

# MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING SÄTERIGATAN/BRATTERÅSBACKEN

UTSTÄLLNINGSHANDLING  
Oktober 2009



STADSBYGGNADSKONTORET, GÖTEBORGS STAD

# BOSTÄDER OCH VERKSAMHETER VID SÄTERIGATAN - MKB UTSTÄLLNINGSHANDLING 2009-10-06

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.....	1
SAMMANFATTNING.....	2
INLEDNING.....	2
Miljökonsekvensbeskrivningens syfte.....	2
Hushållning med mark- och vattenområden m.m. ....	2
Ställningstagande till miljökonsekvenser.....	2
AVGRÄNSNINGAR.....	4
Nivåavgränsning.....	4
Geografisk avgränsning.....	4
Planområdet.....	4
Nollalternativ.....	5
Alternativ lokalisering.....	5
MILJÖEFFEKTOMRÅDEN.....	6
Stadsbild och kulturvärden.....	6
Konsekvenser.....	6
Buller.....	6
Luftföroreningar och miljökvalitetsnormer.....	8
Konsekvenser.....	8
Risker av transporter med farligt gods och elektromagnetisk strålning.....	9
Konsekvenser.....	9
Markföroreningar.....	10
Konsekvenser.....	11
Social miljö – trygghet och säkerhet.....	11
Konsekvenser.....	11
Konsekvenser under byggtiden.....	12
Miljömålen.....	12
Riksintressen.....	15
Referenser:.....	15

## **SAMMANFATTNING**

Vid ett genomförande av detaljplanens intentioner kommer mark som idag är ianspråktagen för parkerings- industri- och järnvägsändamål att bebyggas med ca 550 – 600 lägenheter och ca 4 000 – 5 000 m<sup>2</sup> verksamhetsyta.

## **INLEDNING**

Byggnadsnämndens godkände den 21 december 2004 ett program för detaljplan för detta område. En detaljplan för hela området har tidigare varit ute på samråd tillsammans med utkast till miljökonsekvensbeskrivning. Området, som ligger mellan den s k Juvelkvarnen på Eriksberg och Säterigatan i Lundby, utgörs till största delen av en parkeringsplats som inte längre används samt av en del av den nedlagda kvarnbyggnaden. Göteborgs kommun äger marken utmed Säterigatan medan JM har markanvisning på kvarnområdet. I översiktsplanen är marken avsatt för grönområde och verksamheter. Hamnbanan som är transportled för farligt gods föreslås inom programområdet få en lokal överdäckning. På ömse sidor av järnvägen föreslås flerbostadshus. Totalt kan ca 500 lägenheter och 5000 m<sup>2</sup> verksamhetsyta inrymmas. En ny tågtunnel behandlas för närvarande av Banverket genom en förstudie. Den nya tunnelns läge är ännu inte fastlagt.

Efter samråd har området delats upp i flera detaljplaner för att möjliggöra en etappvis utbyggnad. Den första etappen kommer att utgöras av kvarteren direkt norr om fd Juvelkvarnen. En förutsättning för detta område är att Hamnbanan kan ligga kvar i befintligt läge utan överdäckning. De miljöeffektområden som berörs av en etapputbyggnad är buller, risk med avseende på transporter med farligt gods samt social miljö (trygget och säkerhet). Konsekvenserna för dessa beskrivs nedan.

### **Miljökonsekvensbeskrivningens syfte**

Miljökonsekvensbeskrivningen belyser förändringar som det aktuella planarbetet kommer att innebära för miljö, hälsa och hushållning med mark och naturresurser. Beskrivningen ska, genom analyser och jämförelser mellan nuvarande förhållanden och ett genomförande av planförslaget, möjliggöra en samlad bedömning av detaljplanens innebörd.

### **Hushållning med mark- och vattenområden m.m.**

Vid utarbetande av denna detaljplan har stadsbyggnadskontoret gjort en lämplighetsprövning enligt 2 kap. plan- och bygglagen samt en avvägning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet med 5 § förordningen om hushållning med mark och vattenområden mm.

### **Ställningstagande till miljökonsekvenser**

Stadsbyggnadskontoret har i samråd med länsstyrelsen bedömt att en miljöbedömning enligt 5 kap 18 § plan- och bygglagen krävs eftersom planen berör område med riksintresse för tågtrafik till och från Göteborgs Hamn där transporter sker med farligt gods samt då planen kan ha betydelse för andra planers miljöpåverkan. Utredningar avseende bullersituation, markmiljö risker i samband med transporter av farligt gods görs i samband med planarbetet och utgör underlag till de ställningstaganden som tas. Dessa utredningar sammanfattas kort i kapitlet ”Miljökonsekvenser” nedan.



