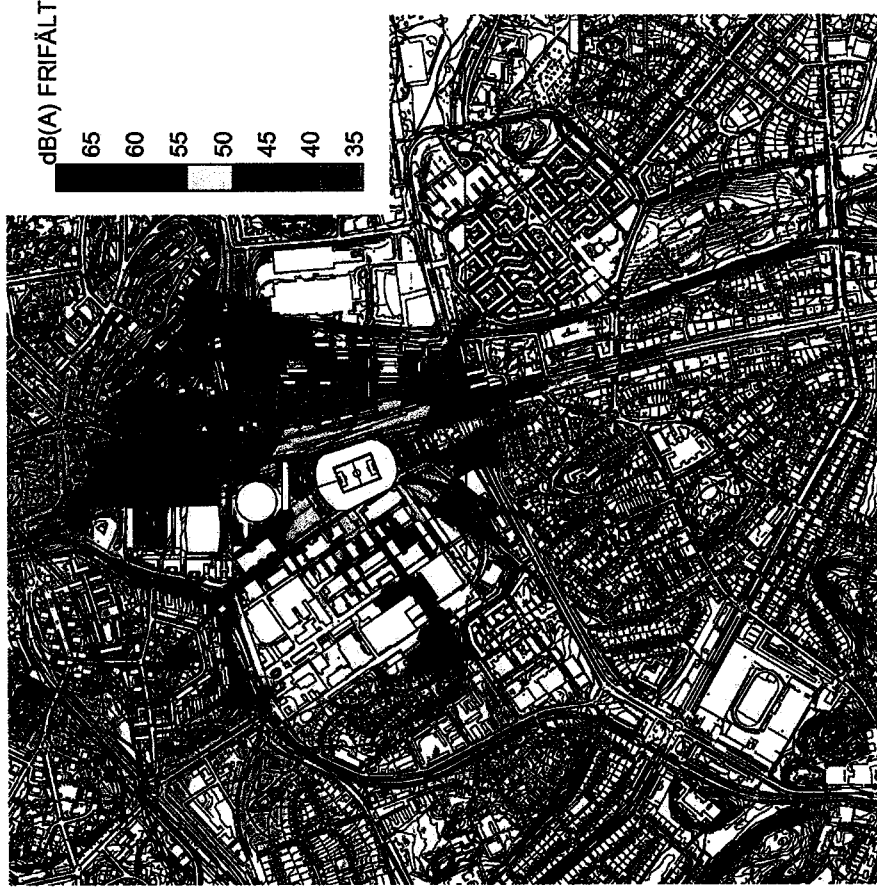
Vid öppet tak beräknas ljudnivån i de norra delarna av Skogskyrkogården ligga mellan 35 och 40 dB(A). Vid stängt tak är ljudnivån från arenan inte märkbar.

Förslag till åtgärder

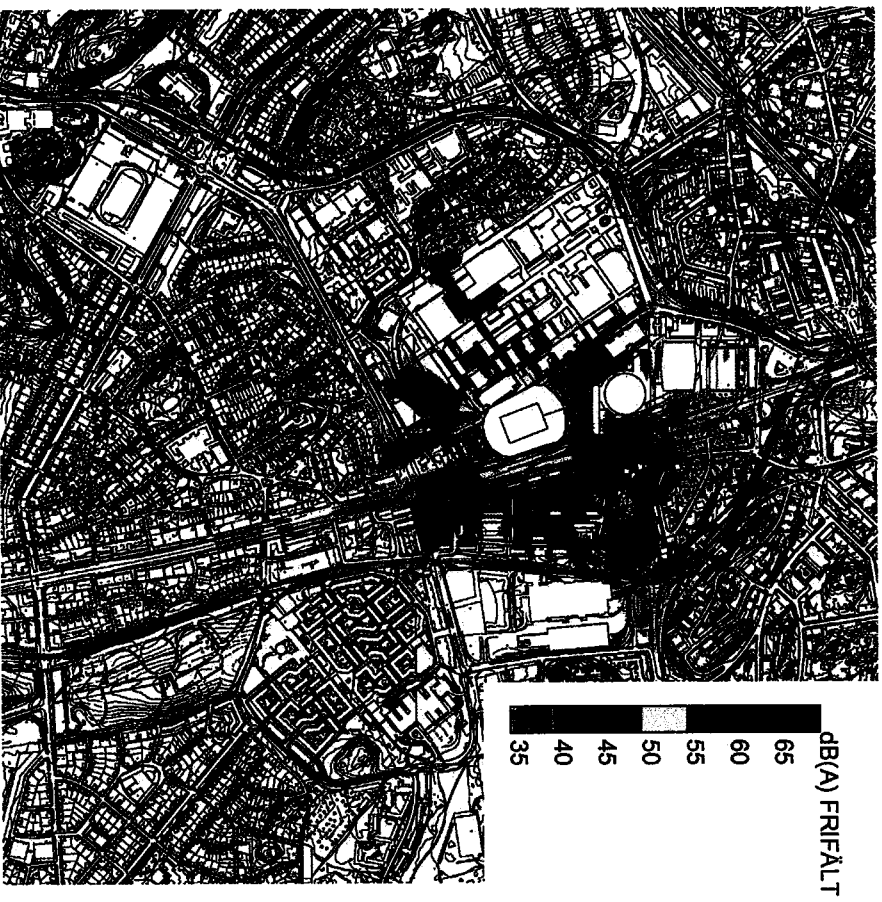
För att uppfylla riktvärden för externt industribuller vid kvällstid bör arens takkonstruktion utformas så att arenan absorberar minst ytterligare 5 dB(A) vid stängt tak. Vid konserter med öppet tak, behövs åtgärder som absorberar 5 – 15 dB(A) för att uppfylla riktvärden vid de närmaste bostäderna öster om Nynäsvägen. Det rekommenderas därför att konserter i arenan genomförs med stängt tak.



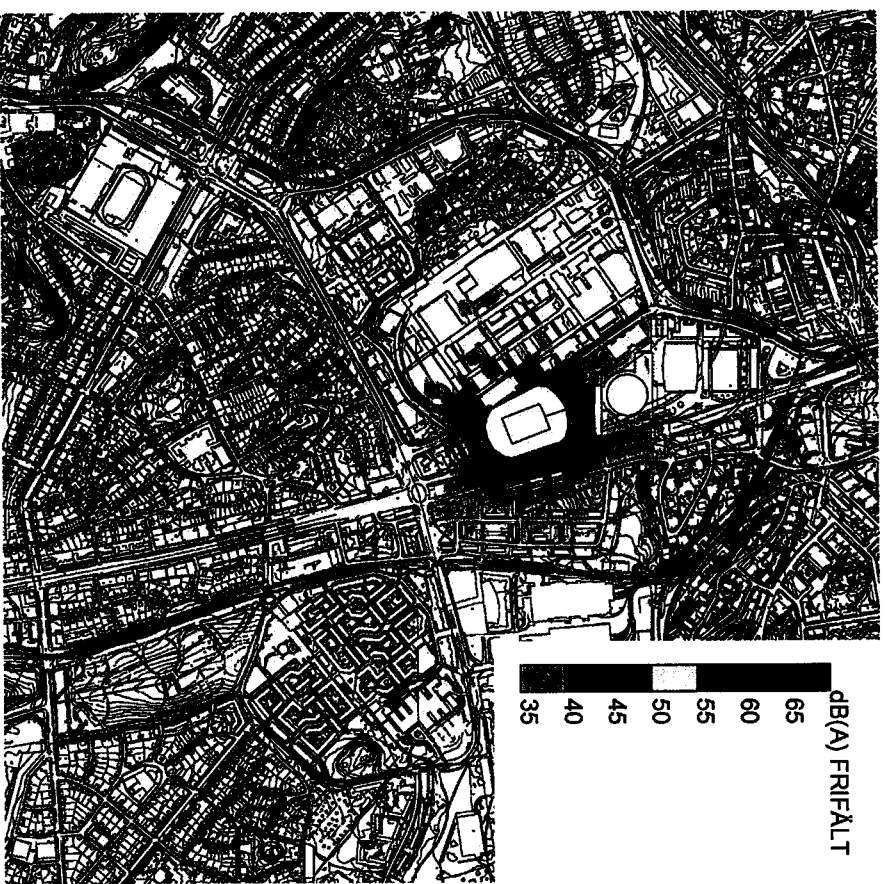
Figur 12: Beräkning av ljudnivå från konserter 2 meter över mark, öppet tak, frifältsvärden.



Figur 13: Beräkning av ljudnivå från publik 2 meter över mark, öppet tak, frifältsvärden.



Figur 14: Beräkning av ljudnivå från konserter 2 meter över mark, stängt tak, frifältsvärden.



Figur 15: Beräkning av ljudnivå från publik 2 meter över mark, stängt tak, frifältsvärden.

6 ANDRA VIKTIGA MILJÖASPEKTER

I detta kapitel beskrivs de miljöaspekter som inte ansetts kunna innebära betydande miljöpåverkan, men som bedömts vara viktiga att belysa som underlag för detaljplanen.

6.1 KLIMATFAKTORER

Ett av riksdagens fastställda miljömål är begränsad klimatpåverkan, där ett delmål anger att de svenska utsläppen av växthusgaser ska, som ett medelvärde för perioden 2008-2012, vara minst 4 procent lägre än utsläppen år 1990. År 2050 bör utsläppen i Sverige sammanlagt vara lägre än 4,5 ton koldioxidequivaler per invånare och år, för att därefter minska ytterligare. Med fysisk planering kan nya strukturer lokaliseras och utformas på sätt som ger yttre förutsättningar för människors möjligheter att begränsa sin klimatpåverkan. Fysisk planering är därför ett viktigt instrument för att kunna minska klimatpåverkan.

Nuvarande förhållanden

Emissioner från trafik och transporter utgör 38 % av de totala utsläppen av koldioxid. Med pågående utveckling i Stockholm går det att på goda grunder anta att utsläppen kommer att vara runt 3,2 koldioxidequivaler (CO_2e) per invånare år 2015. Det visar rapporten ”Minskade utsläpp av växthusgaser i Stockholms stad år 2015” som Miljöförvaltningen sammanställt på uppdrag av kommunstyrelsen.

För att minska utsläppen till 3,0 ton CO_2e per invånare till år 2015, krävs en reduktion på ytterligare 200 tusen ton CO_2 . Miljöförvaltningen drar i rapporten slutsatsen att det finns en stor potential att energieffektivisera och minska utsläppen av växthusgaser i Stockholm.

I Stockholms miljömål ska staden verka för att följande delmål uppnås under programperioden:

- Koldioxidutsläppen från trafiken ska minska
- Andelen personer som åker kollektivt, cyklar och går ökar
- Andelen miljöfordon och andelen förnybart bränsle ökar
- Trafikbullret utomhus minskar

Planområdet är högt belastad av biltrafik primärt längs Nynäsvägen, där trafikflöden söder om planområdet är uppskattade till 100 000 fordon om dygn.

Konsekvenser av planförslaget

Genomförandet av detaljplanen kan innebära en ökad trafikalstring, i synnerlighet i samband med evenemang på Stockholmsarenan. Emission från trafik och transporter leder till ökad klimatpåverkan.

Mot bakgrund av detta är kollektivtrafik ett mycket viktigt transportmedel till och från planområdet. Planrådets centrala läge i Stockholm och bra tillgång till kollektivtransport innebär att samtliga arenas besökare kan resa med kollektiva transportmedel.

