

RAPPORT 25004 C

1 (5)

Kund Bostadsutvecklaren i Sverige AB	Datum 2026-08-10	Uppdragsnummer 25004	Bilagor C01 – C02
	Rapport C Sicklaön 312:12, Nacka Ljudprojektering av bostad		

Rapport 25004 C**Sicklaön 312:12, Nacka**
Trafikbullerutredning för bygglov**Uppdrag**

Genomgång av förutsättningarna, med avseende på trafikbuller för bostad på Sicklaön 312:12 i Nacka.

Sammanfattning

Med föreslagen byggnadsutformning och planlösning kan god ljudkvalitet erhållas. Riktvärden enligt Trafikbullerförordningen innehålls.

ÅKERLÖF HALLIN AKUSTIKKONSULT AB

Uppdragsansvarig

Granskad

Leif Åkerlöf
070-3019319
leif.akerlof@ahakustik.se

Anne Hallin
070-3019320
anne.hallin@ahakustik.se

Innehåll

1.	SAMMANFATTANDE BEDÖMNING	2
2.	BERÄKNADE TRAFIKBULLERNIVÅER	2
3.	KOMMENTARER	3
4.	DETALJPLANEKRAV	4
5.	TRAFIKUPPGIFTER	4
6.	METODBESKRIVNING - TRAFIKBULLERBERÄKNING	5

1. Sammanfattande bedömning

De planerade byggnaderna utsätts för buller från vägtrafiken på Saltsjöbadsleden och Saltsjöbadsvägen samt järnvägstrafik på Saltsjöbanan. Trafikbullret från Saltsjöbadsleden dominerar.

De ekvivalenta ljudnivåerna vid byggnadens fasader mot SV, mot trafiken är 61-65 dB(A). På motsatt sida, fasaden mot NO, överstiger ekvivalentnivåerna inte 55 dB(A).

Lägenheten är planerade så att 4 av 7 bostadsrum får högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå mot sida med fönster. För ett rum avskärmas trafikbullret med en lokal bullerskyddsskärm.

På två uteplatsen, en på plan 2 NO om byggnaden och en på plan 1 SO om byggnaden, blir trafikbullernivåerna 1,5 m över mark inte över 50 dB(A) ekvivalentnivå och lägre än 70 dB(A) maximalnivå. Uteplatserna klarar Trafikbullerförordningen.

2. Beräknade trafikbullernivåer

Beräkningarna av trafikbuller har utförts enligt Nord 2000. Vidare har hänsyn tagits till bullerregnet vid beräkning och redovisning av bullernivåerna.

De ekvivalenta och maximala ljudnivåerna vid fasad samt 1,5 m över mark på uteplatserna har beräknats. Beräkningsnoggrannheten för trafikbuller är ± 2 dB(A) varför redovisning med finare indelning än i 5 dB-steg inte är trovärdigt/relevant.

En viss variation fås i trafikbullernivån på fasaderna men variationen ligger inom på ritningen angivna intervall.

Ekvivalent ljudnivå

På bilaga C01 redovisas de ekvivalenta ljudnivåerna vid skisserad byggnad i steg om 5 dB(A). Vid mest utsatta fasad fås upp mot 65 dB(A). Byggnaden har dock en sida med högst 55 dB(A).

På bilagorna C02 redovisas ekvivalentnivåerna på fasad och lägenhetsplaner och två uteplatser. På uteplatserna är ekvivalentnivån högst 50 dB(A).

Maximal ljudnivå

Maximalnivån är högst 15 dB(A) högre än ekvivalentnivån och inte dimensionerande. Ingen särskild redovisning görs på ritning. På uteplatserna är maximalnivån lägre än 70 dB(A).

3. Kommentarer

Nivå vid fasad

Byggnaden har en sida med högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Med aktuell lägenhetsplanlösning och en lokal bullerskyddsskärm innehålls målet högst 55 dB(A) ekvivalentnivå utanför minst en sida i 4 av 7 bostadsrum. Trafikbullerförordningen innehålls.

Nivå på uteplatser

Ljudnivån på uteplatserna, NO och SO om byggnaderna, blir 1,5 m över mark lägre än 70 dB(A) maximal och högst 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

Trafikbullerförordningen innehålls.

Nivå inomhus

Med lämpligt val av fönster, fönsterdörrar, yttervägg och uteluftdon kan god ljudmiljö inomhus erhållas.

