

Underlag

Kartmaterial

Digitalt kartmaterial har erhållits av Borås kommun genom Liisa Gunnarson. Detta har innefattat information om väg och spårtrafik, topografi, byggnadsareor och byggnadshöjder för tillkommande byggnader.



Figur 1. Översiktsbild över området idag.



Figur 2. Översiktsbild efter föreslagen exploatering.

2 (6)

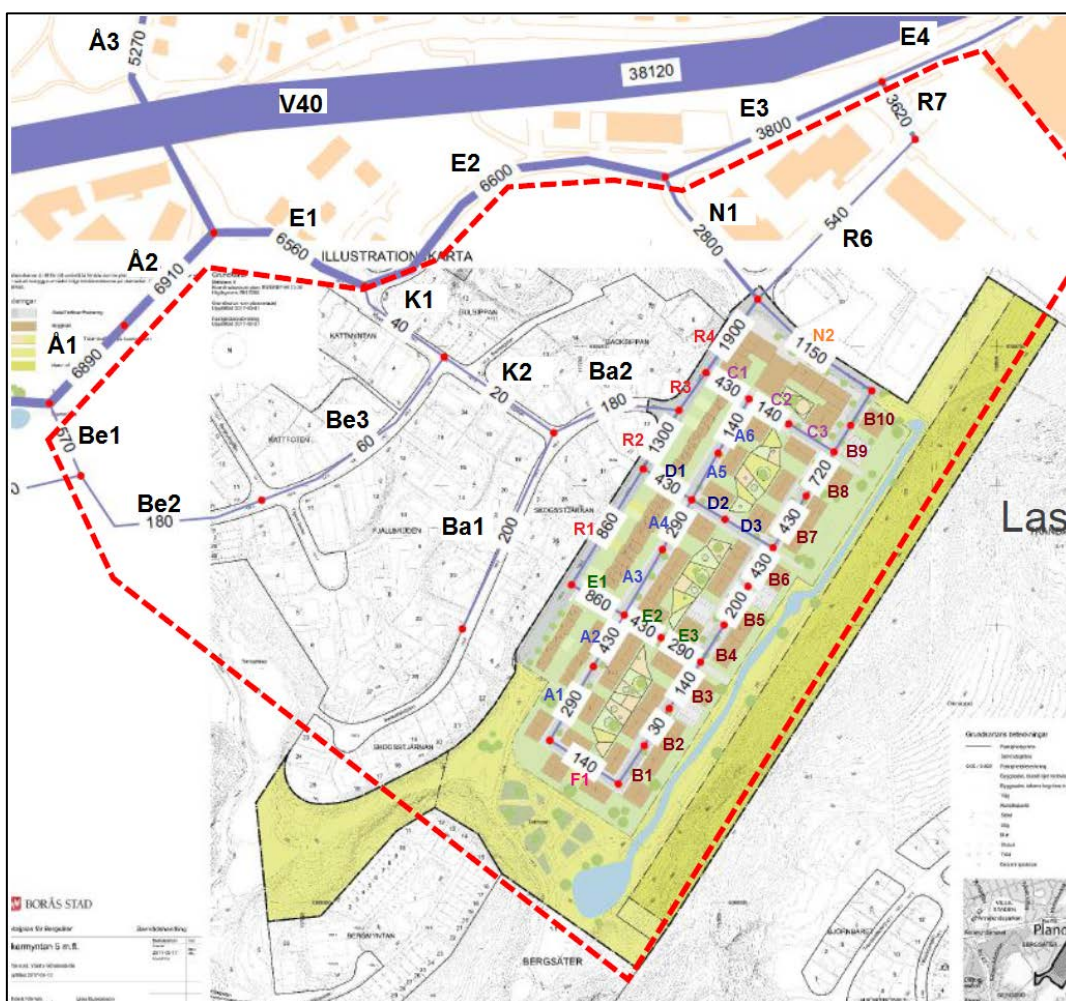
PM TRAFIKBULLERUTREDNING
2017-09-19

Trafikuppgifter väg

Sweco Society genom Stefan Andersson har bistått med trafikdata för de vägar som inkluderats i utredningen. I Figur 3. Översiktsbild av vägar i området. och bilaga 5.A ses de trafikmängder som använts i beräkningar.

Trafikflöden för år 2040 är hämtade från beräkningar som är gjorda med stadens trafikmodell, vilket redovisas i trafik-PM tillhörande planutredningen. Jämfört med planutredningens trafikanalys har detaljeringsgraden ökat inom själva planområdet

För att kunna beräkna ljudnivåer under natt har trafiken över dygnet fördelats över dag (kl. 06-18) kväll (kl. 18-22) och natt (kl. 22-06) enligt metod av Trafikverket¹.



Figur 3. Översiktsbild av vägar i området.

¹ Trafikverket – Effektsamband för transportsystemet Fyrstegsprincipen Steg 3 och 4, Bygg om eller bygg nytt – Kapitel 3, Trafikanalys, Version 2016-04-01

Metod

Beräkningarna är utförda enligt den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller (Naturvårdsverket, 1996. Rapport 4653, Vägtrafikbuller, nordisk beräkningsmodell) i beräkningsprogrammet Soundplan version 7.4.

Beräkningarna har genomförts på höjden 1,5 m ovan mark.. Fasadberäkningar är utförda för varje våningsplan. Beräkningarna inkluderar tre reflektioner. Marken i modellen är mestadels mjuk.

Beräkningsprogrammet kan inte ta hänsyn till eventuella "tomma" bottenplan utan ser alla byggnader som helt solida.

