

Bostäder & buller i kv Gösen

Sammanfattning av de avvägningar och ställningstagande som gjorts gällande byggnation av bostäder i en trafik- och industribullerutsatt miljö.



Trafikbuller i kv Gösen - sammanfattning av de avvägningar som gjorts

Förutsättning, gällande riktlinjer

Stadsbyggnadskontoret har ett uppdrag att arbeta med utvecklingen av kv Gösen som ligger i Gamlestaden i anslutning till Artillerigatan. Utvecklingen är en del i ett större arbete med att utveckla Gamlestaden och tydligare koppla ihop centrala Göteborg med de nordöstra stadsdelarna. Området berörs av både industribuller och trafikbuller. Trafikbullret kommer från omgivande större vägar, främst E 20. Området ligger nära grönska, service och god kollektivtrafik och stadsbyggnadskontoret har därför ansett att området kan vara lämpligt för bostadsbebyggelse.

SKF har idag verksamhetstillstånd som medger buller upp till 55 dBA dag, 50 dBA kväll och 45 dBA natt.

Naturvårdsverkets allmänna råd avseende externt industribuller är upphävida. Boverket och Naturvårdsverket har därför tagit fram förslag till vägledning gällande industri och annan verksamhetsbuller enligt plan- och bygglagen och miljöbalken. Vägledningen kan tillämpas för planer påbörjade från och med 2 januari 2015. Planarbetet för Kv Gösen påbörjades 2007. Befintligt verksamhetstillståndet är därför styrande i lämplighetsbedömningen för denna detaljplan.

Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (2015:216) började gälla 1 juni 2015. Det innebär att det finns riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnad i en förordning.

Bullerförordningen gäller för planer som är påbörjade från och med 2 januari 2015. Stadsbyggnadskontoret tillämpar dock förordningens riktvärden även för planer som är påbörjade före detta datum.

Sammanfattning av riktvärdena enligt förordningen:

- Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.
- För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället att bullret inte bör överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad. Men samma som ovan vad gäller uteplats.
- Om den ljudnivå som anges i ovan ändå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.
- Om 70 dBA maximal ljudnivå ändå överskrids vid uteplats, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

Bedömning

Planen innebär en utveckling av en ordnad kvartersstruktur centralt i en större tätort samt en komplettering av bebyggelse av stadskaraktär nära ett kollektivtrafikstråk.

Gamlestaden är en av fem strategiska knutpunkter i Göteborgs Översiktsplan. Kommunens målsättning är att det här ska finnas en tät bebyggelse som samlar funktion och människor för att skapa levande platser under många av dygnets timmar. Platsen är viktig i stadsdelen eftersom kommunen arbetar med en utveckling av hela Gamlestadens stadsdel.

Viktiga faktorer i bedömningen av kv Gösen som ett bra område för bostäder har varit närheten till grönska, service och kollektivtrafik.

Planområdet gränsar till det grönstråk som håller på att utvecklas längs Säveån. Bostäderna kommer att ha direkt tillgång till denna grönska. Kv Gösen ligger nära det tysta grönområde Bunkeberget. Via Bunkeberget kan man nå den stora gröna kil som sträcker sig in mot Göteborg via Säveåns dalgång och grönområdena väster om Kortedala.

I direkt närhet till planområdet finns det restauranger, livsmedelsbutiker, förskola mm.



Inom kv Gösen planeras för ett köpcentrum med livsmedel, klädesbutiker, restauranger etc. I direkt anslutning till kv Gösen finner man också service av olika slag. Området gränsar till Bunkeberget som är ett ca 50000 kvm stort grönområde. Den norra delen av Bunkeberget binds via ett smalt grönstråk samman med grönområdena väster om Kortedala och Säveåns dalgång som är del i en stor sammanhängande grönkil som sträcker sig in mot Göteborg.

Inom planområdet, planeras för upp till 42 000 kvm handel samt 27 000 kvm för övrigt centrumändamål och kontor. Kommunen arbetar med att Gamlestaden ska bli en mötesplats för hela nordöstra Göteborg. Närhet till ett brett serviceutbud ser kommunen som något positivt bla för människor med nedsatt rörelseförmåga. Det är få bostadsområden i Göteborg som kan erbjuda lika bra närhet till ett så pass brett serviceutbud.

Inom kvarteret räknar man med mycket få fordonsrörelser nattetid.

Trafiken till och från området kommer i huvudsak att ske via två tillkommande lokalgator från söder genom befintligt verksamhetsområde. Trafikalstringen orsakat av exploateringen kommer således inte att påverka bullernivån för befintlig bostadsbebyggelse utmed Artillerigatan närmnvärt.