Luftljudsisoleringen för fönster, fönsterdörrar och yttervägg anges i form av vägt laboratoriemätt reduktionstal R_w , dB, enligt SS-ISO 717/1.

Luftljudsisoleringen för uteluftdon anges i form av vägt laboratoriemätt reduktionstal D_{new} , dB, enligt SS-ISO 717/1.

Nedan anges ljudkrav för fönster och fönsterdörrar i två intervaller enligt beräknade ekvivalentnivåer på bilaga C01.

Dimensioneringen sker utgående från den sammanlagda ekvivalenta ljudnivån inomhus från väg- och spårtrafiken.

För eventuella uteluftdon respektive ytterväggens övriga delar krävs minst 10 dB högre D_{new} respektive R_w .

<i>Ekvivalent ljudnivå vid fasad, dB(A)</i>	<i>Ljudkrav fönster och dörr, R_w dB</i>
61-65	48
≤ 55	42

För fasta fönster kan kraven enligt ovan minskas med 3 dB.

4. Detaljplanekrav

I detaljplanen anges inga krav på trafikbuller. Vid bygglov gäller därvid Trafikbullerförordningen SFS 2015:216.

Trafikbullerförordning SFS 2015:216

Riktvärden för trafikbuller utomhus som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder.

<i>Lägenhetstyp/Utrymme</i>	<i>Högsta trafikbullernivå, dB(A)</i>	
	<i>Ekvivalentnivå</i>	<i>Maximalnivå</i>

Smålägenheter med högst 35 m² yta

Utomhus (frifältsvärden)

På uteplats	50 ¹⁾	70 ^{1, 2)}
Vid fasad	65	

Övriga lägenheter

Utomhus (frifältsvärden)

På uteplats	50 ¹⁾	70 ^{1, 2)}
Vid fasad	60	-

Om 60 dB(A) inte är möjligt vid alla bostadens fasader med fönster gäller vid minst hälften av bostadsrummen

i varje lägenhet	55	70 ³⁾
------------------	----	------------------

¹⁾ Gäller endast om uteplats anläggs.

²⁾ Värdet får överskridas med 10 dB 5 gånger per timme.

³⁾ Gäller nattetid 22-06. Värdet får enligt Boverket överskridas med 10 dB 5 gånger per natt.

5. Trafikuppgifter

Spårburen trafik

Följande trafikuppgifter, erhållna från Trafikförvaltningen, ligger till grund för beräkningarna, 50% nya och 50 % gamla tåg.

<i>Tågtyp</i>	<i>Antal tåg/dygn</i>	<i>Hastighet (km/h)</i>	<i>Total tåglängd (m)</i>
Saltsjöbanan	248	60	25 000

Vägtrafik

Följande trafikuppgifter, som erhållits från kommunen och uppräknats till prognos för år 2040, ligger till grund för beräkningarna.

<i>Väg</i>	<i>Fordon/ÅMD</i>	<i>Andel tung trafik</i>	<i>Hastighet km/h</i>
Saltsjöbadsleden	20 000	5 %	90
Saltsjöbadsvägen	2 000	5 %	40

6. Metodbeskrivning - Trafikbullerberäkning

Beräkningarna av trafikbullret har utförts med den nordiska beräkningsmodellen Nord2000. Metoden är framtagen för att beskriva ljudutbredning från väg- och spårtrafik under nordiska förhållanden. Modellen tar hänsyn till ett flertal parametrar såsom avstånd, skärmning, markdämpning, meteorologi samt reflektioner från byggnader och andra ytor.

