

RAPPORT 16158 B

1 (4)

Kund Sveafastigheter Bostad AB Fannys väg 5 131 54 Nacka	Datum 2018-12-21	Uppdragsnummer 16158	Bilagor B01-B04
Rapport B Nya gatan, Nacka Ljudprojektering av bostäder			

Rapport 16158 B**Nya gatan, Nacka**
Trafikbullerutredning för bygglov**Uppdrag**

Genomgång av förutsättningarna, med avseende på trafikbuller, för bostäder på Nya gatan i Nacka.

Sammanfattning

Med föreslagen byggnadsutformning samt ljudkrav för fönster och åtgärder i denna rapport innehålls trafikbullerkraven enligt detaljplanen.

ÅKERLÖF HALLIN AKUSTIKKONSULT AB

Uppdragsansvarig

Granskad

Anne Hallin
070-3019320anne.hallin@ahakustik.seLeif Åkerlöf
070-3019319leif.akerlof@ahakustik.se

Innehåll

1.	SAMMANFATTNING	2
2.	AKTUELLA KONSTRUKTIONER	2
3.	TRAFIKBULLER	2
4.	DETALJPLANEKRAV	4
5.	TRAFIKUPPGIFTER	4

1. Sammanfattning

Kravet i detaljplanen för trafikbuller utomhus innehålls med föreslagen byggnadsutformning och lägenhetsplaner samt åtgärder i denna rapport.

Kravet på trafikbuller inomhus innehålls med föreslagna ytterväggar och fönster enligt denna rapport.

2. Aktuella konstruktioner

Ytterväggar

Ytterväggarna består inifrån av minst 150 mm betong och 170 mm cellplast samt fasadbeklädnad av varierat trä, plåt och fiberarmerad betong.

Ventilationssystem

Ventilationssystem av typen FTX planeras.

3. Trafikbuller

De yttre störningarna består av buller från trafiken på Vikdalsvägen, Värmdövägen och lokalgator samt ljud från lekande barn etc. På ritning B01 redovisas de ekvivalenta ljudnivåerna vid fasad.

Vid fasad mot Vikdalsvägen blir ekvivalentnivån upp mot 65 dB(A). Många fasader i kvarteret får högst 55 dB(A). På gårdstorna är ljudnivån högst 55 dB(A). På ritning B01 redovisas de ekvivalenta ljudnivåerna vid fasad.

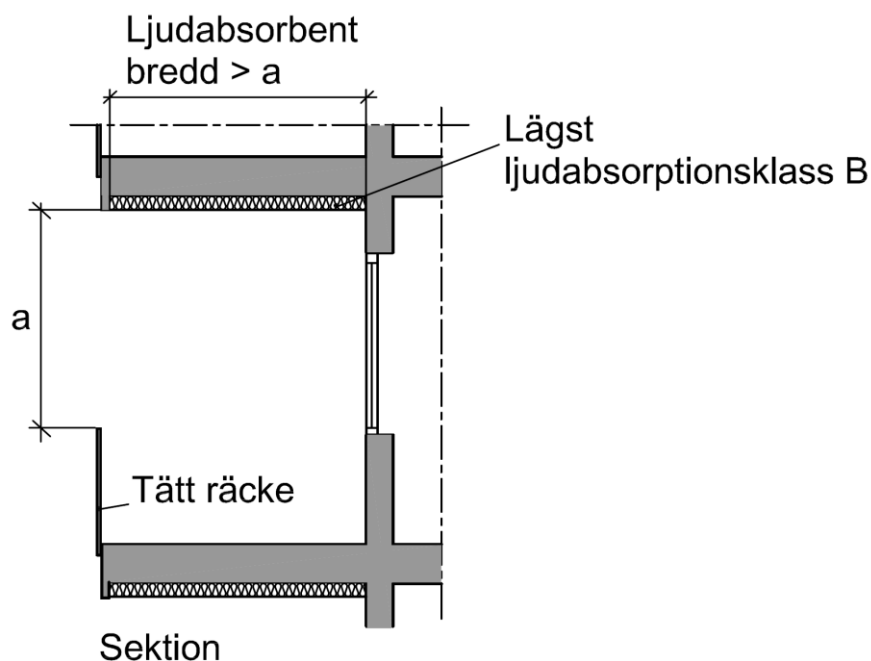
Den maximala bullernivån nattetid blir vid de planerade bostädernas fasader närmast Vikdalsvägen upp mot 80 dB(A) på gårdarna är nivån lägre än 70 dB(A). På ritning B02 redovisas de maximala ljudnivåerna vid fasad.

