

Delområde 1

Konnektionlinje

Delområde 2

Illustration av tunnelmynningens läge, ej skalenlig.

BETECKNINGAR PÅ PLANKARTAN

- Linje som ligger 3 m utanför planområdets gräns
- Användningsgräns
- Egenskapsgräns

PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela området. Endast angiven användning och utformning är tillåten.

1. ANVÄNDNING AV ALLMÄN PLATS

HUVUDGATA Trafik mellan områden

(HUVUDGATA) Trafik mellan områden på bro, där marken ska vara tillgänglig för järnvägsändamål upp till en höjd av +11,25 m ovanför stadens nollplan

LOKALGATA Lokaltrafik

NATUR Naturområde

PARK Anlagd park

PARK₁ Anlagd park, med hänsyn till förlämningsområde kräver markarbeten Länsstyrelsens tillstånd

PARK₂ Anlagd park. Lekplats får ej anordnas

2. ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK

BHK Bostäder, Handel, Kontor

BHK₁ Bostäder, Handel, Kontor. Bostäder får inte anordnas i bottenvåning

HK Handel, Kontor

E Teknisk anläggning

E₁ Teknisk anläggning, tunnelmynning

P₁ Parkering tillåts under mark

(P₁) Parkering tillåts under allmän platsmark upp till +8 meter ovanför stadens nollplan

S₁ Förskola

T₁ Järnvägstrafik

T₂ Järnvägstrafik i tunnel får anläggas under mark upp till den nivå som anges i halvcirkel. Tunnel ska anläggas så att uppförande av byggnader 5 meter från tunnelvägg kan ske. Lekplats får ej anordnas

(T₂) Järnvägstrafik i tunnel får anläggas under allmän platsmark upp till den nivå som anges i halvcirkel. Tunnel ska anläggas så att uppförande av byggnader 5 meter från tunnelvägg kan ske. Lekplats får ej anordnas

3. UTFORMNING AV ALLMÄN PLATS

gång Gångväg

+ 0.0 Föreskriven markhöjd över nollplanet

4. UTNYTTJANDEGRAD

e000 Största byggnadsarea i m²

e₁ Inom med e₁ betecknade områden får sammanlagd byggnadsarea högst vara 280 m²

e₂ Inom med e₂ betecknade områden får sammanlagd byggnadsarea högst vara 550 m²

e₃ Inom med e₃ betecknade områden får sammanlagd byggnadsarea högst vara 1200 m²

e₄ Inom med e₄ betecknade områden får sammanlagd byggnadsarea högst vara 550 m²

e₅ Inom med e₅ betecknade områden får sammanlagd byggnadsarea högst vara 460 m²

e₆ Inom med e₆ betecknade områden får sammanlagd byggnadsarea högst vara 750 m²

e₇ Inom med e₇ betecknade områden får sammanlagd byggnadsarea högst vara 1100 m²

e₈ Inom med e₈ betecknade områden får sammanlagd byggnadsarea högst vara 650 m²

Utöver angiven byggnadsarea får marken underbyggas till högst 0,8 m över högsta omgivande marknivå i kvarteret.

5. BEGRÄNSNINGAR AV MARKENS BEBYGGANDE

Byggnad får inte uppföras

Marken får endast bebyggas med komplementbyggnader

Byggnad får inte uppföras ovan mark. Marken får dock underbyggas med körbart bjälklag (garage)

Marken får endast bebyggas med komplementbyggnader och körbart bjälklag (garage)

t Underjordisk anläggning

u Marken ska vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar

x Marken ska vara tillgänglig för allmän gångtrafik

6. MARKENS ANORDNANDE

Körbar utfart får inte anordnas

7. PLACERING, UTFORMNING OCH UTFÖRANDE

I bottenvåningar ska underkant överliggande bjälklag vara minst 3,6 m över omgivande mark.

Minst en bostadsentré ska finnas på varje kvarterssida mot allmän gata.

Högsta byggnadshöjd för komplementbyggnad är 3,0 meter.

Balkonger och burspråk på fasad mot allmän plats tillåts att kraga ut högst 0,8 m utanför fasadliv. Minsta fri höjd från mark ska vara 4,7 m.

IV Högsta antal våningar

En minst 6 meter bred öppning ska finnas. Byggnader får dock sammanbyggas upp till den bakomliggande högre marknivån

En minst 6 meter bred öppning ska finnas från marknivå och uppåt

Fasad på sträckan mellan punkt 1 och 2 ska utföras i obrännbart material. Balkonger och öppningsbara fönster får ej anordnas

Lägsta nivå (i meter över stadens nollplan) för schaktning, spontning, pålning, borrar eller andra ingrepp i undergrunden. Nivån får underskridas efter förvaltningen Kretslopp och Vattens hörande

Lägsta nivå (i meter över stadens nollplan) för schaktning, spontning, pålning, borrar eller andra ingrepp i undergrunden. Inom gränser med flera höjdangivelser interpoleras nivån mellan dessa. Nivån får underskridas efter Trafikverkets hörande och vid byggande av tunnel

b₁ Vid prövning av lov som berör markarbeten lägre än 1 meter under mark ska trafikverket höras

b₂ Lägsta djup för grundläggning av källare är +11 m ovanför stadens nollplan

m₁ Luftintag och utrymningsmöjligheter i riktning bort från järnvägsområde

p₁ Byggnader ska vara sammanbyggda och placeras med minst 1 m indragen förgårdsmark i gräns mot allmän gata

8. STÖRNINGSSKYDD

Om ekvivalent ljudnivå utanför bostadens fasad är > 55 dBA ska minst hälften av bostadsrummen vara vända mot ljuddämpad sida med högst 50 dBA vid fasad.

Om ekvivalent ljudnivå utanför bostadens fasad är > 60 dBA ska ljudnivån inomhus i bostadsrum uppfylla ljudklass B enligt SS 25267 avseende ljudisolering mot trafik eller annan yttre ljudkälla.

Om bostaden har en eller flera uteplatser ska ljudnivån vid minst en uteplats vara högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå 70 dBA.

Vibrationer i bostadsrum får inte överskrida 0,4mm/s vägd RMS.

Ljudnivå inomhus, på grund av stömljud från järnvägsanläggning inklusive järnvägstrafik i tunnel, får inte överstiga maximal ljudnivå (slow) på 30 dB(A) för bostäder, 35dB(A) för skola/förskola och 40 dB(A) för kontor/handel.

BESLUT (Plankarta, bestämmelser)

BN granskning 2015-06-17 § 258

BN godk./antag. 2016-11-22 § 514

KF antagande 2019-06-15 § 5

Laga kraft 2019-09-08 /AM

Detaljplanen är upprättad enligt PBL 2010:900, normalt planförfarande

Grundkartan upprättad genom utdrag ur digitala primärkartans databas. Referenssystem i plan/ höjd: SWEREF 99 12 00/RH 2000



Göteborgs Stad
Stadsbyggnadskontoret

Detaljplan för Järnvägstunnel och Bostäder vid Säterigatan inom stadsdelen Sannegården i Göteborg

Göteborg 2015-06-17, rev 2016-11-22

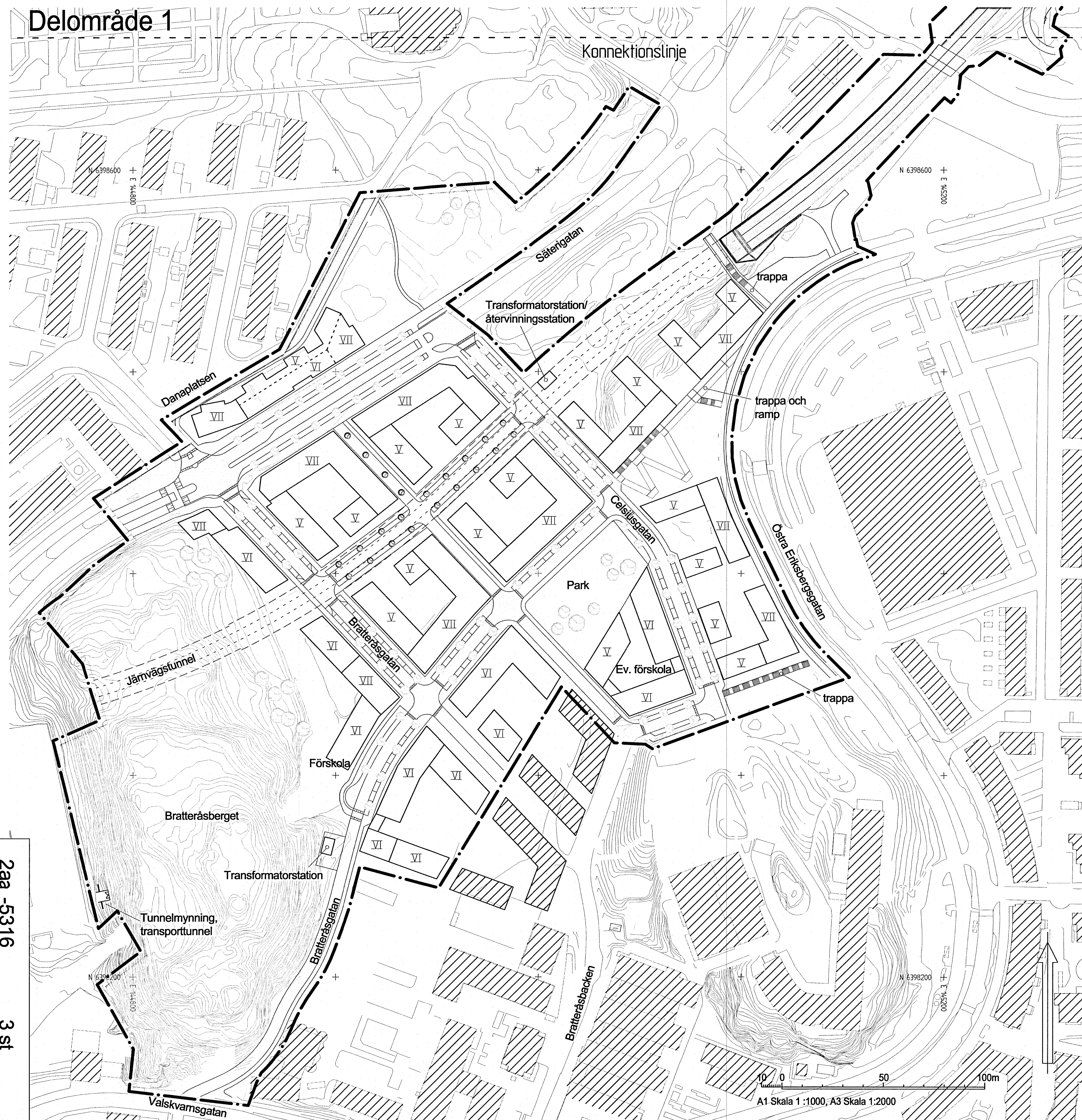
Karoline Rosgardt
Planchef

Susanne Lager
Planarkitekt

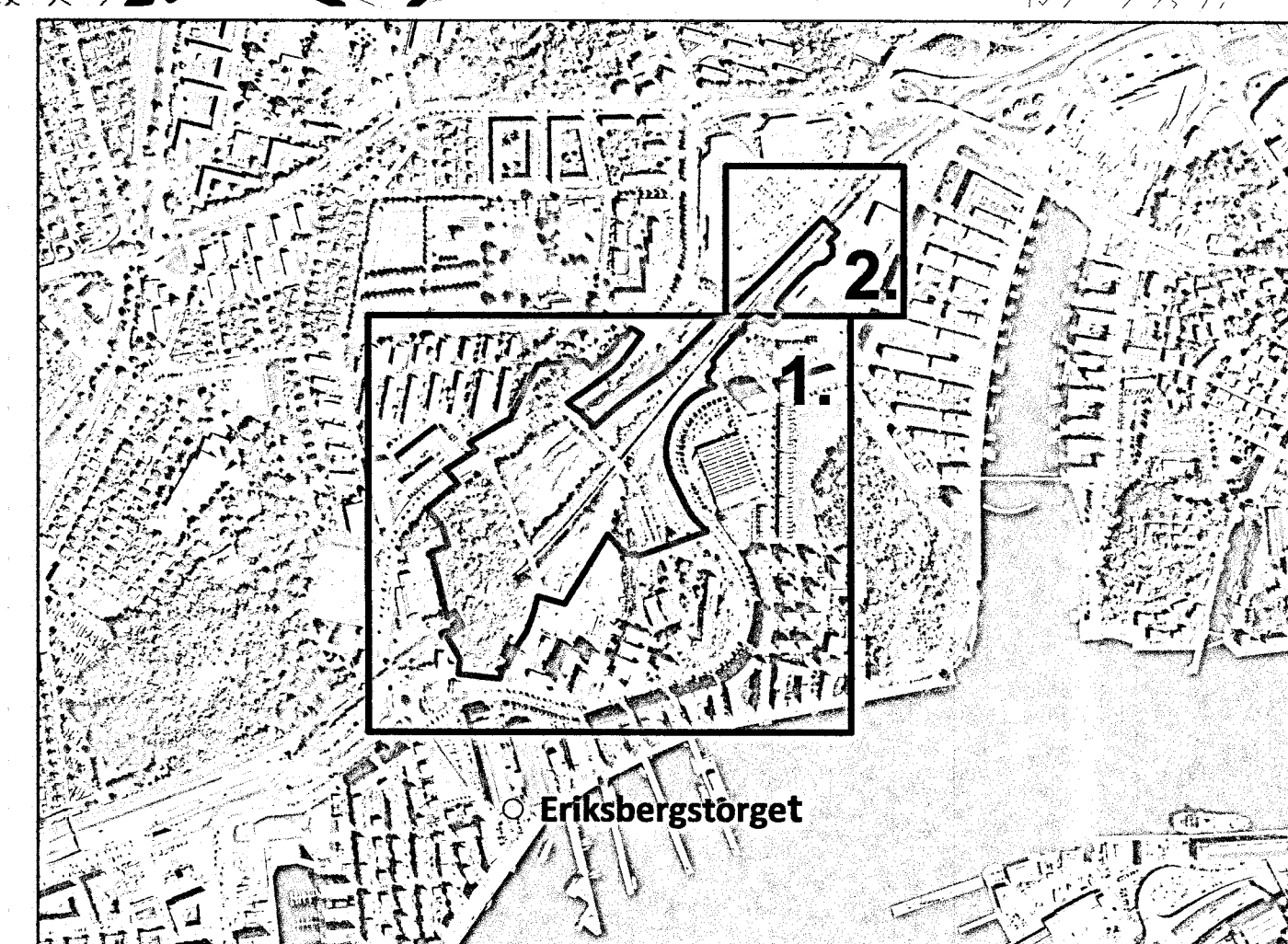
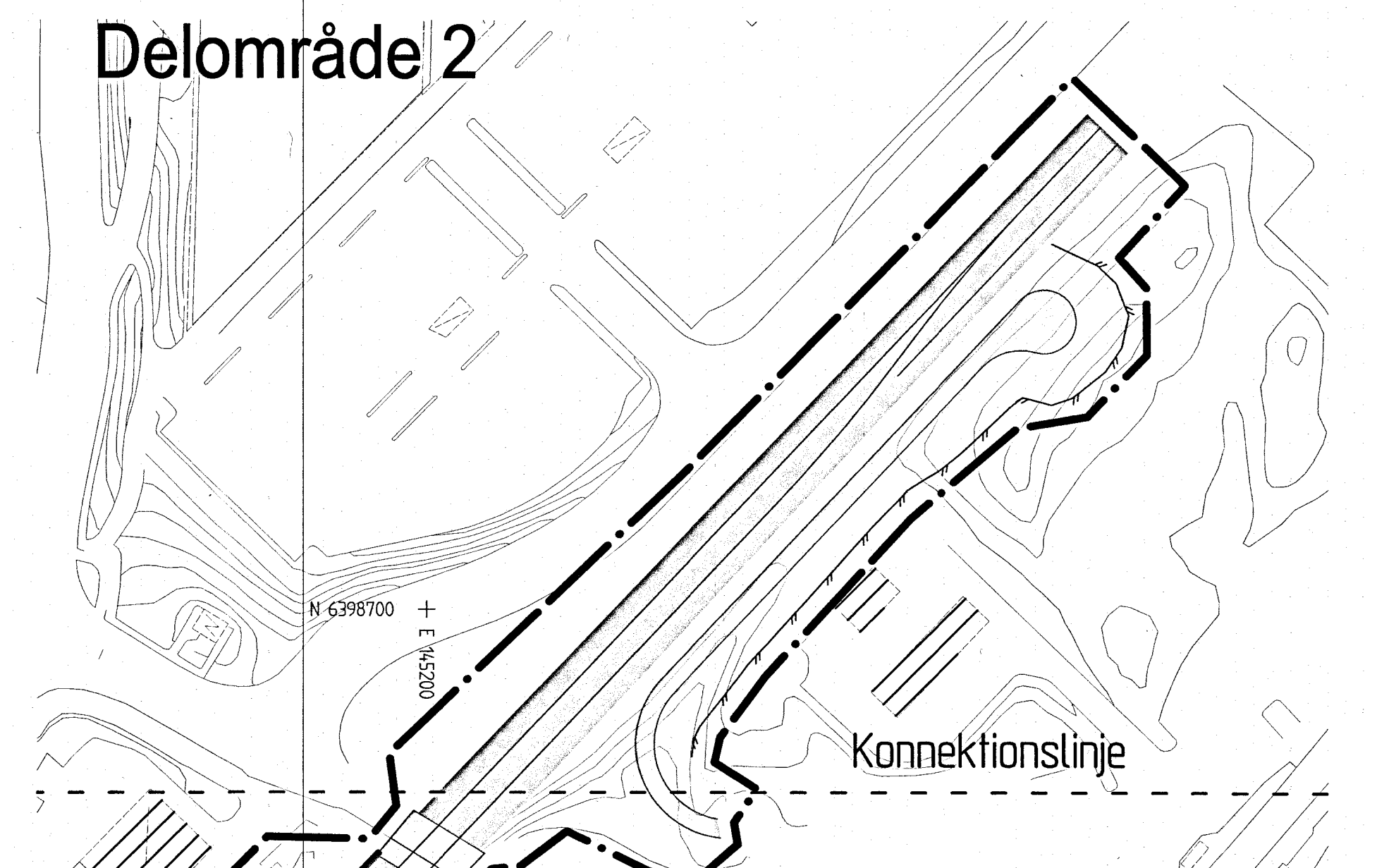
PLANKARTA

2aa -5316

Delområde 1



Delområde 2



BETECKNINGAR

- Linje som ligger 3 m utanför planområdets gräns
- Fastighetsgräns
- Tunnelkontur och spårmit under mark
- ▨ Befintlig byggnad, takkontur resp. fasadliv
- Föreslagen byggnad
- Allmän park och naturmark
- Privat mark
- IV Antal våningar



Göteborgs Stad
Stadsbyggnadskontoret

Detaljplan för Järnvägstunnel och Bostäder vid Säterigatan inom stadsdelen Sannegården i Göteborg

Göteborg 2015-06-17, rev 2016-11-22

Karoline Rosgard
Planchef

Susanne Lager
Planarkitekt

ILLUSTRATIONS RITNING 2aa-5316

2aa-5316

3 st

Antagen av KF / BN den 15/6 2017
 § 8 / AC
 Laga kraft den 8/9 2017 / AM



**Göteborgs
Stad**

Planhandling 2-5316

Antagandehandling

Datum: 2015-06-17, rev 2016-11-22

Diarienummer SBK: 0532/13
 Handläggare SBK Susanne Lager
 tel: 031-368 19 08
 susanne.lager@sbk.goteborg.se

Diarienummer FK: 500-5156/13
 Handläggare FK Ivo Lisius
 Tel: 031-368 10 07
 ivo.lisius@fastighet.goteborg.se

Detaljplan för Järnvägstunnel och Bostäder vid Säterigatan inom stadsdelen Sannegården i Göteborg

Detaljplanen är upprättad enligt PBL (2010:900)

Planbeskrivning

Detaljplanen omfattar följande handlingar:

Planhandlingar:

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta med bestämmelser

Övriga handlingar:

- Program med samrådsredogörelse
- Samrådsredogörelse detaljplan
- Granskningsutlåtande detaljplan
- Grundkarta
- Illustrationsritning
- Fastighetsförteckning (publiceras ej på Internet)
- Miljökonsekvensbeskrivning, Sweco, 2014-11-03, rev 2016-09-23

Utredningar:

- Riskbedömning för detaljplan, Sweco, 2014-10-15, rev 2015-08-04
- Trafikbulerutredning, Sweco, 2014-11-03, rev 2015-08-14
- Geoteknisk utredning för detaljplan, Norconsult 2015-08-28
- Rapport grundläggning Dp Säterigatan, sammanfattning, Sweco/ Fastighetskontoret 2016-08-16
- Dagvattenutredning, Sigma 2015-08-21, rev 2016-05-31

- Recipient- och MKN-utredning, Ramböll 2016-08-18
- Utredning stomljud och vibrationer från tåg, ÅF 2015-08-28, rev 2016-07-11
- Miljöteknisk markundersökning, Sweco 2015-10-06
- Underlagsrapport Elektromagnetiska fält, Trafikverket/Sweco 2014-12-19
- PM Magnetfält, Sweco 2016-06-21
- Underlagsrapporter Naturinventeringar, Trafikverket/ Calluna/ Naturcentrum/ Sweco 2015-05-12
- Naturinventering kalvnos, kustbandbi och ädellövskog, Calluna 2010
- Arkeologisk utredning, Ombyggnad av Hamnbanan, Riksantikvarieämbetet 2013
- Arkeologisk förundersökning, Hensbackalämningar i Krokängsparken och vid Bratteråsberget, Riksantikvarieämbetet 2014

Innehåll

SAMMANFATTNING:	6
<i>Planens syfte och förutsättningar</i>	6
<i>Planens innebörd och genomförande</i>	6
<i>Överväganden och konsekvenser</i>	7
<i>Avvikelse från översiktsplanen</i>	7
PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	8
<i>Syfte</i>	8
<i>Läge, areal och markägförhållanden</i>	8
<i>Planförhållanden</i>	9
<i>Mark, vegetation och fauna</i>	12
<i>Fornlämningar och kulturhistoria</i>	13
<i>Sociala aspekter och service</i>	16
<i>Trafik och parkering</i>	17
<i>Teknik</i>	17
<i>Störningar</i>	18
DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE	20
<i>Bebyggelse</i>	22
<i>Trafik och parkering</i>	27
<i>Friytor</i>	31
<i>Sociala aspekter, tillgänglighet och service</i>	33
<i>Teknisk försörjning</i>	35
<i>Övriga åtgärder</i>	37
<i>Huvudmannaskap och ansvarsfördelning</i>	45
<i>Fastighetsrättsliga frågor</i>	45
<i>Fastighet</i>	49
<i>Erhåller mark</i>	49
<i>Avstår mark</i>	49
<i>Markanvändning</i>	49
<i>Avtal</i>	50
<i>Dispenser och tillstånd</i>	53
<i>Tidplan</i>	53
<i>Genomförandetid</i>	53
ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER	54
<i>Nollalternativet</i>	54
<i>Sociala konsekvenser och barnperspektiv</i>	54
<i>Miljökonsekvenser</i>	55
<i>Ekonomiska konsekvenser</i>	58
ÖVERRENSSTÄMMELSE MED ÖVERSIKTSPLANEN	60

Sammanfattning:

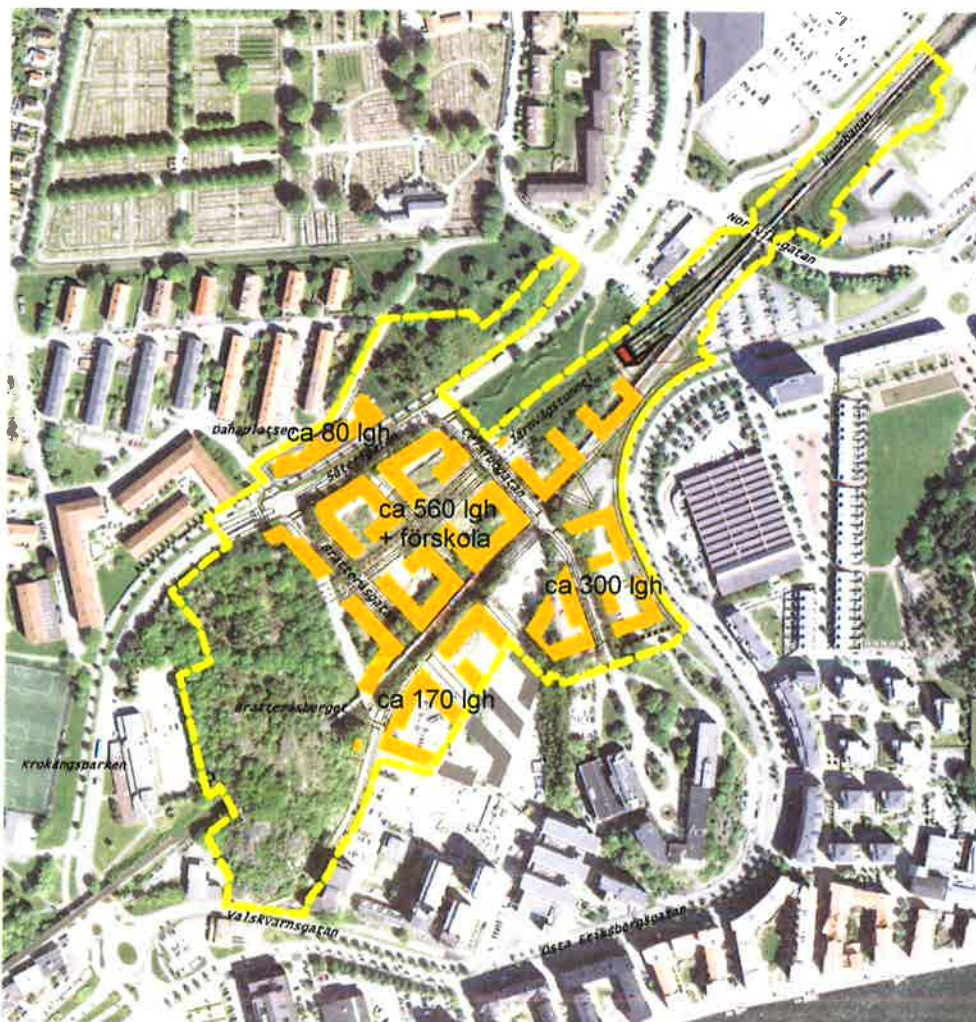
Planens syfte och förutsättningar

Planens syfte är att möjliggöra att **Hamnbanan förläggs i tunnel** och att en **sammanhängande bebyggelse** kan skapas från Säterigatan i norr till Östra Eriksbergsgatan i söder.

