



efterklang:

PART OF AFRY

RAPPORT A
DETALJPLAN NACKA STRÄND DP5 BERGET, NACKA
BULLERUTREDNING
D0116147

Projektnummer: D0116147
Revision: 3
Dokumenttyp: RAPPORT A
Datum: 2023-08-11

Kund: Nacka Dotter 14 AB
Kontaktperson: Beatrice Robbe

Uppdragsansvarig: Manne Friman, T: +46 (0)10-505 60 72, manne.friman@efterklang.org
Handläggare: Manne Friman, T: +46 (0)10-505 60 72, manne.friman@efterklang.org
Kvalitetsansvarig: Jörgen Anderton, T: +46 (0)10-505 57 85, jorgen.anderton@efterklang.org

SAMMANFATTNING:

En trafikbullerutredning har utförts för planområdet Nacka Strand DP5 Berget i Nacka Strand. Nacka kommun uppmärksammade att en våning saknades på byggnader varpå bullerutredningen har reviderats med nya resultat i version (rev nr 2, den 2023-07-09) samt med textjustering i version (rev nr 3 den 2023-08-11).

För planerade bostäder inom planområdet, beräknas ekvivalent ljudnivå från vägtrafik till högst 50 dBA vid bostäderna. Dessa innehåller riktvärden enligt trafikbullerförordningen och inga bullerskyddsåtgärder krävs.

För planerade bostäder inom planområdet, enligt framtaget förslag, bedöms det vara möjligt att erhålla tillgång till bullerskyddade uteplatser med högst 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå. Detta gäller både vid fasad och vid mark.

Datum	Rev	Beskrivning	UPPRÄTTAD	QA	GODKÄND
2023-08-11	03	Revidering – justering av text	MFN	JAN	MFN
2023-07-09	02	Revidering – en våning saknades	MFN	JAN	MFN
2023-04-27	01	Rapport A	MFN	JAN	MFN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING:

1	INLEDNING:	4
2	RIKTVÄRDEN:	5
2.1	FÖRORDNING OM TRAFIKBULLER	5
3	BERÄKNADE LJUDNIVÅER FRÅN VÄGTRAFIK:	5
3.1	VÄGTRAFIKUPPGIFTER	5
4	RESULTAT - TRAFIKBULLER:	6
4.1	EKVIVALENT LJUDNIVÅ UTOMHUS VID FASAD	6
4.2	MAXIMAL LJUDNIVÅ UTOMHUS VID FASAD	8
5	KOMMENTARER - TRAFIKBULLER:	9
5.1	LJUDNIVÅ UTOMHUS VID FASAD	9
5.2	LJUDNIVÅ PÅ UTEPLATS	9

BILAGOR

AK01 Ljudutbredning av Ekvivalent ljudnivå 1,5 meter över mark

AK02 Ljudutbredning av Maximal ljudnivå 1,5 meter över mark

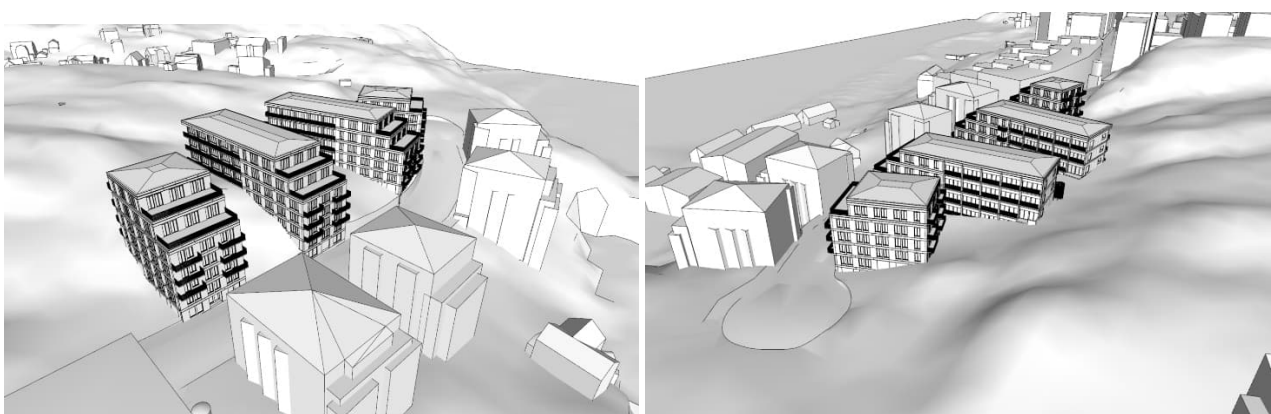
1 INLEDNING:

I och med utarbetandet av detaljplan Nacka Strand DP5 Berget har trafikbuller undersökt från närliggande vägar. I planområdet planeras flerbostadshus.

En översiktbild med ungefärligt området markerat med rött visas i Figur 1 nedan. Planerade bostäder visas i figur 2.



FIGUR 1: ÖVERSIKT NACKA STRAND MED OMRÅDE FÖR PLANERADE BOSTÄDER I RÖTT



FIGUR 2: 3D VYER AV DE PLANERADE BYGGNADERNA

2 RIKTVÄRDEN:

2.1 FÖRORDNING OM TRAFIKBULLER

Regeringen har beslutat om en förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader, SFS 2015:216, utfärdad 9:e april 2015, och gäller planärenden startade efter den 1 januari 2015. En ändring av denna förordning (2017:359) trädde i kraft 2017-07-01. Förordningen innehåller riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader och ska tillämpas både vid bedömningar enligt plan- och bygglagen samt enligt miljöbalken, se Tabell 1 nedan.

TABELL 1. RIKTVÄRDEN FÖR BOSTÄDER ENLIGT FÖRORDNINGEN SFS 2015:216, MED TILLÄGG 2017:359.

Utomhus	Högsta trafikbullernivå, frifältsvärden	
	Ekvivalent ljudnivå, $L_{pA,eq}$	Maximal ljudnivå, L_{pAFmax}
Vid bostadsfasad	60 dBA ^{a)}	-
Vid fasad till bostad om högst 35 m ²	65 dBA	-
På uteplats (om sådan ska anordnas i anslutning till bostaden)	50 dBA	70 dBA ^{b)}

a) Om den angivna ljudnivån 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 a) 1. att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

b) Om 70 dBA maximal ljudnivå 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 BERÄKNADE LJUDNIVÅER FRÅN VÄGTRAFIK:

Trafikbullerberäkningarna har utförts enligt den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik, Naturvårdsverkets rapport 4653. Sammanvägd ekvivalent och högsta maximala ljudnivå från vägtrafik har beräknats i Soundplan 8.2.

Observera att ljudnivåer i ljudutbredningskartor påverkas av reflektioner och därför ej representerar frifältsvärden i alla punkter. För jämförelse mot riktvärde vid fasad samt underlag till projektering av fasaddimensionering se redovisade ljudnivåer på fasadvyer. Fasadnivåer har beräknats mitt på fasad. Ljudnivå redovisas som ljudutbredning för att bedöma ljudmiljön utomhus och för vägledning vid placering och utformning av uteplatser. Ljudutbredning över mark avser höjden 1,5 m och 3 reflexer har använts i beräkningarna.

