

Springwell Audio AB

Kronåsvägen 13, 756 51 Uppsala

info@springwellaudio.se
www.springwellaudio.se

M: 073 551 4138

Handläggare: Steven Liddle

Trafikbullerutredning ALINGSÅS BERGSJÖDAL 1:48

Beställare: 

2025-10-15

Jobbnummer 9645

Innehåll

1	Uppdrag	3
1.1	Uteplats	3
1.2	Fasad.....	3
2	Beräkningsförutsättningar	3
3	Bedömningsunderlag	3
4	Riktvärden	4
5	Trafikmängder, indata.....	5
5.1	Spårtrafik	5
6	Bilagor	6

1 Uppdrag

På uppdrag av _____ har Springwell Audio utfört en beräkning av trafikbullernivåer vid en tomt med beteckning ALINGSÅS BERGSJÖDAL 1:48. Utredningen är del av ett förhandsbesked för två hus på tomten som ska styckas av.

1.1 Uteplats

Uteplats är möjligt i anslutning till den östra delen av de föreslagna husen. Beräknat ekvivalent- och maximalnivåer understiger bestämmelsen §3 andra stycket för ekvivalentbullernivån (högst 50dB LAeq₂₄) och maximalbullernivån (70dB LAFmax).

1.2 Fasad

Beräknade ekvivalent ljudnivåer vid fasad (fritt fälts värden) ligger som högst i intervallet 55-60dB LAeq (dygnsekvivalentnivå) och därmed uppfyller förordning 2015:216 bestämmelse §3 första stycket 1 både nu och vid prognosen år 2045.

2 Beräkningsförutsättningar

- Beräkningar har utförts i programvaran SoundPLANnoise 9.1, enligt beräkningsmodellen Nord2000.
- Beräkning av utbredningskarta utförs 2m ovan mark.
- Följande inställningar för beräkningar och redovisningar är i enlighet med Trafikverkets Beräkningsmanual Nord2000 daterade 2024-06-24
 - Fasadpunkter 2m och 5m ovan mark (punkter med högsta beräknade nivåer presenteras)
 - En punkt vid uteplats, 1,5m ovan mark
 - Utbredningskarta, 5m rutnät, 2m ovan mark
 - Markimpedans, översättning av markområde från inköpta kartor
 - Längsta sökradie 1km
 - Reflektionsavstånd högst 100m för mottagare och 50m för källa.
 - Beräkningspunkter vid fasad och uteplats – frifältsresultat med reflektioner (3) från byggnader.
 - Beräkning av utbredningskarta – 1 reflektion från byggnader.
 - Väderförhållanden - 15 grader Celcius, 70% fuktighet och 1013 Pa barometrisk tryck.
- Ekvivalent ljudnivå är ett genomsnitt på hur mycket det låter under ett årsmedeldygn, både när fordon passerar och när det är tyst.
- Maximal ljudnivå är ett mått på hur mycket en enskild fordonspassage låter.
- Fritt fält ekvivalent ljudnivå är ett mått som räknar bort reflexer från byggnadens fasad.
- Det ska alltid tas i beaktning att Nord2000 beräkningsmodell har en noggrannhet på cirka 3 dB på upp till 300 meters avstånd och 5dB på över 300 meters avstånd från källan

3 Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts:

- Spårtrafik och prognos enligt Trafikverkets Excel verktyg "t24_o_prognos_2045_v2025-05-12.xlsx"
- Beräkningar implementerad i SoundPLANnoise 9.1, enligt beräkningsmodellen Nord2000
- Trafikverkets beräkningsmanual Nord2000
- Kunskapscentrums Användarhandledning Nord2000 version 1.0 KCB 241220.pdf
- Fastighets- och höjdkartor inköpta från Metria.
- Svensk författningssamling 2015:216 (Förordning (2017:359))

4 Riktvärden

Gällande nationella riktvärden för ljudnivåer från väg- och spårtrafik återfinns i § 3, § 4 samt § 5 i SFS nr 2015:216, Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, och återges nedan.

Den 11 maj 2017, har regeringen beslutat om en höjning av riktvärdena för buller vid en bostadsbyggnads fasad från spår- och vägtrafik. För bostäder upp till 35kvm läggs nivån nu på 65dBA i stället för det tidigare 60dBA. För bostäder större än 35kvm höjs riktvärdet till 60dBA mot det tidigare 55dBA.

En höjning av bullerriktvärdena enligt beslutet innebär inte ändrade krav för ljudmiljön inomhus.

