

Kvarteret Plankan - MKB enligt kommunstyrelsen



Utställningshandling

Beställare

Svenska Bostäder

Konsult

White projektledning & miljö, Jan Wijkmark & Anders Danielsson
Box 4700, Östgötagatan 100
116 92 Stockholm

Stockholm, Februari 2010

SAMMANFATTNING

Bakgrund

Svenska Bostäder planerar att bygga till ytterligare hyresbostäder i kv. Plankan på Södermalm. Det aktuella planförslaget innebär att en cirkulär huskropp med 5 våningar placeras på ca 6 meter höga pelare i mitten av det stora befintliga rektangulära gårdsrummet och en ny offentlig plats bildas under den nya byggnaden. Avsikten med den nya den byggnaden är, förutom att skapa fler bostäder i innerstaden, att den ska bryta 1960-talskvarterets storskalighet och knyta an till Södermalms småskaliga struktur. Vidare innebär förslaget att två nya bostadsvåningar placeras på befintliga byggnader runt hela kvarteret. Totalt innebär förslaget att kvarterets nuvarande bostadsbebyggelse om 341 lägenheter kan utökas med c:a 120 lägenheter.

Enligt Plan- och bygglagen och miljöbalken ska nya detaljplaner miljöbedömas. Detta inleds med en så kallad behovsbedömning som avgör om genomförandet av planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En sådan har tagits fram av Miljöförvaltningen 2009-02-25. Förvaltningen bedömer att genomförandet av planen inte kan antas innebära betydande miljöpåverkan varvid krav på (MKB) inte föreligger. Stadens policy är att ändå ta fram en enklare miljökonsekvensbeskrivning enligt de miljöaspekter som utpekats i behovsbedömningen. Denna kan dock varken till sin omfattning eller juridiska status likställas med en fullständig MKB enligt miljöbalken.

Alternativ och avgränsning

I miljökonsekvensbeskrivningar brukar man jämföra planförslaget med olika alternativ. Då detta inte är en fullständig MKB jämförs planen endast med ett nollalternativ, vilket är en framskrivning av nuläget (utan andra åtgärder än de som kan förväntas behöva ske ändå) fram till samma datum som planförslaget kan förväntas vara genomfört, vilket i detta fall är 2015. Samtliga aspekter tar in hela planområdet vilket förutom husen i princip även innefattar de omkringliggande gatorna.

Betydande miljöaspekter

De aspekter som tas upp i behovsbedömningen som viktiga att belysa är rekreationsvärden, förändringar i boendemiljön samt vibrationer och stömljud från tunnelbanan. Rekreationsvärden berör främst tillgången till bra miljöer för rekreation i närområdet (främst gården samt närliggande parker). Begreppet boendemiljö innefattar här sol- och ljusförhållanden, insyn samt ljud från omgivande buller och från dagisverksamheten. Vissa övriga miljöaspekter, t.ex. energi, buller, kulturmiljö och luftkvalitet, har även studerats då de förekommit i diskussioner under projektets gång. Övriga miljöaspekter som inte bedömts betydande redovisas mer kortfattat.

Rekreation och grönstruktur

Området är ej noterat som grönyta på Stockholms grönkarta men bedöms ha 50-75% värdefulla friytor. I övrigt är tillgången till närrekreation god med flera parker i närområdet, vissa av dessa dock svåra att utnyttja för rörelsehindrade. Sammantaget bedöms såväl positiva som negativa konsekvenser uppkomma avseende de värden som berör rekreation och grönstruktur inom planområdet. Den mest negativa enskilda aspekten i förhållande till nuläget rör nedtagandet av gårdens befintliga träd. Detta sker även vid nollalternativet, då tätskiktet på det underliggande garaget måste renoveras. De nedtagna träden på gården kompenseras med ett antal nya träd, dock av mindre storlek samt något färre. På Kristinehovsgatan ökar i gengäld antalet grönyta och träd. Varken andelen friytor eller grönytor bedöms totalt sett påverkas i någon högre grad. De totala konsekvenserna för planförslaget bedöms bli något negativa, dock inte betydande. Detsamma gäller nollalternativet.

Boendemiljö

I och med uppförandet av såväl gårdshus som taklägenheter kommer skuggningen öka på gården samt på flera lägenheter. Framför allt gäller det lägenheter på de lägre planen mot Lundagatan och Kristinehovsgatan som får mindre solinstrålning, framför allt under vår och höst. Detsamma gäller dagisgården. Störst förändring bedöms ett fåtal enkelsidiga lägenheter i hörnen mot Lundagatan få. Bedömningen är dock att lägenheterna inte blir så mörka att de kan anses underskrida kraven i BBR

eller miljöbalken. På grund av att de allra flesta lägenheterna är genomgående bedöms ingen bostad förlora hela sin nuvarande tillgång på solljus eller få markant förändrat allmändagsljus. Ungefär hälften av de befintliga bostäderna påverkas endast i ringa omfattning, t.ex. de i översta planet samt de som vetter mot Hornsgatan och nedre delen av Varvsgatan. För tillkommande bostäder får ungefär hälften mycket goda solförhållanden och hälften medelgoda till mindre goda.

Negativa konsekvenser för boendemiljön i form av större risk för direkt insyn bedöms bli mest betydande i höjd med öppningarna i kvarteret mot Kristinehovsgatan och Varvsgatan, på grund av litet avstånd mellan olika byggnadskroppar. Avståndet mellan det nya huset och de närmast belägna befintliga bostäderna på Varvsgatan kommer som minst att vara 10-12 meter för c:a tio befintliga och lika många planerade bostäder. Ytterligare c:a 20 befintliga och 20 planerade bostäder kommer att få viss ökad insyn på avstånd mellan 12 och 15 meter. Den negativa konsekvensen för både befintliga och planerade bostäder bedöms dock minskas av att lägenheterna är genomgående både i befintliga och i planerad byggnad.

Avseende störande ljud från dagisgården bedöms effekterna jämfört med nuläge och nollalternativ bli små. Detta beror dels på att det cirkulära huset står på pelare vilket släpper igenom ljudet, dels på att det tillkommande huset är runt, vilket ger mindre direkreflektion än en plan yta. Den konvexa sidan, det vill säga utsidan, ger en bredare spridning av ljudet jämfört med reflektioner mot en plan yta. På den konkava insidan skulle en koncentration av ljudreflexerna kunna uppkomma. Denna effekt uteblir dock i stort sett helt enligt bullerkonsulten, då huset står upplyft på pelare.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för boendemiljön vara svagt negativa för ett antal bostäder, mer betydande negativa för ett mindre antal. Mot detta ska ställas att det skapas flera bostäder i en attraktiv boendemiljö. För nollalternativet bedöms konsekvenserna vara nära nog neutrala.

Vibrationer och stomljud

Under genomförande

Under byggskedet finns det risk för höjda vibrationsnivåer i samband med grundläggningsarbeten av den nya byggnaden. Risken för vibrationsstörningar från tunga arbetsmaskiner och transportfordon ökar också. Vissa vibrationer uppkommer även under nollalternativet när gården ska göras om. Dessa är dock mindre än för planförslaget eftersom arbetena då är mer omfattande samt bedöms pågå under en längre tidsperiod, säkerligen under flera månader.

Efter genomförande

Eftersom tunnelbanan passerar under kvarteret behövs kunskapen om eventuella stomljud utredas ytterligare. Utifrån resultaten från vibrationsmätningen har stomljudsnivån i det planerade nya bostadshuset beräknats och förväntas bli klart lägre än de krav som Stockholms stad ställer på nya bostäder. Negativa konsekvenser avseende stomljud efter att planen genomförts bedöms vara marginella.

Energi

Energiberäkningar har utförts för den nya byggnaden och visar på att den nya cirkulära byggnaden kommer att ha en energianvändning på mellan 85 och 100 kWh/m², vilket är inom gällande nybyggnadskrav och betydligt lägre än vad de befintliga bostäderna inom planområdet har. Detta innebär sammantaget att bostäderna inom kvarteret totalt sett en lägre energianvändning, vilket är en positiv konsekvens sett ur ett resurs- och klimatperspektiv. Effekten av skuggande träd mm bedöms vara liten i sammanhanget. För nollalternativet är konsekvenserna neutrala.

Luft

Enligt en luftkvalitetsberäkning är risken för försämrad luftkvalitet på gården eller för de planerade bostäderna både på gården och på taket på grund av planens genomförande marginell. Den befintliga luften längs Hornsgatan är redan idag dålig och överskrider gällande normer, men bedöms påverkas

endast marginellt av taktillbyggnaden. Totalt sett bedöms således både planförslag som nollalternativ vara nära nog neutrala.

Buller

Nuläge

Fasaderna framför allt mot Hornsgatan men även delvis övriga fasader, utsätts idag för relativt höga bullernivåer (upp emot 70 dBA (decibel) i ekvivalent buller (medelbuller)). Det ligger en bra bit över gällande nybyggnadskrav men är inte ovanligt längs de större stadsgatorna. Maxbullret är idag högst på Lundagatan. Trots mindre trafikmängd ligger körbanan närmare fasaden där.

Under genomförande

Under byggskedet uppstår ökat buller dagtid, orsakat av byggtrafik, ljudalstrande maskiner och grundläggningsarbete. Störningen kommer att bli större i planförslaget jämfört med nollalternativet på grund av länge byggtid.

Efter genomförande

Vägt trafik

Tillkommande bostäder ovanpå de befintliga byggnaderna som vetter mot Hornsgatan beräknas få runt 65 dBA (decibel) i ekvivalent ljudnivå (medelljud) vid fasad men högst 55 dBA vid motstående fasad, vilket gör att ljudkraven med så kallad "tyst sida" klaras. Alla lägenheter i nya byggnaden på innergården får högst 55 dBA på samtliga fasader. Avsmalnandet av öppningen mot Kristinehovsgatan kommer lokalt att sänka ljudnivån något på gården.

Vad gäller maxbullret är det istället högst vid fasaderna mot Lundagatan. Omdaning av Kristinehovsgatan får betydelse på maxbullernivåerna även där, även om dessa höga bullernivåer kan förväntas uppträda sällan. För maxbullersituationen har påbyggnaden inte någon nämnvärd betydelse. För Kristinehovsgatan kommer det totala ekvivalenta trafikbullret inte att öka nämnvärt till följd av gatans ändrade sträckning, då trafikmängden här är liten. Sammantaget är effekten för planförslag såväl som nollalternativ liten jämfört med nuläget.

Flygt trafik

Påverkan från flygtrafiken bedöms inte skilja sig från nuläget, utan även i detta alternativ bedöms den ekvivalenta ljudnivån för samtliga bostäder bli 50- 55 dBA. De maximala ljudnivåerna är högre mot fasader som vetter mot norr och väster beroende på de plan som startar från Bromma flygplats och uppgår till c:a 75 dBA. Mot övriga fasader beräknas de bli under 70 dBA.

Inte heller i detta fall bedöms tillbyggnaderna påverka ljudförhållandena på gården.

Kulturmiljö och stadsbild

Den nya, cirkulära byggnaden medför en förtätning som innebär att Kvarteret Plankan förlorar en betydande del av sitt värde som representativt exempel på sin tids arkitektur. Upplevelsen av generöst tilltaget gårdsrum går till del förlorad. Även om konsekvenserna mildras av att huset står på pelare, bör de inte negligeras. Mot detta ska vägas att en ny årsring avsätts i staden, samt att inget av det befintliga rivs.

Tillbyggnaden på taket bedöms det som betydligt mindre problematisk. Varken siluett, gårdsrum eller fasader bedöms få en betydande negativ påverkan.

Övrigt

Övriga aspekter har bedömts ej medföra några betydande konsekvenser och behandlas därför inte vidare.

Samlad bedömning

Sammanfattningsvis delar vi miljöförvaltningens bedömning att planens genomförande ej leder till betydande negativa miljökonsekvenser jämfört med nollalternativet (dvs ett nuläge framskrivet till 2015). De enskilda negativa miljökonsekvenser av betydelse som uppkommer gäller främst boendemiljön med avseende på solförhållanden samt insyn för vissa bostäder. Kulturmiljön förändras negativt i form av att det stora gårdsrummet från 1960-talet förändras. Detta minskas av att inga byggnader rivs samt kompenseras delvis genom att ett nytt avtryck sätts i staden. Övriga här utredda miljökonsekvenser bedöms som små jämfört med nollalternativet förutsatt att åtgärdsförslagen i denna rapport följs. Avseende energi och klimat bedöms nettoeffekten bli positiv. Varken buller, vibrationer eller luftkvalité bedöms försämrats betydande. De rekreativvärden som idag finns på gården kommer att påverkas betydande i såväl planförslag som nollalternativ då gården måste restaureras även i nollalternativet.

Planförslaget bedöms ej motverka en hållbar utveckling eller så i strid med nationella eller lokala miljömål.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 INLEDNING	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Planprocessen	7
1.3 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte.....	7
2 FÖRUTSÄTTNINGAR	8
2.1 Beskrivning av planområdet.....	8
2.2 Gällande planer.....	9
2.3 Miljömål	9
3.1 Studerade alternativ	10
3.2 Ämnesavgränsning	10
3.3 Geografisk avgränsning.....	11
3.4 Tidsavgränsning	11
4 MILJÖKONSEKVENSER	12
4.1 Rekreativvärden	12
4.2 Boendemiljö, sol och ljusförhållanden m m.....	16
4.3 Vibrationer & stömljud	21
4.4 Övriga miljöaspekter	22
4.4.1 Energianvändning och klimatpåverkan	22
4.4.2 Luftkvalitet	23
4.4.3 Buller.....	24
4.4.4 Stadsbild och kulturmiljö	30
4.5 Konsekvenser som ej medtagits	32
8. BILAGOR	33

1 INLEDNING

1.1 Bakgrund

2003 inleddes ett planarbete inom kvarteret Plankan på initiativ av Svenska Bostäder. Dock avbröts planarbetet tillfälligt på grund av att det ansågs svårt att gå vidare med dåvarande förslag. Nu är en planändring åter aktuell eftersom ett antal av de befintliga hyresrätter ska övergå till bostadsrätter och Svenska Bostäder därmed vill säkra sitt lägenhetsbestånd genom nyproduktion. 2008 startade planarbetet återigen.