Arbete och resultat

Flera bullerutredningar tagits fram under planarbetets gång. Då utformning av bebyggelsen har ändrats över tid och ny bestämmelser och vägledande dokument kommit till under resans gång är det slutligen nedan angivna rapporter som gäller som underlag för detaljplanen. Utredningarna redovisar både trafikbuller och industribuller. Rapport nummer 3 i ordningen är en komplettering till trafikbullerutredning med beräkningar för trafiken på del av Kullagergatan som utgör gångfartsområde och som i tidigare rapport undantagits beräkningarna. Olika beräkningsprogram har använts i trafikbullerutredningarna, vilket är förklaringen till att värdena skiljer sig något mellan rapporterna. Resultatet visar att planförslaget klarar förordningens riktvärden för trafikbuller. Gällande industribuller så klaras SKF:s verksamhetstillstånd. Utredning nummer 4 har kartlagt vilken påverkan detaljplan för Kv Gösen respektive detaljplan för Hornsgatans förlängning har på bullersituationen för intilliggande fastigheter Gamlestaden 2:8 respektive 2:10 och eventuell utveckling mot bl a bostäder. Bullersituationen försämras givet med anledning av den ökade trafikstringen som detaljplanerna medför, men möjlighet till bostäder ur ett bullerperspektiv kvarstår för byggnad inom Gamlestaden 2:10. För byggnad inom Gamlestaden 2:8 kan en utveckling mot bostäder fungera men troligtvis inte för hela byggnaden. Sist nämnda gäller dock även utan en exploatering av Kv Gösen respektive Hornsgatan då den generella trafikökningen på vägnätet och bullerregn från E20 och järnväg medför att riktvärden överskrids. Nedan beskrivs resultatet av beräkningarna mer ingående och vilka åtgärder och avvägningar som gjorts.

1. *Rapport 6537-B, Kartläggning av externt industribuller från SKF på bostadsområdet Kv Nya Kulan, Akustikforum 2016-03-24*
2. *Rapport 5895-B, Trafikbullerutredning av kvarteret Gösen, Akustikforum 2015-03-03*
3. *Kompletterande bullerutredning – Dp Kv Gösen, Dnr: 07/0728, Stadsbyggnadskontoret 2016-04-20*
4. *Kompletterande bullerutredning 2, DP Kv Gösen och Dp Hornsgatan, SBK 2017-04-19*

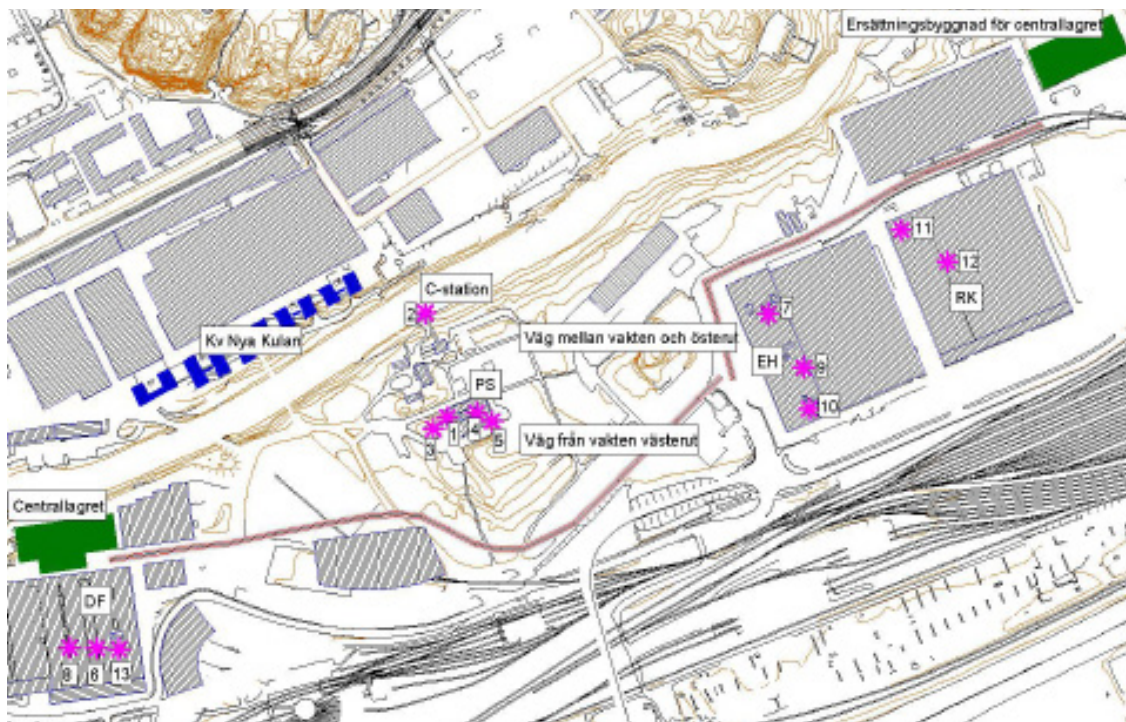
Industribuller

Då det sker en högre aktivitet inom verksamhetsområdet mellan klockan 06:00 - 07:00 är denna timme dimmensionerande för natten.