Vy över Älvstranden, Hamnbanan och planområdet från sydväst



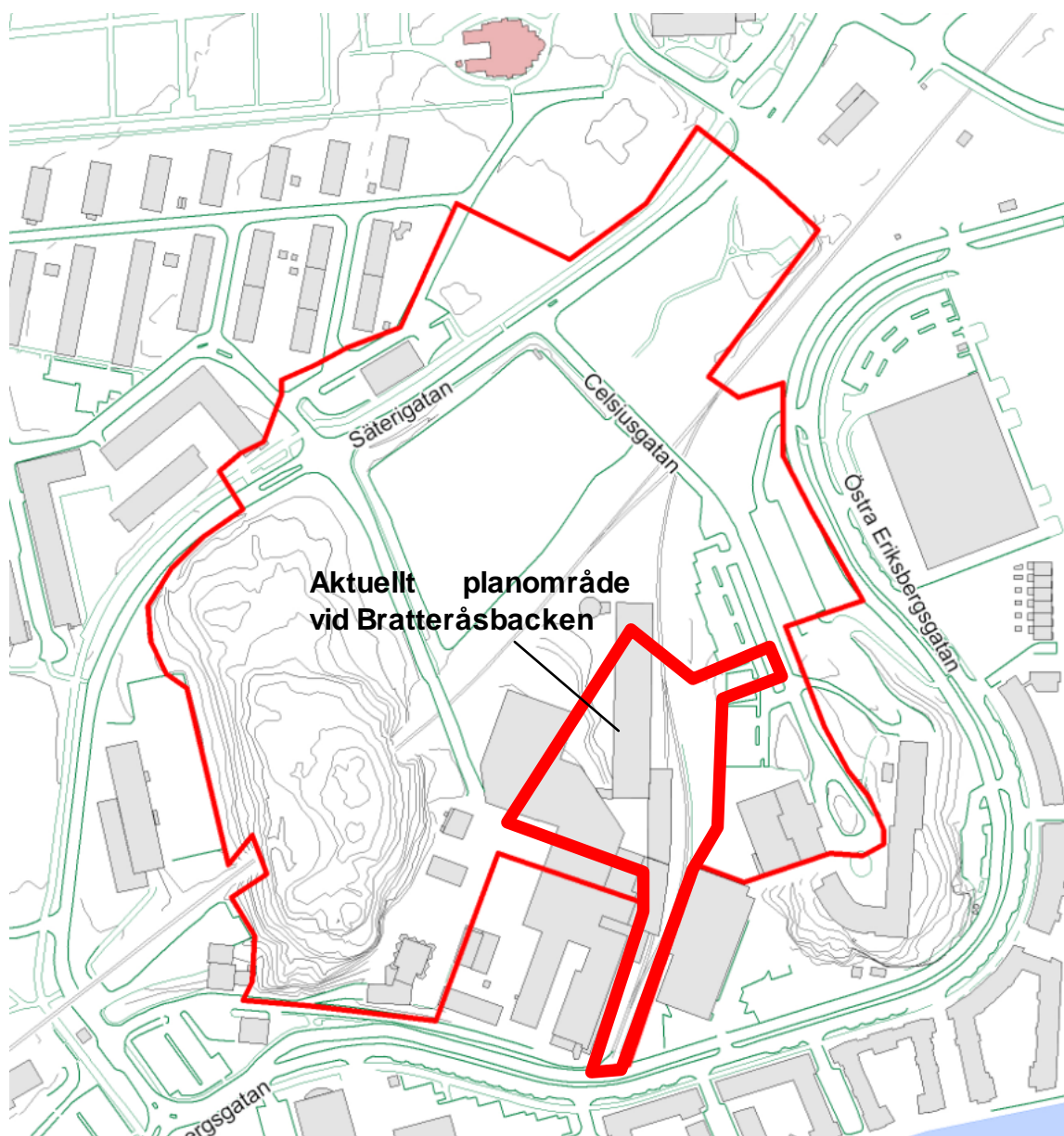
## AVGRÄNSNINGAR

### Nivåavgränsning

Beskrivningen skall biläggas detaljplanen och inriktas på lokala fysiska effekter som den planerade exploateringen kan ge upphov till, både inom det aktuella exploateringsområdet samt närmast omgivande områden.

### Geografisk avgränsning

Programområdet är beläget vid Norra Älvstranden ca 3 km väster om Göteborgs centrum. Det sträcker sig från Valskvarnsgatan i söder till Danaplatsen i norr och från Bratteråsberget i väster till Östra Eriksbergsgatan i öster. En flik av området når fram till bensinstationen för Statoil i nordost.



Programområdet med nu aktuellt planområde inlagt

Den totala arealen uppgår till cirka 6 ha. Marken utmed Säterigatan samt järnvägsområdet är i kommunens ägo. Den stora parkeringsplatsen används för manöverträning av Räddningstjänsten och är avstängd med en låst bom. Marken i denna del är markanvisad till Göteborgs stads Bostads AB. Juvelkvarnen ägs av JM AB som för närvarande bygger om själva kvarnbyggnaden (Sannegården 7:6) till bostäder och har som har förvärvat fastigheten norr om denna (Sannegården 7:5) för bostadsexploatering. Området med kvarnbyggnaderna ingår inte i programområdet, utan omfattas av en särskild detaljplan (aktnr 4748) som antogs 2004. Marken i nordöstra delen av planområdet ägs av Älvstranden Utveckling AB.