1.2 Planprocessen

Under 2008-2009 arbetades ett planförslag fram som bygger på tillbyggnad av bostäder på befintligt tak samt nybyggnad av ett cirkulärt hus på pelare på gården (DP 2004-15720-54, se vidare under punkt 3.1 samt i planbeskrivning). Förslaget skickades ut på samråd i maj 2009. Samrådsredogörelse sammanställdes i juli 2009

Åsikterna om planförslaget gick kraftigt isär. Samrådssvaren från myndigheter, institutioner och förvaltningar varierade från positiva till negativa. Från kringboende övervägde negativa svar. Bland de synpunkter som återkommer märks gårdsmiljön (insyn, akustik, buller, ljusförhållanden samt luftkvalité) samt kulturhistoriska värden (kvarterets utformning, stadsbild mm). Frågorna behandlas vidare under respektive konsekvensbeskrivning i kapitel 4.

Under hösten-vintern 2009-2010 har förslaget vidarebearbetats med bl.a. tillskott av en lekplats på gården samt förbindelse till garaget för fler trapphus.

1.3 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte

Enligt PBL ska bestämmelser om miljöbedömningar i miljöbalken tillämpas när en detaljplan upprättas eller ändras. En s k behovsbedömning avgör om genomförandet av planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En behovsbedömning med motiverat ställningstagande för aktuell föreslagen plan har tagits fram av Miljöförvaltningen 2009-02-25. Förvaltningen bedömer att genomförandet av planen inte kan antas innebära betydande miljöpåverkan varvid krav på miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt miljöbalken inte föreligger. Stadens policy är dock att ändå ta fram en enklare miljökonsekvensbeskrivning enligt de miljöaspekter som utpekats i behovsbedömningen. Som ovan nämnts är det viktigt att klargöra att denna miljöbedömning varken till sin omfattning eller juridiska status kan likställas med en fullständig MKB enligt miljöbalken.

Syftet med denna MKB är att miljöfrågorna ska lyftas tidigt i processen för att kunna påverka fysiska planåtgärder och därmed verka för att åstadkomma en miljömässigt hållbar lösning. MKB är en del i kommunens miljöbedömning där man identifierar och beskriver förväntad miljöpåverkan av planförslagets genomförande. MKB är en planhandling och remissinstanser och allmänhet har möjlighet att komma med synpunkter på den här föreliggande samrådsversionen vid plansamråd. Efter detta utförs eventuella revideringar inför utställning och antagandeprövning av plan och handlingar. Inkomna synpunkter är viktiga för en bra miljöbedömningsprocess.

2 FÖRUTSÄTTNINGAR

2.1 Beskrivning av planområdet

Det aktuella planområdet omfattar kvarteret Plankan som avgränsas av Hornsgatan, Varvsgatan, Lundagatan och Kristinehovsgatan. Kvarteret Plankan är med sin yta om 8600 kvm det största moderna gårdsrummet i innerstaden. Bebyggelsen gestaltar sig kring en stor gård med måtten 115 x 75 meter och dess storskaliga struktur bryter mot Södermalms klassiska kvarter som karakteriseras av omväxling, småskalighet och mångfald. Byggnaderna inom kvarteret är mellan 5 och 7 våningar högt och öppnar sig mot Kristinehovsgatan i öster, i fonden på Brännkyrkagatan, samt har två portiker mot Varvsgatan/Högalidsparken och mot Lundagatan.

Gården som är underbyggd i två plan är uppförd på terrassbjälklag. På gården finns både möjlighet för lek och vistelse. Den har en öppen karaktär och är indelad av asfaltgångar i fyra stycken kvadranter. Träden är planterade i alléer utmed gångarna och på gårdens centrala del. Den nordöstra kvadranten utgörs av en lekplats, den nordvästra delen upprustades på 1980-talet och har en frodig karaktär med gångar, rabatter och gräsytor. Sydvästra delen består av en stor gräsyta och i den sydöstra delen finns en plaskdamm som inte längre är i drift. Gården står efter närmare 50 år inför en renovering beträffande isolering, tätskikt och växtlighet. Genom kvarteret går ett öst-västligt gång- och cykelstråk som planskilt leder från Brännkyrkagatan till Högalidsskolan väster om Långholmsgatan.

Totalt rymmer kvarteret 341 st lägenheter, butiker i bottenvåningen mot Hornsgatan och inom kvarteret finns även en förskola. Ett parkeringsgarage i två plan sträcker sig under hela kvarteret och här finns utöver ca 300 parkeringsplatser även lokaler. Infart till garaget sker från Varvsgatan.

Planområdet har ett centralt och attraktivt läge i staden. Strax väster om kvarteret ligger Högalidskyrkan och Högalidsparken med lekplatser och möjlighet till rekreation. Större grönområden som Tantolunden strax söder om Hornsgatan och Långholmen ligger inom räckhåll.

Området är vidare kollektivtrafknära Hornsgatan trafikeras av stomlinje 4 och busslinje 66, närmaste tunnelbanestation är Hornstull med uppgång vid Hornsbruksgatan.



Bild 1. Flygfoto över det befintliga kvarteret

2.2 Gällande planer

I Stockholms översiktsplan (1999) beskrivs övergripande intentioner för Stockholms planering. I kartmaterial som ingår i översiktsplanen, ”Markanvändning och bebyggelseutveckling”, ingår planområdet i Stenstaden, som är ”den rutnätsindelade, täta och slutna delen av innerstaden”. I översiktsplanen anges även stadens planeringsinriktning för Stenstaden. Nedan anges det som är relevant för Kvarteret Plankan:

- Varierad och blandad markanvändningen ska bibehållas
- På malmarna ska bostadsanvändningen bibehållas
- Parkerna och esplanader ska bibehållas och utvecklas
- Trafik- och gatumiljön ska förbättras

På regional nivå har Stockholms läns landsting tagit fram en regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS (2001). RUFS används som ett strategiskt instrument i planeringsfrågor för att förena långsiktigt hållbar utveckling med en fortsatt tillväxt. Bland de regionala riktlinjerna kan nämnas:

Gör regionens bebyggelsestruktur tätare

Stadsbyggandet bör inriktas på en tätare regional struktur än hittills för att utveckla stadsmiljön, hushålla med mark och för att regionen ska bli mer transport- och energieffektiv.

Skapa en god stadsmiljö med arkitektoniska värden

När staden förtätas bör stadsmiljön utvecklas med kvaliteter som bygger på den europeiska traditionella staden: täthet, variationsrikedom, offentliga rum och grönska.

Främja och utveckla grönstrukturens värden och funktioner

Vid utbyggnad av infrastruktur, bostäder och lokaler måste grönstrukturens värden och funktioner beaktas.

Gällande detaljplan för planområdet är stadsplan Pl 5385 från 1963. Området är till största delen planlagt för bostäder och garage i form av en underbyggd gård. Mot Hornsgatan finns möjlighet för kontors- eller affärsverksamhet i en våning. I gällande plan får inte det överbyggda garaget bebyggas.

2.3 Miljömål

Nationella miljömål

På nationell nivå har riksdagen beslutat om 16 miljökvalitetsmål och 73 nationella delmål. God fysisk planering kan bidra till att nå många av målen särskilt inom området ”God bebyggd miljö”.

Miljömålen gäller övergripande i nedan behandlade frågeställningar, men enskilda delmål kan tas upp specifikt. Kommunala miljömål tas, i den mån de är relevanta i sammanhanget, upp under respektive ämneskapitel.

Stockholms miljöprogram

I Stockholms miljöprogram 2008-2011 framgår att stadsbyggandet ska vara långsiktigt hållbart. Detta ska uppnås genom att utnyttja möjligheten att bygga staden inåt för att på så vis optimera utnyttjandet av infrastruktur och redan exploaterad mark, men samtidigt bevara stockholmarnas tillgång till grönområden i sin närmiljö.

Svenska Bostäders mål

Svenska Bostäder har ett antal mål vid nybyggnation som visserligen inte kan ställas som krav i ett detaljplanearbete, men som ändå kan vara intressanta att relatera till i vissa enskilda fall. Målen gäller t.ex. materialval, buller, utemiljö och energi. Ett sådant mål som fått direkt betydelse här är målet avseende energianvändning i nyproduktion av bostäder som satts till 90 kWh/m².

3 AVGRÄNSNINGAR

3.1 Studerade alternativ

Enligt lagtexten om MKB ska olika alternativ studeras. Med anledning av detta har utöver planförslaget ett nollalternativ studerats, där markanvändningen inom planområdet inte skiljer sig från idag, se rubrik *Nollalternativ* nedan. Andra alternativa utformningar inom planområdet anses inte vara relevanta att studera idag.

Nollalternativ

Nollalternativet är ett referensalternativ mot vilket övriga alternativ skall jämföras vid bedömning av konsekvenser. Med nollalternativ menas den situation som uppkommer om detaljplanen ej genomförs.

Som nollalternativ har dagens markanvändning av planområdet antagits samt att befintliga träd på det överbyggda garaget tas bort och ersätts med nya, på grund av att tätskiktet är gammalt och måste ersättas inom 5 år. Dessutom innebär alternativet en renovering av befintliga fasader samt stambyte.

Planförslag

Det aktuella planförslaget innebär att en cirkulär huskropp med 5 våningar placeras på ca 6 meter höga pelare i mitten av det stora befintliga rektangulära gårdsrummet och en ny offentlig plats bildas under den nya byggnaden. Avsikten med den nya den byggnaden är att den ska bryta 1960-talskvarterets storskalighet och knyta an till Södermalms småskaliga struktur. Vidare innebär förslaget att två nya bostadsvåningar placeras på befintliga byggnader runt hela kvarteret. Totalt innebär förslaget att kvarterets nuvarande bostadsbebyggelse om 341 lägenheter kan utökas genom ett tillskott om c:a 120 lägenheter. Det allmänna gångstråk som leder genom kvarteret idag kommer vara kvar även i planförslaget.

Genom att det cirkulära huset står på pelare av ambitionen att det inte ska bryta upplevelsen av ett gårdsrum. Gården ges en privat trädgårdskaraktär med trädrader kring en gångväg som löper runt kvarteret. Lek och vistelse integreras i grönytor. Markytan ges en svag modellering som faller mot en plaskdamm i mitten, vilket skapar variation åt det annars platta terrassbjälklaget.

Viss yta i befintligt garage kommer att tas i anspråk för bostadskomplement.

Den nya bebyggelsen kommer att kunna nås med bil från Kristinehovsgatan genom den stora portiken som leder in till den cirkulära platsen. Platsen är ett återvändstorg med utrymme för gång- och cykeltrafik samt angöring till bostäder och lokaler. Parkering kommer inte vara tillåten inom kvarteret.

I förslaget ingår även en omgestaltning av platsen vid Kristinehovsgatan vid kvarteret Plankans entré för att ge den en mer offentlig och tilltalande karaktär med en grön mittremsa och trädrader. De nivåskillnader som finns på Brännkyrkagatans sträckning i anslutning till kvarteret justeras så att in- och utfart kan lösas på ett tillfredsställande sätt.

3.2 Ämnesavgränsning

Miljöförvaltningen bedömer i sin behovsbedömning att ”påverkan på befintliga rekreationsvärden och förändringar i boendemiljön, vibrationer samt stömljud från tunnelbanan utgör väsentliga miljöfrågor att belysa i MKB och att beakta i detaljplaneringen.” Dessutom nämner man ett antal övriga aspekter; klimatpåverkan och energianvändning, miljö kvalitetsnormer och byggmaterial som bör redovisas i så stor utsträckning som möjligt. Övriga miljöaspekter som också studerats är: buller, naturmiljö, påverkan på mark och vatten, stadsbild och kulturmiljö.

3.3 Geografisk avgränsning

Planområdet omfattar förutom fastigheten även större delen av gatumarken på de omkringliggande gatorna. Detta har framför allt betydelse avseende Kristinehovsgatan (se ovan).

För de flesta miljöaspekter har konsekvenser utretts för planområdet samt för gaturum i direkt anslutning till planområdet. För vissa aspekter, t.ex. klimatpåverkan, är konsekvenserna globala.

