



Bostäder inom fastigheten Nordvik 1:54, Nordviksgärde

Vägtrafikbullerutredning

2008-07-02

Bostäder inom fastigheten Nordvik 1:54, Nordviksgärde

Vägtrafikbullerutredning

2008-07-02

Beställare: Tjörns kommun
Samhällsbyggnadsförvaltningen

Projektledare Elisabet Börlin

Konsult: GF Konsult AB
Box 8774
402 76 Göteborg

Uppdragsledare Anna Lena Frennborn

Uppdragsnr: 101 05 27

Filnamn och sökväg: n:\101\05\1010527\0-mapp\utredningar\nordviksgärde
bullerutredning slutrapport 2008-07-02.doc

Tryck: GF Konsult AB

Orientering

Fastigheten Nordvik 1:54, Nordviksgårde är belägen i södra Skärhamn på Tjörn. Planområdet utgörs av ett bergsområde och är idag obebyggt. Närmast väg 721 planeras nu fastigheten bebyggas med förskola och kontor i 1-våning. Öster därom planeras enbostadshus i 1-2 våningar se Figur 1.



Figur 1 Planområdet

Väster om planområdet är väg 721 belägen. Denna väg kan komma att medföra bullerstörningar och därför har GF Konsult AB utarbetat denna utredning på uppdrag av Tjörns kommun.

Utredningen syftar till att redovisa förutsättningar, gällande riktvärden, resultat av beräknade bullernivåer samt vid behov ge förslag till åtgärder.

Förutsättningar och metodik

Idag trafikeras väg 721 av ca 2.600 fordon/årsdygn, andel tung trafik är 4 %. Vid genomförande av planen kommer skyltad hastighet förbi planområdet att bli 50 km/h. Dessa trafikförutsättningar har legat till grund för bullerberäkningarna.

För aktuellt vägavsnitt finns inga trafikräkningar sommartid. På sommaren ökar nöjstrafiken till sommarsamhället Skärhamn. Medan antalet pendlingsresor till och från arbeten minskar. Detta medför att trafiken under året sannolikt är relativt konstant.

Som underlag för beräkningarna har skiss daterad 2008-03-10 legat.

Ljudnivåerna har beräknats enligt ”Vägrafikbuller. Nordisk beräkningsmodell, reviderad 1996” (Naturvårdsverket m fl 1996).

Riktvärden för vägtrafik

Riktvärden för bostäder

Enligt ett under 1997 fattat riksdagsbeslut (Prop 1996/97:53) gäller följande riktvärden för *bostadsbebyggelse*:

- | | | |
|---|---|--------|
| • | Ekvivalentnivå inomhus | 30 dBA |
| • | Maximalnivå inomhus nattetid | 45 dBA |
| • | Ekvivalentnivå utomhus (vid fasad) | 55 dBA |
| • | Maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad | 70 dBA |

Med dessa riktvärden för god miljö kvalitet fastslås ”den långsiktiga ambitionsnivån för åtgärder mot trafikbuller.” ...”Riktvärdena är inga rättsligt bindande normer, utan skall vara vägledande för bedömningar med hänsyn till lokala faktorer och särskilda omständigheter i det enskilda fallet.”

Riktvärdena för buller bör ses som ”långsiktiga mål”. Det är stor skillnad på möjligheterna att uppnå god miljö kvalitet mellan olika plansituationer, och tillämpningen av riktvärdena kommer därför till en början att skilja. En utgångspunkt bör därvid vara ”att riktvärdena bör klaras”, *dels* ”vid nybyggnad av bostäder”, och *dels* ”vid nybyggnad och väsentlig ombyggnad av trafik- anläggningar så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt”.

Riktvärden för undervisningslokaler

I riksdagsbeslutet (*Prop. 1996/97:53*) behandlades inte undervisningslokaler. Vad gäller riktvärde för undervisningslokaler som t ex förskola antogs 1991 ett riksdagsbeslut (*Prop. 1990/91:90*) där följande riktvärden redovisas:

- Ekvivalentnivå inomhus 30 dBA
- Ekvivalentnivå utomhus (vid fasad) 55 dBA ¹⁾

¹⁾ Riktvärdena avser frifältsvärden utanför fönster / fasad eller till frifältsförhållanden korrigerade värden. Vidare avser värdena uteplatser, lekplatser och balkonger etc invid permanentbostäder och undervisningslokaler.

Riktvärden för verksamheter

I rapporten ”Riktvärden för trafikbuller i andra miljöer än för boende, vård och undervisning” (*Naturvårdsverket 2003*) ges förslag till riktvärden för arbetslokaler avsedda att tillämpas bl a vid nybyggnation av *arbetslokaler*. Föreslaget riktvärde redovisas nedan:

