



efterklang:

PART OF AFRY

PM

DP GÖINGE BY TRÖNNINGE - TRAFIKBULLER

791388

**Projektnummer:** 791388  
**Revision:** 01  
**Dokumenttyp:** PM  
**Datum:** 2022-03-14

**Kund:** Derome Hus AB  
**Kontaktperson:** Markus Johansson

**Uppdrags- och kvalitetsansvarig:** Josefin Grönlund, T: +46 (0) 10 505 84 58, josefin.gronlund@efterklang.org

**Handläggare:** Karin Abrahamsson, T: +46 10 505 05 11, karin.abrahamsson@efterklang.org

Datum	Rev	Beskrivning	UPPRÄTTAD	QA	GODKÄND
2020-12-11	00	Premissrapport	BRI	JMA	JGD
2022-03-16	01	Premissrapport	KAN	JGD	JGD

**Efterklang**

**INNEHÅLLSFÖRTECKNING:**

<b>1</b>	<b>INLEDNING:</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>UNDERLAG:</b>	<b>5</b>
2.1	TRAFIKUPPGIFTER	5
<b>3</b>	<b>RIKTVÄRDEN:</b>	<b>5</b>
3.1	TRAFIKBULLERFÖRORDNING SFS 2015:216 T.O.M SFS 2017:359	5
3.2	NV -01534-17 NATURVÅRDSVERKETS VÄGLEDNING OCH RIKTVÄRDEN FÖR BULLER PÅ SKOLGÅRD FRÅN VÄG- OCH SPÅRTRAFIK	6
<b>4</b>	<b>BERÄKNINGSMODELL:</b>	<b>7</b>
4.1	BERÄKNINGAR	7
<b>5</b>	<b>RESULTAT OCH SLUTSATS:</b>	<b>8</b>
5.1	BOSTÄDER OCH ÄLDREBOENDE	8
5.2	FÖRSKOLA	8

**BILAGOR:**

Bilaga 1: Bullerutbredningskarta ekvivalent ljudnivå. Dygnekvivalent samt maximal ljudnivå vid fasad.

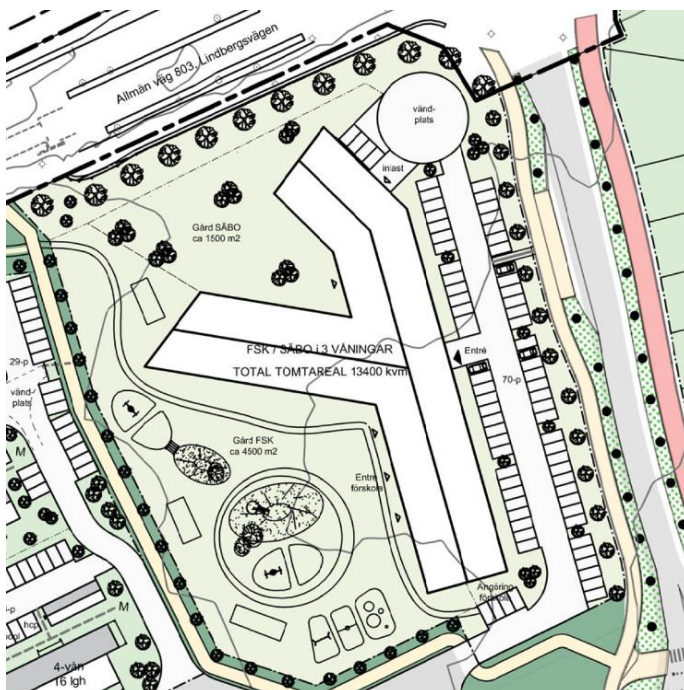
Bilaga 2: Bullerutbredningskarta maximal ljudnivå. Dygnekvivalent samt maximal ljudnivå vid fasad.

## 1 INLEDNING:

Efterklang har fått i uppdrag att utreda trafikbullersituationen för planområde beläget i Göinge by i Varberg. Bullerberäkningar har gjorts för framtida trafiksituation år 2040. Beräkningsresultatet redovisas i bilagor som fasadjudnivåer och ljudutbredningskartor. Resultatet jämförs med förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS2015:216 t.o.m. SFS 2017:359/Trafikbullerförordningen) och naturvårdsverkets riktvärden för skolgård.