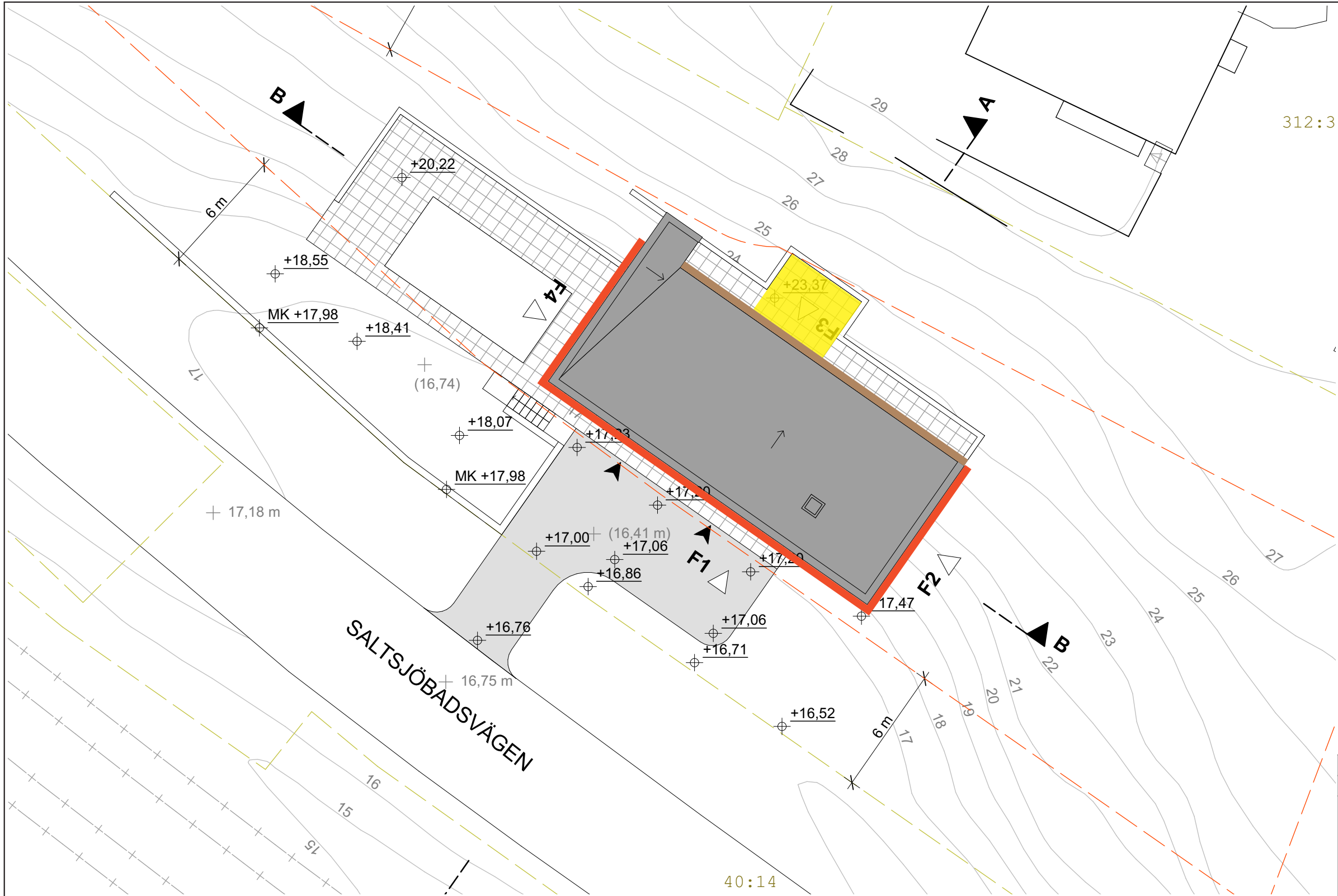
Beräkningsinställningar

Följande inställningar har tillämpats i beräkningarna. Samtliga inställningar är enligt Kunskapscentrums vägledning för Nord2000 gällande väglklasser och inställningar för beräkningar.

- **Antal reflektioner**
3 reflektioner
- **Sökradie/beräkningsradie**
5000 m
- **Marktyp**
Mestadels hård mark förutom där det är gräsytor enligt standardinställningar i Nord2000 (klass D och G)
- **Beräkningshöjd**
1,5 m över mark för ljudutbredning och varje våningsplan för fasadnivåer
- **Gridupplösning**
5 × 5 m för ljudutbredning
- **Meteorologi/väder**
Referensväder enligt anvisningar av Kunskapscentrum, dvs samma som Nord96 för väg.

Noggrannhet

Den generella noggrannheten för Nord2000 bedöms vara inom $\pm 2-3$ dB.