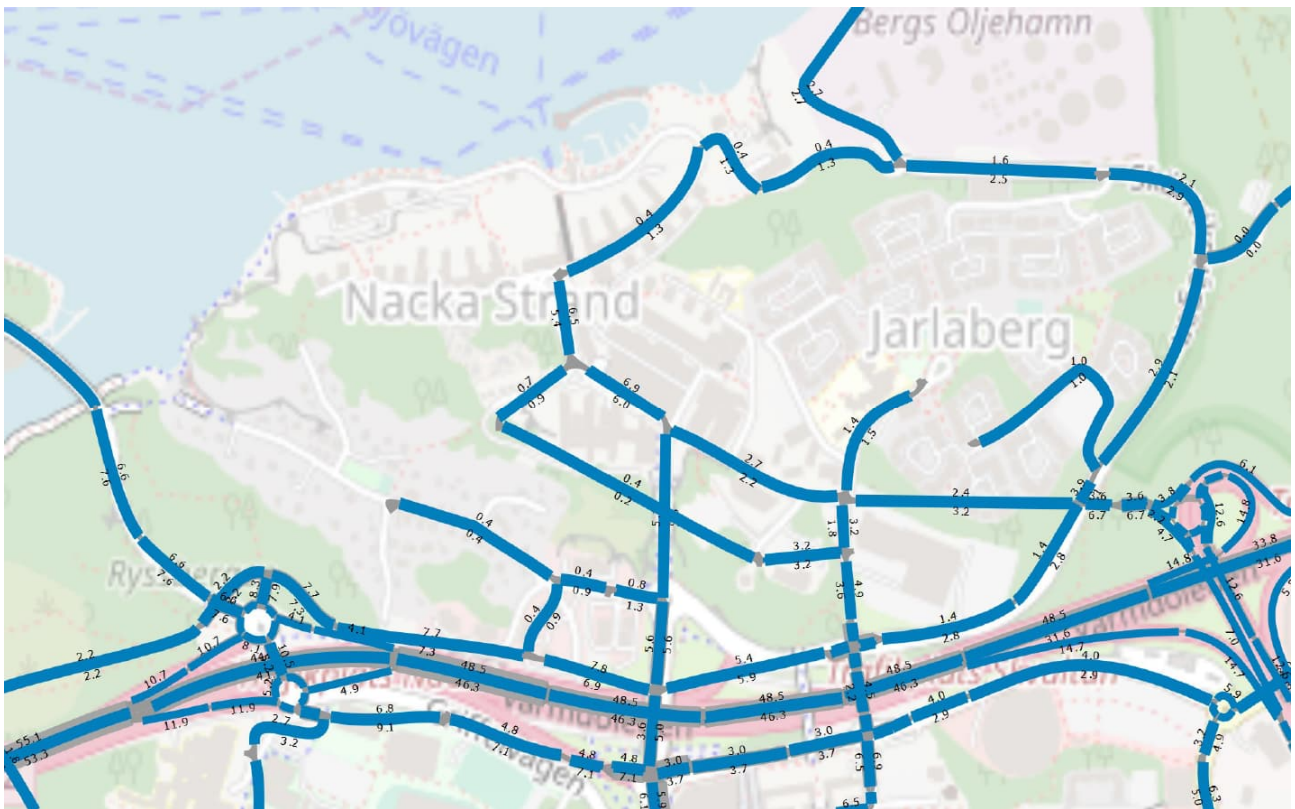
3.1 VÄGTRAFIKUPPGIFTER

Följande trafikflöden erhållna av beställaren, för prognosår 2040 har använts i beräkningarna. Se Tabell 2 för angränsande statliga vägar, samt uppgifter på lokala gator enligt Figur 3 nedan.

TABELL 2. VÄGTRAFIKUPPGIFTER, PROGNOSSÅR 2040.

Vägsträcka	ÅDT	Andel tung trafik [%]	Hastighet [km/h]
Väg 222	91 500	13	80
Augustendalsvägen	12 900	10	30
Fabrikörvägen	1000	2	30

För övriga vägar se figur 3.

