

PM

UPPDRAG Buller Avseende motorsportsbana vid Wijk Oppgård	UPPDRAGSLEDARE Ricardo Ocampo Daza	DATUM 2016-05-12
UPPDRAGSNUMMER 1151007000	UPPRÄTTAD AV Ricardo Ocampo Daza Sebastian Larsson	

Inledning

Upplands Väsby kommun planerar för bostäder inom området Wijk-Oppgård. En tidigare bullerutredning för området visar att Upplands Väsby Motorklubbs, motorsportsbana norr om området kan ge ljudnivåer över gällande riktvärden vid de planerade bostäderna.

På grund av detta utförs det en mer detaljerad utredning av bullret från motorsportsbanan.

Beräkningsmetod och riktvärden

Tidigare bullerutredning visade att den maximala ljudnivån är dimensionerande, därför har endast denna beräknats. Beräkningarna har utförts i beräkningsprogrammet Soundplan 7.4 i enlighet med nordisk beräkningsmodell General Prediction Method (DAL 32) med inverkan av tre reflexer.

Motocrossbanan modellerades enligt rapport *Sound power levels of motocross courses, Peutz 2005*. Enligt rapporten bidrar crossarna endast med maxnivåer i partier där de accelererar som mest. För motocross betyder detta raksträckor och ut ur kurvor. Banan delas därför in i sträckor om 10-20m och varje del bedöms om det är en sträcka med maxnivåer eller inte. Sedan beräknas endast delarna med maxnivåer samt starten.

Som källdata för motocross 450 cc användes data från Naturvårdsverkets rapport NFS 2004:16.

Detaljplanen avser endast bostäder och undervisningslokaler. Riktvärden är hämtade ur NFS 2004:16, Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från motorsportbanor, halkövningsbanor och banor för provning av motordrivna fordon.

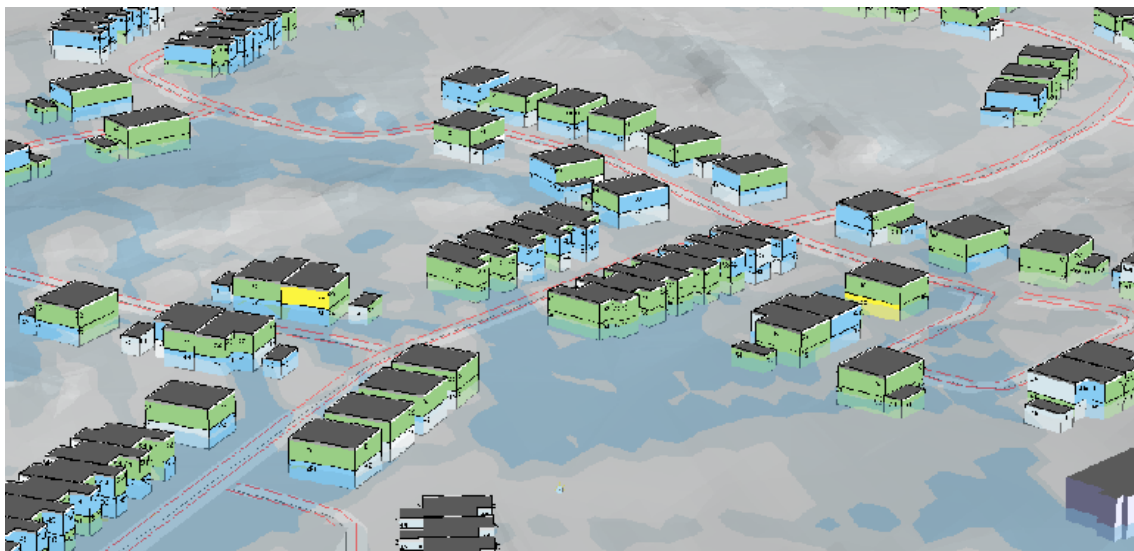
Tabell 1 - Riktvärden för buller från motorsportsbanor, maximala ljudnivåer.

Område	Helgfri måndag- lördag kl 07-19 [dB(A)]	Kväll kl 19-22 samt sön- och helgdagar kl 07-19 [dB(A)]	Natt kl 22-07 [dB(A)]
Bostäder för permanent boende och fritidshud (vid fasad)	60	55	
Vårdlokaler (vid fasad)	55	50	Nattetid bör bullrande verksamhet inte förekomma vid motorsportbanor
Undervisningslokaler (vid fasad)	55	50	
Friluftsområden	55	50	

Träningsstider på motorbanan är under kvällstid, vilket blir det dimensionerande riktvärdet för analys. Särskilda skäl kan medföra att avsteg kan behöva göras, såväl uppåt som nedåt, från de angivna riktvärdena.

Resultat

Maximala ljudnivåer redovisas 2m över mark i bilaga 1. Enligt resultatet får endast mindre ytor maximala ljudnivåer över 55 dB(A) i planområdets västra delar. Beräkningar av bullret vid fasad visar att två bostäder får ljudnivåer överstigande riktvärdet 55 dB(A), se Figur 1. Ljudnivån vid husen överstiger riktvärdet med 1 dB, i övrigt får resterande bostäder ljudnivåer mellan 39 – 55 dB(A).



Figur 1. Fasadljudnivåer, vy från nordväst.

För att undersöka möjligheten att sänka ljudnivåerna så placerades en 1,5 m hög och 110 m lång bullervall längst i söder på motocrossbanan enligt bilaga 2. I bilaga 2 syns även resultatet från beräkningarna. Resultatet visar att områden med ljudnivåer över 55 dB(A) minskar jämfört med tidigare beräkning. Beräkningar av fasadljudnivåer visar att bostäderna som högst får maximala ljudnivåer upp till 54 dB(A). Detta innebär att inga fastigheter får ljudnivåer överskridande riktvärden.

Beräkningarna utan åtgärder beräknades med 450 cc-crossar vilket i verkligheten är något missvisande då en stor andel av de som kör använder sig av både 65 och 85 cc-crossar. Enligt mätningar i *Sound power levels of motocross courses, Peutz 2005* emitterar dessa mindre motorcyklar ljud med ca 3 dB lägre ljudeffekt. Dock bygger på riktvärdet på maximala ljudnivåer och alltså blir 450 cc-crossar dimensionerande oavsett. Denna utredning tar inte heller hänsyn till att en viss del av de som kör använder sig av mellan- samt lilla banan som ligger norr om stora banan.

Då resultatet utan åtgärder endast gav ljudnivåer 1 dB över riktvärdet så kan riktvärdet egentligen klaras då detta ligger inom felberäkningsmarginalen för modellen.

För att vara helt säkra på att inga riktvärden överskrids kan dock den beräknade bullervallen byggas, förslagsvis med överskottsmassor från planområdet.