I utarbetandet av underlag för stadens programhandling angavs en kollektivtrafikandel på 100 % som mål för framtida besökarna. Detta är en vision, men anger en tydlig inriktning och ambition för kommande utformningar och dimensioneringar av arenan. Beslut om antal parkeringsplatser i samband med arenan ger förutsättningarna för transportlösningar inom planeringsområdet. I dagens läge planeras nybyggnad av parkeringsplatser under arenan begränsas till ca 700 – 1 000 platser.

Frankomlighet och trygghet är mycket viktiga aspekter som påverkar valet att nyttja de kollektiva färdmedlen samt gång- och cykelvägar. I trafikutredningen har framkomlighetsaspekterna behandlats och i trygghetsstudien har fotgängarnas och cykeltrafikanternas situation analyserats och förslag till förbättringar lagts fram.

6.2 LJUSSTÖRNINGAR OCH VIBRATIONER

Nuvarande förhållanden

Ljusstörningar

I nuläget är Globenområdet och närliggande bostadsområde öster om Nynäsvägen påverkade av olika ljuskällor från Globenområdet, bland annat Globen som blir belyst vid olika evenemang. Den mest påtagliga ljuskällan i området är dock Nynäsvägens gatubelysning.

Vibrationer till omgivningen

Allt ljud orsakas av vibrationer i någon form. Exempelvis uppkommer trafikbuller av vibrationer i däckens som sedan avstrålar som ljud till omgivningen. I bland kan vi också känna dessa vibrationer i kroppen, exempelvis om vi står intill ett passerande tåg. När vibrationer utbreder sig i mark upp i byggnader, exempelvis hus ovan tåg tunnel ger det upphov till stomljud och ibland även vibrationer. Då vägtunnelar och tunnelbana går under och i nära anslutning till arenan bör stomljuds påverkan till och från arenan utredas nogra. Även stomljud från parkeringsgarage i arenan måste detaljstuderas i nästa skede. Då är sannolikheten att vibrationer skall uppkomma i omgivningen obefintlig.

Nationella mål för vibrationer saknas. Sambandet mellan styrkan på vibrationen (mm/s) och upplevelsen av den kan beskrivas enligt tabell 6.

Tabell 6 Bedömningsgrunder för vibrationer (källa: Vägverket)

Upplevelse	Vibrationer (mm/s)
Känslertöskel	0,2-0,3
Klart kännbar	1
Kraftigt kännbar	Över 1,2 – 1,5

Konsekvenser av planförslaget

Ljusstörningar

Från arenan kan tre olika typer av ljuseffekter förekomma. Det är från sportevenemang, ljus genom fasaden och från yttre evenemangsbelysning.

Ljus från sportevenemang med öppet tak

Arenan föreslås utformas med ett avrundat tak och med möjlighet att vid behov stänga det öppningsbara taket. Denna utformning kommer att minimera störningar på kringliggande bostäder från arenan strålkastare. Sportbelysningen är placerad under takkonstruktionen, exakt position är i dagsläget inte bestämd. Belysningen är riktad mot planen. Det är således enbart reflekterat ljus som kommer ut ur det öppna taket. Natthimlen kommer att lysas upp vid olika evenemang med öppet tak. Arenans belysning, takets utformning och eventuella ljusstörningar kommer att hanteras som del av utförandet av arenan.

Ljus från fasaden och evenemangsbelysning

Arenans inomhusbelysning, i första hand från arenans foajéer, kommer att spridas till omgivningen genom fasadens transparenta delar. Utöver det är det sannolikt att det vid vissa typer av evenemang sker tillfälliga ljusarrangemang. Det kan handla om fasadbelysning men även om belysning av natthimlen ovanför arenan.

Vibrationer

Sprängningsarbeten under byggetiden leder till kortvariga vibrationer som kan orsaka obehag hos de boende i närområdet. Arenan kommer att grundläggas på ett sådant sätt att publik inte kan orsaka vibrationer som påverkar arenan eller andra byggnader utanför arenaanläggningen. Med rätt grundläggning bedöms sannolikheten att vibrationer skall uppkomma i omgivningen som obefintlig.

6.3 SOL- OCH LJUSSTUDIE

En solstudie¹⁴ har tagits fram för att utreda hur planförslagets byggnader påverkar solinstrålningen för de intilliggande bostadshusen. Fyra datum; 20 mars, 20 juni, 20 september och 20 december ingår i solstudien, vilka kan anses vara representativa för årets fyra årstider. För varje datum har tre klockslag valts ut för att beskriva skuggningen av bostadshusen. Några bilder presenteras i detta kapitel för att tydliggöra konsekvenserna. Solstudiens alla bilder finns att beskåda i bilaga 4.

Nuläge

De bostadsområden som ligger närmast planområdet är belägna längs Nynäsvägens östra sida, bostadsområdena Blåsut och Skärmarbrink. Ljusförhållandena för bostadsområdena är goda på grund av det öppna läget.

Bostadshusen i Skärmarbrink vid Burspråksvägen närmast Globen påverkas av skuggor från befintliga hus samt träd i Sandstuparken på eftermiddagarna, under tidig vår och tidig höst. De nordligaste delarna av bostadshusen vid Pastellvägen påverkas av skuggor från Globen under kvällstid på sommarmånaderna och under tidig höst.

Bostadshus i Gamla Enskede påverkas inte av skuggor från byggnader i planområdet, eftersom solen går upp i öster och ner i väster.

Konsekvenser av planförslaget

De bostadshus som kommer att få en förändrad solinstrålning vid ett genomförande av detaljplanen är bostadshusen längst Nynäsvägens östra sida, i höjd med planområdet.

Stockholmsarenan, det nya kontorskvarteret vid södra torget och hotelltillbyggnaden vid norra torget kommer, framförallt under

eftermiddag och kväll, att minska solinstrålningen för bostadshusen vid Pastellvägens västra sida nr 8 – 22, 26 – 38 samt östra sida nr 9 – 17.

Nedan följer en beskrivning av hur planförslagets byggnader kommer att påverka solinstrålningen för bostadshusen vid Pastellvägen.

Höst och vår (20 mars och 22 september)

Planförslagets byggnader kommer att skymma eftermiddags- och kvällssolen för bostadshusen på den västra sidan av Pastellvägen, under tidig vår (20 mars, figur 16).

Bostadshusen vid Pastellvägens östra och västra sida kommer att få mindre solinstrålning under kvällstid, under tidig höst (22 september, figur 17) och till viss del under tidig vår (20 mars).

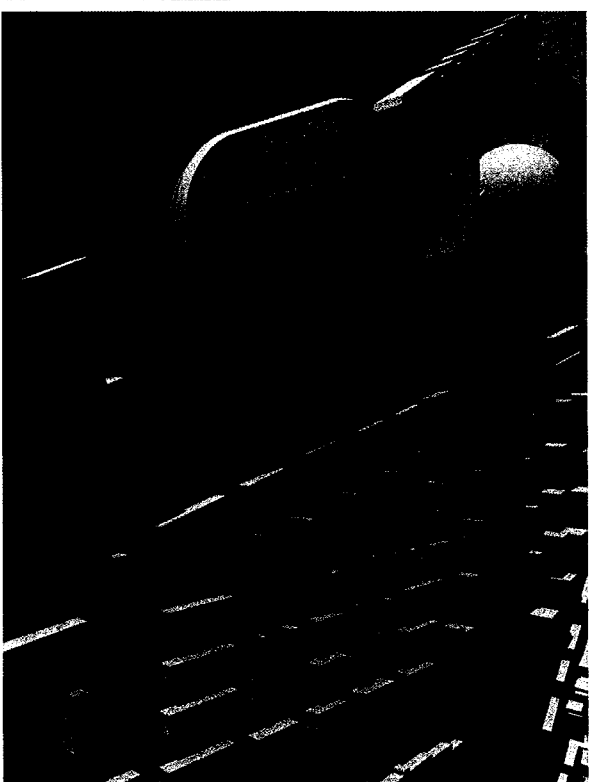
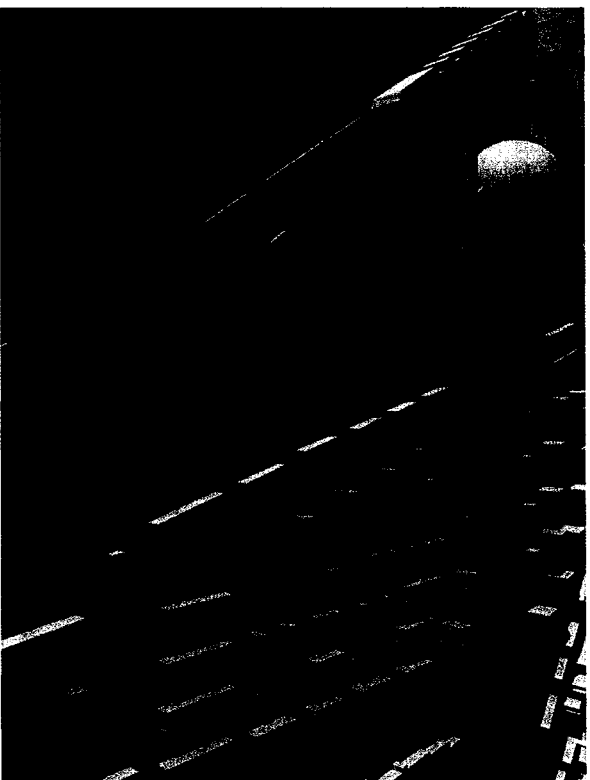
Sommar (20 juni)

Under sommarmånaderna kommer planförslagets byggnader att skymma kvällssolen (kl.19.30, figur 18) för vissa av lägenheterna i bostadshusen vid Pastellvägens västra sida.

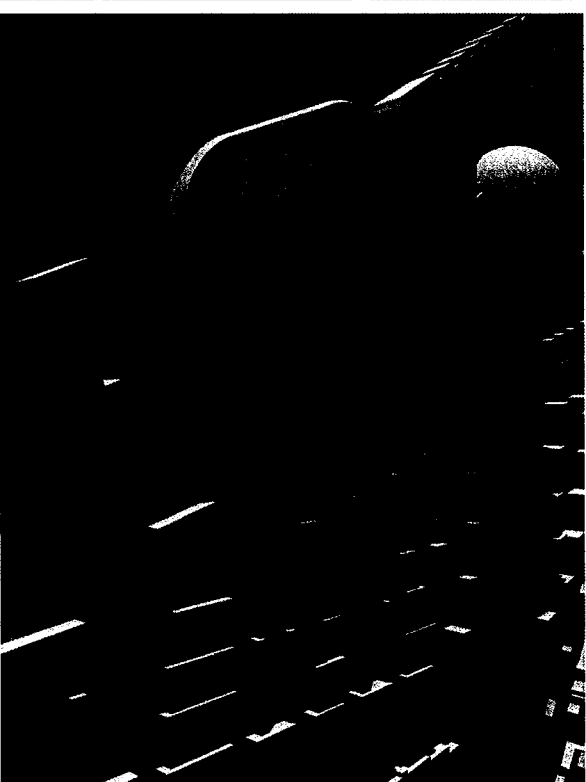
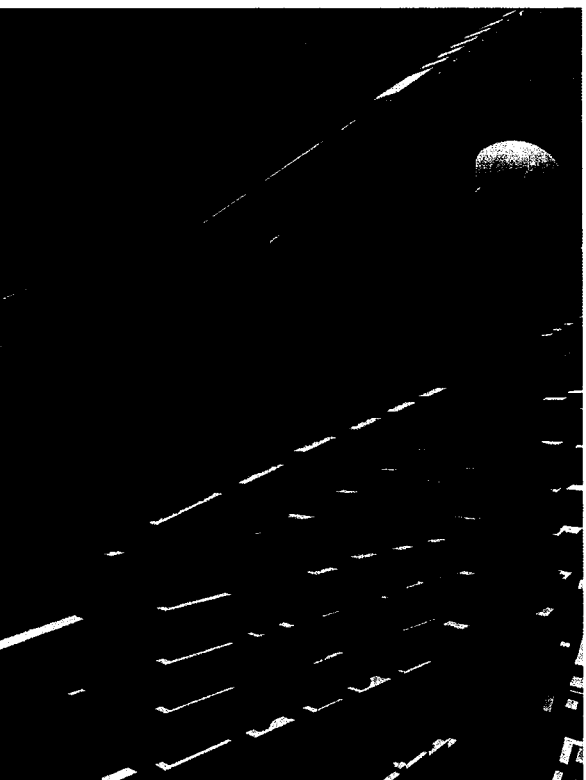
Vinter (21 december)

Solinstrålningen under vintermånaderna (november till januari) kommer att påverkas något mitt på dagen för bostadshusen längst norrut vid Pastellvägen (nr 8 – 10, 12-14, 16 – 18 och 9 -11). Planförslagets byggnader kommer att börja skymma solen vid klockan 13.30. Någon timme senare kommer ljusförhållandena endast att skilja sig marginellt från dagens förhållanden, eftersom det redan är så pass mörkt vid denna årstid.

