

Trafikbullerutredning inför planprogram

Jagbacken

Uppdragsgivare: DNHT Förvaltning AB

Referens: Håkan Thelin

Rapportnummer: 21065-1-1

Antal sidor + bilagor: 6 + 2

Rapportdatum: 2021-02-26

Handläggande akustiker



Vanya Stanisavljevic

Civilingenjör

073-347 63 40

vanya.stanisavljevic@acad.se

Ansvarig akustiker



Petter Svanberg

Civilingenjör

073-440 03 25

petter.svanberg@acad.se

Innehåll

1	Uppdrag	3
2	Bedömningsunderlag	4
3	Riktvärden	4
4	Trafikmängd	5
5	Resultat	6
6	Utlåtande.....	6
6.1	Vägtrafikbuller	6
6.2	Flygtrafikbuller	6

Bilagor: Beräkningsblad Ak-21065-1-01 och Ak-21605-1-02

1 Uppdrag

ACAD har på uppdrag av *DNHT Förvaltning AB* utfört en trafikbullerutredning för Jagbacken i Bergshammar, Nyköpings kommun. Utredningen analyserar beräknade trafikbullernivåer mot gällande nationella riktvärden för trafikbuller.



Figur 1 Jagbacken 3:1.

Området, som omfattar fastigheterna Bergshammars-Ekeby 6:59, Bergshammars-Ekeby 6:4 samt del av Jagbacken 1:3, är ca 14 hektar stort och består av kuperad skogsmark med bygdegård i väster.

Ambitionen är att bebygga marken med en skola, en ny bygdegård samt bostäder i blandad karaktär; flerbostadshus, radhus och villor.

Denna bullerutredning beskriver konsekvenserna av buller från väg- och flygtrafik från kringliggande vägar och gator samt Stockholm Skavsta Airport.

De främsta bullerkällorna i planområdet är E4 i norr (i synnerhet dess på- och avfarter), samt Nyköpingsvägen i syd.

2 Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts:

- Plankarta med höjdkurvor i DWG-format från *Carlstedt Arkitekter*. (odaterad fil).
- Markhöjder från *METRIA*.
- *Trafikverkets* uppräkningsstal för EVA 2020-06-15.
- Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader SFS 2015:216 med ändringar enligt 2017:359.
- Vaghastigheter enligt *Trafikverkets* tjänst NVDB på Webb.
- *Trafikverkets* kartor med trafikflöden.
- Kartor med flygbuller från *Stockholm Skavsta Airport* daterade 2016-12-21, och 2017-06-13.

3 Riktvärden

Enligt förordning 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnader, och de ändringar som presenteras i förordning 2017:359, gäller följande riktvärden för buller från spårtrafik och vägar.

3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad. Förordning (2017:359).

4 § Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

4 Trafikmängd

Beräkningen av trafikbuller är utförd med trafikmängder enligt tabeller nedan, inom en radie på 300 m från områdesgränsen.

Trafikuppgifterna är erhållna från *Trafikverkets* trafikflödeskaror, och har räknats upp till år 2040 enligt *Trafikverkets* uppräkningsstat för EVA.

Bidrag från mindre lokala vägar och gator har försumrats i beräkningen.

Väghastigheter enligt tjänsten *NVDB på webb*.

Vägtrafik			
Väg	Fordon/årsmedeldygn	Andel tung trafik [%]	Hastighet [km/h]
800 (Nyköpingsvägen) öster om Fridas Väg	1 830 (2 250)	5,5 (6,1)	30-70
800 (Nyköpingsvägen) väster om Fridas Väg	280 (372)	16 (17,8)	50
E4 31 påfart	5 000 (6 550)	6 (6,7)	110
E4 31 väster om "avfartsbågen"	4 490 (5 883)	6 (6,7)	90
E4 öster om avfarten/påfarten	28 930 (38 272)	13,5 (15,0)	110
E4 sträcka vid "avfartsbågen"	24 820 (32 927)	15,6 (17,4)	110
Värden inom parentes motsvarar prognos för år 2040. Ursprungliga siffror från 2017-2019.			

Tabell 1. Trafikmängder för vägtrafik.

5 Resultat

Beräkningarna av ekvivalent och maximal ljudnivå 1,5 m över mark redovisas i bifogade beräkningsblad, se Tabell 3.

Beräkningsblad	
Ak-21065-1-01	Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark
Ak-21065-1-02	Maximal ljudnivå ¹⁾ (dagtid, 06:00-22:00) 1,5 över mark
<p>Beräknade värden över mark är frifältsvärden. Ekvivalent ljudnivå är ljudnivån för ett årsmedeldygn. Bullernivåerna är beräknade enligt Nordiska beräkningsmodellen i programvaran CadnaA.</p> <p>¹⁾ Avser den ljudnivå som överskrider av högst 5 fordonspassager per medeltimme mellan kl. 06 och 22.</p>	

Tabell 2. Beräkningsblad som redovisar beräknade trafikbullernivåer.

6 Utlåtande

6.1 Vägtrafikbuller

Förutsättningarna för Jagbacken är goda, under förutsättning att framtida bebyggelse anpassas till rådande bullersituation.

Inom stora delar av området, där den ekvivalenta ljudnivån är högst 60 dBA kan bostäder byggas utan att byggnader till form och planlösning behöver anpassas med avseende på trafikbuller vid fasad.

Bostäder i norr, utmed påfarten till E4, ska utformas med hänsyn till de ekvivalenta ljudnivåer (> 65 dBA) som uppstår från E4:an. Nivåerna kräver att bostäder anpassas för att uppfylla gällande riktvärden avseende tyst sida för hälften av boningsrummen i varje bostad, och åtminstone en tyst uteplats (privat eller gemensam). Även mindre bostäder om högst 35 kvm kan kräva anpassning beroende på avståndet till vägen.

Bebyggelse i norr kan med fördel ritas för att samtidigt ha en skärmande verkan mot resten av tomten.

Den sydvästra delen av tomten lämpar sig väl för både bostäder såsom förskola – nivåerna ger goda förutsättningar för en tyst gård utan åtgärder.

6.2 Flygtrafikbuller

Området ligger utanför Skavsta flygplats influensområde och utsätts därmed inte för betydande flygbuller.