3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå 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 60 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden. (Gäller ändring av byggnadens funktion)

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.

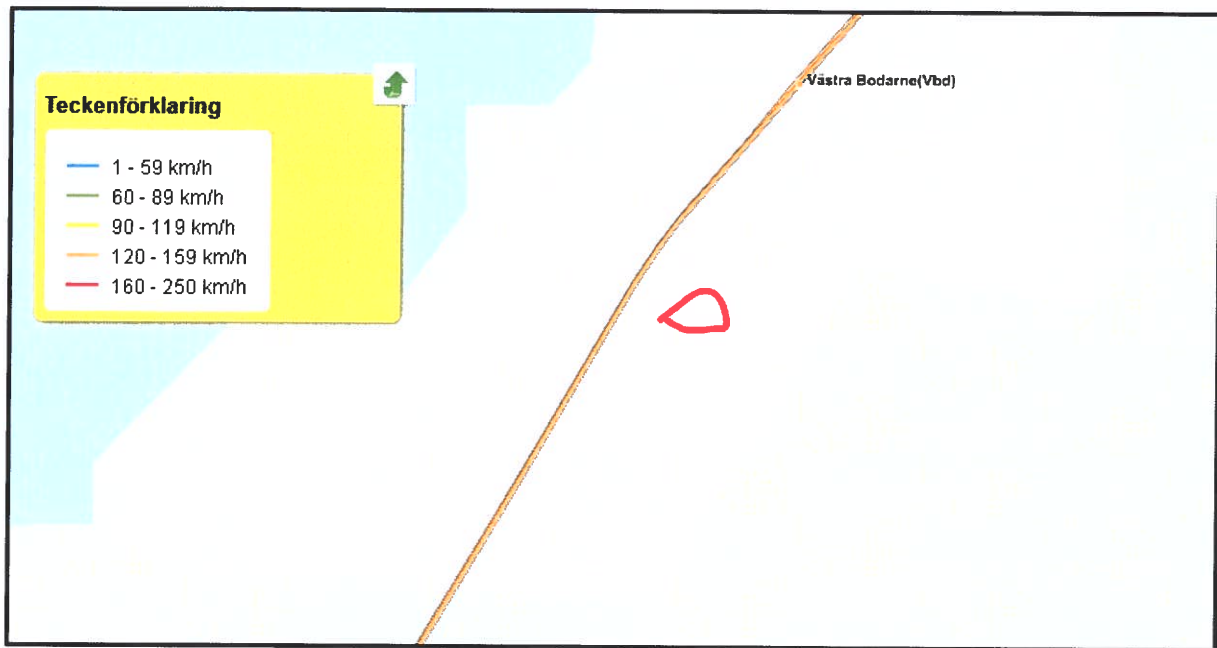
8 § Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.

5 Trafikmängder, indata

5.1 Spårtrafik

Spårtrafik tas fram med hjälp av Trafikverkets senaste Excel verktyg "t24_o_prognos_2045_v2025-05-12.xlsx".

Nuvarande trafikplan						
Sträcka	Fordonskategori för bullerberäkning	Bandel	Bandelsbeskrivning	ÅDT tågplan	Tåglängd medelvärde (m)	STH (km/h)
Norsesund-Västra Bodarna	Gods	612	Alingsås-(Partille)	51,5	582	100
Norsesund-Västra Bodarna	PT/Pass	612	Alingsås-(Partille)	16,5	206	160
Norsesund-Västra Bodarna	X10-11	612	Alingsås-(Partille)	0,6	130	160
Norsesund-Västra Bodarna	X2	612	Alingsås-(Partille)	33,9	219	160
Norsesund-Västra Bodarna	X40	612	Alingsås-(Partille)	28,0	142	160
Norsesund-Västra Bodarna	X50-55	612	Alingsås-(Partille)	21,1	116	160
Norsesund-Västra Bodarna	X60	612	Alingsås-(Partille)	80,2	109	160
Norsesund-Västra Bodarna	X74	612	Alingsås-(Partille)	17,7	140	160
Norsesund-Västra Bodarna	Y31/32	612	Alingsås-(Partille)	7,7	61	160
Norsesund-Västra Bodarna	Övriga	612	Alingsås-(Partille)	1,0	99	160
Norsesund-Västra Bodarna	Totalt	612	Alingsås-(Partille)	258,3	229	
Prognos år 2045						
Linjedel	Fordonskategori för bullerberäkning	Linjedelsnr	Bana	ÅDT prognos	Tåglängd medelvärde (m)	STH (km/h)
Västra stambanan	Gods	L2919	Alingsås-Olskroken	39,7	582	100
Västra stambanan	PT/Pass	L2919	Alingsås-Olskroken	3,5	335	160
Västra stambanan	X40	L2919	Alingsås-Olskroken	24,5	81	160
Västra stambanan	X50-55	L2919	Alingsås-Olskroken	87,7	160	160
Västra stambanan	X60	L2919	Alingsås-Olskroken	66,6	150	160
Västra stambanan	X60, vid hastighet högst 200 km/h	L2919	Alingsås-Olskroken	50,8	170	160
Västra stambanan	Totalt	L2919	Alingsås-Olskroken	272,9	216	