Området är idag obebyggt och används i delar som upplag. Hamnbanan som är en godstransportled, och även angiven som led för farligt gods, passerar genom planområdet. Hamnbanan skär i sin nuvarande sträckning på ett olyckligt sätt av Norra Älvstranden från resten av stadsdelen Lundby.

Trafikverket har beslutat att i delar bygga ut Hamnbanan till dubbelspår och att lägga den del som berör planområdet i tunnel. Detta ger möjligheten att skapa ett sammanhängande stadsområde där Eriksbergsområdet binds samman med övriga delar av stadsdelen Lundby. Parallellt med detaljplanearbetet tar Trafikverket fram en järnvägsplan för järnvägsområdet.

Planens innebörd och genomförande



Planområdets avgränsning samt illustration av planförslaget

Planen möjliggör för cirka 1 100 bostäder (bostadsrätter och hyresrätter), minst 7 000 m² verksamhetsyta, 1-2 förskolor, parkområden och nya gator. Bebyggelsens höjd planeras till 5-7 våningar.

Färdigställande och inflyttning av flertalet av de planerade bostäderna kan ske först när Hamnbanans tunnelutbyggnad inom området är klar och befintlig bana avvecklats vilket beräknas till cirka år 2023.

Överväganden och konsekvenser

En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram till detaljplanen, finns bifogad planhandlingarna. Miljöaspekter som tas upp är riksintresse för kommunikation, risker av transporter med farligt gods, elektromagnetiska fält, markföroreningar, geoteknik och hydrologi, dagvatten, arkeologi, buller, luft, stomljud och vibrationer.

Skyddsåtgärder mot bullerstörning av bostäder samt riskreducerande åtgärder föreslås.

Förslaget har som ett viktigt syfte att binda ihop områden som idag är avskurna från varandra. Nya stråk och ny bebyggelse skapas för att uppnå detta.

Kontoret bedömer att redovisad användning kan anses vara den från allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov.

Avvikelser från översiktsplanen

Kommunens översiktsplan anger bebyggelseområde med gröns- och rekreationsområde. Planförslaget följer översiktsplanen.

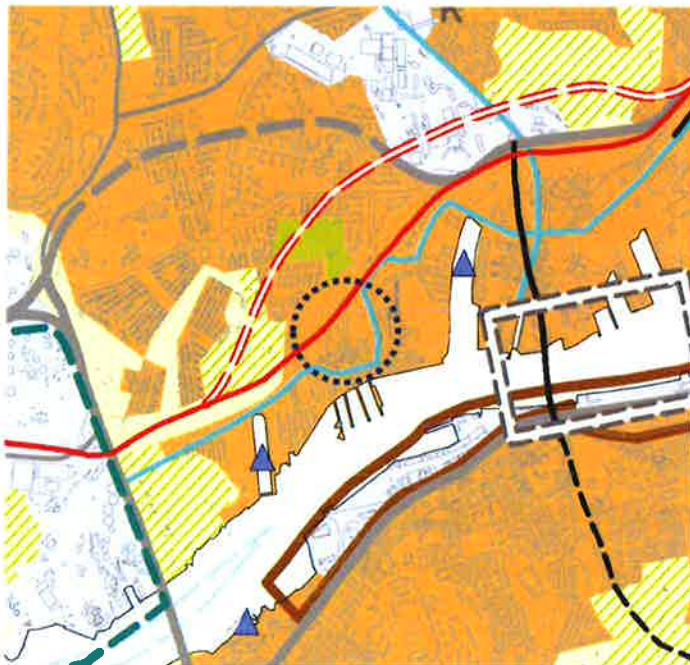
Planområdet omfattar cirka 10 hektar. Marken utmed Säterigatan samt järnvägsområdet är i kommunens ägo. Ungefär hälften av kommunens mark är markanvisad till Förvaltnings AB Framtiden för bostadsbyggnation. Marken i östra delen av planområdet ägs av Norra Älvstranden Utveckling AB och JM AB äger marken vid den gamla kvarnen mellan Bratteråsberget och Bratteråsbacken.

Kommunen har med arrende upplåtit en del av Sannegården 734:9 till Eriksbergs Förvaltningsaktiebolag för upplag av massor, en del av Sannegården 734:9 till Västia Parkering AB för parkering och en del av Sannegården 734:9 till JM AB för tillfällig bullervall. Fastigheten Sannegården 26:1 upplåts med tomträtt till Ekonomisk Förening SBT 1 Properties.

Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen.

Planförhållanden

Översiktsplan, 2009



Utdrag ur översiktsplanen. Aktuellt område markerat med blå streckad cirkel.

Kommunens översiktsplan anger bebyggelseområde med grön- och rekreationsområde. Genom området går Hamnbanan som är av riksintresse för kommunikation liksom angiven som led för farligt gods. Ett markreservat finns för en flytt av Hamnbanan (röd linje). Ett markreservat finns också för spårväg i Östra Eriksbergsgatan (blå linje).

Strategi för utbyggnadsplanering, 2013

Planområdet ligger inom det som kallas Mellanstaden. För Mellanstaden har en strategi för utbyggnadsplanering tagits fram. Förutom att möjliggöra fler bostäder är ett av syftena att få till en enklare vardag för fler. Detta ska genomföras med bland annat satsning på tyngdpunkter med en högre täthet och funktionsblandning som kan stärka utbudet av service. I Eriksberg saknas ett bra utbud av service. Eriksbergs köpcentrum markeras ut som potentiell tyngdpunkt. För Eriksberg anges ett antal utvecklingsmöjligheter: Avgörande är hur Hamnbanan och Lundbyleden hanteras – en fortsatt dis-

kussion om överdäckning/tunnel är viktig. Komplettering bör fokusera på att öka funktionsblandningen i området. Platser med centrumfunktioner bör tydliggöras.

Hamnbanan

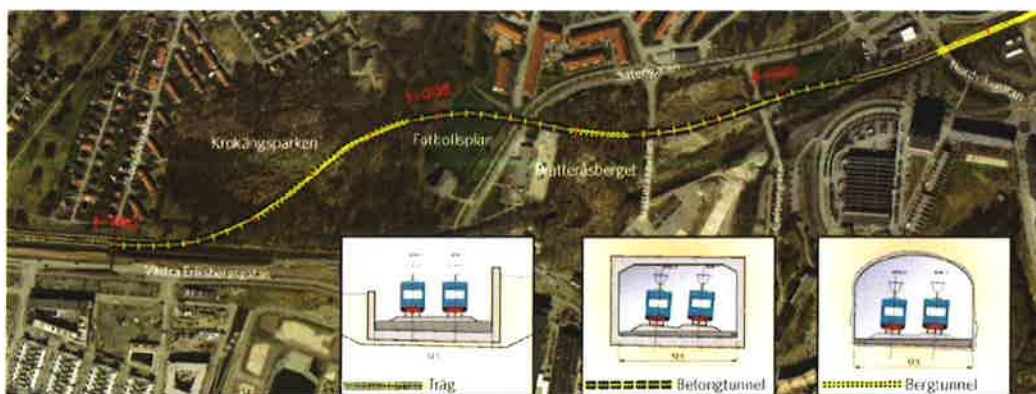
Hamnbanan, som är av riksintresse för kommunikation, ingår i riksintresset Göteborgs Hamn. Hamnbanan, som även är angiven som led för farligt gods, säkerställer transporterna till Göteborgs Hamn. Hamnbanan innebär störning i form av buller och vibrationer liksom risker med tanke på transport av farligt gods, se mer under rubrik *Störningar* sid 18.



Befintlig hamnbana sedd från området och österut

Trafikverket har beslutat att bygga ut Hamnbanan till dubbelspår och att lägga den västra delen som berör planområdet i tunnel. Syftet med detta är dels att öka kapaciteten på Hamnbanan, dels att minska dess störnings- och barriäreffekt och möjliggöra stadsutveckling. Trafikverket har tagit fram en järnvägsutredning, beslut 2011-11-01, och Göteborgs stad har tagit fram ett planprogram, antecknades till byggnadsnämndens protokoll 2011-09-06. I dessa studier beslutades om alternativet att förlägga Hamnbanan i tunnel i en korridor mellan befintlig sträckning och Säterigatan.

Parallellt med detaljplanearbetet tar Trafikverket nu fram en järnvägsplan för nytt dubbelspår och ny järnvägstunnel. Järnvägsplanen har varit utställd som granskningshandling.



Planerad tunnelsträckning för Hamnbanan etapp Pölsebo-Eriksberg mellan Londongatan och Nordviksgatan (Bild: Trafikverket)

En överenskommelse finns mellan stat, region och kommun om att Hamnbanans och Lundbyledens barriäreffekt successivt ska åtgärdas genom utbyggnad i tunnel även på resterande sträcka österut. Detta har studerats i en genomförbarhetsstudie 2012-09-11 samt komplettering 2013-02-08, där ett flertal alternativ studerades. Alternativen är

varianter på att dra en tunnel norrut genom Ramberget eller att bygga ut tunnel i befintligt läge öster om Nordviksbron. Inga beslut om finansiering eller inriktning har fattats. Trafikverket har ytterligare studerat de nordliga alternativen under 2015 och dragit slutsatsen att även de nordliga alternativen går att lösa i framtiden och att detaljplanen inte omöjliggör en framtida utbyggnad av hamnbanan till dubbelspår.

Detaljplaner

För större delen av området finns gällande detaljplaner av äldre datum. (aktnummer 2213, 2351, 2393, 2486, 2864 och 3175). Enligt detaljplanerna är marken utmed Säterigatan avsatt för parkering. Centralt i området är ett cirka 60 meter brett järnvägsreservat utlagt för befintlig Hamnbana. Marken söder om järnvägen utgörs delvis av industrimark. Planernas genomförandetid har gått ut. En mindre del av marken vid Celsiusgatan i sydost omfattas inte av någon detaljplan.

Program för bostäder och verksamheter vid Säterigatan har upprättats och godkändes av byggnadsnämnden 2004-12-21. Ett antal nya planer för bostäder har upprättats enligt programmet inom det gamla "kvarnenområdet". Detaljplan för Bostäder vid Bratteråsbacken (aktnummer F5040) omfattar angränsande bostäder samt delar av Celsiusgatan. Genomförandetiden har gått ut.

Angränsande pågående planprojekt

Västerut pågår arbete med detaljplan för Hamnbanan under Krokängsparken. Detta ska möjliggöra järnvägstunnelns fortsättning väster om aktuellt planområde. Tunneln går genom Bratteråsberget, korsar under Säterigatan och norra delen av Krokängsplan (fotbollsplanen), genom Krokängsberget till Pölsebo där den ansluter till befintliga spår öster om Västra Eriksbergbron. Planen behandlar bland annat järnvägstunnelns påverkan på befintlig fotbollsplan och Krokängsparkens natur - och rekreationsvärden.

Ett arbete med detaljplan pågår även för bostäder och verksamheter vid Celsiusgatan, sydväst om aktuellt planområde. Planen ska möjliggöra nybyggnad av bostäder, verksamheter och förskola samt omvandling av befintliga byggnader till bostäder och verksamheter.

Ett arbete med detaljplan för bostäder vid "silon" vid Valskvarnsgatan söder om planområdet har startats.

Mark, vegetation och fauna



Planområdet med Hamnbanan från söder.

Planområdet är idag obebyggt och används i delar som upplag. Hamnbanan löper i en cirka 7 meter djup ravin i syd-västlig riktning och går i en tunnel genom Bratteråsberget. Detta delar området i två delar som förbinds via två broar över järnvägen; en vid Bratteråsgatan i väster och en vid Celsiusgatan i öster.

Söder om Säterigatan är marken relativt plan och används idag som upplagsplats för schaktmassor. Nordost om Celsiusgatan är marken dock iordningställd med en gångväg och gräsyta. Söderut och österut sluttar området ner till Östra Eriksbergsgatan. Höjdskillnaden är cirka 10 meter.

Utmed Celsiusgatan finns en del parkeringsplatser för besökande och för kontoren i det före detta Eriksbergskontoret.

I västra delen av planområdet höjer sig Bratteråsberget med grönska omväxlande med kala partier. Berget är värdefullt från stadsbildssynpunkt och kan bli en attraktiv friyta för lek och rekreation. Från bergets övre del har man utsikt över älven och hamninnloppet i väster samt mot centrala staden i öster. Sluttningen mot nordost är tämligen flack och här finns en stig som gör det möjligt att bestiga berget. Stigen behöver dock röjas från sly och förbättras så att tillgängligheten till området ökar. Östra sidan av Bratteråsberget är klädd med lövträd såsom ek och bok, varav ett antal är värderade som viktiga att bevara. I övrigt är vegetationen inom planområdet sparsam och består endast av mindre lövträd, främst björk i ravinerna utmed järnvägen. Längs Säterigatan finns trädplantering med lindar som omfattas av ett generellt biotopskydd för alléer. Vid Celsiusgatan finns björkar respektive körsbärsträd som också omfattas av generellt biotopskydd för alléer.

Naturinventeringar har gjorts inom planområdet på uppdrag av Trafikverket, bland andra "Kalvnos, kustbandbi och ädellövskog" (*Calluna 2010*) och "Inventering av kärlväxter och naturvärden" (*Naturcentrum 2013*). Möjliga livsmiljöer för det rödlistade kustbandbiet finns längs järnvägsstråket. Vid genomförda inventeringar har dock inga bin påträffats inom detaljplanens planområde. Den rödlistade och fridlysta växten kalvnos har observerats i planområdets centrala del där det finns upplag av överskottsmassor.

Geotekniska förhållanden

En geoteknisk utredning har tagits fram (*Norconsult 2015-08-28*). Detaljplaneområdet består av väldigt varierande jordlagerföljder beroende på den komplexa geologin och de uppfyllnader och urgrävningar som har gjorts i området, förutsättningar som medför att det är svårt att göra en översiktlig beskrivning av jordlagerföljden i området.

Utförda geotekniska undersökningar indikerar stora variationer av jordmäktigheten och typ av jord inom detaljplaneområdet. Huvuddelen av de naturliga jordlagren utgörs av isälvsmaterial och friktionsjord som till stora delar överlagras av påförd fyllnadsjord. Lokalt kan det förekomma ett ca 1-3 m tjockt ler/siltlager i delar av planområdet som måste beaktas. Djupet till berg varierar från 0 till cirka 35 meter. Berg i dagen finns utspritt inom planområdet.

Leran bedöms, inom de delar där sonderingar indikerar förekomst av lera, vara lös till halvfast, vilket innebär att jordarna inom de delområdena kan vara sättningsbenägna.

Enligt utförda beräkningar för befintliga förhållanden med förhöjt portryck är enligt gällande normer säkerheten mot skred tillfredsställande inom planområdet, med undantag för ett område norr om Nordviksbron där det finns stabilitetsproblem i slänter vid befintlig järnväg.

Området bedöms generellt som stabilt avseende risk för blocknedfall. Befintliga bergbultar finns som bedöms vara i gott skick.

Grundvatten

Mätningarna som är utförda på området visar en grundvattennivå på 6-10 m djup. Några hundra meter söder om området rinner Göta Älv.

Markradon

Marken inom programområdet är i huvudsak lågradonmark.

Markföroreningar

Utförda undersökningar indikerar att föroreningshalter i marklager och grundvatten inom aktuellt område generellt är låga men att det ställvis förekommer jordmassor med höga föroreningshalter. De vanligast förekommande föroreningarna utgörs främst av metaller och oljekolväten (alifatiska, aromatiska och polyaromatiska kolväten).

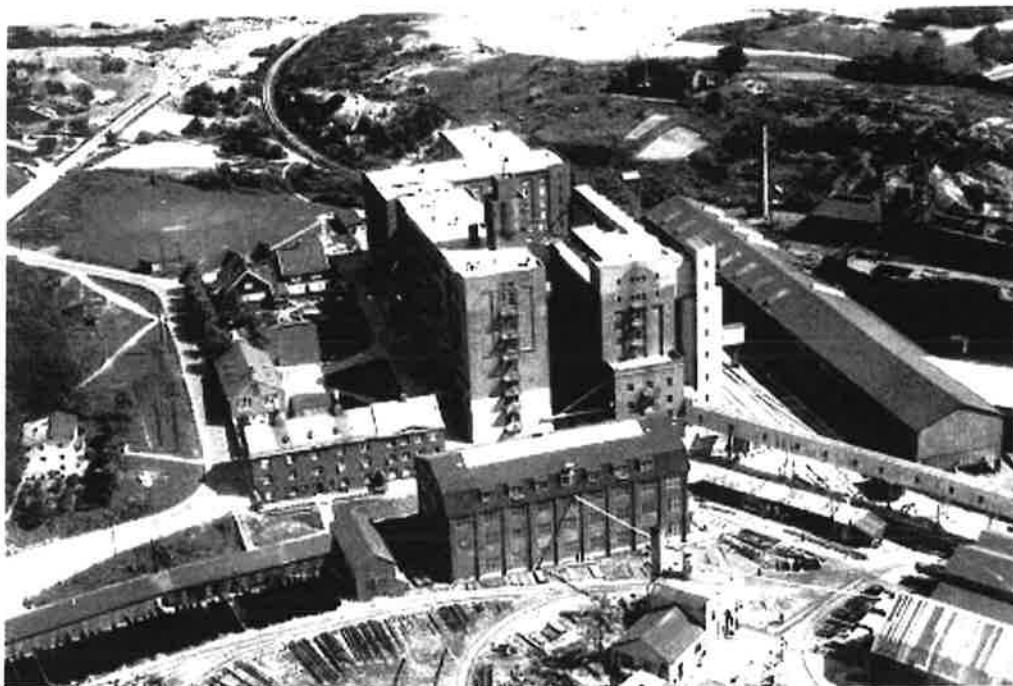
Fornlämningar och kulturhistoria

I äldsta stenålder var området ett skärgårdslandskap, där mindre öar och holmar stack upp ur vattnet. Spår av människors verksamhet finns i flera av dessa områden i form av små skyddade platser med lämningar efter jakt, fiske, bosättning och redskapstill-

verkning. Med sjunkande havsnivåer har allt större områden tagits i bruk och den gamla havsbotten blir så småningom jordbruksmark.

En tidig karta över området från 1722 visar hur det aktuella området bestod av åkermark och slätterängar. De tidigare öarna är nu kala bergsmarker med lite ljungbete till djuren.

En karta från 1935 visar hur stora delar av området fortfarande är jordbruksmark, men på norra älvstranden finns nu kvarnar och varv och Hamnbanan finns på plats.

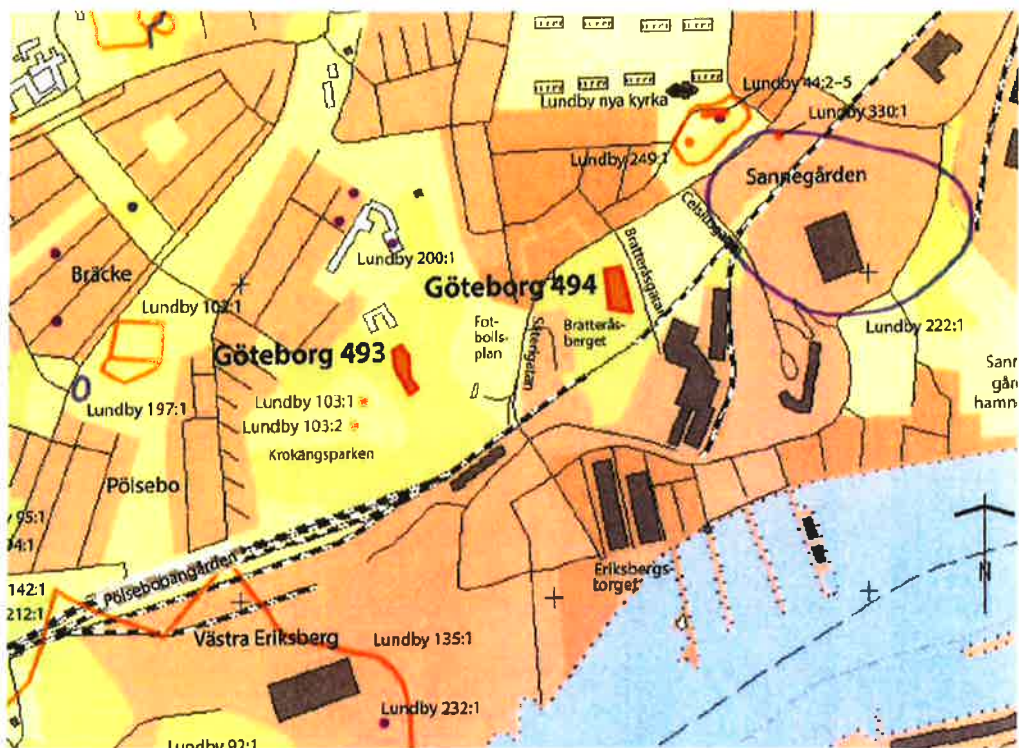


Juvelkvarnen vid 1930-talets början., sedd från söder. KF:s Bildarkiv / Lindholm Restaurering AB.