Beräkningar visas att nuvarande verksamhetstillstånd överskrids nattetid för föreslagen bebyggelse. Fasader vända mot industrin berörs av ljudnivåer på som högst 48 dBA. Inom

verksamhetsområdet föreslås därför flera bullerreducerande åtgärder vid ljudkällan. Trafikbullret ligger ca 10 dBA högre än verksamhetsbullret under den dimensionerande timmen.

En av gatorna inom industriområdet har fått en ny dragning. Det innebär att trafiken inom industriområdet flyttas längre bort från den planerade bostadsbebyggelsen vilket leder till en lägre bullernivå vid bostäderna. Därtill så kommer antalet transporter på sikt att halveras från ca 40 fordon/dygn till ca 20 fordon/dygn då möjlighet för utfart bereds till ny lokalgata i östra delen av verksamhetsområdet. Efter att de bullerreducerande åtgärderna har genomförts klaras SKF's verksamhetstillstånd. Ur bullersynpunkt är platsen för detaljplanen väl vald. Buller från verksamhetsutövaren SKF och dess miljötillstånd, har beaktats och inte ansetts utgöra ett hinder för planeringen. För att markanvändningen inom planområdet ska uppfylla PBL:s krav krävs således inte några ytterligare åtgärder från SKF.



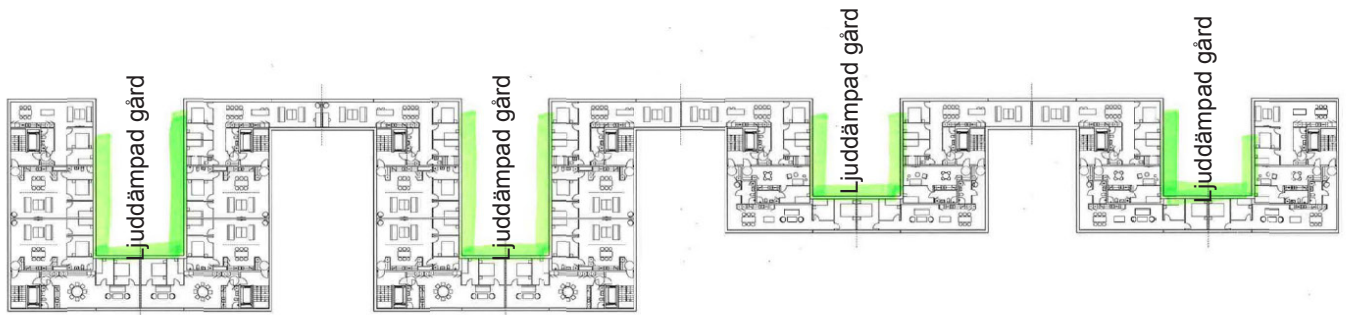
Bilden redovisar vilka installationer som måste skärmas (rosa stjärna) samt hur den nya transportvägen går i relation till föreslagen bostadsbebyggelse (blått).

Trafikbuller - bostäder inom Kv Gösen

Beräkningar visar att fasaderna på den mest bullerstörda sidorna berörs av ljudnivåer som ligger mellan 57-62 dBA. Då ljudkällorna främst är större vägar relativt långt ifrån området, vilka ger en förhållande vis hög ljudbild över hela området, är det svårt att arbeta med bullerdämpande åtgärder vid källan.

Bostadsbyggelsen utformas som 5 U-formationer som sammanlänkats. På så sätt skapas fasader mot en gård med accepterade ljudnivåer. Bostäder med fasad mot den bullerutsatta sidan är genomgående och alla sovrum och minst hälften av rummen har fönster mot den ljuddämpade sidan. Mer än hälften av sovrummen kommer att ha en ekvivalent ljudnivå som är lägre än 50 dBA. Resterande sovrum har ekvivalenta ljudnivån på mellan 51-54 dBA.

