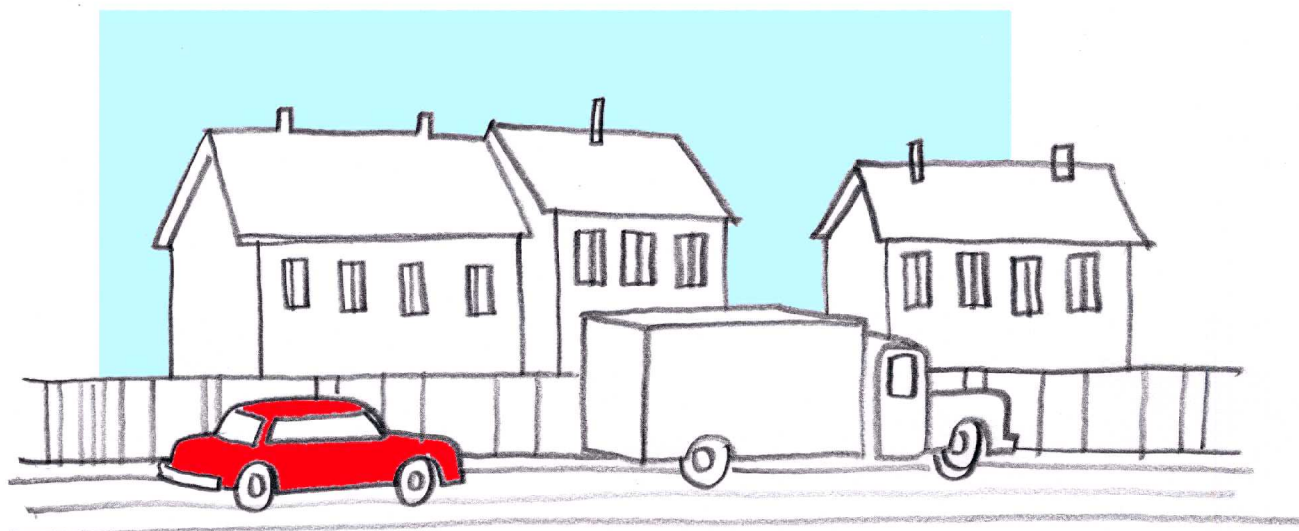


Kommunal tillämpning av riktvärden för trafikbuller

Utgångspunkter vid planering och byggande av bostäder i Göteborg



f e b r u a r i

2 0 0 6



Göteborgs
Stad

Rapporten är framtagen i samarbete mellan Stadsbyggnadskontoret, Trafikkontoret, Miljöförvaltningen och Fastighetskontoret inom Göteborgs Stad.

INNEHÅLL

1	Sammanfattning.....	4
2	Inledning.....	5
2.1	Bakgrund.....	5
2.2	Ansvar	9
2.3	Gällande normer och riktvärden.....	10
3	Göteborgs tillämpning	12
3.1	Motiv för att bygga i bullerstörda områden.....	13
3.2	Åtgärdsplan mot buller.....	15
3.3	Var kan avsteg göras.....	16
3.4	Vilka avsteg kan göras	18
3.5	Prioritering av riktvärden.....	20
3.6	Uppföljning	20
4	Referenser	21
5	Definitioner.....	22

1 Sammanfattning

Göteborg har sedan 1978 haft, av kommunfullmäktige antagna, riktvärden för trafikbuller. Under åren därefter har mycket hänt inom stadens trafik- och stadsutveckling samt vad gäller antagna miljömål och riktvärden för buller på nationell nivå. Bland annat antog Riksdagen 1997 nationella riktvärden för trafikbuller.

Direktörerna för Stadsbyggnadskontoret (SBK), Trafikkontoret (TK) och Miljöförvaltningen (MF) gav 2003 en arbetsgrupp i uppdrag att ta fram ett underlag för beslut i respektive nämnd om en kommunal tillämpning av riksdagens riktvärden för trafikbuller vid planering för byggande av bostäder. Efterhand har även Fastighetskontoret (FK) knutits till projektet.

I slutet av 2004 avrapporterade Boverket till Regeringen ett uppdrag om att utarbeta ett fördjupat underlag för tillämpningen av de riktvärden för väg- och järnvägstrafik som Riksdagen beslutade om 1997. Uppdraget till arbetsgruppen har i och med Boverkets arbete ändrat inriktning till att ta fram en lokal tillämpning av Boverkets rekommendationer.

Boverkets underlag ska tjäna som vägledning vid byggande av bostäder enligt plan- och bygglagen. De pekar bland annat på behovet av kommunal kartläggning och framtagande av kommunala handlingsplaner för buller. Rapporten innehåller även bedömningar och förslag som förtydligar många oklarheter som varit rådande vid tillämpningen av riktvärdena men den ger även utrymme för vissa tolkningar. Detta är nödvändigt eftersom bedömningar alltid måste göras för varje enskilt fall och baseras på den situation som är rådande för det fallet, bland annat utifrån geografiskt läge samt platsens och byggnadernas utformning.

För att skapa en samsyn mellan berörda nämnder och förvaltningar inom Göteborgs stad har arbetsgruppen tagit fram följande förslag till tillämpning av Boverkets utredning som stöd för det kommunala arbetet med planering och lokalisering av nya bostäder.

Boverkets rapport utgör grunden för den lokala tillämpningen i Göteborg. Det övergripande motivet för att bygga i bullerstörda miljöer redovisas i avsnitt 3.1 och det övergripande åtgärdsprogrammet i avsnitt 3.2. I avsnitt 3.3 och 3.4 beskrivs var och vilka avsteg som kan göras.

2 Inledning

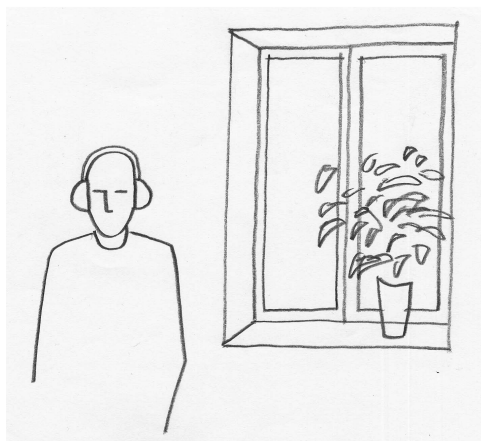
Direktörerna för Stadsbyggnadskontoret (SBK), Trafikkontoret (TK) och Miljöförvaltningen (MF) gav 2003 en arbetsgrupp i uppdrag att ta fram ett underlag för beslut i respektive nämnd om en kommunal tillämpning av riksdagens riktvärden för trafikbuller vid planering för byggande av bostäder. Efterhand har även Fastighetskontoret (FK) knutits till projektet. Arbetsgruppen har bestått av Anders Svensson (SBK), Thomas Hammarlund (MF), Jonas Bergqvist, Anders Roth (TK) och Lars Johansson (FK).

I slutet av 2004 avrapporterade Boverket ett uppdrag om att utarbeta ett fördjupat underlag för tillämpningen av de riktvärden för väg- och järnvägstrafik som Riksdagen beslutade om 1997. Uppdraget till arbetsgruppen har i och med Boverkets arbete ändrat inriktning till att ta fram en lokal tolkning av Boverkets rekommendationer.