¹⁴ WSP, 2009. Solstudie, 20090518.



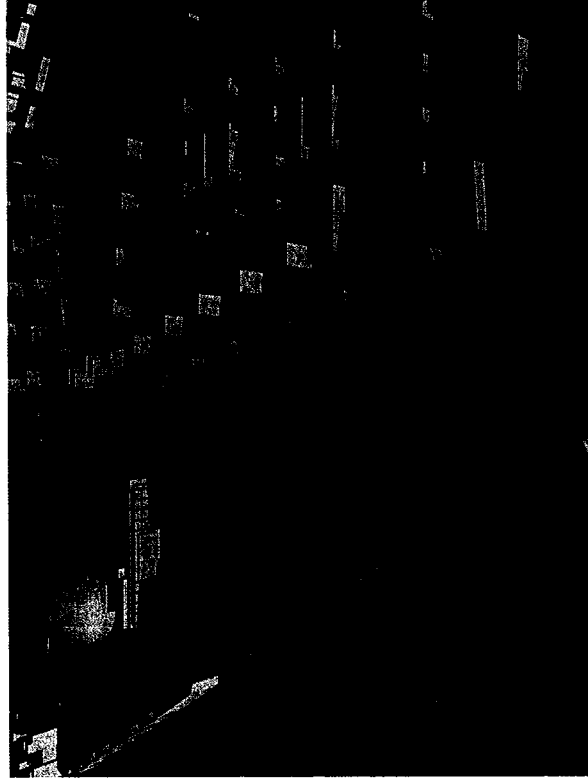
Figur 16: 20 mars eftermiddag kl.15.30. Bilden till vänster med befintliga byggnader och bilden till höger med planförslagets byggnader.



Figur 17: 22 september kväll kl. 17.30. Bilden till vänster med befintliga byggnader och bilden till vänster med planförslagets byggnader.



Figur 18: 20 juni kväll kl.19.30. Bilden till vänster med befintliga byggnader och bilden till höger med planförslagets byggnader.



Figur 19: 21 december eftermiddag kl. 13.30. Bilden till vänster med befintliga byggnader och bilden till höger med planförslagets byggnader.

6.4 NATURMILJÖ OCH REKREATION

Nuvarande förhållanden

Planområdet utgörs idag till hälften av redan exploaterad mark. Planområdets grönytor består dels av vegetation på naturlig mark, dels av vegetation på bjällklag och terrasser.

Sandstupparken

Inom planområdet finns i dag en park, Sandstupparken. Parken är en del av den sydligaste delen av Stockholmsåsen som är en 60 km lång nullstensås som sträcker sig från Arlanda till Jordbro och Västerhaninge. Den sydligaste delen av Stockholmsåsen benämns Brunkebergsåsen.

En framträdande karaktär i parken är den kuperade ört- och gräsbeklädda terrängen med stora tallar. Parken består av olika delar där vissa delar utgörs av naturlig parkmark med tallskog och andra delar är anlagda för människors vistelse med välklippta gräsytor och en dammanläggning som vetter mot Globen. De anlagda delarna av parken anslades i samband med byggnationen av Globen.

Stockholms grönkarta anger att Sandstupparken innehåller värden utifrån såväl naturmiljöhänsyn som rekreation och sociala värden som en ”grön oas”. På biotopkartan klassificeras parken som ”äldre blandskog” och från historiskt och naturmiljöperspektiv är områdets bestånd av höga tallar som knyter an till Brunkebergsåsen värdefulla. Vattendammen har betydelse för bl.a. fåglar och insekter i området.

Enligt parkplanen ligger Sandstupparken inom ett område där det råder brist på tillgång till natur- och friluftsområden samt tillgång till stadsparker (Enskede, Årsta och Vantörs stadsdelsförvaltning, 2007). Enligt parkplanen har parken följande sociala värden: blomprakt, evenemangsplatser, folkliv, grön oas, solbad, uteserveringar vid dammen och utsikt.

Utvärd Sandstupparken finns även gatuträd längs Arenaslingan samt grönytor i slanterna mot Nynäsvägen, i höjd med hotellet.

Konsekvenser av planförslaget

Vid ett byggande av Stockholmsarenan kommer grönytorerna inom Globenområdet att genomgå en stor förändring då all naturlig parkmark inom tomten exploateras. Därmed försvinner parkens rekreativa och sociala värden. Intrycket av Globen söder- och österifrån som en storskalig profilbebyggelse inramad av träd och grönskan i Sandstupparken kommer att förändras. I Globens närområde finns inget annat större parkområde, vilket främst är en stor förlust för de människor som arbetar och vistas i närheten av Globenområdet.

Arenans storlek medför en begränsning i utrymmet att plantera ny vegetation. De nya torg, platser och gatumiljöer som tillskapas inom och i direkt anslutning till området kommer att ha en annan karaktär än dagens naturområde och till stor del utformas som gatuplanteringar på bjällklag, nya alléträd längs Arenavägen och distributions- och parkeringsgatan och en stiliserad naturmark i anslutning till hotellet.

Förslag till åtgärder

Vid genomförande av detaljplanen är det viktigt att friytor och vägar anläggs med fullgoda trädplanteringar och rikast möjliga vegetation och på ett sådant sätt att de rekreativa värdena inom området främjas och förstärks. Vegetationen dämpar intrycket av buller och minskar halter av luftföroreningar samt möjliggör infiltration av dagvattnen. Möjligheter att skapa gröna tak eller fasader bör utredas.

6.5 STADSBILD OCH KULTURMILJÖ

Nuvarande förhållanden

Planområdet och övriga Globenområdet

Inom Globenområdet dominerar stadsbilden av storskalig bebyggelse; Globens kupol, Quality Hotel Globe samt Globen Shopping och kontor. Rena geometriska former präglar hela Globenområdet, som i sin utformning och färgsättning inspirerats av den tidiga modernismen. Bebyggelsen har en generell höjd av åtta våningar mot Arenavägen och sex våningar mot Arenatorget. Vid korsningen Arenavägen/Palmfeltsvägen finns fyra delvis sammanbyggda tornbyggnader i 12 respektive 14 våningar som bildar portik till Globenområdet. Quality Globe Hotel består av en lamell placerad direkt söder om Globen i öst-västlig riktning. Hotellet är 9 våningar från Sandstuparken och 7 våningar från Arenatorget. Av bebyggelsen i Globenområdet är själva Globenarenan enligt Stockholms stadsmuseums klassificering av byggnadsminnesklass. Övrig bebyggelse är bedömd som särskilt värdefull från en historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt.

Bebyggelsen inom planområdet finns längs Arenavägen mellan Globen Shopping och drivmedelsstationerna. Bebyggelsen består av handels- och verksamhetslokaler i 1-2 våningar och är enligt Stockholms stadsmuseums klassificering av positiv betydelse för stadsbilden.

Relation till Globen

Globen är världens största sfäriska byggnad med diameter på 110 meter och takhöjd på 85 meter. Globen med sin kupol och den komposition som kvarteret bildar med tornhusen, kontoren mot Arenavägen och hotellet är ett välstuderat exempel på den postmodernistiska stilen. Globen invigdes 1989 och konstruktionen består av betongfundament, stålstomme och en kupol bestående av ett rymdfackverk av stålrör, hopkopplade med specialtillverkade kulor.

Globens storlek och placering gör att den är synlig i stora delar av staden och Globens kupol har kommit att bli ett landmärke för Stockholm.

Influensområdet

Skärmarbrink, Blåsut och Gamla Enskede

Närliggande områden öster om Nysäsvägen, Skärmarbrink och Blåsut, består av lamellhus i fyra till fem våningar och punkthus i åtta våningar. Söder om Enskedevägen ligger trädgårdsstaden Gamla Enskede som byggdes ut efter tyska och engelska förebilder år 1908-13. Gamla Enskede är riksintresse för kulturmiljövården. I riksintresset ligger att bevara den befintliga bebyggelsens tidstypiska prägel samt att bibehålla gaturummets tydlighet och vegetationskaraktär.

Slakthusområdet

Väster om planområdet ligger Slakthusområdet som byggdes mellan åren 1906 och 1912 och blev under 1930-talet ett köthandelscentrum. På 1960-talet var området i det närmaste utbyggt. Senare har successiva upprustningar, utbyggnader och moderniseringar genomförts. Idag sysslar ungefär hälften av de ca 200 företagen i Slakthusområdet med livsmedel. Byggandet av Slakthusområdet var inledningsvis i stor utsträckning en uppvisning i nya konstruktioner och material. Det numera rivna lokomotivstallet var Sveriges första byggnad av armerad betong och områdets ursprungliga byggnader är karaktäristiska med sina ljusgråa murar till vilka man använde en ny sorts tegel tillverkat av sand och kalk. Flertalet av de ursprungliga byggnaderna kvarstår relativt oförändrade till det yttre. Slakthusområdet är utpekad som en kulturhistoriskt värdefull miljö och innehåller flera byggnader av god arkitektonisk kvalitet.

Skogskyrkogården

Ungefär ca 1,5 km sydost om planområdet ligger Skogskyrkogården. Skogskyrkogården är riksintresse för kulturmiljövården samt upptagen på UNESCO:s lista över världsarv. Detta innebär att den ska garanteras skydd och vård för all framtid. En del i riksintresset är blickpunkter och accenter i landskapet samt utblickar mot omgivningarna.

Konsekvenser av planförslaget

Arenan föreslås få en sammanhållen form utan utstickande balkar och master som höjdmässigt underordnar sig Globens siluett. En arena är dock ett mycket stort stadsbyggnadselement som ofrånkomligt kommer att ha en helt annan skala än omkringliggande bostadsbebyggelse.