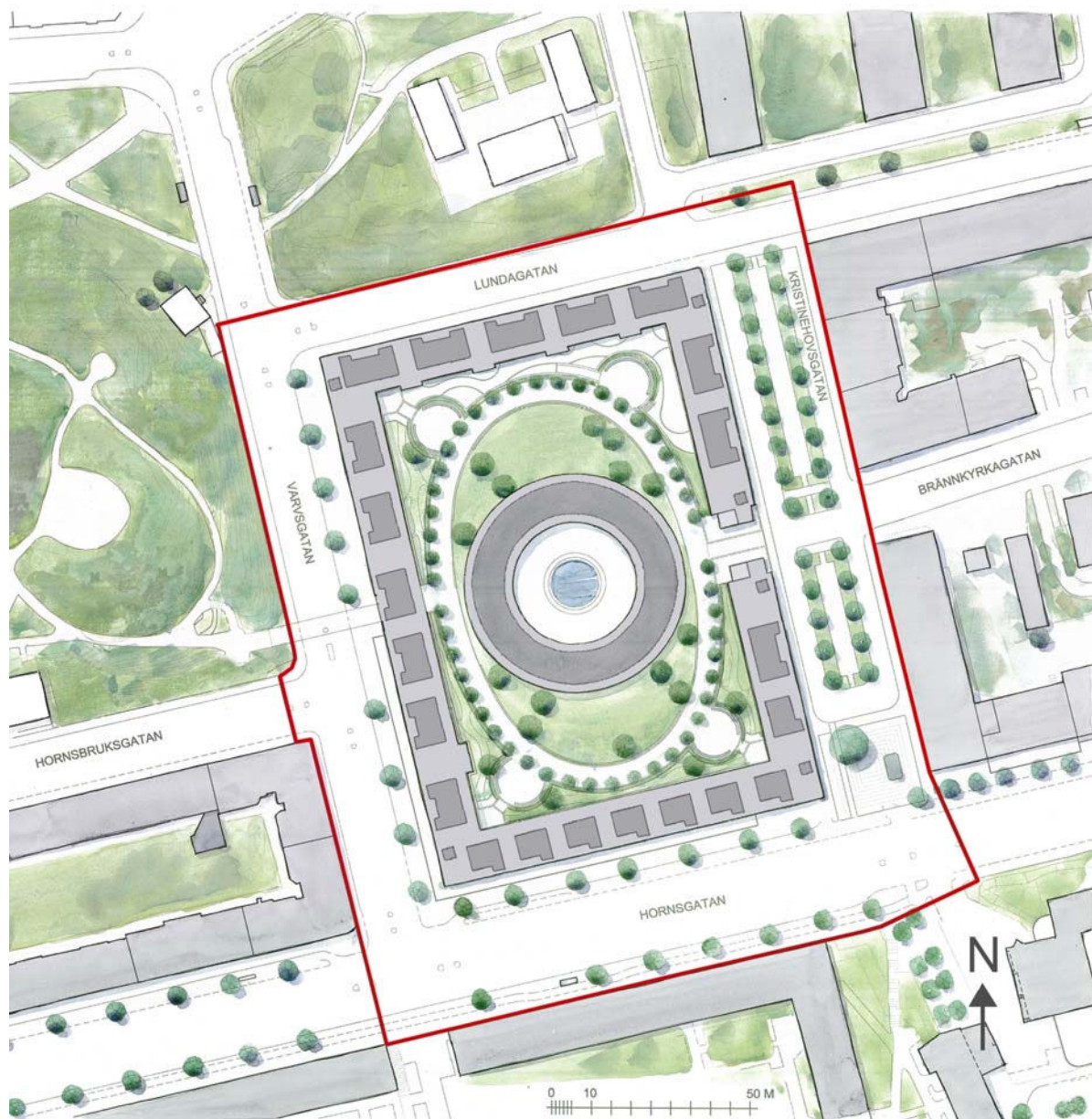


Bild 2. Illustrationsplan över planförslaget. Den röda linjen utgör plangräns.

3.4 Tidsavgränsning

Tidsperspektiv för bedömningarna har satts till år 2015 för att de olika alternativen ska bli jämförbara, samt att planen bedöms kunna vara genomförd vid denna tidpunkt.

4 MILJÖKONSEKVENSER

I detta kapitel beskrivs framför allt konsekvenserna för de miljöaspekter som miljöförvaltningen i sin behovsbedömning i februari 2009 identifierat som viktiga att belysa nämligen rekreativvärden, förändringar i boendemiljön samt vibrationer och stömljud från tunnelbanan. Begreppet boendemiljö är mångfacetterat och omfattande, varför vi i denna konsekvensbedömning främst tar upp de aspekter som identifierats i behovsbedömningen. Dessa är sol- och ljusförhållanden samt ljud från dagisverksamheten. Vissa frågor som skulle kunna hänföras till boendemiljö, t.ex. rekreativvärden, buller och vibrationer, tas också upp, men under andra kapitel. Kapitlet med namnet boendemiljö ska därför inte ses som heltäckande avseende denna aspekt. Vissa övriga miljöaspekter, t.ex. energi, kulturmiljö och luftkvalitet, har även ägnats viss uppmärksamhet trots att de inte lyfts fram i behovsbedömningen. Detta för att de förekommit i diskussioner under projektets gång. Övriga miljöaspekter som inte bedömts betydande redovisas mer kortfattat och i varierande omfattning.

4.1 Rekreativvärden

Förutsättningar

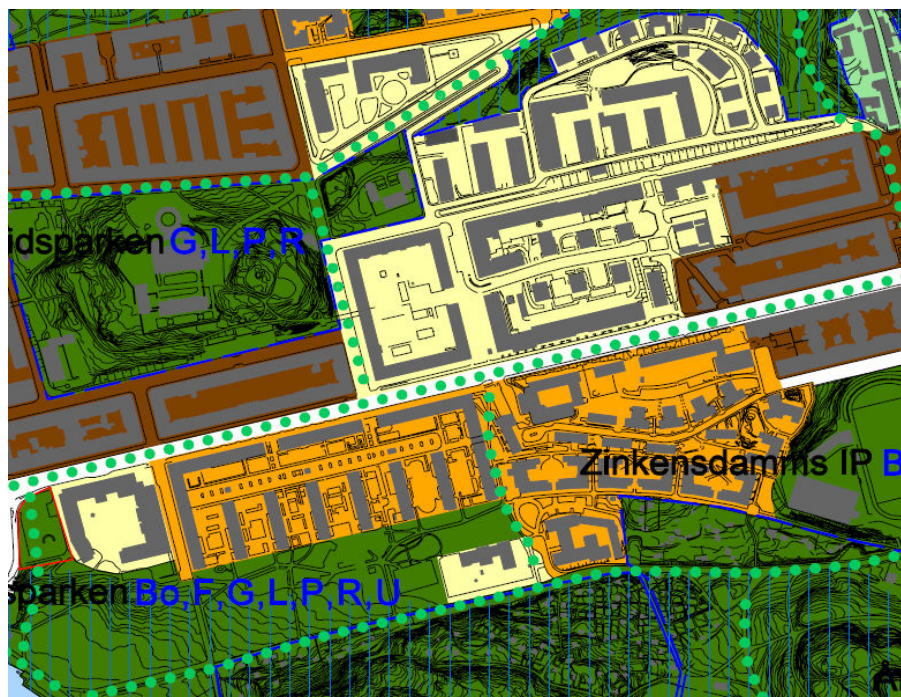
Enligt Stockholms stads hjälpreda för miljöfrågor i stadens planering (2008) sägs att:
När staden inleder planering som innebär att grön mark tas i anspråk görs en fördjupad utredning. Utredningen omfattar en kartläggning av de natur- och rekreativvärden som finns och en analys av exploaterings påverkan på dessa värden... Om påverkan är betydande bör man i planeringsprocessen diskutera om ingreppet kan minimeras... Utredningen ligger till grund för och följs av en sammanfattande bedömning av om kompensation krävs eller inte. Av bedömningen ska framgå om exploateringen är av den omfattningen att den kräver kompensation eller ej. Om så ska val av kompensationsåtgärd mm föreslås. Bedömningen av hur stort ett kompensationskrav är måste göras i varje enskilt fall. Omfattningen på och kostnaden för kompensationen måste ställas i relation till och vara rimlig i förhållande till det aktuella projektet.

I det nationella miljö kvalitetsmålet ”god bebyggd miljö” finns delmål som berör park- och naturmarken på olika sätt: Ett av dessa fokuserar på rekreation i stadsmiljön:
”Natur- och grönområden i och i närheten av tät bebyggelse värnas för att ge god tillgänglighet till områden för rekreation och lek.”

I det nationella folkhälsoprogrammet räknas tillgänglig och sund närmatur som en friskfaktor. I Stockholms parkprogram 2005-2009, antaget 2006, anges tre övergripande mål. Det första målet formuleras ”God park- och naturtillgång - fokuserar på planeringen och människors vardagsliv i staden. Det innebär att det ska finnas tillräckligt med grönområden av olika karaktär att vara och vistas på, inom och i anslutning till stadsbebyggelsen.” I rapportens förord står ”*Genom att förnya och nyskapa parker och natur samtidigt som man bygger hus och vägar kan stadsmiljön som helhet bli kvalitativt bättre, även om kvantiteten av grönytor kanske minskar*”. Parkprogrammet slår även fast att en god tillgång till lek innebär max 200 meter till lekområde och max 500 meter till naturlek.

I rapporten ”Barns tillgång till lekområden” (Stockholms stads miljöförvaltning mars 07) anges bl.a. ”*Vad gäller 6-12-åringars egna möjligheter ses 200 meter som en rimlig räckvidd utifrån tillgänglig forskning och planeringserfarenhet.... När det gäller barns möjligheter att ta sig ut tillsammans med vuxna hävdar Vägverket (2004) att räckvidden för en frisk vuxen fotgängare är 1-1,5 km.... Hörnstens och Fredmans slutsatser är att 1000 meter är det kritiska avståndet till tätortsnära rekreationsskog för friska vuxna fotgängare. Forskarna Grahn & Stigsdotter (2003) har utöver detta visat att om ett rekreativområde skall användas frekvent bör det ligga inom 200-300 meters gångavstånd. Parkprogrammets riktlinje om 200 meter är därför relevant även för vuxna.*” I rapporten konstateras att barns avstånd till lekområde respektive naturlek i innerstaden i medeltal är 210 meter till lekområde samt 800 meter till naturlek.

I Stockholms sociotopskarta som utgör ett av underlagen till Stockholms grönkarta (2004), klassificeras planområdet som ett område med 50-75 % värdefulla friytor. Ytan är inte klassificerad som park- eller naturmark enligt Stockholms Grönskarta. Se bild 3 a-b nedan.



- Friytor med sociala och kulturella värden**
Friytor större än 0,5 hektar som upplevs som särskilt värdefulla för utevistelse och fritidsliv. Värdena har bedömts utifrån omfattande observationer och flera enkät- och intervjuundersökningar. Ytorna motsvarar i princip den offentliga grönstrukturen.
- 50 - 75% av området är värdefulla friytor**
Den glesa bebyggelsen utgör många gånger en viktig del av Stockholms gröna karaktär, och bidrar ofta till grönstrukturens sociala och kulturella värden med lokala gröna oaser, lekplatser och möjligheter att sitta i solen.
- 25 - 50% av området är värdefulla friytor**
- < 25% av området är värdefulla friytor**
Den täta bebyggelsen kan utgöra bra utemiljöer om de är bra planerade, men här ingår också industri- och parkeringsområden. Brist på sociala och kulturella värden kompletteras med offentliga grönytor.
- Gångstråk** av stor betydelse för möjligheten att använda och uppleva stadens friytor och grönstruktur. Skall betraktas som stadens stomnät för gångtrafik och promenader.



Bild 3 a-b. Utdrag ur Stockholms Sociotops- och grönkarta inkl. beskrivning. Kv. Plankan bedöms ha 50-75% värdefulla friytor men är inte upptagen som viktig del av den offentliga grönstrukturen

Under samrådet bl.a. framförts mot att nybyggnationen skulle ta gårds- och lekytor i anspråk, att förslaget innebär mycket hårdgjord yta samt att lekytorna bör ersättas i närområdet. Föräldrarnas möjlighet till uppsikt över barna på gården minskar. Vidare sägs att rekreationen försvåras för rörelsehindrade som har svårt att röra sig i t.ex. Högalidsparken. Eftersom befintliga lekplatser påverkas har det även framförts önskemål om en barnkonsekvensanalys. Det senare har stadsbyggnadskontoret i ett tjänsteutlåtande 2009-11-25 inte ansett vara motiverat då man till utställningsförslaget kompletterat gården med en ny lekplats.

Nulägesbeskrivning

Den gård som avses bebyggas är kringbyggt av ett bostadshus med sammanlagt 341 st. lägenheter. Den är relativt skyddad från trafikbuller och luftföroreningar från angränsande gator bl a Hornsgatan, se vidare kapitel om buller och luftkvalitet. Gården är stor och ger stora möjligheter till lek, avkoppling, gröna utblickar m m och utgör därmed en attraktiv rekreationsyta för närrekreation. Det finns även inhägnad yta för förskola. Gården i övrigt är tillgänglig för allmänheten. Det är dock oklart i vilken omfattning den utnyttjas av icke boende i kvarteret.

Gårdens nuvarande utseende har inventerats under 2009 av Asplan Viak (bilaga 6). Gården består idag av en yta som till c:a hälften är hårdgjord, främst i form av betongplattor, sten eller asfalterade gångar. Dessutom finns en icke använd plaskdamm samt 6 st. luftningstorn i betong på gården, 3 st i varje ända. De icke hårdgjorda ytorna består delvis av gräsytor, delvis av grusade ytor, häckar och uppbyggda rabatter. På den nordvästra delen av gården finns en mindre "trädgårdspark" anlagd på 1980-talet som idag utgör en ganska lummig miljö. Här finns bl.a. relativt storvuxna Robiniaträd samt blommande buskar. En relativt stor yta (c:a 1 000 m²) på gårdens nordöstra del används idag som dagisgård. Det finns även boulevarder samt två st. mindre lekplatser med bl.a. gungor och sandlådor på gården. På gården finns dessutom en grillplats samt trädgårdsmöbler mm.

På gården finns ett nittiotal lövträd och större buskar, huvudsakligen Robinia, Hagtorn, Lind, Oxel, Paradisäpplen och Hägg. Detta ger gården ett relativt lummigt intryck under sommartid. Särskilt Robinior och Häggar har blivit relativt storvuxna (upp till c:a 10 m) och är med stor sannolikhet planterade då gården anlades på 1960-talet. Inom planområdet finns dessutom 18 st. relativt unga lindar längs Kristinehovsgatan samt ytterligare ett mindre antal träd på Hornsgatan respektive Varvsgatan.