2.1 Bakgrund

1973 beslöt Göteborgs kommunfullmäktige om tillsättande av en utredning med uppgift att föreslå åtgärder i syfte att minska olägenheterna på grund av trafikbuller inom kommunen. Under den tid utredningen pågick presenterade den dåvarande statliga trafikbullerutredningen förslag till gränsvärden för ekvivalent ljudnivå från trafiken (SOU 1974:60). Förslaget innehöll en grundtabell samt ett antal avstegsfall som kunde användas då grundvärdena inte ansågs möjliga att uppnå.

Trafikbullerutredningen i Göteborg avrapporterade sitt uppdrag 1977 med att föreslå att fullmäktige skulle anta utredningens Förslag till riktlinjer och åtgärder. Ett av förslagen innebar att de av den statliga utredningen föreslagna gränsvärden skulle ses som vägledande i Göteborg. Fullmäktige fattade beslut om detta i oktober 1978 och sedan dess har alltså Göteborg haft antagna riktvärden för trafikbuller.



Sedan 1974 har nationella riktvärden diskuterats vid ett flertal tillfällen, bland annat i Statens Naturvårdsverks "Buller från vägtrafik – allmänna råd" och i SOU 1993:65 "Handlingsplan mot buller".

Det var först 1997 som något beslut fattades om nationella riktvärden. Detta gjordes i samband med att Riksdagen i mars 1997 antog proposition 1996/97:53, "Infrastrukturinriktning för framtida transporter". I denna redovisas ett antal riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur. Riktvärdena symboliserar den kvalitet på ljudmiljön som riksdagen och regeringen har satt upp som långsiktigt mål. Riktvärdena ska vägleda bland annat arbetet med fysisk planering och behandling av enskilda tillståndsärenden enligt plan- och bygglagen. Riktvärdena är inte

inskrivna i någon författning, utan har antagits av riksdagen som ett uttryck för en ambitionsnivå för åtgärder mot trafikbuller. Värdena framgår nedan under Gällande riktvärden.

I april 1999 antog Riksdagen 15 nationella miljö kvalitetsmål i enlighet med propositionen 1997/98:145, Svenska miljömål. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturreсурser som är ekologiskt hållbara på lång sikt. Miljö kvalitetsmålen har även kompletterats med delmål, Proposition 2000/2001:130. Regeringen har inrättat ett miljömålsråd som ansvarar för uppföljning av miljö kvalitetsmålen och dess delmål.

Det finns ett delmål som är relevant för buller i stadsmiljön och det ingår i miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö.

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



Ill.: T. Flygar

Hur de nationella riktvärdena ska tillämpas har varit föremål för en omfattande diskussion under tiden 1997-2004 – en tid som även varit präglad av ett ökat bostadsbyggande och problem med buller i samband med lokalisering av bostäder. På nationell nivå har bland annat följande gjorts:

- Västra Götalandsregionens miljömedicinska centrum (VMC) har bedrivit en omfattande forskning om bl a bullrets effekter på folkhälsan.
- En ny Svensk Standard för ljudklassning av utrymmen i byggnader har tagits fram.
- Naturvårdsverket har haft ett uppdrag att utveckla definitioner för trafikbullerriktvärdena. (Naturvårdsverket 2001)
- Boverket har fått flera uppdrag att omarbete byggreglerna (BBR) som är en tolkning av reglerna i PBL.
- Boverket har haft ett uppdrag att förtydliga tillämpningen av riktvärdena för trafikbuller som avrapporterades till Regeringen i november 2004. (Boverket 2004).

I Göteborg har ett antal dokument tagits fram under de senaste 10 åren som på något sätt behandlat bullerproblematiken. Några av dessa dokument redovisas nedan.

Miljöpolicy för Göteborgs Stad

Göteborgs kommunfullmäktige antog 1996 i linje med Agenda 21 en miljöpolicy som skall ligga till grund för all kommunal verksamhet.

Miljöpolicyen innehåller tio punkter varav några är mer relevanta för planerande och byggande samt buller. Dessa är följande:

2. Tag hänsyn till människor och natur!

Mänsklig livskvalitet och biologisk livsmiljö skall tas tillvara och främjas. Skadlig inverkan från utsläpp, buller och andra miljöstörningar skall begränsas.

Biologisk mångfald och genetisk variation är förutsättningar för naturens anpassning till nya förhållanden och ytterst vår möjlighet att överleva. Ekologiska processer, biotoper och arter måste vi därför bevara, vidmakthålla och i vissa fall återskapa. Vi skall fortsatt begränsa utsläpp till luft, mark och vatten, liksom andra störningar av olika slag.

3. Planera gemensamt för en bättre miljö!

Varje verksamhet med planeringsansvar skall sträva efter att områden, byggnader och anläggningar utvecklas på ett miljömässigt hållbart sätt.

Hur vi planerar och bygger staden påverkar under lång tid såväl boendeförhållanden och sociala villkor som system för transporter, energi, VA och avfallshantering. Utbyggnad och förnyelse måste därför ske med hänsyn både till önskemålen om att förebygga och minimera miljökonsekvenserna av ingreppen och att skapa en samhällsekonomiskt effektiv struktur. Historiska, kulturella och estetiska värden som bidrar till en god miljö skall värnas.

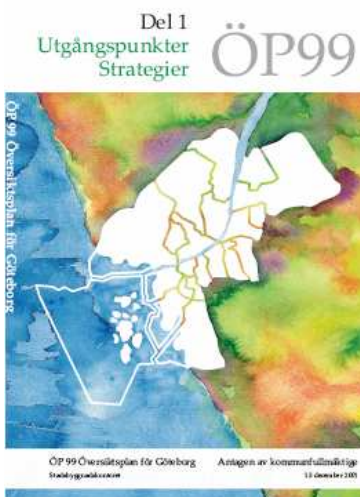
6. Värdera miljöåtgärder på lång sikt!

Miljöåtgärder skall ses som långsiktiga investeringar. Initiala kostnadsökningar ger vinster på lång sikt.

Vi måste se miljöåtgärder i ett helhetsperspektiv och på lång sikt. Vi skall prioritera åtgärder som leder till varaktig förbättring och som angriper orsaker snarare än symtom.

Översiktplan för Göteborg

Översiktsplanen för Göteborg, ÖP 99, antogs av kommunfullmäktige i december 2001. Av denna framgår bl a behovet av ett ökat bostadsbyggande, att utspridning av bostadsbebyggelse med dåliga förutsättningar för



kollektivtrafik bör undvikas samt att ny bebyggelse måste förläggas och uppföras på ett sådant sätt att gällande normer för buller och luftföroreningar uppfylls. Vid lokalisering av ny bostadsbebyggelse bör alltid de utgångspunkter och strategier som beslutats i kommunens översiktsplan följas. Översiktsplanen ses över och uppdateras en gång varje mandatperiod (vart fjärde år). Eventuella fördjupade översiktsplaner gäller jämsides med ÖP 99.