Åtgärder för nivåer utomhus

På ritning B03-B04 redovisas de åtgärder som krävs för att innehålla detaljplanens krav på trafikbuller utomhus samt uppnå god ljudkvalitet. Dessa åtgärder redovisas även i sammanfattning nedan

Kreativ utformning av djupa balkonger

Vissa balkonger förses med täta räcken samt ljudabsorbent i balkongtaken. På detta sätt dämpas trafikbullret vid bostadens fasad mot balkongen samt på balkongen med 5 - 8 dB(A).



Exempel på minimimått på ljudabsorbent som dämpar trafikbullret med minst 5 dB(A) vid sidan mot balkongen. Ljudabsorbent med lägst ljudabsorptionsklass B. Exempel på ljudabsorbent 25 mm träullit med

Åtgärder för nivåer inomhus

Med lämpligt val av fönster/fönsterdörrar kan god ljudmiljö inomhus erhållas.

Luftljudsisoleringen för fönster/fönsterdörrar uttrycks i form av vägt laboriemätt reduktionstal R_w , dB, enligt SS-ISO 717/1.

I detta skede anges, för ljudklass B, översiktligt ljudkrav för fönster och fönsterdörrar utgående från ritning 16158 B01.

Ekvivalent ljudnivå vid fasad	Ljudkrav fönster och fönsterdörrar, R_w dB
61 – 65 dB(A)	48
56-60 dB(A)	44
≤ 55 dB(A)	41

Fönster och fönsterdörrar med ljudkrav över cirka $R_w = 43$ dB kan inte vara utåtgående.

Inom 10 m avstånd från dockningsstationen för sopsug bör ljudkravet för fönster vara $R_w=44$ dB.

För fönster till entréer, trapphus och lokaler kan 6 dB lägre R_w accepteras.

Uteplatser

Samtliga bostäder i flerfamiljshusen har tillgång till gemensam uteplats på gård och på takterrass. För att erhålla 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå krävs troligen tak med ljudabsorbent för att skärma bullerregnet.

Kommentarer - Detaljplanekravet

Kravet i detaljplanen, högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå och 70 dB(A) maximal ljudnivå utanför minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet, innehålls med aktuell lägenhetsplanlösning och föreslagna åtgärder. För att erhålla 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå på gemensam uteplats på gården och på takterrass krävs troligen tak med ljudabsorbent för att skärma bullerregnet.

4. Detaljplanekrav

Bebyggelsen ska utformas avseende trafikbuller så att:

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå (frifältsvärde) vid bostadsbyggnads fasad ej överskrids. Där så inte är möjligt ska minst hälften av bostadsrummen i varje bostad ha högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad samt högst 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad nattetid (frifältsvärden).
- bostäder upp till 35 kvadratmeter får högst 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. (frifältsvärden)
- ljudnivån vid minst en uteplats i anslutning till bostäder inte överskrider 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå. Maximal ljudnivå får överskridas med högst 10 dBA fem gånger per timme kl 06.00-22.00.

5. Trafikuppgifter

Följande trafikuppgifter, på vägar som har betydelse för ljudnivån, har erhållits från kommunen och ligger till grund för beräkningarna.

Väg	Fordon/ÅMD	Andel tung trafik	Hastighet km/h
Värmdövägen	25 000	8 %	40
Vikdalsvägen	17 000	5 %	30
Lokalgator	700 - 1 000	≤ 5 %	30

