



Bostäder och trafikbuller utmed Möln- dalsvägen/Ebbe Lieberathsgatan

Sammanfattning av de avvägningar och ställningstagande som gjorts gällande byggnation av bostäder i en trafikbullerutsatt miljö.

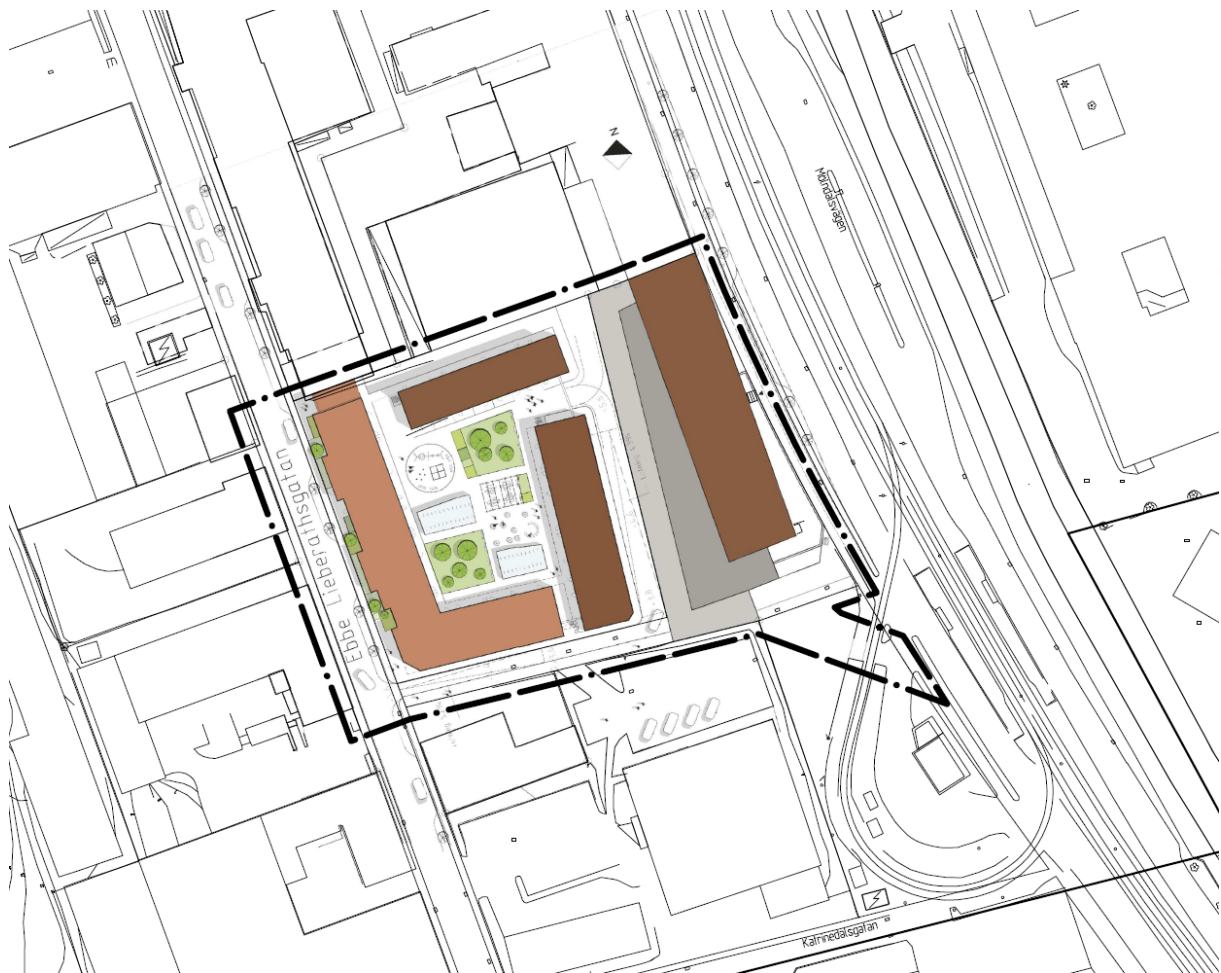


Juni 2015

Beskrivning av förslaget

Planarbetet i följer intentionerna i pågående arbete med fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång. Syftet är att uppnå en ökad stadsmässighet utmed Mölndalsvägen och förtäta stråket med ytterligare bostäder och verksamheter. Planen är en del i att omvandla stråket utmed Mölndalsvägen till en mer stadsmässig bebyggelse med större inslag av bostäder. Närheten till all sorts service i kombination med god kollektivtrafik och trygga gång- och cykelbanor gör området speciellt lämpat för en bostadsförtätning.

För att skapa en stadsmässig utformning och på samma gång klara problemen med det höga trafikbullret har nytillkommande bostadsbebyggelsen gestaltats i en tydlig kvartersstruktur med en höjd av 6–8 våningar. De flesta entréerna orienterade ut mot gatan och i bottenvåning ut mot Ebbe Lieberathsgatan skapas förutsättningar för centrumverksamhet med korttidsparkering på gatan. Den slutna och gården ger lägenheterna en bullerdämpad sida i ett annars bullerstört centralt läge. Gården ska användas av de boende för aktiviteter och möten mellan grannar. Byggnationen i det nya bostadskvarteret innehåller cirka 200 lägenheter.