FIGUR 1: ÖVERSIKTSKARTA ÖVER PLANERAT OMRÅDE



FIGUR 2: ÖVERSIKT AV ÄLDREBOENDE OCH FÖRSKOLA

## 2 UNDERLAG:

Följande underlag har erhållits:

- Trafikuppgifter enligt "Bilaga 3 PM Trafikprognos" 2021-05-31
- Illustrationskiss i dwg-format, av beställaren, daterad 2022-03-04.
- Grundkarta i dwg-format, av beställaren 2020-10-05

### 2.1 TRAFIKUPPGIFTER

Trafikdata har tillhandahållits från "Bilaga 3 PM Trafikprognos" dat. 2021-05-31. Trafikuppgifter som beräkningarna baseras på redovisas i tabell 1.

TABELL 1: VÄGTRAFIK FÖR UTBYGGT.

	ÅDT	Andel tung trafik (antagen siffra)	Hastighet km/h
Östergatan norr om skolan	2200	1%	40
Östergatan norr förbi skolan	2200	1%	40
Lindbergsvägen söder	4400	5%	40
Lindbergsvägen norr	3300	5%	40
Östergatan söder, fram till södra rondell	3600	1%	40
Östergatan söder, från södra rondellen	4000	1%	40

Viskadalsbanan, som ligger mer än 700 m från närmaste byggnad, bedöms inte ha någon betydande påverkan på trafikbullret i området.

## 3 RIKTVÄRDEN:

### 3.1 TRAFIKBULLERFÖRORDNING SFS 2015:216 T.O.M SFS 2017:359

Regeringen beslutade om en förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader, SFS 2015:216 som utfärdades 9 april 2015. Förordningen innehåller riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader och ska tillämpas både vid bedömningar enligt plan- och bygglagen och enligt miljöbalken.

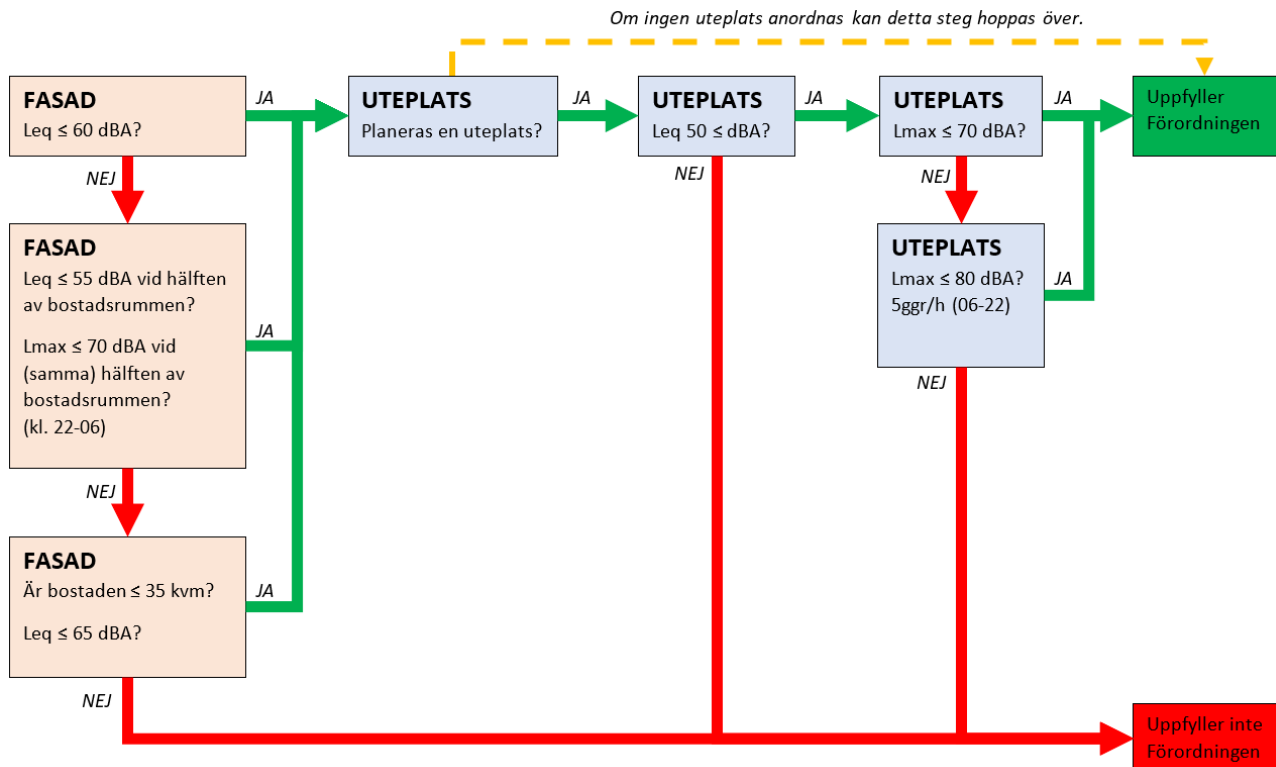
Förordningen innehåller riktvärden för buller utomhus från spår-, väg- och flygtrafik vid bostadsbyggnader. De nya riktvärdena trädde i kraft den 1 juni 2015. Förordningen gäller såväl vid tillämpning i planskedet enligt plan- och bygglagen som vid tillståndsprövningar enligt miljöbalken. Eftersom förordningen knyter an till befintliga bestämmelser i plan- och bygglagen kommer förordningen att gälla för detaljplaneärenden som påbörjats från och med den 2 januari 2015.