Juvelkvarnen, som ligger strax i söder, utanför aktuellt planområde, uppfördes 1914 som handelskvarn av AB Mårten Pehrsons Valsqvarn och förlades med egen kaj vid hamninloppet till Göteborg. En järnvägslinje drogs fram för att underlätta för de transporter till kvarnen som inte skedde med fartyg. 1925 såldes anläggningen till Kooperativa förbundets dotterföretag Tre Lejon. Verksamheten expanderade och nya byggnader tillkom i olika etapper. 1950 uppgick antalet anställda vid kvarnen till cirka 140 personer. Namnet "Juvelkvarnen" fick anläggningen 1990. Kvarnen stängdes i maj 2001 då all verksamhet upphörde. Juvelkvarnen är kulturhistoriskt värdefull och finns med i kommunens bevarandeprogram.

Idag är området kring Hamnbanan kraftigt exploaterat av bebyggelse från 1900-talet, liksom av dagens intensiva bostadsbyggande, men bär ännu spår från flera tidsepoker som är synliga i landskapet. Särskilt de uppstickande bergspartierna är tydliga minnen från ett äldre landskap.

Arkeologi



Fornminnen (orange) och fornminnesområden (lila ring) vid aktuellt planområde.

Inom och nära planområdet finns områden där arkeologiska fyndigheter kan finnas.

En arkeologisk utredning har utförts av Riksantikvarieämbetet inför ombyggnaden av Hamnbanan. Slutsatsen är att två områden (senare benämnda Göteborg 493 respektive 494) bör förundersökas innan exploateringen, men att övriga bedömda områden inte behöver undersökas. De två områdena, varav Göteborg 494 ligger inom planområdet, förundersöktes av Riksantikvarieämbetet 2014. Slutsatsen var att båda platserna bör omfattas av en slutundersökning.

Fornlämningen Göteborg 494 ligger på östsidan av Bratteråsberget. Vid den arkeologiska förundersökning påträffades här förutom flinta även bitar av kvarts. Bland annat hittades en slagplats vid en brant bergvägg med mängder av slagen och krossad kvarts. Bratteråsberget har varit en ö under äldsta stenålder. Platsen användes till specialiserad bearbetning av kvarts till redskap för cirka 9 600 år sedan. Området påverkas av den nya järnvägstunneln och fornlämningen kommer delvis att tas bort och slutundersökas i samband med schaktning för tunneln.

Strax utanför planområdet finns en skålgrop i en berghäll, Lundby 330. Enligt tidigare bedömningar ska ett parti med cirka 10 meters radie hållas öppet kring skålgropen. Vid arkeologisk undersökning, rapport 2013:95, påträffades dock inte skålgropen då denna är täckt av en gräsmatta. Området påverkas inte av detaljplanen.

Norr om Säterigatan finns grav- och boplatsoområdet Lundby 249, vars skyddsområde även sträcker sig söder om Säterigatan och in på Hamnbanans utredningsområde.

Marken utmed Säterigatan har tidigare rymt fornlämningar i form av gravar från bronsåldern och järnåldern, Lundby 044D, en del av Lundby 249. I samband med att området användes som grustag försvann det mesta av dessa fornlämningar.

"Sannegårdsmonumentet", Lundby 044A med bautastenarna vid Lundby nya kyrka, är också en del av Lundby 249. Sannegårdsmonumentet utgör fornlämning som skyddas enligt fornlämningslagen. Den ligger utanför planområdet och bedöms inte påverkas av den tänkta bebyggelsen. För att bättre förstå sambandet mellan fornlämningarna Lundby 330 och Lundby 44A ska enligt tidigare bedömning ett stråk hållas öppet och visuell kontakt finnas mellan bautastenarna och berghällen med skålgropen.

Det är viktigt att bevara ett öppet området kring Lundby 249, för förståelsen av platsens samband med det tidigare öppna landskapet där Sannegårdsmonumentet var väl synligt från Göta Älv. Norr om Säterigatan bör ingen mer mark bebyggas, förutom den som redan är ianspråktagen för bebyggelse eller hårdjorda ytor.

Planområdets östra del överlappar den tidigare registrerade lämningen Lu 222, vilken sträcker sig över ett större område. Den aktuella delen av denna lämning har efter undersökning bedömts som helt förstörd av sentida verksamheter, och behöver inte tas hänsyn till.

Sociala aspekter och service

Området Eriksberg har cirka 7000 invånare. 85 % av området är byggt på 2000-talet. En tredjedel av bostäderna är hyresrätter, två tredjedelar bostadsrätter.

De äldre bebyggelseområdena norr om planområdet har en mycket större andel hyresrätter men också fler småhus.

Rekreationsområden i planområdets närhet utgörs av Färjenäsparken, Sörhallsparken, Krokängsparken och kajpromenaden utmed älven.

Det råder brist på förskolor i området. Det finns även behov av en mataffär, liksom kulturmötesplats för ungdomar.

Hamnbanan och topografin skapar fysiska barriärer. Planområdet upplevs av många som otryggt. Stora delar av planområdet präglas av en ödslighet som i sig kan vara barriärskapande på kvällstid, även där fysiska kopplingar finns.

Den barnkonsekvensanalys som Trafikverket utfört visar att det inom planområdet finns platser som upplevs både spännande och otrygga av barn. Barns skolvägar inom planområdet är främst längs Säterigatan. De flesta skolbarn går eller cyklar till skolan utan vuxna. Platser som barn upplever som trevliga eller spännande att vistas på är bland andra Bratteråsberget, områden vid den befintliga hamnbanan samt grönyrtorna runt Säterigatan. Större barn leker i grushögarna mellan Bratteråsgatan och Säterigatan. Platser som barn upplever som otrygga eller farliga är Säterigatan och dess korsningar, den befintliga hamnbanan inklusive vägbroarna över denna, samt Bratteråsberget.

Skolor och barnomsorg

Förskola finns i Krokängsparken cirka 400 meter väster om Säterigatan samt i Kyrkbyn. En integrerad förskola är nyligen färdigställd i Herrgårdsparken öster om planområdet.

Närmast belägna skola är Bräckeskolan cirka 500 meter väster om bostadsområdet. Nya skolor finns också vid Östra Sannegårdshamnen och Västra Eriksberg. Vid Celsiusgatan ligger Donnergymnasiet. Ett flertal gymnasieskolor samt högskola finns på Lindholmen inom cykelavstånd från planområdet.

Service

Handel finns inom gångavstånd i första hand vid Eriksbergs köpcenter vid Säterigatans norra del. Ett flertal caféer och restauranger men även några mindre butiker finns vid maskinkajen på Eriksberg. Vid Danaplatsen finns några mindre verksamheter i bottenvåningarna av bostadshusen.

Bibliotek finns på Lindholmen och i Kyrkbyn. Vårdcentral finns nära Eriksbergs torg.

Trafik och parkering

Gång- och cykel, tillgänglighet

Övergripande cykelnät finns i Östra Eriksbergsgatan och Säterigatan. Utmed västra sidan av Östra Eriksbergsgatan saknas trottoar. Mellan Östra Eriksbergsgatan och Säterigatan skiljer det cirka 10 meter i höjdskillnad vilket gör tillgängligheten vid passage genom planområdet svår. Utmed Säterigatans nordvästra sida löper en gång- och cykelväg separerad från gatan av en grönremsa.

Kollektivtrafik

Säterigatan och Eriksbergsgatan trafikeras av flera busslinjer, bland annat stombusslinjen 16 från Eketrägatan till Högsbo via centrala staden. Hållplatser finns i direkt anslutning till planområdet vid Danaplatsen utmed Säterigatan och Bratteråsgatan utmed Östra Eriksbergsgatan. Älvsnaabben har hållplats vid Eriksberg 200- 300 meter söder om Juvelkvarnen. Tillgängligheten anses god.

I Östra Eriksbergsgatan finns ett separat busskörfält. Här finns ett spårvägsreservat utpekad i översiktsplanen. Utredning pågår kring spårväg på Norra Älvstranden.

Biltrafik



Östra Eriksbergsgatan från öster (th) och Säterigatan från väster (tv)

Med bil når man planområdet främst från Säterigatan. Bratteråsgatan nås även från Valskvarnsgatan söderifrån.

Säterigatan är idag utformad för att fungera som en smidig tillfartsgata till bostadsområdena vid Västra Eriksberg. Gatan är dimensionerad för hastigheten 50 km/tim.

Teknik

Allmänt ledningsnät för dricksvatten, spillvatten och dagvatten finns i Valskvarnsgatan och Säterigatan.

Det allmänna avloppsnätet i Valskvarngatan är utformat som duplikatsystem med skilda ledningar för dag- och dräneringsvatten respektive spillvatten.

Fjärrvärmeledning finns inom det aktuella området.

Högspänningskabel är förlagd runt planområdet och i Celsiusgatan.

Optokabel och tomrör är förlagda utmed Säterigatans sydöstra sida. Optokablar finns även utmed Celsiusgatan och Eriksbergsgatan.

Telekablar är förlagda på nordvästra sidan av Säterigatan och utmed Bratteråsgatans västra sida.

Vid Danaplatsen och utmed Säterigatans södra sida finns gasledningar. Vid markarbeten skall hänsyn tas till ledningen. I övrigt beräknas ledningen inte ha någon inverkan på den föreslagna bostadsbebyggelsen.

I området finns en allmän berganläggning som delvis påverkar möjligheterna till exploatering inom planområdet.

Störningar

Buller

Området är idag bullerutsatt från järnvägstrafiken på Hamnbanan, och från vägtrafik på Östra Eriksbergsgatan och Säterigatan. Bullerberäkning är gjord för tillkommande bebyggelse, läs mer på sid 42.

Risk transport med farligt gods

Järnvägstrafiken på Hamnbanan innebär risker med tanke på transporter av farligt gods. Enligt kommunens översiktsplan fördjupad för sektorn "Transporter med farligt gods" från 1998, föreslås en långsiktig robust ram kring järnvägar och huvudvägar som utgör transportled för farligt gods. Längs järnvägar skall ett bebyggelsefritt område på 30 meter upprätthållas. Fram till det bebyggelsefria området medges tät och stabil kontorsbebyggelse. Sammanhållen bostadsbebyggelse medges fram till 80 meter från järnvägen. Om man kan visa genom en riskanalys och säkerhetstekniska åtgärder att de grundläggande kraven på säkerhet i översiktsplanen uppfylls kan man bygga närmare spåret än den fysiska ramen anger.

En riskanalys med bedömning av risker för framtida bostäder har tagits fram, läs mer på sid 43.

Elektromagnetiska fält

Forskning kring påverkan från magnetiska fält på människors hälsa pågår och det har ännu inte kunnat fastställas att fälten medför några skadliga hälsorisker. Några gränsvärden eller skyddsavstånd finns inte fastslagna i Sverige.

Trafikverkets målsättning är att det genererade elektromagnetiska fältet från kontaktledningen vid bostäder och arbetsplatser skall understiga värdet 0,4 µT som årsmedelvärde. Läs mer på sid 43.

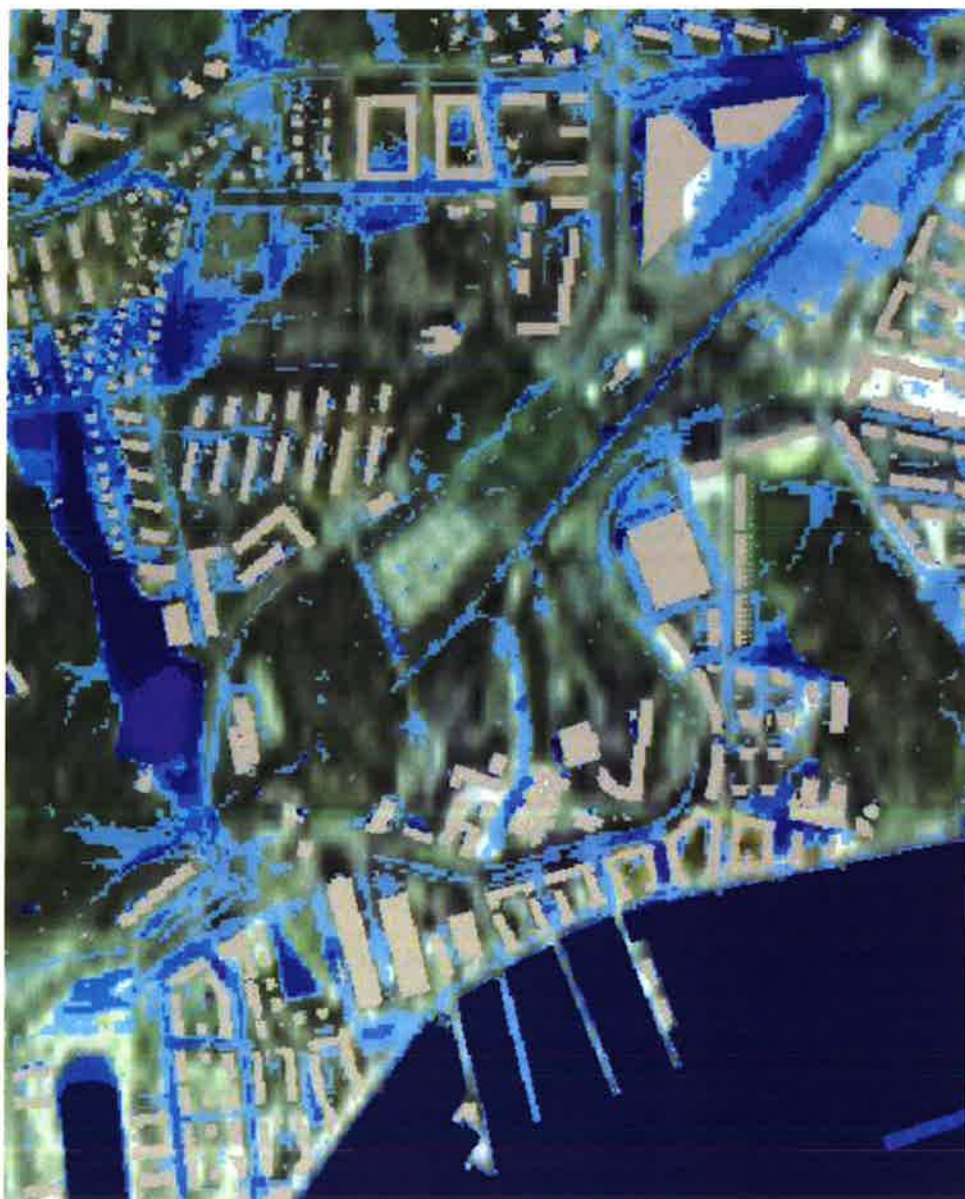
Luftföroreningar

Järnvägstrafiken ger ett tillskott till bakgrundshalterna av luftföroreningar, men miljö kvalitetsnormerna för luftföroreningar riskerar inte att överskridas längs den befint-

liga Hamnbanan. Dagens bakgrundshalter är dock så pass höga att det nationella miljö kvalitetsmålet "Frisk luft" riskerar att överskridas avseende kvävedioxid, men inte avseende partiklar. Bakgrundshalterna av luftföroreningar i Göteborg beräknas minska till 2030.

Klimatanpassning

Göteborgs Stad arbetar med strategier för översvämningssäkring i planering. Beräkningar och modeller som tagits fram innefattar förväntade klimatförändringar till år 2100. För skyfall innebär detta dagens förhållanden plus 20%. I detaljplaner är vanligen så kallat 100-årsregn dimensionerande. Den skyfallsmodellering som tagits fram visar att varken ett 100-årsregn eller ett 500-årsregn påverkar exploateringen som detaljplanen möjliggör. En lågpunkt på den befintliga Bratteråsgatan kommer att byggas bort när gatan flyttas till nytt läge enligt detaljplaneförslaget. Marken är högt belägen och påverkas därför inte av de förväntade höjda havsnivåerna.



Konsekvenser av ett 500-årsregn. Från Göteborgs Stads skyfallsmodellering

Detaljplanens innebörd och genomförande

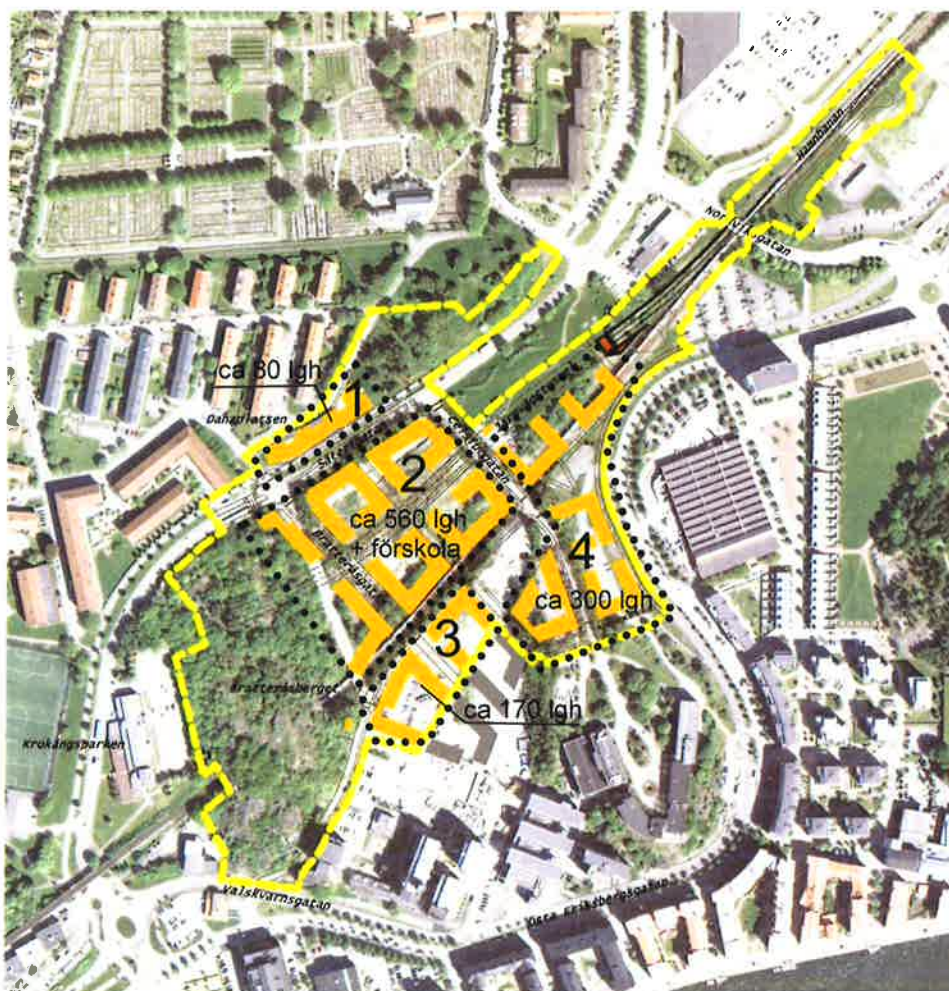


Illustration av planförslaget, samt uppdelning i delområden

Detaljplanen innebär att tät sammanhängande bebyggelse kan uppföras för att bättre koppla ihop Norra Älvstranden med övriga Lundby. Detta möjliggörs i och med att Hamnbanan byggs ut till dubbelspår och förläggs i tunnel. Cirka 1 100 bostäder (bostadsrätter och hyresrätter), minst 7 000 m² verksamhetsyta och 1-2 förskolor kan byggas och parkområden och gator kan anläggas. Total byggrätt om cirka 120 000 m² BTA möjliggörs i planförslaget.

Detaljplanen innebär att bebyggelse i 5-7 våningar möjliggörs mellan Bratteråsberget och Celsiusgatan, liksom utmed Östra Eriksbergsgatan och Säterigatan. Gena gång- och cykelförbindelser från norr till söder är viktiga för att binda ihop området. Terrängen är utmanande och vissa kopplingar måste ske med trappor, men ett rutnät möjliggör en silning av rörelserna som ska göra att området upplevs tryggt.

Markanvändning

Bratteråsberget bevaras som naturområde. En bostadsnära park föreslås centralt i området. Bebyggelsen kan användas för bostäder, handel och kontor. I bottenvåningarna runt Danaplassen tillåts endast verksamheter, med intentionen om att skapa ett aktivt och levande gaturum. I kvarteret närmast Bratteråsberget och i kvarteret vid Celsiusgatan, söder om parken, möjliggörs för användningen förskola. Järnvägstunnel tillåts cirka 1 meter under mark i ett cirka 25 meter brett stråk genom området. Ovanpå

järnvägsområdet kan marken användas som bostadsgård (dock inte lekplats) eller gata, och får endast bebyggas med komplementbyggnader. En infart till en transporttunnel möjliggörs vid Bratteråsbergets västra sida.

Detaljplanen kommer att genomföras under lång tid, varför planbestämmelser har valts för att möjliggöra alternativ användning och utformning.

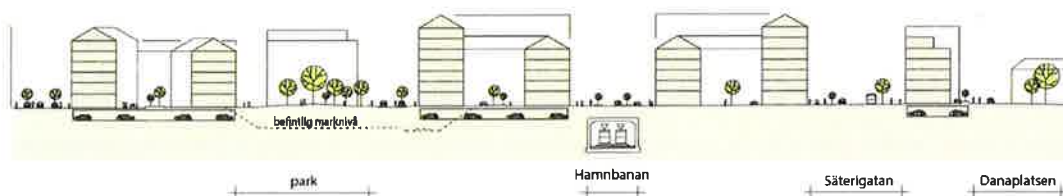
Markägande och genomförande

Marken mellan Säterigatan och den befintliga sträckningen av Hamnbanan ägs av kommunen (område 2 i illustration ovan) och är markanvisad till Förvaltnings AB Framtiden. Markanvisningen är beslutad av kommunens fastighetsnämnd och innebär att bolaget under en viss tid har ensamrätt att förhandla med kommunen om att bebygga området med bostäder som ska upplåtas till störst del med hyresrätt och viss del med bostadsrätt. Den övriga kvartersmark som ägs av kommunen och Älvstranden Utveckling AB (område 4) kommer att markanvisas i ett senare skede. JM AB äger i huvudsak marken inom område 3. Marken nordväst om Säterigatan, område 1 vid Danaplatsen, ägs av kommunen, men större delen av område 1 (fastigheten Sannegården 26:1) är upplåtet med tomträtt till Ekonomisk Förening SBT 1 Properties, nedan benämnt Skärgårdens Byggt teknik AB, vilka önskar bebygga hela område 1.

Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas av kommunen med exploatörer/fastighetsägare och Trafikverket. Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Trafikverket ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll av järnvägsanläggning. Exploatörer/fastighetsägare ansvarar för utbyggnad inom kvartersmark.



