



Bullerutredning

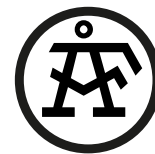
Snöflingan 10



INNOVATION
BY EXPERIENCE



RAPPORT



Mattias Lindqvist
Phone
+46 10 505 50 64
Mobile
+46725285016
E-mail
mattias.lindqvist@afconsult.com

Recipient
Vöfab AB
Christer Carlsson

Date
2016-11-11
Project ID
728582

Bullerutredning med avseende på nybyggnation av lägenheter/parhus m.m. för detaljplan Snöflingan 10 i Växjö.

Frank Andersson

Uppdragsansvarig

Bullerutredning för detaljplan Snöflingan 10

- Uppdrag:** Att beräkna förväntade bullernivåer från trafiken på fastighet Snöflingan 10 i Växjö.
- Sammanfattning:** Bullerberäkningarna visar att det finns goda förutsättningar att bygga bostäder vid Snöflingan 10. Grundriktvärdena för bostäder överskrids vid några fasader. Vid planering av dessa bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där dygnsekvivalent nivå 55 dBA inte överskrids vid fasaden.

ÅF-Infrastructure AB
Ljud & Vibrationer
Växjö

Kvalitetsgranskare

Mattias Lindqvist

Frank Andersson



Innehållsförteckning

1 Bakgrund	4
2 Underlag	4
3 Beräkningar	4
3.1 Beräkningsmetoder	4
3.2 Trafikflöden vägtrafik	5
4 Bedömningsgrunder	5
5 Resultat	6

Bilagor

Bilaga 1.	Bullerutbredningskarta, dygnsekvivalent ljudnivå från vägtrafik år 2040
Bilaga 2.	Fasadkarta, dygnsekvivalent ljudnivå från vägtrafik år 2040
Bilaga 3.	Fasadkarta, Lmax ljudnivå natt från vägtrafik år 2040
Bilaga 4.	Fasadkarta, Lmax ljudnivå dag/kväll från vägtrafik år 2040

RAPPORT



Rapportshistorik

Ver.	Åtgärd	Granskad		Godkänd	
		Datum	Sign.	Datum	Sign.
1	Förhandskopia/förhandsinfo.	2016-10-28	FA		
2	Slutrapport	2016-11-11	FA	2016-11-11	FA



RAPPORT

3.2 Trafikflöden vägtrafik

Trafikflödesuppgifterna är erhållna från Växjö kommun och Trafikverket. För prognos år 2040 användes trafikverkets trafikuppräkningsstal EVA 2014-2040-2060.

I tabellen nedan anges de trafikflöden vi använt vid beräkningarna.

Tabell 1. Trafikflöden

Väg	Antal lätta fordon per timme dag/natt	Antal tunga fordon per timme dag/natt	Skyltad Hastighet lätta / tunga fordon (km/h)
Storegårdsvägen	28,2/6,2	0,5/0	30/30*
Örgårdsvägen	28,2/6,2	0,5/0	50/50
Örsledsvägen	28,2/6,2	0,5/0	50/50
Väg 23 del 1 Norrgående	293,8/62,5	32,8/8,5	50/50
Väg 23 Del 2 Södergående	258,7/54,6	34,1/10,2	50/50
Väg 23 del 3	552,5/117	66,8/17,2	90/80

*) ny vägsträckning

4 Bedömningsgrunder

Ingen information kring tillståndspliktiga industrier har framkommit. Därför ingår inte eventuella industrier i denna utredning.

För buller utomhus refererar vi till de riktvärden som framgår av Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS 2015:216), som trädde i kraft 1 juni 2015.

Ljudnivåer utomhus

Tabell 2. Riktvärden för buller utomhus från vägtrafik

	Dygnsekvivalent nivå dBA	Maximal nivå dBA
Utomhus vid fasad	55 ¹	
Uteplats	50	70

Om ljudnivån utomhus vid fasad (55 dBA) i tabellen ovan ändå överskrids, bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där dygnsekvivalent nivå 55 dBA inte överskrids vid fasaden.

Minst hälften av bostadsrummen bör också vara vända mot en sida där maximal nivå 70 dBA inte överskrids vid fasaden kl. 22 – 06.

Om maxnivå 70 dBA på uteplats överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fler än fem gånger per timme mellan kl. 06-22.