MKB:n behandlar hela programområdet och det nu aktuella planområdet men hänsyn har även tagits till angränsande områden vid bedömningar av exempelvis stadsbild, trafik, risker och luftföroreningar.

### **Nollalternativ**

Nollalternativet innebär att ingen ny detaljplan tas fram och att området endast utvecklas vidare inom ramen för den befintliga situationen som innebär användning för järnvägs- och industriändamål och att detaljplan saknas för delar av området. Någon utveckling av bebyggelsen är då inte möjlig. Behov av industrimark i området är begränsat vilket troligen leder till att den nuvarande användningen av området som upplag och parkering kommer att bestå, alternativt förfaller området.

### **Alternativ lokalisering**

Alternativ lokalisering av den föreslagna bebyggelsen tas inte upp här. Övergripande lokaliseringsfrågor behandlas i Översiktsplan för Göteborgs kommun, ÖP99, samt i programhandlingen som föregått planarbetet.

## MILJÖEFFEKTOMRÅDEN

Miljökonsekvensbeskrivningen behandlar följande intresseområden; Stadsbild och kulturvärden, buller, luft, risker och markföroreningar samt social miljö. Av översiktsplanen framgår bl a att man bör förtäta bebyggelsen där det finns goda förutsättningar för kollektivtrafik och service samt att man bör utforma bebyggelsen ekologiskt genomtänkt. Detta gäller såväl bostadsområden som arbetsområden.

### Stadsbild och kulturvärden

Inom planområdet finns inga byggnader som bedöms ha kulturhistoriskt värde. Marken utmed Säterigatan har i sin norra del rymt fornlämningar i form av gravar från bronsåldern och järnåldern. I samband med att området användes som grustag försvann det mesta av fornlämningarna. Marken har sedan iordningställts (år 1999) med gräsytor och en gångstig. Kvar av fornlämningarna finns en skålgrop i en berghäll och rester av en boplatz från yngre stenåldern. Detta bevaras och ett parti med ca 10 meters radie skall hållas öppet kring skålgropen. "Sannegårdsmonumentet" med bautastenarna vid Lundby nya kyrka, utgör fornlämning som skyddas enligt fornlämningslagen. Den ligger utanför programområdet och berörs inte av den tänkta bebyggelsen. För att bättre förstå sambandet mellan fornlämningarna skall ett stråk hållas öppet och visuell kontakt finnas mellan bautastenarna och berghällen med skålgropen. Användningen av parken kommer avses studeras i kommande detaljplaner.

### Konsekvenser

Kulturintressena tillgodoses i detaljplanen.

### Buller

Enligt riksdagsbeslut bör vid nybyggnad av bostäder ekvivalent ljudnivå från trafikbuller utomhus inte överskrida 55 dB(A) vid fasad. Maximal bullernivå på uteplats bör inte överskrida 70 dB(A). Inomhus får ekvivalent ljudnivå vara högst 30 dB(A) och maximal ljudnivå nattetid högst 45 dB(A). Vid spårbunden trafik får ekvivalent ljudnivå vid fasad uppgå till 60 dB(A), men vid uteplats till högst 55 dB(A).

Göteborgs stad har utarbetat en kommunal tillämpning av riktvärden för trafikbuller. Denna redovisar utgångspunkter vid planering och byggande av bostäder i Göteborg. I utredningen redovisas vilka principer som bör vara vägledande när avsteg från gällande riktvärden övervägs. Bland annat konstateras att nya bostäder, där förväntad ljudnivå överstiger 60 dBA vid fasad, endast bör accepteras under förutsättning att tyst sida (högst 45 dBA) eller åtminstone ljuddämpad sida (45-50 dBA) klaras. Härvid bör även byggnadernas konstruktion motsvara ljudklass B, enligt svensk standard, inomhus.

Säterigatan beräknas ha en trafikmängd av ca 7000 fordon per årsmedeldygn. De föreslagna bostäderna väntas innebära en ökning av antalet fordon med i storleksordningen 1500-2000 bilar. En trafikmängd av 9000 fordon är rimlig som antagande inom de närmaste åren. Ett inslag av 5% tung trafik har förutsatts. Säterigatan är i detta avsnitt skyltad 50 men försedd med täta övergångsställen, busshållplatser mm vilket drar ner hastigheten i detta avsnitt.. Ett rimligt antagande om snitthastighet på denna sträcka är 40 km/h. På de tre gator som tänks leda in mellan kvarteren i området förväntas totalt ca 2500 bilar köra när området är fullt utbyggt. Överdäckningen av Hamnbanan innebär en minskning av bullernivåerna inom planområdet. Med 9000/fordon per dygn ligger den ekvivalenta ljudnivån vid fasad för de närmast belägna husen mellan  $L_{pAeq}$  60-62 dB. Gavlarna på dessa hus får nivåer mellan  $L_{pAeq}$  55-58 dB och baksidorna  $L_{pAeq}$  42-46