Maxvärdet på 70 dBA för rum och gård med möjlighet för uteplats på den ljuddämpade sidan överskrids ej under dygnet. Kommunens bedömer därmed att ljudnivån från trafikbuller är på en nivå i vilket en bostadsbebyggelse är lämplig.



Bilden är en planskiss över den avlånga östra byggnaden. Skissen visar att alla sovrum kommer att vara vända mot gården (markerat med grönt).

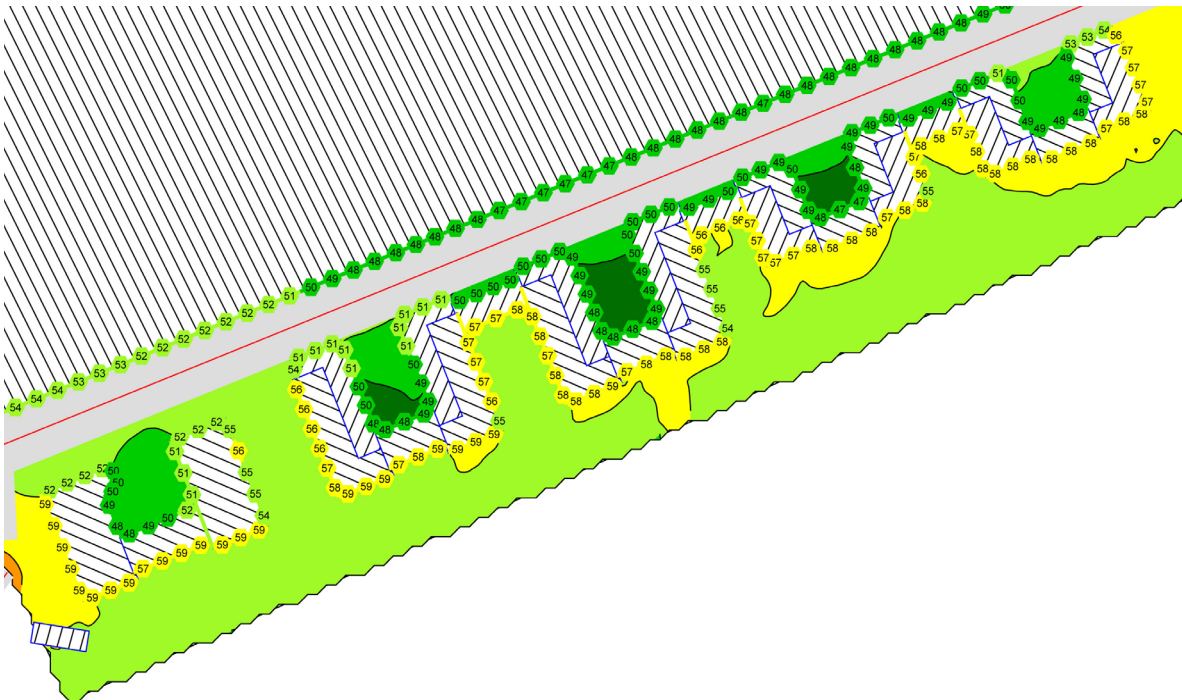
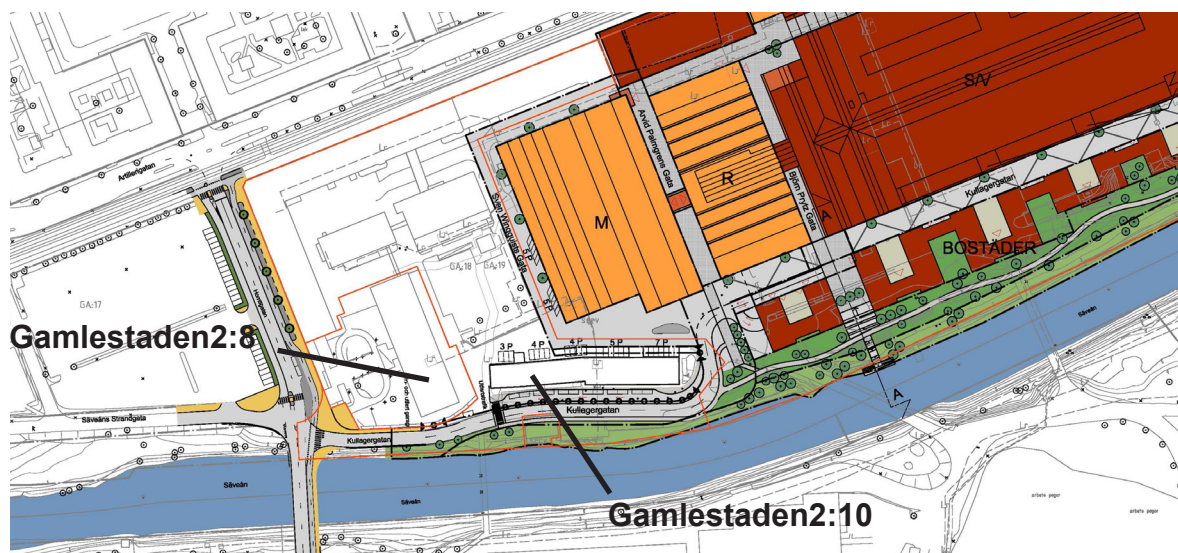