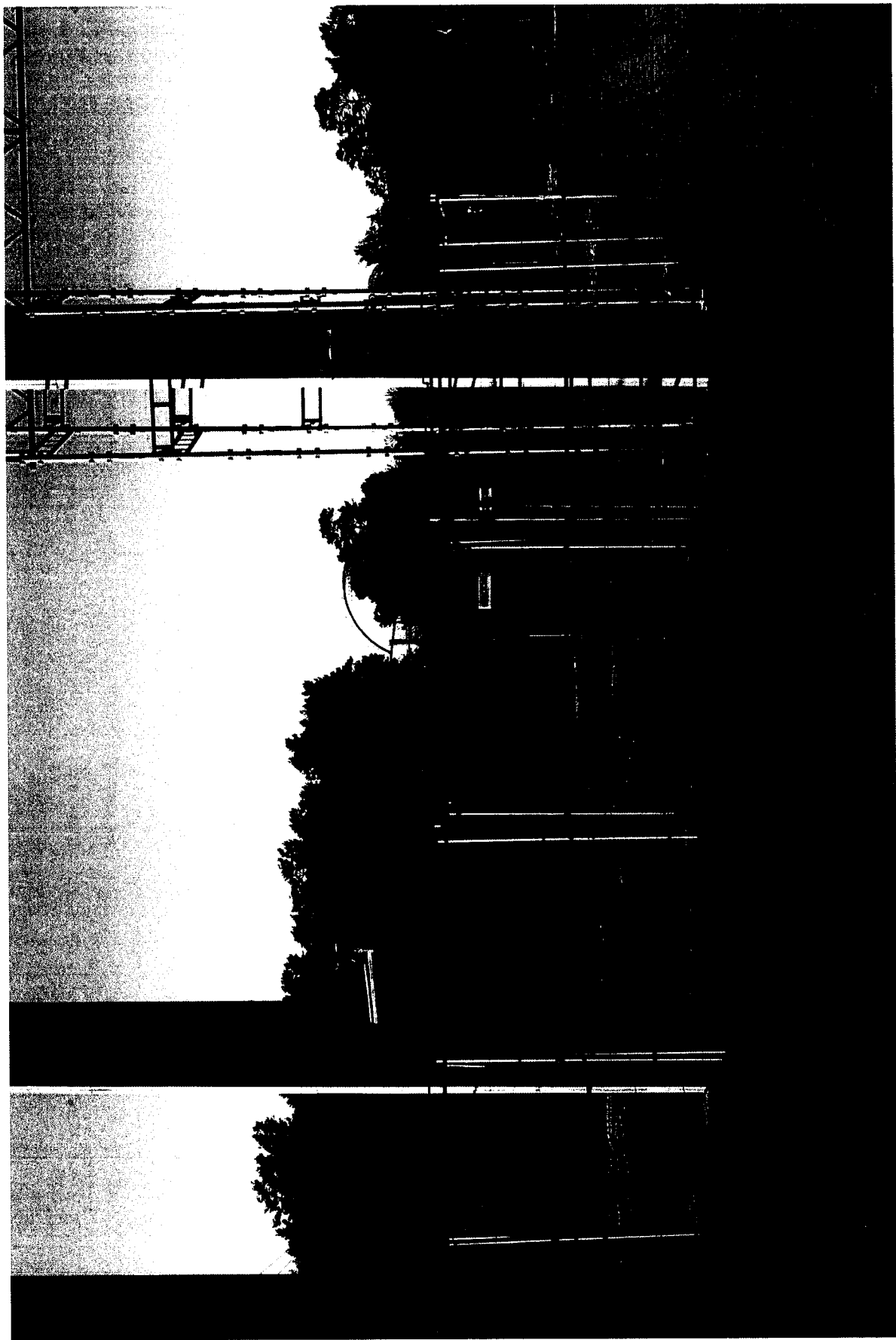
Arenans föreslagna läge i staden innebär att den kommer att synas från ett stort omland. Arenan kommer att upplevas från många olika platser och från många olika höjder/nivåer, såsom gatunivåer, evenemangsnivåer eller som utsikt från omkringliggande fastigheter.

Arenan kommer även att upplevas i olika hastigheter från kringliggande vägar.

I planarbetet har placering och höjdsättning av arenan samt tillbyggnader till Quality Hotel Globe studerats i förhållande till Globens siluett och övrig omkringliggande bebyggelse. Med den

föreslagna utformningen och höjdsättningen kommer arenan att teckna en siluett som i höjd underordnar sig Globens kupol. Enligt Stockholms stad ska Globen alljämt vara det dominerande landmärket. Synbarheten av Globens siluett från norr, d.v.s. Södermalm och Götgatan kommer inte att påverkas visuellt av den nya arenan. Från söder kommer dock Globen att skymmas från vissa platser och från andra platser inte bli det enda framträdande landmärket.

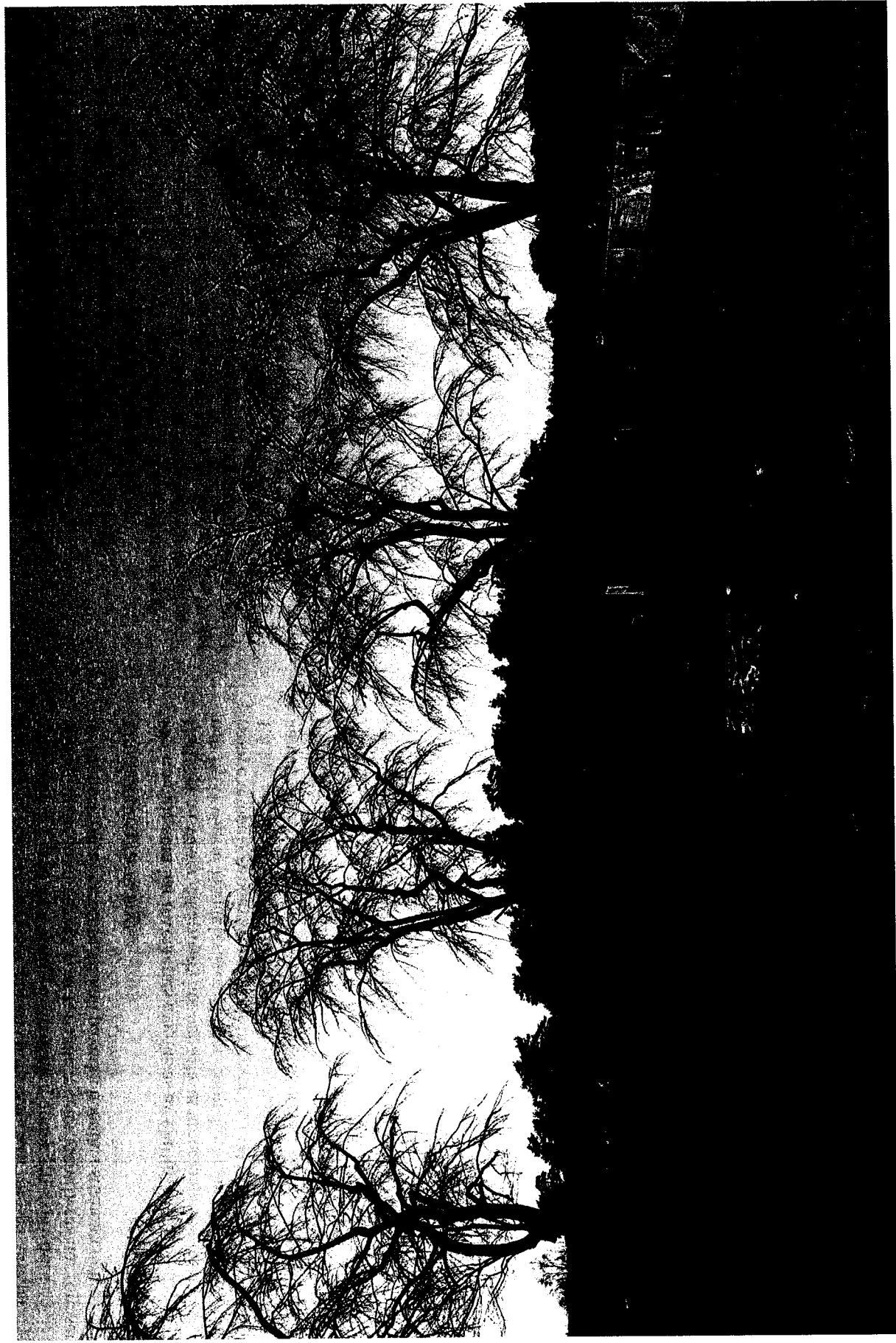
Studier av arenans visuella påverkan på Skogskyrkogården, vilken är upptagen på UNESCO:s världsarvslista, visar att Stockholmsarenan med föreslagen utformning sannolikt inte kommer att synas från entrén till Heliga korsets kapell, under den tid av året då träden har blad. Under höst och vinter kommer dock arenan att skönjas, se figur 20. Från entrén till Skogskapellet och Almhöjden kommer arenan inte att synas (figur 21 och 22).



Figur 20: Stockholmsarenans siluett sedd från entrén till Heliga korset kapell i Skogskyrkogården (White).



Figur 21: Stockholmsarenans siluett (blå linje) sedd från entrén till Skogskapellet (White).



Figur 22: Stockholmsarenans siluett sedd från Almhöjden (White)

6.6 TRYGGHET I ARENAOMRÅDET

Trygghet i närhet av planområdet har utredds i samband med miljöbedömningen i en studie¹⁵ som beskriver och belyser trygghetsaspekter som påverkas av den planerade Stockholmsarenan. Trygghet i detta sammanhang handlar delvis om trygghet för dem som ska vistas på eller invid arenan och vägen till och från denna. Men då det finns tydliga riktningar för trygga evenemang som förutsätts tillämpas vid projekteringen kommer detta avsnitt framför allt att handla om trygghet för mer passivt berörda, dvs. människor som vistas inom influensområdet men som inte aktivt medverkar vid de evenemang som anordnas på arenan, t.ex. boende i de bostadsområden som ligger invid arenan eller människor vistas i Globenområdet på grund av arbete, handel, evenemang på Globen m.m.

Trygghetsanalys

Studien beskriver och belyser trygghetsaspekter i det offentliga rummet inom ett avgränsat område runt den planerade Stockholmsarenan. Studien utgör även underlag för diskussion kring eventuella behov av trygghetshöjande åtgärder för gång- och cykelnätet i studieområdet samt identifierar även åtgärder som kan leda till ökad trygghetsnivå.

Trygghet definieras i denna studie som avsaknad av rädsla för att vistas utomhus och/eller för att färdas till fots eller per cykel. Att vara otrygg kan i detta sammanhang beskrivas som rädsla för att bli utsatt för ett fysiskt eller verbalt angrepp, t.ex. våld, hot om våld, våldtäkt eller rån när man färdas till fots, per cykel eller vistas på kollektivtrafikens hållplatser.

Studien fokuserar på upplevd trygghet för boende och besökare som rör sig till fots (och i viss mån med cykel) i den planerade arenans närområde. Avsaknaden av bostäder i Globenområdet gör att få människor generellt vistas i området efter arbetstid. Detta bidrar sannolikt i måttet till en relativt låg upplevd trygghet för de människor

som måste röra sig från och genom Globenområdet till fots, ofta på stråk med låg grad av naturlig övervakning under sen kvällstid. I en utökad studie kommer det i det fortsatta arbetet identifieras hur rörelser av supporterskaror eventuellt kan påverka boende i studieområdet.

Områdesavgränsning

Det område som har inventerats avgränsas av Gullmarsplan i norr, Hallvägen i väster, Skärmarbrink och Blåsut tunnelbanestationer i öster och Björkvägen/Handelsvägen i söder. Inom kort gångavstånd från (som exempel) Arenavägen 67 bor ungefär 26 000 människor (mätt som 1,5 km avstånd fågelvägen). Centralt i studieområdet finns betydande handel dit både kunder och anställda behöver kunna ta sig såväl dagtid såväl som kvällstid.