dB. Kravet för att få bygga bostäder överhuvudtaget i detta område är enligt Göteborgs kommunala tillämpning av riktvärden för trafikbuller  $L_{pAeq}$  65 dB på bullrig sida men med en tyst  $L_{pAeq} \leq 45$  dB eller ljuddämpad sida  $L_{pAeq} \leq 50$  dB för varje lägenhet. Detta "bullertak" uppnås med 21000 fordon/dygn vilket är mycket i förhållande till den förväntade framtida trafikökningen. Denna trafikmängd ger en ekvivalent ljudnivå på  $L_{pAeq} = 65$  dB på värst utsatta fasad men samtidigt högst 46 dBA på den "ljuddämpade/tysta" sidan.

För att få en bild av ett "värsta scenario" har en ny bullerstudie gjorts avseende en trafikökning till 20 000 fordon/dygn vilket redovisas i nedanstående bild. Bullernivåerna ligger då fortfarande inom acceptabla gränser förutsatt att minst 50% av rum för sömn, vila och daglig samvaro kan ordnas mot den bullerskyddade sidan. För byggnaderna på andra sidan Säterigatan bedöms värdena bli i stort sett identiska som på den södra.

På grund av att Hamnbanan är mycket tungt trafikerad har omgivningen höga ekvivalenta ljudnivåer. Genomförda bullerutredningar utgår ifrån en överdäckning över ca 290 meter av banan. Avstånd till närmaste hus har i bullerstudien förutsatts vara ca 60 meter. Nivåskillnaden mellan järnvägen och bostadshusen är här ca 7-10 meter vilket också minskar bullerstörningarna. För järnväg gäller ekvivalent ljudnivå på max 55dBA vid fasad och en maximalnivå på 70dBA vid uteplats. Genom överdäckning alternativt bullerplank bedöms detta klaras för all tillkommande bebyggelse. För bostadskvarteren närmast tunnelmynningen kan särskilda bullerskydd bedöva ordnas för att klara kraven. Vid eventuell utbyggnad till dubbelspår och trafikering med persontrafik kan tågtrafiken komma att öka vilket tagits med i bedömningen.

### Konsekvenser

De ekvivalenta och maximala ljudnivåerna utomhus från vägtrafik på Säterigatan överskrider riktvärdet 55 dBA. Husfasaderna längs Säterigatan beräknas få ekvivalenta ljudnivåer mellan 60-62 dBA och maxnivåer mellan 76-82 dBA, högst i markplan och avtagande uppåt. Påverkan från järnvägen är begränsad till den nordöstra delen av området och de tre husen närmast järnvägen, där fasader mot järnvägen exponeras för ekvivalenta ljudnivåer över 55 dBA och maxnivåer över 70 dBA. Bullervärdena vid fasader inne i området beräknas inte överstiga riktvärdena eftersom byggnaderna mot gatan verkar avskärmande på trafikbullret. Bostadslägenheter som vetter mot Säterigatan bör utföras genomgående och minst hälften av boningsrummen samt uteplatser förläggas mot den tysta gårdssidan. Bostadshus skall generellt ljudisoleras så att man klarar riktvärden för ekvivalent och maximal ljudnivå inomhus, detta bedöms inte vara några problem med modern byggt teknik. För att kompensera en bullrig utomhusnivå bör en högre ljudklass än klass C användas för lägenheterna i husen närmast Säterigatan och närmast järnvägen. Sammanfattningsvis kan sägas att området mellan hamnbanan och Säterigatan är mindre lämpad för bostadsändamål så länge hamnbanan ligger i öppet läge då området utsätts för bullerexponering från två håll.

De nu planerade husen vid Bratteråsgatan har ett mer skyddat läge och förväntas generera begränsad trafik varför störst bullerpåverkan här kommer från järnvägstrafiken på Hamnbanan. Avstånd från närmsta hus till tunnelmynning är ca 50 m. Järnvägen ligger delvis i en skärning och skärmas därmed något. Den vall som enligt riskutredningen ska uppföras kommer även att ha viss bullerreducerande effekt.

Påverkan från järnvägen är störst vid fasad närmast järnvägen där ekvivalenta ljudnivåer beräknas till  $L_{pAeq}$  56-65 dB och maximala ljudnivåer över  $L_{pAmax}$  64-77 dB. De översta våningarna beräknas bli mest exponerade. De mer skyddade fasadsidorna förväntas få lägre ljudnivåer.



Detta innebär att lägenhetsutformningen och fasadkonstruktionen måste anpassas därefter. Lägenheterna måste vara genomgående och sovrum samt uteplatser måste placeras mot den tystare sidan vilket även slås fast i planbestämmelserna. Fasadens konstruktion samt fönster och ventiler måste dimensioneras så att riktvärdena för ljudnivån inomhus klaras. För att kompensera en bullrig utomhusmiljö anger planbestämmelserna att en högre ljudklass än ljudklass C används för fasader på bostadshus med ekvivalenta ljudnivåer över 60 dBA.

