



Trafikbullerutredning

Kortebo 2:113 (Djupadalsskolan)

2018-10-25

Rapportförfattare: Em Modén

Bakgrund och syfte

Jönköping kommun planerar för byggnation av skola med tillhörande sporthall vid Kortebo 2:113 i Jönköping. Man önskar utreda om det finns risk för att trafikbullernivåerna vid den planerade skolgården överskrider riktvärden för utomhusnivåer på delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. I denna studie utforskas dels den kompletta byggnationens inverkan på ljudnivåer samt delar av bebyggelsen, samt delar av bebyggelsen med bullerplank.

Riktvärden för trafikbuller

På ny skolas skolgård som exponeras för buller från väg- eller spårtrafik bör den ekvivalenta bullernivån 50 dBA, räknat som årsmedeldygn, underskridas på delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. Vidare bör den maximala nivån 70 dBA underskridas på dessa ytor. Dessa nivåer motsvarar de nivåer som enligt 3 § i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader bör underskridas på en uteplats vid nya bostadsbyggnader för att förebygga olägenhet för människors hälsa.

En målsättning kan vara att övriga vistelseytor inom skolgården har högst 55 dBA som ekvivalent nivå samt att den maximala nivån 70 dBA överskrids maximalt 5 ggr per genomsnittlig maxtimme. De ekvivalenta nivåerna i tabell 1 är även snarlika rekommendationer i vägledning från Boverket.

Tabell 1. Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik på ny skolgård (frifältsvärde).

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA, Fast)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70 ¹

¹Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn², under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis 07-18).

²(Underlag: Naturvårdsverket mfl, 2001, s 8- 9. Vägverket, 2004, s 15)

Nivåerna i tabell 1 för de delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet bör underskridas för att förebygga att olägenhet för människors hälsa uppstår.

Förutsättningar

Planområdet är cirka 5,4 hektar stort och är beläget i stadsdelen Kortebo,



Figur 1: Översikt över området. Planområdet markerat med röd cirkel.

plan vilket tar höjd för kommande stadsutveckling i stadsdelarna Kortebo och Strandängen.”

Indata

Trafikdata

Trafikuppgifter som har använts i beräkningarna baseras på mätningar från Trafikia från dagsläget. Uppräkningar har gjorts till år 2032 med den kommunala visionen där trafikökningar inte sker.

Väg	Hastighet km/h	ÅDT	ÅDT (mätår)	Andel tung trafik i %
Kortebovägen (Norra)	48/46	10700	10700 (2018)	2
Kortebovägen (södra)	50/55	12400	12400 (2018)	3
Djupadalsleden	56/51	800	800 (2018)	1

Kartmaterial

Kartmaterial är hämtat från Jönköpings kommuns baskarta 2018-10-22. Utformning av hus är baserat på volymstudien i detaljplanens planbeskrivning.

Beräkningar

Beräkningar har utförts enligt den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller, SNV rapport 4653 i beräkningsprogrammet SoundPlan version 7.4.

Resultat från beräkningarna redovisas i bilagor:

Bilaga 1: Dygnsekvivalent ljudnivåutbredning, komplett byggnation

Bilaga 2: Maximal ljudnivåutbredning, komplett byggnation

Bilaga 1: Dygnsekvivalent ljudnivåutbredning, delar av byggnation

Bilaga 2: Maximal ljudnivåutbredning, delar av byggnation

Bilaga 1: Dygnsekvivalent ljudnivåutbredning, delar av byggnation med bullerplank

Bilaga 2: Maximal ljudnivåutbredning, delar av byggnation med bullerplank

Slutsatser

Maximal samt ekvivalent utomhusljudnivå på skolans baksida överskrider överlag inte 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå på de delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet samt 55 dB(A) på övriga vistelsezoner inom skolgården 70 dB(A). I det scenario där 55 dB(A) ekvivalent samt 70 dB(A) maximal ljudnivå överskrider (bilaga 4) sker detta endast på en liten del vid skolområdets inmyning vid områdets västra del där fortsatt byggnation är planerad.

Kortebo 2:113 (Djupadalsskolan) - Map1

Em Modén
Planarkitekt
Tek. Kand
Tek. Mag
Fil. Lic

1

Dygnsekvivalent ljudnivå
 L_{aeq24} dB(A)

	< 45
45 <=	< 50
50 <=	< 55
55 <=	< 60
60 <=	< 65
65 <=	< 70
70 <=	< 75
75 <=	< 80
80 <=	

Tecken & Symboler

◈ Fasad punkt

Date 2018-10-25

Kortebo 2:113 (Djupadalsskolan) - Map

Em Modén
Planarkitekt
Tek. Kand
Tek. Mag
Fil. Lic

2

Maximal ljudnivå
 $L_{\max}$ dB(A)

	< 45
45 <=	< 50
50 <=	< 55
55 <=	< 60
60 <=	< 65
65 <=	< 70
70 <=	< 75
75 <=	< 80
80 <=	

Tecken & Symboler

◈ Fasad punkt

Date 2018-10-25

Kortebo 2:113 (Djupadalsskolan) - Map 2

Em Modén
Planarkitekt
Tek. Kand
Tek. Mag
Fil. Lic

3

Dygnsekvivalent ljudnivå
 L_{aeq24} dB(A)

	< 45
45 <=	< 50
50 <=	< 55
55 <=	< 60
60 <=	< 65
65 <=	< 70
70 <=	< 75
75 <=	< 80
80 <=	

Tecken & Symboler

⬡ Fasadpunkt

Date 2018-10-25

Kortebo 2:113 (Djupadalsskolan) - Map 2

Em Modén
Planarkitekt
Tek. Kand
Tek. Mag
Fil. Lic

4

Maximal ljudnivå
 $L_{\max}$ dB(A)

	< 45
45 <=	< 50
50 <=	< 55
55 <=	< 60
60 <=	< 65
65 <=	< 70
70 <=	< 75
75 <=	< 80
80 <=	

Tecken & Symboler

⬡ Fasadpunkt

Date 2018-10-25

Kortebo 2:113 (Djupadalsskolan) - Map 2 (med bullerplank)

Em Modén
Planarkitekt
Tek. Kand
Tek. Mag
Fil. Lic

5

Dygnsekvivalent ljudnivå
 L_{aeq24} dB(A)

	< 45
45 <=	< 50
50 <=	< 55
55 <=	< 60
60 <=	< 65
65 <=	< 70
70 <=	< 75
75 <=	< 80
80 <=	

Tecken & Symboler

⬡ Fasad punkt

Date 2018-10-25

Kortebo 2:113 (Djupadalsskolan) - Map 2 (med bullerplank)

Em Modén
Planarkitekt
Tek. Kand
Tek. Mag
Fil. Lic

6

Maximal ljudnivå
 $L_{\max}$ dB(A)

	< 45
45 <=	< 50
50 <=	< 55
55 <=	< 60
60 <=	< 65
65 <=	< 70
70 <=	< 75
75 <=	< 80
80 <=	

Tecken & Symboler

● Fasad punkt

Date 2018-10-25