Bostädernas trappuppgångar vetter i de flesta fall inte in mot gården, vilket gör att flertalet boende får gå runt delar av kvarteret för att komma in till gården antingen via entrén från Kristinehovsgatan, via en trappa från Varvsgatan eller via en öppning mot Lundagatan. Undantaget utgörs av den södra huslängan, som har entréer och loftgång in mot gården.

I området omkring kvarteret finns rekreativa ytor på flera håll i närområdet. Parken kring Högalidskyrkan ligger mindre än 50 m. från Plankans gård. Den är lättillgänglig och kan nås via en gång- och cykelbro som är planskild från biltrafiken. Dock innebär parkens kuperade form att den inte lämpar sig för rörelsehindrade. Den stora parken Tantolunden i söder ligger c:a 200 m från ingången till kvarteret, men kräver passage av den hårt trafikerade Hornsgatan, vilket minskar tillgängligheten för barn utan vuxnas sällskap. Ytterligare grönytor på t.ex. Skinnarviksparken, liksom strandpromenader på Hornstulls strand och Söder Mälarstrand, finns inom en radie av 500-600 meter.

Konsekvenser av nollalternativet

Tätskiktet till det underbyggda garaget är enligt fastighetsägaren i dåligt skick vilket leder till att vatten läcker ner i garaget. Detta innebär att gården kommer att behöva göras om i sin helhet de närmaste åren. Någon plan för hur gården kan tänkas gestaltas efter en sådan åtgärd finns ej, och går

därför ej att bedöma avseende gårdsutformning och andel grönyta. Konsekvenserna avseende såväl den befintliga gården som träden blir dock desamma som för planalternativet, dvs samtliga träd kommer att behöva tas ner, alternativt flyttas/återplanteras och gården nyanläggas.

Konsekvenser av planförslaget

I Stockholms stads behovsbedömning anges att:

Den planerade bebyggelsen innebär att området förlorar sin öppenhet och att ytan för rekreation minskar med cirka 50 %. Antalet brukare ökar däremot med cirka 20 % genom den tillkommande bebyggelsen. Det bör framgå vilka ytor och värden som finns kvar på gården efter det att den nya bebyggelsen uppförts.

Den första meningen är inte längre aktuell då huset enligt nuvarande planförslag ställs på pelare. Andelen friyta bedöms därför minska endast marginellt. Detta beror på att ytan under det cirkulära huset fortfarande kommer att vara tillgänglig för boende och allmänhet. Enligt Södermalms parkplan uppfyller området de riktlinjer för god tillgång till lekplatser och rekreativa ytor som fastslagits i Stockholms parkprogram.

Andelen grönyta på gården bedöms minska något med projektet. Enligt landskapsplanen kommer gården efter planens genomförande bestå av grusytor om c:a 500 m², grönytor (gräs och buskar) c:a 3 000 m², hårdgjorda ytor 5 000 m² samt byggnader c:a 250 m². Detta ger en andel icke hårdgjort (gräs och grus) på c:a 40 %. I gengäld kommer grönytan på Kristinehovsgatan att öka genom tillskapandet av en c:a 10 m bred remsa i mitten av gatan med gräs- eller perennplanteringar kring en grusad gång/cykelyta. Detta innebär sammantaget att andelen icke hårdgjord yta kan förväntas bli ungefär densamma och andelen grönyta kan öka något med planens genomförande.

Samtliga befintliga träd på gården kommer att behöva tas ner, alternativt flyttas/återplanteras, med planens genomförande. På gården planteras c:a 66 st. lövträd, mindre blommande Körsbär samt större solitärträd (Pil, Silverlön). På Kristinehovsgatan planteras enligt planförslaget 28 st. magnoliaträd samt ett valnötsträd. Detta innebär att antalet träd totalt sett kan förväntas minska något med planens genomförande. Träden kommer även att vara mindre i storlek än de befintliga, vilket innebär att det kommer att ta ett antal år innan gården närmar sig dagens lummiga karaktär.

Dagisgårdens yta förväntas minska något med planens genomförande. De befintliga lekplatserna kommer att ersättas med en ny lekplats på gården. Överblicken över gården och över t.ex. lekande barn från kommer dock att minska för många av lägenheterna. Ytor tillgängliga för lek kommer att finnas i form av gräsytor samt en nyanlagd lekpark. Den planerade plaskdammen i gårdens centrum tillför ett rekreativt värde och ersätter den befintliga, oanvända plaskdammen.

Gården ändrar karaktär från ett relativt splittrat, men ganska lummigt utseende till en mer regelbunden gård. Konsekvensen av detta är ur rekreationssynpunkt svår att bedöma och kan uppfattas både som positiv och negativ. På kort sikt kommer gården att förlora sin uppvuxna karaktär. På längre sikt minskar denna konsekvens.

Konsekvenserna för rörelsehindrade bedöms bli små jämfört med dagens situation. Den övervägande delen av gården kommer fortsatt att vara tillgänglig pga det cirkulära huset står på pelare. Vissa delar av gården kommer att ha nivåskillnader, men till stora delar bedöms den vara lättillgänglig.

Sammantaget bedöms såväl positiva som negativa konsekvenser uppkomma avseende de värden som berör rekreation och grönstruktur. Samtidigt som befintliga värden förloras tillskapas nya. Varken andelen friyta eller grönytor bedöms minska i någon högre grad. Gården kommer fortsatt att vara tillgänglig för allmänheten och bedöms till stor del även vara tillgänglig för rörelsehindrade. Överblicken över gården försämrar. De totala konsekvenserna ur rekreationssynpunkt bedöms bli något negativa, dock ej så mycket att de kan anses betydande.

Ytterligare konsekvenser avseende rekreation och grönstruktur kan tänkas, men ingår inte i denna värdering eftersom det ej styrs av planen. Sådana är t.ex. möjligheten att den nya dagisgården samutnyttjas som lekplats för icke dagisbarn under kvällar och helger eller planen på att anlägga sedumtak på det cirkulära huset.

Förslag på åtgärder

Flera av de större buskarna eller mindre träden kan sannolikt grävas upp, flyttas och återplanteras på gården eller på annan lämplig yta. Man bör överväga att skapa någon lekuta för icke dagisbarn samt bra platser för avkoppling på gården. Vid nyplantering av träd bör stora exemplar väljas.

4.2 Boendemiljö, sol och ljusförhållanden m m

Förutsättningar

I behovsbedömningen för planen står avseende sol och ljusförhållanden att "Områdets öppenhet försvinner och den nya bebyggelsen kommer därmed nära befintlig bebyggelse. Sol- och ljusförhållandena för den befintliga bebyggelsen riskerar därför att förändras. Även de nya bostäderna kan få dåliga ljusförhållanden. En sol- och ljusstudie bör därför utföras för såväl befintlig som tillkommande bebyggelse."

I Boverkets Byggregler (BBR) anges att rum där personer vistas mer än tillfälligt ska ha god tillgång till direkt dagsljus och bostäder ska ha tillgång till direkt solljus. Enligt Miljöbalken, 9 kap, ska en bostad särskilt medge tillräckligt dagsljus. Frivilliga riktlinjer med liknande formuleringar går igen i en skrift från Stockholms miljöförvaltning. Begreppet "tillräckligt" är dock diffust. Det är även svårt att hitta konkreta krav på vilken ljusmiljö man bör ha på en utomhusgård. Riktlinjer för skolgårdar omfattar som regel både rekommendationer om solljus som om beskuggning men är heller sällan konkret tillämpbara.

På samma sätt som för dagsljus och solljus är det svårt att bedöma hur närheten mellan olika bostäder påverkar boendemiljön. Ett avstånd som använts som praxis i samband med planläggning av villatomter är att hus ska vara minst 4,5-6 m från tomtgränsen. Detta innebär att avståndet mellan bostäderna då blir minst 9-12 m. 9 meter är minsta avstånd enligt gällande brandkrav. En vanlig bredd på en stadsgata i Stockholm är 18 meters bredd, men bredder ner emot 10 meter är inte alltför ovanliga även utanför Gamla stan. 1600-talsgator har ofta en bredd på c:a 10 meter eller mindre. T.ex. är delar av Drottninggatan c:a 10 m bred, och Holländargatan ned mot 7 m.

I behovsbedömningen står även att "ljudnivåerna från lekande barn ibland kan bli höga och förstärkas av näraliggande husväggar. (...) Då nu ny bostadsbebyggelse planeras nära förskolan förstärks risken för att närboende kan bli störda".

Kritik har i samrådet bl.a. framförts mot att nybyggnationen innebär skuggigare gård samt insynsproblem uppkommer för vissa bostäder.

Nulägesbeskrivning

I dag ligger bostäderna mot gården i ett fritt läge med goda ljusförhållanden. Gården är bilfri med få transporter. En förskola har lokaler i ett av bostadshusens bottenvåning. Förskolan disponerar ett inhägnat område i anslutning till sina lokaler på nordöstra delen av gården. Inga klagomål angående störande ljudnivåer från förskolan har dock inkommit till miljöförvaltningen.

Samtliga lägenheter i befintliga byggnader är genomgående, förutom ett antal enrumslägenheter i byggnadskroppen som ligger i hörnen på byggnadens norra del.

Som underlag för bedömningen av ljusförhållanden har en solstudie gjorts där jämförelse har skett mellan nuläget (i detta fall jämförbart med nollalternativet) och situationen om planen genomförs. Även olika årstider har studerats.

Konsekvenser av nollalternativet

Ingen förändring från nuläget.

Konsekvenser av planförslaget

När det gäller att bedöma den verkliga effekten för bostäderna avseende ljusförhållanden i förhållande till regler och intentioner i miljöbalken respektive BBR är inte helt självklart, då konkreta metoder ofta saknas. Det är dock viktigt att notera att reglerna gäller dagsljus och inte direkt solljus. En acceptabel dagsljusnivå kan därför uppnås även med begränsat direkt solljus, t.ex. genom stor fönsterarea i förhållande till golvarea. Bostäder helt utan direkt solljus är även vanligt förekommande i städer; många lågt liggande, nordvända bostäder saknar helt direkt solljus.

Av solstudien framgår att tiden med direkt solljus minskar på gårdssidan för de lägenheter som ligger längs Lundagatan och (fr.a. norra delen av) Kristinehovsgatan. Detta gäller framför allt för de lägre våningarna och blir mest påtagligt under vår- och hösteftermiddagar, men även sommarkvällar samt tidiga morgnar påverkas vissa lägenheter (se bild 4 a-b samt bild 5 a-f). Under vintern påverkas ett mindre antal lägenheter på de övre planen då solens låga läge gör att de flesta lägenheter inte har mycket direkt solljus idag.

Även det runda husets nedre våningar får begränsat med solljus, särskilt de nordvända lägenheterna. På grund av att lägenheterna är genomgående och då huset står på pelare bedöms dock alla lägenheter få solljus under några tillfällen. Dessutom är fönstren stora vilket ger ett bra ljusinsläpp.

Lägenheterna mot Hornsgatan och nedre delen av Varvsgatan kan i viss mån få en något ljusare miljö pga solljus som reflekteras mot det runda huset. Denna effekt kan vara positiv för enskilda bostäder, men bedöms dock inte uppväga den negativa effekten av minskat solljus. Lägenheterna som anordnas på taket på det befintliga huset samt på de övre planen i det cirkulära huset får en positiv ljusmiljö.

Avseende förskolor saknas på samma sätt exakta metoder att bedöma dagsljusqualität. Man kan jämföra med befintliga riktlinjer och direktiv för skolgårdar, som på liknande sätt som för reglerna för bostäder tar upp betydelsen av dagsljus, dock oftast utan konkreta hänvisningar till metoder. Dessutom lyfts vikten av skugga även fram. Dagisgården kommer att hamna nordost om det runda huset vilket innebär att skuggningen ökar väsentligt, särskilt under vår och höst. Totaleffekten i detta fall bedöms därför bli negativ för dagisgårdens räkning avseende direkt solljus. Dagsljusstillgången bedöms dock vara acceptabel.

Slutsatsen blir att skuggningseffekten totalt sett är negativ ur boendemiljösynpunkt. Framför allt får flera lägenheter på de lägre planen mot Lundagatan och Kristinehovsgatan mindre solinstrålning. Bedömningen är dock att lägenheterna inte blir så mörka att de kan anses underskrida kraven i BBR eller miljöbalken. På grund av att de allra flesta lägenheterna är genomgående bedöms ingen bostad förlora hela sin nuvarande tillgång på solljus eller få markant förändrat allmändagsljus. Störst förändring bedöms ett fåtal enkelsidiga lägenheter i hörnen mot Lundagatan få. Ungefär hälften av de befintliga bostäderna påverkas endast i mindre omfattning, t.ex. de i översta planet samt de som vetter mot Hornsgatan och nedre delen av Varvsgatan. För tillkommande bostäder får ungefär hälften mycket goda solförhållanden och hälften medelgoda till mindre goda. Miljö- och hälsoskyddkontoret konstaterar i sitt samrådssvar att det minskade solljuset på gården och till befintliga lägenheter inte strider mot några bestämmelser.