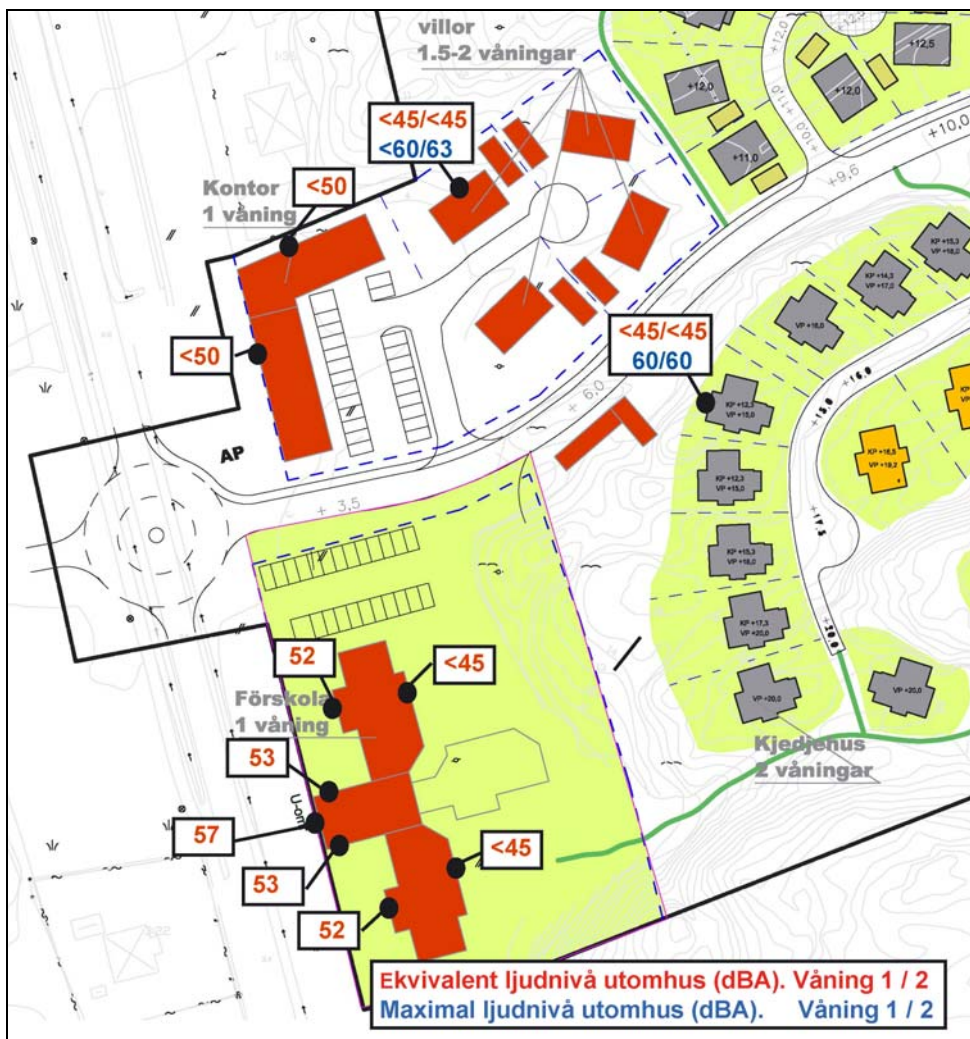
- Ekvivalent ljudnivå inomhus (dagtid kl 06-18) 40 dBA

Detta riktvärde är satt för att samtal ska kunna föras med normal röst och med hänsyn till allmän störning.

Med arbetslokaler menas lokaler för ej bullrande verksamhet med krav på stadigvarande koncentration eller behov att kunna föra samtal obesvärat, exempelvis kontor.

Resultat

Beräknade ljudnivåer redovisas i ett antal punkter i Figur 2. För beräkning av ljudnivåer inomhus ska 30 dBA dras ifrån redovisade ljudnivåer utomhus (motsvarar normala treglasfönster).



Figur 2 Beräknade ljudnivåer

Med hus placerade enligt skiss daterad 2008-03-10 klaras riktvärdena för trafikbuller för samtliga skisserade bostadshus och kontor.

För förskolan överskrids riktvärdet med 2 dBA i fasaden närmast vägen i mellersta huskroppen.

Samtliga ljudnivåer inomhus klaras med normala treglasfönster.

Möjliga åtgärder

Inga särskilda åtgärder redovisas för bostäder och kontor då riktvärdena klaras med marginal utan särskilda bullerskyddsåtgärder.

Om rum för vila eller undervisning placeras i gaveln mot vägen i mellersta huskroppen krävs att rummet förses med öppningsbara fönster i fasad mot söder och/eller norr där riktvärdena klaras. *Om* kök, förråd eller liknande placeras i gaveln mot vägen i mellersta huskroppen krävs inga särskilda bullerskyddsåtgärder.

Framtid

Hur den generella trafiken på väg 169 kommer att förändras i framtiden är osäkert. Med höjda bensinpriser m m är det inte självklart att trafiken kommer att öka. För att vara säker på att riktvärdena för buller klaras även i framtiden har dock en generell trafikökning på 10 %, till år 2020, förutsatts vid beräkning av ljudnivåökningen i framtiden.

I framtiden planeras ytterligare 3 nya bostadsområden med totalt ca 200 lägenheter i Skärhamn. Vid antagen generell trafiktillväxt samt ökad trafik vid byggande av nya bostadsområden beräknas trafiken år 2020 till ca 3.200 fordon/dygn. Med denna trafiktillväxt kommer ekvivalenta ljudnivån år 2020 att öka med mindre än 1 dBA jämfört med redovisade ljudnivåer i Figur 2. Detta betyder att även i framtiden, år 2020, kommer riktvärdena för buller att klaras med marginal.

GF KONSULT AB
Väg och Bana
Trafik

Anna-Lena Frennborn
anna-lena.frennborn@gfkonsult.se



■ **GF Konsult AB**

Ett bolag i Norconsultkoncernen

Theres Svenssons gata 11

Box 8774, 402 76 Göteborg

031-50 70 00, fax 031-50 70 10

www.gfkonsult.se