16158 B01

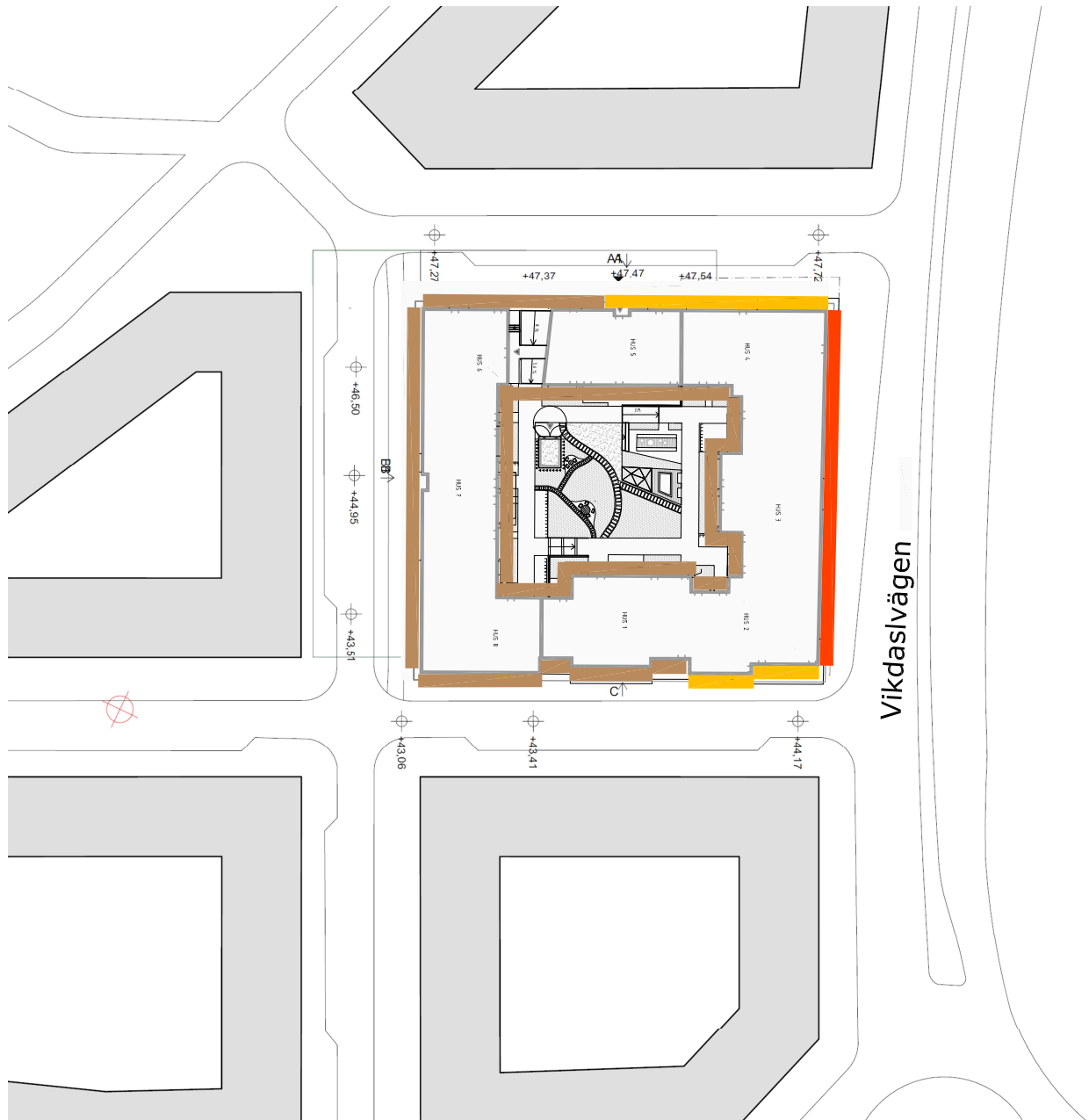
2018-12-21

AH/RS

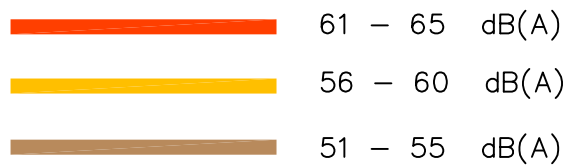
Skala 1:1000

Nya Gatan, Nacka
Trafikbullerutredning

Situationsplan
Ekvivalentnivåer - Översikt



Ekvivalent ljudnivå för dygn vid fasad
Frifältsvärde



16158 B02

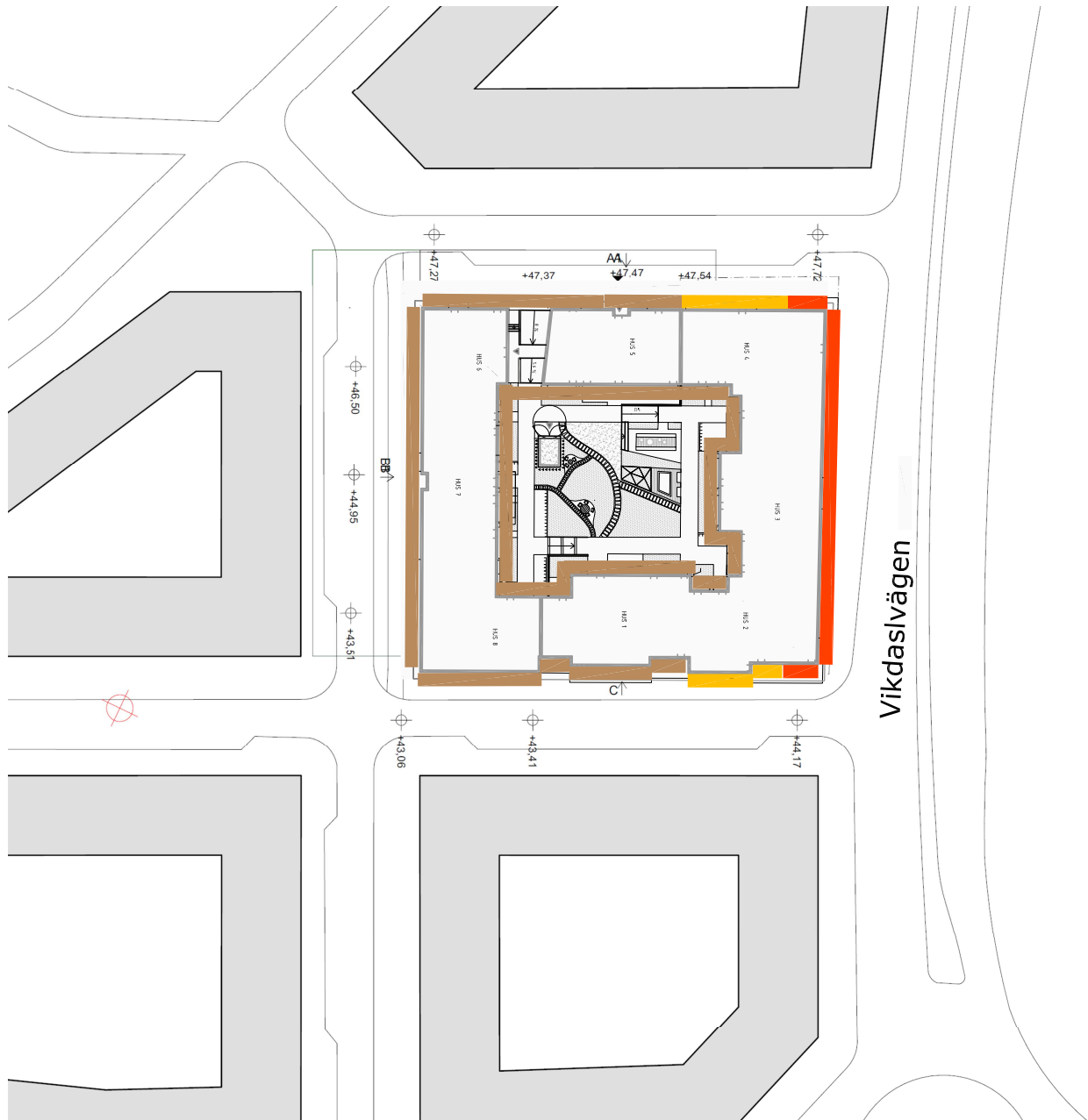
2018-12-21

AH/RS

Skala 1:1000

Nya Gatan, Nacka
Trafikbullerutredning

Situationsplan
Maximalnivåer



Maximal ljudnivå vid fasad

Frifältsvärde

 76 – 80 dB(A)

 71 – 75 dB(A)

 ≤ 70 dB(A)



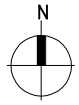
16158 B03

2018-12-21

AH/RS

Skala -

Nya Gatan, Nacka
Trafikbullerutredning
Kirsh+Dereka arkitekter
Normalplan
Ekvivalentnivåer - Detalj



