

Handläggare
Marcel Gräfe
Tel
+46 10 505 59 25
Mobil
+46 72 229 79 06
E-post
marcel.graefe@efterklang.se

Datum
2021-05-20
Projekt-ID
760336

Rapport-ID
760336 D - Rev(3)
Kund
Peab Bostad AB

Trafikbullerutredning för bostäder VÄRBY 61:402, Bara (Svedala kommun)

Denna bullerrapport är en uppdatering inför samråd av detaljplanen.

ÅF-Infrastructure AB | Efterklang
Malmö

Granskad av

Marcel Gräfe

Madelene Persson

Innehållsförteckning

1	Uppdrag	3
2	Underlag	4
3	Bedömningsgrunder.....	5
3.1	Förordning (2015:216)	5
3.2	Ljudnivåer inomhus	5
4	Beräkningar	6
4.1	Trafikflöden	6
5	Resultat	7
5.1	Jämförelse med riktvärden	7
5.1.1	Vid fasad.....	7
5.1.2	Vid uteplats.....	7
5.2	Slutsatser.....	7
6	Kommentarer.....	8

Bilagor

- Bilaga 1: Situation 2040, Malmövägen 40 km/h, Dagnsekvivalenta ljudnivåer (Leq)
 Bilaga 2: Situation 2040, Malmövägen 40 km/h, Maximala ljudnivåer (Lmax)
 Bilaga 3: Situation 2040, Malmövägen 40 km/h, Lämpliga områden för gemensamma uteplatser
 Bilaga 4: Situation 2040, Malmövägen 60 km/h, Dagnsekvivalenta ljudnivåer (Leq)
 Bilaga 5: Situation 2040, Malmövägen 60 km/h, Maximala ljudnivåer (Lmax)

Rapportshistorik

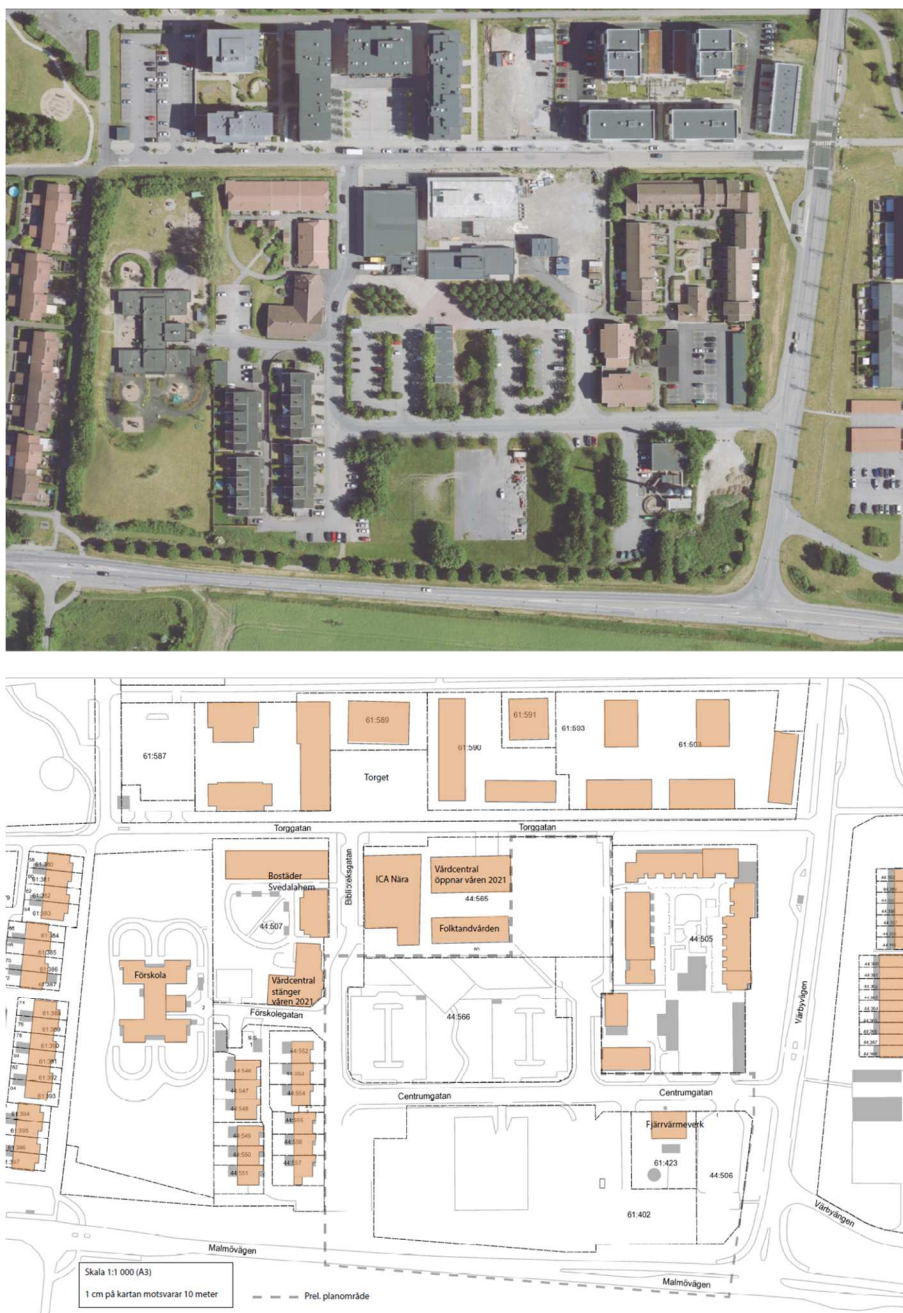
Ver.	Rapport ID	Granskad	Sign.	Godkänd	Sign.
A	760336 A - Rev(0)	2019-01-29	FA	2019-01-29	MG
B	760336 B - Rev(1)	2021-03-24	MP	2021-03-30	EP
C	760336 C - Rev(2)	2021-04-22	MP	2021-04-22	MG
D	760336 D - Rev(3)	2021-05-20	-	2021-05-20	MG