Metod

För att beskriva tryggheten i det studerade nätet har en metod kallad Pedsafe[®] använts. Metoden bygger på svenska och internationella forskningsresultat över fotgängares rörelsemönster, ruttval och värderingar. Metoden innebär att man inventerar och analyserar hur olika attribut eller utformningsaspekter (t.ex. grad av naturlig övervakning, flyktvägar och siktlinjer) samverkar på ett stråk, en gata eller gångväg. Hur olika utformningsaspekter samverkar har nämligen stor betydelse för den upplevda tryggheten. Upplevd trygghet är i sin tur en betydelsefull aspekt för hur människor rör sig (och vågar röra sig i utemiljön). Det är t.ex. inte ovanligt att människor tar betydande omvägar för att de upplever en viss plats eller stråk som otrygg (Envall 2007), eller till och med stannar hemma (Stockholms stad 2008).

¹⁵ Stockholmsarenan: Trygghetsanalys för social konsekvensbeskrivning. WSP, 2009-05-08.

De egenskaper som har ingått i trygghetsanalysen är graden av naturlig övervakning från bostäder, siktlinjers längd utmed länken, möjliga flyktvägar, sidoområdets överblickbarhet, fotgängarentréer, publika verksamheter (t.ex. butiker och restauranger) samt motortrafikens volym och hastighet. Av resursskäl har gatunätets belysningskvalitet inte inventerats. De egenskaper som har tagits med i studien bedöms dock som tillräckliga för att ge en övergripande bild av hur trygga fotgängare känner sig när de färdas i olika delar av området.

Identifierade trygghetsaspekter

Tre typer av situationer eller trygghetsaspekter har bedömts relevanta för studien:

- Trygghet för besökande på väg till fots och med cykel till arenan och tillhörande nya verksamheter
- Trygghet för närboende när de rör sig utomhus i anslutning till evenemang på den planerade arenan
- Trygghet för anställda vid arenan och kringförsäljning mm, särskilt vid hemfärd när mörkt

Exempel på företeelser eller händelser som påverkar tryggheten för de tre grupperna redovisade ovan (besökande, närboende och anställda) är till exempel stora supporterskaror (t.ex. risk för bråk mellan en minoritet individer på vissa platser/stråk), homogena grupper av människor som väntar vid t.ex. kollektivtrafikhållplatser och ev. ökad risk för skadegörelse på egendom (t.ex. parkerade bilar/cyklar).

Trygghetsaspekter i samband med oförutsedda händelser (t.ex. hot/brand och utrymning av arenan) hanteras endast mycket översiktligt i denna studie utan belyses i annat framtaget material inom planeringen för arenan.

Analysens sammanvägda resultat

Trygghetsanalysen visar att en stor del av det nät som har studerats i dag har låg trygghetskvalitet. 6,6 km (ca 30 %) av det studerade nätet har flera egenskaper i gatumiljön som förstärker varandra och ökar otryggheten (de två högsta klasserna på Karta 4).

Analysen visar särskilt att det finns relativt många länkar i vägnätet med få eller inga alternativa vägar där det t.ex. är svårt att på ett naturligt sätt undvika att möta någon som man uppfattar som hotfull osv.

Genomförda stickprov på belysningskvalitet i området visar även att flera gångtunnlar och avsnitt med låga trygghetsegenskaper har lägre belysningskvalitet än närliggande gator (mätt i horisontell ljusmängd (lux)).

Figur 23 redovisar en sammanvägning av de viktigaste faktorerna enligt dagens kunskap om upplevd trygghet vid rörelse till fots. Röda länkar är de med låg grad av upplevd trygghet.

Förslag till trygghetshöjande åtgärder

Trygghetsutredningen har undersökt effekterna av de i planprogrammet föreslagna gång- och cykelbroarna över Nynäsvägen. Broarna visade sig ha betydande positiva effekter på möjligheten att på ett tryggt ta sig till och från den nya arenan¹⁶. Likaledes förbättrar broarna närboendes möjligheter att hitta tillräckligt trygga vägval vid evenemang. Utöver broarna föreslås ett antal säkerhetshöjande åtgärder, presenterade i tabeller 7 och 8. Många av de åtgärder som föreslås i tabellen har direkt koppling till Stockholmsarenan medan andra åtgärder främst kan ses som en mer generellt kvalitetshöjning av trafiksystemet och stadsmiljön.

Tabell 7 Förslag till åtgärder för norra delen av studieområdet

Plats	Åtgärd	Kommentar
1. Arenagången	Förbättrad belysning, minska antal sikt-reducerande buskar till förmån för t. ex. träd eller annan lösning	Det finns endast begränsade möjligheter att öka denna länks trygghetskvalitet utan att börja om från början
2. Arenavägen	Ny gångpassage/ övergångsställe på Arenavägen för att ge tryggare och genare väg till Gullmarsplans busstation	Rätt utformning ger även ökad trafiksäkerhet. Ev. kan signal som varnar bilförare för korsande fotgängare behövas, gäller norrgående motortrafik på Arenavägen
3. Arenavägen	Anlägg ny trottoar och ev. cykelbana på Arenavägens södra sida.	Ny trottoar ger möjlighet att på ett naturligt sätt undvika att möta någon eller några personer som man uppfattar som hotfulla. Ökar även trafiksäkerhet då lösningen medger att man helt kan undvika att korsa Arenavägen till fots om gående till t. ex. Burspråksvägen eller i riktning mot Hammarby sjöstad.

¹⁶ Ökat antal besökare i Blåsut tunnelbanestation kräver investeringar från SL.

4. Arenavägen	Ersätt sikt-begränsande vegetation med träd. Förbättra belysning på gångbana under Nynäsvägen	Åtgärd ger ökad upplevd trygghet
5. Arenavägen	Skapa ny förbindelse mellan Arenavägen upp till Nynäshamns-stråket (regionalt cykelstråk)	Ökar tillgänglighet och orienterbarhet till fots och med cykel

Tabell 8 Förslag till åtgärder för mellersta och södra delen av studieområdet

Plats	Åtgärd	Kommentar
6. Norra arenaentrén	Bibehåll/ skapa ny publik verksamhet öppen under kvällstid i markplan med öppen siktlinje mot ny bro	Ny publik verksamhet ökar upplevd trygghet på norra bron. Överväg nya bostäder i området
7. Södra arenaentrén	Skapa ny publik verksamhet öppen under kvällstid i markplan med öppen siktlinje mot ny bro.	Överväg personbilstrafik på bro Ny publik verksamhet ökar upplevd trygghet på södra bron. Överväg nya bostäder i området och att öppna en länk till bron närhet för biltrafik i låg fart då inget evenemang pågår. Eftersträva god överblickbarhet och långa siktlinjer västerut, dvs möjlighet att se Arenavägen från bron
8. Pastellvägen	Skapa lösning som medger att cyklister söderifrån kan nå regionalt cykelstråk utan att cykla mot enkelriktat på Pastellvägen	Cykel upplevs av många som ett tryggare färdmedel när det är mörkt än att färdas till fots. Att underlätta för cykeltrafik är därför ett sätt att göra det enklare för människor att färdas tryggare

9. Arenavägen	Skapa en cykelbar öst/ västlig förbindelse utan trappor centralt genom Slakthusområdet i samband med att förnyelsen av detta område påbörjas	En nytt öst-västligt cykelstråk av tillräckligt hög standard bedöms kunna öka människors rörelseförmåga i ett område som upplevs otrygt pga relativt låg grad av naturlig övervakning från bostäder
10. Arenavägen	Ny trottoar på västra sidan, förläng trottoar på östra sidan ända till Enskedevägen mm	Trottoarer på båda sidor längs hela Arenavägen, design som gör det enkelt att korsa gatan på ett naturligt sätt för att undvika att möta någon eller några personer som man uppfattar som hotfulla. I södra delen finns kiosk i bensinmacken här som idag ej går att nå till fots på ett sätt som upplevs trafiksäkert.
11. Trädscolevägen	Förbättra utformning för fotgängare med tillräckliga trottoarer på båda sidor. Klipp tillbaka vegetation	Länkens betydelse ökar i och med södra bron
12. Enskedevägen	Överväg att förlänga Slakthusgatan, Hallvägen samt Boskapsvägen till Enskedevägen	Denna åtgärd skulle öka tryggheten på Trädscolevägen genom mer trafik där liksom sannolikt ge möjlighet att skapa en tryggare fotgängarinfrastruktur med trottoarer på båda sidor korsningen Arenavägen – Enskedevägen
13. Gångpassage under Enskedevägen	Ersätt buskvegetation och solida räcken med lösningar som förlänger siktlinjer. Förbättra belysning	Det finns endast begränsade möjligheter att öka denna länks trygghetskvalitet

6.7 GEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN OCH DAGVATTEN

Nuvarande förhållanden

Mark- och jordlagerförhållanden

En geoteknisk utredning¹⁷ har utförts inom detaljplanområdet. Det aktuella området utgörs av såväl naturmark som hårdgjorda och bebyggda ytor. Nuvarande marknivåer varierar mellan ca +38 och +45. Inom huvuddelen av området är markytan relativt plan. Störst nivåskillnader finns dels vid ett parti med berg i dagen i söder och dels längs östra gränsen mot den nedschaktade Nynäsvägen.

Jorden inom området består huvudsakligen av fyllning på åsmaterial (åsgrus och växelagring av sand, silt och lera) ovan berg. Jorddjupen inom området varierar mellan 0 och ca 15 m. Såväl jorddjup som inslaget av lera ökar söderut.

Inom norra delen av området finns ett bergparti som i öst-västlig riktning sträcker sig från Arenavägen till Nynäsvägen. Enligt stadens byggnadsgeologiska karta utgörs marken norr om detta bergparti av grusås och söder därom av mer finkorniga svallsediment (sand, silt och lera) från åsen. I södra delen av området finns ytterligare ett parti med berg i dagen.

Hydrogeologiska förhållanden

Grundvattennivån varierar med årstid och nederbörd. Generellt ligger grundvattennivåerna i området på ca +37 à +38 i norr till ca +29 à +30 i söder. Norr om aktuellt område (i parkeringssgaraget) finns ett grundvattenrör där grundvattennivån uppmätts varierande mellan ca +36,8 och +38,0 under perioden 1996 – 2009. Ungefär mitt i området vid gränsen mot Nynäsvägen har grundvattennivån uppmätts till ca +32,5 i ett nysatt rör i februari 2009 och utefter Arenavägen också ungefär mitt i området har grundvattennivån uppmätts till ca +35,5 i ett

¹⁷ Stockholmsarenan. Förfägningsunderlag förhandskopia 20090326.

Geoteknik. WSP mars 2009.

nysatt rör i februari 2009. I grundvattenrör vid Enskedevägen söder om aktuellt område har grundvattennivåer mellan ca +28,5 och +29,1 uppmätts under perioden 1993 – 1999.

I norra delen av området finns en grundvattentröskel (berg), vilken utgör den södra gränsen för en akvifer/grundvattensjö, som finns under nuvarande Globenområdet.

Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD)

Försättningsarna för infiltration av dräneringsvatten samt avvattnings från tak och hårdgjorda ytor bedöms – till följd av jordlagrens måktighet och innehåll – inom större delen av det aktuella området vara begränsade. I norr (norr om grundvattentröskeln) finns goda infiltrationsmöjligheter i det grövre åsmaterial som finns där. Söder om nämnda tröskel består dock jorden huvudsakligen av sand, silt och lera, vilket innebär dåliga förutsättningar för LOD.