Regeringen har beslutat i SFS 2017:359 om ändring i förordning SFS 2015:216, som utfärdats 11 maj 2017. De nya riktvärdena trädde i kraft den 1 juli 2017.

Riktvärdena berör endast ljudnivåer utomhus och påverkar inte det befintliga regelverket gällande ljudnivåer inomhus.

Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.

Riktvärden enligt förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader visas i Figur 3 nedan.



FIGUR 3: FLÖDESSCHEMA FÖR RIKTVÄRDEN ENLIGT FÖRORDNING OM TRAFIKBULLER VID BOSTADSBYGGNADER SFS 2015:216 T.O.M. SFS 2017:359

Samtliga angivna ljudnivåer avser frifältsvärden.

Trafikbullerförordningen används som bedömningsgrund i denna utredning.

Anm. Beslut krävs om planbestämmelse ska utformas som precisering av Trafikbullerförordningen eller en hänvisning till densamma. Trafikbullerförordningen innehåller t.ex. "bör"-krav som kan ge otydligheter i beslutsprocessen och acceptera sämre bostäder än vad platsen ger möjlighet till.

### 3.2 NV -01534-17 NATURVÅRDSVERKET'S VÄGLEDNING OCH RIKTVÄRDEN FÖR BULLER PÅ SKOLGÅRD FRÅN VÄG- OCH SPÅRTRAFIK

För skolor och förskolor finns inga riktvärden för trafikbuller utomhus vid fasad. Dock har Naturvårdsverket riktvärde för skolgård, se Figur 4. För nybyggnad ställs krav på ljudnivå inomhus vilka blir dimensionerande för ljudisolering av fasad. Dessa krav redovisas i Svensk Standard SS25268:2007 och klaras genom att välja korrekta fönster och fasad i detaljprojekteringen.

### Ny skolgård

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<sup>6</sup>.

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 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn<sup>7</sup>, under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis 07-18).

FIGUR 4: URKLIPP FRÅN NATURVÅRDSVERKETS RIKTVÄRDEN FÖR BULLER PÅ SKOLGÅRD FRÅN VÄG- OCH SPÅRTRAFIK

## 4 BERÄKNINGSMODELL:

Beräkning av vägtrafik har utförts enligt den Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik, rapport 4653 från Naturvårdsverket. Som hjälp för beräkningarna har beräkningsprogrammet SoundPLAN version 8.1 använts.

Giltigheten för beräkningsmodellen för vägtrafik är begränsad till avstånd upp till 300 m mätt vinkelrätt mot vägen vid neutrala eller måttliga medvindsförhållanden (0-3 m/s) medvind eller vid motsvarande temperaturgradienter.

I beräkningsprogrammet har en modell av det planerade området byggts upp med mark, vägar, byggnader.

### 4.1 BERÄKNINGAR

Beräkningsresultatet presenteras som ljudspridningskartor samt beräknade ljudnivåer vid fasad för dygnsekvivalentljudnivå ( $L_{eq}$ ) och maximal ljudnivå ( $L_{max}$ ). Ljudutbredningen har beräknats på höjden 1,5 m över mark. För området har markytan antagits vara mjuk. I beräkningsprogrammet SoundPLAN definieras vägtytor automatiskt som akustiskt hårda ytor.

Beräknade ljudnivåer vid fasad avser frifältsvärden, dvs. utan fasadreflex från den fasad beräkningspunkten är placerad på. Observera att bullerkartor inte avser frifältsvärden nära fasader vilket leder till att ljudnivåer nära fasader blir högre än beräknade frifältsvärden.