Figur 1 - STH enligt Trafikverket. Röda markeringen visar den ungefärliga positionen för tomten

6 Bilagor

Beräknade bullernivåer redovisas av de följande bilagorna.

Bilaga 1 – Nuvarande situation. Leq dBA (dygnsekvivalentnivå) över området kring tomten

Bilaga 2 – Nuvarande situation Leq dBA dygnsekvivalentnivån och LFmax dBA maximalnivån vid fasad och uteplats, spår, nordvästra tomten

Bilaga 3 – Nuvarande situation Leq dBA dygnsekvivalentnivån och LFmax dBA maximalnivån vid fasad och uteplats, spår, sydöstra tomten

Bilaga 4 – Framtidens situation. Leq dBA (dygnsekvivalentnivå) över området kring tomten

Bilaga 5 – Framtidens situation Leq dBA dygnsekvivalentnivån och LFmax dBA maximalnivån vid fasad och uteplats, spår, nordvästra tomten

Bilaga 6 – Framtidens situation Leq dBA dygnsekvivalentnivån och LFmax dBA maximalnivån vid fasad och uteplats, spår, sydöstra tomten

BERGSJÖDAL 1:48

Beställare:

Projektnr. 9645

Gridmap i enlighet med
Trafikverkets Beräkningsmanual Nord2000 2024-06-24

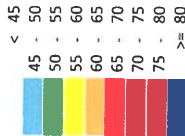
Beräkningspunkter 2m ovan mark
5m rutnät

Bilaga 1
Nuvarande år 2025
Leq dBA Spår

Projektingenjör: Noah Lindgren Bowie
Datum: 2025-10-14
Beräknat med SoundPLAN 9.1, Update 2025-09-17

Dygnskvälvantnivå

Leq dBA



Signs and symbols



Skala 1:3000



Springwell Audio AB
Kronåsvägen 13
756 51 Uppsala
info@springwellaudio.se
010 330 6005



BERGSJÖDAL 1:48

Beställare: _____
Projektnr. 9645

Placering av beräkningspunkter i enlighet med
Trafikverkets Beräkningsmanual Nord2000 2024-06-24

Beräkningspunkter vid fasad 2m & 5m ovan mark
Beräkningspunkt vid uteplats 1,5m ovan mark

Bilaga 2
Nuvarande år 2025
Leq & Lfmax dBA Spår
Nordvästra tomten

Projektingenjör: Noah Lindgren Bolvie
Datum: 2025-10-15
Beräknat med SoundPLAN 9.1, Update 2025-09-17

Dynsekvivalentnivå

Leq

< 45	45 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 65	65 - 70	70 - 75	75 - 80	>= 80