Den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik har en spårbar noggrannhet ± 3 dB för avstånd upp till 300 meter. Dock under förutsättningen att underlaget överensstämmer med den faktiska situationen.

Bedömningsgrunder:

Förordningen om trafikbuller vid bostäder: SFS 2015:216

2017-05-11 utfärdade regeringen en uppdatering av förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggande. Förordningen innehåller riktvärden för omgivningsbuller vid bostadsbyggnader och ska från och med 2017-06-01 tillämpas både vid bedömningar enligt plan- och bygglagen och miljöbalken. Riktvärden kan tillämpas vid detaljplaner som påbörjats efter 2015-01-02.

Förordningen syftar till att underlätta för bostadsbyggande i bullriga miljöer och innehåller därmed vissa lättnader. Dock endast för utomhusmiljöer, inomhusmiljön regleras av Boverkets byggregler. Nedan listas de riktvärden som ska gälla vid detaljplanering.

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maxnivå inomhus nattetid
- 60 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad - Om 60 dBA överskrids bör:
 1. Minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ej överskrids vid fasad, och
 2. Minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå ej överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasad.
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Om maximal ljudnivå 70 dBA ändå överskrids bör nivån ej överskridas mer än med 10 dB fem gånger per timme mellan 06.00 och 22.00

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

Uttrycksförklaring

Bostadsrum: rum för daglig samvaro, utom kök, och rum för sömn.

Ekvivalent ljudnivå: en medelljudnivå för spårtrafik och vägtrafik. *Frifältsvärde:* en ljudnivå som inte påverkas av reflexer från den egna fasaden.

Maximal ljudnivå: en ljudnivå för spårtrafik och vägtrafik av den mest bullrande fordonstypen med tidsvägning F.

Reflexbidrag: Inkludering av definierat antal ljudreflexer i beräkningar.

Uteplats: en iordningställd yta avsedd för vistelse utomhus.

Resultat

Resultattabell för fasadljudsnivåer, ljudspridningskartor och 3D-vyer med numeriska värden redovisas i följande bilagor:

• Bilaga 1.A	Ekvivalenta ljudnivåer	Prognos 2040 (00-24)
• Bilaga 2.A	Maximala ljudnivåer	Prognos 2040 (00-24)
• Bilaga 2.B	Maximala ljudnivåer	Prognos 2040 (22-06)
• Bilaga 3.A.1	Ekvivalenta fasadljudnivåer 3D vy 1	Prognos 2040 (00-24)
• Bilaga 3.A.2	Ekvivalenta fasadljudnivåer 3D vy 2	Prognos 2040 (00-24)
• Bilaga 3.A.3	Ekvivalenta fasadljudnivåer 3D vy 3	Prognos 2040 (00-24)
• Bilaga 3.A.4	Ekvivalenta fasadljudnivåer 3D vy 4	Prognos 2040 (00-24)
• Bilaga 4.A.1	Maximala fasadljudnivåer 3D vy 1	Prognos 2040 (00-24)
• Bilaga 4.A.2	Maximala fasadljudnivåer 3D vy 2	Prognos 2040 (00-24)
• Bilaga 4.A.3	Maximala fasadljudnivåer 3D vy 3	Prognos 2040 (00-24)
• Bilaga 4.A.4	Maximala fasadljudnivåer 3D vy 4	Prognos 2040 (00-24)
• Bilaga 4.B.1	Maximala fasadljudnivåer 3D vy 1	Prognos 2040 (22-06)
• Bilaga 4.B.2	Maximala fasadljudnivåer 3D vy 2	Prognos 2040 (22-06)
• Bilaga 4.B.3	Maximala fasadljudnivåer 3D vy 3	Prognos 2040 (22-06)
• Bilaga 4.B.4	Maximala fasadljudnivåer 3D vy 4	Prognos 2040 (22-06)
• Bilaga 5.A	Trafikdata för bullerutredning	

Analys

Fasadljudnivåer

Byggnad C2a överskrider riktvärdet 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasader som vetter mot Rosendalsgatan och Neumansgatan på översta våningsplanet. Se bilaga 1.A. och 3.A.1. Övriga byggnader längs Neumangatan närmar sig, men överstiger inte riktvärde för ekvivalent ljudnivå vid fasad.

För att uppfylla riktvärden enligt gällande trafikbullerförordning krävs det att minst hälften av bostadsrummen i bostad är vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå ej överskrids vid fasad, samt att minst hälften av bostradsutrymmena är vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivåer inte överskrids mellan kl. 22-06 vid fasad. Dämpad sida skulle eventuellt kunna skapas genom delvis inglasade balkonger eller att lägenheter planeras genomgående för att uppfylla krav.

Resterande byggnader klarar de krav på ljudnivåer som ställs vid fasad enligt SFS 2015:216.

Uteplatser

Krav på uteplats i anslutning till byggnad klaras samtliga byggnader inom planområdet förutsatt att dessa placeras där ljudnivån inte överstiger 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå. För de byggnader som inte klarar detta finns möjligheter till gemensamma uteplatser förutsatt att dessa klarar samma kriterier. Alternativt finns möjligheten att sätta upp lokala bullerskyddsskärmar för att ge ljudnivåer som uppfyller kriterierna.

Slutsats

Trafikbuller bedöms inte vara ett hinder för detaljplanens genomförande under förutsättning att byggnadsutformning och valda placeringar av uteplatser planeras med hänsyn till bullersituationen.