

Ö KROPPKÄRR – BULLER

Svar på Länsstyrelsens kommentar gällande höga ljudnivåer på uteplats.

Bakgrund

Med anledning av Länsstyrelsens kommentarer för ljudnivå på uteplats för den nordöstra radhuslängan inom området Östra Kroppkärr, på Södra Kroppkärr har detta dokument upprättats.

Uteplatser inom den egna tomten för radhus på i den nordöstra radhuslängan har ej godkända ljudnivåer enligt Trafikbullerförordningen (SFS 2015:216), det vill säga 50 dBA ekvivalent ljudnivå respektive 70 dBA maximal ljudnivå. Att dessa har tillgång till en gemensam uteplats, ansågs av Länsstyrelsen ej vara tillräckligt eftersom uteplatsen ligger inom ett annat kvarter.

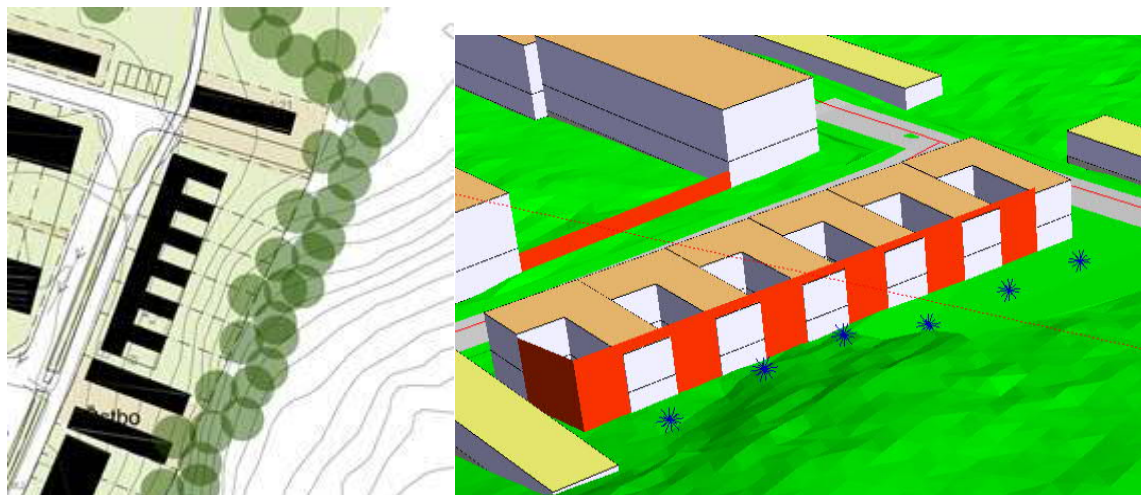
Senaste version av bullerutredningen som tagits fram av WSP Akustik i Karlstad i samband med detaljplanearbetet heter: "TR_10253586_Trafikbullerutredning_Södra Kroppkärr_Rev C 2019-03-29".

Norra delen av planområdet består av ett flertal radhuslängor, det är dock enbart radhuslängan längst upp i nordost, bestående av 4 bostäder, som diskuteras nedan.

Förslag

Efter Länsstyrelsens synpunkter har flera förslag diskuterats för att förbättra ljudnivån på aktuella uteplatser. Bland annat "L-formade" byggnadskroppar i radhuslängan, delvis inglasningar av uteplatser med mera.

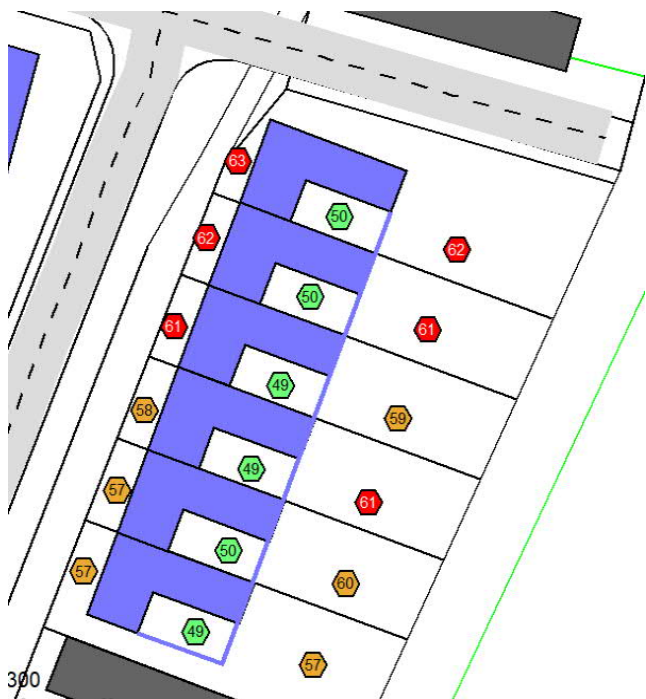
Diskussionerna har landat i att de två radhuslängorna i nordost, vrids och sammanfogas till en radhuslänga bestående av 6 bostäder. Byggnadskropparna är "L-formade" med en uteplats bestående av ett atrium. Det vill säga en yta på 4x8 meter, där den östra väggen består av en två våningar hög glasvägg (ca 6 meter), samt utan tak.



Figur 1. Illustration över planerad bebyggelse.

Beräknad ljudnivå på uteplats

Beräknad ljudnivå redovisas på tre platser på respektive radhus fastighet. Ekvivalent ljudnivå beräknas till som högst 63 dBA på norra bostadsfastigheten. Det vill säga upp till 13 dBA över riktvärdet för uteplats. Inne på innergården kan godkända nivåer uppnås med föreslagen glasvägg. Maximal ljudnivå överskrider inte riktvärdet för uteplatser.



Figur 2. Beräknad ekvivalent ljudnivå 1,5 meter över mark

Kommentar

Eftersom beräkningsmetoden för vägtrafikbuller i flera avseenden är förenklad, ges inte ett rättvisande resultat om komplexa situationer modelleras. Exempel på situationer som ej hanteras korrekt är inglasade uteplatser och innergårdar, där ljudet behöver reflekteras i många ytor för att nå mottagarpunkten.

För att styra beräknat resultat hänvisas även till en testmätning som har utförts av WSP Akustik på annan plats. Mätningen utfördes för olika typer av inglasning, men då för uteplats på sidan mot den trafikerade vägen. Dessa mätningar visar på 10–15 dBA förbättring för helt inglasad balkong, jämfört med scenariot utan inglasning.

Eftersom uteplatserna för aktuell bostadsbyggnad på Kroppkärr inte är placerade rakt mot bullerkällan bör effekten av föreslagna åtgärder kunna sänka ljudnivån mer än vad testmätningarna visade, och uteplatserna skulle därmed kunna få godkända ljudnivåer enligt SFS 2015:216. För att ytterligare förbättra ljudnivån på uteplatserna kan vädertålig ljudabsorbent, exempelvis cementbunden träullsskiva, användas på delar av väggytan i atriumet för att minska ljudreflektioner.

Slutsats

Norra delen av planområdet ligger bullerutsatt, framförallt är det den ekvivalenta ljudnivån som är hög relativt riktvärdet för uteplats. För att erhålla godkända ljudnivåer vid respektive bostads uteplats behövs bullerskyddsåtgärder.

Effekten av bullerskyddsförslaget som är redovisat ovan går ej att verifiera med hjälp av trafikbullerberäkningar enligt nordisk beräkningsmetod. Resultatet av beräkning i kombination med resonemang visar att det är möjligt att uppnå godkänd ljudnivå på uteplatsen.

Karlstad 2019-07-01

WSP Sverige AB

Johan Andersson