



efterklang:

PART OF AFRY

TRAFIKBULLERUTREDNING
HUMMELSTA FÖRSKOLA

784496

Projektnummer: 784496
Revision: 0
Dokumenttyp: Trafikbullerutredning
Datum: 2020-05-26

Kund: Enköpings kommun
Kontaktperson: Patrik Törnevik

Uppdragsansvarig: Samuel Tuvenlund, T: +46 10 505 52 13, samuel.tuvenlund@efterklang.se
Kvalitetsansvarig: Samuel Tuvenlund
Handläggare: Lars Lindström, T: +46 70 184 57 71, lars.e.lindstrom@efterklang.se

Sammanfattning:

Nybyggnad av förskola med tillhörande skolgård planeras i Hummelsta i Enköping. I denna rapport utreds förutsättningarna för den planerade förskolan med avseende på buller från vägtrafik.

Med föreslagen placering av förskola och skolgård fås under 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå på hela skolgården och riktvärden klaras.

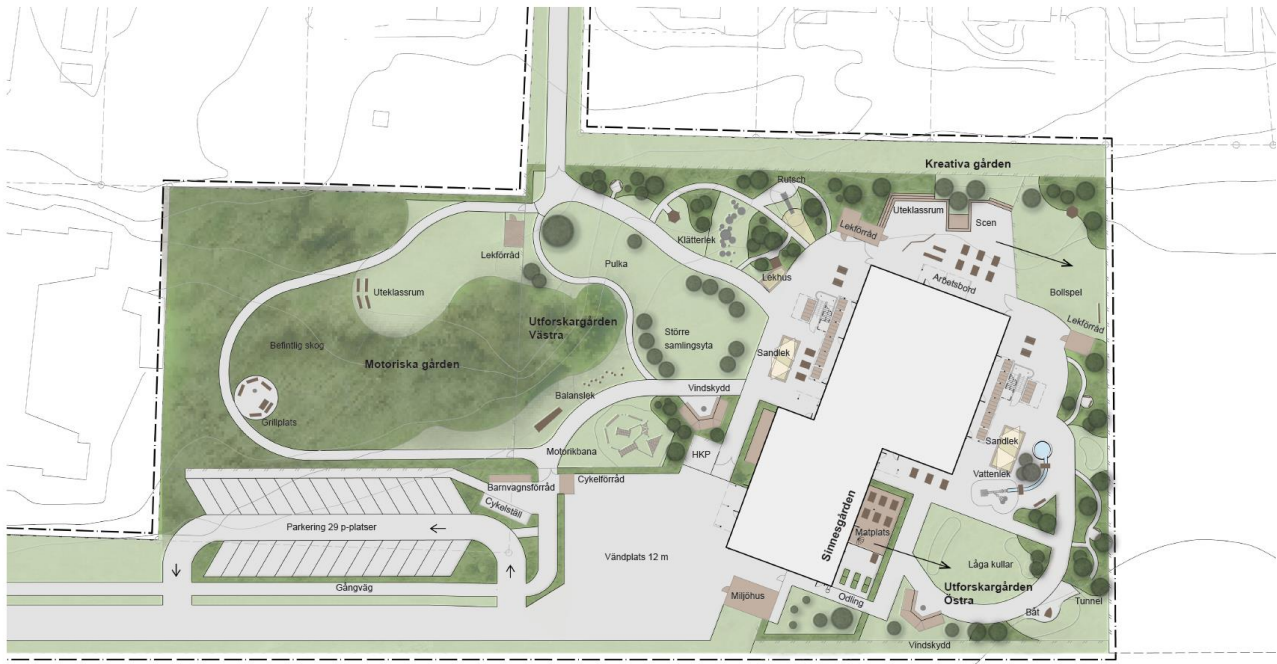
Datum	Rev	Beskrivning	UPPRÄTTAD	QA	GODKÄND
2020-05-26	0	Trafikbullerutredning	LLM	STD	STD

INNEHÅLLSFÖRTECKNING:

1	INLEDNING:	4
2	BEDÖMNINGSGRUNDER	4
3	TRAFIKUPPGIFTER:	5
4	BERÄKNINGAR:	5
4.1	LJUDNIVÅ PÅ SKOLGÅRD	5
4.1.1	EKVIVALENT LJUDNIVÅ	5
4.1.2	MAXIMAL LJUDNIVÅ	6
4.2	LJUDNIVÅ - INOMHUS	6
5	UNDERLAG:	6

1 INLEDNING:

Nybyggnad av förskola med tillhörande skolgård planeras i Hummelsta i Enköping. I denna rapport utreds förutsättningarna för den planerade förskolan med avseende på buller från vägtrafik.