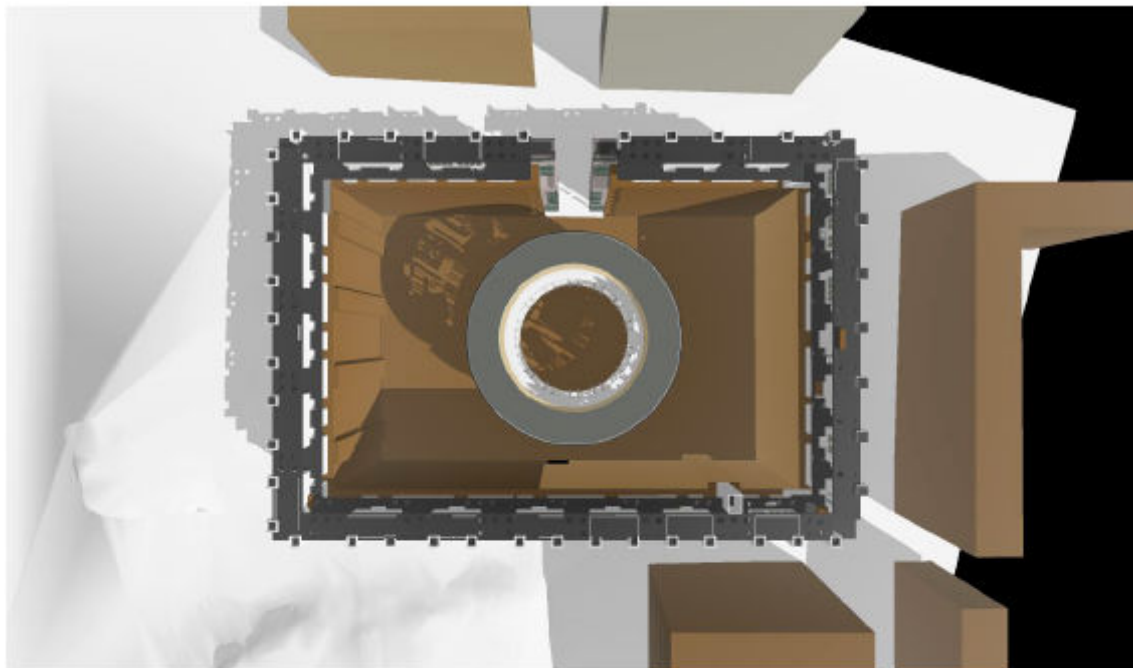


Bild 4 a-b. Solstudie den 21 mars kl. 13 resp kl 15. De mest påtagliga skillnaderna uppkommer under vår- och hösteftermiddagar.

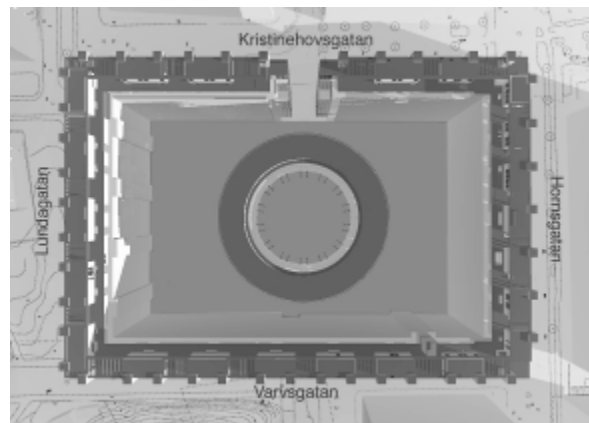
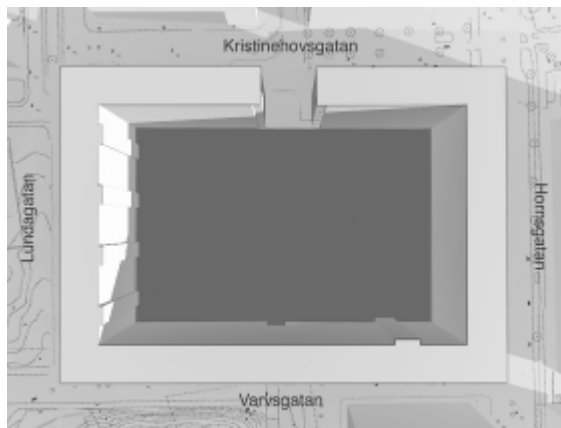


Bild 5 a-b. Solstudiebilder, 21 dec. kl. 12.00, dagsläge samt planförslag. Förändringen påverkar främst sydfasaden på ett antal lägenheter mot Lundagatan. Övriga delar av gården ligger redan i skugga idag.

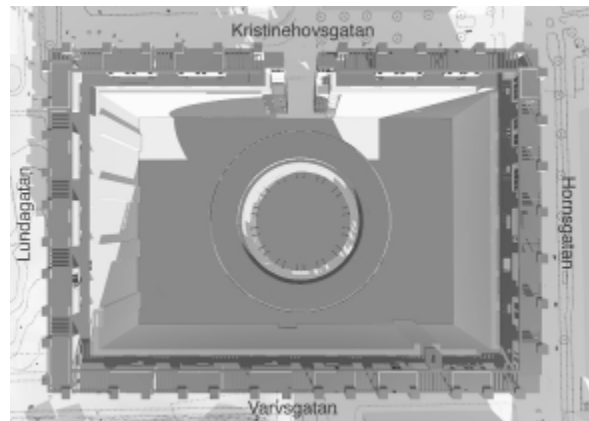


Bild 5 c-d. Solstudiebilder mars/september kl. 15.00, dagsläge samt planförslag. Förändringen påverkar främst västfasaden mot Kristinehovsgatan. Under tidiga våreftermiddagar får även dagisgården mindre solljus.

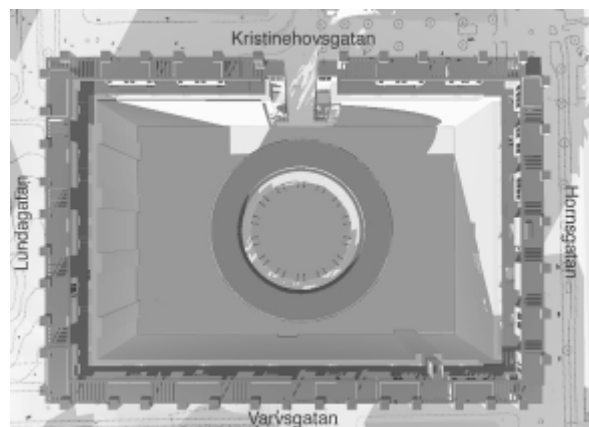
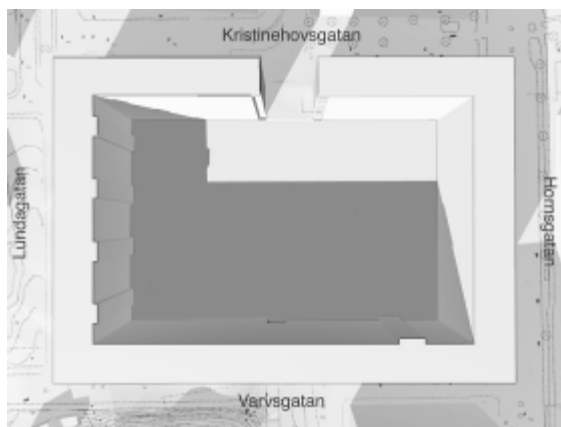


Bild 5 e-f. Solstudiebilder från 21 juni kl. 18.00, dagsläge samt planförslag. Förändringen påverkar främst västfasaden mot nedre Kristinehovsgatan.

Av bild 6 framgår vilka avstånd som kommer att uppkomma mellan befintliga byggnader och den nya byggnaden på innergården. Negativa konsekvenser för boendemiljön på grund av avståndet mellan olika byggnadskroppar bedöms bli mest betydande i höjd med öppningarna i kvarteret mot Kristinehovsgatan och Varvsgatan eftersom avståndet mellan den nya cirkulära byggnadskroppen och befintliga bostäder kommer att bli minst här. Avståndet till de närmast belägna befintliga bostäderna på Varvsgatan kommer att vara ca 10 meter på våningarna 3-5 för att öka till ca 12,5 meter mellan våningar längre upp, där den cirkulära byggnaden skjuter in c:a 2,5 meter.

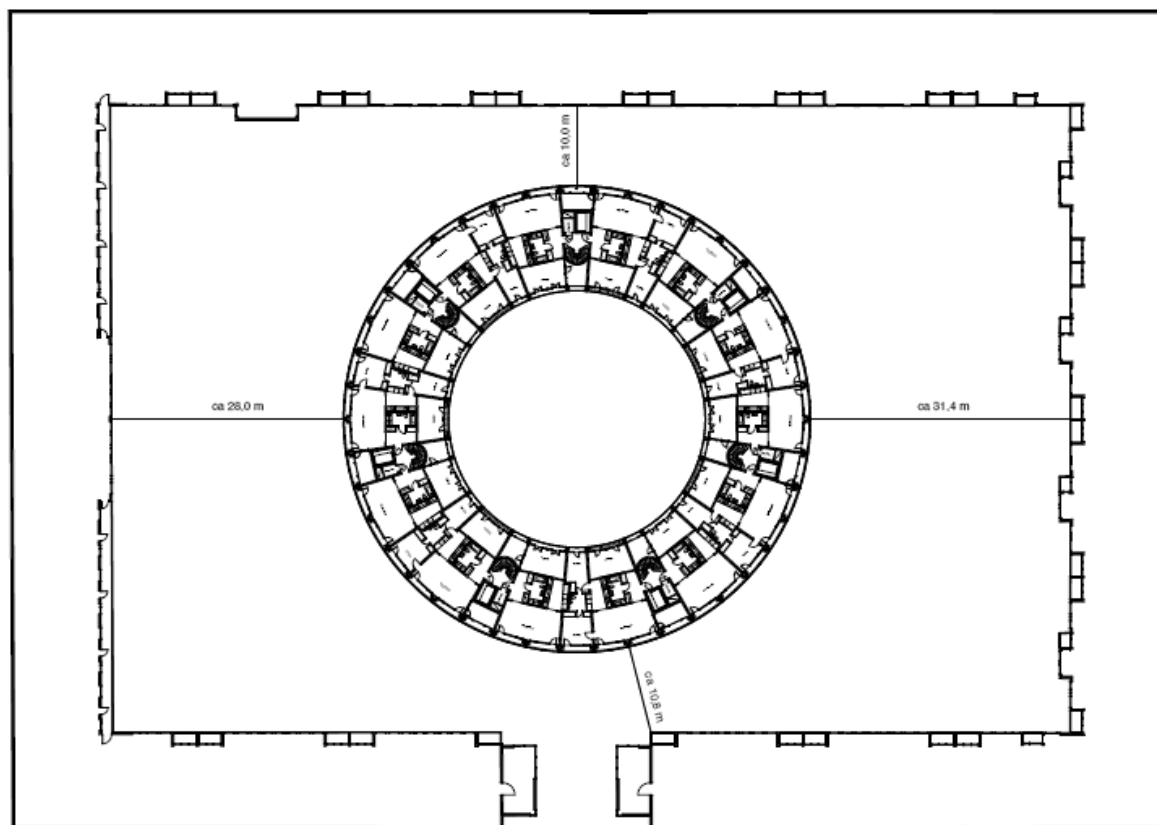


Bild 6. Avstånd mellan befintligt och planerat hus, närmaste mått. De befintliga lägenheter som närmast berörs är de mitt på Varvsgatan på våning 3-5, där avståndet är 10 m

Dessa korta avstånd kommer att innebära negativa konsekvenser för främst c:a tio befintliga och lika många planerade bostäder på grund av större risk för direkt insyn. Ytterligare c:a 20 befintliga och 20 planerade bostäder kommer att få viss ökad insyn på avstånd mellan 12 och 15 meter. Den negativa konsekvensen för både befintliga och planerade bostäder bedöms dock minskas av att samtliga berörda lägenheter är genomgående, både i befintliga byggnadskroppar och i planerad cirkulär byggnad. Även övriga delar av de befintliga bostäderna får mindre avstånd till motstående fasader, men de negativa konsekvenserna för boendemiljön bedöms här inte bli lika betydande.

Avseende störande ljud från dagisgården bedöms effekterna jämfört med nuläge och nollalternativ bli små (Tyréns, muntligen). Detta beror dels på att det cirkulära huset står på pelare vilket släpper igenom ljudet, dels på att det tillkommande huset är runt, vilket inte ger samma reflektionsproblematik som en rak fasad. Avståndet mellan dagisgården och det runda huset är även förhållandevis stort.

Förslag på åtgärder

Inga förslag

4.3 Vibrationer & stömljud

Förutsättningar

Markvibrationer på grund av byggverksamhet och trafik kan medföra störningar för boende, både genom komfortstörningar på grund av vibrationer i byggnader och genom att vibrationerna strålar ut som stömljud i bostäder. Därtill kan kraftiga och långvariga vibrationer bidra till ökade sättningar och i vissa fall byggnadsskador. En rad parametrar påverkar hur stor påverkan blir på människor och byggnader. Bland dessa kan nämnas vägbeläggning, markprofil, grundläggningsmetod för byggnad, byggnadskonstruktion, avstånd mellan byggnad och väg m.fl. Grundläggningen spelar stor roll för byggnadernas känslighet. Grundläggning på sulor eller platta på mark anses vara sämst och grundläggning direkt på berg som den bästa grundläggningsmetoden.

För stömljud från väg- och tågtrafik gäller enligt krav från Stockholms Stad att stömljudsnivån inte får överstiga 30 dBA ekvivalent ljudnivå i bostadsrum.

I behovsbedömningen nämns att ”*Risker för störande buller och vibrationer från tunnelbana samt ev störningar från verksamheter i underliggande garage måste utredas. Förebyggande åtgärder ska redovisas i planbeskrivningen och ev planbestämmelser utarbetas.*”

Nulägesbeskrivning

Tunnelbanan mellan Hornstull och Zinkensdamm passerar ca 10-12 meter under det underbyggda garaget på planområdet.

Svenska bostäder har inte fått in några klagomål avseende stömljud eller vibrationer från boende inom planområdet. För att bedöma eventuell påverkan från underliggande tunnelbana har dock vibrationsmätningar utförts i den befintliga byggnadens nedre garageplan samt i en bostad i befintlig byggnad, se bilaga 1. Mätresultaten visar att vibrationshastighetsnivån både i garageplan och i gatuplan är mycket låg från passerande tunnelbanetåg idag.