Planillustration över föreslagen byggnation.

Utöver det nya bostadskvarteret bibehålls även befintlig industribyggnad mot Mölndalsvägen, som genom planläggning ges möjlighet till utökad användning i form av kontor och centrumverksamhet. Möjlighet till påbyggnad av befintlig byggnad med 3 våningar medges. I den nya påbyggnadsdelen möjliggörs förutom centrumverksamhet även bostäder.



Planerade byggnadsvolymer 1-4 (påbyggnad befintlig byggnad volym 5)

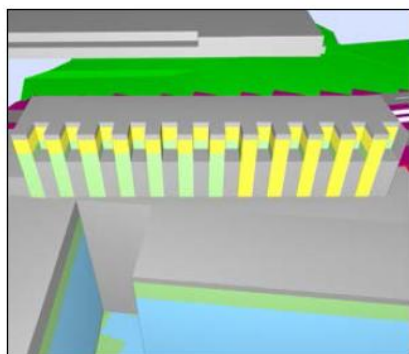
De trafikförhållanden som råder inom Mölndalsåns dalgång gör att delar av bebyggelsen blir utsatta för bullernivåer högre än 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Detta kräver en medveten gestaltning av bostadsbebyggelsen för att säkerställa goda boendemiljöer. De föreslagna husen har utformats som ett slutet kvarter som ger tysta och avskärmade gårdsytor. Samtliga byggnader inom planområdet (med undantag för byggnad 01 och 05, se ytterligare kommentarer nedan) klarar att åstadkomma en ljuddämpad sida i förhållande till kumulativ dygnsekvivalent ljudnivå för större andelen lägenheter. För ett fåtal lägenheter på de översta våningsplanen kan ljudnivån ligga något över 50 dB (A), dock förväntas dessa nivåer att sänkas med loftgångar eller balkonger.

Principåtgärder byggnad 01

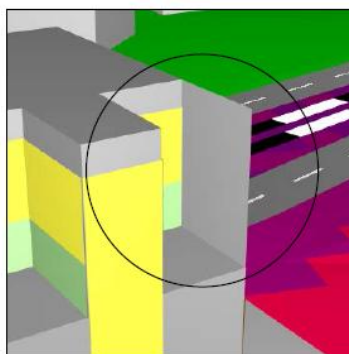
Vid ett fåtal bostäder mot innergården på de högsta våningsplanen uppnås ljudnivån 60 dB (A). Dessa ljudnivåer bedöms möjligt att sänkas till ≤ 55 dB (A) med balkong eller loftgång.

Principåtgärder byggnad 05

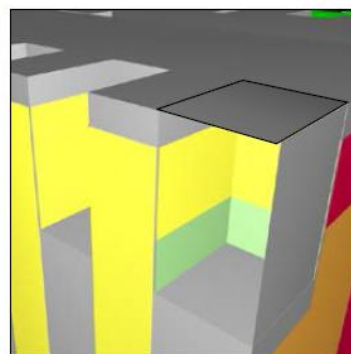
Om ett bulleravskärmande tak monteras ovan varje bostadsinnergård bedöms ljudnivån beräkningsmässigt vara möjlig att sänka till ≤ 50 dB (A) på det nedre våningsplanet. På grund av reflektioner från tillkommande byggnad 03, bedöms ljudnivån endast möjligt att sänkas till ≤ 55 dB (A) på det övre våningsplanet. Dock kan förväntas att större andelen bostadsrum får tillgång till ljuddämpad sida på fasaden samt på den uteplats som skapas. Ljudabsorberande material kan med fördel monteras på någon av fasaderna för att förhindra reflektioner inne på innergårdarna.