Ekvivalent ljudnivå för dygn vid fasad
Frifältsvärde

- 61 – 65 dB(A)
- ≤ 55 dB(A)

Ekvivalent ljudnivå för dygn 1,5 m över mark

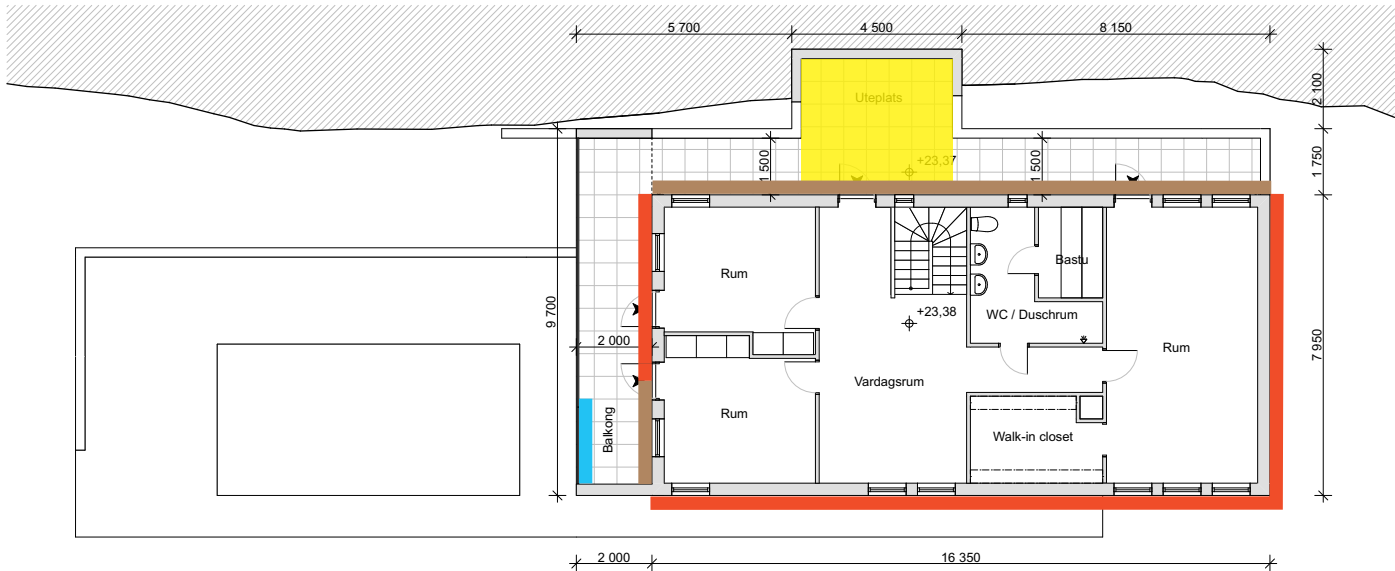
- ≤ 50 dB(A)

