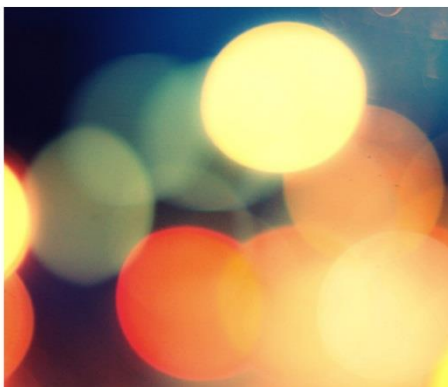
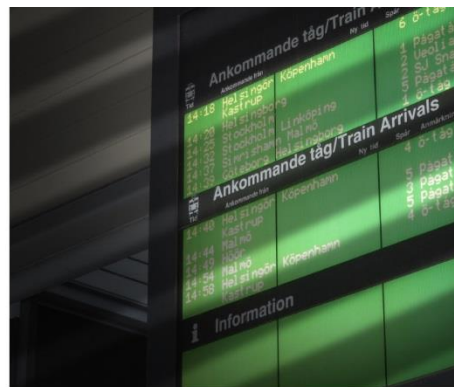
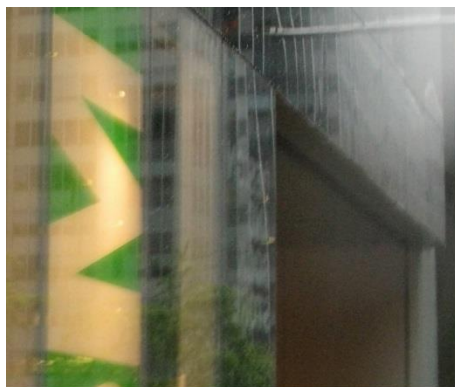


Trafikbuller vid Förslöv 2:4

- Båstad kommun



Dokumentinformation

Titel: Trafikbuller vid Förslöv 2:4 – Båstads kommun

Serie nr: 2018:58

Projektnr: 18111

Författare: Lovisa Indebetou och Petra Ahlström

Beställare: Båstads kommun
Kontaktperson: Henrik Eliasson, 0431-773 90, henrik.eliasson@bastad.se

Dokumenthistorik:

Version	Datum	Förändring	Distribution
0.9	2018-08-06	Preliminärversion	Beställare

Förord

Trivector fick 2018 i uppdrag av Båstads kommun att genomföra en bullerutredning för nyplanerade bostäder vid Förslöv 4:2. I utredningen redogörs för de ljudnivåer som förväntas uppstå från vägtrafik år 2040 om inga bullerdämpande åtgärder genomförs. De beräknade ljudnivåerna jämförs med de riktvärden som finns.

Bullerutredningen har genomförts av civ ing Petra Ahlström och civ ing Lovisa Indebetou, båda på Trivector Traffic. Beställarens kontaktpersoner har varit Henrik Eliasson på Båstads kommun.

Lund, augusti 2018

Trivector Traffic AB

Innehållsförteckning

1.	Bakgrund och syfte	1
2.	Förutsättningar	2
2.1	Läge	2
2.2	Trafikmängder och skyltad hastighet	2
2.3	Markens plushöjder	3
2.4	Förutsättningar för bullerberäkningarna	3
3.	Riktvärden vid nybyggnad av bostäder	4
4.	Beräkningsmetod	5
4.1	Beräkningsmetod	5
5.	Beräknade ljudnivåer	6
5.1	Jämförelse med riktvärden	7
5.2	Bullerdämpande åtgärder vid uteplats/balkong	7
5.3	Inomhusnivåer	7