FIGUR 1: ILLUSTRATIONSPLAN FÖR HUMMELSTA FÖRSKOLA

2 BEDÖMNINGSGRUNDER

Naturvårdsverkets vägledning NV-01534-17 tar upp riktvärden för buller på skolgårdar från väg- och spårtrafik. Med skolgård avses en öppen plats utomhus vid en skola eller förskola, ofta inhägnad av staket eller stängsel, där barnen vanligtvis tillbringar raster eller där pedagogisk verksamhet bedrivs. Riktvärden nedan avser ny skolgård.

TABELL 1: NATURVÅRDSVERKET'S VÄGLEDNING NV-01534-17 GÄLLANDE TRAFIKBULLER PÅ NY SKOLGÅRD

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

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

3 TRAFIKUPPGIFTER:

Trafikuppgifter för kommunala vägar är erhållna från Enköping kommun. Efter samråd med kommunen har dessa trafikuppgifter räknats upp enligt Trafikverkets trafikuppräkningsstal (EVA) till prognos år 2040. Den lokala gatan inom arbetsområdesgränsen är endast transport till och från förskolan och är inte med i beräkningarna.

TABELL 2: TRAFIKUPPGIFTER - VÄGTRAFIK, ÅDT 2040

Gatunamn	År 2020		År 2040		Hastighet, km/h
	Fordon, ÅDT	Andel tunga fordon, %	Fordon, ÅDT	Andel tunga fordon, %	
Gamla vägen	160	0	210	0	30
Väg 503	600	12	800	12	30/50
Väg 515	1800	10	2400	10	50/80

4 BERÄKNINGAR:

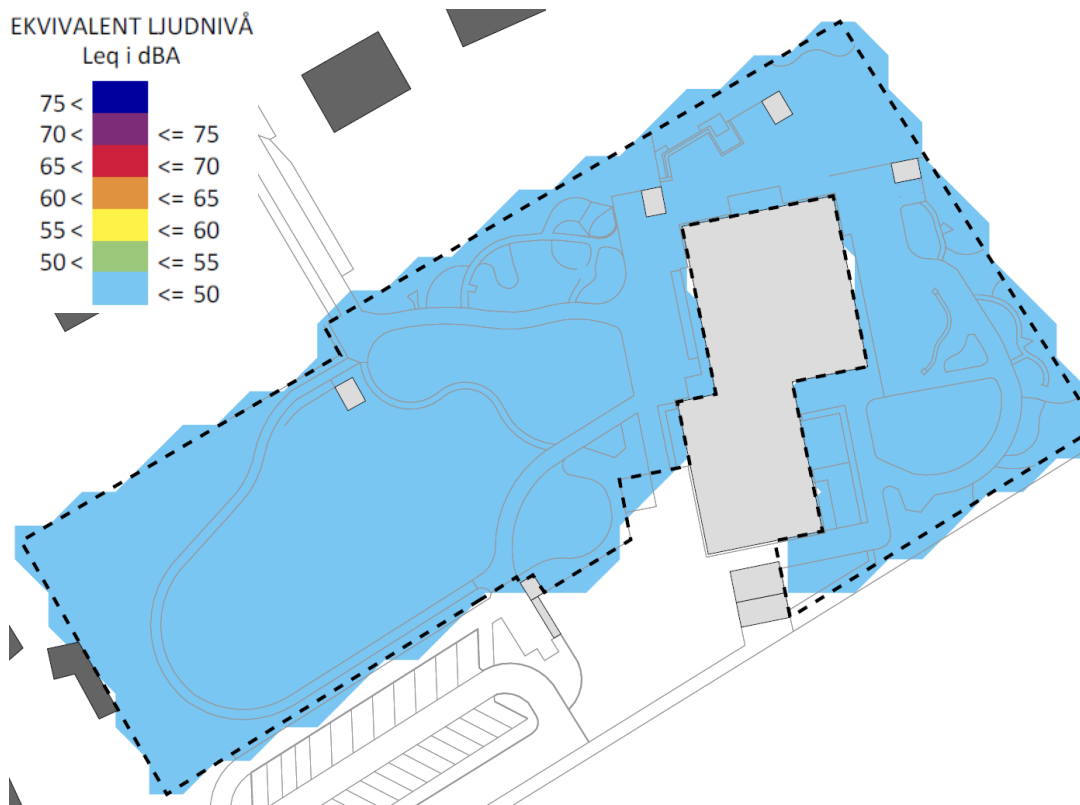
Beräkningarna har utförts enligt Naturvårdsverkets rapport 4653, med beräkningsverktyget SoundPlan 8.1. De ekvivalenta och maximala bullernivåerna från vägtrafik har beräknats och redovisas på ritningar i steg om 5 dBA.