1 Uppdrag

Peab Bostad AB planerar nya bostäder på fastighet Värby 61:402, Svedala kommun. I samband med utbyggnad av tomten utreds bullersituationen för planerade bostäder med flerbostadshus i 2 våningar och 3 stycken flerbostadshus i 8 våningar.

ÅF Infrastructure AB | Efterklang har fått i uppdrag av att genomföra en trafikbullerutredning för området.

Planerad utbyggnad visas på karta och situationsplan i Figur 1. Uppdaterad utredningen utförs inför samråd av detaljplanen.



Figur 1. Orthofoto och utsnitt ur Svedalas översiktsplan 2018 över fastigheten.



Figur 2. Senaste tillhandahållen skiss för den planerade utbyggnaden, "210329 Bara Centrum 1-1000"

2 Underlag

Beräkningarna baseras på följande underlag.

- [1] Underlag och ritningar av kund
 - o Skiss planerade utbyggnaden "210329 Bara Centrum 1-1000"
 - o 210420_Ortofoto Bara centrum
 - o 210420_Fastighetskarta Bara centrum (utsnitt ur Svedalas översiktsplan 2018)
- [2] Naturvårdsverkets rapport 4653 "Vägtrafikbuller Nordisk beräkningsmodell"
- [3] Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, Svensk författningssamling 2015:216, 2015-04-09,
<http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/>
- [4] Trafikverket – Trafikuppräkningsstal EVA 2014-2040-2060, fr.o.m. 2018-04-01
- [5] Trafikbullerutredning för Bara centrum, Rapport 2007:84 version 1.3, utfärdad av Trivector Traffic AB
- [6] Detaljplan B24 Bara, Svedala Kommun,
<https://svedala.maps.arcgis.com/apps/PublicInformation/index.html?appid=a058d8a217734652a6e30d25141f7f36>, 2019-01-09
- [7] Trafikbullerutredning för Bara söder och Bara centrum, Tyréns Rapport Granskingsversion 2020-11-04

3 Bedömningsgrunder

3.1 Förordning (2015:216)

Nu gällande riktvärden anges i Förordningen om trafikbuller. I Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, Svensk författningssamling 2015:216 t.o.m. SFS 2017:359, 2015-04-09 anges följande:

Tabell 1: Sammanfattning av riktvärden från Förordning (2015:216).

	Ekvivalent ljudnivå (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA)
Bostadsbyggnads fasad	60 ^{1 2}	-
Uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden	50	70 ³

3 §

Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå (Leq24) vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå (Lmax) vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad. Förordning (2017:359).

4 §

Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

5 §

Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

3.2 Ljudnivåer inomhus

För ljudnivåer inomhus ställer BBR följande krav:

- Ekvivalent ljudnivå i utrymme för vila eller samvaro: 30 dBA
- Ekvivalent ljudnivå i utrymme för matlagning eller hygien: 35 dBA
- Maximal ljudnivå i utrymme för vila eller samvaro nattetid: 45 dBA

¹ bostad ≤ 35 kvadratmeter gäller 65 dBA ekvivalent ljudnivå

² Undantag vid överskridande ljudnivå se 4 §

³ Undantag vid överskridande ljudnivå se 5 §

4 Beräkningar

Trafikbullerberäkningarna är utförda enligt den Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik, Naturvårdsverkets rapport 4653 med beräkningsprogrammet Soundplan version 8.2.