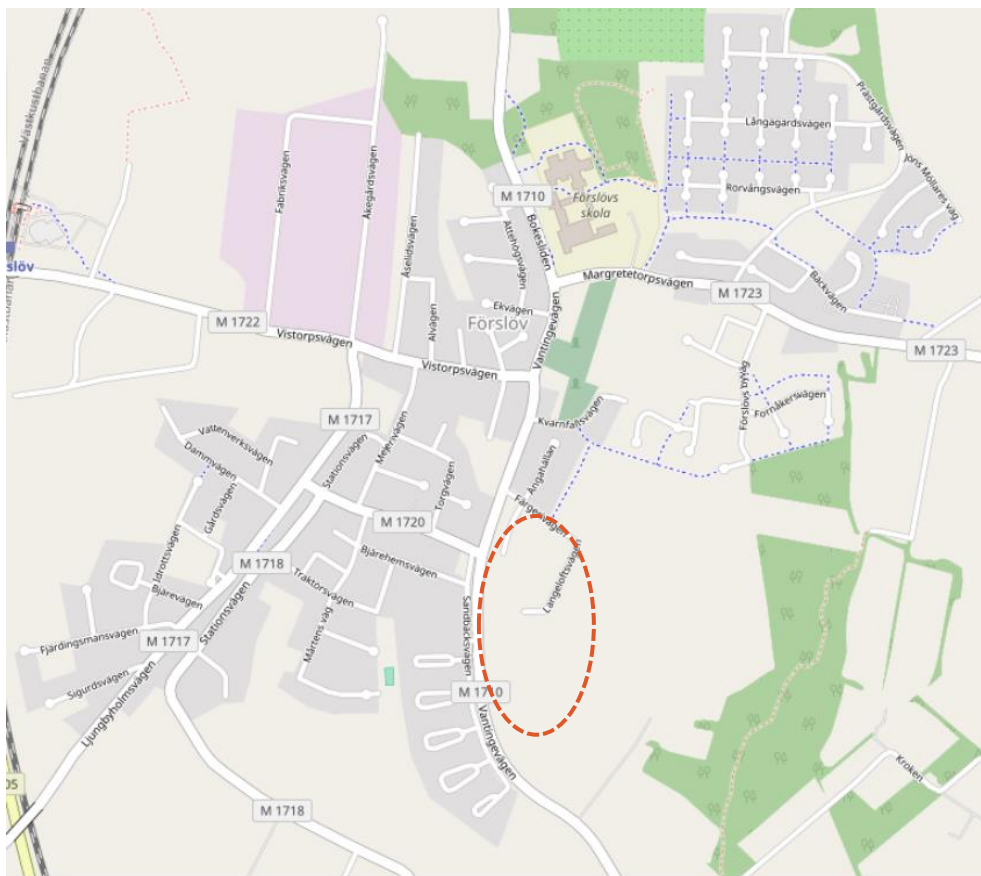
1. Bakgrund och syfte

I samband med att nya bostäder planeras inom Förslöv 2:4 i Båstads kommun har Trivector anlåtats för att genomföra en bullerutredning. Syftet med utredningen är att redovisa gällande riktvärden, beräkningsmetod och beräknade ljudnivåer från vägtrafik för byggnaderna allra närmast Vantingevägen. De beräknade ljudnivåerna jämförs med gällande riktvärden för vägtrafikbuller.

2. Förutsättningar

2.1 Läge

Planområdet ligger i Förslöv, öster om Vantingevägen (väg 1710). Här planeras fyra flerfamiljshus i två - fyra våningar.



Figur 2.1 Del av Förslöv 2:4 m fl. Karta från Open Street Map.

2.2 Trafikmängder och skyltad hastighet

För beräkningen av bullernivåerna har trafikmängderna räknats upp till 2040 års värden. Enligt Trafikverkets prognoser¹ för Skåne kommer personbilstrafiken att öka med 44 % mellan 2014 och 2040 och den tunga trafiken förväntas öka med 53 % under samma period. Det innebär årliga trafikökningar för personbilstrafiken med 1,4 % och 1,6 % för den tunga trafiken. I Tabell 2.1 visas hur mycket trafiken förväntas ha ökat till 2040.

¹ Trafikverket, Trafikuppräkningskal för EVA 2010-2040-2060, fr o m 2018-04-01

Den väg som påverkar ljudet är väg 7010, Vantingevägen. Övriga vägar antas ge så litet bullertillskott att de inte ingår i denna bullerutredning.

Tabell 2.1 Vägtrafikmängder, uppmätta och prognostiserade för år 2040. Källa Trafikverket.

Väg	Trafikmängd		Andel tung trafik	
	Uppmätt år 2016		Prognos år 2040	
Väg 1710, Vantingevägen, (väster och norr om planområdet)	3 480 f/d	5,7 %	4 900 f/d	6,1 %
Väg 1710, Vantingevägen, (söder om planområdet)	2 070 f/d	7,7 %	2 900 f/d	8,1 %

Dygnsfördelning av vägtrafiken

För att beräkna de maximala ljudnivåerna under mest belastad timme under dag/kväll behövs uppgifter om trafikens fördelning över dygnet. För beräkningarna har antagits att 7,5 % av den tunga trafiken går under mest belastad timme dag/kväll och att 10,8 % av den tunga trafiken går under natten².