Illustration av byggnadsvolymer och gaturum, Säterigatan. Vy österut.



Sektion genom planområdet, sett västerut. Delområde 4 till vänster, delområde 2 i mitten vid järnvägstunneln, delområde 1 till höger.

Utbyggnadsordning

Färdigställande och inflyttning av merparten av de planerade bostäderna kan ske först när Hamnbansans tunnelutbyggnad inom området är klar och den befintliga järnvägssträckningen avvecklats och rivits vilket beräknas till 2023. Störningar från befintlig Hamnbana, främst risk för farligt gods-olycka, begränsar den byggbara marken så länge befintlig järnväg är i drift. Delområde 1 norr om Säterigatan, den nya järnvägstunneln, en infart till en transporttunnel väster om Bratteråsberget samt vissa gatusträckningar är de enda delarna av planområdet som kan genomföras i sin helhet och tas i bruk innan befintlig Hamnbana tas ur drift. Uppförandet av bebyggelsen inom delområde 2-4 kan eventuellt påbörjas men inte tas i bruk innan befintlig bana stängs. Främst schaktning, sprängning och grundläggning av byggnader kan eventuellt komma att pågå parallellt med tunnelbygget vilket förutsätter särskild överenskommelse och nära dialog med Trafikverket. Möjligheterna att påbörja dessa delar tidigt kommer dock kraftigt begränsas av det samtidigt pågående tunnelbygget. Trafikverket har rätt att nyttja stora delar av området tillfälligt under 5 år från byggstarten för den nya järnvägsanläggningen. Inom delområde 3 finns en skyddsvall som skydd för befintliga bostäder vid Bratteråsbacken. Detta skydd behöver kvarstå tills järnvägen flyttas, varpå vallen kan tas bort och exploatering av delområde 3 kan genomföras. Utbyggnad av infrastruktur och teknik följer respektive delområde. När befintlig Hamnbana är tagen ur drift kommer utbyggnad av nya gator ske inom område 2-4. Befintliga vägbroar över järnvägen tas bort och marken fylls upp till nivå för kvarter och gator vilket kommer samordnas mellan allmän plats och kvartersmark, främst mellan delområde 2 och 3. Efter utfyllnad av tidigare järnvägsområdet kan resterande bebyggelse, gator och ledningar byggas ut och tas i drift. Vid markarbeten och grundläggning av byggnader intill färdigställd tunnel ska särskilda hänsyn tas till eventuell påverkan på tunneln, se avsnitt om geotekniska åtgärder.

Bebyggelse



Volymstudie av föreslagen ny bebyggelse (i färg), sett från söder, befintlig bebyggelse i vitt/grått, föreslagen järnvägstunnel redovisas av den svarta pilen

Området ges en gestaltning med kvartersstruktur och strävar efter att knyta samman gammalt och nytt och fungera som länk mellan den äldre bostadsbebyggelsen norr om Säterigatan med bostäderna på Eriksbergskajen och före detta Juvelkvarnen.

En annan viktig princip är att stärka Östra Eriksbergsgatan och Säterigatans uttryck som stadsmässiga huvudgator med högre byggnader och aktiva bottenvåningar som möter gatan.

En tydlig uppdelning mellan privata ytor och offentliga eftersträvas. Genom tydliga gränser skapas en stadsmiljö som bidrar till ett bättre samspel och större trygghet. Gatan blir det offentliga och utformas som generell framkomstväg för både gång-, cykel- och biltrafik och blir på så sätt en välbekant och tydlig stadsstruktur. Gårdarna utformas som halvprivata zoner där de boende i respektive kvarter kan få sin egen arena. Möjligheten att påverka den egna gården och ta den i besittning är här en viktig faktor.

För att säkerställa en rumshöjd som möjliggör verksamheter i bottenvåningar så ska bjälklaget ovanför vara minst 3,6 meter över mark.

Delområde 1 (se karta sid 20) - Norr om Säterigatan



Illustration av föreslagen ny bebyggelse norr om Säterigatan, sett från söder



Sektion genom Säterigatan. Delområde 2 till vänster. Delområde 1 till höger. Närmast befintlig bebyggelse vid Danaplatsen är översta våningsplanet indraget för att begränsa skuggning.

På nordvästra sidan om Säterigatan kan byggnader uppföras för cirka 80 lägenheter. Här finns också möjlighet till kontor och handel. Verksamhetslokaler i bottenvåning möjliggörs i hela kvarteret. I bottenvåningarna runt Danaplatsen tillåts endast verksamheter. Detta är en frekventerad plats och ett utmärkt läge för en servicebutik, restaurang eller liknande. För både det befintliga och det nya området ligger denna lilla centrumpunkt på gångavstånd vilket är viktigt i ett lokalt sammanhang. Busshållplats för stombussen ligger också vid denna punkt. Att förstärka denna existerande centrumpunkt är ett sätt att skapa en gemensam arena för de boende. Mot Säterigatan och Danaplatsen ska byggnaderna vara sammanbyggda och orienterade längs gatan för att rama in gaturummet och på så vis öka tydligheten mellan offentligt och privat.

Bebyggelse tillåts i 5 våningar mot norr, 6 våningar mot Sätergatan, samt högre delar i 7 våningar i hörnen mot Danaplatsen och mot parken i nordöst. Mot Säterigatan finns en indragen del för att bryta av den långa byggrätten, och för att bilda fondmotiv för ett gångstråk genom delområde 2. Den nya bebyggelsen ska ansluta till befintlig bebyggelse i norr. Den mittre delen, närmast befintlig bebyggelse, trappas från 6 till 5 våningar så att skuggningen av befintliga hus inte blir mer än om hela byggrätten varit 5 våningar (*se sektion*). Den nya bebyggelsen ska också förhålla sig på ett stadsmässigt sätt till Säterigatan och Danaplatsen, där övrig tillkommande bebyggelse också tillåts vara 7 våningar. Parkering ordnas i garage under mark.

Delområde 2 (se karta sid 20) - Söder om Säterigatan

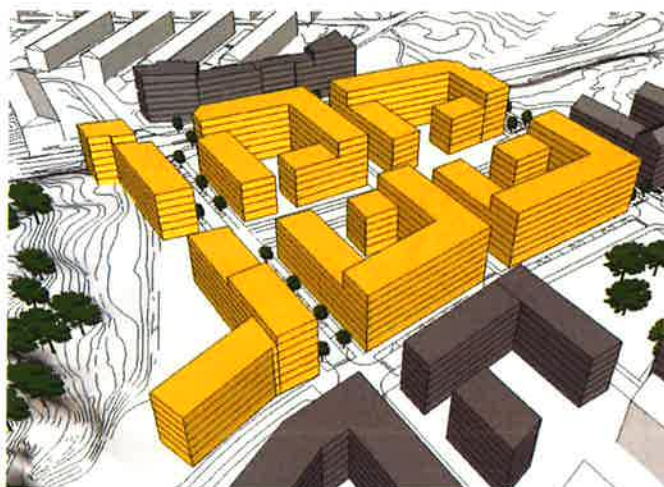


Illustration av området söder om Säterigatan sett från söder. Säterigatan överst i bild

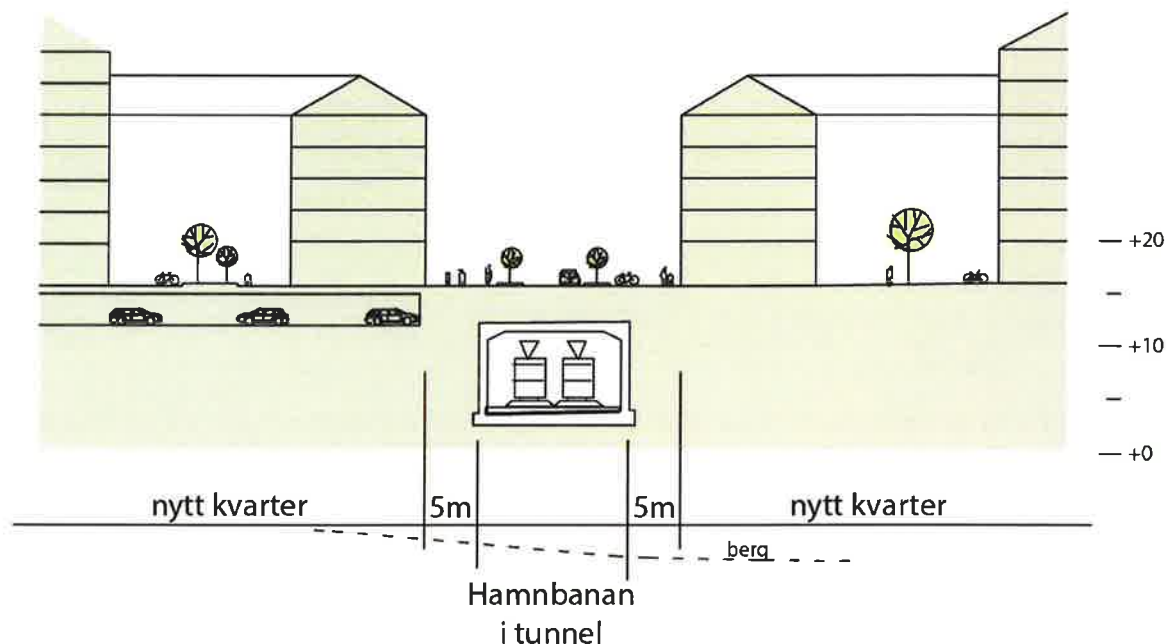
Söder om Säterigatan föreslås bebyggelse omfattande cirka 560 lägenheter. Kontor, handel och verksamhetslokaler i bottenvåning möjliggörs i hela området. I bottenvåningarna runt Danaplatsen och vid korsningarna mellan större gator tillåts endast verksamheter, läs mer om Danaplatsen under delområde 1.

Byggnaderna samlas kring slutna eller halvt slutna gårdar, som bildar kvarter med mellanliggande bostadsgator. Husen ska vara sammanbyggda mot de allmänna gatorna för att skapa stadsmässiga gaturum och luddämpade innergårdar. Mot det bebyggelsefria stråket ovanpå järnvägstunneln är byggrätterna mer flexibla för att medge olika bebyggelsestruktur och innehåll. Bebyggelse tillåts i 5-7 våningar. Mot sydväst begränsas hushöjden till 5 våningar för att ge bättre solvärden på gårdarna i de relativt små kvarteren. De varierade höjdbestämmelserna kan ge en intressant blandning av husvolymmer.

Längst söderut mot berget föreslås byggnader med förskola i 2 våningar och bostäder ovanpå. Förskolan kan rymma 6 avdelningar och kan ha en skyddad gård mot naturmarken på Bratteråsberget.

Byggnaderna orienteras längs gatorna för att rama in gaturummet och på så vis öka tydligheten mellan offentligt och privat. Utmed Bratteråsgatan finns möjligheten att öppna upp gårdarna mot sydväst för att ge tillkommande bebyggelse en koppling till Bratteråsbergets grönska. Utmed gatorna ska byggnaderna förhålla sig på ett stadsmässigt sätt till gaturummen för att ge en stadga och bilda en tydlig ram för människor som rör sig längs gatan. På varje sida av kvarteren som vetter mot allmän gata ska det vara minst en bostadsentré. Tillsammans med verksamhetslokalerna kan detta ge husens bottenvåningar ett innehåll som ger varierade upplevelser längs gatan.

Området ovan järnvägstunneln lämnas fri från bebyggelse och utgör entrégata till bostadskvarteren. Parkering kan ordnas i garage under mark som inte ianspråkats av järnvägstunneln. Besöksparkering kan anordnas på marken inom kvartersmark.



Sektion genom Hamnbanan inom Delområde 2

Delområde 3 (se karta sid 20) - Norr om kvarnenområdet

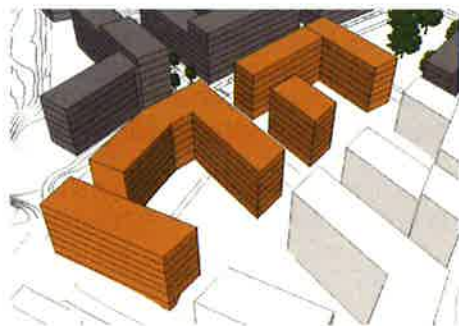


Illustration av området norr om kvarnenområdet sett från söder. De två kvarteren till höger i bild ingår i den gällande detaljplanen för Bratteråsbacken och är nu uppförda.

Norr om Juvelkvarnen föreslås cirka 170 bostadsrättslägenheter. Kontor, handel och verksamhetslokaler i bottenvåning möjliggörs också. Byggnaderna placeras tillsammans med byggnaderna i den gällande detaljplanen för Bratteråsbacken strikt kring större gårdar. Byggnaderna får uppföras i 6 våningar mot gatorna och i kvarterens inre. Parkering kan ordnas i garage under mark.

Byggnaderna orienteras längs gatorna för att rama in gaturummet och på så vis öka tydligheten mellan offentligt och privat. För bottenvåningarna bör eftersträvas utformning och innehåll som ger varierade upplevelser längs gatan. Entréer bör i mesta möjliga mån placeras mot gator och gångstråk, gärna med möjlighet till genomgång mot gården. På varje kvarterssida mot allmän gata ska det enligt planbestämmelserna vara minst en bostadsentré.

Delområde 4 (se karta sid 20) - Östra Eriksbergsgatan – Celsiusgatan

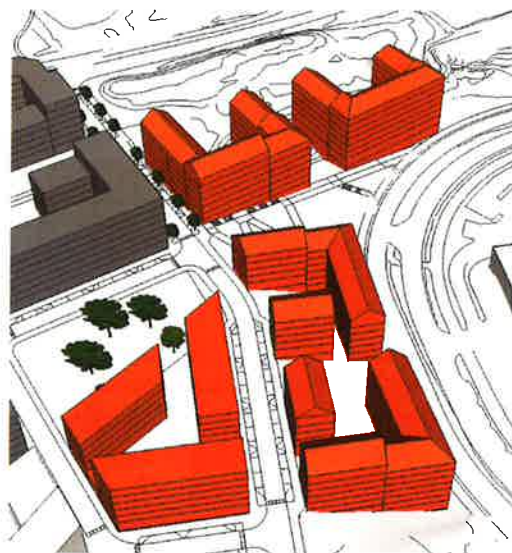


Illustration av området vid Celsiusgatan och Östra Eriksbergsgatan, sett från söder. Östra Eriksbergsgatan till höger.

Utmed Östra Eriksbergsgatan föreslås byggnader i 7 våningar i souterräng med fasader ner till gatan och förhöjda gårdar i nivå med Celsiusgatan och Säterigatan. För kvarteret närmast järnvägstunnelns mynning finns restriktioner utifrån krav och som försiktighetsåtgärder på grund av brandrisk och risk för tillfälliga koncentrationer av luftföroreningar och dålig lukt från järnvägstunneln och från en berganläggning som finns i området. Friskluftsintag och utrymningsvägar i kvarteret ska vara vända bort från järnvägsområdet. I byggnaden allra närmast tunnelmynningen medges bara handel och kontor, inte bostäder. Byggnadens fasad mot tunnelmynningen får inte ha balkonger eller öppningsbara fönster. De båda kvarteren direkt söder om järnvägen påverkas av en befintlig tillfartstunnel som fortsatt kommer behöva vara kvar som utrymningsväg från en berganläggning, vilket begränsar möjligheterna att bygga källare.

De nedre enkelsidiga souterrängvåningarna mot Östra Eriksbergsgatan är lämpliga för till exempel handel eller kontor eftersom bullernivåerna är för höga för att möjliggöra enkelsidiga bostäder mot gatan. Innanför souterrängvåningarna kan parkeringsgarage anläggas under gårdarna. Infart föreslås uppifrån Celsiusgatan.

Utmed Östra Eriksbergsgatan orienteras byggnaderna längs gatan för att rama in gaturummet och på så vis öka tydligheten mellan offentligt och privat. För bottenvåningarna bör eftersträvas utformning och innehåll som ger varierade upplevelser längs gatan. På varje kvarterssida mot gata ska det finnas minst en bostadsentré.

Utmed Celsiusgatans västra sida föreslås bebyggelse i 5 våningar som samlas runt relativt slutna innergårdar.

Området kan sammanlagt rymma cirka 300 lägenheter.

I kvarteret söder om den nya parken vid Celsiusgatan möjliggörs förutom bostäder även förskoleverksamhet.



Illustration av byggnadsvolymer och blivande park vid Östra Eriksbergsgatan. Vy från Östra Eriksbergsgatan mot väster.

Trafik och parkering

Ett finmaskigt nät av gator och stråk föreslås för att sila gång-, cykel- och andra trafikrörelser genom området. Celsiusgatan och Bratteråsgatan binds samman med en ny tvärgata. En viktig gångförbindelse föreslås i den nya tvärgatans förlängning ner mot Östra Eriksbergsgatan (inom parkområde på plankartan). Den övre delen av Bratteråsgatan flyttas något åt sydost. Den nedre delen av Bratteråsgatan, som idag har karaktären av en smitväg, kopplas tydligare mot Valskvarnsgatan som en smal gata längs Bratteråsberget. Gatans marknivåer och läge i sidled kan bli något annorlunda än idag, men eventuella förändringar ska inte ge någon större påverkan på Bratteråsberget. De befintliga gatorna Säterigatan, Bratteråsgatan och Celsiusgatan föreslås få ny utformning utifrån de nya förutsättningarna planen för med sig. Alla gator inom området föreslås trädplaneras och utföras med längsgående kantstensparkering. Säterigatan ges en karaktär av stadsgata med trädplanering och bostadshus förlagda intill gatan. De illustrerade trädplaneringarna är exempel på hur trädplanering kan komma att utföras inom planområdet. Kombinationer av träd och grönytor för dagvatteninfiltration är en annan tänkbar utformning.

Gång- och cykelvägar

Huvudstråk för gång- och cykeltrafik finns utmed Säterigatans norra sida och Östra Eriksbergsgatans södra sida. Inom området utformas gator för att möjliggöra blandtrafik med cykel i vägbanan och med gångbanor som ansluter till nämnda huvudstråk vid Celsiusgatan och Valskvarnsgatan. Trottoarer gör området gångvänligt och bidrar till en stadsmässighet. Övergångsstället vid Säterigatan ska utföras på ett säkert sätt, då det är skolväg till Bräckeskolan. Närmast järnvägstunnelns mynning planeras trappor och gångväg som en koppling mellan Säterigatan och Östra Eriksbergsgatan, intill den skärm som anläggs av Trafikverket som skydd mot olovlig spårbeträdelse.

Trottoar föreslås även på Östra Eriksbergsgatans nordvästra sida. Kopplingar mellan Celsiusgatan och Östra Eriksbergsgatan i form av trappor föreslås på flera ställen. Kopplingen vid parken i tvärgatans förlängning är en viktig möjlig entré till området. Här föreslås därför även en ramp. På grund av den stora nivåskillnaden har den föreslagna rampen lutningen 1:12, vilket ger tillgänglighet för vissa men inte för alla. Den

illustrerade parken är ett exempel på utformning. Parkens gestaltning kommer att studeras i genomförandeskedet.

Utmed parken och kvarteren i delområde 3 löper ett diagonalt gångstråk – ”corson” – med rak siktlinje ner mot maskinhallen på Eriksbergskajen.

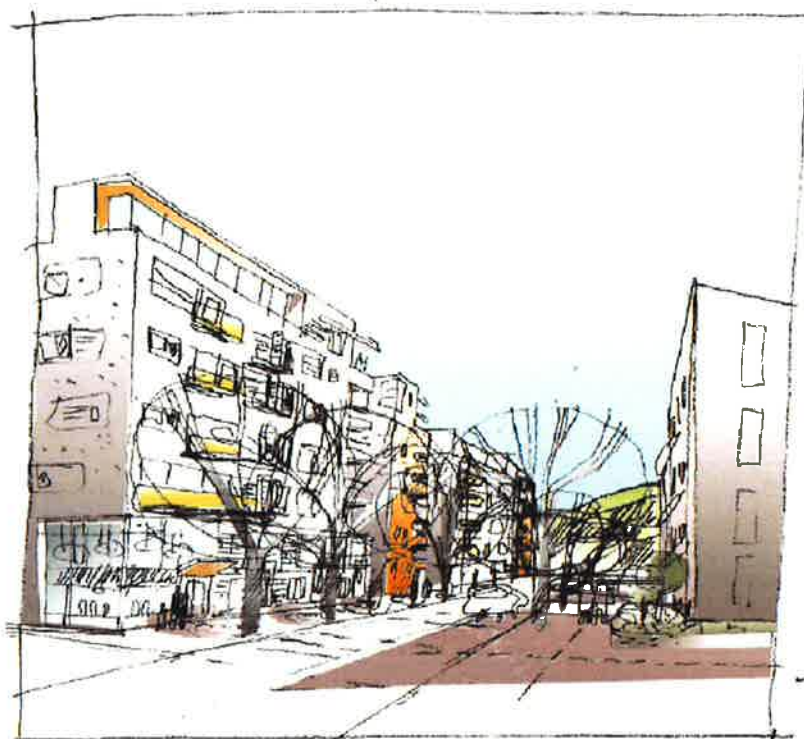


Illustration av stadsrummet utmed ny tvärgata genom området (Bild:SBK)

Biltrafik

Med bil når man planområdet främst från Säterigatan där framtida trafik beräknas uppgå till cirka 10 000 fordon/årsmedelvardagsdygn. Från Säterigatan når man angöringsgatorna inne i området via Bratteråsgatan och Celsiusgatan. Gatorna inne i området utformas för en högsta hastighet av 30 km/tim. Från Östra Eriksbergsgatan / Valskvarnsgatan kan man angöra planområdet med bil via en mindre gata utmed Bratteråsberget. Detta öppnar området, gör det mindre slutet och ökar rörelserna i området vilket är positivt för omväxling och trygghet. Bratteråsbacken är i dagsläget inte öppen för biltrafik ut mot Östra Eriksbergsgatan.

Att flera av de viktiga stråken utformas för blandtrafik och därigenom befolkas av både bilar, cyklar och fotgängare bedöms positivt ur trygghetssynpunkt. Den måttliga trafiken ger, tillsammans med kantstensparkering, liv och rörelse åt gaturummen och därigenom även trygghet åt gående över dygnets timmar.

Den tillkommande biltrafik som alstras av planområdets blivande bostäder och verksamheter beräknas till sammanlagt cirka 1100 fordon/dygn räknat på årsmedelvardagsdygn. Denna trafik fördelas på flera olika vägar till och från planområdet, däribland Lundbyleden som ingår i det statliga vägnätet och är riksintresse för kommunikation. Trafikmängden på Lundbyleden är idag omkring 40000 fordon/dygn.

Göteborgs Stad arbetar systematiskt med att minska biltrafiken i staden, i enlighet med trafikstrategin som antogs av trafiknämnden 2014. Enligt Trafikkontorets beräkningar med utgångspunkt i trafikstrategin så är trafikmängden på Lundbyleden år 2035 i stort sett samma som idag, inräknat trafik från den nya bebyggelse som plane-

ras på flera platser längs leden. Detta eftersom ett flertal åtgärder ska genomföras för att minska andelen biltrafik till och från både befintliga och planerade bebyggelseområden.

Kommunen utreder trafiksituationen i ett större område. Under 2016 beräknas byggnadsnämnden ge uppdrag för en fördjupad översiktsplan som Stadsbyggnadskontoret och Trafikkontoret ska ta fram med syfte att få en helhetsbild och förslag till långsiktiga trafiklösningar, inräknat den trafik som kommer alstras av all kommande exploatering på Norra Älvstranden och i centrala staden.

