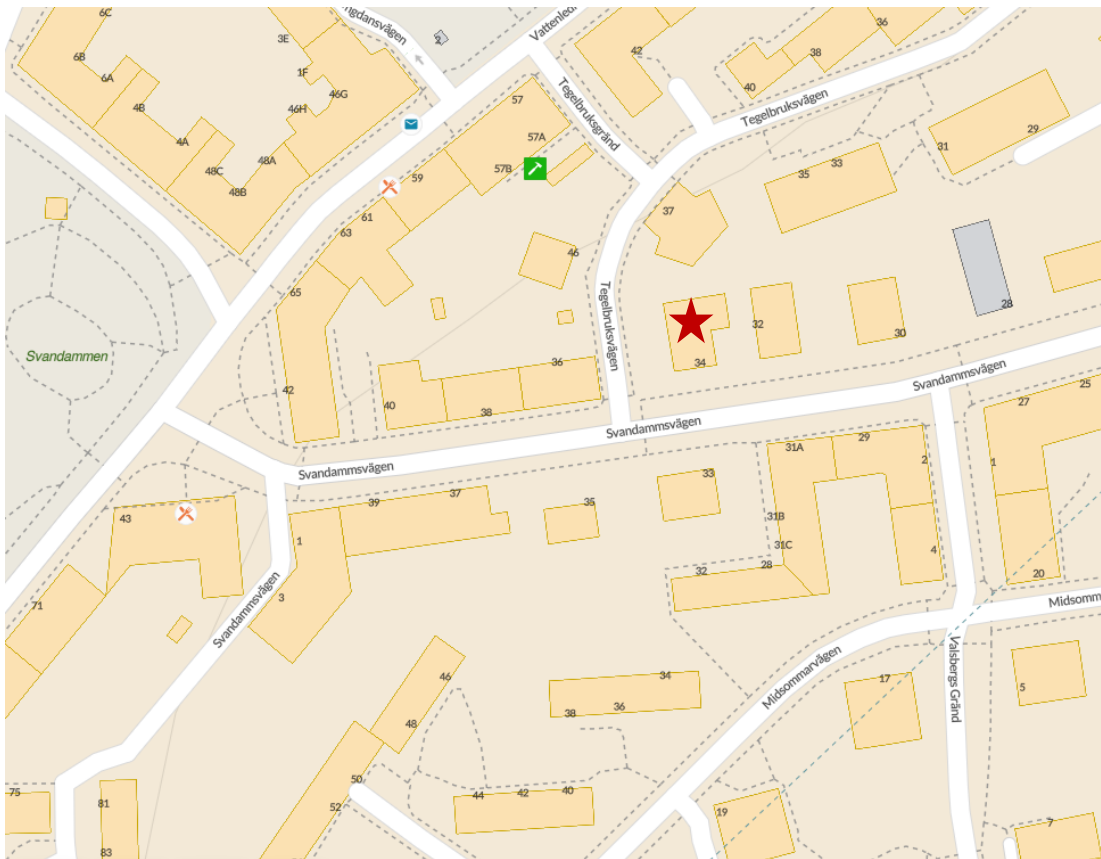


Bullerutredning

Bullerutredning för förskola på fastigheten Lejongapet 15 i Stockholms kommun.



2020-10-29

MILJÖINVEST AB

Adress:

Post Jämbrogatan 1, 602 24 Norrköping
Internet www.miljoinvest.se
E-post kenneth@miljoinvest.se

Telefon:

Växel 011-18 02 20
Direkt 011-18 05 02
Fax 011-18 03 20

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
UPPDRAGET	3
PLATSEN	3
GÄLLANDE BULLERKRAV	4
DE BULLERKRAV SOM ANGES FÖR DETALJPLANEARBETET ÄR FÖLJANDE:	4
BULLERBERÄKNINGEN	4
METOD OCH BERÄKNINGSPROGRAM	4
TERRÅNGMODELL.....	4
TRAFIKUPPGIFTER.....	5
SKYDDSÅTGÄRDER.....	5
BERÄKNINGENS OMFATTNING OCH REDOVISNING	5
BERÄKNINGSRESULTAT	5
EKVIVALENT LJUDNIVÅ.....	5
SAMMANFATTNING	6

Uppdraget

Bullerutredningen har utförts av Kenneth Karlsson MiljöInvest AB på uppdrag av Academica förskolor.