SKALA 1:200
0 10
METER

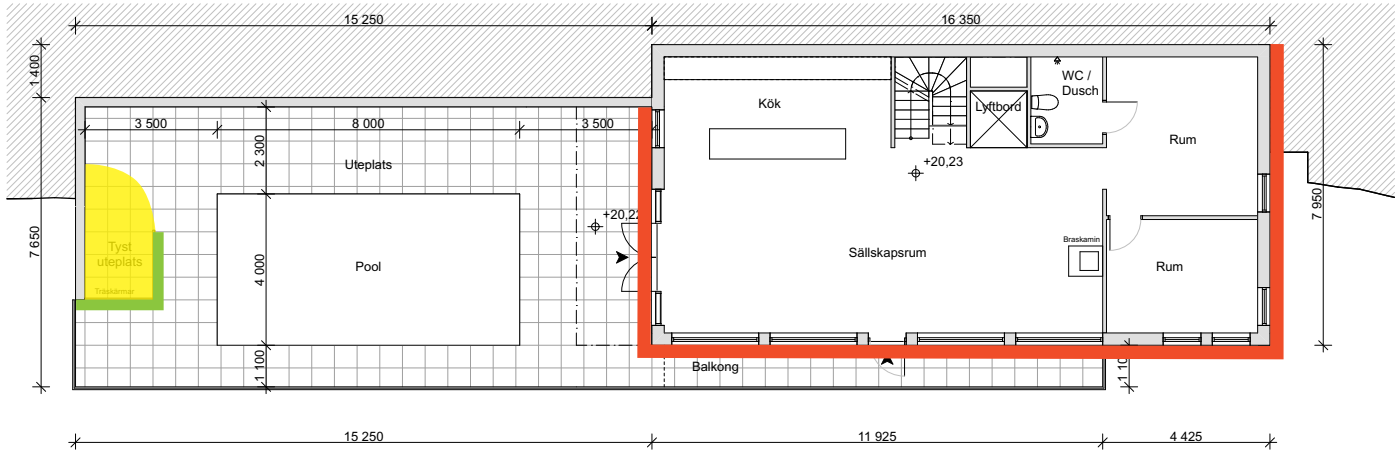
312:3

40:14

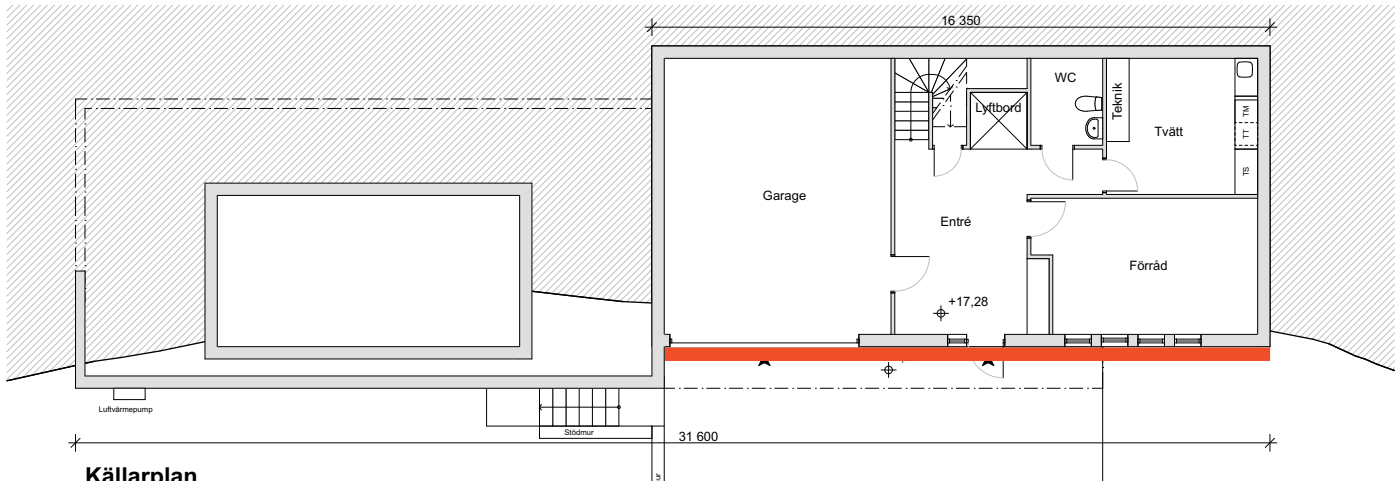
REV	ANT	REVIDERINGEN AVSER	SIGN	DATUM
 ÅKERLÖF HALLIN AKUSTIK www.ahakustik.se				
UPPDRAGSNUMMER		RITAD AV	HANDLÄGGARE	
25004		TW	LÅ	
DATUM		ANSVARIG		
2026-08-10		Leif Åkerlöf		
Sicklaön 312:12, Nacka Trafikbullerutredning för bygglov Situationsplan Ekvivalentnivåer – Översikt				
SKALA		RITNINGSNUMMER		REG
1:200		C01		



Plan 2
BYA 130,0 m² + balkong 19,4 m², BOA 114,6 m²



Plan 1
BYA 130,0 m² + balkong 13,0 m², BOA 114,6 m²



Källarnlan



Ekvivalent ljudnivå för dygn vid fasad
Frifältsvärde

- 61 – 65 dB(A)
- ≤ 55 dB(A)

Ekvivalent ljudnivå för dygn 1,5 m över mark

- ≤ 50 dB(A)
- Lokal bullerskyddsskärm från golv till tak
- Lokal bullerskyddsskärm h = 2 m

REV	ANT	REVIDERINGEN AVSER	SIGN	DATUM
 ÅKERLÖF HALLIN AKUSTIK www.ahakustik.se				
UPPDRAGSNUMMER		ITAD AV	HANDLÄGGARE	
25004		TW	LÅ	
DATUM		ANSVARIG		
2026-08-10		Leif Åkerlöf		
Sicklaön 312:12, Nacka Trafikbullerutredning för bygglov				
Ekvivalentnivåer – Detalj				
SKALA		RITINGSNUMMER		REG
1:200		C02		