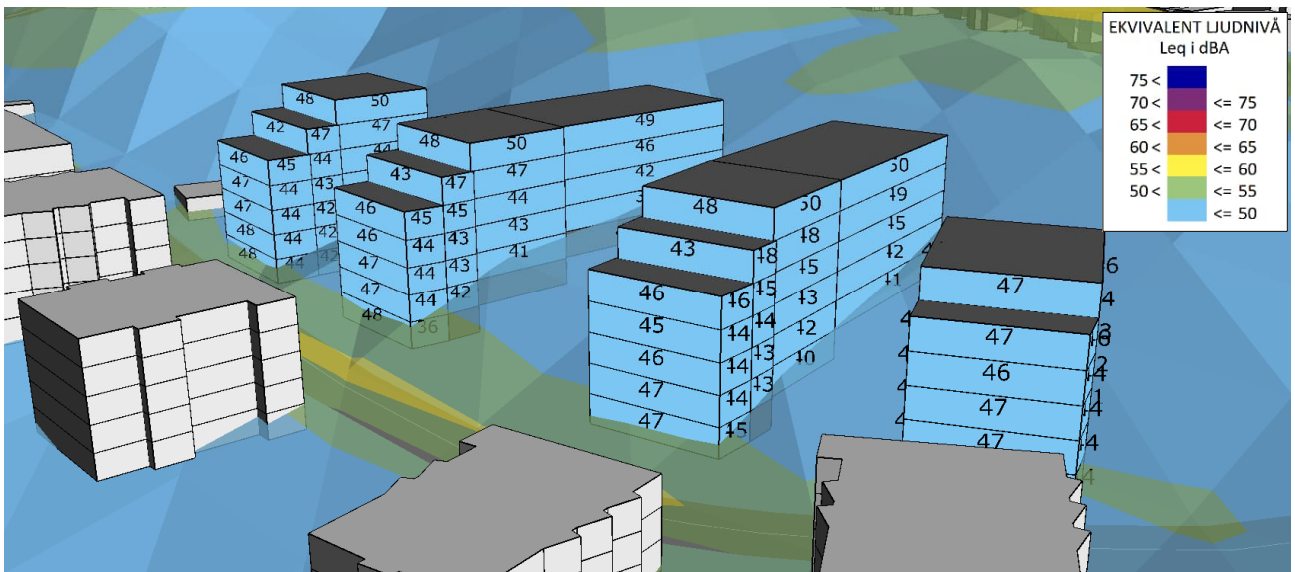


FIGUR 3: SAMMANSTÄLLNING AV TRAFIKUPPGIFTER PÅ ANGRÄNSANDE VÄGAR FÖR VARDAGSDYGN 2040 I TUSENTAL FORDON

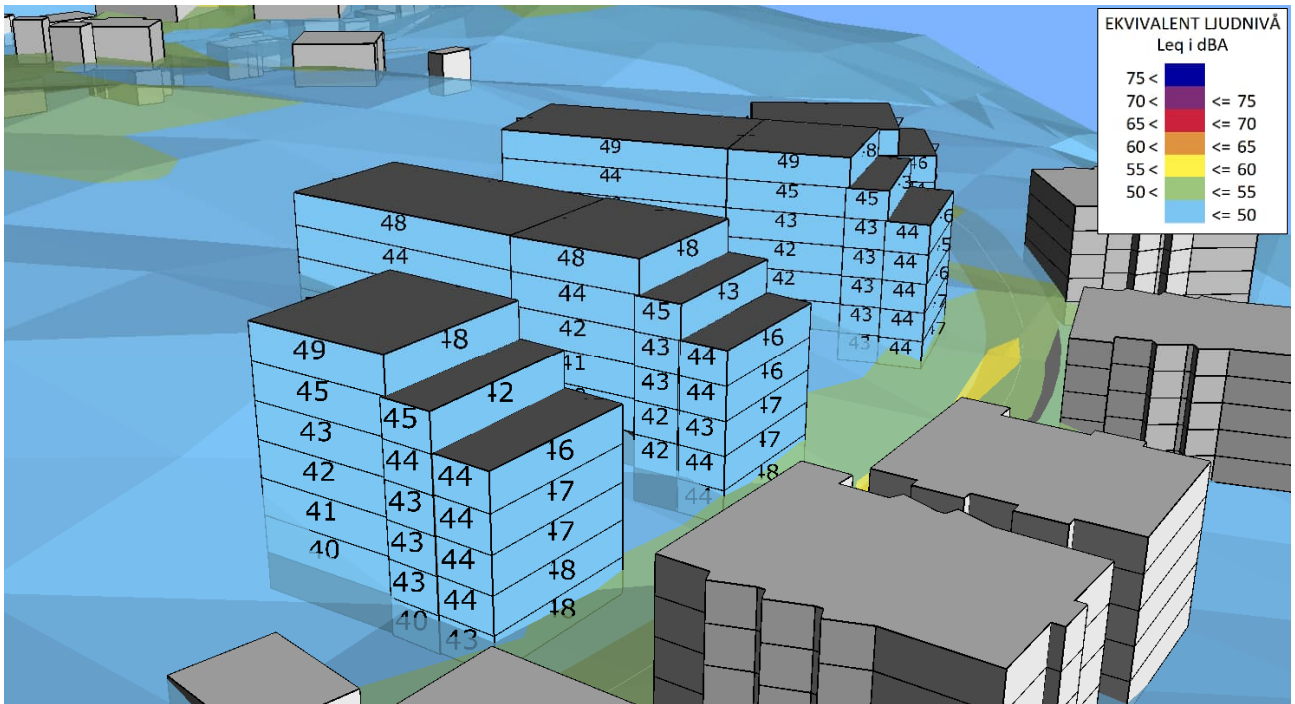
4 RESULTAT - TRAFIKBULLER:

4.1 EKVIVALENT LJUDNIVÅ UTOMHUS VID FASAD

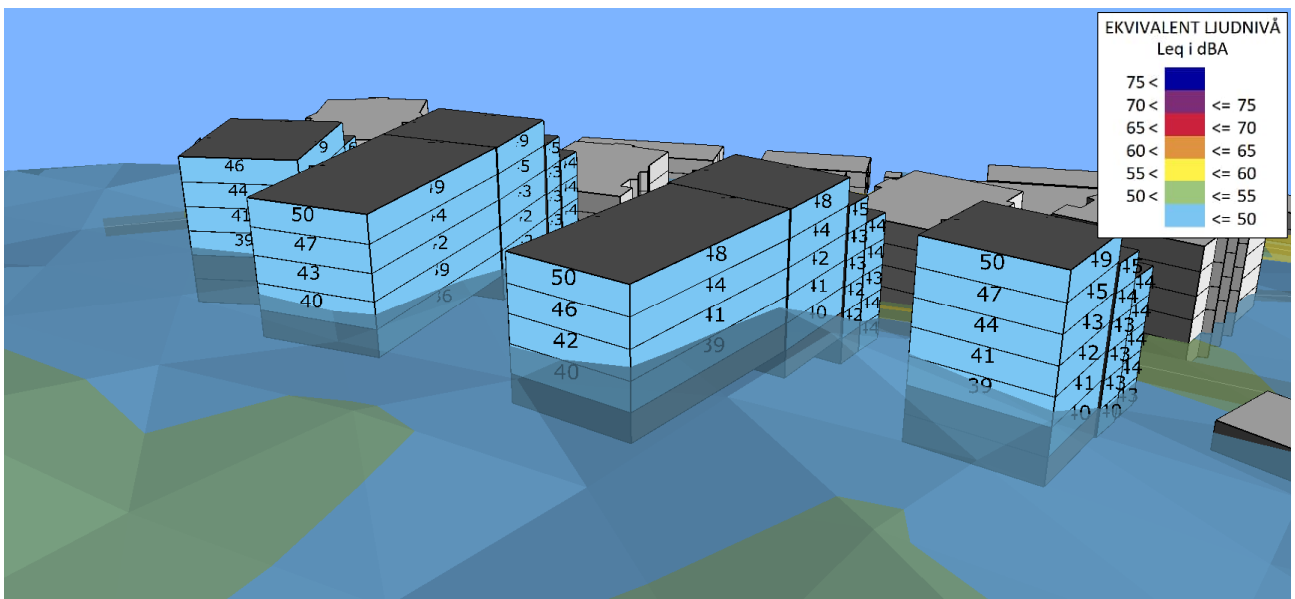
Bostäderna får högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad och innehåller riktvärden enligt trafikbullerförordningen 2017:359 utan bullerskyddsåtgärder. Högsta ljudnivå och ljudutbredningen redovisas i bilaga AK01.



FIGUR 4: EKVIVALENT LJUDNIVÅ VID FASAD – VY FRÅN NORR.