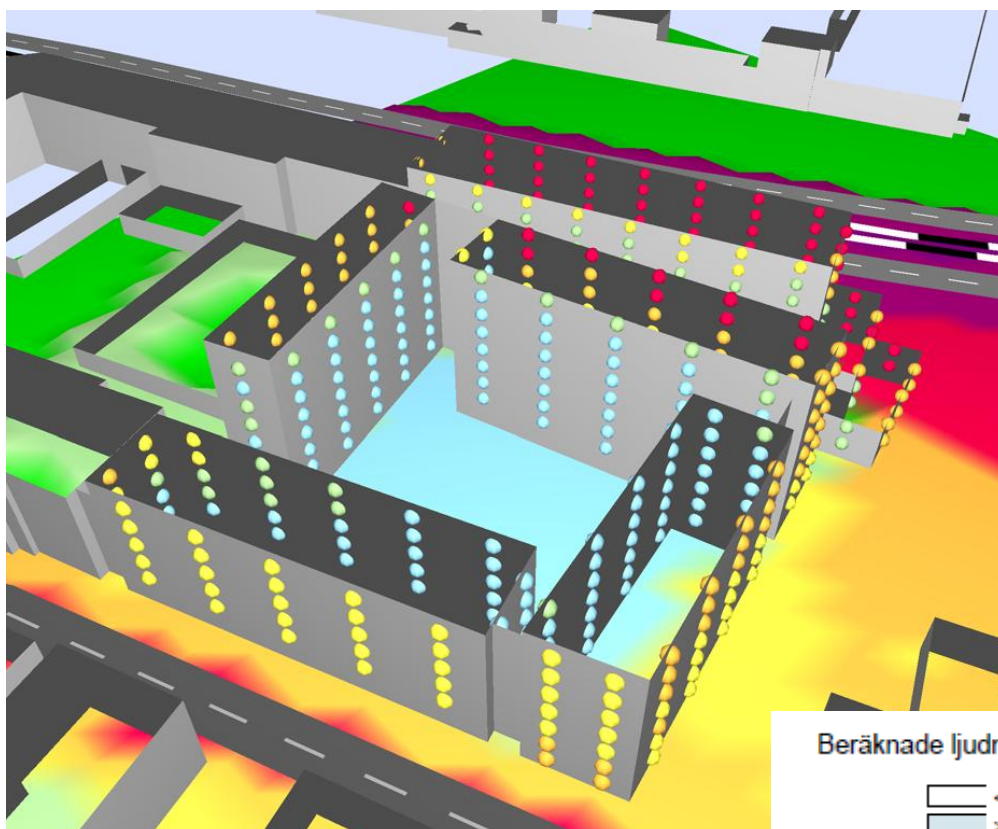
Figur 11. Kumulativ ekvivalent ljudnivå, påbyggnad.



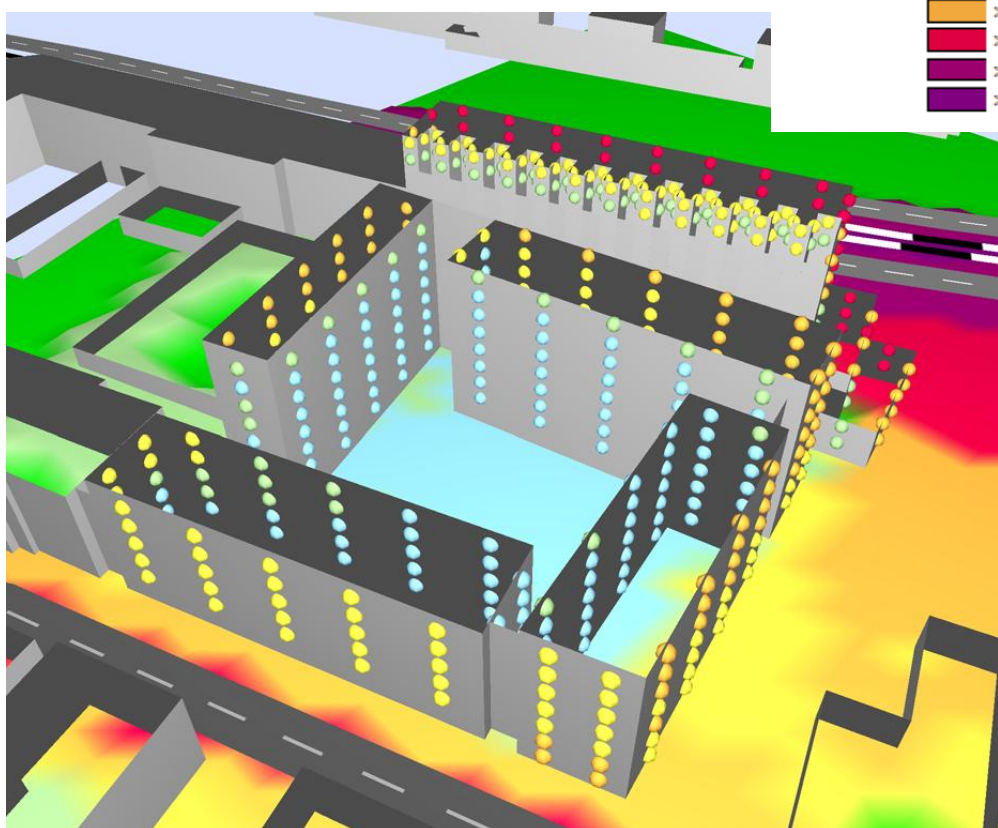
Figur 12. Bullerskydd mot söder.



Figur 13. Bulleravskärmande takkonstruktion.