¹För bostäder om högst 35 m² gäller att bullret inte bör överstiga 60 dBA dygnsekvivalent nivå vid bostadsbyggnadens fasad.



5 Resultat

5.1 Dygnsekvivalent ljudnivå

Beräknat ljudtryck utomhus vid fasad överskrider dygnsekvivalent nivå 55 dBA på åtta fasader placerade enligt illustrationskiss. Det gäller fasader åt öster, se bilaga 2.

För dessa bostäder (där den ekvivalent ljudnivån överskrider 55 dBA) behöver man försäkra sig om att minst hälften av lägenhetens/bostadens bostadsrum är vända mot ljuddämpad sida. Alternativt kan enkelsidiga lägenheter om max 35 m² användas.

5.2 Maximal ljudnivå dagtid

Maximal ljudnivå dagtid överskrider L_{max} 70 dBA, dock sker det endast en passage per varannan timme och därmed anses bullerriktvärdet uppfyllt.

5.3 Maximal ljudnivå natt

Maximal ljudnivå nattetid överskrider L_{max} 70 dBA vid en fasad (längst upp till vänster på bilaga 3). För denna bostad behöver man tänka på att minst hälften av bostadsrummen vänds mot en annan fasad.



Snöflingan 10
Växjö
 Projektingenjör **Mattias Lindqvist**



Projekt nr: 728582
 Bullerutbredningskarta
 dygnsekvivalent ljudnivå från
 vägtrafik år 2040
 Höjd över mark 2 m

Datum: 2016-11-03

BILAGA
1

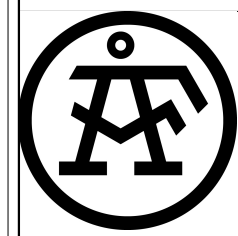
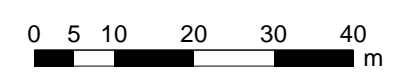
SoundPLAN 7.4
 2016-11-02
 Snöflingan_Leq24

Ljudnivå, L_A
 dB(A)

	≤ 45
	$45 < \leq 50$
	$50 < \leq 55$
	$55 < \leq 60$
	$60 < \leq 65$
	$65 < \leq 70$
	$70 < \leq 75$
	$75 <$

Symboler

- Väg
- Byggnad



ÅF Ljud & Vibrationer
 Mattias Lindqvist
 Box 3124
 350 43 Växjö
 010-505 50 64
 mattias.lindqvist@afconsult.com