Konsekvenser av nollalternativet

Detta alternativ innebär att befintliga byggnader kommer att genomgå en fasad- och stamreovering samt byte av tätskikt på det överbyggda garaget inom några år. Dessa arbeten innebär en risk för förhöjda vibrationer främst från tunga arbetsmaskiner inom området och fordon som ska transportera material till och från området. I övrigt skiljer sig inte detta alternativ från nuläget.

Konsekvenser av planförslaget

Under genomförande

Under byggskedet finns det störst risk förhöjda vibrationsnivåer i samband med grundläggningsarbeten av den nya byggnaden, jämfört med nollalternativet. Risken för vibrationsstörningar från tunga arbetsmaskiner och transportfordon ökar också i detta alternativ jämfört med nollalternativet eftersom arbetena är mer omfattande samt bedöms pågå under en längre tidsperiod, troligtvis under flera månader.

Efter genomförande

Planförslaget innebär att ett nytt bostadshus placeras inne på befintlig gård. Huset kommer att grundläggas på pelarna till fast grund separerat från övriga byggnader.

Utifrån resultaten från vibrationsmätningen har stömljudsnivån i det planerade nya bostadshuset beräknats, med förutsättningarna normal grundläggning på fast grund. Beräkningarna visar att nivåerna är ca 10 dBA lägre än de krav som Stockholms stad ställer på nya bostäder. Med anledning av detta bedöms negativa konsekvenser avseende stömljud med det nya planförslaget vara marginella efter att planen genomförts.

Förslag på åtgärder

Några särskilda vibrationsisolerande projekteringsåtgärder i det nya huset bedöms inte vara nödvändiga eftersom den negativa påverkan endast bedöms bli marginell. Däremot bör en noggrannare utredning, en så kallad riskanalys för vibrationer, utföras senare i projekteringsskedet, inför byggnation. I den bör det säkerställas att byggnader som berörs av byggnationen inte får för höga vibrationsnivåer under byggskedet.

4.4 Övriga miljöaspekter

4.4.1 Energianvändning och klimatpåverkan

Förutsättningar

I behovsbedömningen framgår att ” All energianvändning påverkar miljön. Därför bör goda villkor för effektiv energianvändning med låg negativ inverkan på hälsa, miljö och klimat eftersträvas.”

Uppskattningsvis mellan 85 och 90 % av en byggnads energianvändning sker under driftsfasen och endast 10-15 % under byggnation och rivning. Konsekvenserna är därför huvudsakligen beroende av energianvändning och energikälla under byggnadens driftsfas. Under 2009 reviderades Boverkets Byggregler (BBR) avseende avsnitt 9, energihushållning. I detta kapitel anges krav för energianvändning vid nybyggnation, vilket för flerbostadshus i södra delen av Sverige innebär ett krav på 110 kWh/m². Svenska Bostäder har ett eget energimål för nybyggnation på 90 kWh/m².

Avseende klimatpåverkan nämns också i behovsbedömningen att ”... *ny forskning visar att vegetationsytor, framför allt tillsammans med vatten, har en starkt kylande effekt i urbana miljöer vid perioder av höga temperaturer. Områden med en tät bebyggelse innebär en förhöjande effekt på temperaturen. (...) Skyddsåtgärder i form av skuggande träd, vegetationsklädda tak och väggar bör utredas.*”

Ur ett regionalt perspektiv är det energieffektivt med bostäder i innerstaden, då avstånd till affärer, service och arbete är kort, försörjningssystem utbyggda mm.

Nulägesbeskrivning

Idag har befintliga byggnader inom planområdet relativt hög energianvändning, ca 200 kWh/m², år. Uppvärmningen sker med hjälp av fjärrvärme.

Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet kommer den genomsnittliga energianvändningen i bostäderna fortsätta vara relativt hög.

Konsekvenser av planförslaget

Energiberäkningar har utförts för den nya byggnaden och visar på att den nya cirkulära byggnadskroppen kommer att ha en energianvändning på mellan 85 och 100 kWh/m², vilket är väl inom gällande nybyggnadskrav och betydligt lägre än vad de befintliga bostäderna inom planområdet har. Detta innebär att i detta alternativ får bostäderna inom kvarteret totalt sett en lägre energianvändning, vilket är en positiv konsekvens sett ur ett resurs- och klimatperspektiv.

Effekten av skuggande träd mm bedöms vara liten i sammanhanget då området redan ingår i den exploaterade stenstaden och skuggningen av träd är av mindre betydelse. Taket på det cirkulära huset planeras att vara sedumtäcktt. Antalet träd bedöms öka med planens genomförande. Dock kommer de vara mindre än de befintliga träden.

Förslag till åtgärder

Svenska Bostäders energikrav på 90 kWh/m² bör styra projekteringen mot en energieffektiv byggnad. Såväl projektering och produktion bör ske med noggrannhet och samverkan mellan berörda kompetenser för att undvika byggfel, köldbryggor etc. Byggnadens förväntade energianvändning bör följas upp med energiberäkningar i projekteringsens olika skeden när förändringar som kan påverka byggnadens energianvändning sker.

För de befintliga bostäderna bör även tilläggsisolering och/eller fönsterbyte övervägas. Ett eventuellt fönsterbyte hade även förbättrat ljudnivåerna inomhus i befintliga bostäder.

För att ytterligare öka andelen vegetationsytor bör gröna tak anläggas på den nya cirkulära byggnadskroppen. Detta är intentionen från Svenska Bostäder.

4.4.2 Luftkvalitet

Förutsättningar

Luftemissioner kan medföra konsekvenser för människors hälsa samtidigt som de kan påverka den yttre miljön lokalt, regionalt och globalt och då bidra exempelvis till försurning, övergödning och växthuseffekten. Föroreningshalter i utomhusluften påverkas dels av vilka utsläppskällor som finns inom ett visst geografiskt avstånd men också av exempelvis vindförhållanden och omgivande bebyggelse. När man ska bedöma konsekvenserna för människors hälsa är det viktigt att även ta hänsyn till var utsläppen sker i förhållande till var människor vistas.

För luftkvalitet finns föreskrifter, miljökvalitetsnormer (MKN), som ska uppfyllas utomhus där människor vistas. För utomhusluft finns normer för bl.a. partiklar (PM₁₀)¹, kvävedioxid (NO₂), kväveoxid, svaveldioxid, bly, och ozon. Eftersom den huvudsakliga källan till luftemissioner är trafiken är det främst normen för PM₁₀ och NO₂ som är relevanta att beakta eftersom de kan fungera som goda indikatorer på luftföroreningssituationen som påverkas av fordonstrafik.

Utsläpp av luftföroreningar från ovanförliggande flygstråk bedöms enligt miljöförvaltningen vara av underordnad betydelse för luftkvaliteten i Plankan.

Kritik har i samrådet framförts till att luftkvalité och syretillgång på gården skulle kunna påverkas negativt av tillbyggnaden.

Nulägesbeskrivning

Utdrag ur behovsbedömning:

Planområdet ligger vid Hornsgatan där miljökvalitetsnormerna för PM 10 och Kvävedioxid överskrids. Miljöförvaltningen gör dock bedömningen att det inte finns risk för att MKN överskrids i gårdsmiljön då denna skyddas av den befintliga bebyggelsen.

Enligt en beställd utredning från SLB, Miljöförvaltningen är luftkvalitén längs Hornsgatan redan kraftigt påverkad. Halten PM 10 ligger idag på 67 µg/m³ längs kv. Plankans fasad mot Hornsgatan vilket klart överskrider normen.

Konsekvenser av nollalternativet

Ingen förändring från dagens situation

¹ Partiklar som inte är större än att de kan passera genom ett selektivt intag som med 50 procents effektivitet skiljer av partiklar med en diameter av 10 mikrometer.

Konsekvenser av planförslaget

Den försämrade luftkvalité som skulle kunna uppkomma av planförslaget föreligger på gatunivå vid Hornsgatan, på grund av minskad luftomsättning i gaturummet när taklägenheterna byggs till. En luftkvalitetsutredning för Hornsgatran har därför utförts av SLB Analys, Stockholm. Enligt beräkningarna blir effekten som uppkommer marginell. Halten bedöms höjas med c:a $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ luft längs Hornsgatan.

De tillkommande taklägenheterna bedöms få en luftkvalité motsvarande stadens bakgrundsvärde, vilket är väl under miljökvalitetsnormen. Även gårdsrummet bedöms ligga klart under normen. Risken för försämrad luftkvalitet på gården eller för de planerade bostäderna anses vara mycket liten.

Förslag på åtgärder

Inga åtgärder bedöms vara nödvändiga.

4.4.3 Buller

Förutsättningar

De vanligaste konsekvenserna av samhällsbuller är samtalsstörning, sömnstörningar och effekter på vila och avkoppling. Momentana ljudnivåer, speciellt nattetid, kan förorsaka ohälsa. Den maximala ljudnivån som uppstår vid enskilda bullerhändelser och antalet bullerhändelser har en avgörande betydelse för uppkomsten av sömnstörningar. Även skillnaden i ljudnivå mellan olika bullerhändelser och bakgrunds-nivån har stor betydelse för risken att väckas.

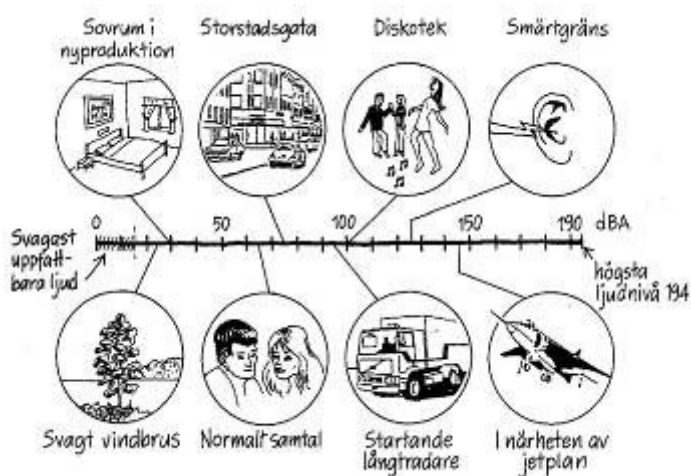


Bild 7. Exempel på ljudnivåer vid olika aktiviteter.

För beskrivning av buller vars styrka är konstant i tiden används ljudnivå i dBA, det är ett enkelt störningsmått att arbeta med och kan direkt mätas med ljudnivåmätare. I figuren ovan framgår exempel på ljudnivåer vid olika aktiviteter.

Upplevelsen av skillnader i bullernivå kan sammanfattas som att:

- 3 dBA kan förnimmas som en knappt hörbar förändring.
- 8-10 dBA upplevs som en fördubbling/halvering av ljudstyrkan.
- En fördubbling eller halvering av trafikmängden ändrar den ekvivalenta ljudnivån med 3 dBA.

Stora vägtrafikleder som ligger i och omkring bostäder orsakar störande buller. Karaktären på ljudet från vägtrafik varierar med avståndet till bostaden, trafikmängden, hastigheten, väderförhållanden och sammansättningen av trafiken. På längre avstånd från stora leder med stor trafikmängd blir ljudet kontinuerligt och upplevs som ett jämnt brus. Den typen av buller kan på ett bra sätt beskrivas i *ekvivalent ljudnivå* i dBA. Däremot blir bullret mer oregelbundet om det handlar om trafik från närliggande vägar och risken för störningar ökar med gles trafik eller med en stor andel tung trafik. Den här typen av buller bör därför även beskrivas med *maximal ljudnivå* och antalet ljudhändelser. *Ekvivalent ljudnivå* avser en medelljudnivå under en given tidsperiod, för trafikbuller oftast ett dygn. *Maximal ljudnivå* avser den högsta ljudnivån under en viss period, exempelvis för en serie fordonspassager. Har normalt endast betydelse inomhus nattetid, kl. 22-06 samt på uteplats dagtid. För flygbuller används även Flygbullernivå, FBN, som är en vägd ekvivalentnivå för dygn. Vid beräkningen av flygbullernivå ökas trafiken kvällstid med en faktor 3 och nattetid med en faktor 10.

Regeringen anger riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

Länsstyrelsen i Stockholms län har tillsammans med Stockholms stadsbyggnadskontor och miljöförvaltning samt Ingemansson utarbetat en programskrift avseende trafikbuller ”Trafikbuller och planering”. I denna skrift anges förslag till kvalitetsmål för trafikbuller samt två avstegsfall. Dessa är sammanfattningsvis:

- 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus och 45 dBA maximal ljudnivå inomhus
- 55 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad, balkong, uteplats och rekreationsytor i tätbebyggelse (frifältsvärde)
- 40 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadens tysta sida (frifältsvärde)
- 70 dBA maximal ljudnivå utomhus vid fasad, balkong och uteplats (frifältsvärde)
- Avstegsfall A: Från riktvärdena enligt kvalitetsmålen görs avsteg utomhus från 70 dBA maximal ljudnivå och 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Samtliga lägenheter skall dock ha tillgång till tyst sida för minst hälften av boningsrummen med betydligt lägre nivåer än 55 dBA. Tyst uteplats kan ordnas i anslutning till bostaden.
- Avstegsfall B: Från riktvärdena enligt avstegsfall A ovan görs avsteg utomhus från ekvivalent ljudnivå på den tysta sidan. Samtliga lägenheter skall dock ha tillgång till tyst sida om högst 55 dBA för minst hälften av boningsrummen.

Vidare anges ”Sund inomhusmiljö” som ett av miljömålen i Stockholms stads miljöprogram. Två av målen är att ”Staden ska verka för att andelen klagomål på inomhusmiljö till miljö- och hälsoskyddsnämnden som leder till åtgärd för fastighetsägare ska minska samt att andelen bullerstörda inomhus ska minska.”