Resultaten för ljudutbredningskartor anges på 1,5 meters höjd över marken. Resultaten för fasadnivåer visas på bullerkartor i bilagorna.

4.1 Trafikflöden

Samtliga vägtrafikuppgifter kommer från Svedala kommun samt allmänt trafikinformation från <http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation> och baseras på tillgängliga mätningar (se Tabell 2).

Tabell 2: senaste tillgängliga info om trafikflöden från på intilliggande vägar

Gata	Fordon per årsdygnstrafik (ÅDT)	Andel tung Trafik (%)	Hastighet (km/h)
Centrumgatan (2017) ⁴	1000	4	30
Malmövägen (2014) ⁵	6710	5	60
Värbyvägen (2018)	4000	3	40

Dessa har sedan räknats upp till prognos år 2040 med hjälp av Trafikverkets EVA-tal [4] se Tabell 3 nedan och har använts i beräkningarna. Trafikflöden anges som ÅDT samt andel tunga fordon och hastigheter.

Tabell 3: Använt trafikflöden på intilliggande vägar – prognos 2040

Gata	Prognos 2040 Fordon per årsdygnstrafik (ÅDT)	Andel tung Trafik (%)	Hastighet (km/h)
Centrumgatan	1321	4	30
Malmövägen ^{6*}	10600	5	40 ⁷
Värbyvägen	5224	3	40

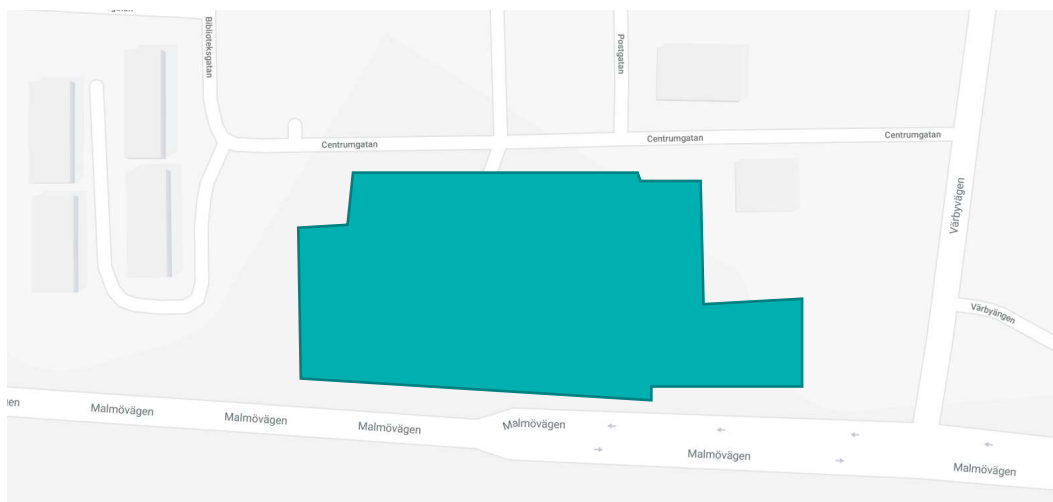
* Det finns osäkerhet kring trafikflödet på Malmövägen. Trafikpåverkan från utbyggnaderna söder om Malmövägen (bostäder, galoppbana, hotell/konferens/spa) beaktats enligt trafikutredning Bara söder och Bara centrum [7]. Malmö stads utveckling av Torup har inte beaktats i denna skede av utredningen.

⁴ Trafikuppgifter övriga vägar från Svedala kommun (Johanna.Andersson@svedala.se)

⁵ Källa: <http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation>, avsnitt 2220137, vägnr. 841

⁶ Källa: Malmövägens prognos 2040 enligt trafikutredning Bara söder och Bara centrum [7]

⁷ En Jämförelse av båda hastighets-situationer (Malmövägen 60 km/h och 40 km/h) har redan beräknats i tidigare rapportversion 760336 A - Rev(0)



Figur 3: Översiktskarta (källa: Google Maps)

I beräkningarna beaktas inga ljudkällor från industrier. Byggnadshöjder på närliggande byggnader har uppskattats.

5 Resultat

Beräkningsresultaten finns presenterade som grafiska ljudutbredningskartor på Bilagor 1 till 3.

Bilaga 1 redovisar dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad samt i ljudutbredningskarta.

Bilaga 2 redovisar maximal ljudnivå nattetid vid fasad samt maximal ljudnivå medeltimme dagtid om ljudutbredningskarta.