Bild från kompletterande trafikbullerutredning som redovisar den ekvivalenta ljudnivån vid fasad mot norr vilket utgör ljuddämpad sida.

Trafikbuller - vid eventuella bostäder inom angränsande fastigheter

Beräkningar för Laboratoriet, Gamlestaden 2:10 visar att riktvärdena ej överskrids i dagsläget eller 2030 om exploatering inom Kv Gösen ej skulle bli verklighet. Bullersituationen försämras jämfört med dagens situation vid en exploatering av Kv Gösen men möjligheten att skapa tyst sida är god. Möjlighet för tyst uteplats försämras men det går att hitta lösningar, ex uteplats på del av gård. Maximal nivå överskrids ej. Ur bullerperspektiv kan bostäder fungera för byggnaden även vid exploatering av Kv Gösen.

Beräkningar för Huvudkontoret, Gamlestaden 2:8 visar att riktvärdena överskrids för delar av fasad mot norr resp väster i dagsläget. Bullersituationen försämras vid en exploatering av Kv Gösen men nivåerna ligger ändå vid prognos 2030 på över 55 dBA för stora delar av byggnaden. Möjligheten till bostäder för hela byggnaden är således svår redan exklusive Gösen och Hornsgatan pga generell trafikökning på vägnätet och bullerregn från E20 och järnväg. Genomgående lägenheter är med tanke på husets bredd om ca 20 meter ingen given lösning. Möjlighet för tyst uteplats försämras men det går att hitta lösningar, ex uteplats på del av gård eller tak. Bostäder kan fungera vid en exploatering av Kv Gösen och hornsgatan men troligtvis inte för hela byggnaden.



Bilden redovisar byggnader inom aktuella fastigheter som ev planeras för utveckling mot bostäder

Vilka åtgärder har valts bort?

Att anordna bullerplank vid E20 och E45:an bedöms inte rimliga då skärmarna måste bli extremt höga för att inte bullerregnet skulle nå området.

En 3 meter hög bullerskärm längs industrigatan (gatan inne på SKF:s industriområde) bedöms inte som rimlig då ljudnivån från denna gatan oftast inte kommer att uppfattas eftersom trafikbullret är högre. Även utan denna skärm klaras SKF:s verksamhetstillstånd.

Bullret från de trafikerade vägarna reflekteras på den gamla industribebyggelsen norr om föreslagen bostadsbebyggelse. På så vis når mycket av bullret gårdarna. SKF gamla industribyggnader har ett kulturhistoriskt värde och ur det perspektivet är det viktigt att bebyggelsen inte förvanskas, därför föreslås inte att fasaderna kläs med absorbenter.

Vilka åtgärder har gjorts?

Bullerreducerande åtgärder har vidtagits vid 13 bullerkällor i industriområdet.

En av vägarna inom industriområdet söder om ån har dragits om, trafiken är nu längre ifrån den planerade bostadsbebyggelsen. Möjlighet till utfart för lastfordon från industriområdet till Hornsgatan (dp förlängning av Hornsgatan) innebär en halvering av antalet av dessa transporter inom industriområdet.

Trafiken närmast bostäderna begränsas inom planområdet. Kullagergatan utformas som ett gångfartsområde. Ett fåtal lasttransporter (10 st) kommer att ske mellan kl 8-12.

För att skapa gårdar med accepterad ljudmiljö har byggnaderna givits en U-form som sammanlänkats med varandra. För att inte buller ska komma in till gårdarna varierar hushöjderna. Gemensamhetslokaler placeras på de högre partierna, dessa gemensamhetslokaler fungerar således även som bullerskärm.

Planbestämmelser om buller med riktvärden för ljudnivåer införs på plankartan. Dessa riktvärden överensstämmer med riktvärden i "Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader" (2015:216). Definitioner och förklaringar till riktvärdena som finns i Förordningen om trafikbuller gäller även för planbestämmelser om buller.

/Åsa Åkesson, Stadsbyggnadskontoret Göteborg, april 2017