Skyltad hastighet

Den skyltade hastigheten på Vantingevägen är 40 km/h väster och norr om planområdet. Söder om planområdet är den skyltade hastigheten 70 km/h.³

2.3 Markens plushöjder

Markens plushöjder är i planområdet; + 53 m i söder, + 48 m i nordväst och + 5 m i nordost. Vantingevägen går från + 58 m söder om planområdet till + 42 m norr om planområdet.

Befintliga plushöjder på mark och väg har använts för bullerberäkningarna.

2.4 Förutsättningar för bullerberäkningarna

För bullerberäkningarna har de förutsättningarna använts som redovisas i rapporten. Om några förutsättningar ändras så kan även ljudnivåerna komma att ändras.

² Dygnsfördelning enligt VGU, VV Publikation 2004:80.

³ Källa www.trafikverket.se.

3. Riktvärden vid nybyggnad av bostäder

Den 1 juni 2015 började en ny förordning⁴ om buller från trafik att gälla för bostäder där detaljplanearbetet påbörjats efter den 2 januari 2015. Genom beslut den 11 maj 2017 höjdes de i förordningen tidigare angivna riktvärdena vid fasad med 5 dBA. Dessa höjda värden börjar gälla den 1 juli 2017.

Formuleringarna i förordningen är inte helt entydiga, t ex avseende hur maximala ljudnivåer ska beräknas och om de fortfarande får överskridas av 5 fordon nattetid respektive per timme under dag och kvällstid. Boverket och Naturvårdsverket kommer att ta fram en vägledning för både lagändringarna och förordningen, men dessa är ännu inte färdiga. Boverket har dock tagit fram en skrift med ett antal vanliga frågor och deras svar på dessa som kan vara till stöd vid tolkningen.

När det gäller de ekvivalenta ljudnivåerna framgår att riktvärdet från och med den 1 juli 2017 höjts till 65 dBA om det gäller små bostäder på högst 35 m². Vidare anges att om riktvärdet på 60 dBA vid fasad som gäller för större bostäder (> 35 m²) överskrids i riktning mot vägen måste man klara 55 dBA på motsatt sida och minst hälften av bostadsrummen måste vara vända mot denna sida där 70 dBA i maximal ljudnivå vid fasad inte heller överskrids nattetid (kl 22-06). Med bostadsrum avses sovrum och rum för daglig samvaro utom kök. För uteplatser är riktvärdet 50 dBA i ekvivalent ljudnivå och de maximala ljudnivåerna på uteplatsen bör klara 70 dBA och bör i vilket fall som helst inte överskrida riktvärdet med mer än 10 dBA högst 5 gånger per timme under dag/kväll.

I förordningen sägs inget om ljudnivåer inomhus och tidigare äldre riktvärden för ljudnivåer inomhus, 30 dBA i ekvivalent ljudnivå och högst 45 dBA i maximal ljudnivå nattetid i sovrum, gäller därför fortfarande. Nedan visas en sammanfattning över de ljudnivåer som bör klaras.

Tabell 3-1 Ljudnivåer för buller från väg – och tågtrafik vid bostäder enligt förordning 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnader, Svensk författningssamling 2015:216, 2015-05-19 och nya riktlinjer f o m 1 juli 2017 samt ljudnivåer inomhus enligt tidigare gällande riktvärden.

Utrymme	Ekvivalentnivå (dBA)	Maximalnivå (dBA)
Inomhus:	30	45 (nattetid)*
Utomhus:		
- vid fasad	60/65**	
- vid fasad, skyddad sida***	55	På skyddad sida 70 nattetid*
- på uteplats	50	Bör klara 70 (men bör annars inte överskrida riktvärdet med mer än högst 10 dBA högst 5 ggr/timme)

* riktvärde får överskridas högst 5 gånger/natt

** 65 dBA gäller vid lägenheter på högst 35 m²

*** riktvärdet 55 dBA gäller bara om den oskyddade sidan överskrider 60 dBA

⁴ Näringsdepartementet, Sveriges Riksdag, Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, Svensk författningssamling 2015:216, 2015-05-19

4. Beräkningsmetod

4.1 Beräkningsmetod

Eftersom det är komplicerat att mäta bullernivåer, samtidigt som resultatet ofta är osäkert, genomförs vanligtvis beräkningar istället. Bullernivåerna från vägtrafiken har i detta fall beräknats med hjälp av Trivectors beräkningsprogram Buller Väg II. Programmet bygger på den nordiska beräkningsmodellen som svenska Naturvårdsverket tagit fram i samarbete med övriga nordiska länder.