Signs and symbols

Byggnad

Uteplats punkt

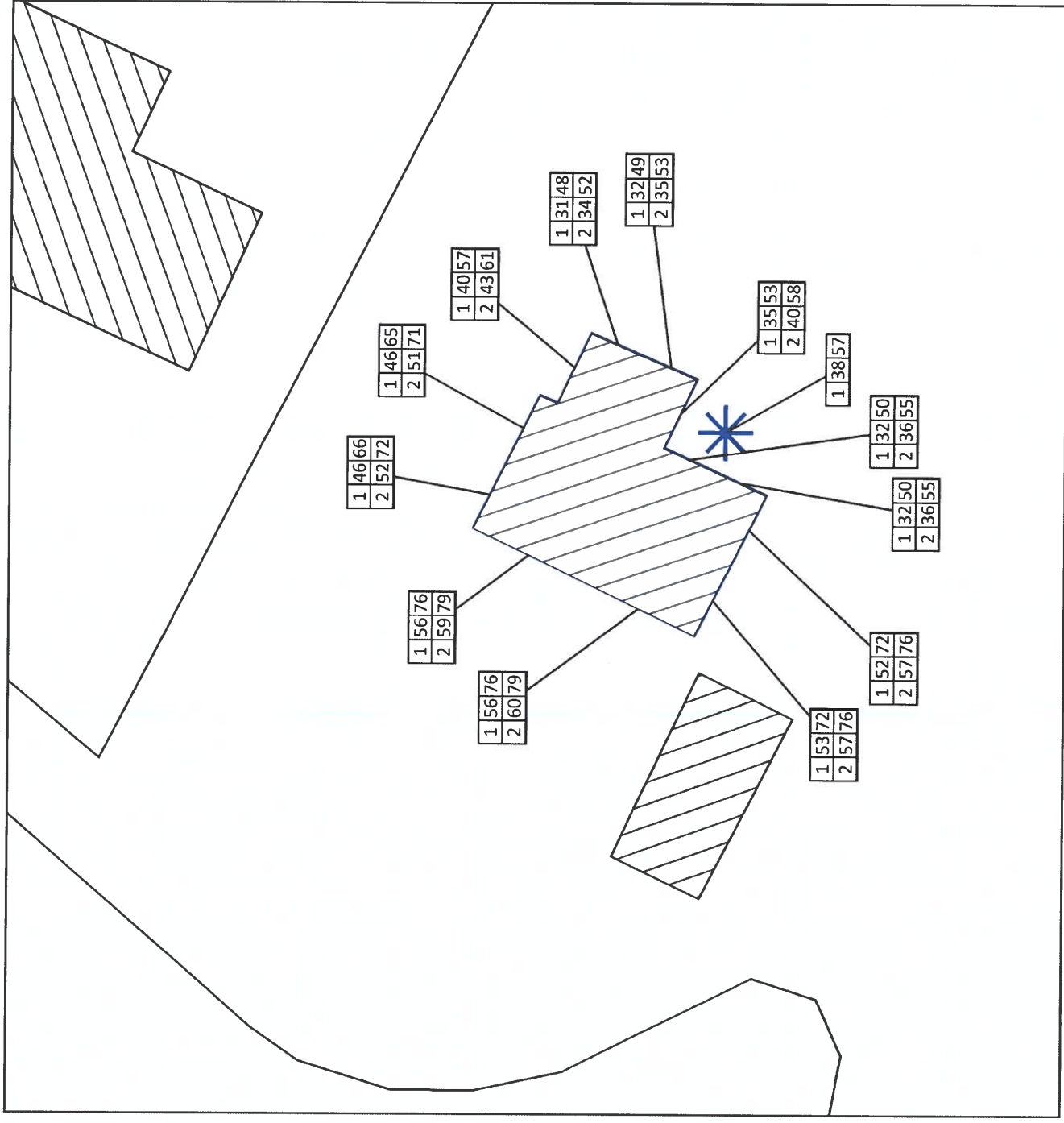
Lfmax / Lfmax

Skala 1:200

0 1,5 3 6 9 12 m

Springwell Audio AB

Kronåsvägen 13
756 51 Uppsala
info@springwellaudio.se
010 330 6005



BERGSJÖDAL 1:48

Beställare: _____

Projektnr. 9645

Placering av beräkningspunkter i enlighet med
Trafikverkets Beräkningsmanual Nord2000 2024-06-24

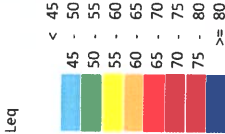
Beräkningspunkter vid fasad 2m & 5m ovan mark
Beräkningspunkt vid uteplats 1,5m ovan mark

Bilaga 3

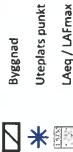
Nuvarande år 2025
Leq & Lfmax dBA Spår
Sydöstra tomten

Projektingenjör: Noah Lindgren Boivie
Datum: 2025-10-15
Beräknat med SoundPLAN 9.1. Update 2025-09-17