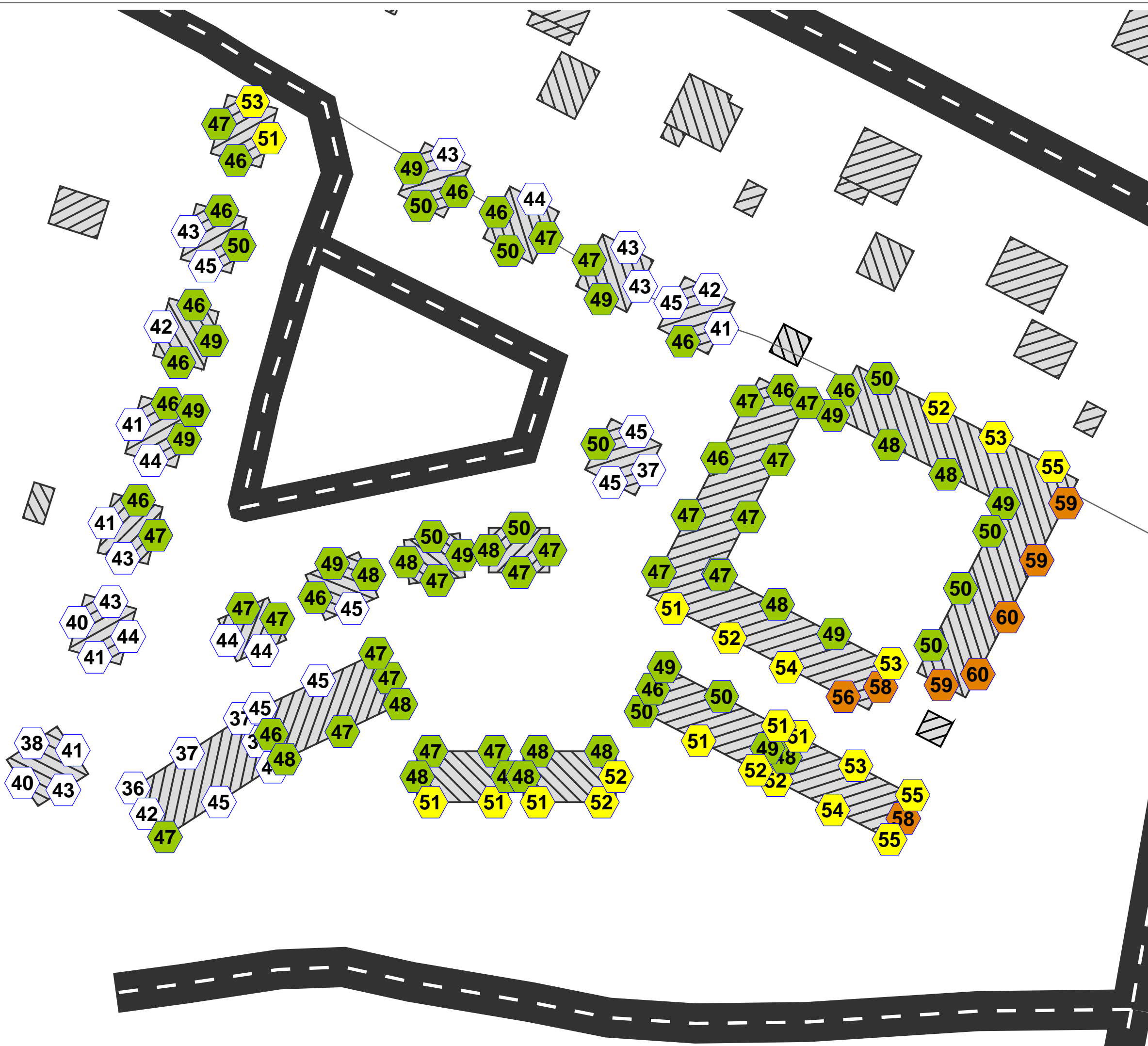


Projekt nr: 728582
 Bullerutbredningskarta
 Leq24 ljudnivå från
 vägtrafik år 2040
 Högsta Leq24/fasad

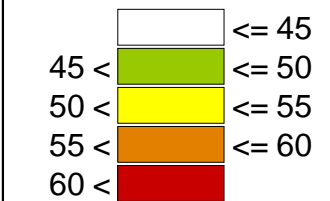
Datum: 2016-11-07

SoundPLAN 7.4
 2016-11-02
 Snöflingan_Leq24

BILAGA
2

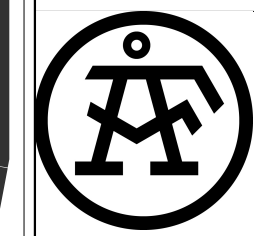


Ljudnivå, L_A
 dB(A)



Symboler

- Väg
- Byggnad
- Fasadkarta**
- Fasadpunkt



ÅF Ljud & Vibrationer
 Mattias Lindqvist
 Box 3124
 350 43 Växjö
 010-505 50 64
 mattias.lindqvist@afconsult.com