Bilaga 3 visar de områden där det enligt riktvärdena uppnås en god ljudmiljö för uteplats utan vidare åtgärder.

5.1 Jämförelse med riktvärden

5.1.1 Vid fasad

Mot Malmövägen uppgår den högsta ekvivalenta ljudnivån till 60 dBA och den högsta maximala ljudnivån till 75 dBA.

Mot Centrumgatan uppgår den högsta ekvivalenta ljudnivån till 55 dBA och den högsta maximala ljudnivån till 79 dBA.

5.1.2 Vid uteplats

Det finns områden där 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå medeltimme dagtid innehålls.

5.2 Slutsatser

Det finns goda förutsättningar att anlägga bostäder vid den aktuella tomten.

Eftersom riktvärdet på 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå innehålls vid samtliga fasader uppnås en god ljudmiljö oavsett storlek eller planlösning på lägenheter enligt riktvärdena.

Det finns områden där riktvärdena för uteplats innehålls utan vidare åtgärder. Gemensamma uteplatser anläggs lämpligen här. Se exempel på områden i Bilaga 3. Vill

man anlägga gemensamma uteplatser utanför områdena där riktvärdena uppnås behövs bullerskydd exempelvis i form av bullerplank.

Om ingen gemensam bullerskyddad uteplats anläggs behöver varje individuell uteplats bullerskydd för att innehålla riktvärdena, vilket kan innebära omfattande åtgärder.

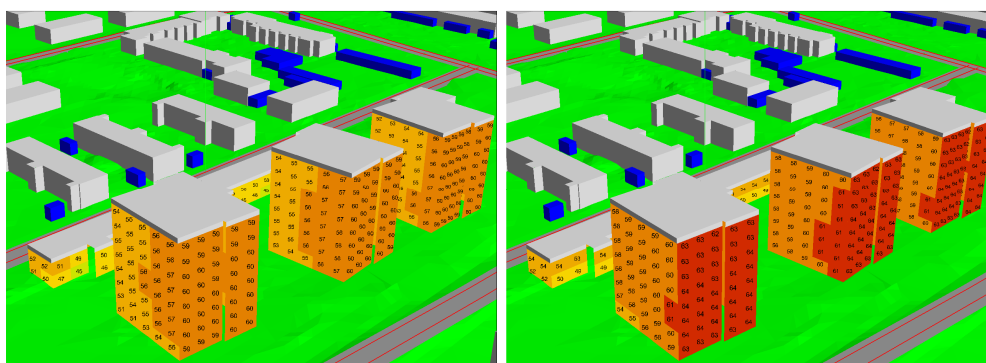
6 Kommentarer

Omgivande verksamhetsbuller är ej inkluderat i denna utredning.

I denna utredning har Malmövägen hastigheten 40 km/h. I det fall Malmövägen har hastigheten 60 km/h kommer bullernivån i området att öka. En jämförelse av båda hastighets-situationer (Malmövägen 60 km/h och 40 km/h) har redan beräknats i tidigare rapportversion 760336 A - Rev(0) från 2019-01-29 och uppdaterades för senaste situationen av bebyggelse ([1] 2021-03-29 Bara Centrum 1-1000). För den högre hastigheten kommer beräknas 3-4 dB högre Leq-fasadvärde, Lmax värde ökar med ca. 1-2 dB.

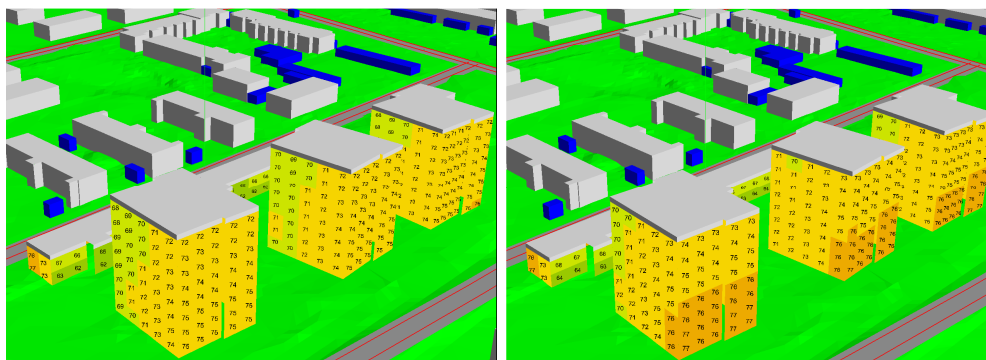
- Bilaga 1 till Bilaga 3 visar nuvarande situationen för Malmövägen 40 km/h scenariot
- Bilaga 4 och Bilaga 5 visar nuvarande situationen för Malmövägen 60 km/h scenariot

Utklipp av jämförelse fasadnivåer, ekvivalent ljudnivå (Leq24), Malmövägen 40 km/h och 60 km/h (jämföra Bilaga 1 och Bilaga 4).