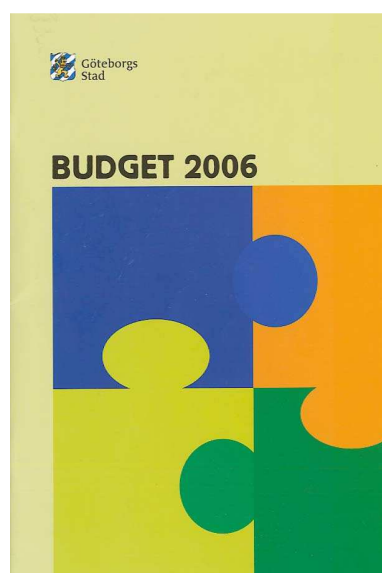
Göteborgs stads budget och inriktningsdokument

Enligt Göteborgs stads budget är de tre dimensionerna, den sociala, ekologiska och ekonomiska lika betydelsefulla och ömsesidigt beroende av varandra. I budgeten för 2006 finns två prioriterade mål som är aktuella för planerandet och byggandet i Göteborg. För den ekologiska dimensionen står att "Miljön ska förbättras i Göteborg genom att resande med kollektivtrafik och cykel ska öka i förhållande till biltrafiken" och för den ekonomiska dimensionen står att "Många medborgare söker bostad, därför ska det byggas 8000 nya bostäder under mandatperioden". Dessa två mål var prioriterade även i 2005 års budget.

I budgeten står även att "Göteborgs Stad ska ta del i utvecklingen av Sverige till ett ekologiskt hållbart samhälle genom att bygga storstaden där konkurrenskraft och bärkraft går hand i hand. Göteborgs identitet, särart och kulturhistoriska värde ska bevaras och utvecklas. Den fysiska planeringen är viktig för att skapa ett långsiktigt, uthålligt och konkurrenskraftigt Göteborg. Rutiner och kvalitetssäkring för ett hållbart byggande ska förbättras för både befintliga och nya byggnader".

Inför verksamhetsåret 2005 har samtliga nämnder antagit särskilda inriktningsdokument, utifrån stadens budget, där uppdragen för respektive förvaltning konkretiseras. I inriktningsdokumenten för 2005 anges bl a att miljön ska förbättras i Göteborg genom att resande med kollektivtrafik och cykel ska öka. 8000 nya lägenheter skall byggas under mandatperioden – företrädesvis genom förtätning. Folkhälsoarbetet skall främjas.

Att bygga staden inåt och förtäta istället för att glesa ut bebyggelsen är viktigt för att skapa en bärkraftig stad på sikt. Den bärkraftiga staden måste kunna erbjuda en dräglig livsmiljö för stadens innevånare. En utbyggnad av kollektivtrafik och samtidig satsning på miljöförbättring av trafikmiljön för gång- och cykeltrafik är nödvändig. Detta är en viktig utgångspunkt i arbetet med bullerfrågorna. Lokalisering av bostäder och miljöupprustning måste ske hand i hand.



2.2 Ansvar

I arbetet med stadens planering har stadens olika nämnder olika roller. Det gäller även i tillsynsarbetet efter en plans genomförande. Nedan är beskrivet det ansvar eller den roll som de olika nämnderna som varit med i framtagandet av denna skrift har.

Byggnadsnämnden

Byggnadsnämnden ansvarar för planering och myndighetsprövning av den fysiska miljön med plan- och bygglagen (PBL) och lagen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk (BVL) som grund. Enligt PBL 2 kap 3 § skall ny bebyggelse lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bl a de boendes och övrigas hälsa samt med hänsyn till möjligheterna att förebygga vatten- och luftföroreningar samt bullerstörningar. Enligt BVL 1 kap 2§ skall byggnadsverk som uppförs eller ändras uppfylla väsentliga tekniska egenskapskrav bl a i fråga om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö samt skydd mot buller. Detaljerade krav invändiga bullernivåer och därmed på ljudisolering framgår av Boverkets byggregler (se avsnitt 2.3). Om Byggnadsnämnden finner att det brister i förutsättningarna för att utfärda slutbevis kan byggnadsnämnden med stöd av 9 kap 10§ ta ställning till i vilken omfattning byggnaden skall få användas innan bristerna avhjälpes.

Fastighetsnämnden

Fastighetsnämnden är kommunens mark- och bostadspolitiska organ och har bl a till uppgift att ta fram och upplåta mark för boende, näringsliv, utbildning mm. Till huvuddelen av kommunens mark har Fastighetsnämnden rollen som ägare. Nämnden lämnar markanvisningar till byggherrar och gör framställningar om detaljplaneläggning till Byggnadsnämnden. Utifrån ägarrollen har Fastighetsnämnden ansvar för kommunens exploateringsekonomi och budget vid planering och plangenomförande. Även i övrigt har Fastighetsnämnden ett övergripande ansvar för genomförandefrågor vid detaljplanering.

Miljönämnden

Miljönämnden deltar i planeringsprocessen bland annat som remissinstans. Nämndens roll är att påtala vilka konsekvenser den planerade bebyggelsen får på miljön och människors hälsa. Nämnden ska också visa hur befintliga verksamheter, såsom industri och trafik, kan påverka den kommande bebyggelsen.

Miljönämnden lämnar synpunkter på en plan och kan tillstyrka eller avstyrka den. Byggnadsnämnden är inte bunden av Miljönämndens synpunkter utan kan välja att anta en plan som Miljönämnden avstyrkt.

Miljönämnden är lokal tillsynsmyndighet och utövar därmed tillsyn över bland annat olika väghållares verksamhet. Om klagomål inkommer från exempelvis boende över ljudnivån från trafiken kan nämnden, med stöd av Miljöbalken, ställa krav på den som orsakar störningen. Kraven ska dock vara skäligen. Detta innebär att hänsyn ska tas till om åtgärden är miljömässigt motiverad, tekniskt genomförbar och ekonomiskt rimlig.

Nämnden arbetar även med att inspirera och driva på miljöarbetet och delta i den miljöstrategiska planeringen inom staden.

Trafiknämnden

Trafiknämnden är lokal väghållare och har som sådan ett ansvar att bedriva en verksamhet som inte innebär störningar för bland annat boende. Av 4 § Väglagen framgår bl a att väghållaren skall ta tillbörlig hänsyn till enskilda intressen och till allmänna intressen, såsom trafiksäkerhet, miljöskydd, naturvård och kulturmiljö. För kommunala gator inom detaljplanelagt område gäller plan- och bygglagens regler och de föreskrifter som fastställts med stöd av denna. Kommunen, som väghållare inom sådant område, skall följa dessa föreskrifter och vad som följer av annan lagstiftning såsom miljöbalken. År 1995 antog Trafiknämnden ett miljöprogram, vilket bland annat innehåller mål för trafikbuller. Enligt detta program skall de bostäder, som inomhus utsätts för mycket höga bullertoppar från spårvagnstrafik (>55 dBA), vara åtgärdade senast 1997. De bostäder som inomhus har en ekvivalent bullernivå på 40 dBA eller mer, respektive 65 dBA vid uteplatser skall vara åtgärdade 2005. Ljudnivån får i dessa bostäder därefter inte överskrida 30 dBA inne resp 60 dBA vid uteplatser.

För Göteborg gäller för närvarande (år 2004) som huvudprincip att för bostad som saknar uteplats eller balkong mot vägen bör den ekvivalenta ljudnivån (frifältsvärde) ligga på minst 65 dBA vid fasad för att åtgärd ska övervägas. Vid uteplats gäller att den ekvivalenta ljudnivån bör ligga på minst 65 dBA för att åtgärd ska övervägas. Detta innebär att beräknad ljudnivå, som avser frifältsvärde, bör ligga på minst 62 dBA vid husfasad om uteplatsen är belägen omedelbart framför byggnaden, eftersom fasadreflexer beräknas ge upptill 3 dBA i tillskott. Detsamma gäller för balkong mot vägen. Genomförande av åtgärd förutsätter att ekonomiska medel står till förfogande.