Ljudutbredning över mark avser höjden 1,5 m och 2 reflexer har använts.

4.1 LJUDNIVÅ PÅ SKOLGÅRD

4.1.1 Ekvivalent ljudnivå

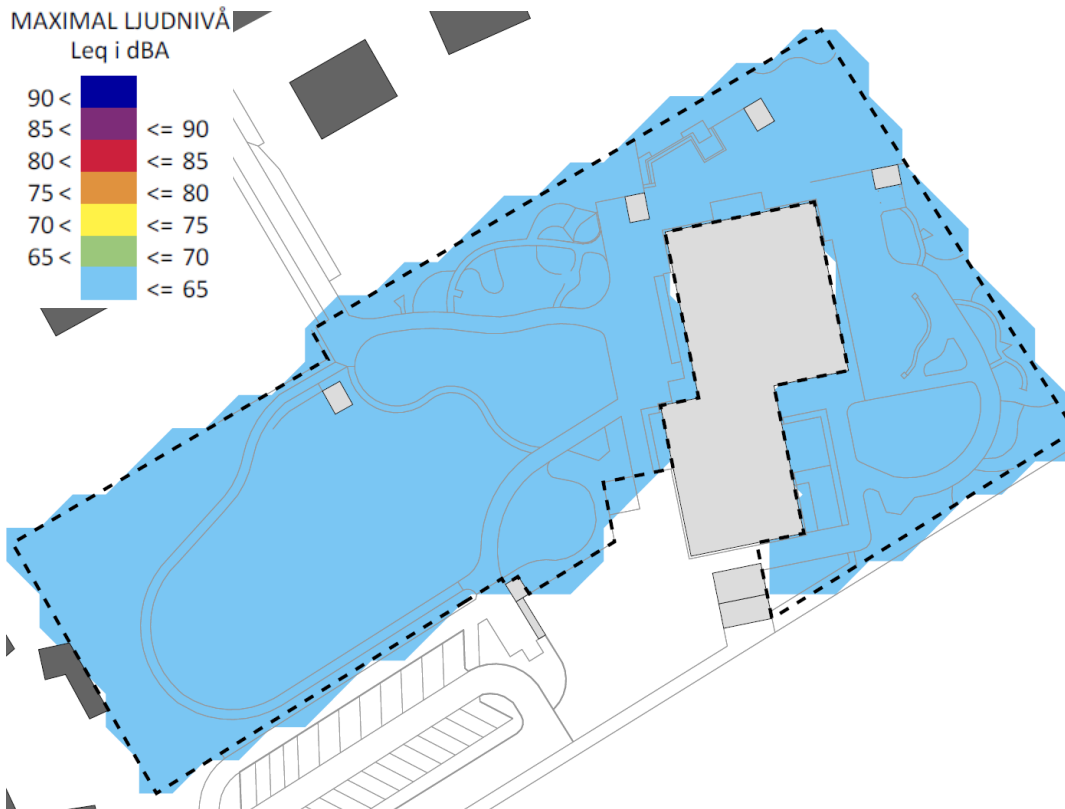
Hela skolgården och samtliga lektytor får under 50 dBA ekvivalent ljudnivå 1,5 meter över mark.



FIGUR 2: EKVIVALENT LJUDNIVÅ PÅ SKOLGÅRD.

4.1.2 Maximal ljudnivå

Hela skolgården och samtliga lektytor får under 70 dBA maximal ljudnivå 1,5 meter över mark.



FIGUR 3: MAXIMAL LJUDNIVÅ PÅ SKOLGÅRD.

4.2 LJUDNIVÅ - INOMHUS

Med lämpliga val av yttervägg, fönster och eventuella uteluftdon kan god ljudmiljö inomhus erhållas med stängda fönster. Framtagande av ljudkrav och granskning av yttervägg görs i den fortsatta projekteringen.

5 UNDERLAG:

- Laserskannad markdata samt fastighetskarta från Metria
- Trafiksiffror för nuläget från Enköping kommun
- Situationsplan, L-30-1-01 i pdf och dwg, daterad 2020-05-20
- Programhandling, daterad 2019-11-29