Kollektivtrafik

Det är angeläget att området blir väl kollektivtrafikförsörjt med hög turtäthet. Säterigatan föreslås byggas om och anpassas för stombusstrafik. Hållplatser finns som idag vid Danaplatsen utmed Säterigatan och vid Valskvarnsgatan och Östra Eriksbergsgatan. På den senare kan framtida trafik utgöras av ca 300 bussar och 375 spårvagnar.

Vid Eriksbergskajen, ca 350 meter från planområdet, finns färjeläge för Älvsnabben.

Parkering – cykel och bil

Cykelparkering ordnas med fördel i byggnadernas bottenvåningar. Byggrätterna möjliggör också separata komplementbyggnader inom kvartersmarken.

Bilparkering ska i första hand lösas inom respektive fastighet. Parkering i underjordiskt garage tillåts under alla byggrätter. Utrymme bedöms finnas inom alla delområden för att uppfylla det behov som beräknas enligt kommunens parkeringstal:

- Kontor 19 bilplatser och 15 cykelplatser / 1000 m² BTA inklusive besöksplatser
- Förskola 13 bilplatser och 20-30 cykelplatser / 1000 m² BTA inklusive besöksplatser
- Centrumverksamhet / Handel 25 bilplatser och 22 cykelplatser / 1000 m² BTA inklusive besöksplatser
- Bostäder 0,66 bilplatser och 3,5 cykelplatser / lägenhet inklusive besöksplatser

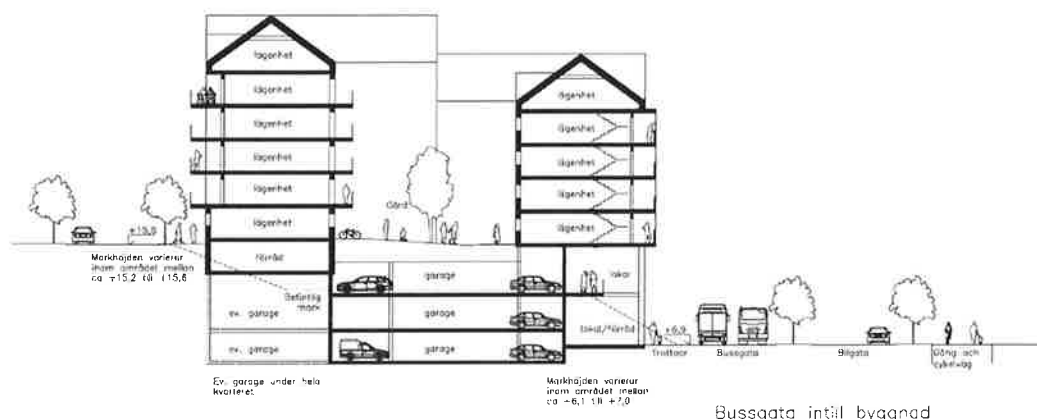
För delområde 1 krävs sammanlagt cirka 70 bilplatser och 320 cykelplatser. För delområde 2 krävs cirka 410 bilplatser och 1980 cykelplatser. För delområde 3 krävs cirka 110 bilplatser och 600 cykelplatser. För delområde 4 krävs cirka 260 bilplatser och 1200 cykelplatser.

Parkeringstalen för bilparkering baseras på dagens kollektivtrafiksituation. Området bedöms idag ha "ganska god" kollektivtrafik för bostäder och "ganska dålig" kollektivtrafik för verksamheter. En önskan finns att hålla nere biltätheten i området. Vid samnyttjande eller förekomst av bilpool bedöms behovet kunna reduceras. Det kan också finnas möjlighet att tillgodoräkna sig den successiva förbättring som sker genom kollektivtrafikens utbyggnad och ökade service, särskilt då området idag ligger mellan vad som betecknas som "god", och "ganska god" tillgänglighet till kollektivtrafik för bostäder. För att kunna reducera parkeringsbehoven för bilar kan man i en särskild parkeringsutredning utreda och diskutera potentialen av t.ex. bilpool och samutnyttjande.

Detaljplanen utgår från gällande parkeringstal och medger därför större parkeringsytor än vad som sannolikt kommer behöva byggas ut. Detta kan ge flexibilitet och

valmöjlighet i placeringen av underjordiska garage, och möjligheter till samutnyttjande mellan olika fastigheter inom planområdet. Inom delområde 2 accepteras en viss del markparkering, främst som kantstensparkering utmed de lokala gatorna på kvartermark. För byggnaderna inom delområde 4, i planområdets östra del, föreslås befintlig höjdskillnad utnyttjas för att lägga parkeringsgarage innanför lokalerna som vetter mot Östra Eriksbergsgatan.

Parkerings för besökare kan ske som kantstensparkering utmed de allmänna gatorna i området.



Sektion genom föreslagna kvarter mellan Celsiusgatan och Östra Eriksbergsgatan, med parkering i bakkant och lokaler ut mot gatan. (Bild: Kvarnström Arkitektkontor, Älvstranden Utveckling, Fastighetskontoret)

Järnväg - Hamnbanan

Planen möjliggör att Hamnbanan byggs ut till dubbelspår och läggs i tunnel norr om befintlig sträckning. En rättighet för 3D-fastighet för järnvägen bildas under mark. Marken ovan tunneln kan därför användas för bostadsändamål och allmän plats. Exploateringen hindrar eller försvårar inte en framtida utveckling av Hamnbanan.

Inom planområdet byggs tunneln främst som betongtunnel. Det får inte placeras några stora byggnader ovanpå tunneln och i ett område 5 meter från respektive tunnelvägg. Däremot går det bra att använda marken för park, gata, parkering, mindre komplementbyggnader och dylikt. Inom denna tunnelkorridor äger respektive fastighetsägare marken ner till cirka 1 meters djup under markytan. För markarbeten under denna nivå inom tunnelkorridoren och de närmaste byggrätterna krävs att Trafikverket ska höras. Vid prövning av lov ska man vara restriktiv mot avvikelser, med hänsyn till järnvägstunneln. Inom planområdet kommer tunneltaket vara cirka 4 meter under markytan.

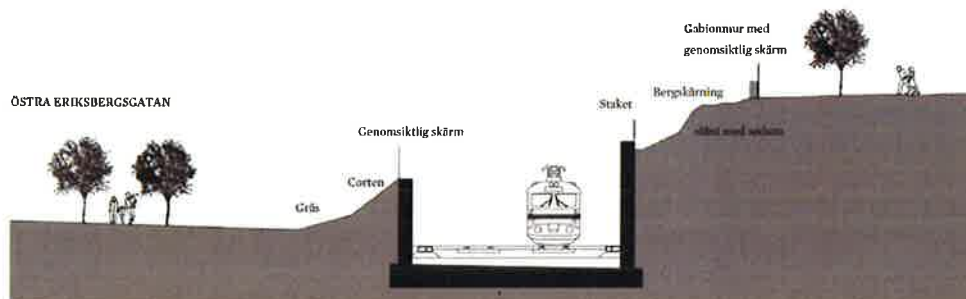
Väster om tunnelmynningen går järnvägen i tråg cirka 20 meter österut och avgränsas därefter av en stödmur i cirka 100 meter.

I närheten av tunnelmynningen planeras en uppställningsplats för räddningstjänstens fordon vid övning och utryckning. Uppställningsplatsen och infart till denna förläggs inom Järnvägsområdet. Vid Bratteråsbergets västra sida möjliggörs en infart till en transporttunnel. Tillgänglighet med fordon till denna kan komma att ske via en ny infart från Säterigatan alternativt via befintlig parkering på intilliggande kontorsfastighet, vilket är utanför planområdet och säkerställs av Trafikverket.

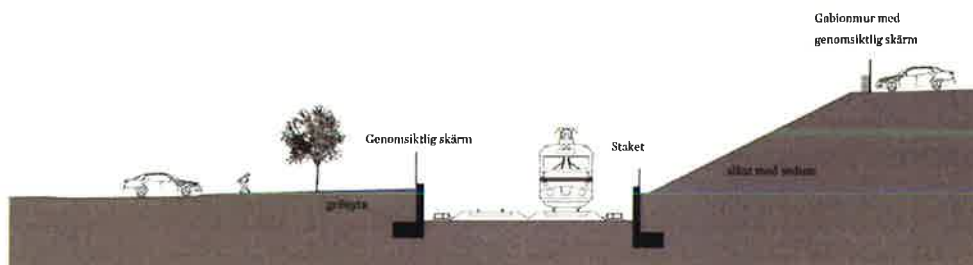
Hamnbanans ombyggnad planläggs och regleras dels genom aktuell detaljplan men även genom en järnvägsplan som upprättas av Trafikverket parallellt med detaljplaneprocessen. Järnvägsplanen samråds med allmänheten och slutlig handling godkänns sedan av Länsstyrelsen innan Trafikverket fastställer planen.



Illustration av eventuell gestaltning av Hamnbanans östra tunnelmynning inom planområdet. Planerad bebyggelse är ej med i bilden (Bild: Trafikverket)



Sektion genom tråg vid tunnelmynningen (Bild: Trafikverket)



Sektion med stödmurar öster om tunnelmynningen (Bild: Trafikverket)

Friytor

Centralt i området föreslår planen en bostadsnära park, en lokal mötesplats som komplement till de halvprivata gårdarna. Detta är en plan yta och ligger i korsningen mellan stråk som väntas bli välanvända. Parken ska fungera som en tillgänglig grön oas, som mötesplats och för vila. Även en lekplats och/eller bollplan kan bli aktuell.

Mot Östra Eriksbergsgatan föreslås en park i förlängningen av den nya tvärgatan vid Celsiusgatan. Detta är en brant sluttande yta där ramper och trappor integreras i parken för att skapa ett tillgängligt gångstråk.

Lekplatser och sittplatser med planteringar ska ordnas på respektive bostadsgård.

Norr om Säterigatan planläggs befintligt grönområde som park. Här föreslås också att en ny gångförbindelse skapas i parken som en förlängning av Celsiusgatans stråk norrut. Grönområdet skapar ett bra sammanhang med Lundby nya kyrka och den synliga fornlämningen strax utanför planområdet.

Gestaltningen av parkområdena kommer att detaljstuderas i genomförandeskedet.

Naturmiljö

Bratteråsberget bevaras som ett betydelsefullt naturområde. Berget är värdefullt ur stadsbildssynpunkt och kan bli en attraktiv friyta för lek och rekreation. Berget görs mer lättillgängligt genom slyröjning. Stigar skall röjas så att man lättare kan nå de övre delarna av berget. Berget iordningsställs för att fungera som lek- och solplats under sommaren och som källbacke snöiga vintrar.

Vid Bratteråsbergets nordöstra fot, där järnvägstunneln kommer anläggas, finns flera bevarandevärda större ekar. Även vid bergets västra sida finns värdefulla ekar. Trafikverket kommer här anlägga en arbets- och tillfartstunnel vilket kommer påverka naturvärden.

Trafikverket tar fram en åtgärdsplan för att hantera framförallt träd som påverkas av anläggningsarbeten för Hamnbanan.

Trafikverkets anläggningsarbeten påverkar ett antal träd, varav vissa kommer att skyddas under byggtiden och bevaras, och vissa kommer behöva avverkas. De träd som behöver tas bort kommer att flyttas alternativt ersättas av nya träd som planteras in i området. Trafikverket planerar och utför dessa åtgärder i samråd med Park- och Naturförvaltningen.

Markerade träd på detaljplanens plankarta avser särskilt bevarandevärda träd utanför järnvägsområdet. Flertalet av dessa bedöms inte påverkas av Trafikverkets projekt men det kan bli viss påverkan även på några av dessa träd vid schaktning och andra arbeten för järnvägstunneln. Samtliga dessa markerade träd står på mark som planläggs som naturmark. Närmaste bygggränt placeras cirka 7 m från närmaste träd, vilket ger möjlighet att bevara träden. Det kan dock bli en viss påverkan på träden även av byggnationen som detaljplanen medger. Kommunen ansvarar för att skydda träden mot sådan påverkan och kommer att föra dialog med aktuell exploatör och ställa krav för att minimera risken att träden skadas.

Bratteråsbergets sydöstra sida består till stor del av naturligt berg som sluttar brant ner mot befintlig gata. Anläggningsarbeten och utformningen av gatan ska inte ge någon större påverkan på naturligt berg.

Längs Säterigatans norra sida finns befintlig trädplantering med lindar, en del av en längre trädrad som omfattas av generellt biotopskydd för alléer. Allén består delvis av bohuslind och träden bedöms vara cirka 20-30 år gamla. Eftersom lindalléer inte förekommer på andra platser i området så bedöms denna allé vara särskilt skyddsvärd. Planförslaget påverkar ett antal av lindarna eftersom Säterigatan breddas och rätas ut

för att förbättra kapacitet och framkomlighet för stombuss och cykeltrafik, och för att nya kvarter samt gång- och cykelväg ska rymmas mellan järnvägstunneln och gatan. Därför behöver cirka 10 stycken av träden flyttas eller tas bort. Det bedöms vara möjligt att flytta flertalet av de befintliga träden som påverkas till gatans nya läge. (Kommunen söker dispens för dessa träd.)

Vid Celsiusgatan finns dubbla rader med körsbärsträd som omfattas av generellt biotopskydd för alléer. Körsbärsträden bedöms vara cirka 20-30 år gamla och de har inte bedömts vara särskilt skyddsvärda. Celsiusgatan kommer att breddas för att inrymma gångbanor och kantstensparkering, och därför påverkas cirka 25 träd som inte kan stå kvar i befintligt läge. Nya lägen för träden föreslås mellan parkeringsfickor. Befintliga träd kommer så långt som möjligt återplanteras eller kompenseras för på platsen. Det bedöms vara möjligt att flytta de befintliga träden till de nya lägena. Ett eventuellt överskott av träd kan placeras vid andra gator inom planområdet där gatuträd föreslås. (Kommunen söker dispens för dessa träd.)

Vid Celsiusgatans norra del finns en rad björkar som omfattas av generellt biotopskydd för alléer. Dessa behöver tas bort när järnvägstunneln byggs. (Trafikverket söker dispens för dessa träd.)

På en plats nära korsningen Säterigatan/Bratteråsgatan har den rödlistade och fridlysta växten Kalvnos observerats. Denna plats kommer exploateras och bli kvartersmark. En lämplig plats för kompensationsplantering finns inom en mindre parkyta vid Östra Eriksbergsgatan, söder om tunnelmynningen. Kommunen avser att anlägga lämplig miljö och flytta beståndet av Kalvnos till denna plats, alternativt samla in frön från andra bestånd utanför planområdet, och plantera dessa. Tillstånd krävs både för flytt av växter och för insamling av fröer från fridlysta växter.

Sociala aspekter, tillgänglighet och service

Den nya bebyggelsen föreslås som en tät och relativt jämnhög kvartersbebyggelse som i sin skala kan ansluta både till äldre områden och till Eriksbergs mer varierade byggnadsvolymer. Slutna kvarter och stadsmässiga gaturum med viss andel verksamheter föreslås för att skapa tydliga, trygga och levande stråk som kan koppla samman äldre områden med Eriksberg och älvstranden. Otrygga områden och gatumiljöer byggs bort och ersätts av kvarter och levande gaturum. Så långt som möjligt får gatorna bebyggelse på båda sidor samt trädplantering. Det ska vara attraktivt och tryggt att röra sig i området även på kvällstid. Främst Bratteråsgatan och Celsiusgatan utvecklas som kopplingar i nord-sydlig riktning, men även gångstråk genom området kan bidra till stärkta kopplingar och ett mer finmaskigt nät. Säterigatan utvecklas som en huvudgata med trädplantering och relativt tät och hög bebyggelse. Korsningen Säterigatan/Danagatan, där hållplats för stombuss finns, kan förtätningen och kravet på lokaler i bottenvåningar bidra till att en mötesplats bildas för invånare i stadsdelens olika områden.

Avsikten är att planområdet ska få en blandad upplåtelseform av både hyresrätter och bostadsrätter för att överbrygga den socioekonomiska klyftan mellan områden norr om respektive söder om hamnbanan.

Tydliga entréer bör skapas till Bratteråsbergets naturområde för att bjuda in även människor som inte bor i det aktuella området. Av samma anledning bör gränser mel-

lan offentligt och privat utformas på ett tydligt sätt. Allmän plats i det aktuella området ska tydligt upplevas vara till för alla.

Barnperspektivet

Trafikverket har låtit göra en barnkonsekvensanalys för etappen Eriksberg-Pölsebo inom järnvägsplanen, vilket inkluderar detaljplanens område. Barnkonsekvensanalysen finns tillgänglig i Trafikverkets handlingar för järnvägsplanen. Arbetet innefattar intervjuer med barn och ungdomar från skolor i närområdet, och lärare från skolorna och från flera förskolor i närheten av området. I barnkonsekvensanalysen görs den samlade bedömningen att områdets kommande förändringar är positiva ur ett barnperspektiv.

Att hamnbanan förläggs i tunnel är positivt eftersom det minskar buller och minskar risken för obehörigt spårinträngande, samt minskar riskerna vid urspårning eller brand. Barn i området tänker på olyckor som kan hända med järnvägen och upplever detta som farligt, och upplever buller som störande när det är så hög ljudnivå att man inte kan prata. Nya stängsel vid järnvägen kommer att utformas för att inte inbjuda till lek och klättring. Belysningen kommer att förbättras vid järnvägsanläggningen. En negativ förändring för barn kan vara att tågen kan köra med högre hastighet på de sträckor som inte läggs i tunnel, vilket medför högre bullernivåer vilket barn är särskilt känsliga för.

Utvecklingen av området med ny bebyggelse och nya gator är positivt eftersom området befolkas och tryggare och trevligare platser skapas. Nya grönområden kommer skapas och befintliga kommer rustas upp och göras mer tillgängliga. En ny park skapas nära bostäder och förskola. Bratteråsberget, som av barn upplevs som en intressant vistelsemiljö men också otryggt och farligt, kommer rustas upp. Flera platser som upplevs otrygga idag kommer förbättras eller byggas bort, som det ödsliga området mellan Bratteråsgatan och Celsiusgatan, längs befintlig hamnbana. För att minska risker ifrån järnvägstrafiken så kommer det inte anläggas lekplatser vid tunnelmynningen eller på marken ovanpå tunneln. Dessa markområden vid tunnelmynningen kommer att utformas för att inte inbjuda till lek eller vistelse.

Trafikmiljöer kommer att förbättras respektive nyanläggas med dagens krav på trafiksäkerhet och trygghet. Gång- och cykelvägar längs Säterigatan kommer att förbättras och korsningarna göras säkrare. Säterigatan kommer få gång- och cykelväg på båda sidor, och vid Östra Eriksbergsgatan, som idag helt saknar trottoar på den västra sidan, kommer en ny gång- och cykelväg anläggas. Lokalgator inom området förses med parkeringsfickor och planteringar i en zon mellan gångväg och körbana, vilket minskar risken för att gående av misstag kommer ut i körbanan.

Förskola

För att möta det ökade behovet av förskoleplatser som den planerade bostadsbebyggelsen medför föreslås byggrätt för förskolor vid Bratteråsberget och Celsiusgatan. Förskolan vid Bratteråsberget kan få lekyta i direkt anslutning till naturområdet och upp till 6 avdelningar möjliggörs. Bratteråsbergets sluttning med stora ekar kan bli en lättillgänglig utflyktsmiljö och ett värdefullt komplement till förskolegården. Utemiljön inklusive angränsande naturmark ger god möjlighet till varierade terräng-, vegetations-, sol- och skuggförhållanden. Kvarteret gränsar inte till några större gator. Ljudmiljön blir god. Vid gatufasad kommer högsta ekvivalenta bullernivå understiga

55 dBA. Mot gården blir det högst cirka 45 dBA. De befintliga trädens lövverk bidrar till en bra miljö på förskolegården. Miljökvalitetsnormerna för luftkvalitet riskerar inte att överskridas. Förskolan ligger långt från järnvägstunnelns mynning och tillskottet av luftföroreningar från tågtrafik blir försumbart. Kvarterets byggrätt är flexibel. Det rekommenderas att en förskola kan bedömas ha fullgod utemiljö om den har minst 20 kvadratmeter utemiljö per barn samt direktkontakt med användbar park/naturmark av hög kvalitet. För att en förskola med 6 avdelningar i kvarteret vid Bratteråsberget ska få en utemiljö inom kvarteret på minst 20 kvadratmeter per barn förutsätts förskolan byggas i två plan, och byggnadsarean begränsas till en mindre byggnad än vad kvarterets sammanlagda byggrätt medger. I kvarteret söder om den föreslagna parken vid Celsiusgatan föreslås byggrätt för en mindre förskola med 2 avdelningar. Även för detta kvarter gäller att bebyggelsen behöver vara mindre än vad byggrätterna medger för att tillräcklig utemiljö ska finnas för förskolan. Här föreslås en utemiljö på cirka 30 kvadratmeter per barn. Den angränsande lilla parken och övriga grönområden i närheten kan bli viktiga tillgångar som utflyktsmiljöer. Båda förskolorna föreslås vara integrerade i en bebyggelse i 5-7 våningar där också bostäder, handel och kontor medges.

Teknisk försörjning

Dagvatten

En dagvattenutredning har tagits fram (*Sigma, 2015-08-21, reviderad 2016-05-31*). Lokalt omhändertagande av dagvattnet i området ska eftersträvas. Göteborgs Stad ställer krav på att 10 mm regn på hårdgjorda ytor ska fördröjas inom kvartersmark innan det avleds till det allmänna avloppssystemet. En omfattande fördröjning samt infiltration av dagvattnet är möjlig i området, så att vattenmängder som leds vidare till det allmänna avloppssystemet minimeras. Ett fullständigt lokalt omhändertagande av dagvatten är däremot inte möjligt på grund av bebyggelsens täthet och brist på infiltrationsyta.

För att avleda dag- och dräneringsvatten från området planeras ledningsnätet byggas ut i nya lokalgor. Nya dagvattenledningar ansluts norrut till befintligt ledningsnät i Säterigatan och söderut till befintligt nät i Bratteråsbacken och Östra Eriksbergsgatan. Inga dagvattenledningar behöver korsa järnvägstunneln där marktäckningen är begränsad. Planområdet avvattnas slutligen till Göta Älv.

En Recipient- och MKN-utredning har tagits fram (*Ramböll, 2016-08-18*) som visar att detaljplanens exploatering, med de föreslagna dagvattenlösningarna, inte påverkar recipientens status för MKN vatten, miljökvalitetsnormen för vattenkvalitet, och att föroreningssituationen från området kommer att förbättras jämfört med nuvarande förhållanden. Föreslagna dagvattenlösningar innebär fördröjning och viss rening vilket tillåter partiklar att sedimenteras vilket leder till att vattenkvaliteten förbättras. Halterna av vissa enskilda ämnen, främst fosfor, riskerar dock att överskrida riktvärden trots reningseffekter, men halterna kommer vara lägre än nuvarande förhållanden.

För att fördröja och infiltrera dagvatten på kvartersmark föreslås öppna makadamfyllda infiltrationsstråk kompletterat med trivselskapande växtbäddar på innergårdar. Underjordiska dagvattenmagasin kräver ett större djup och kan vara ett alternativ främst där det inte inkräktar på 3D-fastigheter. Öppna vattenytor i form av vattentrap-

por kan också användas för fördröjning där det har ett rekreativt och pedagogiskt värde. Inom respektive kvarter finns tillräckligt utrymme för den fördröjning som krävs.