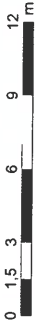
Dygnskvivalentnivå



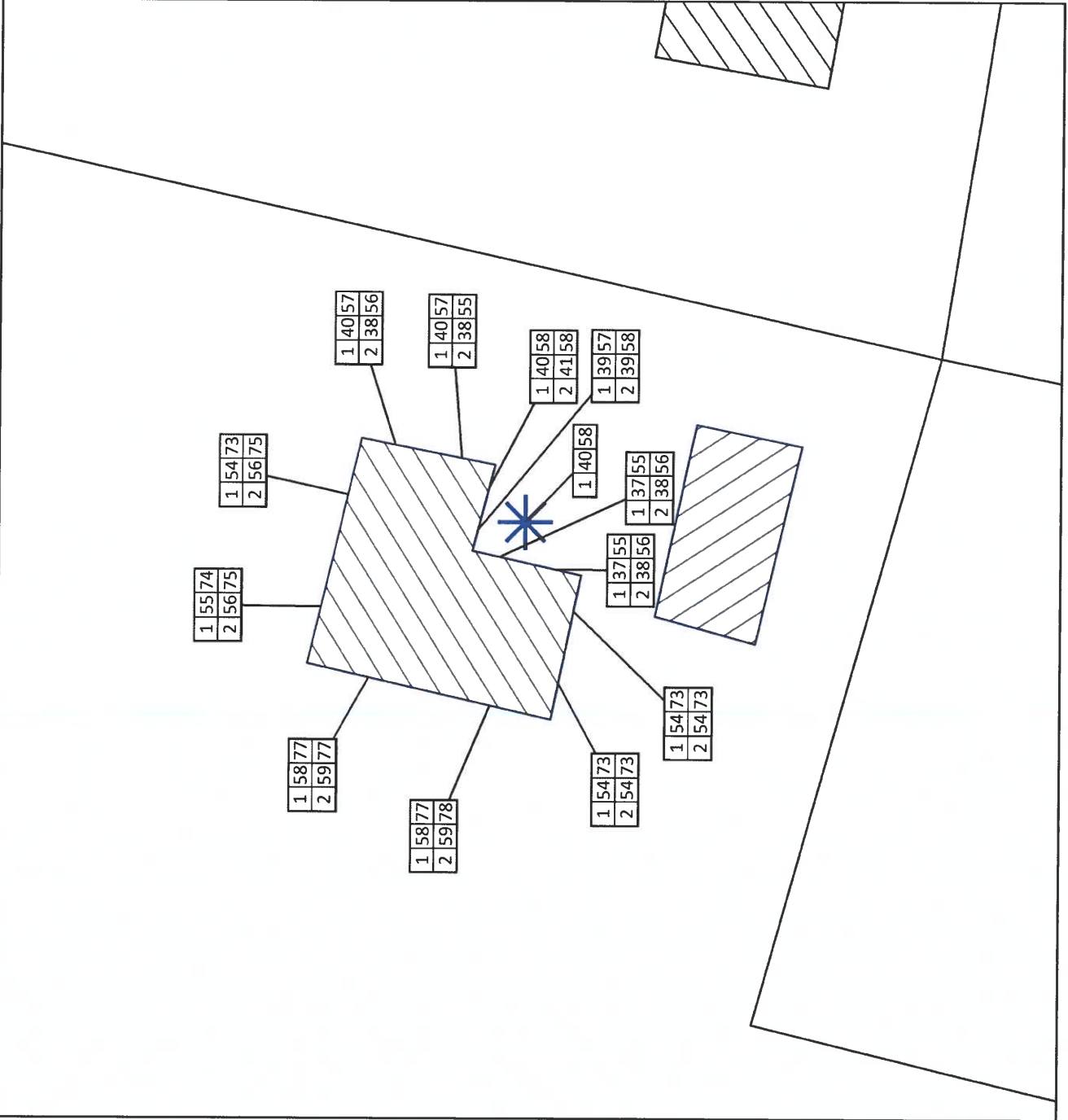
Signs and symbols



Skala 1:200



Springwell Audio AB
Kronåsvägen 13
756 51 Uppsala
info@springwellaudio.se
010 330 6005



Projektnr. 9645

**Beräkningspunkter 2m ovan mark
5m rutnät**

Projektingenjör: Noah Lindgren Boivie
Datum: 2025-10-14
Beräknat med SoundPLAN 9.1 Update 2025-09-17