Enligt Stockholms stads dagvattenstrategi¹⁸ får dagvatten inte försämrats miljön. I första hand ska åtgärder sättas in mot föroreningarnas källor och i andra hand ska dagvatten i bebyggd miljö hanteras eller separeras så att mark och sjöar kan tillföras så mycket vatten som möjligt, utan att belastningen av föroreningar når kritiska nivåer. Stadens målsättning är att dagvatten ska omhändertas på tomtmark. Är det inte möjligt eller lämpligt att infiltrera, får dagvattnet efter fördröjning avledas från fastigheten enligt VA-huvudmannens anvisningar.

Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget påverkar inget vattenskyddsområde eller någon grundvattentäkt. Projektets eventuella påverkan på grundvattennivåer är beroende av utförandet. Om grundvattentröskeln behålls i den nordligaste delen av planområdet är risken liten att grundvattnet kommer att påverkas. Om bergbarriären tas bort finns det risk att grundvattennivån kommer att sänkas. Nedan beskrivs konsekvenser av en grundvattensänkning:

¹⁸ Dagvattenstrategi för Stockholms stad, antagen oktober 2002.

- En grundvattensänkning kan medföra att grundläggningar med träpälar och rustbäddar av trä kan komma i kontakt med luftens syre, vilket leder till att nedbrytningsprocesser sätts igång och träet förmultnar.

- Grundvattensänkning i jord kan påverka vegetationen. I planförslaget kommer den största delen av vegetationen i Strandstaparken att tas bort och därmed finns det ingen vegetation som kan drabbas av en grundvattensänkning.
- Förändrade grundvattenflöden eller ändrade flödesriktningar kan även medföra risk för spridning av markföroreningar.

Planförslaget medför en ökad andel hårdgjorda ytor, vägar och trafikrörelser, vilket ger en ökad tillförsel av förorenat dagvatten som behöver tas omhand.

Förslag till åtgärder

- Vid områdets utbyggnad bör grundvattenströskeln behållas för att undvika grundvattensänkning.
- I norra delen av området bör dagvatten infiltreras i så stor utsträckning som möjligt.

Följande kompletterande undersökningar bör utföras:

- Spontförsättningar längs Arenavägen och eventuellt mot kv Grishuvudet 3.
- Bestämning av spontlängder och pållängder för borrade stål kärnepålar samt eventuella andra pålar.
- Försättningsarna för infiltration av regn- och dagvatten, speciellt om infiltration skall göras inom södra delen av området.
- Bergkvaliteten både avseende grundläggningsförsättningsarna och grundvattenströmmar.
- Bergteknisk utredning med avseende på grundläggnings tekniska problemställningar för grundläggningspunkter som ligger över eller i anslutning till korsande bergtunnlar.

- Bergbottenbesiktning efter utförd bergschakt för slutlig bestämning av grundläggningssätt och eventuellt behov av tätning.

6.8 MARKFÖRORENINGAR

Nuvarande förhållanden

En miljöteknisk undersökning¹⁹ har inventerat tidigare undersökningar inom fastigheterna Visthusboden 1, 2 och 3, Grishuvudet 2, del av Enskede gård 1:1, samt utfört en kompletterande provtagning inom det område där Stockholmsarenan föreslås byggas. Syftet med markundersökningen var att, inför planerade markarbeten i området, översiktligt kartlägga eventuella föroreningars art, koncentration och utbredning i mark.

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark används för bedöma föroreningssituationen och omfattar föroreningsnivåerna MKM (mindre känslig markanvändning – industrimark, kontor) och KM (känslig markanvändning – bostäder m.m.).

Tidigare undersökning²⁰ visar på förekomst av oljekolväten i det nordvästra hörnet av Visthusboden 2. De högsta uppmätta halterna ligger mellan MKM och 2 gånger högre än MKM. Förhöjda halter av PAH har även påvisats i tidigare undersökning, halterna låg mellan värdet för MKM och två gånger högre än MKM. Asfalt längs Arenavägen består troligen av tjärasfalt. Asfalt längs Arenaslingan är troligen anlagd på 80-talet och bedöms därför inte innehålla tjärasfalt.

Den senaste undersökningen¹⁹ genomfördes för att komplettera befintlig information. Resultaten av laboratorieanalyserna från den aktuella undersökningen visar på att halterna av metaller i fyllningsjord ligger över bakgrundshalter men under generella riktvärden för KM. För PAH

överskrids KM i ett av proverna. Enligt en fältobservation noterades att olja i fri fas²¹ verkar förekomma, vilket visar att det lokalt kan förekomma höga halter av framförallt oljekolväten. Provtagningen försvårades av markförlagda installationer såsom ledningar och cisterner.

Uppskattningsvis hälften av det område som omfattas av arenans placering har varit bebyggt sedan 1960-talet. För de verksamheter som bedrivits har bl.a. oljor och drivmedel nyttjats. Marken består av fyllningsjordar av okänt ursprung, som kan vara mer eller mindre förorenade. Naturmark förekommer mellan kvarteret Visthusboden och Grishuvudet 2. Sandstuparken består troligen till största delen av naturmark, men mindre mängder fyllningsjord kan ha använts vid anläggning av parken.

Kvarteret Visthusboden bebyggdes ca 1960. Kvarteret har nyttjats för verkstäder, åkeri, biltvätt, garage och kontor. Ett flertal underjordiska cisterner finns lokaliserade inom området, bl.a. för drivmedel och oljor. Byggnaden på Grishuvudet 2 uppfördes ca 1960 med verksamhet för bilservice, vilket innebär att hantering av oljor mm. har förekommit.

Parkeringen samt vägar söder och öster om kvarteret Visthusboden anlades i samband med utvecklingen av Globenområdet i slutet av 1980-och sprängningsarbeten utfördes delvis för detta. Mindre mängder fyllningsmaterial som är relativt ny kan finnas i detta område. Baserat på de årtal när parkering och väg anlades, är risken för förhöjda halter av PAH i asfalt därmed låg.

Konsekvenser av planförslaget

Det förekommer ett antal cisterner inom området vilka använts för diesel, bensin och eldningsolja, exakt läge och status är osäkra.

Eventuella konsekvenser vid byggskedet av anläggandet av arenan kan

¹⁹ Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Visthusboden 1, 2 och 3, Grishuvudet 2 samt del av Enskede gård 1:1, Stockholms Stad, 2009 WSP Environmental.

²⁰ Markundersökningar utförda år 2002.

²¹ När oljeutsläpp har skett i områden där grundvattnet är beläget nära markytan, blir följden ofta att en stor del av föroreningen lägger sig som en fri fas ovanpå grundvattenytan. Om det förekommer fri fas är risken stor att föroreningen sprids i koncentrerad form.

bli att förorenad jord påträffas och att förorening, särskilt oljeföroreningar, sprids inom området.

Förslag till åtgärder

Utifrån tillgänglig information rekommenderas att stor försiktighet bör iakttas vid grävarbeten inom området på grund av risk för föroreningar (främst olja) och markförlagda cisterner etc. Kraftigt oljeförorenad jord och även olja i fri fas²¹ kan påträffas. Det kan inte uteslutas att det förekommer markförlagda cisterner vars läge inte är känt. Cisterner samt ledningar bör hanteras utifrån att det kan finnas produkter med olika föroreningar kvar i dem.

- Asfalt bör kontrolleras för PAH.
- I samband med urgrävning bör kontroll- hälso- och säkerhetsplan utarbetas.
- Fyllnadsmassor bör kontrolleras för PAH och stickprovsvis även för metaller.

7 SAMLAD BEDÖMNING

Under arbetet med miljöbedömningen identifierades miljöaspekter på två huvudsakliga nivåer: i) miljöaspekter för vilka detaljplanen bedömts kunna innebära betydande miljöpåverkan och ii) miljöaspekter som inte ansetts kunna innebära betydande miljöpåverkan, men som bedömts vara viktiga att belysa som underlag för detaljplanen. De aspekter som har miljöbedömts är risk och säkerhet, trafik, luftkvalitet och buller. Övriga miljöaspekter som belysts är klimatpåverkan, ljusföring och vibrationer, sol- och ljusförhållanden, trygghet, naturmiljö och rekreation, stadsbild och kulturmiljö, geotekniska förhållanden samt markföroringar.

Stockholmsarenan kommer att bli ett nytt landmärke i södra Stockholm och bli synlig från ett stort omland. I förhållande till Globen kommer arenan att teckna en silhuett som i höjd underordnar sig Globens kupol. Med den föreslagna utformningen kommer Stockholmsarenan sannolikt inte att synas från entrén till Heliga korsets kapell under sommartid. Däremot kommer arenan dock att skönjas under vintertid.

Vid genomförande av detaljplanen kommer grönyttorna inom Globenområdet att försvinna. Samtidigt kommer nya fritor och gatumiljöer att tillskapas inom området som invånare, besökare och arbetande inom närområdet kan utnyttja.

Arenan föreslås placeras inom ett hårt trafikerat område. KÖer uppstår redan i dag på de regionala vägarna som i framtiden ska försörja arenan med trafik. En fullt utbyggd arena kommer att leda till ökad trafik i samband med evenemang. I den trafikutredning som genomförts som en del av detaljplanearbetet föreslås en ombyggnad av Sofielundsmotet för att förbättra förhållandena för trafiken som kommer norrifån och ska vidare mot Enskedevägen och Arenavägen. Flera kollektivtrafikpunkter från Stockholms innerstad ligger på nära gångavstånd från detaljplaneområdet. Detta ger goda förutsättningar för att bygga en arena som inte är beroende av biltrafik, vilket i sin tur begränsar arens klimatpåverkan. För att kunna nyttja arens centrala läge effektivt

förutsätts dock att såväl gång- som cykelvägnätet till arenaområdet kompletteras och görs tryggare.

Arenan föreslås placeras nära Nynäsvägen som enligt beräkningar överskrider miljökvalitetsnormer vad gäller utsläpp av NO₂ och partiklar. Den trafik som arenan beräknas generera bedöms dock innebära några påtagliga försämringar luftkvaliteten i området och kommer inte att leda till att någon miljökvalitetsnorm för utomhusluft överskrids. Det goda kollektiva läget för Stockholmsarenan ger förutsättningar för att minimera utsläpp av föroreningar till luften. Vid utformning av arens entréer vid Södra torget rekommenderas dock att försöka finna en lösning där man undviker att besökare vistas längre tider på området närmast Nynäsvägen.

Genomförandet av detaljplanen bedöms inte heller innebära betydande konsekvenser för risk och säkerhet inom området. I utformningen av arenan har hänsyn till säkerhet varit en styrande faktor vad gäller besökare, personal och omgivning och ett antal åtgärder föreslås vidtas vid utformningen av ny bebyggelse inom det aktuella planområdet.

Enligt genomförda bullerberäkningar kommer Stockholmsarenan uppfylla riktvärden för industribuller vad gäller publikjubel under dagtid och kvällstid. Vid konserter uppfylls riktvärden under dagtid att uppfylla riktvärden för konserter efter klockan 22 bör arenan utformas så att arenan absorberar minst 15 dB(A) vid stängt tak. Vid öppet tak beräknas ljudnivåerna ligga mellan 50 – 60 dB(A) och överskrider därmed ljudnivåerna för riktvärdet för industribuller vid konserter och publikjubel. Det bör dock i sammanhanget påpekas att detta är betydligt under de ekvivalenta ljudnivåerna från trafiken på Nynäsvägen, som således även fortsättningsvis kommer att vara den dominerande bullerkällan i närområdet.