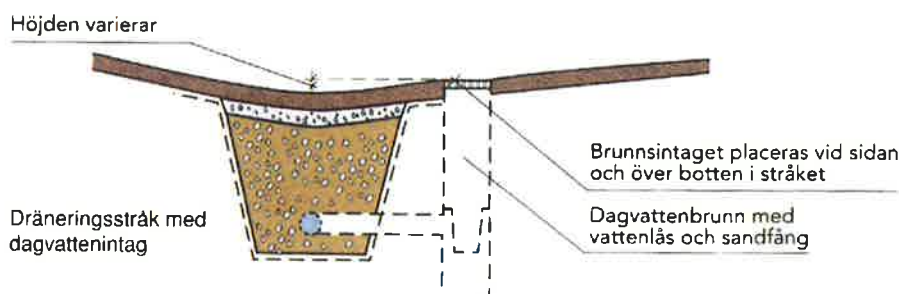
Gröna tak kan minska behovet av markanläggningar. Beräkningar visar att exploateringens tillskott till dagvattenflödet kan sänkas med cirka 30% om gröna tak anläggs på alla byggnader.

Nyanlagda gator kan avvattas med skelettjordsanläggning med trädplantering, vilket kräver cirka 1 meter sammanlagt byggdjup. De planerade parkområdena kan utformas för att ta hand om dagvatten från allmän platsmark.

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.



Del av planområdet med infiltrationsstråk för dagvatten (Sigma)



Makadamfyllt infiltrationsstråk, (Sigma/Svenskt Vatten)

Dagvattenanläggning inom detaljplanlagt område som hanterar annat än endast takvatten är en anmälningspliktig verksamhet enligt miljöbalken. I en anmälan ska beskrivas vilken föroreningsbelastning som kan förväntas i dagvattnet, och lämpliga lösningar för eventuell rening av dagvattnet.

Vatten och avlopp

Dricksvatten- och spillvattenanslutning kan ske till allmänt ledningsnät i Valskvarngatan och Säterigatan. För anslutning av dricksvatten och spillvatten till Säterigatan krävs en utbyggnad av det allmänna ledningsnätet på en sträcka av 300 meter. Detta

är nödvändigt för anslutning av norra delen av planområdet. Förbindelsepunkter upprättas vid Valskvarnsgatan och Säterigatan.

Avloppsnätet inom kvartersmark skall utformas med ett separat ledningssystem för dag- och dräneringsvatten och ett separat ledningssystem för spillvatten.

Lägsta höjd på färdigt golv för att anslutning med självfall skall tillåtas skall vara 0,3 meter över höjd på gata i förbindelsepunkt med hänsyn till risken för uppdämning i allmänt dag- och spillvattensystem.

Värme

Föreslagen ny bebyggelse kan erhålla värme i form av fjärrvärme som ansluts till kommunal ledning i Östra Eriksbergsgatan eller i Säterigatan.

El och tele

I samband med att Bratteråsgatan flyttas och ny bebyggelse tillkommer i områdets västra del måste befintliga kablar flyttas eller tas bort. Nya ledningar för elkraft föreslås läggas i den nya Bratteråsgatan fram till en ny nätstation, E på plankartan. Från stationen kan ledningarna dras i den nya tvärgatan fram till Celsiusgatan. Ytterligare en ny nätstation, E på plankartan, möjliggörs vid norra delen av Celsiusgatan.

Befintliga telekablar är förlagda på nordvästra sidan av Säterigatan och utmed Bratteråsgatans västra sida. I samband med att Bratteråsgatan får en ny sträckning föreslås att nya ledningar för tele flyttas med till ny sträckning.

Det finns möjlighet till opto-fiberanslutning för den nya bebyggelsen.

Avfall

Området är utformat så att fordon kan hämta avfall invid alla fastigheter. Sopbil kan stå på lokalgatorna vid hämtning av avfall. Kvarteren mellan Celsiusgatan och Östra Eriksbergsgatan inom delområde 4 har stora nivåskillnader. Vid dessa kvarter behöver avfall hämtas vid den övre nivån, från Celsiusgatan, eftersom sopbil inte kan stanna på Östra Eriksbergsgatan. För kvarteren närmast järnvägstunnelns mynning kan vändplats ordnas inom kvartersmark, om det finns behov av att köra in med avfallsfordon på fastigheterna från Celsiusgatan. En återvinningsstation kan förläggas ovanpå tunneln vid norra delen av Celsiusgatan, intill transformatorstation inom område E på plankartan. En befintlig sopsugsanläggning finns i närområdet.

Övriga åtgärder

Geotekniska åtgärder

En geoteknisk utredning har tagits fram (*Norconsult 2015-08-28*). Generellt är området lämpligt för den planerade användningen. Den geotekniska utredningen anger lastbegränsningar på grund av befintlig topografi. Dessa lastbegränsningar upphävs vid uppfyllnad till planerad marknivå.

Stabilitet. I ett område norr om Nordviksbron finns stabilitetsproblem i slänter vid befintlig järnväg. Trafikverket kommer genomföra stabilitetsförbättrande åtgärder, vilket kommer att säkerställas med avtal. I övrigt är planområdet lämpligt för föreslagna användning, förutsatt att planerad marknivå etableras i hela området.

Sättningar. Uppfyllnad vid befintlig järnväg bör utföras i god tid innan bebyggelsen utförs. Detta för att minimera risken för sättningar. Större byggnader bör grundläggas på pålar. Lättare byggnader som komplementbyggnader kan grundläggas med platta på mark.

Blocknedfall. Området bedöms generellt som stabilt avseende risk för blocknedfall. Befintliga järnvägsskärningar bedöms inte vara i behov av något omedelbart bergunderhåll. Befintliga bergbultar finns som bedöms vara i gott skick. Bergförstärkning vid befintliga skärningar bör ses över och eventuellt kompletteras. Risk för sprickbildning ska beaktas när nya bergschakt ska göras.

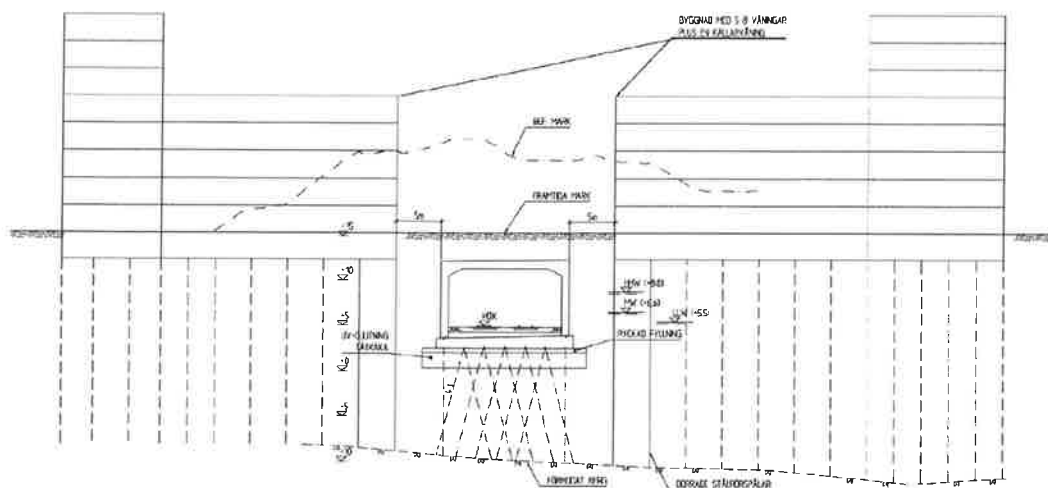
Grundläggning.

I en zon ovanpå tunneln och 5 meter från respektive tunnelvägg ska inga byggnader uppföras förutom komplementbyggnader som till exempel cykelförråd. Inom området får inte schakt eller grundläggning förekomma djupare än siffra angiven i halvcirkel på plankartan, cirka 1 meter under marknivån. Avvikelse för schakt för till exempel ledningar inom ett begränsat område kan dock vara möjligt. Trafikverket ska höras inför schaktning under nivå som anges inom halvcirkel på plankartan. Vid prövning av lov ska man vara restriktiv mot avvikelser, med hänsyn till järnvägstunneln.

I en zon 5- 25 meter utanför respektive tunnelvägg kan byggnader uppföras men hänsyn ska tas till den planerade järnvägstunneln som avses anläggas innan bostadsbyggnaderna inom zonen uppförs. Enligt planbestämmelse ska Trafikverket höras inför alla markarbeten lägre än 1 meter under mark även inom denna zon, för att säkerställa att hänsyn tas till tunneln vid byggnation och förvaltning av den planerade bebyggelsen. Den geotekniska utredningen anger flera möjliga sätt att genomföra utbyggnaden.

En särskild utredning om grundläggning har tagits fram gemensamt av Trafikverket och kommunen. Utredningen sammanfattas i Rapport om grundläggning för detaljplan Säterigatan, (Sweco/ Fastighetskontoret 2016-08-16).

Utredningen föreslår att grundläggning av byggnader 5-15 meter utanför tunnelvägg kan ske med icke massundanträngande pålar, såsom borrade stålrörspålar, för att undvika påverkan på tunneln vid pålning. Inom denna zon föreslås också grundläggningsdjupet begränsas så att bara ett källarplan är möjligt. Detta regleras med planbestämmelse. Utredningen föreslår också att järnvägstunneln grundläggs med dragförankrade pålar, istället för den plattgrundläggning som anges i järnvägsplanen, för att minimera risk för rörelser vid schaktning och pålning för byggnader nära tunneln. Detta regleras i avtal mellan kommunen och Trafikverket. Dessa åtgärder möjliggör att schaktning och grundläggning kan utföras oberoende av varandra på ömse sidor om tunneln, och att byggnader och tunnel inte behöver grundläggas samtidigt. Bortom 15 meter från tunnelvägg möjliggörs alternativa grundläggningsmetoder för byggnader.



Principsektion grundläggning tunnel och byggnader (Sweco)

Hänsyn ska tas till en större underjordisk ledning som går under området. Detta är särskilt viktigt vid pålning, schaktning, sprängning och dylikt. Vid sådana arbeten inom planområdet ska, enligt planbestämmelse, kontakt tas med förvaltningen för Kretslopp och Vatten. Enligt planbestämmelse ska också Trafikverket kontaktas vid sprängning och större markarbeten inom hela planområdet.

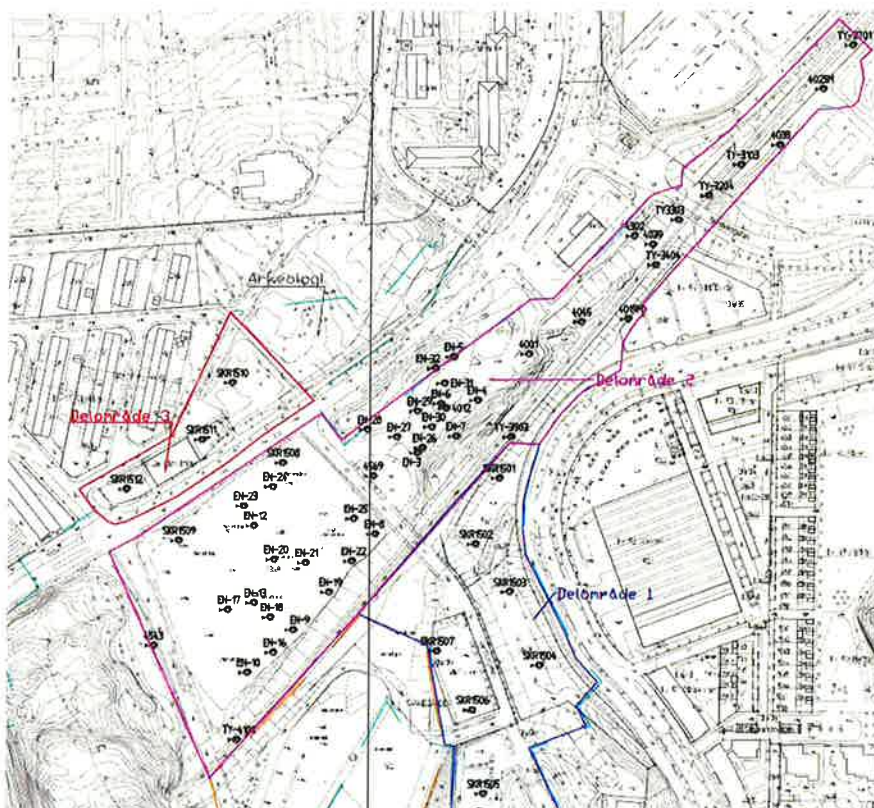
Nära den blivande järnvägstunnelns mynning finns en befintlig tillfartstunnel som fortsatt kommer behöva vara kvar som utrymningsväg från en berganläggning. Inom byggrätterna ovanpå tillfartstunneln får inte schakt eller grundläggning förekomma djupare än siffrorna angivna i halvcirkel på plankartan, vilket delvis begränsar möjligheterna att bygga källare i dessa byggrätter.

Radon

Eftersom området klassas som lågriskområde avseende radon så krävs inga åtgärder på byggnaderna. I samband med byggnation ska dock säkerställas att fyllnadsmassor inte har förhöjda radonhalter. Rörgenomföringar och liknande bör göras täta för att förhindra inläckage av radongas.

Markmiljö

En Miljöteknisk markundersökning har tagits fram (Sweco 2015-10-06). Provtagningar och riskbedömning har gjorts. Utredningen visar att det finns behov av marksanering inom delar av området men att det är ett relativt begränsat saneringsbehov som inte är ett hinder för detaljplanens exploatering. En konvertering av området för känslig markanvändning som bostäder och förskola innebär att eventuella markföroreningar måste omhändertas. Vid blivande byggrätt för förskola och bostäder vid Bratåsberget har möjligheterna till provtagning begränsats av fornlämningar, befintlig järnväg och befintlig gata. Enligt planbestämmelse ska markföroreningar åtgärdas för känslig markanvändning innan startbesked får ges. Föroreningar i marken inom planområdet kommer också att saneras i samband med schaktning för ny järnvägsanläggning. Innan anläggningsarbetena påbörjas ska ett övergripande miljökontrollprogram tas fram för utredningsområdet. Kontrollprogrammet tas fram i samråd med kommun och länsstyrelse.



Genomförda markprover inom planområdet

Masshantering

De befintliga massor som idag är upplagda inom planområdet ska flyttas innan detaljplanens genomförande, innan Trafikverket påbörjar sin utbyggnad av järnvägsanläggningen. Trafikverket har tagit fram en masshanteringsplan för genomförandet av järnvägsplanen. Vid genomförandet av detaljplanen ska en masshanteringsplan tas fram för detaljplanens markarbeten och bebyggelse. Denna ska beakta återanvändning av massor och minimering av transporter genom området.

Stomljud och Vibrationer

En utredning av stomljud och vibrationer från Hamnbanan har tagits fram (ÅF 2015-08-28, reviderad 2016-07-11). Slutsatsen är att antagna riktvärden inte kommer att överskridas vid den planerade bebyggelsen, förutsatt att åtgärder utförs i järnvägstunneln och i byggnadernas grundläggning.

För stomljud finns inga nationella riktvärden. 30 dBA maximal ljudnivå för bostäder och 40 dBA för kontor har antagits som lämpliga riktvärden. Dessa värden används som krav i flertalet projekt i Sverige, däribland Västlänken. Värdena relaterar också till Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus. För att 30 dBA inte ska överskridas i planerade bostäder behöver stomljudsdämpande åtgärder utföras i järnvägsanläggningen. Beräkningar visar att med sådana åtgärder så kan det antagna riktvärdet underskridas i de planerade bostäderna. Ett förslag till åtgärd är att anlägga en stomljudsdämpande ballastmatta i ballastlagret under järnvägsrälsen i tunneln. Dessa åtgärder regleras i avtal mellan Trafikverket och kommunen. För vissa bygggrätter kan åtgärder i form av dämpande isolering i byggnadernas grundläggning behövas, utöver åtgärder i järnvägsanläggningen.

För vibrationsstörningar har Trafikverket tillsammans med Naturvårdsverket formulerat mål, och definierat riktlinjer för övervägande av åtgärder. Nivån för åtgärder är vid nybyggnad av järnväg 0,4 mm/s vägd RMS i sovrum nattetid. Överskrids denna nivå ska åtgärder övervägas. Denna nivå är för komfort och för att reducera sömnstörningar. Vibrationer som riskerar skada byggnader är avsevärt högre. Enligt beräkningar kommer vibrationerna i planerade bostäder understiga 0,4 mm/s, under förutsättning att byggnaderna grundläggs på spetsburna pålar och har en styv husstomme typ betong med bjälklag som har spännvidder mindre än cirka 8 meter. De byggnader som grundläggs direkt på berg får bättre förhållanden beträffande vibrationer.

Trafikverkets järnvägsplan anger att tunneln är opålad i den del som inte grundläggs direkt på berg. Efter utredning om grundläggning av byggnader och tunnel, och enligt avtal mellan Trafikverket och kommunen kommer denna del av tunneln istället pålas för att uppnå bäst säkerhet och totalekonomi i projekten. Med pålgrundläggning av järnvägstunneln så genereras något högre stomljuds nivåer i byggnader än om tunneln varit opålad. Därför krävs något mer omfattande stomljuddämpande åtgärder för vissa kvarter. Pålad tunnel innebär sannolikt något minskade vibrationsnivåer i byggnader. Enligt utredningen om stomljud och vibrationer klaras riktvärdena med föreslagna typer av åtgärder oavsett om tunneln pålas eller ej.

Arkeologi

De planerade schakterna för tunnelbygget kommer sannolikt att leda till att större delar av fornlämningarna Göteborg 493 och 494 (varav den senare ligger inom planområdet) behöver tas bort, vilket kräver länsstyrelsens tillstånd enligt Kulturmiljölagen. Trafikverket avser att genomföra en slutundersökning i samband med att byggskedet startar.

Området norr om Säterigatan i närheten av Sannegårdsmonumentet planläggs som PARK, vilket innebär ett skydd av influensområdet för fornlämningarna Göteborg 249 och Lundby 044. Den del som planläggs med bygg rätt för nya bostäder och verksamheter begränsas till den yta som redan idag är ianspråktagen för bebyggelse eller asfalterad parkeringsplats. Ett öppet område bevaras därmed, för förståelsen av platsens samband med det tidigare öppna landskapet.

Markarbeten vid anläggande och drift av parkmarken norr om Säterigatan, och av naturmarken på Bratteråsbergets östra sida, kräver länsstyrelsens tillstånd enligt Kulturmiljölagen, vilket förtydligas med en upplysning på plankartan.

Luftkvalitet

Trafikverket har tagit fram beräkningar av luftföroreningar vid Hamnbanan. Resultaten beskrivs i MKB, miljökonsekvensbeskrivning (*Sweco 2014-11-03, reviderad 2016-09.23.*). Vid tunnelmynningarna kommer järnvägstrafiken ge ett tillskott till bakgrundshalterna av luftföroreningar, men miljökvalitetsnormerna för luftföroreningar bedöms inte överskridas någonstans i planområdet. Det nationella miljökvalitetsmålet "Frisk luft" riskerar att överskridas lokalt vid tunnelmynningen avseende kvävedioxid men inte avseende partiklar. Det finns osäkerheter kring beräkning av luftföroreningar vid järnvägstunnlar. MKB beskriver att bostäder kan accepteras cirka 25 meter från tunnelmynningen men rekommenderar cirka 50 meter. I planförslaget är de närmaste bostäderna cirka 30 meter från tunnelmynningen. Den närmaste byggnaden är cirka 17 meter från tunnelmynningen. I denna byggnad medges kontor och

handel men inte bostäder, och därför minskas risken att framförallt barn ska utsättas för luftföroreningar. Byggnadens fasad mot tunnelmynningen får inte ha balkonger eller öppningsbara fönster. För hela byggrätten, inklusive de närmaste bostäderna, krävs att friskluftsintagen ska vara vända bort från järnvägen. Marken runt tunnelmynningen utformas för att inte uppmuntra till stadigvarande vistelse och till exempel lekplatser kommer inte anläggas där.

Buller

En bullerutredning har tagits fram för föreslagen bostadsbebyggelse (*Sweco 2014-11-03, reviderad 2015-08-14*). Beräkningarna är gjorda utifrån framtida beräknade trafikmängder på närliggande kommunala gator och på Hamnbanan. Buller från fordons trafik på Säterigatan och Östra Eriksbergsgatan ger störande buller som påverkar bebyggelsen. Hamnbanan är längre bort från bebyggelsen och buller från järnvägstrafiken påverkar därför inte bebyggelsens utformning.

Riktvärdet 55dBA ekvivalent nivå beräknas att överskridas vid flertalet fasader, dock underskrids riktvärdet för nära hälften av de planerade kvarteren. Avsteg från riktvärdet anses kunna göras för projektet enligt kommunens tillämpning av riktvärden för trafikbuller eftersom planen innebär en komplettering i stadens centralare delar (inom 4 km från Brunnsparken) med bebyggelse av stadskaraktär (område med kvartersstruktur och trafik på omgivande gator med ett liv över dygnet och varierat utbud av service med mera) inom 300 meter från kollektivtrafikhållplats med mycket bra tur-täthet.

Enligt principen vid avsteg, i de fall den ekvivalenta ljudnivån utomhus på någon fasad för bostaden är mellan 55 och 65dBA, ska lägenheterna ha möjlighet att ordna sovplats mot tyst (45 dBA) eller ljuddämpad (50 dBA) sida för samtliga boende i lägenheten.

När den ekvivalenta ljudnivån utomhus på någon fasad för bostaden är mellan 60 och 65 dBA ska ljudklass B användas för ljuddämpning inomhus.

Beräkningarna visar att inga byggnader inom planområdet överskrider den ekvivalenta ljudnivån 65 dBA vid fasad, vilket innebär att bostadsbyggande är möjligt inom hela planområdet i förhållande till Göteborg stads tillämpning av riktvärden.

Alla byggnader klarar tyst eller ljuddämpad sida förutom de nedersta två våningarna i byggnaderna mot Östra Eriksbergsgatan som inte kan få tyst eller ljuddämpad sida och därför bör inte bostäder inrättas där.

Den maximala ljudnivån, som främst orsakas av tyngre fordon, riskerar att överskridas i stora delar av området. Trots att ljudnivån på flera innergårdar inte uppnår riktvärdet är antalet fordonspassager på kvartersgatorna så pass få att riktvärdet inte riskerar att överskridas fler än två gånger per timme som högst.

Byggrätterna längst i öster behöver tekniska åtgärder för att avsteg från huvudregeln ska kunna tillämpas. Om tänkta byggnader mot Säterigatan (ingår ej i denna detaljplan) genomförs behövs dock inga särskilda åtgärder, eftersom innergårdarna då blir mer slutna och därigenom bullerskyddade så att tyst/ljuddämpad sida kan tillämpas. Om dessa tänkta byggnader mot Säterigatan inte genomförs kan bostäderna bullerskyddas med delvis inglasade balkonger, eller med andra tekniska åtgärder som beskrivs i bullerutredningen.

Risk

En riskbedömning har genomförts (*Sweco 2014-10-15, reviderad 2015-08-04*). Riskbedömningen omfattar riskkällorna transport av farligt gods på Hamnbanan samt bensinstationen vid Säterigatan.