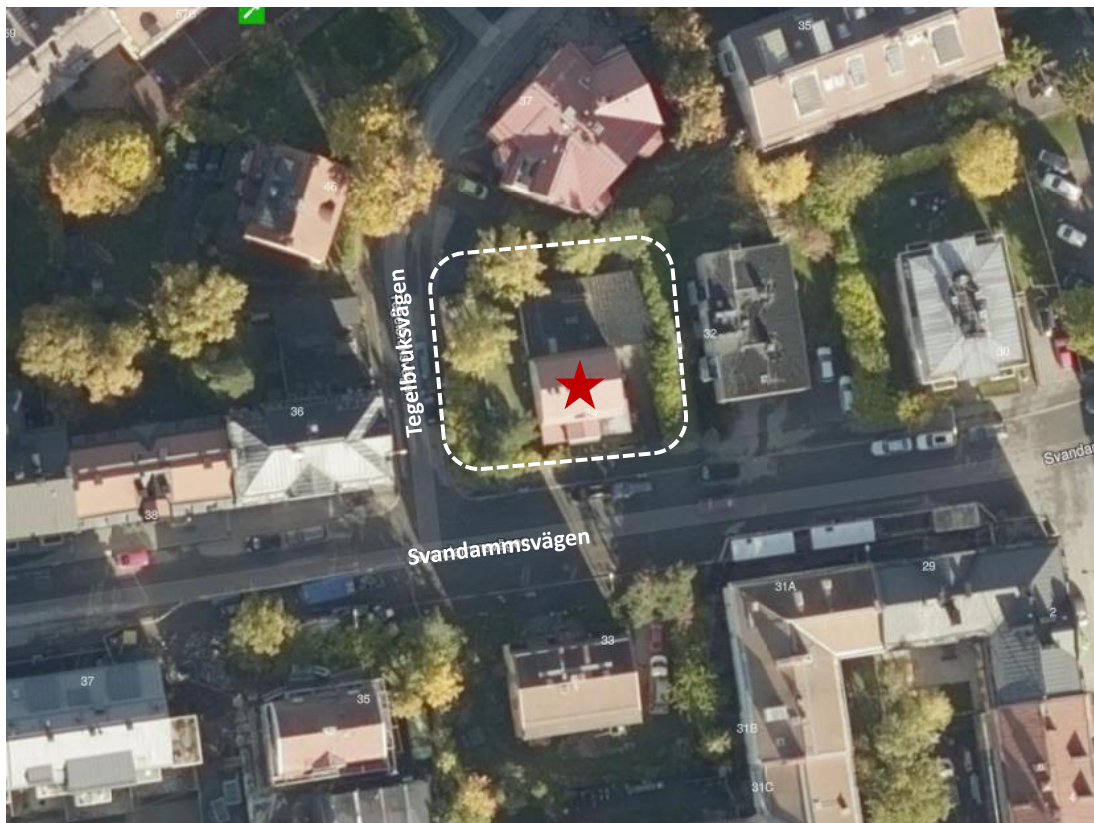
Utredningen görs med anledning av pågående arbete med en detaljplan. Närheten till Svandammsvägen och Tegelluddsvägen gör att en bullerutredning bedömts behövas. Enligt Stocholms bullerkarta är bullernivån i närområdet till förskolan 50-55 dBA.

Syftet med utredningen är att studera om åtgärder kan utformas för att skapa en tystare ljudmiljö (<50 dBA) för en större del av gården än idag.

Platsen

Förskolan är lokaliserad nordost om korsningen mellan Svandammsvägen och Tegelluddsvägen. Tomten är förhöjd och omgärdad med en mur utmed den södra och västra sidan. Detta gör att den är något mer bullerskyddad än vad som redovisas i översiktliga bullerkartor.

Utmed muren finns idag ett lägre staket. Detta är inte tätt och har därför ingen större betydelse ur bullersynpunkt.



Gällande bullerkrav

De bullerkrav som anges för detaljplanearbetet är följande:

- 50 dBA ekvivalent ljudnivå bör inte överstigas dagtid (kl. 06-18) för de avgränsade delar av nya skol- respektive förskolegårdar som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet.
- De utomhusytor som uppfyller riktvärdet 50 dBA bör redovisas i planbeskrivningen.
- För övriga vistelseytor bör målsättningen vara en ekvivalent ljudnivå dagtid om högst 55 dBA.

Bullerberäkningen

Metod och beräkningsprogram

Beräkningen har gjorts enligt den nordiska beräkningsmodellen för trafikbuller. För genomförande av beräkningen har programmet Soundplan version 8.2 använts.