2.3 Gällande normer och riktvärden

Riksdagens antagna riktvärden (proposition 1996/97:53)

Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus,
- 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid,
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad),
- 70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

Boverkets Byggregler (BBR) 2002:19

BBR innehåller föreskrifter och allmänna råd till plan- och bygglagen (PBL) samt lag och förordning om tekniska egenskapskrav (BVL och BVF). Enligt 7§ BVF skall byggnadsverk vara projekterade och utförda på ett sådant sätt att buller, som uppfattas av brukarna eller andra personer i närheten av byggnadsverket, ligger på en nivå som inte medför risk för dessa personers hälsa och som möjliggör sömn, vila och arbete under tillfredsställande förhållanden.

Enligt avsnitt 7:2 BBR skall bostäder inklusive deras ytterväggar, bjälklag och tak, dörrar, fönster och luftintag, utformas så att buller utomhus och i angränsande utrymmen dämpas och inte i besvärande grad påverkar dem som vistas i bostaden. Om bullrande verksamhet gränsar till bostäder, skall särskilt ljudisolerande åtgärder vidtas. Föreskriftens krav är uppfyllt om minst de värden som anges för ljudklass C enligt Svensk Standard uppnås. BBR ställer således endast krav på själva byggnadens utförande. När det gäller lokalisering hänvisar Boverket till Riksdagens riktvärden. En ny standard fastställdes 2004 (se nedan). BBR har ännu inte reviderats avseende hänvisningstexter mm. Stadsbyggnadskontoret har tagit fram en intern policy för hantering av buller invändigt i samband med bygglov och bygganmälan.

Svensk Standard för ljudklassning av utrymmen i byggnader - Bostäder SS 25267(3)

Standarden fastställdes i februari 2004. Samtidigt upphävdes den tidigare gällande standarden (SS 025267(2)). I standarden har nedanstående värden fastställts för högsta tillåtna ljudtrycksnivå för ljudklass C.

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus rum för sömn, vila och daglig samvaro
- 35 dB(A) ekvivalentnivå inomhus rum för matlagning och hygien
- 45 dB(A) maxnivå inomhus nattetid
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utanför fönster till minst hälften av utrymmena för sömn, vila och daglig samvaro
- 52 dB(A) ekvivalentnivå på uteplats
- 67 dB(A) maxnivå vid uteplats i anslutning till bostad

I undantagsfall kan avsteg från de utvändiga kraven accepteras. Detta gäller för bostäder i stadens centrala lägen eller andra lägen med god kollektivtrafik då det av tekniska eller ekonomiska orsaker inte kan utformas så att kravet uppfylls. Utanför fönster till minst hälften av utrymmen för sömn, vila och daglig samvaro får nivån inte överskridas. Utanför övriga fönster kan avsteg accepteras men då bör kraven enligt fjärde och sjätte raden skärpas med 10 dB.

3 Göteborgs tillämpning

Boverket fick i början av 2004 i uppdrag av Regeringen att utarbeta ett fördjupat underlag för tillämpningen av de riktvärden för väg- och järnvägstrafik som Riksdagen beslutade om 1997. Underlaget ska tjäna som vägledning vid byggande av bostäder enligt plan- och bygglagen. Utredningen överlämnades av Boverket till Regeringen i mitten av november 2004. Boverket pekar i sin utredning på behovet av kommunal kartläggning och framtagande av kommunala handlingsplaner för buller. De har listat en del underlag som bör finnas för beslut som medför avsteg från riktvärdena för buller. Dessa är följande:

- *Tydliga motiv* ska anges för valet att bygga bostäder i ett bullerutsatt läge i stället för på annan plats.
- Det ska finnas ett *fylligt beslutsunderlag* med en tydlig *konsekvensbeskrivning*.
- Det ska finnas en aktuell och politiskt förankrad *handlingsplan* avseende åtgärder mot buller.
- Det ska tydligt framgå hur ljudmiljön vägts mot *andra faktorer*, bland annat en beskrivning av vilka långsiktiga överväganden beträffande samhällsutvecklingen som gjorts.
- Det ska tydligt framgå *hur målen för ljudmiljön uppfylls* för staden som helhet.
- En beskrivning ska göras av både de kortsiktiga och de långsiktiga *konsekvenserna* för de boende.

Avsteg från de fastställda riktvärdena för buller från trafik bör, enligt Boverkets förslag, kunna göras för komplettering av befintlig bebyggelse i centrala delar av städer eller tätorter med bebyggelse av stadskaraktär, t ex ordnad kvartersstruktur och tätare bebyggelse vid knutpunkter längs kollektivtrafikstråken. Boverket kan se många vinster med att komplettera stadskärnan med fler bostäder. Staden blir befolkad dygnet runt vilket bidrar till en levande och trygg miljö.

Kollektivtrafikens förutsättningar förbättras om staden förtätas medan en gles struktur ofta förutsätter tillgång till bil. Det finns de som menar att trafiken i städernas centrala delar skulle minska om staden byggdes tätare. Boverket påpekar samtidigt att, med hänsyn till bullerproblemets omfattning och påverkan på människors hälsa krävs det starka motiv för att acceptera avsteg från riktvärdena vid planering och nybyggnad av bostäder. En långsiktigt hållbar stadsutveckling är en övergripande strävan vid sådana avvägningar.

Rapporten innehåller även bedömningar och förslag som förtydligar många oklarheter som varit rådande vid tillämpningen av riktvärdena men den ger även utrymme för vissa tolkningar. Detta är nödvändigt eftersom bedömningar alltid måste göras för varje enskilt fall och baseras på den situation som är rådande för det fallet, bland annat utifrån geografiskt läge samt platsens och byggnadernas utformning.

För att skapa en samsyn mellan berörda nämnder och förvaltningar har arbetsgruppen tagit fram följande förslag till tolkning av Boverkets utredning som stöd för det kommunala arbetet med planering och lokalisering av nya bostäder.

Boverkets rapport utgör grunden för den lokala tillämpningen i Göteborg. Det övergripande motivet för att bygga i bullerstörda miljöer redovisas i avsnitt 3.1 och det övergripande åtgärdsprogrammet i avsnitt 3.2. I avsnitt 3.3 beskrivs var och i 3.4 vilka avsteg som kan göras.

De övergripande planerna (översiktsplan, fördjupad översiktsplan, strukturstudie och liknande) ska innehålla en beskrivning av motiven till de valda bebyggelseförslagen samt vilka alternativa lokaliseringar som diskuterats och varför dessa inte valts.

För de detaljerade planer som innebär avsteg från riktvärdena ska även en redovisning göras av motiv för avsteg på just den valda platsen. Det bör även göras en jämförelse med alternativ lokalisering, avvägning mellan olika intressen, beskrivning av ljudmiljön kortsiktigt och långsiktigt (efter genomförande av handlingsplan mot buller) samt beskrivning av eventuella kompensationsåtgärder.