*Kumulativ dygnsekv. ljudnivå (vägtrafik + spårtrafik)
Utan påbyggnad mot Mölndalsv. +22,7 m*



*Kumulativ dygnsekv. ljudnivå (vägtrafik + spårtrafik)
Med påbyggnad mot Mölndalsv. +28,7 m*

Bedömning av områdets ljudnivåer, ljudbild, och ljudmiljöer

Planområdet ligger i ett trafikintensivt stråk med flera större vägar så som E6 och Mölndalsvägen samt järnvägssträckorna Väst kustbanan och Boråsbanan. Även en spårvagnslinje sträcker sig förbi området via Mölndalsvägen. Detta innebär att ljudnivåerna inom området är höga med bullernivåer över 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Framför allt är det områdets östra delar som påverkas av de olika bullerkällorna men även Ebbe Lieberathsgatan väster om planområdet har en bidragande effekt för bullernivåerna.

Bullerkällorna i områdets närhet är helt dominerande av ljud från infrastruktur. Vägar som Ebbe Lieberathsgatan och Mölndalsvägen ligger nära intill planerade bostäder och är främst aktiva under dag och kvällstid. E6 och Väst kustbanan har ett större avstånd till nybyggnationen men bidrar med buller även under natten. Vid byggnadernas fasadsidor ut mot väg är samtliga vägar och tåg bidragande till ljudnivån. Vid fasadsida mot innergården är främst bullerkällor med ett större avstånd till byggnaderna dominerande, d v s främst E6 och Väst kustbanan. Dessa bullerkällor på ett större avstånd benämns ofta som "bullerregn" eller stadsbrus och förekommer på de flesta platser i större städer. Denna typ av buller är utom kontroll att påverka lokalt.

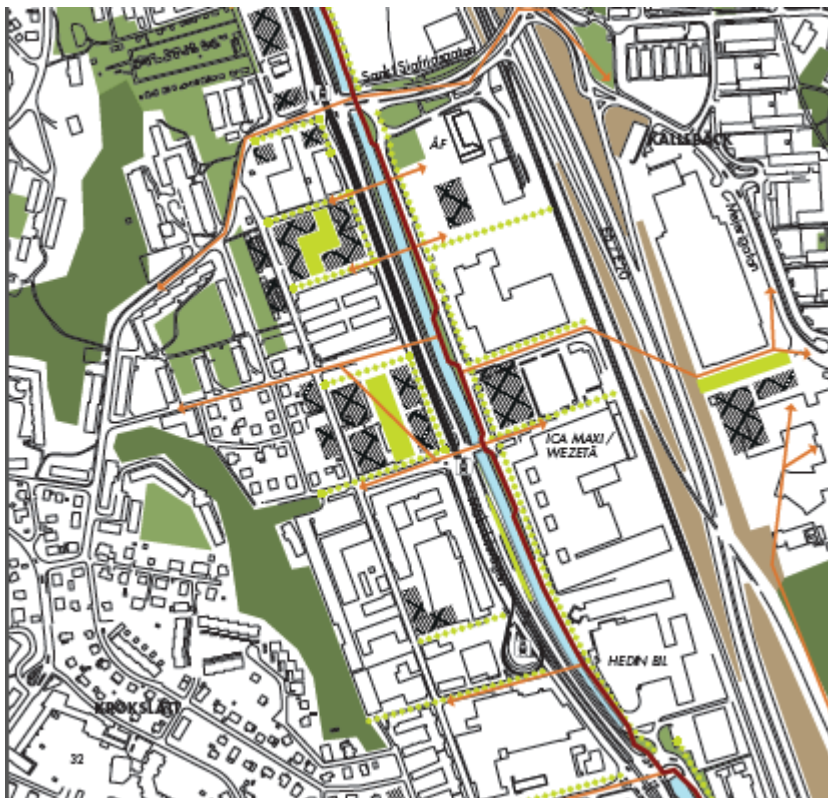


Översiktlig redovisning av planområdets närområde

Kring och inom planområdet finns det begränsad tillgång till grönytor samt aktivitetsytor med god ljudmiljö som ger goda rekreativmöjligheter. Närmsta grönområde är Ormgatans slutt-

ningar och ligger cirka 150 meter från planområdet. Den branta sluttningen används till viss del för lek men lämpar sig i övrigt inte särskilt väl för vistelse i nuvarande skick. Den sammanlagda ljudnivån från väg och spårtrafik inom parkmarken uppgår till mellan 56-57 dBA ekvivalent ljudnivå. Närmsta bostadsnära park som tillåter en större bredd av aktiviteter är Stuxbergsparken, cirka 650 meter från planområdet. I det utvidgade området är tillgången till natur- och friluftsområden god, med både Delsjöreservatet och Safjället inom lite längre promenadavstånd.

Bristen på grönytor har uppmärksammats inom ramen för pågående arbete med fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång. I samband med att området förtätas med fler bostäder behöver kopplingar till närliggande grönområden och grönytor förstärkas. För att studera vilka möjligheter till åtgärder som finns har en särskild rapport Grönstruktur i Mölndals dalgång, (december 2014) har tagits fram.



Utdrag ur Grönstruktur i Mölndals dalgång, (december 2014).

Intentionerna från rapporten har beaktats inom ramen för planarbetet. Den gångpassage som finns angiven mellan Ebbe Lieberathsgatan och Mölndalsvägen säkerställs som gångväg för att möjliggöra passage mellan olika grönstråk. Som en del av planarbetet ingår även att bygga om såväl Ebbe Lieberathsgatan och Mölndalsvägen och komplettera med mer grönska i form av träd och planteringar för att öka den stadsmässiga utformningen.