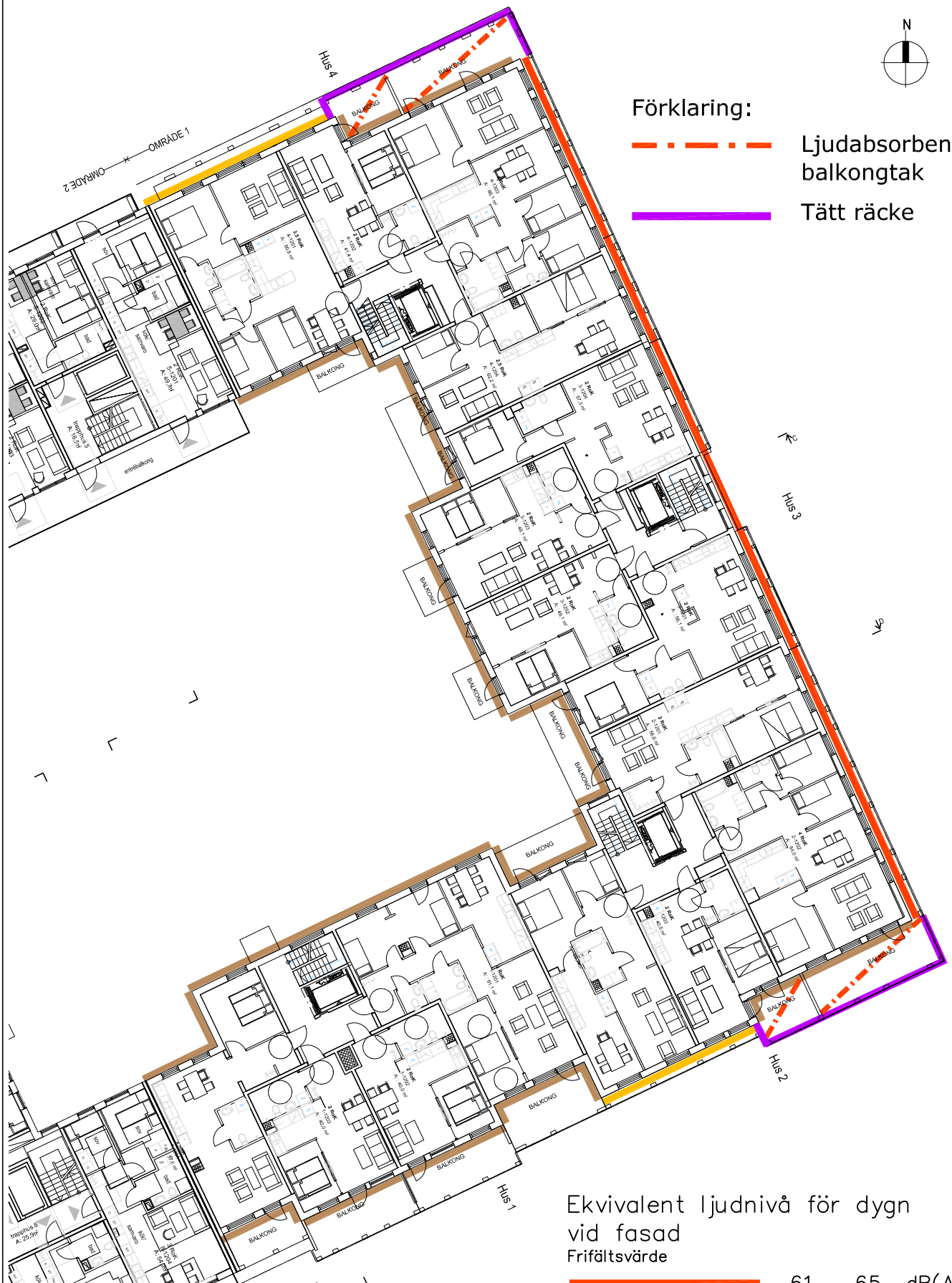
Förklaring:



Ljudabsorbent i balkongtak



Tätt räcke



Ekvivalent ljudnivå för dygn
vid fasad
Frifältsvärde



61 – 65 dB(A)



56 – 60 dB(A)



51 – 55 dB(A)