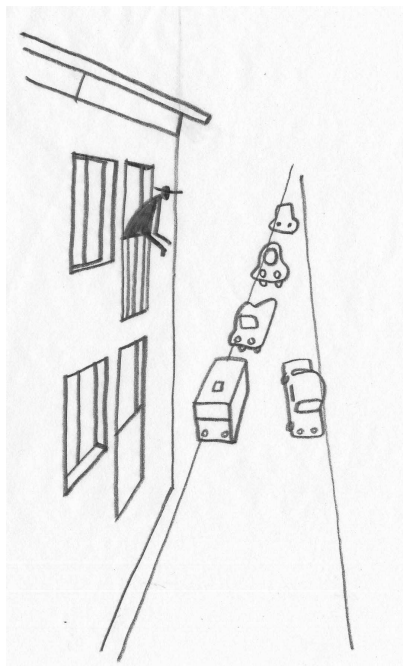
3.1 Motiv för att bygga i bullerstörda områden

Riksdagen antog 1999 mål för miljö kvaliteten inom 15 olika områden. Miljömålen har delats in under fyra övergripande områden, varav ett är "Fysisk planering och hushållning med mark och vatten samt byggnader".

God planering är ett avgörande instrument för att få ett hållbart samhälle där en god hälsa för människan främjas, kulturella värden blir en naturlig del i samhällets utveckling, naturen och den biologiska mångfalden bevaras och naturresurserna användas effektivt och långsiktigt. Fysisk planering kan bidra till att nå alla miljö kvalitetsmålen utom ett, skyddande ozonskikt.

Mellan några mål finns, åtminstone på kort sikt, en tydlig konflikt. Bland annat gäller det målen "Begränsad klimatpåverkan" och "God bebyggd miljö". Det förra målet innebär att utsläppen av fossil koldioxid ska minska. Detta kan ske bland annat genom minskad drivmedelsanvändning, vilket kan åstadkommas genom snålare fordon eller minskat trafikarbete. Trenden idag är att fordonen blir snålare men att fördelarna med detta motverkas av ökningen av trafikarbetet. För att målet ska kunna klaras måste ökningstakten på trafikarbetet minska. Helst måste det totala trafikarbetet minska och inte bara ökningstakten.

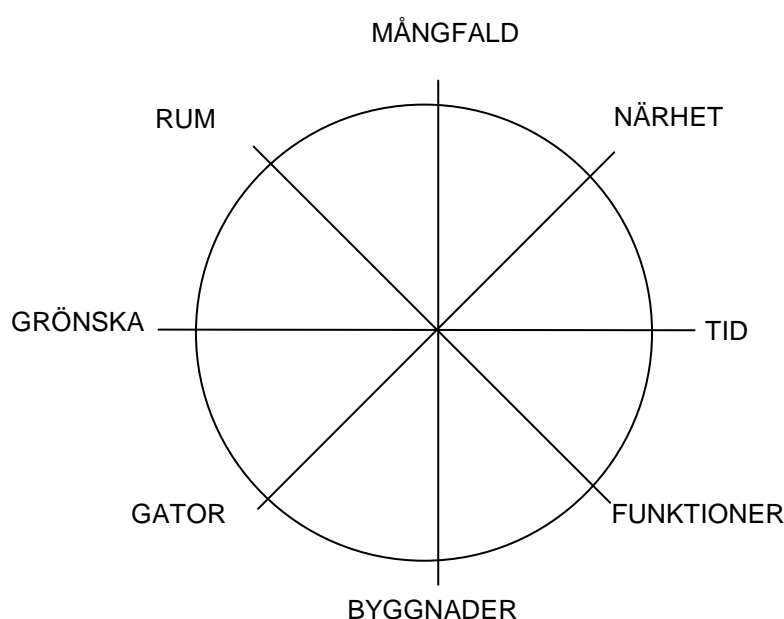
Ett sätt att minska trafikarbetet är en ökad blandning av bostäder och verksamheter i stadens centrala delar med tillgång till god kollektivtrafik. Ett ökat boende ger dock idag alltid en trafikökning. Men att bygga centralt istället för utanför centrum i dåliga kollektivtrafiklägen



ger en möjlighet till minskat trafikarbete. Klart är också att det vi uppfattar som *stadskarakteristik* inte bara handlar om täthet. Det är också viktigt hur bebyggelsen utformas och vad den innehåller. I rena bostadsområden kan befolkningstätheten vara väldigt hög utan att man uppfattar området som livligt (Johanneberg), liksom ett arbetsområde kan verka helt dött efter arbetsdagens slut (Backaplan). Den amerikansk/kanadensiska författaren Jane Jacobs har i sin bok "The Death and Life of Great American Cities" formulerat fyra villkor för den mångfald som hon menar utgör grunden till en fungerande stad. Det handlar om ett områdes:

1. innehåll – mer än en primär funktion, helst mer än två, ger ett liv över dygnet
2. kvartersstruktur – korta kvarter omgivna av gator underlättar gåendet
3. hög befolkningstäthet
4. varierande ålder på bebyggelsen

Stadsbyggnadskontoret har i ett diskussionsunderlag om det vi kallar *blandstad* (sbk mars 2004) pekat på den funktionsuppdelade stadens avigsidor: områden som är "döda" stora delar av dygnet, otrygga, tomma platser, långa avstånd och därmed stort trafikarbete, ineffektivt utnyttjande av resurserna, ökad segregation och ensidighet i bostadsbeståndet. I blandstadsarbetet har 8 viktiga aspekterna sorterats ut som går att härleda till stadens fysiska uttryck: mångfald, närhet, tid, funktioner, byggnader, gator, grönska och rum.



Det finns också en målkonflikt vid förtätningen. Att bygga centralt bidrar till möjligheten att bli klara klimatmålet genom ett minskat trafikarbete. Men samtidigt blir det svårare att få ner de ljudnivåer trafiken alstrar vid bostäderna och därmed svårare att klara miljömålet "God bebyggd miljö". En grundprincip då man beskriver miljökonsekvenser är att som jämförelse studera ett så kallat nollalternativ. Vid bostadsbyggande innebär detta att man i så fall inte bygger inom den bullerstörda zonen utan söker alternativa lokaliseringar av

bostäderna. Lämplig lokalisering av bostäder är en fråga som studeras på flera nivåer samtidigt (kommunens översiktsplan, fördjupade översiktsplaner, planprogram och detaljplaner).

Miljömålet ”God bebyggd miljö” innebär bland annat att ”Boende- och fritidsmiljön, samt så långt möjligt arbetsmiljön, uppfyller samhällets krav på gestaltning, frihet från buller, tillgång till solljus, rent vatten och ren luft”. Till miljömålet finns ett antal delmål varav ett handlar om minskat buller.

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

Parallellt med förtätningsarbetet måste kollektivtrafiken förbättras. Göteborgs Stad arbetar i samverkan med Västtrafik, Banverket, Vägverket, Göteborgsregionens kommunalförbund samt Västra Götalandsregionen med en översyn av kollektivtrafiken under benämningen K2020 – Framtidens kollektivtrafik i Göteborgsområdet. Syftet med översynen är att skapa en gemensam framtidsbild som underlag för planering och beslut i respektive organisation. Det finns en gemensam grundsyn att regionen ska fortsätta utvecklas och en avgörande förutsättning för detta är att öka kollektivtrafikens andel av resandet.