Figur 4: Utbredningskarta 3D-vy (Leq24) per våningsplan (vänster: Malmövägen 40 km/h, höger: 60 km/h, senaste utredningssituation från 2021-03-29)

Utklipp av jämförelse uteplatsnivåer, maximal ljudnivå dagtid kl 06:00 – kl 22:00 (LmaxD), Malmövägen 40 km/h och 60 km/h (jämföra Bilaga 2 och Bilaga 5)



Figur 5: Utbredningskarta (LmaxD) (vänster: Malmövägen 40 km/h, höger: 60 km/h, senaste utredningssituation från 2021-03-29)

För att innehålla bullerriktvärden inomhus behövs fasaden dimensioneras utifrån beräknade trafikbullernivåer.

Det finns osäkerhet kring trafikflödet på Malmövägen. Trafikpåverkan från utbyggnaderna söder om Malmövägen (bostäder, galoppbana, hotell/konferens/spa) beaktats enligt trafikutredning Bara söder och Bara centrum [7]. Malmö stads utveckling av Torup har inte beaktats i denna skede av utredningen.



Kund: Peab Sverige AB
 Projekt: Trafikbullerutredning på VÄRBY 61:402
 233 61 Bara (Svedala kommun)

Projekt-Nr. 760336 (upd 05/2021)

Bilaga 1



Leq

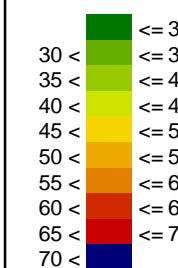
Situation 2040, Malmövägen 40 km/h

Ekvivalent ljudnivå 00-24 (Leq24)
 Beräkning ljudutbredningskarta 1,5 m ovan mark

(ljudutbredningskarta frifältsvärde,
 fasadberäkningar utan egna reflexer, tre övriga reflexer beaktas)

Datum: 2021-05-20
 Beräkningsprogram: SoundPLAN 8.2, Update 2020-01-28
 Beräkningsfilnamn: FNM_17_Sit2040 med PROJEKT - 210517_Sit MLM40

Nivå Leq24
 i dB(A)

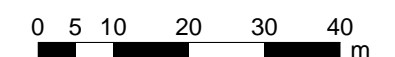


Tecken & Symboler

- Byggnader
- övriga byggnader
- Beräkningsvärd



Skala 1:1000



Marcel Gräfe
 Acoustic Consultant
 M: +46 72 229 79 06 | T: +46 10 505 59 25
 marcel.graefe@afry.com | marcel.graefe@efterklang.se

AFRY
 P.O. Box 585, SE-201 25 Malmö
 Visit: Hallenborgs Gata 4, 211 74 Malmö
afry.com | [Linked In](https://www.linkedin.com/company/afry) | efterklang.org | [Linked In](https://www.linkedin.com/company/efterklang)

efterklang PART OF AFRY



Kund: Peab Sverige AB
 Projekt: Trafikbullerutredning på VÄRBY 61:402
 233 61 Bara (Svedala kommun)

Projekt-Nr. 760336 (upd 05/2021)

Bilaga 2



Lmax

Situation 2040, Malmövägen 40 km/h

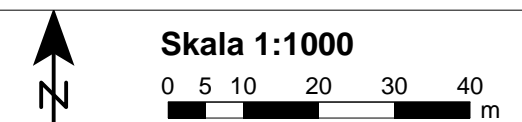
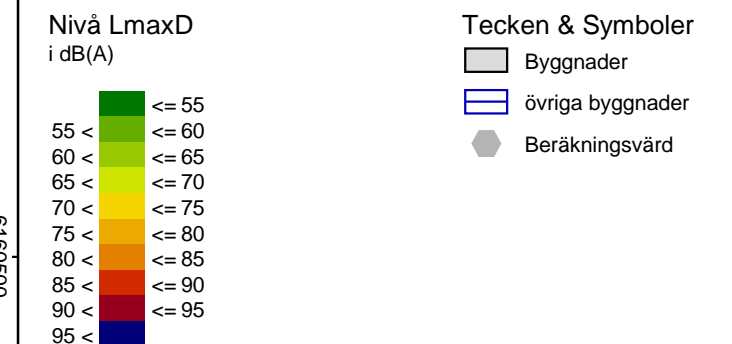
Fasadberäkningar avser:

- Maximal ljudnivå natt kl 22-06 i dBA.
- Visar våningsplanet med högst ljudnivå.
- Frifältsvärde

Ljudutbredningskarta avser:

- Maximal ljudnivå medeltimme dagtid kl 06-22 i dBA.
- 1,5 m ovan mark
- Ej frifältsvärde

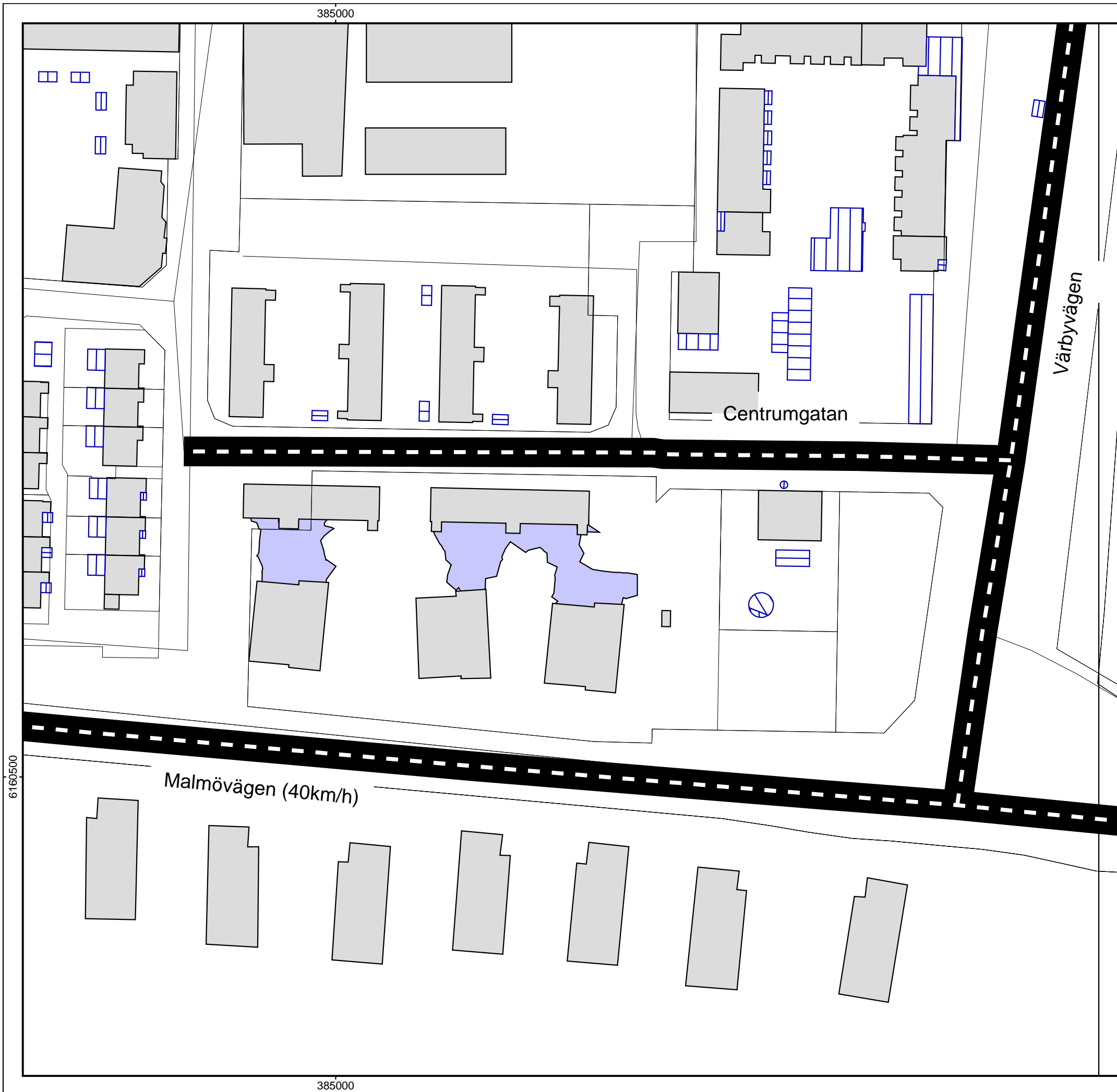
Datum: 2021-05-20
 Beräkningsprogram: SoundPLAN 8.2, Update 2020-01-28
 Beräkningsfilnamn: FNM_17_Sit2040 med PROJEKT - 210517_Sit MLM40



Marcel Gräfe
 Acoustic Consultant
 M: +46 72 229 79 06 | T: +46 10 505 59 25
 marcel.graefe@afry.com | marcel.graefe@efterklang.se