## **Lufföroreningar och miljökvalitetsnormer**

Luftmiljö regleras genom miljökvalitetsnormer (MKN) beträffande dess olika beståndsdelar. Miljökvalitetsnormerna skall enligt Miljöbalken iakttas vid planering och planläggning. Kommunala planer enligt plan- och bygglagen får inte meddelas i strid mot normerna. MKN finns inom luftområdet för kvävedioxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar och ozon.

I det aktuella området förekommer idag inga kända överskridanden av gällande riktvärden avseende partiklar och kvävedioxid. Av de gällande MKN är det ”halten av kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) för skydd av människors hälsa i tätorter” som är av intresse för detta program. MKN för NO<sub>2</sub> riskerar främst att överskridas i närheten av de mest trafikerade lederna, däribland Lundbyleden i Göteborg. Detta gäller både vid nollalternativet och vid genomförande av programförslaget.

### *Konsekvenser*

En väl utbyggd kollektivtrafik ger bästa förutsättningarna för att minska luftföroreningarna från trafiken. Programområdet har god tillgång till kollektivtrafik och ligger nära hållplatser för buss och färja, vilket talar för minskat bilberoende. Trafiken längs Säterigatan bedöms inom de närmaste åren och med nu föreslagen exploatering öka till ca 9000 fordon/dygn. På sikt kan en ytterligare ökning bli aktuell såvida inte andelen kollektivtrafikresenärer kan ökas. En ökning av trafiken till ca 11000 fordon/dygn bedöms inte innebära något överskridande av miljökvalitetsnormerna.

## Risker av transporter med farligt gods och elektromagnetisk strålning

Befintlig hamnbana, som är transportled för farligt gods, passerar genom planområdet. En riskanalys har genomförts som grund för detaljplanen. Denna visar att de grundläggande kraven på säkerhet i översiktsplanen uppfylls genom överdäckningen och att man kan bygga bostäder närmare spåren än de i översiktsplanen angivna avstånden. Riskreduceringen beror även på nivåskillnaden mellan spår och bostäder vilken gör att tunga gaser långsammare sprids mot området vid en eventuell olycka samt att en tryckvåg dämpas av bergsskärning och slänt ned mot spåret.

### Konsekvenser

Överdäckningen skall utföras att tåla ett momentant övertryck av 5 MPa och genomförs enligt anvisningar och föreskrifter i Banverkets skrift BV Tunnel. Nivåskillnaden mellan spåret och planområdet innebär att skyddsåtgärder krävs som hindrar människor att ta sig ned till spårområdet. Denna bör utformas som en tät mur som dämpar buller och som också utgör ett extra skydd mot eventuella olyckor med farligt gods. Förslag till utformning framgår av gestaltungsprogrammet. Riskanalysen omfattar även omgivningspåverkan avseende buller, vibrationer och elektromagnetisk strålning som orsakas av järnvägstrafiken. Skydd mot buller framgår av kapitlet om buller ovan.

För att den elektromagnetiska strålningen som alstras från järnvägens kontaktledningar inte skall överstiga 0,2 mikrotessla som ett dygnsmedelvärde behövs ett avstånd mellan spårmitt alternativt smårmitt på resp spår i dubbelspårreservatet och bostäder på 20 meter. Detta kan eventuellt minskas genom skärmning med 5 mm tjock aluminiumplåt i överdäckningen och på tunnelväggarna på den sträcka där bostadshus kommer att byggas.



Hamnbansans spår mot områdets östra gräns

En riskutredning har genomförts med syfte att kartlägga risknivån för bostäder vid Bratteråsbacken. Utredningen är baserad på att Hamnbanan bibehåller befintlig utformning de närmaste 5 åren. Avståndet från Hamnbanan till den planerade bostadsbebyggelsen är 50 m vilket underskrider de 80 m som rekommenderas i Översiktsplanen. Hamnbanan passerar idag i en ca 7 m djup ravin.

Den beräknade risknivån ligger mellan de gränser som enligt Räddningsverkets kriterium bedöms acceptabla om rimliga åtgärder vidtas. En rimlig säkerhetshöjande åtgärd som föreslås är en ca 3 m hög vall längs Hamnbanan så att höjdskillnaden mellan spår och vallens överkant blir minst 10 m. Detta medför ett ökat skydd mot t.ex. explosion, strålning från brand och gasutsläpp.

## Markföroreningar

Den i programmet föreslagna bebyggelsen är i allt väsentligt placerad på mark som tidigare tagits i anspråk för trafikändamål eller där omfattande schaktningsarbeten gjorts som en följd av tidigare verksamheter på platsen. Möjligheter finns genom förslaget disposition att förstärka och omhänderta närbelägna naturområden om planförslaget kommer till genomförande.