För att på sikt skapa en möjlighet att klara båda de ovan beskrivna målen är förtätning i centrala delar viktigt trots att det på kort sikt innebär att riktvärdena för trafikbuller inte klaras. I de fall bostäder planeras där riktvärdena idag inte klaras skall denna tillämpning användas. När förtätning är möjlig och önskvärd utifrån vad som sagts ovan måste alltid vara en bedömning från fall till fall och med kommunens översiktsplan som grund.

3.2 Åtgärdsplan mot buller

Under 2004 implementerades EUs direktiv om omgivningsbuller i svensk lagstiftning genom Förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Denna föreskriver bland annat att buller ska kartläggas och att ett åtgärdsprogram ska göras utifrån kartläggningen i syfte att sänka ljudnivåerna. För städer över 250.000 invånare ska kartläggningen vara klar senast sommaren 2007 och åtgärdsprogrammet ett år senare.

3.3 Var kan avsteg göras

Boverkets rekommendation

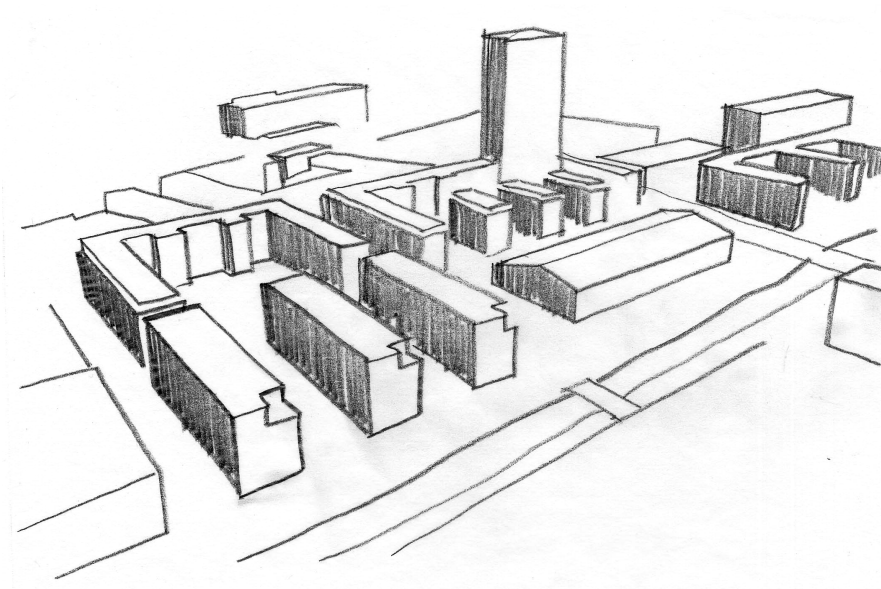
Avvägningar, som innebär avsteg från bullerriktvärdena i samband med planering för nya bostäder, bör kunna komma i fråga i samband med komplettering av befintlig bebyggelse i centrala delar av städer och större tätorter med bebyggelse av stadskaraktär, t.ex. ordnad kvartersstruktur och tätare bebyggelse vid knutpunkter längs kollektivtrafikstråken.

Göteborgs tolkning och förtydligande

I Göteborg definieras "stadens centralare delar" som det område som begränsas av ett avstånd på ca 4 km från city (Brunnsparken).

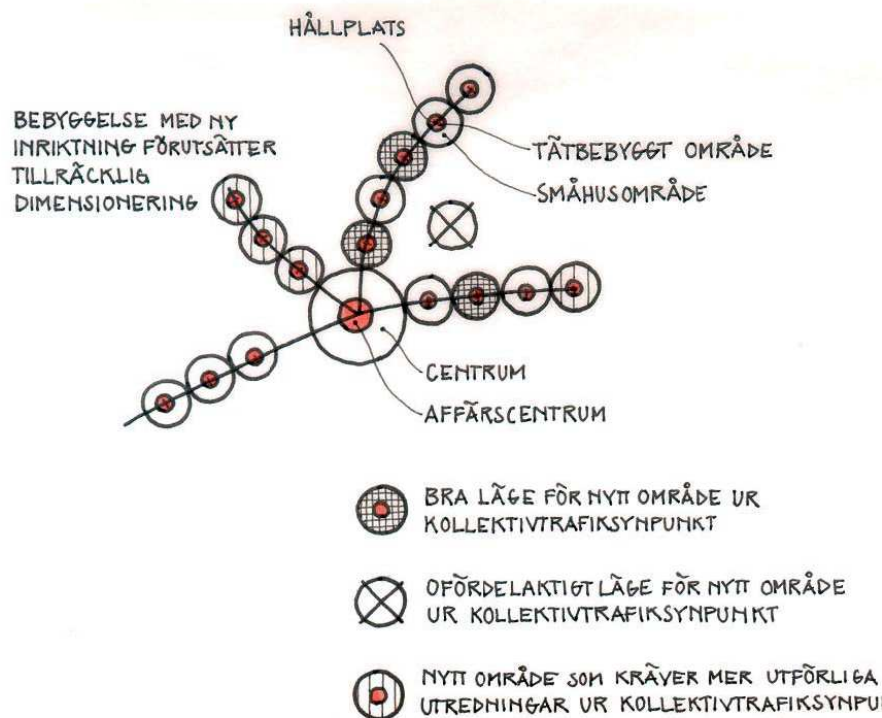
Med stadskaraktär menas t ex områden med kvartersstruktur och trafik på omgivande gator. Som områden med bebyggelse av stadskaraktär kan även avses andra områden med en blandad bebyggelse av olika ålder, med ett liv över dygnet, ett varierat utbud av service, relativt stor befolkningstäthet och med ett tätt gångtrafiknät (småskalig kvartersstruktur).

I arbetet med K2020 – Framtidens kollektivtrafik i Göteborgsområdet har bland annat försök gjorts att definiera vad en knutpunkt är. Med knutpunkter längs kollektivtrafikstråken utanför centrumområdet avses i Göteborg de platser där många linjer möts och byte mellan linjer och trafikslag är möjligt. Kollektivtrafiksystemets knutpunkter har ofta en hög tillgänglighet och måste därför planeras med varsamhet. Knutpunkterna har ofta ett visst utbud av service av olika slag som kan förstärkas då staden förtätas. Knutpunkterna har olika vikt i systemet, från den centrala noden av nationell betydelse med resmöjligheter åt alla håll och exceptionellt hög tillgänglighet till den lokala knutpunkten som är en viktig plats i grannskapet men som har sämre tillgänglighet och resmöjligheter. I ett kollektivtrafiksystem finns också platser som är matningspunkter, där byte sker från



matningslinjer till ett stomsystem. Sådana punkter behöver inte från tillgänglighetssynpunkt utvecklas bebyggelsemässigt men bör placeras så att inte trygghetsproblem uppstår.

Avsteg från riktvärdena kan medges för de områden som ligger som mest ca 500 meter från knutpunkter för kollektivtrafiken eller som mest ca 300 meter från övriga hållplatser med fler än en buss- eller spårvägslinje och med mycket bra turtäthet.



Lämplig lokalisering av bostäder ur kollektivtrafiksynpunkt (ur K 2020)

Generellt kan även omfattningen av nyexploateringen sägas vara avgörande för om avsteg kan beviljas. Att utöka med ett mindre antal lägenheter i befintliga hus intill en trafikled kan t ex visa sig vara lättare att motivera än att bygga helt nya byggnader på samma plats, även om tillbyggnaden är av den arten att nybyggnadskrav bör gälla. Tillkommande lägenheter på vinden är ofta (men inte alltid) mindre bullerutsatta än lägenheter i de nedre våningarna då man befinner sig nära trafikleder mm.