AFRY
 P.O. Box 585, SE-201 25 Malmö
 Visit: Hallenborgs Gata 4, 211 74 Malmö
afry.com | [Linked In](https://www.linkedin.com/company/afry) | efterklang.org | [Linked In](https://www.linkedin.com/company/efterklang)

efterklang PART OF AFRY



Kund: Peab Sverige AB
 Projekt: Trafikbullerutredning på VÄRBY 61:402
 233 61 Bara (Svedala kommun)

Projekt-Nr. 760336 (upd 05/2021)

Bilaga 3



**ute-
plats**

Situation 2040, Malmövägen 40 km/h

Inom markerade område innehålls riktvärde för uteplats.
 - 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå
 - 70 dBA maximal ljudnivå medeltimme dagtid kl 06-22

Datum: 2021-05-20
 Beräkningsprogram: SoundPLAN 8.2, Update 2020-01-28
 Beräkningsfilnamn:

Tecken & Symboler

- Byggnader
- övriga byggnader
- Beräkningsvärd
- lämplig placering av uteplats



Skala 1:1000

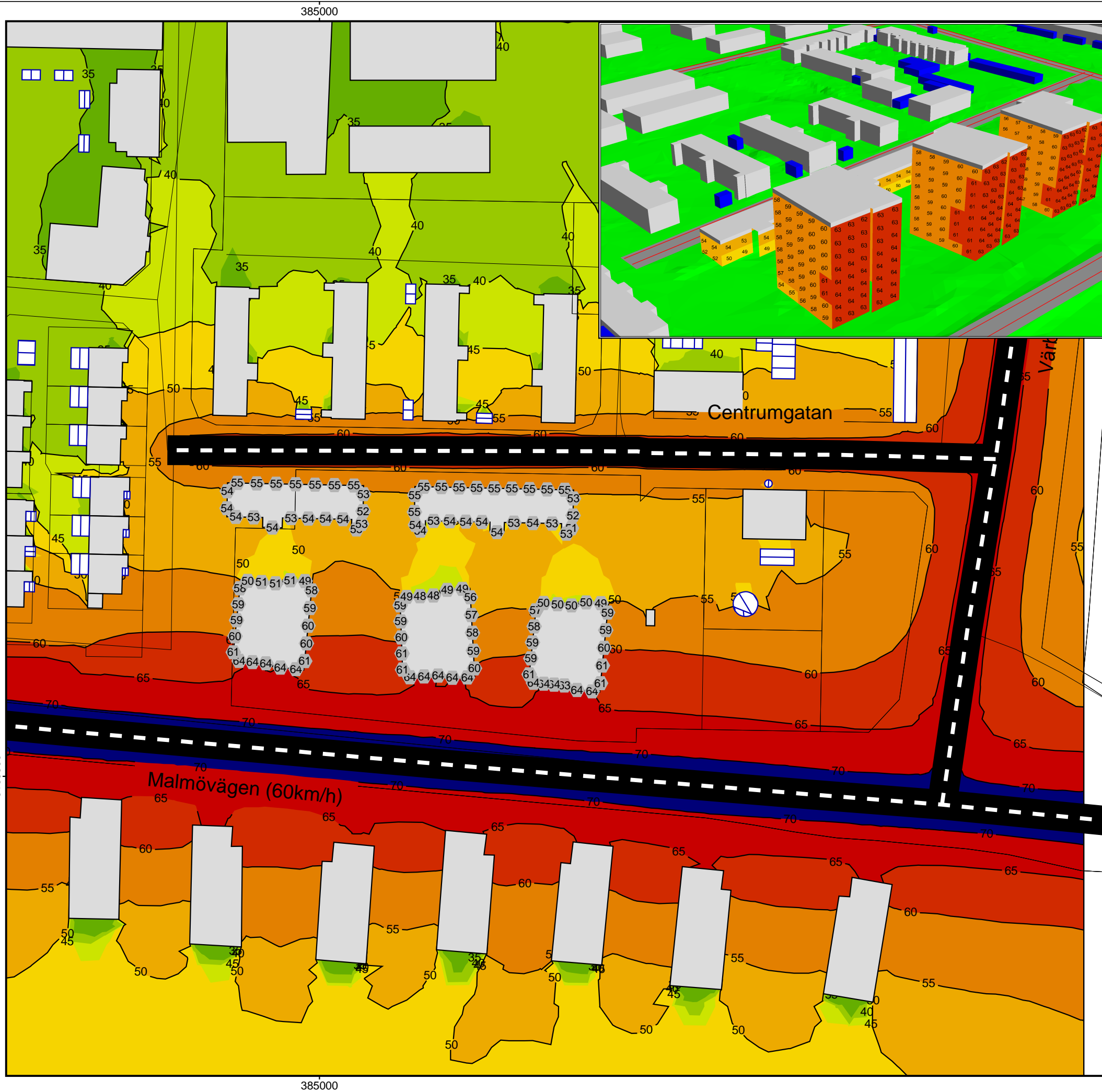


Marcel Gräfe
 Acoustic Consultant
 M: +46 72 229 79 06 | T: +46 10 505 59 25
 marcel.graefe@afry.com | marcel.graefe@efterklang.se