Sedan den 1 januari 2005 gäller även allmänna råd för buller från byggplatser, se tabell 1. I de fall verksamhet pågår endast del av period bör den ekvivalenta ljudnivån beräknas för den tid under vilken verksamheten pågår. För verksamhet med begränsad varaktighet, högst två månader, bör 5 dBA högre värden kunna tillåtas. Vid enstaka kortvariga händelser, högst 5 minuter per timme, bör upp till 10 dBA högre nivåer kunna accepteras. Detta bör dock inte gälla kvälls- och nattetid. I de fall riktvärde utomhus inte kan klaras med rimliga medel är ambitionen att klara inomhusvärdena.

Tabell 1. Riktvärden för ljud från byggverksamhet (nivåerna avser ekvivalent ljudnivå om ej annat anges)

Område	Helgfri måndag-fredag kl. 07-19	Kväll kl. 19-22 samt lördag, söndag och helgdag kl 07-19	Natt kl. 22-07 samt kväll lördag, söndag och helgdag kl. 19-22
Bostäder för permanent boende och fritidshus			
Utomhus (vid fasad)	60 dBA	50 dBA	45 dBA samt 70 dBA maximal ljudnivå kl. 22-07
Inomhus (bostadsrum)	45 dBA	35 dBA	30 dBA samt 45 dBA maximal ljudnivå kl. 22-07
Vårdlokaler			
Utomhus (vid fasad)	60 dBA	50 dBA	45 dBA
Inomhus	45 dBA	35 dBA	30 dBA samt 45 dBA maximal ljudnivå kl. 22-07
Undervisningslokaler			
Utomhus (vid fasad)	60 dBA	-	-
Inomhus	45 dBA	-	-
Arbetslokaler för tyst verksamhet			
Utomhus (vid fasad)	70 dBA	-	-
Inomhus	45 dBA	-	-

Bulleremissionerna från en arbetsplats beror främst på vilka arbeten som skall utföras och vilka maskintyper som används. Det är även viktigt hur arbetsplatsen planeras med avseende på maskinernas uppställning och avskärmning, transportvägar för bortforsling av schaktmassor och tillförsel av olika byggnadsmaterial.

För att kunna bedöma påverkan från trafikbuller till omgivningen som de olika alternativen innebär, har beräkning av buller från både vägtrafik och flygtrafik gjorts, se bilaga 2. En förutsättning för beräkningarna har varit att tillkommande bebyggelse utformas enligt gestaltningsförslaget.

Oro har i samrådet uttryckts för att tillbyggnaderna ska leda till ökat bullret från flygtrafiken och att den cirkulära byggnaden ska leda till reflexion och förstärkning av ljudnivåerna på gården. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har även önskat en bedömning om bullersituationen för boende vid Kristinehovsgatan förändras vid dess omgestaltung.

Nuläge

Bebyggelsen på planområdet påverkas idag främst av buller från vägtrafik på Hornsgatan samt från flygplan under in- och utflygning till Bromma flygplats.

Trafiken på Hornsgatan ger idag upphov till mellan 65 och 70 dBA i ekvivalent ljudnivå och 75-80 i maximal ljudnivå vid fasad på de byggnader inom kvarteret som ligger längs denna gata. Även fasaderna längs Lundagatan samt längs de nedre delarna av Varvsgatan och Kristinehovsgatan är förhållandevis bullriga miljöer med ekvivalentnivåer på 60-65 dBA. Maximalnivåerna mot fasaden på Lundagatan till och med överskrider de på Hornsgatan med nivåer över 80 dBA. På övriga fasader som ligger ut mot kringliggande gaturum är ljudnivåerna mellan 55 och 60 dBA.

Ljudnivåerna från vägtrafik vid fasader inåt gården är idag under 55 dBA i ekvivalent ljudnivå. Vidare är den ekvivalenta flygbullernivån för samtliga bostäder idag 51- 55 dBA och den maximala ljudnivån under 70 dBA.

Konsekvenser av nollalternativet

Detta alternativ innebär att gården kommer att göras om vilket kommer att medföra konsekvenser för de boende på grund av ökade bullernivåer under byggskedet. I övrigt skiljer sig inte detta alternativ från nuläget.

Konsekvenser av planförslaget

Under genomförande

Under byggskedet uppstår ökat buller dagtid, orsakat av byggtrafik, ljudalstrande maskiner och grundläggningsarbete. Störningen kommer att bli större i detta alternativ jämfört med nollalternativet på grund av länge byggtid.

Efter genomförande

Vägtrafik

Sedan plansamrådet har en fördjupad studie av bullerförhållandena på Plankans gård samt Kristinehovsgatan genomförts av akustikkonsult (ÅF, se bild 8-9). Studien visar att bullernivåerna från vägtrafiken inte kommer att påverkas av den planerade bebyggelsen. Tillkommande bostäder på taket av de befintliga byggnaderna beräknas alla få högst 55 dBA vid minst en fasadsida. Dock beräknas de nya bostäder som vetter mot Hornsgatan få runt 65 dBA i ekvivalent ljudnivå vid fasad, men tack vare sin tystare sida in mot gården klara de ändå målet i programskriften "Trafikbuller och planering" enligt avstegsfall B, dvs att samtliga bostäder ska ha högst 55 dBA ekvivalent buller på minst en sida.

Bebyggelsen på innergården kommer enligt beräkningarna ej medföra att trafikbullernivån på gården ökar. Den ekvivalenta ljudnivån på gården kommer inte att påverkas av den nya bebyggelsen. Alla lägenheter i nya byggnaden på innergården beräknas få högst 55 dBA ekvivalent buller på samtliga fasader. Avsmalnandet av öppningen mot Kristinehovsgatan kommer lokalt att sänka ljudnivån något på gården. Studien av den akustiska effekten av en cirkulär byggnad på gården visar att någon förstärkning av ljudeffekter inte kommer att erhållas. Den konvexa krökta sidan, det vill säga utsidan, ger en bredare spridning av ljudet jämfört med reflektioner mot en plan yta. På den konkava insidan skulle en koncentration av ljudreflexerna kunna uppkomma. Denna effekt uteblir dock i stort sett helt enligt bullerkonsulten, då huset står upplyft på pelare.

Vad gäller maxbullret är det istället högst vid fasaderna mot Lundagatan och Kristinehovsgatan på grund av att avståndet mellan fasader och körbanor är mindre, men i övrigt uppnås acceptabla nivåer. Inte heller här har påbyggnaden någon nämnvärd betydelse. Däremot får omdaningen av Kristinehovsgatan betydelse på maxbullernivåerna, även om dessa höga bullernivåer kan förväntas uppträda sällan. För Kristinehovsgatan kommer det totala ekvivalenta trafikbullret inte att öka till följd av gatans ändrade sträckning, då trafikmängden här är obetydlig.

Flygtrafik

Påverkan från flygtrafiken bedöms inte skilja sig från nollalternativet, utan även i detta alternativ bedöms ekvivalenta ljudnivåer för samtliga bostäder bli mellan 50 och 55 dBA (bild 10). De maximala ljudnivåerna är högre mot fasader som vetter mot norr och väster beroende på de plan som startar från Bromma flygplats och uppgår till c:a 75 dBA. Mot övriga fasader beräknas de bli under 70 dBA (bild 11). Inte heller i detta fall bedöms tillbyggnaderna påverka ljudförhållandena på gården.

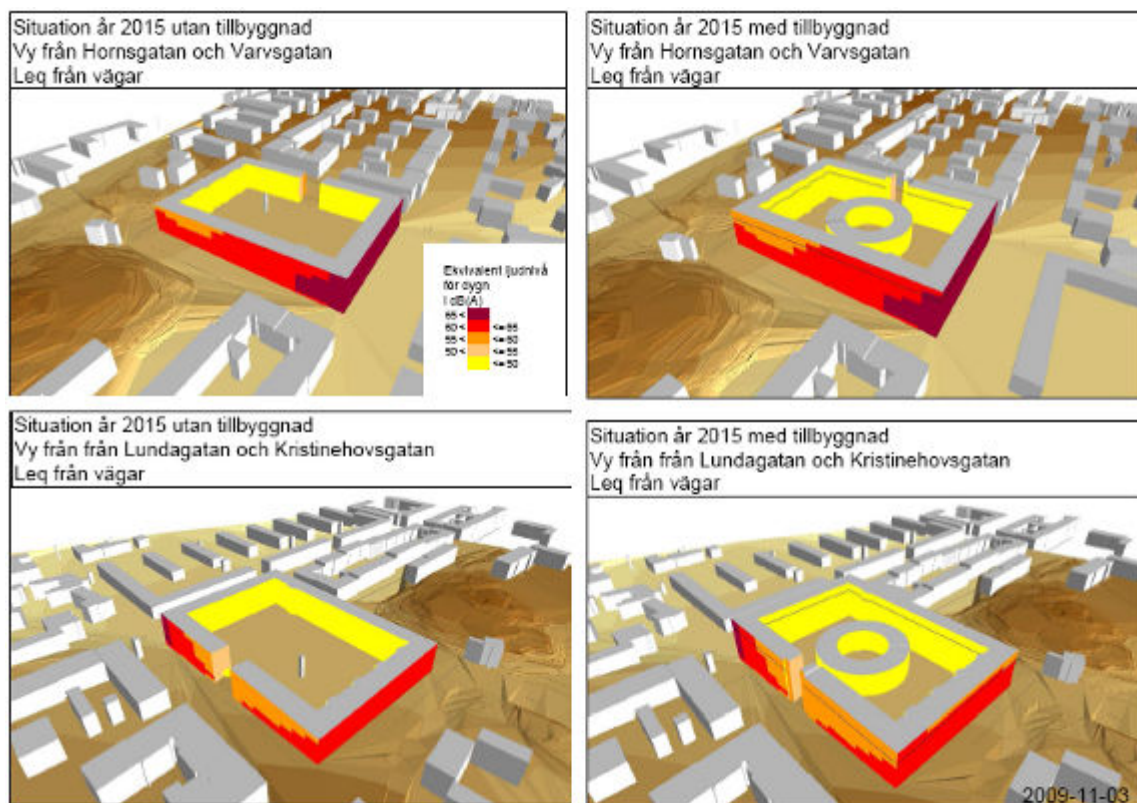


Bild 8 a-d. Bullerkarta visande ekvivalent ljudnivå (Leq) för fasaderna med respektive utan tillbyggnaden De två övre bilderna visar fasaderna mot Hornsgatan och Varvsgatan, de två nedre från Lundagatan och Kristinehovsgatan. Fasaden mot Hornsgatan har hög ekvivalent bullernivåer i båda scenariorna, men i övrigt är nivåerna låga.

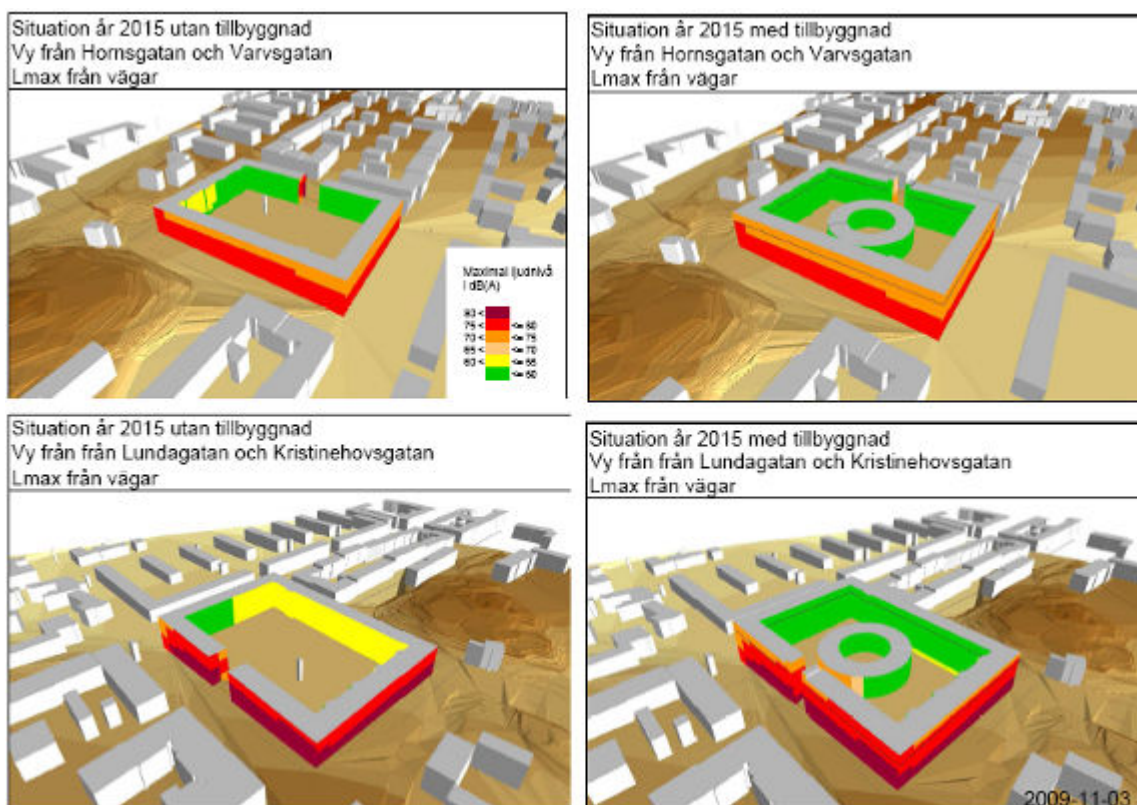


Bild 9 a-d. Som ovan men med maximala ljudnivåer (Lmax). De högsta maxnivåerna uppträder på fasaderna mot Lundagatan och Kristinehovsgatan, men nivåerna är i övrigt låga.