Stockholmsarenan och övriga föreslagna byggnader kommer att påverka instrålningen av solljus för fastigheterna vid Nynäsvägen östra sida, framförallt på sena eftermiddagar under tidig vår och sen höst.

En samlad bedömning är att med de föreslagna åtgärderna beräknas genomförandet av detaljplanen kunna skapa en ny miljö av hög kvalitet som är väl integrerad med befintlig verksamhet inom Globenområdet.

Arenans miljöpåverkan vad gäller trafik, luftkvalitet och klimatpåverkan minimeras till följd av att arenans läge medger att en hög andel besökare kan resa med kollektivtrafik, cykla eller gå. Förutsatt att de föreslagna åtgärderna genomförs bedöms arenan ha en positiv effekt för trafikflödena inom Globenområdet, samt bidra till en ökad trygghet och tillgänglighet för besökare och andra som vistas inom området.

8 UPPFÖLJNING

I Plan- och bygglagen anges att den kommun som antar detaljplanen ska skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som planens genomförande faktiskt medför. Detta ska göras för att kommunen tidigt ska få kännedom om sådan betydande miljöpåverkan som tidigare inte har identifierats, så att lämpliga åtgärder kan vidtas för att avhjälpa denna miljöpåverkan.

I miljöbalkens 6 kap 12 § krävs det att miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den miljöpåverkan som genomförandet av planen medför. Denna MKB redovisar bedömda och beräknade effekter av den planerade detaljplanen. Dessa bedömningar innehåller ett mått av osäkerhet.

Förslag till åtgärder

De åtgärder som Stockholms stad avser att vidta för kommande uppföljning av planen syftar till att verifiera att arenans verkliga miljökonsekvenser inte avviker avsevärt från de konsekvenser som har redovisats i MKB:n. Uppgifter om miljötillståndet inom planområdet och angränsande område ska kontinuerligt införskaffas. Mätningar eller undersökningar som är relevanta för denna detaljplan är följande:

Luftföroreningsmätningar

Nuvarande luftkvalitet redovisas i MKB:n och beräkningar presenteras m.h.t. planområdet 2030. Förslag till möjlig uppföljning är att luftkvalitet följs upp under 10 års period, två gånger per år. Lämpliga mätpunkter identifieras, m.h.t. publikströmmar och vistelse inom planområdet.

Bullermätningar

Nuläge och beräkning av buller vid två olika evenemang beskrivs, både med stängt och öppet tak. Ljudnivå mäts vid olika evenemang, exempelvis vid en fotbollsmatch och konsert vid både extremfall och normalfall. Lämpliga tidpunkter för dessa mätningar identifieras tillsammans med bullerspecialister.

Upplevd trygghet och störningar bland närboende

Den upplevda tryggheten i närområdet, möjliga störningar från arenan och föreslagna åtgärder kan följas upp, t.ex. med enkätstudier.

9 KÄLLOR

Buller

WSP. Bullerutredning för Stockholmsarenan. Mars 2009.

Naturvårdsverket. Allmänna råd (RR 1978:5) – externt industribuller.

Trafikkontoret. Bullerskydd Nynäsvägen genom Gamla Enskede. Program 2006-01-18.

http://www.map.stockholm.se/kartago/kartago_fr_buller.html.

Luft

Stockholms Stad. Miljöförvaltningen. Minskade utsläpp av växthusgaser i Stockholms stad år 2015. December 2007.

SLB-analys, 2000. *Kvävedioxid i Stockholm och Uppsala län 2006*. Stockholm och Uppsala läns Luftvårdsförbund, 2000.

WSP. Luftkvalitetsberäkningar för Stockholmsarenan. April 2009.

Stockholm och Uppsala läns Luftvårdsförbund. *PM10-karta för Stockholms och Uppsala län år 2006*. 2007-06-21.

Stockholm och Uppsala läns Luftvårdsförbund. *NO₂-karta för Stockholms och Uppsala län år 2006*. 2007-06-21.

Mark och vatten

WSP. Stockholmsarenan. Förfrågningsunderlag förhandskopia 20090326. Föreningar i mark och grundvatten.

WSP. Stockholmsarenan. Förfrågningsunderlag förhandskopia 20090326. Geoteknik.

Natur och rekreation

Enskede – Årsta – Vantörs Stadsdelsförvaltning. Parkplan för Årsta, Östberga, Johannessov, Enskede gård, Enskedefältet, Gamla Enskede, Dalen och Stureby. 2007-12-18.

Stockholms stad, 2004. *Stockholms grönkarta*. Ett planeringsunderlag för grönsstrukturen Stadsdelsområdet Enskede – Årsta.

Risk och säkerhet

Brandskyddslaget, 2009. Riskanalys Stockholm Arena - avseende transporter med farligt gods på Nynäsvägen.

Brandskyddslaget och WSP, 2009. Person- och trafikflöden och uttryckningsfordons framkomlighet vid olika evenemang på Stockholmsarenan.

Brandskyddslaget, 2009. PM Kösituation vid utrymning.

Räddningsverket, 2006. Farligt gods – riskbedömning vid transport.

Länsstyrelsen i Stockholms län, 2000. Riskhänsyn vid ny bebyggelse; Rapport 2000:01.

Trafik

WSP. Trafik PM. Till planarbete för Stockholmsarenan. Koncept 2009-06-01.

Övrigt underlag

Stockholms stad, 2009. Miljöförvaltningen, *Hjälpreda för miljöfrågor i stadens planering*. Utgåva 04 2009:03.

Stockholms stad. Stadsledningskontoret. Stockholms stads miljöprogram 2008 – 2011. Övergripande mål och riktlinjer.

Stockholms stad, 2009. Stockholms stads gemensamma vision för Stockholms utveckling, "Vision 2030".

WSP. Hållbarhetsprogram för området för Stockholmsarenan. Februari 2009.

WSP. Solstudie för Stockholmsarenan. Mars 2009.

WSP. Stockholmsarenan: Trygghetsanalys för social konsekvensbeskrivning. 2009-05-28.

WSP. Ljusstörningar i samband med Stockholmsarenan. April 2009.