En konvertering av området för känslig markanvändning innebär att eventuella markföroreningar måste omhändertas. I de utredningar avseende yttre miljö, som genomförts, har ett antal platser inom programområdet identifierats där det är ökad risk för att påträffa markföroreningar. Vid de befintliga garagen och verkstaden för Juvelkvarnen har polycykliska aromatiska kolväten (PAH:er) påträffats. Halterna överstiger inte bara de platsspecifika riktvärden för området som avser föroreningar på djup mellan 0 och 0,7 m utan även riktvärden för större djup än 0,7 m. Dessa halter medför en risk som inte anses vara acceptabla. Förhöjda metallhalter har också påträffats, dock inga halter som överstiger riktvärdena. Inom detta område kan även finnas oljekolväten, lösningsmedel och tungmetaller. Kring järnvägsspåret i öster finns risk för att påträffa oljekolväten, polycykliska aromatiska kolväten (PAH:er) och tungmetaller. Vid asfalterade ytor utmed Säterigatan kan enligt rapporten finnas oljekolväten, tungmetaller och PAH-haltig asfalt. Vid provtagningar i området har cancerogena PAH:er påträffats i vissa fyllnadsmassor. Halterna av PAH:er överstiger dock ej Naturvårdsverkets riktlinjer. Förhöjda halter av alifater har påträffats på flera håll. Förhöjda halter av tungmetaller har också konstaterats. Halterna överstiger dock inte Naturvårdsverkets riktlinjer. Spridningsförutsättningarna inom området bedöms som måttliga. Mot bakgrund av utförda undersökningar bedöms det ej föreligga någon risk för att de påträffade föroreningarna i jordlagren respektive grundvattnet skulle orsaka en oacceptabel miljö- eller hälsopåverkan. Viss efterbehandling av massor kan komma att krävas med tanke på känslig markanvändning. Utredningarna är av stickprovskaraktär, varför uppmärksamhet krävs från entreprenörerna vid schaktarbeten inom respektive område avseende lukt- eller synintryck. Masshantering skall ske i samråd med Miljöförvaltningen inom Göteborgs Stad. Analysresultaten har jämförts med Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning och för mindre känslig markanvändning. När markanvändning ändras till bostäder bör åtgärder genomföras i anslutning till de delområden där halter överstigande riktvärden påträffats. Utförda utredningar är av stickprovskaraktär, varför föroreningarnas utbredning bör kontrolleras närmare. Ett alternativ är att i samband med markarbeten i området kontrollera föroreningarnas utbredning genom provtagning och okulär kontroll. Ett annat alternativ är att genomföra ytterligare markprovtagning i anslutning till de

förorenade provpunkterna så att föroreningens utbredning är känd redan innan markarbeten påbörjas.

### Konsekvenser

Eventuella föroreningar i marken inom planområdet saneras i samband med schaktning för ny bebyggelse. Grundvattenströmning bedöms kunna ske i fyllnadsmassor och sandiga jordlager. Genomsläppligheten i den naturliga sandig jorden bedöms vara god. Materialval för utvändiga ytor bör väljas med omsorg om miljön. Till exempel bör oskyddade ytor av koppar eller zink i princip undvikas för att minska risken för föroreningar i dagvatten.

## Social miljö – trygghet och säkerhet

En målsättning för Göteborgs stadsutveckling, bl.a. formulerad i ÖP99, är en så kallad blandstadsbebyggelse, där bostäder och verksamheter samverkar till en god boendemiljö. Det är av stor vikt att den del av Göteborgs kommun som vi uppfattar som stad inte blir utarmad på stadsmässiga kvaliteter. En av de viktigaste kvaliteterna är en fortsatt mångfald av boende, arbetsplatser av olika slag och ett liv över dygnets 24 timmar. En annan viktig kvalitet i staden är ett måttligt trafikarbete.

Stor omsorg ska läggas vid utformningen av miljön med avseende på trygghet och säkerhet. Trygghet handlar till stora delar om att se och bli sedd. Trygghet kan också vara att det finns goda platser utomhus med möjligheter till möten människor emellan.

Att ordna förutsättningar för butiker och verksamheter att etableras i gatuplan, att orientera bostadsentréer mot gata samt att ordna belysning effektivt och vackert är exempel på åtgärder som skapar livfulla gatumiljöer och därmed även förbättrar säkerheten och tryggheten för människor som vistas i området. Förslaget till ny bebyggelse innehåller en uppdelning i mindre enheter som ger överblickbarhet och hemkänsla. Bostadsentréer och parkeringsanläggningar som är tydligt avgränsade skapar en säkrare och tryggare tillvaro.

### Konsekvenser

Rörelsemönster, naturvärden, servicepunkter och utemiljöns möbleringar är viktiga förutsättningar för var det uppstår socialt liv, var människor kan se andra och var folk kommer att vilja vara. Den i programmet föreslagna exploateringen innebär att det befintliga bostadsområdet nordväst om Säterigatan knyts samman med bebyggelsen på Eriksbergskajen. Tydligast sker denna koppling för fotgängare och cyklister. Säterigatan kommer i sig också att bli mer attraktiv att röra sig på genom den nya bebyggelsen. Föreslagna gångvägar på och kring Bratteråsberget kommer att vara attraktiva till och från området i norr genom inte minst genom bergets höga naturvärden. Vissa tider kan det kännas otryggt att gå dessa vägar. Då finns alternativa gångstråk genom området med närhet till hus och människor. Den koppling som på detta vis kan skapas mellan två områden med olika social status är ett led i att bryta segregationen mellan stadsdelarna.