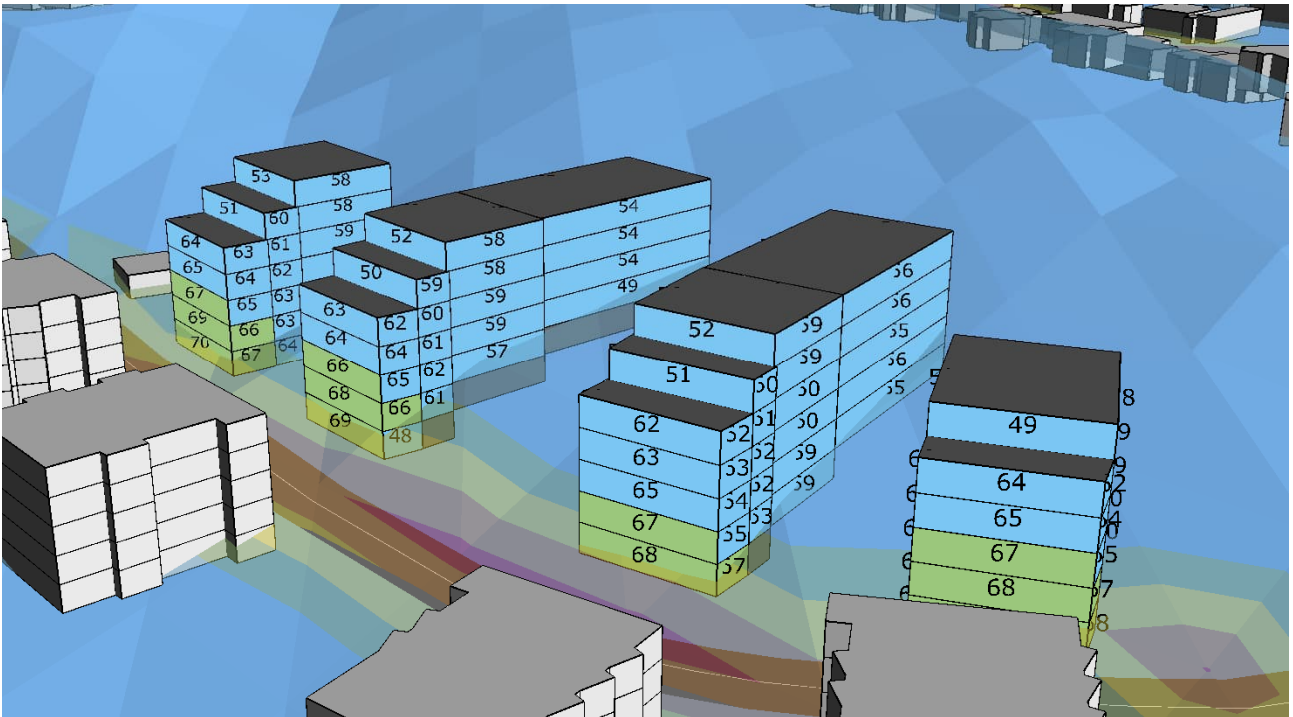
FIGUR 5: EKVIVALENT LJUDNIVÅ VID FASAD - VY FRÅN ÖST.