10 BILAGOR

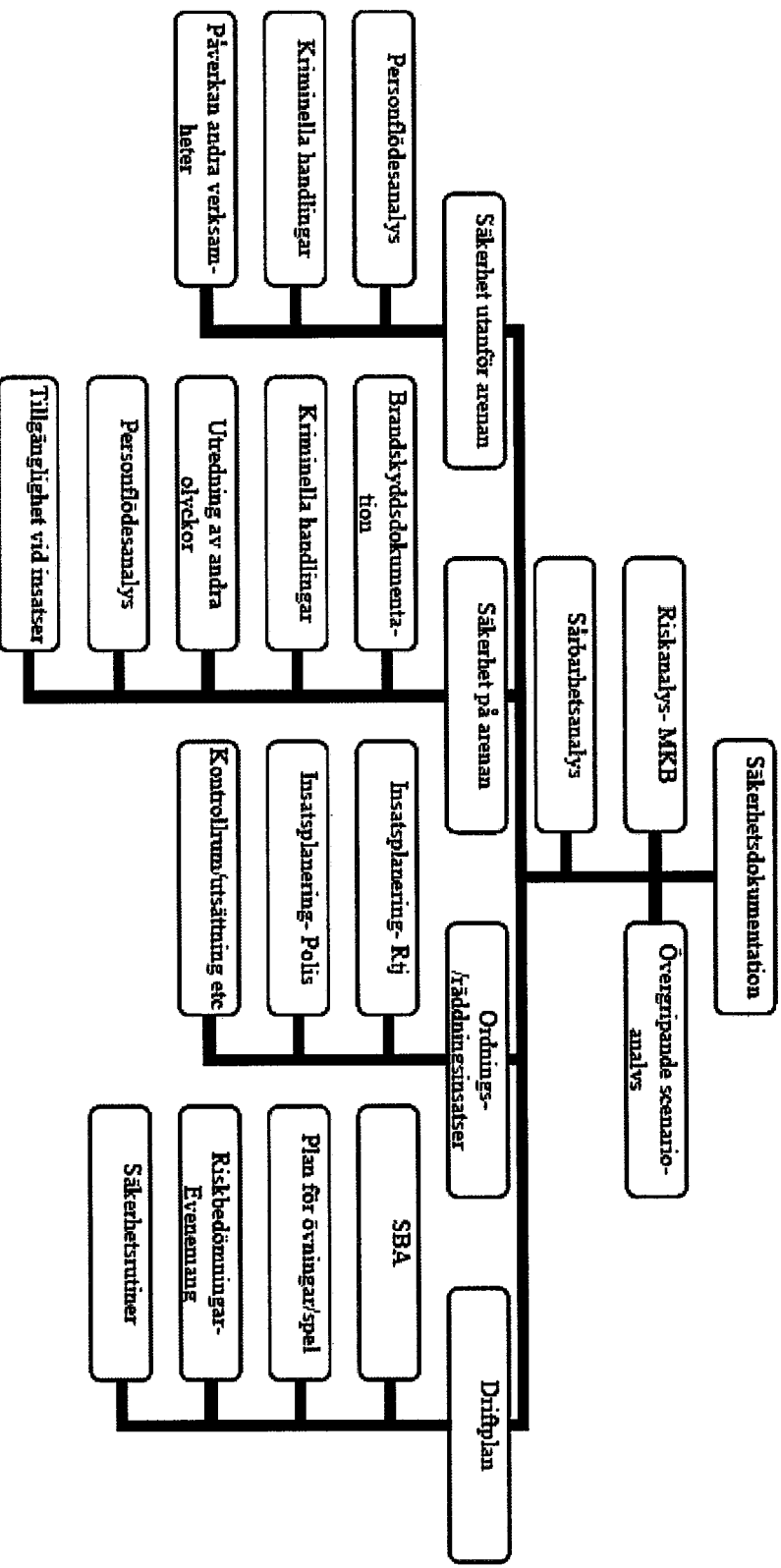
10.1 BILAGA 1 SÄKERHETSANALYSER I SAMBAND MED PLANPROCESSEN

10.2 BILAGA 2 SPRIDNING AV NO₂ SOM ÅRSMEDELVÄRDE

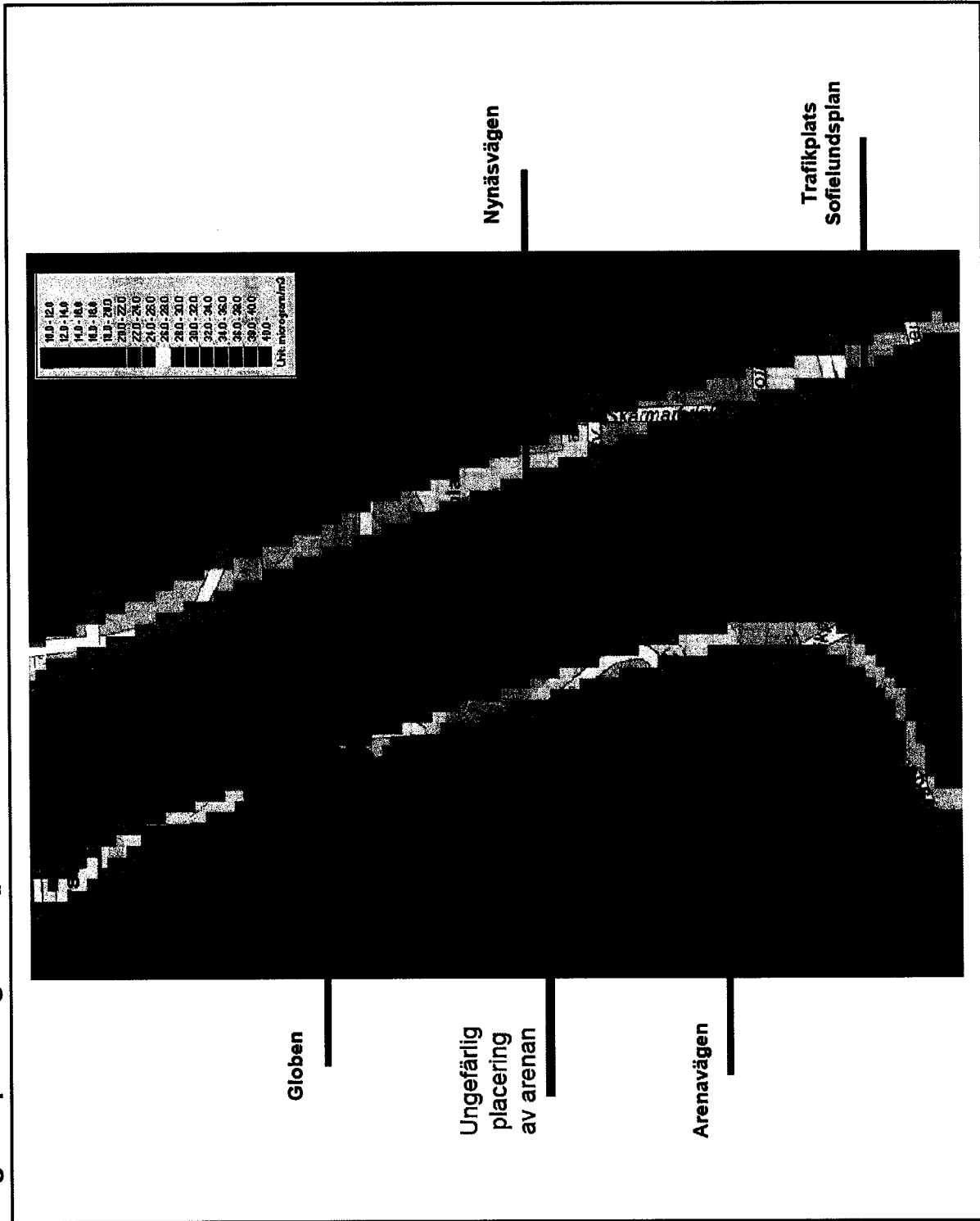
10.3 BILAGA 3 EVENEMANGSKALENDER

10.4 BILAGA 4 SOLSTUDIE

Bilaga 1 Säkerhetsanalyser i samband med planprocessen.



Bilaga 2 Spridning av NO₂ som årsmedelvärde. WPS, 2009.



Bilaga 3 Förslag till evenemangskalender



2009-06-01

Evenemangsspecifika funktionskrav för arenarummet.

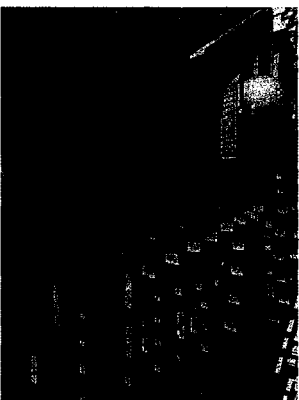
Exempel på / möjliga evenemang i Stockholmsarenan per år					
Nr	Typ av evenemang/driftläge	Eve-dagar	Genomsnittlig publik	Summa publik	Sidan
	Grundläge vinter				2
	Grundläge sommar				3
1	Allsvensk fotboll	15	20000	300000	4
2	Övriga fotbollsmatcher (internationella, nationella)	5	15000	75000	5-6
3	Cupmatcher fotboll (svenskcupen)	2	15000	30000	4
4	Inomhusfotboll (jan-feb)	3	15000	45000	7
5	Stor konsert (maj-aug)	4	30000	120000	8-10
6	Mellan konsert	4	15000	60000	11-12
7	Is- eller snöevenemang (Bandy, Skidor, Skidskytte)	1	25000	25000	13
8	Mässa/utmarknad	6	5000	30000	14
9	Motorsport (Monster Jam, Speedway, bilsport)	3	20000	60000	15
10	Företagsevenemang (Bolagssajmma, bankett)	1	15000	15000	16
11	Mindre fig-evenemang i restauranglokaler e dyt	50	300	15000	17
12	Övrigt (t ex Ridsport, Friidrott el annat)	1	20000	20000	18
	Summa:		95	795000	

Bilaga 4 Solstudie. WSP, 20090518.

Mars, juni, september och december

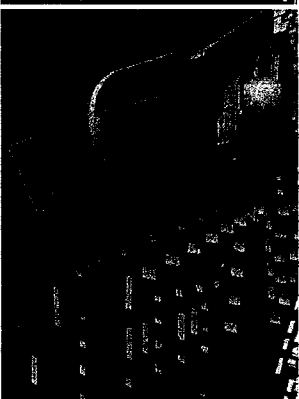
Mars

Befintliga byggnader

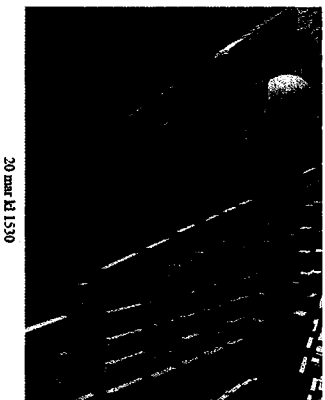


20 mar kl 1330

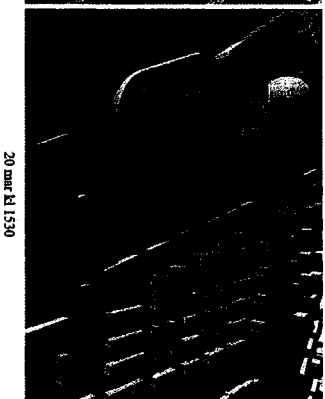
Nya byggnader



20 mar kl 1530



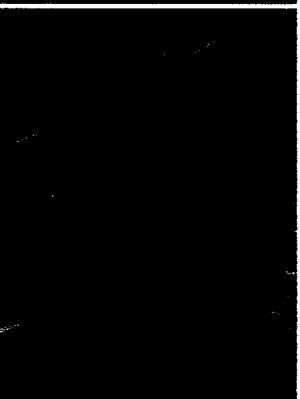
20 mar kl 1530



20 mar kl 1530



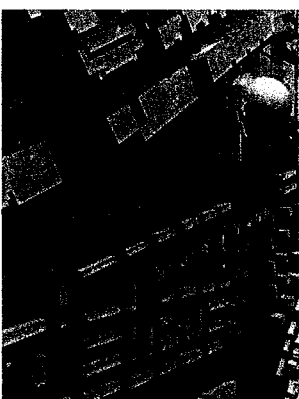
20 mar kl 1730



20 mar kl 1730

Juni

Befintliga byggnader

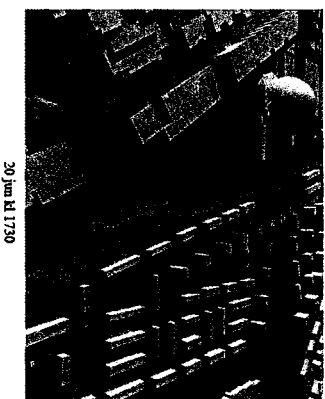


20 jun kl 1530

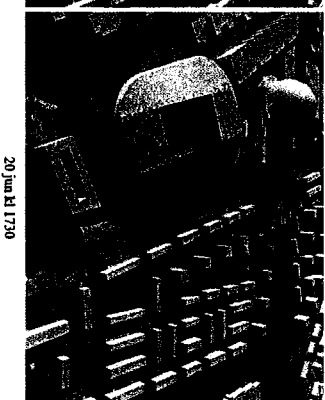
Nya byggnader



20 jun kl 1530



20 jun kl 1730



20 jun kl 1730



20 jun kl 1930



20 jun kl 1930

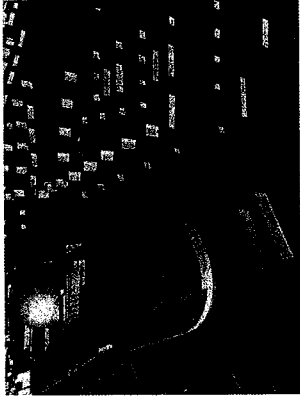
September

Befintliga byggnader

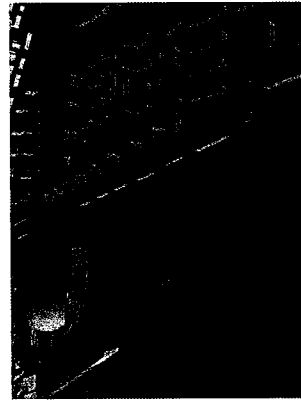


22 sep kl 1330

Nya byggnader



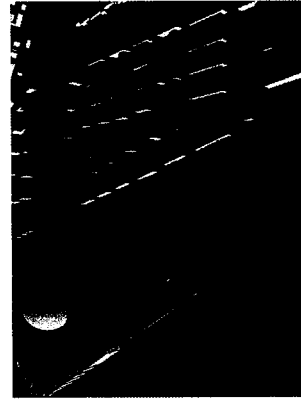
22 sep kl 1330



22 sep kl 1530



22 sep kl 1530



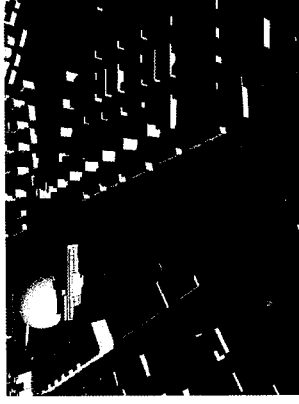
22 sep kl 1730



22 sep kl 1730

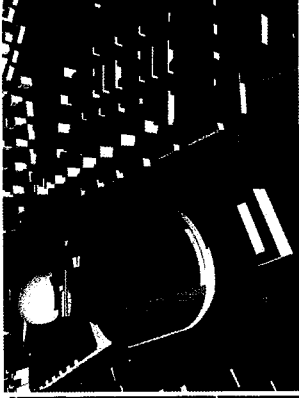
December

Befintliga byggnader

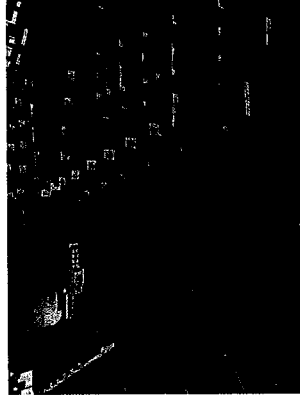


21 dec kl 1230

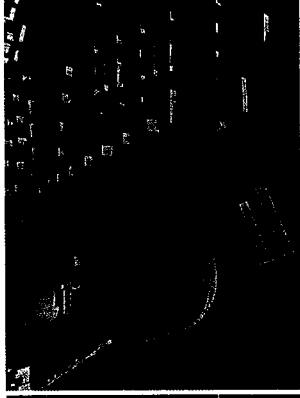
Nya byggnader



21 dec kl 1230



21 dec kl 1330



21 dec kl 1330



21 dec kl 1430



21 dec kl 1430