Som en del av exploateringen ingår även exploateringskostnader för att skapa en mindre bostadsnära park inom kommunens mark. Genomförandet av denna ska säkerställas inom ramen för kommande planarbete i anslutning till Ebbe Lieberathsgatan.

Med de åtgärder som genomförs inom ramen för planarbetet kompletterat med kommande åtgärder i samband med vidare planläggning i området bedöms grönstrukturen på sikt kunna förbättras. De närliggande grönområdena kommer dock även på sikt vara bullerstörda. Gröna bostadsgårdar med god ljudnivå blir därför extra viktiga i samband med planering av ny bostadsbebyggelse som ett komplement till de offentliga grönytorerna.

Gällande riktlinjer för buller

Göteborgs stad tog i februari 2006 fram skriften kommunal tillämpning av riktvärden för trafikbuller. Stadens nuvarande bullerpolicy har en övre gräns på 65 dBA ekvivalentnivå för närbyggnation av bostäder kan prövas i detaljplan. Mycket har hänt med arbetet och synen på buller sedan dess, bland annat har Boverket kommit med nya allmänna råd för planering för bostäder i områden utsatta för väg- och spårbuller. Boverkets allmänna råd tillåter byggnation där nivån överstiger 65 dBA om det finns synnerliga skäl efter en avvägning gentemot andra allmänna intressen.

Dagens policy skiljer sig på ett antal avgörande punkter från Boverkets allmänna råd för trafikbuller och möter inte det behov av vägledning som nuvarande planeringsinriktning kräver varför stadsbyggnadskontoret tillsammans med berörda förvaltningar har fått i uppdrag att arbeta fram en ny riktlinje för staden.

Den kommande kommunala tillämpningen kommer att vara en konkretisering av Boverkets allmänna råd för Göteborg men med justeringar beroende på vad som sker på nationell nivå i fråga om ändringar i PBL och miljöbalken kopplat till trafikbuller.

Då kommunen anser att det är viktigt att området utvecklas med bostäder i enlighet med planförslaget kommer man i planarbetet förhålla sig till vad Boverkets allmänna råd gör gällande och inte den kommunala tillämpningen.

Huvudregler för buller och avstegsområden enligt Boverket

I Boverkets allmänna råd står att vid planering av nya bostäder gäller som huvudregel att planen bör säkerställa att bebyggelsen kan placeras och att yttre omständigheter kan utformas så att 55 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus (vid fasad och uteplats) kan erhållas med hänsyn till trafikbuller. Det står också att planen bör säkerställa att bebyggelsen kan placeras och att yttre åtgärder kan utformas så att 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad uppfylls. I skriften står också var en avvägning mellan kraven på ljudmiljö och andra intressen bör kunna övervägas trots en hög ljudnivå. Som avstegsområden nämns centrala delar av städer och större tätorter med bebyggelse av stadskaraktär till exempel ordnad kvartersstruktur. Boverket skriver också att avstegsområden kan motiveras vid komplettering av befintlig tätbebyggelse längs kollektivtrafikstråk i större städer och ny tätare bebyggelse till exempel ordnad kvartersstruktur, längs kollektivtrafikstråk i större städer.

I delen om principer för intresseavvägningar står följande om miljöer där ljudnivån överstiger 65 dBA.

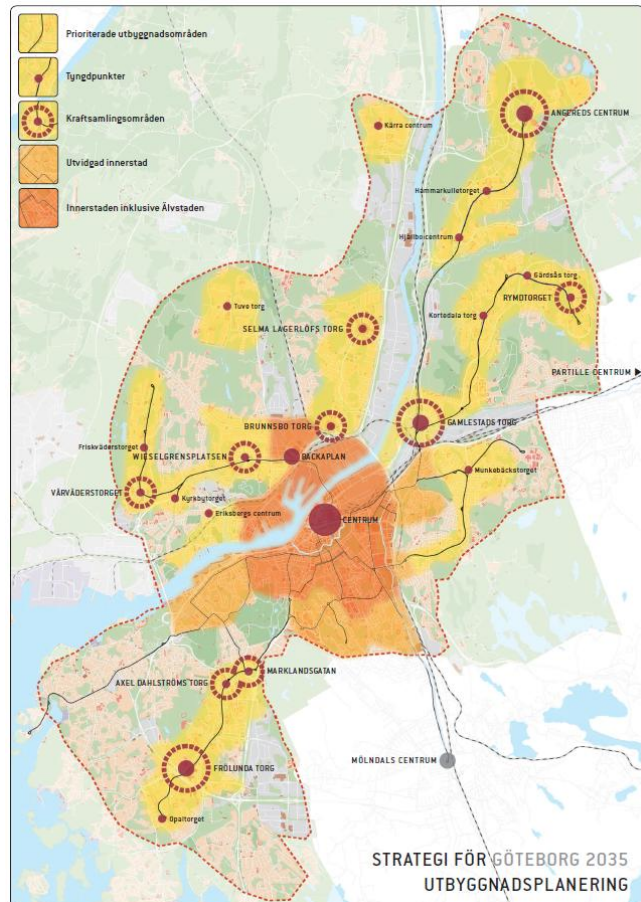
Även då ljudnivån överstiger 65 dBA kan det finnas synnerliga skäl till att efter en avvägning gentemot andra allmänna intressen tillåta bostäder. I dessa speciellt bullerutsatta miljöer bör byggnaderna vara orienterade och utformade på ett sådant sätt att de vänder sig mot den tysta eller ljuddämpade sidan. Även vistelseytor, entréer och bostadsrum bör konsekvent orienteras mot den tysta eller ljuddämpade sidan.