* Uteplats punkt

Spår

Springwell
Audio AB



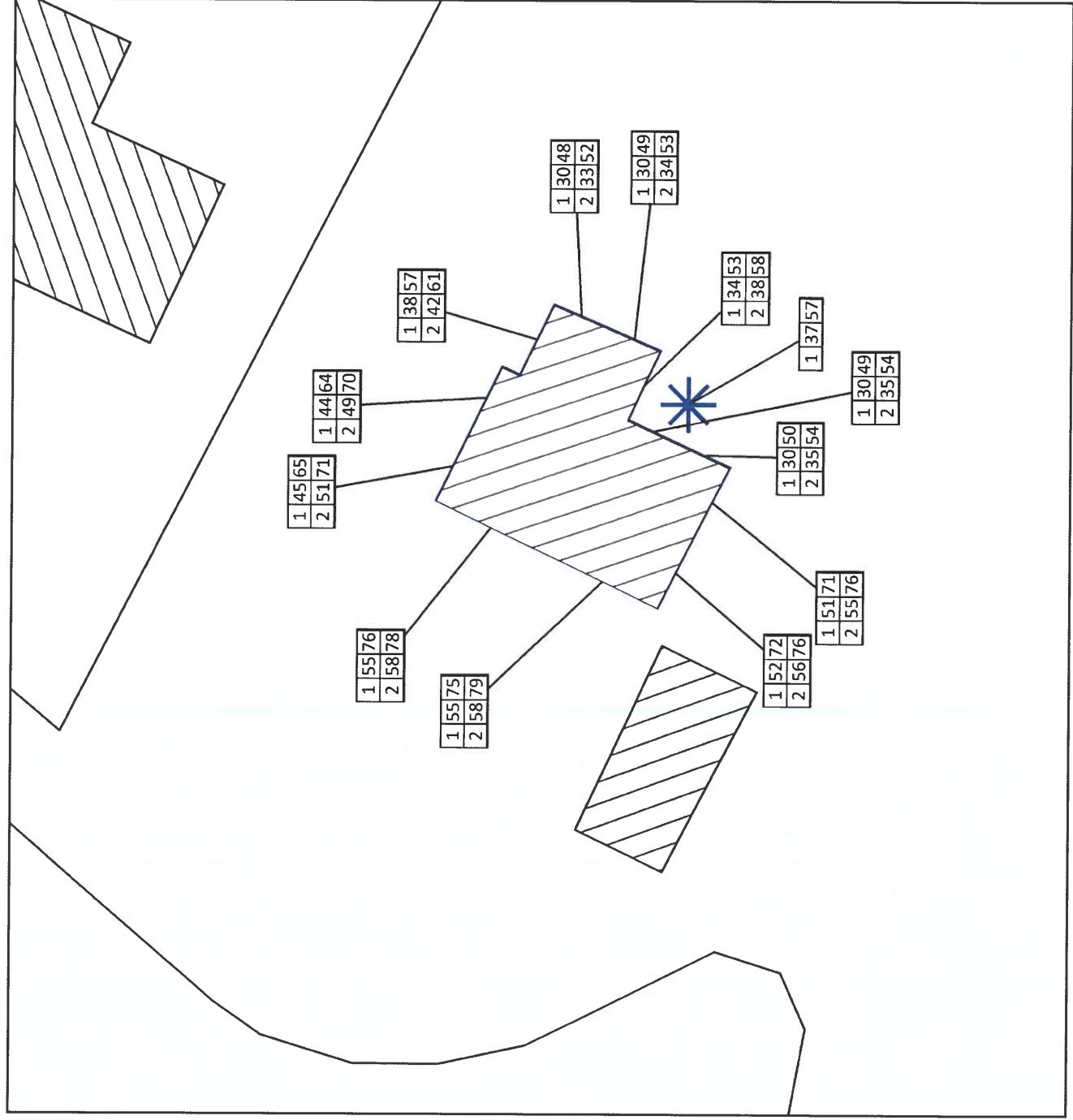
Projektnr. 9645

Beräkningspunkter vid fasad 2m & 5m ovan mark
 Beräkningspunkt vid uteplats 1,5m ovan mark

Projektingenjör: Noah Lindgren Bolvie
Datum: 2025-10-15
Beräknat med SoundPLAN 9.1, Update 2025-09-17



Springwell
Audio AB



BERGSJÖDAL 1:48

Beställare:

Projektnr. 9645

Placering av beräkningspunkter i enlighet med
Trafikverkets Beräkningsmanual Nord2000 2024-06-24

Beräkningspunkter vid fasad 2m & 5m ovan mark
Beräkningspunkt vid uteplats 1,5m ovan mark

Bilaga 6
Prognos år 2045
Leq & LFmax dBA Spår
Sydöstra tomten

Projektingenjör: Noah Lindgren Boivie
Datum: 2025-10-15
Beräknat med SoundPLAN 9.1, Update 2025-09-17

Dygnskvivalentnivå

Leq

< 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
>= 80

Signs and symbols

Byggnad

Uteplats punkt

LAeq / LAfmax

Skala 1:200

0 1,5 3 6 9 12 m



Springwell Audio AB
Kronåsvägen 13
756 51 Uppsala
info@springwellaudio.se
010 330 6005