Den gångväg på områdets östra sida som föreslogs i planprogrammet har bedömts mer tvivelaktig. I slutet mot söder passerar den en sträcka som skulle kännas ödslig med höglager, kvarnbyggnad och P-hus på sidorna, på kvällarna rentav skrämmande. Genom att mer betrakta denna parkväg som en snabb genväg för de som kommer från områdena kring Lundby nya kyrka och ska ner till kajen, tillfart till p-däcket och en möjlighet att ordna tillkomst till fastigheterna i denna del ”bakifrån” kan detta stråk bli mer befolkat och härigenom också upplevas tryggare.

Biltrafiken silas i låg hastighet genom området. Biltrafik till och från kajområdet kan redan idag ta sig ner genom området – men på ett sätt som innebär att man undviker smittrafik genom bostadsområdet – och ansluta till Valskvarnsgatan. Detta har öppnat området och gjort det mindre slutet samt ökat rörelserna i området vilket är positivt för omväxling och trygghet. Gatan får långsam biltrafik och plats för gående och cyklister.

Tanker är att det längs gatan finns ett samspel mellan å ena sidan husens bottenvåningar – entréer och verksamheter - och ytorna närmast gatan och å andra sidan gatan. Det offentliga stråket blir omväxlande, trevligt och ljust medan husen står för integritet, det privata, någon som överblickar gatan och sköter ”kulisserna”.

Gångstråken längs Bratteråsberget i väster och genom ravinen i öster kommer att vara attraktiva genom sitt läge mellan det nya bostadsområdet och berget/parken. Parken rustas upp och blir tillgänglig för de boende som rekreationsområde. Vissa tider kan det dock kännas otryggt att gå dessa vägar. Då finns alternativa gångstråk genom området med närhet till hus och människor. Att ta fasta på det smala stråkets förutsättningar, närhet till bostadshus och parkeringsentréer och att hantera mötet mellan bilar i låg hastighet å ena sidan och cyklar och gående å andra är viktiga utgångspunkter för gestaltandet av närmiljön.

En utbyggnad av endast en del av området som föreslås i nu aktuell plan innebär att betydligt färre människor rör sig inom och genom området. Detta gäller framförallt Bratteråsbacken och stråken genom den intilliggande parken. Utformningen till in- och utfarter till parkeringsgaraget är viktig för att öka tryggheten längs med gatan. Området kommer att få en koppling ner mot Eriksbergskajen men kommer att sakna trygga och attraktiva stråk mot Säterigatan och bebyggelsen kring Lundby nya kyrka.

En etappvis utbyggnad kan också innebära att de som flyttar in först får uppleva störningar från byggnadsarbete och transporter under en relativt lång period.

### *Konsekvenser under byggtiden*

Ett genomförande av detaljplanen innebär att byggnadsarbeten och transporter av massor och material kan komma att medföra störningar i form av buller, vibrationer och byggdamm för omgivningen.

## **Miljömålen**

Den föreslagna detaljplanen bör relateras till nationella och lokala miljömål. Riksdagen har beslutat om 16 nationella miljö kvalitetsmål som skall vara utgångspunkt för det nationella miljöarbetet, se tabell 1. Målen skall nås inom en generation (år 2025) och innehåller etappmål som också är tidsatta.

Arbete med lokala miljömål pågår i Göteborgs Stad, förslag avseende klimatpåverkan förväntas under 2008, arbetet med mål avseende god bebyggd miljö startas under nästa år. Arbetet kommer att baseras på de nationella målen.

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Begränsad klimatpåverkan     | 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård |
| 2. Frisk luft                   | 11. Myllrande våtmarker                         |
| 3. Bara naturlig försurning     | 12. Levande skogar                              |
| 4. Giftfri miljö                | 13. Ett rikt odlingslandskap                    |
| 5. Skyddande ozonskikt          | 14. Storslagen fjällmiljö                       |
| 6. Säker strålmiljö             | 15. God bebyggd miljö                           |
| 7. Ingen övergödning            | 16. Ett rikt växt- och djurliv                  |
| 8. Levande sjöar och vattendrag |   |
| 9. Grundvatten av god kvalitet  |   |

De 16 nationella miljömålen.

I det aktuella projektet bedöms miljö kvalitetsmålen nr 1 och 15 vara de som i första hand berörs. För miljömål 1. Begränsad klimatpåverkan finns följande delmål:

Delmål, 2008-2012. Utsläpp av växthusgaser

De svenska utsläppen av växthusgaser skall som ett medelvärde för perioden 2008–2012 vara minst 4 % lägre än utsläppen år 1990. Utsläppen skall räknas som koldioxidekvivalenter och omfatta de sex växthusgaserna enligt Kyotoprotokollet och IPCC: s definitioner. Delmålet skall uppnås utan kompensation för upptag i sk. kolsänkor eller med flexibla mekanismer.