Det bör alltid vara en strävan att ljudnivån på den ljuddämpade sidan är lägre än 50 dBA. Där det inte är tekniskt möjligt att klara 50 dBA utmed samtliga våningsplan på ljuddämpad sida bör det accepteras upp till 55 dBA vid fasad, normalt för lägenheter i de övre våningsplanen. 50 dBA bör dock alltid uppfyllas för flertalet lägenheter samt vid uteplatser och gårdsytor.

Varför bedömer kommunen att planen är ett avstegsområde?

Planområdet ligger på ett avstånd om ca 4,0 km från Brunnsparken. Området har en god kollektivtrafik med flera buss- och spår-vagnlinjer med hög turtäthet samt goda möjligheter till gång och cykel. Läget i staden liksom tillgången till god kollektivtrafik är ett av huvudskälen till att områdets ses som ett avstegsområde.

Detaljplanen överensstämmer med kommunens översiktsplan och är i kommunens ”*Strategi för utbyggnadsplaneringen*” utpekad som del av den utvidgade innerstaden som är ett prioriterat utbyggnadsområde. Utbyggnadsplaneringen är en konkretisering av översiktsplanen inom mellanstaden. De områden som pekas ut i utbyggnadsplaneringen bedöms ha särskild god potential att få innerstadskvalitéer. Här finns förutsättningar för god kollektivtrafik och möjligheten att få till många nya bostäder och annan användning som ger en blandning av funktioner. I rådande läge när det råder bostadsbrist i storstadsregionerna är det bedömda tillskottet av nya bostäder i planen mycket viktigt för staden.



Prioriterade utbyggnadsområden

Dra nytta av det som finns genom att:

- använda befintliga resurser och redan gjorda investeringar så effektivt som möjligt
- stärka, komplettera och vidareutveckla den sammanhållna bebyggelsestrukturen som redan finns
- använda befintlig infrastruktur effektivare för att minska trafikens klimatpåverkan
- samordna lokalisering av nya bostäder, arbetsplatser och service med utbyggnad och förstärkning av kollektivtrafiken
- behålla och förstärka sammanhängande gångstråk mellan områden, funktioner och bebyggelse.



Prioriterade utbyggnadsområden

Wieselgrensplatsen–Biskopsgården
Eriksberg
Tuve
Brunnsbo–Backa
Kärra
Munkebäck–Källtorp
Angered–Hammarkullen–Hjällbo
Gamlestaden–Kortedala–Bergsjön
Hägsbo–Frölunda–Tynnered

Området utmed Mölndalsvägen föreslås omvandlas till blandad bebyggelse av central karaktär. Exploateringen föreslås bli jämförbar med den runt Korsvägen, Södra vägen och norra delen av Mölndalsvägen (6-8 våningar). Utmed huvdgator Mölndalsvägen/Ebbe Lieberathsgatan ska bottenvåningarna rymma handel, service, kultur eller andra verksamheter som ska

vända sig mot gatan. Gång- och cykelväg finns på båda sidor om Mölndalsvägen. Tillgängligheten med kollektivtrafik är mycket god. Närmaste hållplats är spårvagnshållplatsen Lana, belägen utmed Mölndalsvägen ungefär 50 meter från planområdet. Härifrån avgår idag två spårvagnslinjer med femminuterstrafik samt två busslinjer.

En viktig förutsättning för att säkerställa goda boendemiljöer är att inte öka trafiken på Mölndalsvägen. För att åstadkomma detta har Göteborgs stad inom ramen för arbetet med Fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång tagit fram; Genomförandeplan för Mölndalsåns dalgång. I enlighet med detta dokument ska bebyggelseutvecklingen inte bidra till ökad biltrafik. Detta skall infrias genom att:

- Utvecklingen sker med en tät blandad stadsbebyggelse nära knutpunkter med tillgång till god kollektivtrafik.
- Gång-, cykel- och kollektivtrafik prioriteras.
- Det lokala gatunätet kompletteras så att förflyttningar utan bil underlättas.

Härutöver planeras även för större satsningar i kollektivtrafiken genom utbyggnad av Västlänken, Götalandsbanan samt utveckling av spårvägssystemet med nya länkar och linjedragningar.