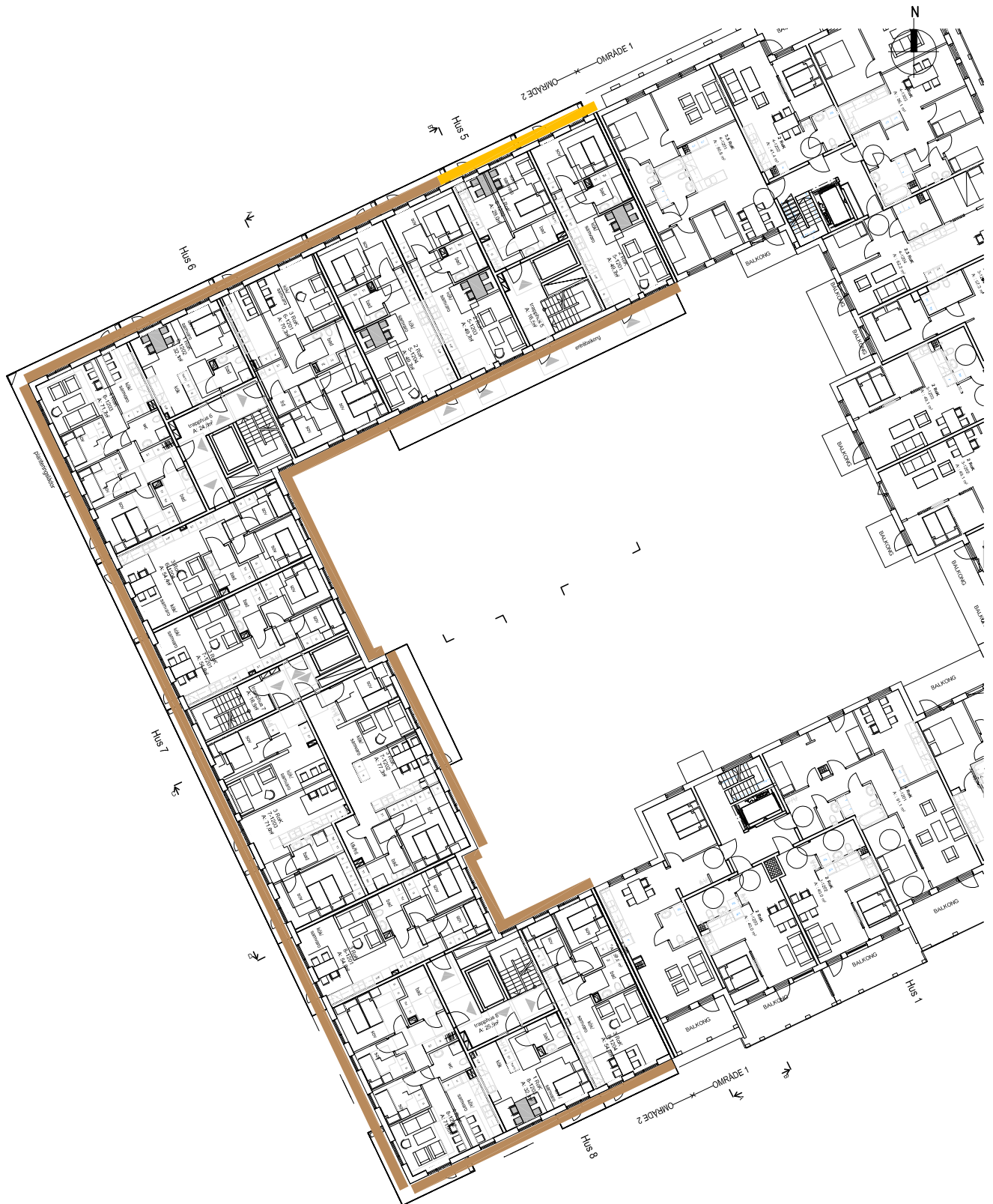
16158 B04

2018-12-21




AH/RS

Skala -

Nya Gatan, Nacka
Trafikbullerutredning
Urban Design AB
Normalplan
Ekvivalentnivåer - Detalj



Ekvivalent ljudnivå för dygn vid fasad
Frifältsvärde

	61 – 65 dB(A)
	56 – 60 dB(A)
	51 – 55 dB(A)