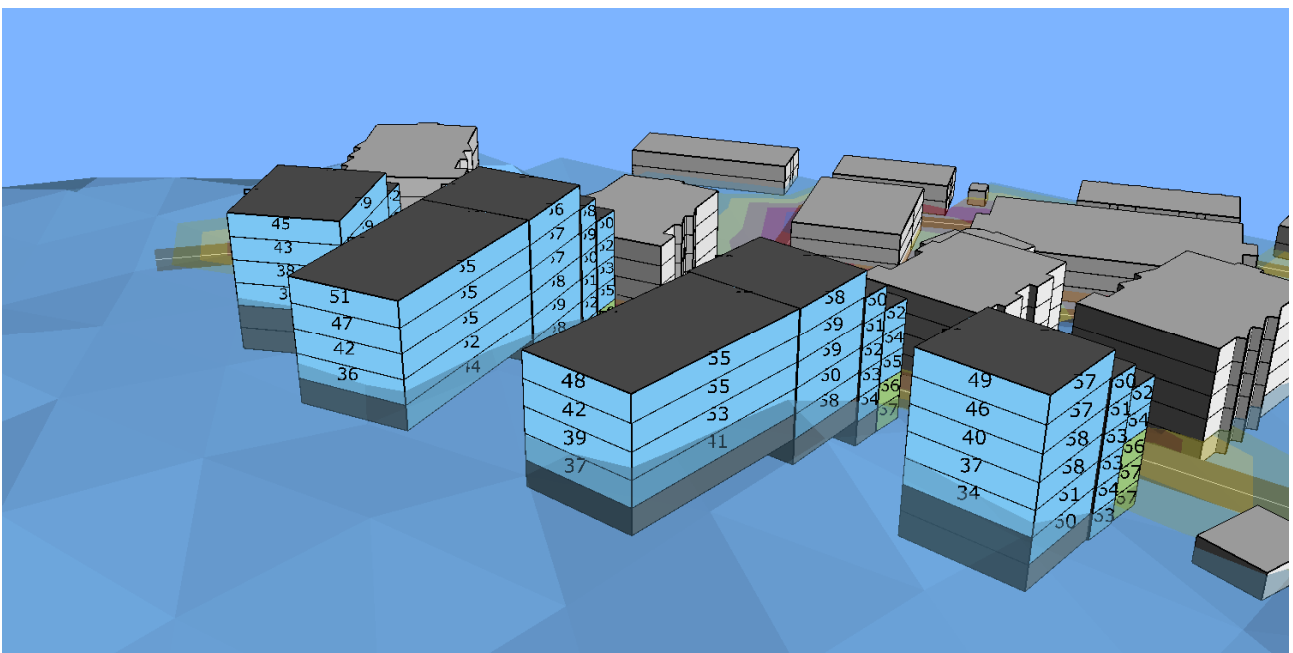
FIGUR 6: EKVIVALENT LJUDNIVÅ VID FASAD – VY FRÅN SYD.

4.2 MAXIMAL LJUDNIVÅ UTOMHUS VID FASAD

Maximal ljudnivå vid mest utsatta fasad blir upp mot 70 dBA. Högsta ljudnivå och ljudutbredningen redovisas i bilaga AK02.



FIGUR 7: MAXIMAL LJUDNIVÅ VID FASAD – VY FRÅN NORR.



FIGUR 8: MAXIMAL LJUDNIVÅ VID FASAD – VY FRÅN SYD.

5 KOMMENTARER - TRAFIKBULLER:

Genova har arbetat fram ett förslag på kvarters- och byggnadsutformning tillsammans med Nacka kommun. Efterklang har utrett förslaget avseende trafikbuller.

5.1 LJUDNIVÅ UTOMHUS VID FASAD

För planerade bostäder inom planområdet, beräknas ekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik till högst 50 dBA för alla bostäderna. Dessa innehåller riktvärden enligt trafikbullerförordningen och inga bullerskyddsåtgärder krävs.

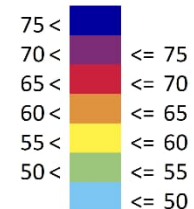
5.2 LJUDNIVÅ PÅ UTEPLATS

Då planerade bostäder ligger skyddad bakom berget blir beräknad ekvivalent ljudnivå under 50 dBA och maximal ljudnivå under 70 dBA. En gemensam uteplats kan placeras mellan byggnaderna där riktvärdet vid uteplats kommer innehållas. Även balkonger kommer innehålla riktvärdet för uteplats.