3.4 Vilka avsteg kan göras

Boverkets rekommendation

Följande principer bör vara vägledande när avsteg från riktvärden övervägs:

- Riktvärdena för ljudnivåer inomhus ska alltid uppfyllas.
- Nya bostäder bör inte accepteras där den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad överstiger 65 dBA (alla utomhusvärden avser frifältsvärde). Är ljudnivån högre måste åtgärder vidtas vid källan innan platsen kan anses vara lämplig. Åtgärderna kan då vara trafikomläggningar, hastighetssänkningar, tystare vägbeläggning, skärmar och liknande.
- Nya bostäder bör endast i undantagsfall accepteras där den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad överstiger 60 dBA, och då under förutsättning att en tyst sida, högst 45 dBA vid fasad, eftersträvas och att åtminstone ljuddämpad sida, 45-50 dBA vid fasad, klaras. Aktuell handlingsplan bör finnas som bl.a. redovisar planerade kompensationsåtgärder.
- Nya bostäder bör kunna medges där den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad ligger mellan 55-60 dBA, och då under förutsättning att tyst sida, högst 45 dBA vid fasad, eftersträvas och att åtminstone ljuddämpad sida, 45-50 dBA vid fasad, klaras.
- Vid avsteg från riktvärdena bör ljudklass B, enligt Svensk standard, vad avser ljudtrycksnivå från trafik och andra yttre ljudkällor, uppfyllas inomhus.
- I vissa särskilda situationer kan det i finnas motiv för vidare avsteg i de största städernas centrala delar. Detta bör då kopplas till särskilda villkor om konsekvensbeskrivningar, kompensationsåtgärder och optimal utformning.

Göteborgs tolkning och förtydligande

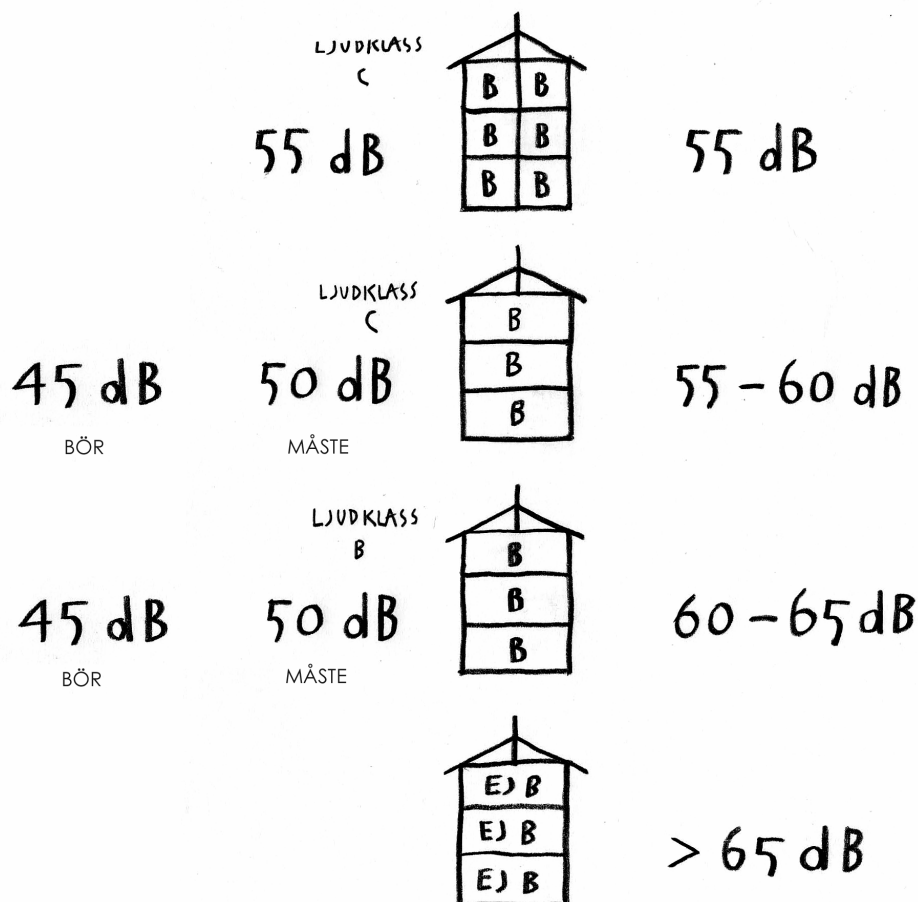
Som grundregel gäller

- att riktvärdena för inomhusmiljön alltid ska klaras och
- att ekvivalentnivån utomhus vid fasad inte ska överstiga 65 dBA.

När den ekvivalenta ljudnivån utomhus på någon fasad för bostaden är mellan 55 och 65 dBA ska lägenheterna vara genomgående med möjlighet att ordna sovplats mot den tysta (45 dBA) eller ljuddämpade (50 dBA) sidan för samtliga boende i lägenheten. När den ekvivalenta ljudnivån utomhus på någon fasad för bostaden är mellan 60 och 65 dBA ska dessutom ljudklass B användas för ljuddämpning inomhus. Möjligheten att ordna tysta uteplatser bör vägas in i bedömningen. Ljudnivån på uteplatsen bör inte överskrida ljudnivån på byggnadens bullerskyddade sida.

När avsteg görs skall dessa tydligt beskrivas och motiveras enligt vad som sägs i Boverkets arbete. Människor som väljer att flytta till bullerutsatta lägenheter bör tydligt upplysas om

vilka avsteg som gjorts, vilka ljudnivåer utomhus- och inomhus som förekommer mm ("varudeklarerade bostäder"). Att upplysa om detta är ett ansvar för fastighetsägaren. Det är dock viktigt att byggnadsnämndens tjänstemän gör fastighetsägaren medveten om detta i samband med lovgivning mm.



Godtagbara dygnsekvivalenta ljudtrycksnivåer utanför byggnadens fönster – genomgående lägenheter avser möjligheten att förlägga minst hälften av bostadens rum mot bullerskyddad sida

I undantagsfall kan dessutom enstaka lägenheter accepteras när riktvärdena utomhus inte klaras. Med enstaka lägenheter avses i Göteborg – som riktlinje – fem procent av det totala antalet lägenheter inom planområdet samt av det totala antalet lägenheter i respektive byggnad. Undantag får bara ske för att erhålla en bra totallösning som inte skulle klaras på något annat sätt. Varje fall av avsteg från riktvärdena och undantag ska tydligt motiveras. Om ny detaljplan tas fram för projektet bör avsteg prövas, motiveras och konsekvensbeskrivas i detaljplanen.

3.5 Prioritering av riktvärden

Boverkets rekommendation

Boverket anser att det går att göra en prioritering mellan de olika riktvärdena även om det alltid ska eftersträvas att alla uppfylls. I första hand ska alltid inomhusvärdena uppfyllas, därefter ekvivalent ljudnivå utomhus och slutligen maximalnivån utomhus.

3.6 Uppföljning

Tillämpningen och aktualiteten av detta dokument bör följas upp kontinuerligt av en grupp som är representerad av Stadsbyggnadskontoret, Trafikkontoret, Fastighetskontoret och Miljöförvaltningen.