De bullernivåer som anges i resultatet är ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå. Ekvivalentnivån beskriver den genomsnittliga bullernivån över en viss tidsperiod (vanligtvis ett dygn). Maxnivån är det högsta värde som erhålls under tidsperioden.

5. Beräknade ljudnivåer

Ekvivalenta och maximala ljudnivåer har beräknats i sex punkter, se figuren nedan. Eftersom det ej är fastställt exakt antalet våningsplan, har beräkningarna gjorts för våning 1 - 4 för alla punkter. De höjder ovan mark som har använts för beräkningarna är; vån1: + 2 m, vån 2: + 5 m, vån 3: + 8 m och vån 4: + 11 m.



Figur 5.1 Bullerberäkningspunkter

I tabellen nedan visas de beräknade ljudnivåerna för respektive våningsplan.

Tabell 5.1 Ljudnivåer utomhus (frifältsvärden), för trafikprognos 2040.

Beräkningspunkt	Ekvivalent ljudnivå (dBA)				Maximal ljudnivå (dBA)			
	Vån 1	Vån 2	Vån 3	Vån 4	Vån 1	Vån 2	Vån 3	Vån 4
1	55	57	57	57	72	73	73	72
2	56	58	58	58	72	73	73	72
3	58	59	59	58	73	73	73	72
4	55	57	57	57	69	70	70	69
5	49	49	49	49	62	62	62	62
6	28	35	34	32	39	44	43	41

5.1 Jämförelse med riktvärden

Riktvärdet vid fasad, 60 dBA för ekvivalent ljudnivå, klaras i alla räknepunkterna.

Riktvärdet vid uteplats/balkong, d v s för ekvivalent ljudnivå 50 dBA och för maximal ljudnivå 70 dBA, klaras på baksidan av husen (punkt 5 och 6). Uteplatser/balkonger bör därför läggas in mot gården bort från Vantingevägen. Ut mot Vantingevägen överskrids både det ekvivalent och det maximalt riktvärde för uteplats.

5.2 Bullerdämpande åtgärder vid uteplats/balkong

För att klara riktvärdena vid balkong/uteplats ut mot Vantingevägen kan man anlägga bullerplank i markplan antingen i direkt anslutning till ev uteplats eller längs Vantingevägen – detta ger dock mest effekt för första våningen.

Med ett en-meter högt bullerplank längs Vantingevägen klaras riktvärdena för uteplats/balkong vid våning 1 - vid räknepunkt 1, 2 och 4. För räknepunkt 3 krävs ett 1,3 m högt bullerplank längs Vantingevägen för att klara riktvärdena vid uteplats/balkong på våning 1.

För våning 2-4 ger ett bullerplank liten effekt. Det krävs mycket höga bullerskärmar för att det ska ge tillräcklig bullerdämpande effekt här. För att sänka ljudnivåerna på balkonger ut mot Vantingevägen kan balkongräckena utformas som bullerplank. För att dessa bullerplank ska ge en märkbar effekt måste de då vara så höga att den som sitter på balkongen inte kan se vägen över räcket.

Om man bygger uteplatser säger riktvärdena att man ska ha tillgång till **en** uteplats/balkong som klarar riktvärdena. Om man har en uteplats/balkong in mot gården som klarar riktvärdena finns det inget krav att även en balkong/uteplats ut mot Vantingevägen ska klara riktvärdena. Det räcker att en av uteplatserna/balkongerna klarar riktvärdena för uteplats om det är så att lägenheterna har balkonger i båda riktningarna. Har man tillgång till en gemensam uteplats i markplanet mot bullerskyddad sida behöver inte någon av balkongerna uppfylla riktvärdet.

5.3 Inomhusnivåer

För att klara riktvärdena inomhus, 30 dBA för ekvivalent ljudnivå och 45 dBA för maximal ljudnivå – måste fasaderna dämpa ljudet med minst 29 dBA vid fasaderna ut mot Vantingevägen.

Notera att om man uppnår riktvärdet inomhus innebär det att man klarar ljudklass C. För att ge de boende en riktigt bra ljudmiljö inomhus bör ljudklass B, eller ännu hellre ljudklass A eftersträvas, vilket då ställer högre krav på fasadernas ljuddämpande förmåga.