Explosioner och bränder inne i järnvägstunneln antas inte kunna orsaka dödsfall utanför tunneln eftersom den dimensioneras för olyckslast enligt Trafikverkets tekniska krav. Resultaten från beräkningarna avseende transporter av farligt gods på Hamnbanan visar att individrisknivån i spårens närhet (upp till cirka 30 meter från spåren) ligger på en nivå där riskreducerande åtgärder bör övervägas. Det största bidraget till individrisken inom detta avstånd kommer från brandfarliga vätskor och konsekvensen pölbrand. Simuleringar av samhällsrisk visar att risknivån längs sträckan ligger på gränsen till acceptabel risk. Det innebär att inga riskreducerande åtgärder krävs. Däremot bör åtgärder som kan minska riskerna med tekniskt och ekonomiskt rimliga medel åtgärdas, oavsett risknivå.

Efter särskild riskanalys rekommenderas i riskbedömningen att markområdet mellan tunnelmynningen och den närmaste byggnaden (cirka 17 meter från tunnelmynningen) utformas för att inte uppmuntra till stadigvarande vistelse. Lekplatser ska inte placeras i detta område. Dock är gångvägar acceptabelt.

I den närmaste byggnaden medges kontor och handel men inte bostäder. För denna byggnad finns planbestämmelser om brandskyddad fasad samt att det inte får finnas balkonger eller öppningsbara fönster i fasad mot tunnelmynningen. De närmaste bostäderna är placerade cirka 30 meter från tunnelmynningen. För hela den närmaste byggrätten, både bostäder och kontor, finns planbestämmelser om att utrymningsmöjlighet ska finnas bort från tunnelmynningen, samt att friskluftsintag ska vara vända bort från tunnelmynningen.

Avstånden mellan den planerade bebyggelsen och bensinstationen överskrider med god marginal de rekommenderade minsta avstånden. Risksituationen för människor inom planområdet med avseende på bensinstationen bedöms därför vara acceptabel utan att några vidare riskreducerande åtgärder vidtas.

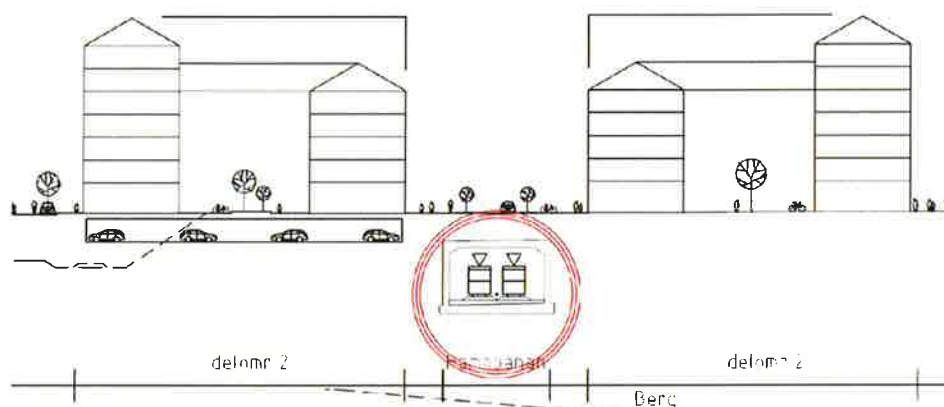
Elektromagnetisk strålning

Den planerade sträckningen på Hamnbanan innebär att bostadshus och allmänna ytor befinner sig inom det elektromagnetiska utbredningsområdet som alstrad ström i kontaktledning genererar. Trafikverket har beräknat de magnetfält som kommer att alstras. Resultaten beskrivs i Miljökonsekvensbeskrivning (*Sweco 2016-09 23*) och i ett PM magnetfält som tagits fram för detaljplanen (*Sweco 2016-06-21*). I Sverige finns inga gränsvärden för magnetfält vid järnväg, däremot finns ett referensvärde, 300 μT , som inte ska överskridas på platser där allmänheten kan vistas. Detta referensvärde kommer att underskridas markant i hela planområdet.

Trafikverkets målsättning är att det genererade elektromagnetiska fältet ska understiga värdet 0,4 μT som årsmedelvärde vid bostäder och arbetsplatser. Trafikverket har antagit detta värde som riktvärde. Forskningen kan inte se någon riskökning för sjukdom för långtidsmedelvärden under 0,4 μT . För att magnetfältet ska understiga detta värde vid planerad bebyggelse i järnvägens närhet ska åtgärder utföras i järnvägstunneln för att minska strålningen. När dessa åtgärder genomförts kommer det antagna riktvärdet underskridas vid alla planerade bostäder och arbetsplatser. Föreslagen åt-

gärd är sektionering av strömskenan. Att denna åtgärd utförs regleras i avtal mellan kommunen och Trafikverket. PM magnetfält visar att med denna åtgärd så underskrids riktvärdet utanför en radie på 10-11 meter från en punkt mitt emellan järnvägs-spåren, vilket innebär att riktvärdet underskrids med god marginal i alla planerade byggnader. Beräkningarna utgår från maximalt möjlig belastningsprognos. Sannolikt kommer riktvärdet underskridas redan på kortare avstånd från spåren.

Direkt ovanpå järnvägstunneln kan det antagna riktvärdet överskridas även när åtgärderna i tunneln är utförda. Det bör därför inte placeras bostäder eller annan stadigvarande verksamhet t.ex. förskola direkt ovanpå tunneln. Förutom komplementbyggnader medges i detaljplanen inga byggnader ovanpå tunneln. Markanvändningen förskola medges inte inom tunnelkorridoren, för att varken förskolelokaler eller utemiljö ska kunna anordnas ovanpå tunneln eller inom ett avstånd på 5 meter i sidled från tunnelns yttervägg.



Principsektion med radier 10-11 meter från spårmittpunkt. Utanför 11 meters radie från spårmittpunkt kommer riktvärdet för elektromagnetisk strålning att underskridas.

Kompensationsåtgärd

Planen innebär inte att några värdefulla rekreationsvärden tas i anspråk. Bratteråsbergets natur bedöms inte påverkas av exploateringen, dock påverkas bergets randzoner, där de största naturvärdena finns, då större ekar försvinner. Trafikverket kommer att plantera träd i området som kompensation för träd som behöver avverkas på grund av Hamnbanan. Om det också blir nödvändigt att ta bort träd på grund av byggnationen som möjliggörs av detaljplanen, så kommer kommunen att plantera träd inom planområdet som kompensation för dessa.

Tidigare fynd tyder på att det inom planområdet finns förutsättningar för den rödlistade och fridlysta växten kalvnos och möjliga vistelseplatser för den rödlistade kustbandbiet. Som kompensationsåtgärd kommer kommunen och Trafikverket anlägga nya lämpliga livsmiljöer för de rödlistade arter som berörs av de ändrade förhållandena. Trafikverket planerar en lämplig miljö för kustbandbi och mosshumla inom järnvägsområdet vid Nordviksbron, och kommunen planerar att anlägga en lämplig miljö för kalvnos inom parkmark söder om den nya tunnelmynningen.

Masshantering för tunnelbygget

De två detaljplanerna som omfattas av Hamnbanans omläggning kommer inte att beskriva den masshantering som uppkommer till följd av byggandet av järnvägstunneln eftersom det är att hänföra till påverkan under byggtiden. Byggskedet kommer att hanteras i Trafikverkets miljökonsekvensbeskrivning för järnvägsplanen.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Anläggningar inom allmän plats

Allmän plats i form av lokalgata, huvudgata, park och natur finns inom planområdet. Detaljplanen föreskriver att kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll.

Anläggningar inom kvartersmark

Respektive fastighetsägare/exploatör ansvarar för utbyggnad av bebyggelse och anläggningar inom kvartersmark.

Trafikverket ansvarar för utbyggnad av ny järnvägsanläggning och borttagande av befintlig järnvägsanläggning samt för omläggning av befintliga anläggningar som påverkas av järnvägsprojektet.

Gryaab ansvarar för förvaltning av underjordisk bergtunnel som går under delar av planområdet samt därtill hörande anslutningsvägar.

Anläggningar utanför planområdet

Hamnbanans omläggning till dubbelspår i tunnel för etappen Eriksberg-Pölsebo omfattas av två detaljplaner; dels detaljplan för järnvägstunnel och bostäder vid Säterigatan och dels detaljplan för järnvägstunnel under Krokängsparken. För sträckan Pölsebo-Skandiahallen byggs ytterligare ett spår söder om det befintliga enkelspåret. Trafikverket ansvarar för Hamnbanans utbyggnad.

Trafikverket ska utföra stabilitetsförbättrande åtgärder utanför planområdet norr om Nordviksbron.

Drift och förvaltning

Kommunen genom trafikkontoret ansvarar för drift och förvaltning av allmän plats huvudgata och lokalgata. Kommunen genom park- och naturförvaltningen ansvarar för drift och förvaltning av allmän plats natur och park.

Trafikverket ansvarar för drift och förvaltning av järnvägsanläggningen.

Fastighetsrättsliga frågor

Mark ingående i allmän plats, inlösen

Detaljplanen medför en rättighet och skyldighet för kommunen att lösa in mark för allmän plats. Berörda fastigheter framgår av fastighetsrättsliga konsekvenser. Mark som är utlagd som allmän plats överförs till angränsande kommunala fastigheter och förutsätts ske utan ersättning för de fastigheter som erhåller byggrätter enligt detaljplanen.

Mark och utrymme avsedd för järnvägsändamål

En fastställd järnvägsplan ger Trafikverket rätt samt skyldighet att lösa in mark och utrymme som behövs permanent för järnvägsändamål, med ägande- eller servitutsrätt. En fastställd järnvägsplan ger även Trafikverket rätt att tillfälligt ta i anspråk mark och utrymme som behövs under byggtiden. Järnvägsutbyggnaden och dess påverkan på fastigheter redovisas mer utförligt i järnvägsplanen.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen.

En 3D-fastighet avses att bildas för den nya järnvägstunneln. I 3D-fastigheten kan skyddszon runt tunneln för att begränsa schaktning, borrhning, pålning och andra åtgärder som kan skada tunnelanläggningen komma att inkluderas. Järnvägen som fortsätter i tråg och på banvall inom planområdet kan ingå i samma fastighet. Servitut kan komma att bildas till förmån för 3D-fastigheten.

Före beviljande av bygglov ska erforderliga fastighetsregleringar, samt bildning av fastigheter och eventuella gemensamhetsanläggningar vara genomförda.

Gemensamhetsanläggningar

Gemensamhetsanläggningar för gård, gångvägar, parkering med mera kan komma att bildas för kommande fastigheter inom kvartersmark för bostäder. Gemensamhetsanläggning för sopsug kan komma att bildas. Utrymme kommer att behöva upplåtas i allmän plats för denna. Genom att bilda gemensamhetsanläggningar blir berörda fastighetsägare gemensamt ansvariga för anläggningens utförande och framtida drift.

Befintliga parkeringsanläggningar



Ortofoto med fastigheter och ga-anläggningar inom planområdet

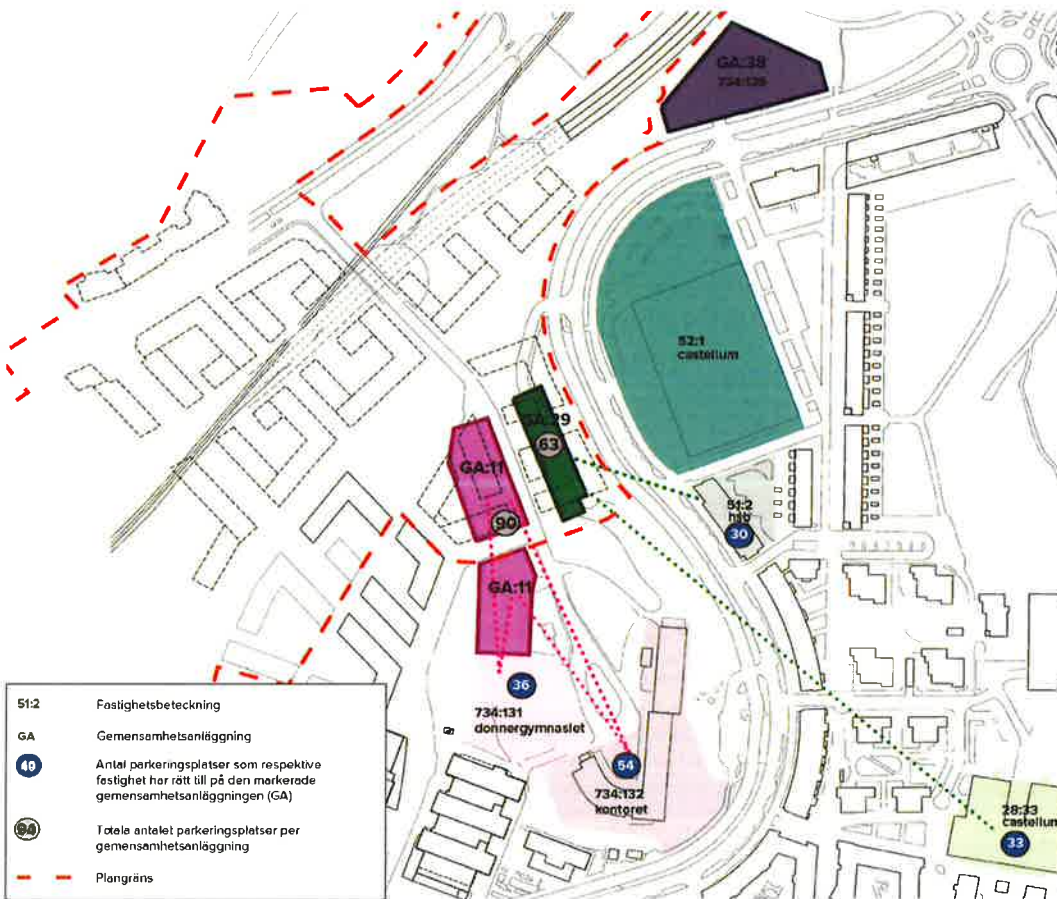
Inom planområdet finns två gemensamhetsanläggningar (GA) för bla parkering, Sannegården ga:11 och ga:29, vilka berörs av planförslaget på så sätt att parkeringsplatserna försvinner.

I ga:11 deltar Sannegården 734:131 (ägare JPA) och Sannegården 734:132 (ägare Norra Älvstranden Utvecklings AB, NÄUAB). Sannegården 734:131 disponerar 36 parkeringsplatser och Sannegården 734:132 54 parkeringsplatser. Parkeringsbehovet, enligt parkeringsnormen 2011, för bygggrätten på Sannegården 734:132 är 39 platser. Fastigheten disponerar 40 platser i Sannegården ga:38 som ligger utanför planområdet. Behovet är tillgodosett genom deltagandet i ga:38.

JPA:s parkeringsplatser kan flyttas till den södra parkeringen som ingår i ga:11 och som ligger utanför planområdet.

I Sannegården ga:29 deltar Sannegården 51:2 (äldre HSB Brf Lanternan i Göteborg) och Sannegården 28:33 (äldre Castellum Väst AB). Sannegården 51:2 disponerar 30 parkeringsplatser och Sannegården 28:33 33 parkeringsplatser. Sannegården 51:2:s behov kan säkerställas i det P-garage som kommer att byggas på den plats där parkeringsplatsen är idag. De parkeringsplatser som försvinner för Sannegården 28:33 kan ersättas med motsvarande antal på fastigheten Sannegården 52:1 (utanför planområdet) där ett överskott av parkeringsplatser finns. Avtal med ägaren till Sannegården 52:1 måste finnas innan Sannegården ga:29 kan upphävas.

Parkering under byggskedet anses kunna lösas genom att provisoriska parkeringsplatser kan uppföras inom planområdet.



Servitut

Befintliga servitut (1480K-2007F335) för parkering invid Bratteråsgatan inom den del av fastigheten Sannegården 7:5 som ingår i planområdet behöver upphävas.

Befintligt servitut (1480K-2005F406.1) för väg berörs till mindre del av detaljplanen vid utfarten mot Bratteråsgatan.

Möjlighet finns att bilda servitut för allmän gångtrafik inom område markerat med **x** i detaljplanen.

Trafikverket ska medverka till att en rättighet tas fram avseende Gryaabs åtkomst till underjordisk bergtunnel.

Ledningsrätt

Göteborgs Energi Nät AB har ledningsrätt (1480K-2013F52) för sin starkströmsledning inom Sannegården 734:130 och 54:1. Ledningen är nylagd och går från Östra Eriksbergsgatan upp till Celsiusgatan. Ledningsrätten berörs då den nya detaljplanen innebär att ledningen behöver flyttas.

Inom planområdet har även Göteborgs Energi Nät AB en ledningsrätt (1480K-2005F406.2) för starkström och Göteborgs Energi en ledningsrätt (1480K-2007F335.11) för fjärrvärme som berörs till viss del och kan behöva omprövas i sin sträckning.

Befintlig ledningsrätt som Göteborgs Energi Nät AB har norr om Säterigatan, i mark som planläggs för park, bedöms inte påverkas av detaljplanen.

Vid omläggning av ledningar till följd av exploateringen ska eventuell ledningsrätt omprövas att gälla ledningens nya läge. De delar av befintliga allmänna ledningsområden som hamnar på kvartersmark till följd av den nya detaljplanen ska säkerställas med ledningsrätt, till förmån för respektive ledningsägare.

Vid överlåtelse av kommunägd mark regleras i genomförandeaftalet att exploatören utan ersättning ska upplåta ledningsrätt för erforderliga ledningar och nätstationer inom kvartersmark till förmån för kommunen, kommunala bolag och privata ledningsägare. Ledningsägare är dock skyldiga att bevaka sina rättigheter samt upplysa kommunen avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Respektive ledningsägare ansöker om ledningsrätt.

Allmänna ledningar, inom områden markerade med **u** på plankartan, kan säkerställas med ledningsrätt.

Inom områden som på plankartan markerats med **E** kan tekniska anläggningar placeras. Dessa kan säkerställas med ledningsrätt alternativt avstyckas till egna fastigheter.

Inom områden betecknade med **t** på plankartan finns underjordisk bergtunnel. Ledningsrätt bedöms kunna inrättas för tunnelägaren Gryaab efter prövning av Lantmäterimyndigheten.

Ansökan om lantmåteriförrättning

Respektive ledningsägare ansvarar för ansökan om lantmåteriförrättning avseende ny ledningsrätt samt ändring alternativt upphävande av befintliga ledningsrätter. Ansvar för att ansöka om och bekosta lantmåteriförrättning för övriga åtgärder regleras i de genomförandeaftal som kommer att tecknas.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Fastighet	Erhåller mark	Avstår mark	Markanvändning
Sannegården 7:5		Delar av fastigheten behöver regleras över till kommunens fastighet Sannegården 734:9.	Allmän plats lokalgata
Sannegården 7:5	Mark från Sannegården 734:9 regleras till fastigheten.		Kvartersmark för bostäder, handel, kontor
Sannegården 26:1 (upplåten med tomträtt)		En del av fastigheten behöver regleras över till Sannegården 734:9.	Allmän plats huvudgata
Sannegården 26:1	Mark från Sannegården 734:9 regleras till fastigheten.		Kvartersmark för bostäder, handel, kontor
Sannegården 734:9		Del av fastigheten regleras (bla genom 3D-fastighetsbildning) till den nya järnvägstunnel-fastigheten.	Kvartersmark för järnvägstrafik, både i markplan och i tunnel
Sannegården 734:9		Mark regleras till fastigheterna Sannegården 7:5 och Sannegården 26:1	Kvartersmark för bostäder, handel, kontor
Sannegården 734:9	Mark från Sannegården 7:5, Sannegården 26:1, Sannegården 54:1, Sannegården 734:130 och Sannegården 734:135		Allmän plats park huvudgata och lokalgata
Sannegården 734:130		Delar av fastigheten behöver regleras över till kommunens fastighet Sannegården 734:9.	Allmän plats park, huvudgata och lokalgata
Sannegården 734:130		Delar av fastigheten behöver regleras över till Trafikverkets kom-	Kvartersmark för järnvägstrafik

		mande fastighet för Hamnbanan.	
Sannegården 734:135		Delar av fastigheten behöver regleras över till Trafikverkets kommande fastighet för Hamnbanan.	Kvartersmark för järnvägstrafik
Sannegården 734:135		Delar av fastigheten behöver regleras över till kommunens fastighet Sannegården 734:9.	Allmän plats park och huvudgata
Sannegården 54:1		Delar av fastigheten behöver regleras över till kommunens fastighet Sannegården 734:9.	Allmän plats park, huvudgata och lokalgata

Avtal

Befintliga avtal som berörs

Mellan Göteborgs stad och Trafikverket har sedan tidigare tre avtal tecknats avseende järnvägsutbyggnad sträckan Eriksberg-Pölsebo: en avsiktsförklaring, ett genomförande- och finansieringsavtal samt ett avtal om tidigareläggning och medfinansiering (flera parter).

En principöverenskommelse har tecknats mellan kommunen och JM AB som ska ligga till grund för kommande genomförandeavtal.

Sannegården 26:1 är upplåten med tomträtt till Ekonomisk Förening SBT 1 Properties och befintligt tomträttsavtal berörs, se nedan.

Markanvisningsavtal har tecknats mellan kommunen och Förvaltnings AB Framtiden avseende de villkor som gäller för den markanvisning som bolaget tilldelats för byggnation av bostäder inom planområdet.

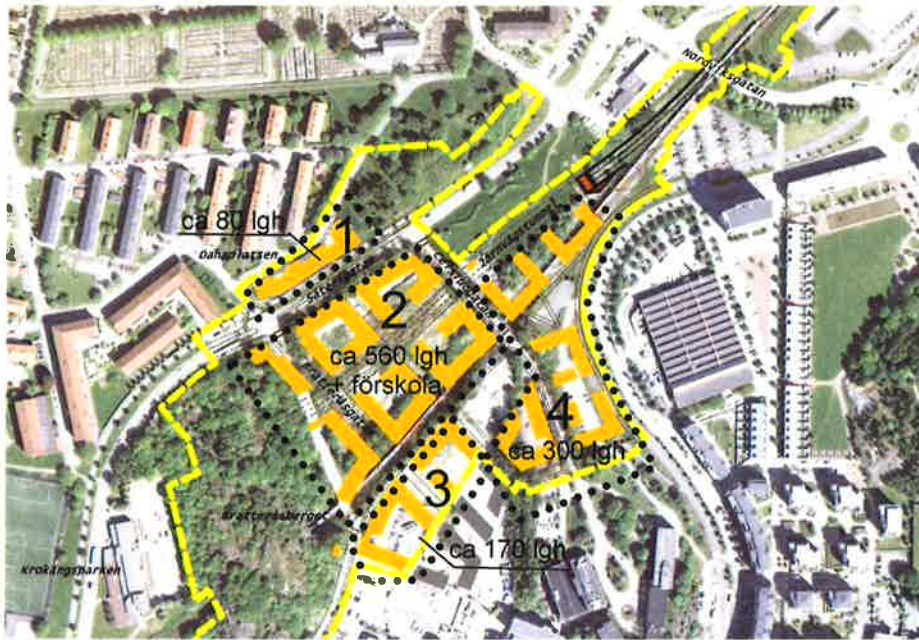
Idag har Eriksbergs Förvaltningsaktiebolag arrendeavtal med kommunen för upplag av massor inom fastigheten Sannegården 734:9. Upplåtelsen avses sägas upp och massorna kommer att flyttas.