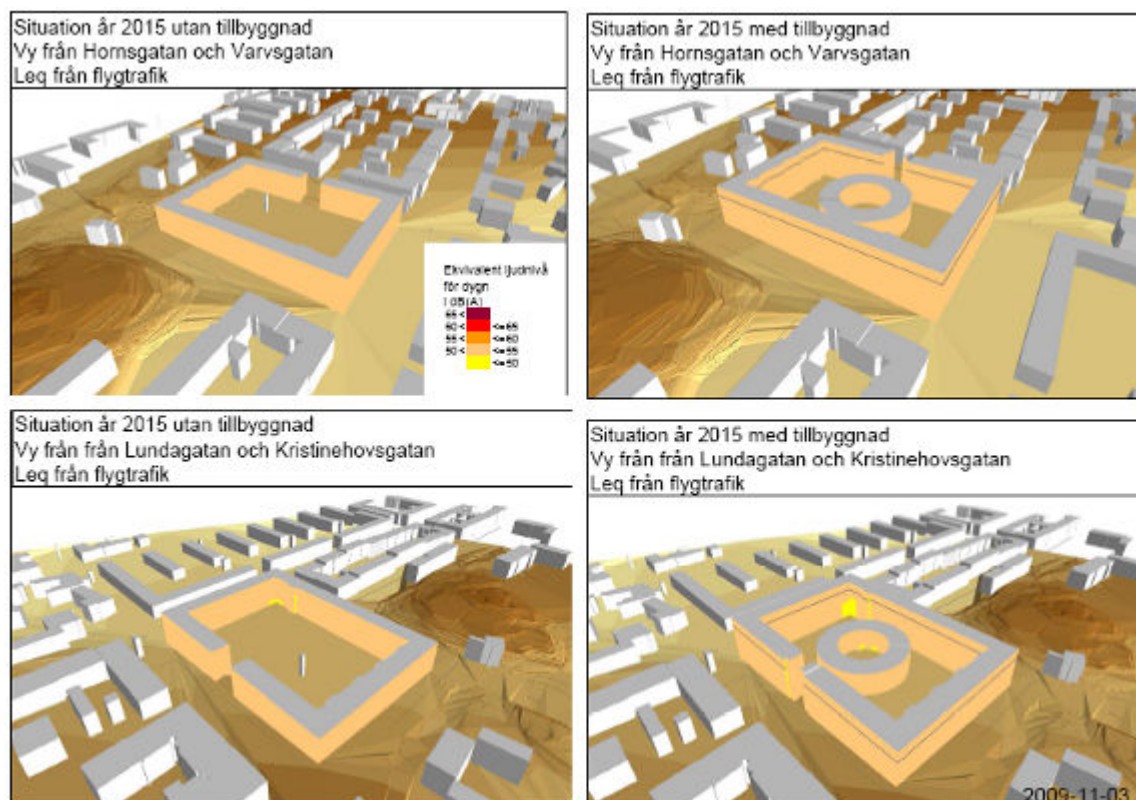


Bild 10 a-d. Bullerkarta visande ekvivalent ljudnivå (Leq) från flygtrafik med respektive utan tillbyggnaden. Samtliga fasader uppvisar låga bullernivåer från flygtrafik.

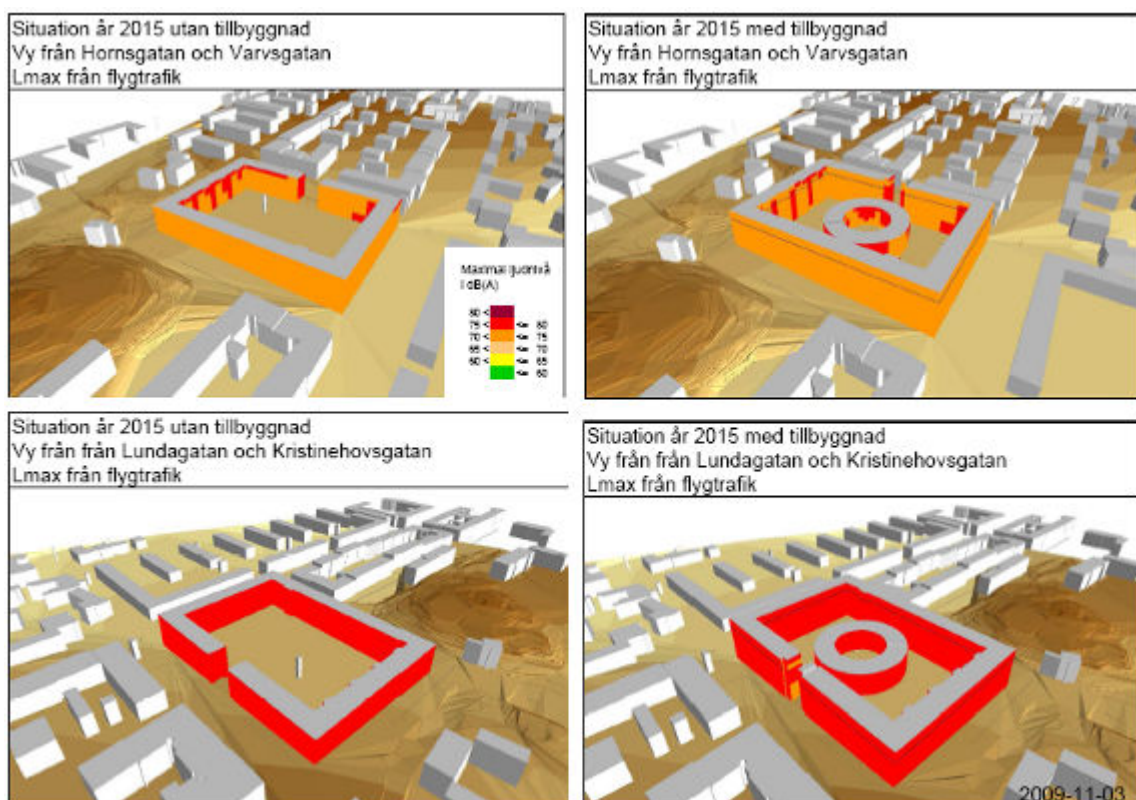


Bild 11 a-d. Som ovan men med maximala ljudnivåer (Lmax). De högsta maxnivåerna uppträder på fasaderna som vetter åt norr och väster, men nivåerna är i övrigt låga.

Förslag till åtgärder

Under byggtiden bör Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser uppfyllas. Noggrannhet med att följa riktlinjerna särskilt avseende klockslag. Vid val av maskiner bör ljudnivå vara ett viktigt kriterium. Berörda bör informeras i god tid inför byggstart och under byggtiden.

Det är viktigt att framförallt utforma de nya bostäderna på befintliga byggnader med hänsyn till buller från Hornsgatan. I gestaltungsförslaget är fasaderna på dessa lägenheter indragna och en bullerskärm, på ca 1 m, är placerad vid fasadliv. Vidare bör fönster och uteluftdon på samtliga nya bostäder dimensioneras så att trafikbullernivån inomhus i nya bostäder minst blir motsvarande ljudklass B enligt BBR, vilket innebär ungefär 50 % bättre ljudstandard än vad BBR kräver.

4.4.4 Stadsbild och kulturmiljö

Förutsättningar

Kvarteret Plankan utgör tillsammans med de åt öster liggande kvarteren ett rektangulärt format område med bostadsbebyggelse inramat av Hornsgatan, Lundagatan och Varvsgatan, precis öster om Högalidsparken. Kvartersstrukturen är i den östra delen den traditionella kvarterstadens med småskalig fastighetsbildning sammanbunden i en rektangulär form kring en inre gård. Gårdarna är här emellertid relativt långsmala och öppnar sig mot områdets mitt. De två mittkvarteren har en inre uppbruten struktur med punkthus längs med Brännkyrkagatan. Kv Plankan bryter av mot den övriga bebyggelsen med en storskalig rektangulärt formad byggnadskropp kring en relativt stor gård. Kv Plankan är fondbyggnad till en axel som löper mellan kv Plankan och en betydligt äldre och småskalig gårdsbebyggelse i Brännkyrkagatans östra ände.

Bebyggelseområdet präglas av en variation av olika bebyggelsestypologier och arkitekturstilar från olika epoker. Förutom den äldre gårdsbebyggelsen längs Brännkyrkagatan förekommer putsade flerbostadshus typ stenstadskvarter samt lamellhus och punkthus.

Kv Plankan (byggår 1966) uppfördes efter ritningar av Lars Bryde Arkitektkontor AB för Svenska Bostäder. Arkitektkontoret, som hade sin storhetstid under 1960- och 70-talen projekterade förutom kv Plankan ett stort antal bostadsområden i Stockholm, bland annat Akalla, Bredäng, Vårberg och Tensta.

Kvarteret utgörs av en rektangulärt formad lamellhuskropp kring en stor innergård med måtten 115X75 m. Byggnadens fasaderna präglas av långa fönsterband kombinerade med indragna balkonger. Materialen är puts med olika strukturer och detaljer i koppar. Kvarteret som har en gemensam taklifthöjd och är mellan 5 och 7 våningar högt öppnar sig mot Kristinehovsgatan i öster, i fonden på Brännkyrkagata, samt har två portiker mot Varvsgatan/Högalidsparken och mot Lundagatan. Högalidsparken nås via en viadukt över Varvsgatan.

Kvarteret Plankan ingår i bebyggelsesiluetten längs med Söder Mälarstrand, om än med en relativt lågmäld roll.



Bild 12 a-b. Fasadbilder från Hornsgatan samt inifrån gården.

Kulturvärden

Kvarteret Plankan visar att rekordårens storskaliga bostadsbyggande även tillämpades inne i den centrala staden och är ett representativt exempel på sin tids bebyggelse både vad det gäller mer övergripande aspekter, som funktionsseparering och ett generöst tilltaget gårdsrum, och fasaduppbyggnad samt materialval. Kvarterets innergård är unik genom att vara det största moderna gårdsrummet i Stockholms innerstad.

Ur ett upplevelsemässigt perspektiv är gårdsrummets storlek väl avvägd i förhållande till bebyggelseskalan. Gårdsrummet är en värdefull resurs med potential att nyttjas som lek- och rekreationsutrymme av de boende. Gårdsrummet präglas idag av eftersatt skötsel men grönskan har vuxit upp och trädens volymer är ganska imponerande. Kvarterets läge ger gården en viktig funktion som skyddande oas vid den hårt trafikerade Hornsgatan.

I april 2009 klassificerade Stockholms stadsmuseum Plankan 24 som grönmärkt, vilket är den näst högsta klassen och ska motsvara bebyggelse som är särskilt värdefull från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt. Stockholms stadsmuseum avstyrker av kulturhistoriska skäl planförslaget i sitt samrådssvar. Denna åsikt är dock inte gemensam för andra myndigheter. Kulturnämnden i Stockholms stad tillstyrker förslaget med motivering att gården kan bereda plats till nya bostäder utan att gamla måste rivas. Länsstyrelsen anser att kvarteret plankan utgör ett intressant exempel på de stadsbyggnadsidéer som dominerade 1960-talet planering, men att planförslaget inte medför påtaglig skada på riksintresset Stockholms innerstad.

Miljökonsekvenser av nollalternativet

Kvarteret Plankan fortsätter att vara ett tidstypiskt inslag i stadsbilden med ett väl tilltaget gårdsrum. Gården i sig kommer på grund av reparationsbehov att behöva göras om, vilket innebär att träd mm kommer att behöva ersättas. Gårdsrummet blir dock oförändrat, varför konsekvenserna bedöms som små.

Miljökonsekvenser av planförslag

Den nya, cirkulära byggnaden har en intressant och genomtänkt utformning och sätter ett nytt avtryck i stadsmiljön, men dess placering medför en förtätning av den stora, öppna gården. Det innebär att kvarteret Plankan förlorar en betydande del av sitt pedagogiska värde som tydligt representativt exempel på sin tids arkitektur. Upplevelsen av generöst tilltaget gårdsrum går till del förlorad. Även om konsekvenserna mildras av att huset står på pelare, kan de inte bortses från.

Avseende tillbyggnaden på taket bedöms det som betydligt mindre problematisk. Siluetten från t.ex. Norr Mälarstrand påverkas, men denna förändring bedöms som obetydlig. Inte heller bedöms gårdsrummet eller fasaderna få en betydande negativ påverkan av taktillbyggnaderna.

Förslag till anpassningar och åtgärder

En mer utförlig antikvarisk utredning skulle underlätta vidare bedömning av kulturmiljövärdena och hur dessa bättre kan tas till vara.

4.5 Konsekvenser som ej medtagits

Ett antal aspekter har bedömts ha så små konsekvenser utifrån föreliggande planförslag att de ej redovisas här. Dessa rör t.ex. byggmaterial (avser främst koppartak, vilket ej är aktuellt här), mark (gården är underbyggd), naturmiljö (bedöms som obetydlig på denna innerstadsgård från 1960-talet) samt vatten (andelen hårdgjord yta bedöms inte nämnvärt förändras).

8. BILAGOR

Bilagorna finns ej med i denna rapport men kan beställas vid intresse.

Bilaga 1. Stomljudsutredning, Tyréns, 2009

Bilaga 2. Bullerutredning, ÅF, 2009

Bilaga 3. Luftkvalitéutredning, SLB Analys, 2009

Bilaga 4. Solstudier, Södergruppen, 2009

Bilaga 5. Fördjupad bullerutredning, ÅF, 2009

Bilaga 6. Kvarteret Plankan – En inventering och fotoregistrering av dagens situation,
Asplan VIAK 2009