Strategierna säkerställs i pågående planarbete genom en stadsmässig utbyggnad med ett blandat innehåll med bostäder och verksamheter. En medveten omformning av Mölndalsvägen och Ebbe Lieberathsgatan genomförs för att öka stadsmässigheten och öka de gröna inslagen. Kopplingar till närliggande grönytor säkerställs och ekonomiska medel för utveckling av bostadsnära grönytor tas ut i samband med exploateringen. Dessa satsningar samt områdets förutsättningar i form av god tillgång till service och god kollektivtrafik motiverar att avsteg från riktvärden bör kunna accepteras.

Kommunens tydliga inriktning för området och detaljplanens innehåll och utformning anses vara ett tydligt motiv för avsteg. Kommunen finner vidare att i det som nämnts ovan innebär att det föreligger synnerliga skäl att göra avsteg från riktvärden för trafikbuller i de delar där bostäder planeras i lägen över 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Bedömningen är att en god boendemiljö kan säkerställas genom de åtgärder som vidtas och de kvalitéer som området innehar. Vilka åtgärder som avses genomföras och vilka som valts bort redovisas närmare under nästa avsnitt.

Åtgärder för att begränsa exponering och störning från trafikbuller

Inom ramen för planarbetet har ett antal åtgärder studerats i syfte att få ned bullernivåerna i och i anslutning till bostäderna samt i närområdet. Detta för att begränsa exponeringen för höga bullernivåer från trafiken i möjligaste mån.

Följande åtgärder kommer att genomföras inom ramen för planarbetet

- Trafikprognos Mölndalsvägen - i enlighet med intentionerna i Fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång har förutsättningarna varit att inte öka trafiken på Mölndalsvägen. Utgångspunkten för beräkning av buller bygger därför på 2013 års nivå för Mölndalsvägen och andra huvudgator vilket inte innebär någon trafikökning i förhållande till dagens nivåer.
- En stadsmässig utformning säkerställs genom att befintlig bebyggelse mot Mölndalsvägen regleras för centrumändamål och genom att del av bottenvåningarna mot Ebbe Lieberathsgatan ska innehålla verksamhetslokaler

- De föreslagna bostadshusen placeras i slutna kvarter (alternativt placeras skärmar/balkonger mellan huskropparna) som ger tysta och avskärmade gårdsytor
- Planbestämmelse införs om att där den ekvivalenta ljudnivån utanför bostadens fasad överstiger 55 dBA ska minst hälften av bostadsrummen vara vända mot luddämpad sida med högst 50 dBA vid fasad.
- Planbestämmelse införs om att där den ekvivalenta ljudnivån utanför bostadens fasad överstiger 60 dBA ska ljudnivån inomhus i bostadsrum uppfylla ljudklass B enligt SS 25267 avseende ljudisolering mot trafik eller annan ljudkälla utomhus.
- Planbestämmelse införs om att vid minst en eller flera uteplatser bör ljudnivån vid uteplats vara högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.
- Planbestämmelse införs om att marken på innegård ska bestå av mjuk mark till minst 50 % av gårdsytan.
- Påbyggnad befintlig byggnad - De nya bostäderna som placeras bakom befintlig byggnad ska kunna genomföras oberoende av om påbyggnaden genomförs eller inte. Därför har förslaget utformats så att de nya bostäderna klarar bullerkraven oberoende av om påbyggnaden kommer till stånd eller ej. I det fall påbyggnaden genomförs kan dock konstateras att det ger positiva effekter för den bakomliggande bebyggelsen. Totalt ger påbyggnaden en sänkning av den ekvivalenta ljudnivån (kumulativ dygnsekv. ljudnivå vägtrafik + spårtrafik) på mellan 1-3 dBA för bakomliggande byggnad.