Västia Parkering AB har ett arrendeavtal för parkering på kommunens fastighet Sannegården 734:9 som berörs.

Ett arrendeavtal är upprättat avseende den bullervall som tillfälligt behövs mellan Hamnbanans nuvarande sträckning och de bostäder som byggs vid Bratteråsbacken. Arrendeavtalet ger JM AB rättighet att upprätta en tillfällig bullervall inom kommunens fastighet Sannegården 734:9 fram till dess att Hamnbanan är omlagd i sitt nya läge.

Statoils anläggning vid arrendet på kommunens fastighet Sannegården 734:18 intill planområdet kan komma att påverkas.

Avtal mellan kommun och exploatörer



Skärgårdens Byggteknik AB - område 1

Skärgårdens Byggteknik (Ekonomisk Förening SBT 1 Properties) är idag tomträttshavare till fastigheten Sannegården 26:1. Gällande tomträttsavtal anger att tomträtten får användas för "butiksförbrukningsmaterial eller annan verksamhet som efter fastighetsnämndens särskilda medgivande må utövas på fastigheten". Planförslaget innebär att en annan markanvändning möjliggörs och tomträttsavtalet ska omförhandlas avseende fastighetens yta, tomträttens användning och tomträttsavgälden. Ett genomförandavtal och överenskommelse om fastighetsreglering ska tecknas mellan kommunen och Skärgårdens Byggteknik AB. Genomförandavtalet ska bland annat reglera parternas åtaganden under genomförandet av detaljplanen, upplåtelse eller överlåtelse av mark samt fördelning av exploateringskostnader för utbyggnad av allmän plats.

Förvaltnings AB Framtiden – område 2

Genomförandeavtal, köpeavtal och överenskommelse om fastighetsreglering ska tecknas mellan kommunen och Förvaltnings AB Framtiden senast under järnvägsprojektets slutskede. Efter fastighetsbildning avses tomträtsavtal alternativt överlåtelseavtal tecknas för de fastigheter som ska användas för bostadshus med hyresrättslägenheter. Fastigheter som ska användas för bostadsrättsändamål överlåtes till Förvaltnings AB Framtiden. Genomförandeavtalet ska bland annat reglera parternas åtaganden under genomförandet av detaljplanen, bolagets upplåtelse av lokal för förskola till lokalförvaltningen samt övriga åtgärder kopplade till planens genomförande.

JM AB - område 3

Innan detaljplanen antas ska genomförandeavtal och överenskommelse om fastighetsreglering tecknas mellan kommunen och JM AB. Genomförandeavtalet ska bland annat reglera parternas åtaganden under genomförandet av detaljplanen avstående av mark till allmän plats, fördelning av exploateringskostnader för Hamnbanans omläggning och utbyggnad av allmän plats med mera.

Norra Älvstranden Utveckling AB – område 4 söder om befintlig hamnbana

Innan detaljplanen antas ska genomförandeavtal och överenskommelse om fastighetsreglering tecknas mellan kommunen och Norra Älvstranden Utveckling AB. Genomförandeavtalet ska bland annat reglera parternas åtaganden under genomförandet av detaljplanen, avstående av mark till allmän plats, fördelning av exploateringskostnader för Hamnbanans omläggning och utbyggnad av allmän plats med mera.

Avtal mellan kommun och Trafikverket

Innan detaljplanen antas ska avtal tecknas mellan kommunen och Trafikverket angående genomförande av detaljplanen och fastighetsbildningsåtgärder med anledning av detaljplanen. Genomförandeavtalet ska reglera ansvars- och kostnadsfördelning mellan parterna, bland annat avseende utförande av grundläggning av järnvägsanläggningen samt åtgärder för minskad elektromagnetisk strålning, stömljud och vibrationer m m från densamma. Avtalet ska även omfatta Trafikverkets ansvar för att utföra stabilitetsförbättrande åtgärder utanför planområdet norr om Nordviksbron, fastighetsrättsliga frågor samt övriga frågor som behöver regleras mellan parterna.

Ett särskilt avtal ska tecknas mellan Trafikverket och kommunen angående nyttjanderätter för arbetsområden.

Avtal mellan kommun och fastighetsägare utanför planområdet

Avtal kan komma att tecknas mellan kommunen och fastighetsägarna inom det område som ingår i detaljplan för bostäder och verksamheter vid Celsiusgatan, dvs fastigheterna Sannegården 734:130, Sannegården 734:131, Sannegården 734:132 och Sannegården 734:13. Avtalen avser reglera utbyggnad, samordning och eventuellt exploateringskostnader för utbyggnad av allmän plats inom detaljplan för järnvägstunnel och bostäder vid Säterigatan.

Avtal mellan Trafikverket och övriga fastighetsägare

Trafikverket bör träffa avtal med övriga berörda fastighetsägare och rättighetshavare avseende områden som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

Avtal mellan Trafikverket och Norra Älvstranden Utveckling AB

Överenskommelse om fastighetsreglering avses tecknas mellan Trafikverket och Norra Älvstranden Utveckling AB.

Avtal mellan Trafikverket och ledningsägare

Trafikverket kommer att upprätta separata ledningsavtal avseende kostnader och utförande med respektive berörd ledningsägare.

Avtal mellan ledningsägare och exploatör

Inom kommunägda fastigheter kan finnas ledningar som omfattas av markupplåtelseavtal mellan Göteborg Stad och Göteborg Energi som reglerar Göteborg Energikongcernens ledningar inklusive tillbehör i Göteborgs Stad.

Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med kommunen/exploatören avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Vid omläggning av ledningar bör avtal tecknas mellan ledningsägaren och kommu-

nen/exploatören för att säkerställa åtaganden vad gäller kostnader, utförande samt ledningsrätt.

Dispenser och tillstånd

Trafikverket avser ansöka om vattenverksamhet enligt miljöbalken då det bedöms vara nödvändigt för byggskedet av järnvägsanläggningen, då hanteringen av grundvatten sannolikt bedöms kunna ha betydande miljöpåverkan. Trafikverket ansvarar för ansökan om vattenverksamhet för utbyggnaden av Hamnbanan.

Del av planområdet utgör fast fornlämning enligt kulturminneslagen och ingrepp i fornlämning kräver Länsstyrelsens tillstånd. Trafikverket ansvarar för och bekostar tillstånd och eventuella undersökningar inom de ytor som järnvägsanläggningen berör.

Träd i alléer omfattas av det generella biotopskyddet men genom järnvägsplanen undantas objekt från det generella biotopskyddet. Staden söker dispens för de alléträd som påverkas av stadens åtgärder. Längs Säterigatan finns trädplantering med lindar och när Säterigatans sträckning förändras i enlighet med detaljplanen behöver kommunen söka dispens för biotopskyddet för den delen av allén som ska flyttas/tas bort. Kommunen behöver även söka dispens för de alléträd läng Celsiusgatan som påverkas av justering av gatan i enlighet med detaljplanen.

Dispens från Artskyddsförordningen kan krävas för kalvnos som är en fridlyst art. Kommunen ansvarar för att göra en inventering under sommarperioden för att bekräfta eventuell förekomst och söker i förekommande fall dispens hos Länsstyrelsen.

Tidplan

Samråd genomfördes under 4e kvartalet 2014

Granskning genomfördes 4e kvartalet 2015

Godkännande: 4e kvartalet 2016

Antagande KF: 2a kvartalet 2017

Om planen inte överklagas fastställs den fem veckor efter antagande.

Förväntad byggstart järnväg: 2019

Färdigställande ny järnväg: 2023

Rivning befintlig järnväg: 2023

Förväntad byggstart bebyggelse (delar som ej berörs av hamnbanan): 2018

Förväntad byggstart bebyggelse (delar som är beroende av tunnel): 2023

Färdigställande bebyggelse: Hela området bedöms kunna vara utbyggt till år 2027

Genomförandetid

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en lagstadgad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla tills kommunen tar fram ny plan eller ändrar gällande plan. Fastighetsägaren äger efter genomföran-

detidens slut ingen rätt till ersättning för förlorade rättigheter som fanns i den ursprungliga planen.

Planens genomförandetid

Genomförandetiden utgår 10 år efter det datum då planen vunnit laga kraft. Inflyttning i stor del av bebyggelsen kan ske först när Hamnbanans tunnelutbyggnad inom området är klar och i bruk och befintlig järnväg rivits vilket beräknas till cirka år 2023.

Överväganden och konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär att ingen ny detaljplan antas och att området endast utvecklas vidare inom ramen för den befintliga situationen som innebär användning för järnvägs- och industriändamål, dock kommer ingen ny dragning och utbyggnad av Hamnbanan medges. Detaljplan kommer att saknas för delar av området.

Utveckling av bebyggelsen är i nollalternativet inte möjlig vilket medför att järnvägen fortfarande kommer att vara en barriär mot älven och förtätningen av stadsmiljön uteblir. Behov av industrimark i området är begränsat vilket troligen leder till att den nuvarande användningen av området som upplag och parkering kommer att bestå.

Sociala konsekvenser och barnperspektiv

Sammanhållen stad

Förslaget har som ett viktigt syfte att binda ihop områden som idag är avskurna från varandra. Nya stråk och ny bebyggelse skapas för att uppnå detta. Verksamheter i bottenplan tillåts och på västra sidan av Östra Eriksbergsgatan kan det möjliggöra ett bättre gatuliv och "bjuda in" till planområdet upp mot Säterigatan.

En bättre kollektivtrafik i området, bland annat längs med Säterigatan, möjliggör för barn och unga att själva röra sig till och från området.

Samspel

Upprustning av entréer till Bratteråsbergets naturområde liksom en ny bostadsnära park är positivt för att skapa möten mellan människor.

Genom uppdelningen mellan privat och offentligt skapas en stadsmiljö som bidrar till ett bättre samspel och större trygghet. Gatan blir det offentliga och utformas som generell framkomstväg för både gång-, cykel- och biltrafik och blir på så sätt en välbekant och tydlig stadsstruktur.

Vardagsliv

Fler bostäder stärker den befintliga lokala servicen vid Eriksbergs köpcentrum och Eriksbergs torg. Mindre lokaler skapas utmed Säterigatan och längs med Östra Eriksbergsgatan. Ett mer befolkat område med fler bostäder med god kollektivtrafik och god tillgång till service bidrar till en ökad trygghet och attraktivitet i området.

Identitet

Detta är en historisk plats genom sin koppling till de gamla industrier som en gång låg här och dominerade stadsbilden läng med älvstranden. Genom områdets närhet till den identitet och de verksamheter som finns kring Eriksbergs Torg finns en potential för att skapa en tillhörighet med platsen och dess förflutna.

Detaljplanen har som intention att stärka kopplingen mellan det "gamla" Hisingen i norr och det "nya" i söder genom sin struktur och blandning av hyresrätter, bostadsrätter och verksamheter.

Miljökonsekvenser

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 med mera.

Kontoret bedömer att redovisad användning kan anses vara den från allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen bedöms inte medföra att miljö kvalitetsnormerna överskrids. Detaljplanen är förenlig med Översiktsplan för Göteborg.

Miljökonsekvensbeskrivning

Kommunen har bedömt att ett genomförande av detaljplanen kan komma att medföra betydande miljöpåverkan. Behovsbedömningen är avstämd med länsstyrelsen 4 oktober 2013. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram. Miljöaspekterna som har bedömts i MKB:n har varit följande;

- Riksintresse kommunikation
- Risker av transporter med farligt gods
- Elektromagnetiska fält
- Förorenade områden
- Geoteknik och hydrologi
- Dagvatten
- Kulturmiljö
- Buller
- Luft
- Stomljud och vibrationer
- Naturvärden

Vid ett genomförande av detaljplanens intentioner kommer mark som idag är ianspråktagen för parkering och industri- och järnvägsändamål att bebyggas med cirka 1 100 lägenheter och cirka 7 500 m² verksamhetsyta inkl förskola.

När Hamnbann är färdigbyggd och i drift kommer järnvägen som barriär att upphöra och det blir möjligt för människor att röra sig mer fritt i området och i större utsträckning nyttja de gångstråk som leder ner mot Göta älv.

Risker

I Hamnbanans närområde finns verksamheter, bostäder, skolor och förskolor samt Göta älv. Miljöpåverkan och risker under byggtiden av såväl Hamnbanan som bostäder bedöms som större än de risker som den färdiga spåranläggningen och bostadsområdet medför. Utbyggnaden av Hamnbanan medför ett omfattande arbete med schakt, transporter, massförflyttningar med mera. Risker under byggskedet ska beaktas och hanteras genom t.ex. arbetsmiljöplaner och planering av utbyggnaden så att den sker på ett säkert sätt.

Ur ett socialt perspektiv är det positivt att Hamnbanan förläggs i tunnel och att det gamla spåret tas bort. Om skyddsåtgärder vidtas för att en ökad säkerhet vid tunnelmynningarna, och då hög trafiksäkerhet säkerställs vid anläggande av gång- och cykelvägar kommer ombyggnationen innebära flera viktiga förbättringar för boendemiljön jämfört med nuläget.

Buller

Bullerberäkningar visar att inga byggnader inom planområdet överskrider den ekvivalenta ljudnivån 65 dBA vid fasad, vilket innebär att bostadsbyggande är möjligt inom hela planområdet i förhållande till Göteborg stads tillämpning av riktvärden. Dock krävs att avsteg tillämpas. Alla byggnader klarar riktvärdet om avsteg tillämpas utan att åtgärder för att klara utomhusljudmiljön behöver vidtas. Den maximala ljudnivån, som främst orsakas av tyngre fordon, riskerar att överskridas i stora delar av området. Trots att ljudnivån på flera innergårdar inte uppnår riktvärdet är antalet fordonspassager på kvartersgatorna så pass få att riktvärdet inte riskerar att överskridas fler än två gånger per timme som högst.

Kulturmiljö

Vid tunnelpåslagen för Hamnbanans nya dragning kommer större markintrång genomföras med schakter. Konsekvenserna blir lokalt stora för de fasta fornlämningar som finns vid Bratteråsberget. Fornlämningarna kommer att behöva tas bort och slutundersökas.

Bostadshus kommer att placeras på norra sidan av Säterigatan, intill fornlämningsområdet vid Sannegårdsmonumentet. Bedömningen är dock att upplevelsen kring fornlämningsområdet inte kommer att störas mer än idag av ny bebyggelse. Redan idag finns kyrka samt bostäder i områdets direkta närhet.

Naturmiljö

De naturvärden som framför allt är knutna till de stora och gamla träden på Bratteråsberget, kommer till viss del att försvinna under byggskedet av Hamnbanan och vid bostadsbyggandet. Under byggtiden kommer även buller och ökade rörelser från arbete och maskiner att störa djur och fåglar i området. På lång sikt kommer dock de arter som är beroende av träden i området inte att påverkas, eftersom nya träd kommer att planteras och död ved placeras ut. Konsekvenserna för växt och djurlivet under driftskedet bedöms sammantaget som små då skyddsåtgärder vidtas för att gynna naturvärdena i området.

Hydrologi

En förändring av grundvattenförhållandena, till följd av tunnelbygget, kan leda till dämning och skador i form av inläckage i källare och skador på träd. Skyddsåtgärder ska dock vidtas för att minska risken för dämning och riskerna för negativa konsekvenser bedöms därför som små. Den befintliga växligheten och de skyddsvärda träden i området bedöms inte påverkas.

Markmiljö, geoteknik

Föroreningshalterna i marken inom detaljplaneområdet bedöms bli lägre när den nya Hamnbanan är i drift jämfört med nuläget. När markarbeten utförs under byggskedet kommer merparten av de förorenade massorna sannolikt att schaktas ur, och troligen kommer även föroreningshalterna i grundvattnet att minska. Utbyggnadsalternativet bedöms leda till positiva konsekvenser avseende föroreningssituationen i området. Under byggtiden kan ett förändrat grundvattenflöde medföra en eventuell förändrad spridning av föroreningar via grundvattnet. Omfattningen bedöms dock som liten och konsekvenserna för miljön bedöms som små. Under byggtiden kommer pågående arbeten leda till att upplevelsevärdet försämras för närboende. Bullerstörande arbeten som sprängning, schaktning och fordonstransporter kommer att minska.

Elektromagnetiska fält

Befintliga och framtida tilltänkta bostäder i anslutning till studieområdet kommer inte att utsättas för magnetfält överskridande de riktvärden som används som målsättning om föreslagen åtgärd vidtages. Den föreslagna åtgärden innebär att strömskenan i den tunnel som planeras i området sektioneras och matas i sin mittpunkt från en matarkabel som läggs i kanalisation bredvid återledarkabeln. Eftersom tunneln, och därmed också strömskenan, beräknas bli cirka 1,1 km lång kommer maximalt cirka 550 m av strömskenan att belastas åt gången, vilket kommer att innebära en markant minskning av medelvärdet av magnetfältet i området.

Lokala miljömål

Avstämning har gjorts mot de lokala miljömålen. Detaljplanen bedöms ha en viss positiv effekt på de lokala miljömålen *Begränsad klimatpåverkan*, *Giftfri miljö* och *God bebyggd miljö*. För det lokala miljömålet *Ett rikt växt- och djurliv* bedöms detaljplanen ha en viss negativ effekt eftersom andelen bebyggd och hårdgjord mark kommer att öka, men det bedöms också finnas en positiv effekt eftersom andelen parkmark också ökar och tillgängligheten till grönområden förbättras. Det bedöms finnas risk för en viss negativ effekt på det lokala miljömålet *Grundvatten av god kvalitet* eftersom grundvattennivåer kan påverkas tillfälligt vid byggandet av järnvägstunneln. Trafikverket har strategier för att hantera detta så att ingen permanent påverkan sker.

Positiva effekter utgörs sammanfattningsvis av god kollektivtrafik, attraktiv bebyggelsestruktur, utökad parkmark, förbättrad tillgänglighet till grönområden samt att markföroreningar kommer att saneras. Negativa effekter utgörs sammanfattningsvis av ökad bebyggd och hårdgjord mark samt risk för tillfällig påverkan av grundvattnet.

Ekonomiska konsekvenser

Planens ekonomi

Byggnationen av Hamnbanan finansieras genom statliga medel avsatta i den nationella planen för transportsystemet 2010-2021. Trafikverket ansvarar för redovisning av Hamnbanans kostnader. Göteborgs Stad svarar för en del av Hamnbanans finansiering i enlighet med Medfinansieringsavtalet som tecknats mellan Trafikverket och Göteborgs Stad.

Kommunens investeringsekonomi

Detaljplanens genomförande medför stora kostnader för kommunen. Exploateringen inom planområdet och intilliggande planområden medför en medfinansiering till Trafikverket för Hamnbanans omläggning.

Fastighetsnämnden får inkomster från försäljning av mark för bostäder, handel och kontor till exploatörer. Fastighetsnämnden får i egenskap av fastighetsägare utgifter för utbyggnad av allmän plats, inlösen av mark för allmän plats, eventuell marksanering, medfinansieringen av Hamnbanans omläggning, förrätningskostnader mm.

Trafiknämnden får utgifter för anläggande av allmän platsmark såsom huvudgata och lokalgata. Utgifterna täcks till viss del av exploateringsbidrag.

Park- och Naturnämnden får utgifter för anläggande av allmän platsmark park och natur. Utgifterna täcks till viss del av exploateringsbidrag.

Kretslopp- och vattennämnden får inkomster i form av anläggningsavgifter samt utgifter för ledningsutbyggnad och ledningsomläggning.

Lokalnämnden bedöms inte få några utgifter för byggnation av förskola, med undantag vid ev 3D-fastighetsbildning av förskolefastighet.

Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi

Fastighetsnämnden får intäkt från tomträttsavgäld om Sannegården 26:1 kommer att fortsätta att upplåtas med tomträtt.

Trafiknämnden får kostnader för driften av gatanläggningar inom allmän plats i form av ränta och avskrivningar, samt för skötsel och underhåll av dem.

Park- och Naturnämnden får kostnader för driften av sina anläggningar i form av ränta och avskrivningar, samt för skötsel och underhåll av gångvägar, park och naturområde.

Kretslopp och vattennämnden får intäkter från brukningstaxan samt kostnader för ränta och avskrivningar samt driften av va-anläggningarna.

Lokalnämnden bedöms få kostnader för inhyrning alternativt kommunintern markupplåtelse, samt kostnader för ränta, avskrivningar och drift. Lokalnämnden får intäkter från uthyrning av anläggningen.

Ekonomiska konsekvenser för Trafikverket

Trafikverket finansierar anläggandet av ny järnvägsanläggning och borttagande av befintlig järnvägsanläggning.

Trafikverket ska ersätta Norra Älvstranden Bostäder AB och Norra Älvstranden Utveckling AB för permanenta intrång på fastigheter.

Trafikverket finansierar eventuella utgifter för arbetsytor och andra tillfälliga markintrång samt åtgärder under byggtid såsom tex trafikomläggningar mm.

Trafikverket får bla kostnader för lantmäteriförrättning, omläggning av ledningar och återställning av kommunens mark som berörs av projektet för Hamnbanan.

Ekonomiska konsekvenser för Norra Älvstranden Utveckling AB

Norra Älvstranden Utveckling AB ansvarar för de kostnader som planerad bostadsbebyggelse innebär; tex utredningar inför byggnation, lantmäteriförrättning, markberedning, ledningsomläggning, husbyggnad och exploateringsbidrag till kommunen för utbyggnad av allmän plats och omläggning av Hamnbanan.

Norra Älvstranden Utveckling AB ersätts av Trafikverket för det intrång järnvägsanläggningen gör på fastigheten Sannegården 734:130 samt för tillfälliga intrång och skador under byggnationen av järnvägen.

Ekonomiska konsekvenser för JM AB

JM AB ansvarar för de kostnader som planerad bostadsbebyggelse innebär; tex utredningar inför byggnation, lantmäteriförrättning, markberedning, husbyggnad och exploateringsbidrag till kommunen för utbyggnad av allmän plats och omläggning av Hamnbanan.

Ekonomiska konsekvenser för Förvaltnings AB Framtiden

Förvaltnings AB Framtiden ansvarar för de kostnader som planerad bostadsbebyggelse innebär; tex utredningar inför byggnation, markförvärv och eventuell tomträttsavgäld, samt markberedning och husbyggnad.

Ekonomiska konsekvenser för Skärgårdens Byggt teknik AB

Skärgårdens Byggt teknik är idag tomträttshavare till fastigheten Sannegården 26:1. Då detaljplanen genomförs enligt planförslaget innebär den ändrade markanvändningen för fastigheten att tomträttsavgälden höjs. Tomträttshavaren ansvarar för de kostnader som planerad bostadsbebyggelse innebär; tex utredningar inför byggnation, markberedning, husbyggnad och exploateringsbidrag till kommunen för utbyggnad av allmän plats.

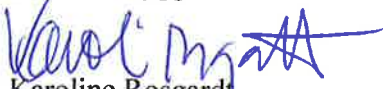
Ekonomiska konsekvenser för Norra Älvstranden Bostäder AB

Norra Älvstranden Bostäder AB ersätts av Trafikverket för det intrång järnvägsanläggningen gör på fastigheten Sannegården 734:135 samt för tillfälliga intrång och skador under byggnationen av järnvägen.

Överrensstämmelse med översiktsplanen

Planen överensstämmer med översiktsplanen.

För Stadsbyggnadskontoret


Karoline Rosgardt
Planchef


Susanne Lager
Planarkitekt

För Fastighetskontoret


Mattias Hodeberg
Projektledare


Ivo Lisi
Exploateringsingenjör