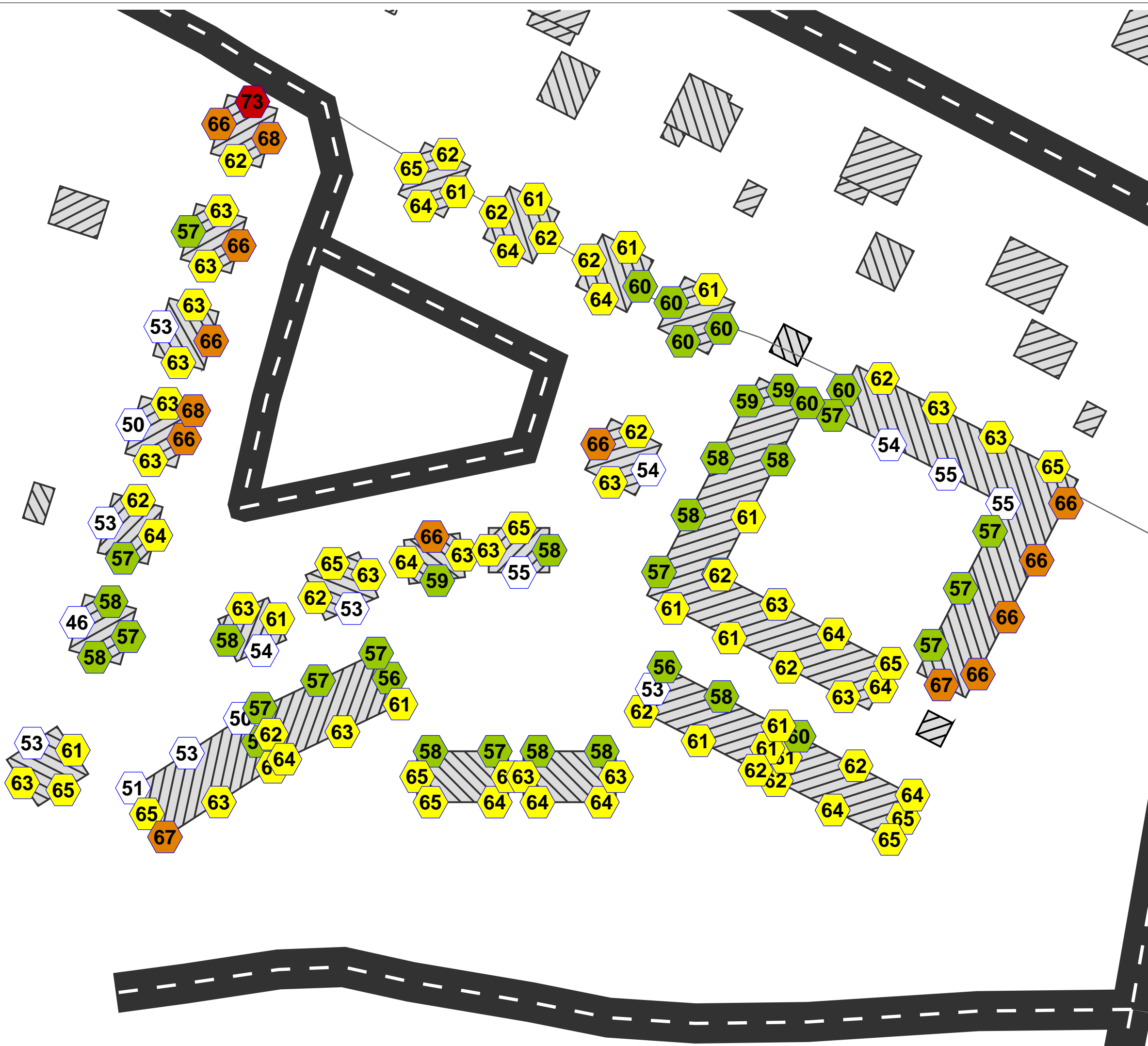
Projekt nr: 728582
Bullerutbredningskarta
Lmax/natt ljudnivå från
vägtrafik år 2040
Högsta Lmax/fasad

Datum: 2016-11-07

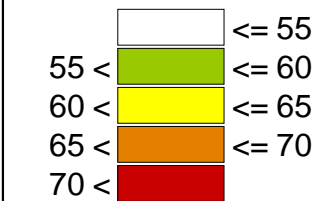
SoundPLAN 7.4
2016-11-02

Snöflingan_Lmax natt

**BILAGA
3**

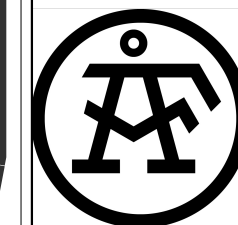
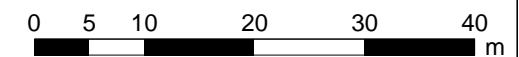


Ljudnivå, L_A
dB(A)



Symboler

- Väg
- Byggnad
- Fasadkarta**
- Fasadpunkt



ÅF Ljud & Vibrationer
Mattias Lindqvist
Box 3124
350 43 Växjö
010-505 50 64
mattias.lindqvist@afconsult.com