4 Referenser

1. SOU 1974:60, Trafikbuller, Betänkande avgivet av trafikbullerutredningen, Stockholm, 1974
2. Trafikbullerutredningen i Göteborg, Rapport 1977, del 1 sammanfattning och förslag till program
3. Statens Naturvårdsverk, 1991, Buller från vägtrafik – allmänna råd
4. SOU 1993:65, Handlingsplan mot buller
5. Proposition 1996/97:53, Infrastrukturinriktning för framtida transporter
6. Proposition 1997/98:145, Svenska miljömål
7. Proposition 2000/01:130, Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier
8. Naturvårdsverket (2001) Riktvärden för trafikbuller vid nyanläggning eller väsentlig ombyggnad av infrastruktur – Förslag till utveckling av definition, redovisning av regeringsuppdrag
9. Boverket (2004) Tillämpning av riktvärden för trafikbuller vid planering för och byggande av bostäder, redovisning av regeringsuppdrag,
10. Miljöpolicy för Göteborg
11. Översiktsplan för Göteborg, ÖP 99
12. Göteborgs Stads budget för 2005
13. Byggnadsnämnden, Inriktningsdokument för 2005
14. Miljönämnden, Inriktningsdokument för 2005
15. Trafiknämnden, Inriktningsdokument för 2005
16. Byggande för en hållbar utveckling i Göteborg
17. Trafiknämnden, 1995, Miljöprogram
18. Boverkets Byggregler (BBR) 2002:19
19. Svensk Standard för ljudklassning av utrymmen i byggnader - Bostäder SS 25267(3)
20. Förordning (2004:675) om omgivningsbuller
21. Stadsbyggnadskontoret, Blandstad – Disussionsunderlag Mars 2004

5 Definitioner

Boverkets rekommendation

Boverket anser att följande definitioner av riktvärdena för väg- och spårtrafikbuller bör gälla vid planering för och byggande av bostäder. Samma definitioner bör tillämpas vid planering och byggande samt vid väsentlig ombyggnad, av infrastrukturanläggningar.

Rum i bostad (bostadsrum)

Med bostadsrum avses alla rum i permanentbostäder och fritidshus där en låg bullernivå eftersträvas. Här ingår rum för sömn och vila och rum för daglig samvaro. Kök och kök med matplats räknas inte som bostadsrum.

Rum för vård (vårdlokaler)

Med vårdlokaler avses alla de rum i en vårdinrättning där vistelse sker under bostadsliknade former där en låg bullernivå eftersträvas. Här ingår rum för sömn och vila samt rum för daglig samvaro.

Rum för undervisning (undervisningslokaler)

Med undervisningslokaler avses de rum där undervisning bedrivs och där en låg bullernivå eftersträvas. Med begreppet avses inte gymnastiksalar etc.

Uteplats

Med uteplats avses, gemensamt eller privat, iordningställt område eller yta såsom altan, terrass, balkong eller liknande som ligger i direkt anslutning till bostadshus, fritidshus eller vård- och undervisningslokal. Del av skolgård ska räknas som uteplats. Riktvärdena för uteplats avser frifältsvärden eller till frifältsvärde korrigerat värde (se nästa stycke) .

Frifältsvärde vid fasad

Vid fasad avser ett frifältsvärde eller till frifältsvärde korrigerat värde. Med frifältsvärde avses en ljudtrycksnivå som inte är påverkad av reflexer i den egna fasaden. (Om mätningar genomförs 2 meter från fasad på exempelvis en balkong/uteplats erhålls nivåer som är ca. + 3 dBA högre än frifältsvärdet. Om mätmikrofonen placeras direkt mot fasaden erhålls ett värde som är + 6 dBA högre än frifältsvärdet.)

30 dBA dygnsekvivalent ljudnivå inomhus

Vägtrafik, Järnvägstrafik

Med riktvärdet 30 dBA avses en dygnsekvivalent ljudtrycksnivå beräknad för ett trafikårsmedeldygn och som gäller för alla bostadsrum i permanent- och fritidsbostad, hotell och pensionat, vårdlokaler samt undervisningslokaler. Riktvärdet gäller med stängda fönster och öppet uteluftdon.

45 dBA maximalnivå inomhus nattetid

Vägtrafik och järnvägstrafik

Med riktvärdet 45 dBA nattetid (22.00-06.00) avses en beräknad ljudtrycksnivå av den mest bullrande fordonstypen under en trafikårsmedelnatt. Riktvärdet får överskridas högst fem gånger per natt. 55 dBA får inte regelmässigt överskridas under natten. Riktvärdet, som avser instrumentinställning F(fast), gäller för permanent- och fritidsbostad, hotell och pensionat samt vårdlokaler och avser alla bostadsrum etc. Riktvärdet gäller med stängda fönster och öppet uteluftdon.

55 dBA och 60 dBA ekvivalenta ljudnivåer utomhus

Vägtrafik

Med riktvärdet 55 dBA avses en dygnsekvivalent ljudtrycksnivå beräknad för ett trafikårsmedeldygn och avser ett frifältsvärde, utan hänsyn tagen till fasadreflektion och som gäller vid fasad och på uteplats. Riktvärdet gäller för permanent- och fritidsbostad samt vård- och undervisningslokaler.

Järnvägstrafik

Med riktvärdet 60 dBA avses en dygnsekvivalent ljudtrycksnivå beräknad för ett trafikårsmedeldygn och avser ett frifältsvärde, utan hänsyn taget till fasadreflektion och som gäller vid fasad. Med riktvärdet 55 dBA avses en dygnsekvivalent ljudtrycksnivå beräknad för ett trafikårsmedeldygn och avser ett frifältsvärde, utan hänsyn till fasadreflektion och som gäller vid uteplats. Riktvärdena gäller för permanent- och fritidsbostad samt vård- och undervisningslokaler.

70 dBA maximal ljudnivå utomhus på uteplats

Vägtrafik och järnvägstrafik

Med riktvärdet 70 dBA på uteplats avses en ljudtrycksnivå beräknad av den mest bullrande fordonstypen under ett årsmedeldygn. Riktvärdet avser ett frifältsvärde utan hänsyn taget till fasadreflektionen och instrumentinställning F(fast) avses. Riktvärdet får överskridas högst fem gånger per max trafiktimme under dag/kväll (06.00- 22.00). Riktvärdet gäller för permanent- och fritidsbostad samt vård- och undervisningslokaler.

Tyst sida

Tyst sida i urban bostadsbebyggelse är en sida med en dygnsekvivalent ljudnivå som är lägre än 45 dBA (frifältsvärde, med sambandet + 3 dB två meter från fasad och +6 dB intill fasad) som en totalnivå – d.v.s. det sammanlagda ljudet från olika källor t.ex. trafik, fläktar och industri. Den tysta sidan bör därutöver vara visuellt och akustiskt attraktiv att vistas på.

Ljuddämpad sida

När ljudnivån på trafiksidan är 55-65 dBA bör det alltid eftersträvas att en tyst sida skapas, ekvivalent ljudnivå lägre än 45 dBA vid fasad och vid uteplats. I situationer där det har visats att detta inte är möjligt bör en ljuddämpad sida kunna garanteras, ekvivalent ljudnivå mellan 45-50 dBA.

Göteborgs tolkning och förtydligande

Rum mot tyst sida

Med tyst sida eller tyst fasad menas den sida åt vilket det öppningsbara fönstret öppnas.