För miljömål 15. God bebyggd miljö finns ett flertal delmål:

- delmål 1, 2010. Planeringsunderlag
- delmål 2, 2010. Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse
- delmål 3, 2010. Buller
- delmål 4, 2010. Uttag av naturgrus
- delmål 5, 2005/2015. Avfall
- delmål 6, 2020/2050. Energianvändning mm i byggnader
- delmål 7, (2010/2015/2020). God inomhusmiljö

Av dessa delmål bedöms delmål 3 och 6 vara särskilt relevanta.

Delmål 3, 2010. Buller

Antalet människor som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som riksdagen ställt sig bakom för buller i bostäder skall ha minskat med 5 % till år 2010 jämfört med år 1998.

Delmål 6, 2020/2050. Energianvändning mm i byggnader

Den totala energianvändningen per uppvärmd areaenhet i bostäder och lokaler minskar. Minskningen bör vara 20 % till år 2020 och 50 % till år 2050 i förhållande till användningen 1995. Till år 2020 skall beroendet av fossila bränslen för energianvändningen i bebyggelsesektorn vara brutet, samtidigt som andelen förnybar energi ökar kontinuerligt.



Miljö kvalitetsmål	Kommentar
1. Begränsad klimatpåverkan	Den nya detaljplanen för bostäder och verksamheter vid Säterigatan skapar möjligheter för människor att bosätta sig nära befintlig kollektivtrafik och service. Detta - kombinerat med den stombusslinje som kommer att betjäna området - skapar förutsättningar för att området kommer att alstra mindre biltrafik än motsvarande områden i andra lägen.
15. God bebyggd miljö Delmål 3. Buller	Utifrån riksdagsbesluten om riktvärden för trafikbuller, Göteborgs Stads tillämpning av riktvärdena och Boverkets förslag till allmänna råd för tillämpning av dessa riktvärden har bedömningen gjorts att kraven klaras för samtliga hus.
15. God bebyggd miljö Delmål 6. Energianvändning mm i byggnader	Området kommer att anslutas till fjärrvärmnätet. Energibesparande åtgärder för planerad byggnation är under utredning.

Miljö kvalitetsmål som berörs i det aktuella projektet.

Sammantaget innebär ovanstående att den föreslagna detaljplanen inte försvårar möjligheterna att nå de 16 miljömålen.

## Riksintressen

Hamnbanan är en järnväg av riksintresse och utgör transportled för farligt gods. Om planen utformas så att det finns ett utrymme och är tekniskt möjligt med en utbyggnad av Hamnbanan har Länsstyrelsen framfört att riksintresset kan anses vara tillgodosett. Genom föreslagen överdäckning/tunnel har stadsbyggnadskontoret bedömt det möjligt att dels bebygga området enligt samrådsförslaget och dels klara en kapacitetsförstärkning av hamnbanan i befintlig korridor. Nu aktuellt planområde innebär att de delar av programområdet som inte berörs av riksintresset kan tas i bruk för bostadsändamål. Avgränsningen av planområdet har stämts av med Banverket.

Göteborgs hamnområde med sin farled är av riksintresse för sjöfarten. Hamnens verksamhet är beroende av god infrastruktur. Hamnbanans kapacitet är en förutsättning för att kunna tillgodose hamnens behov av järnvägstransporter.

Även Lundbyleden är av riksintresse. Leden är belägen ca 700 meter norr om programområdet och bedöms inte påverka den tänkta bebyggelsen.

Inga riksintressen avseende kulturmiljövården berörs. Kontoret bedömer att redovisad användning kan anses vara den ur allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen bedöms inte medföra att miljö kvalitetsnormerna överskrids. Detaljplanen är förenlig med kommunens översiktsplan.

## Referenser:

- WSP, Säterigatan, Bullerutredning för detaljplan, mars 2006
- WSP, Säterigatan, kompletterande bullerutredningar
- Enviro Planning, Transporter av farligt gods, buller och elektromagnetisk strålning från järnvägstrafik på Hamnbanan. Riskutredning, maj 2006
- Lindholm Restaurering AB. Juvelkvarnen, Varsamhetsplan inför projektering, januari 2002.
- WSP, Juvelkvarnen, översiktlig miljöteknisk utredning, december 2003
- Envipro, Detaljerad miljöteknisk markutredning, Del av Sannegården 734:9, februari 2006.
- WSP, Sannegården 7:5 och 734:9, begränsad fas 1 inventering avseende yttre miljö, mars 2003
- WSP, Juvelkvarnen, Kompletterande miljöteknisk markundersökning, dec 2005
- WSP, Juvelkvarnen, Kompletterande miljöteknisk markundersökning, juni 2006
- Space Scape AB, Strategisk rumsanalys, april 2006
- WSP, Bullerutredning Bratteråsbacken, augusti 2009
- ÅF-Infrastruktur AB, Riskutredning, sept 2008