Beräknad maximal ljudnivå avser femte bullrigaste fordonspassagen nattetid (kl 22-06) eller under max trafiktimme dagtid (kl 06-22).

## 5 RESULTAT OCH SLUTSATS:

Beräknade ljudnivåer redovisas som ljudspridningskartor och ljudnivå vid fasad i bilagor 1 och 2.

### 5.1 BOSTÄDER OCH ÄLDREBOENDE

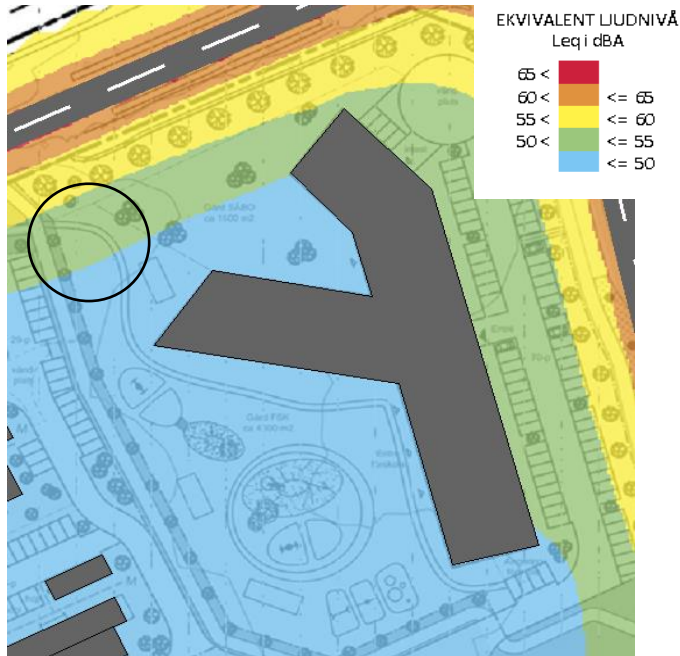
För ljudnivå vid fasad gäller riktlinjer enligt *trafikbullerförordningen SFS 2015:216 med ändringar t.om. SFS 2017:359*. Vid fasad får ljudnivån ej överstiga 60 dBA ekvivalent ljudnivå. Resultatet visar att samtliga byggnader beräknats till  $\leq 60$  dBA och klarar således ställda krav.

Där en uteplats anordnas gäller riktvärde 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå. Dessa riktvärden överskrids för flertalet av bostäderna som ligger längs med Lindbergsvägen och Östergatan. Vid planläggning av uteplatser vid dessa bostäder bör det finnas minst en uteplats på icke bullrig sida av bostaden som klarar ställda krav. Uteplats kan även vara en gemensam attraktiv uteplats i bostadens direkta närhet. Vid alla bostadsbyggnader och äldreboende finns områden där riktvärden klaras och möjlighet till uteplats finns.

Detta innebär att trafikbullerförordningens riktvärden klaras.

### 5.2 FÖRSKOLA

För skolgård som avser lek, vila och pedagogisk verksamhet gäller riktvärde 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå. Förskolans skolgård ligger på västra sidan av förskolans/äldreboendets byggnad. Resultatet visar att beräknad ekvivalent ljudnivå är  $\leq 50$  dBA och den maximal ljudnivå  $\leq 70$  dBA över större delen av skolgården. Ljudnivåerna överstiger dock riktvärde för både ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå i den delen av skolgården som ligger närmast Lindbergsvägen (se figur 5).



FIGUR 5: LJUSPRIDNINGSKARTA, EKVIVALEN LJUDNIVÅ, ÖVER SKOLGÅRD. INRINGAT OMRÅDE KLARAR EJ KRAV.





# Trafikbuller

## Situation år 2040

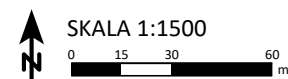
### Ljudutbredning

MAXIMAL LJUDNIVÅ  
Lmax i dBA, väg



#### TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Planerad byggnad
- Befintlig byggnad



**efterklang:**  
PART OF AFRY

Göinge by  
Projektnummer: 791388  
Kund: DEROME HUS AB

UTFÖRD AV:  
Karin Abrahamsson  
GRANSKAD AV:  
Josefin Grönlund

2022-03-14  
Bilaga 2: GNM Lmax 2022