Terrängmodell

En tredimensionell terrängmodell har byggts upp utifrån digital geografisk information som från Metria. Terrängen har detaljusterats något (vid murarna) så att den överensstämmer bättre med verkligheten.



Trafikuppgifter

Trafikmängder har hämtats från karta med trafikflöden för Stockholm. Dessa har räknats om från vardags- till årsmedeldygn. En uppräknig av trafikmängderna har gjorts till år 2040 enligt Trafikverkets uppräknigstal. Prognosen för 2040 är följande:

Väg	ÅDT	Andel tung trafik	Hastighet
Svandammsvägen	1 000	8%	30 km/h
Tegelhultsvägen	300	8%	30 km/h

Skyddsåtgärder

Ett förslag på åtgärd har tagits fram och innebär att befintligt staket utmed tomten ersätts med ett plank som är 1,5 meter högt.

Beräkningens omfattning och redovisning

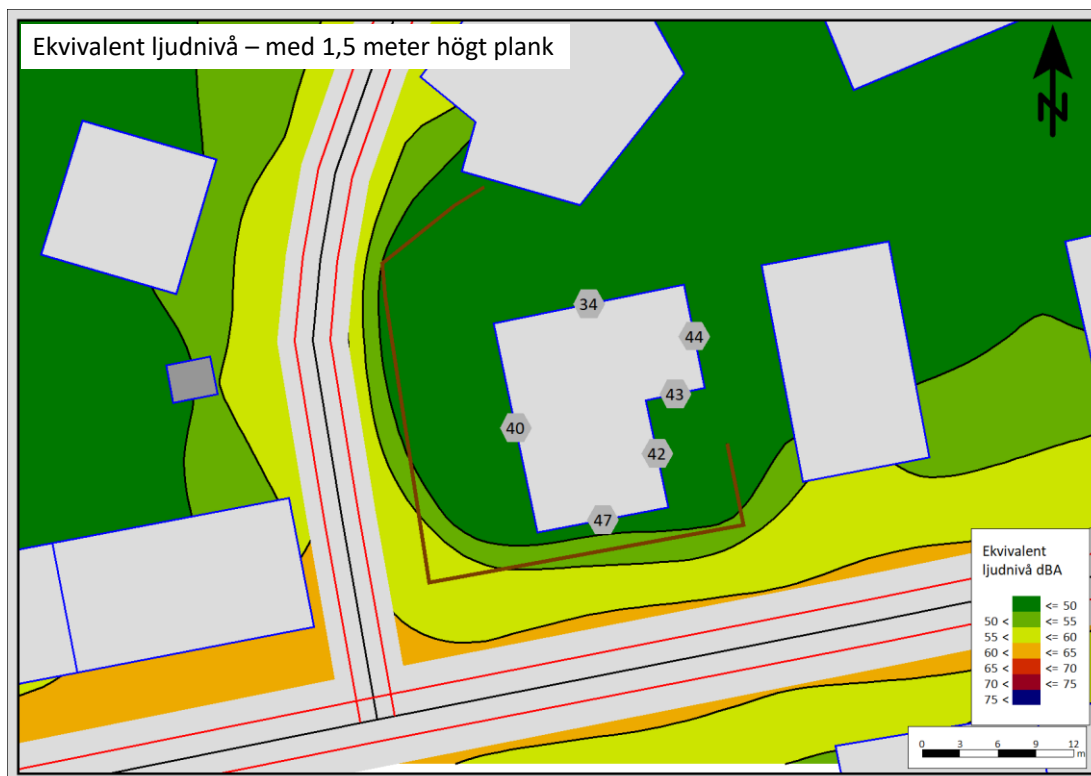
Beräkningar har gjorts av den ekvivalenta ljudnivån i nuläget samt efter genomförd åtgärd. Beräkningarna har gjorts 1,5 meter över marknivån och redovisas som frifältsvärden.

Resultatet av bullerberäkningen redovisas nedan som kombinerade bullerutbrednings- och fasadbullerkartor.

Beräkningsresultat

Ekvivalent ljudnivå





Sammanfattning

Om befintligt staket ersätts med ett 1,5 meter högt plank (se markering i kartan ovanför) så kommer den ekvivalenta ljudnivån bli lägre än 50 dBA inom i princip hela förskolegården.

Norrköping 2020-10-29

Kenneth Karlsson
MiljöInvest AB