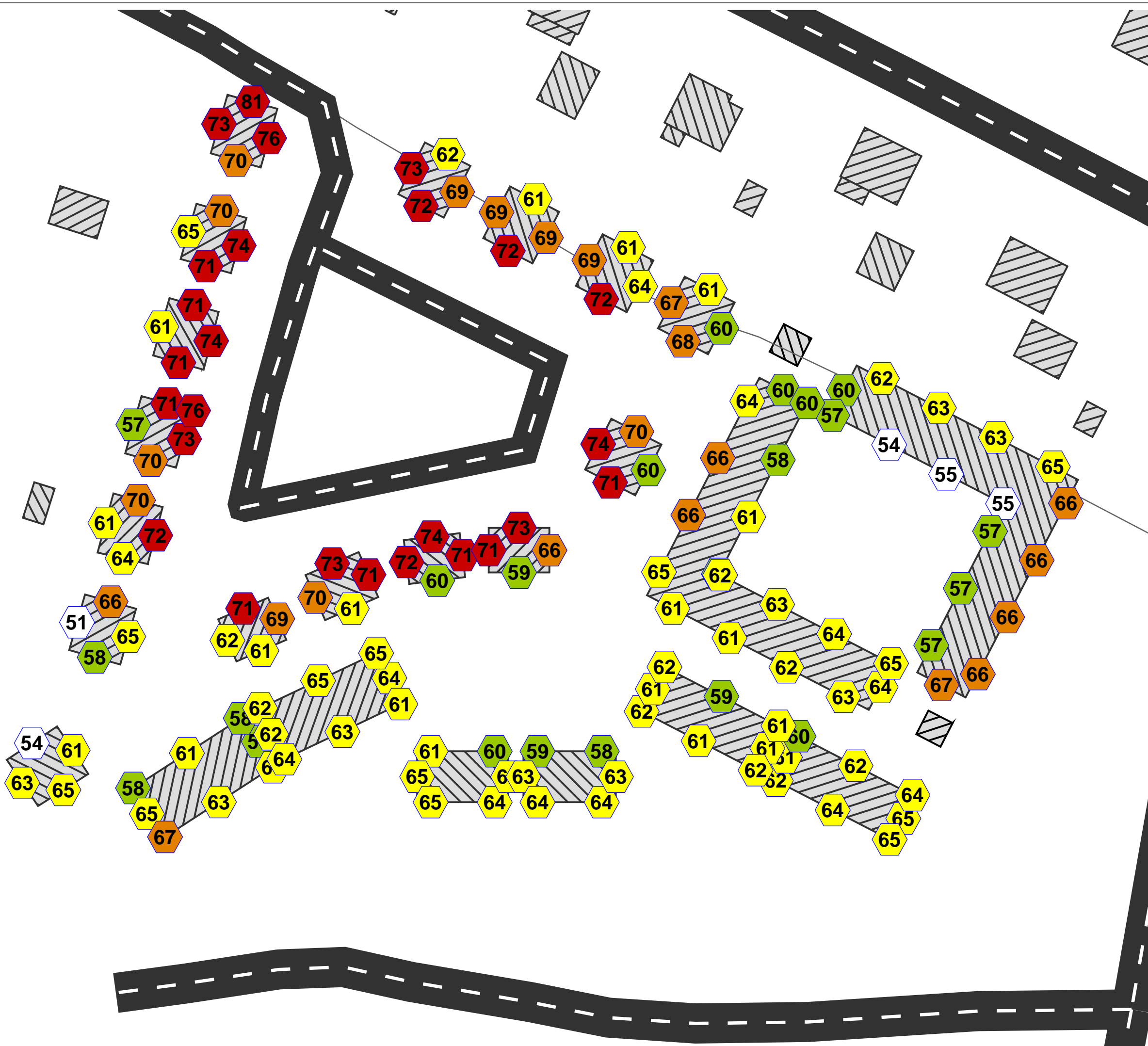


Projekt nr: 728582
Bullerutbredningskarta
Lmax/dag ljudnivå från
vägtrafik år 2040
Högsta Lmax/fasad

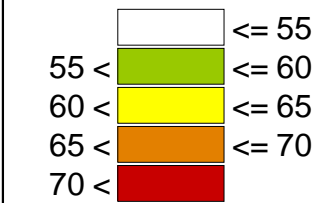
Datum: 2016-11-07

**BILAGA
4**

SoundPLAN 7.4
2016-11-02
Snöflingan_Lmax dag

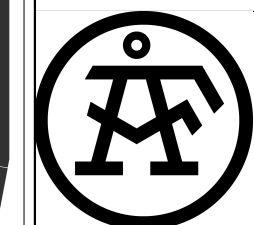


Ljudnivå, L_A
dB(A)



Symboler

- Väg
- Byggnad
- Fasadkarta**
- Fasadpunkt



ÅF Ljud & Vibrationer
Mattias Lindqvist
Box 3124
350 43 Växjö
010-505 50 64
mattias.lindqvist@afconsult.com