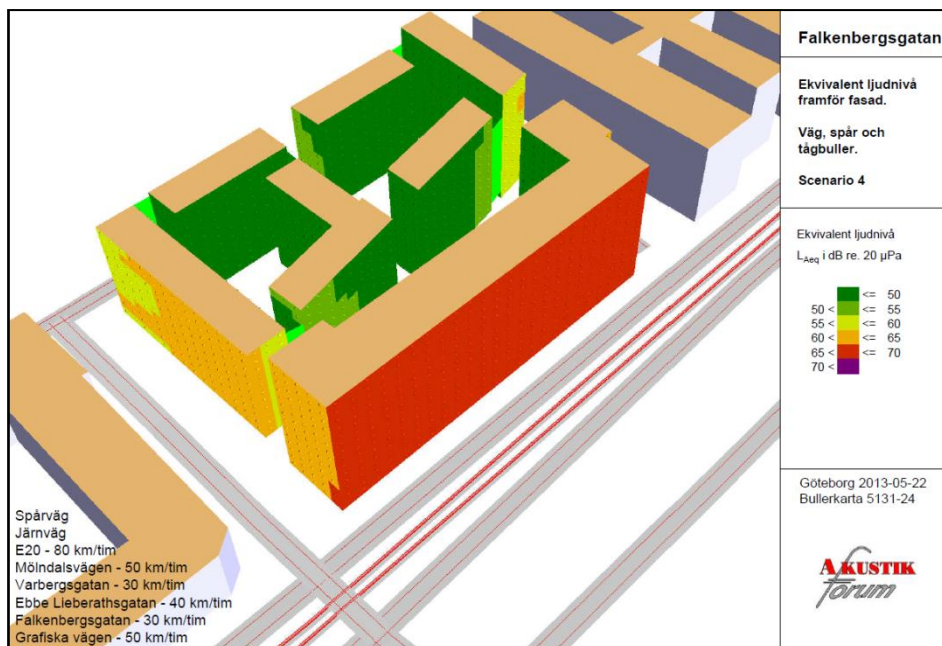
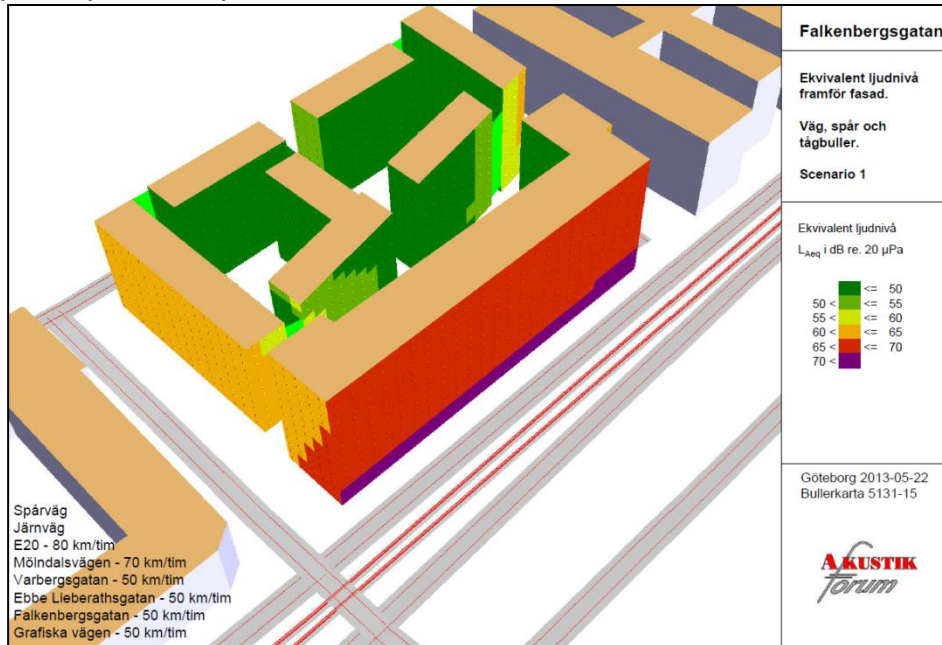
Exempel på planlösning inom kvarteret där tyst sida kan anordnas. Ritning av Kjellgren Kaminsky Architecture

Följande åtgärder har diskuterats men har inte bedömts som rimliga att säkerställa inom ramen för pågående planarbete:

- Hastigheten på Mölndalsvägen och närliggande lokalgator
Mölndalsvägen är en av de dominerade ljudkällorna inom planområdet. Hastighets-sänkning har diskuterats inom ramen för planarbetet på den aktuella sträckan. Trafikkontoret har dock med hänsyn till trafikframkomligheten på Mölndalsvägen inte ansett att en hastighets-sänkning är lämplig i det aktuella snittet. I bullerutredningen har därför inte has-

tighetssänkning ingått som ett alternativ. För Ebbe Liberhartsgatan har en hastighet om 50 km/tim fastställts.

Utifrån tidigare planarbete bla omfattande Falkenbergsgatan kan konstateras att hastighets-sänkning på Mölndalsvägen och angränsande lokalgator kan vara en möjlig åtgärd för att förbättra ljudnivån inom området.



- Skärmande bebyggelse mellan Mölndalsvägen/E6

I enlighet med intentionerna i Fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång pågår ett flertal planarbeten i zonen mellan Mölndalsvägen och E6. Den planerade bebyggelsen kommer att ge en skärmande effekt mot E6:an vilket kommer att förbättra ljudbilden inom planområdet på sikt. Eftersom planarbetet pågår och detaljplanerna inte är antagna har effekterna av den nya bebyggelsen inte kunnat tillgodoräknas i bullerutredningen för aktuell detaljplan.

- Användning för planerad påbyggnad mot Mölndalsvägen

Användningen för den planerade påbyggnaden på befintlig byggnad ut mot Mölndalsvägen har diskuterats. Med utgångspunkt av att det finns ett starkt intresse av att skapa fler bostäder i området och med principen av bostäder i de över våningsplanen medgetts i närliggande detaljplaner har bedömningen varit att bostadsändamålet bör kunna prövas även inom aktuellt planarbete. En reglering som endast medger centrumverksamhet för befintlig byggnad ut mot Mölndalsvägen har därför inte föreslagits som ett alternativ.