AFRY
 P.O. Box 585, SE-201 25 Malmö
 Visit: Hallenborgs Gata 4, 211 74 Malmö
afry.com | [Linked In](https://www.linkedin.com/company/afry) | efterklang.org | [Linked In](https://www.linkedin.com/company/efterklang)

efterklang:

PART OF AFRY



Kund: Peab Sverige AB
 Projekt: Trafikbullerutredning på VÄRBY 61:402
 233 61 Bara (Svedala kommun)

Projekt-Nr. 760336 (upd 05/2021)

Bilaga 4



Leq

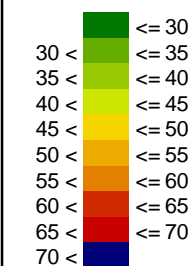
Situation 2040, Malmövägen 60 km/h

Ekvivalent ljudnivå 00-24 (Leq24)
 Beräkning ljudutbredningskarta 1,5 m ovan mark

(ljudutbredningskarta frifältsvärde,
 fasadberäkningar utan egna reflexer, tre övriga reflexer beaktas)

Datum: 2021-05-20
 Beräkningsprogram: SoundPLAN 8.2, Update 2020-01-28
 Beräkningsfilnamn: FNM_18_Sit2040 med PROJEKT - 210517_Sit MLM60

Nivå Leq24
 i dB(A)

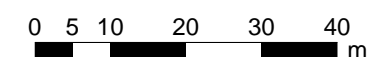


Tecken & Symboler

- Byggnader
- övriga byggnader
- Beräkningsvärd



Skala 1:1000



Marcel Gräfe
 Acoustic Consultant
 M: +46 72 229 79 06 | T: +46 10 505 59 25
 marcel.graefe@afry.com | marcel.graefe@efterklang.se

AFRY
 P.O. Box 585, SE-201 25 Malmö
 Visit: Hallenborgs Gata 4, 211 74 Malmö
afry.com | [Linked In](https://www.linkedin.com/company/afry) | efterklang.org | [Linked In](https://www.linkedin.com/company/efterklang)

efterklang PART OF AFRY



Kund: Peab Sverige AB
 Projekt: Trafikbullerutredning på VÄRBY 61:402
 233 61 Bara (Svedala kommun)

Projekt-Nr. 760336 (upd 05/2021)

Bilaga 5



Lmax

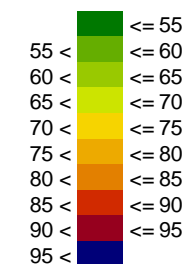
Situation 2040, Malmövägen 60 km/h

Fasadberäkningar avser:
 - Maximal ljudnivå natt kl 22-06 i dBA.
 - Visar våningsplanet med högst ljudnivå.
 - Frifältsvärde

Ljudutbredningskarta avser:
 - Maximal ljudnivå medeltimme dagtid kl 06-22 i dBA.
 - 1,5 m ovan mark
 - Ej frifältsvärde

Datum: 2021-05-20
 Beräkningsprogram: SoundPLAN 8.2, Update 2020-01-28
 Beräkningsfilnamn: FNM_18_Sit2040 med PROJEKT - 210517_Sit MLM60

Nivå LmaxN
 i dB(A)

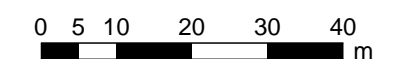


Tecken & Symboler

- Byggnader
- övriga byggnader
- Beräkningsvärd



Skala 1:1000



Marcel Gräfe
 Acoustic Consultant
 M: +46 72 229 79 06 | T: +46 10 505 59 25
 marcel.graefe@afry.com | marcel.graefe@efterklang.se

AFRY
 P.O. Box 585, SE-201 25 Malmö
 Visit: Hallenborgs Gata 4, 211 74 Malmö
afry.com | [Linked In](https://www.linkedin.com/company/afry) | efterklang.org | [Linked In](https://www.linkedin.com/company/efterklang)

efterklang:

PART OF AFRY