Trafikbuller

Situation år 2040
Ljudnivå vid fasad
Frifältsvärde

EKVIVALENT LJUDNIVÅ
Leq i dBA



TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Planerad byggnad
- Befintlig byggnad
- Bullerskyddsskärm

efterklang:
PART OF AFRY

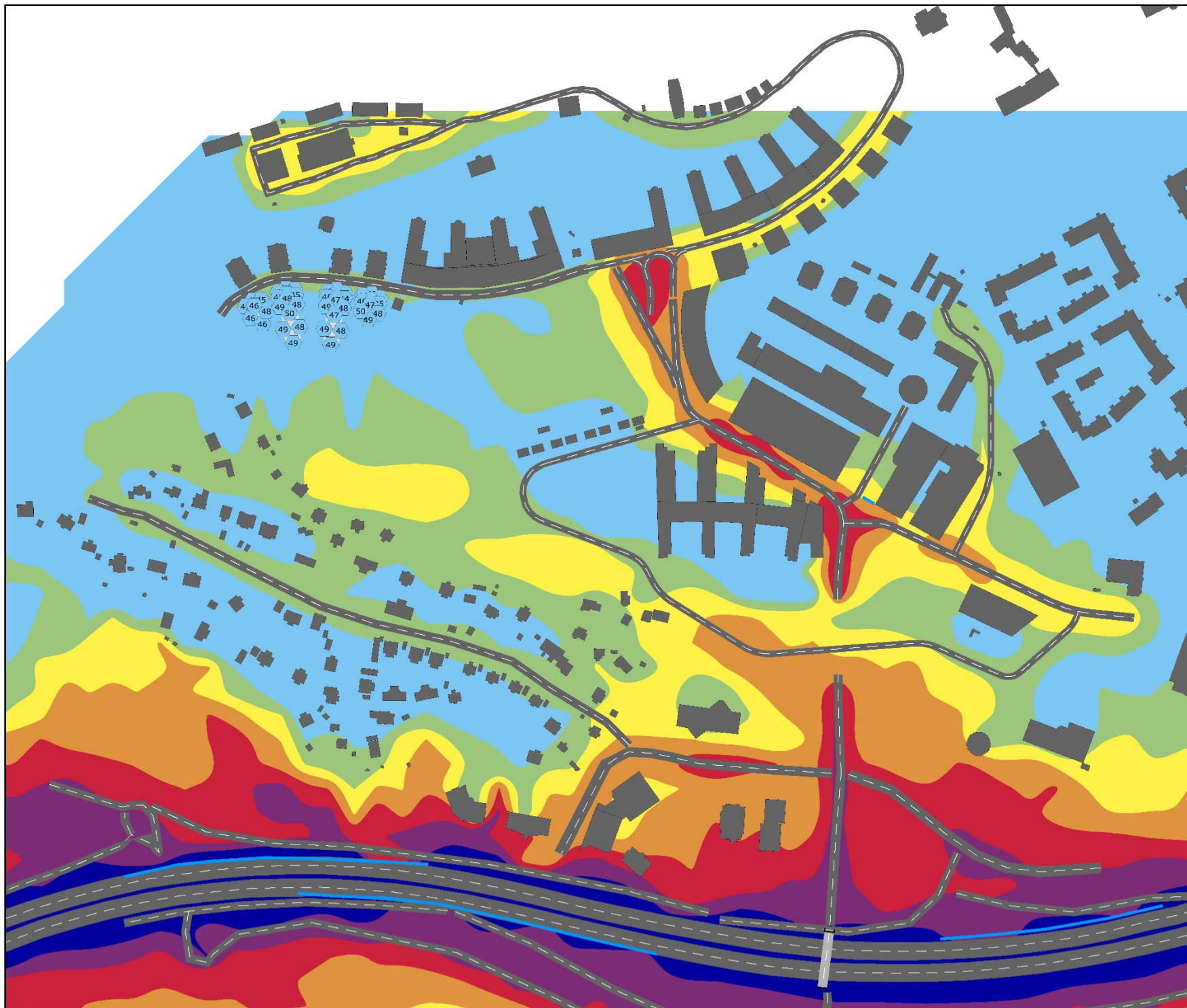
Nacka Strand DP 5B
Projektnummer: D0116147

Kund: Genova

UTFÖRD AV:
MFN

GRANSKAD AV:
JAN

2023-07-09
Bilaga: AK01



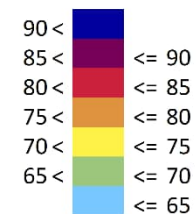
Trafikbuller

Situation år 2040

Ljudnivå vid fasad

Frifältsvärde

MAXIMAL LJUDNIVÅ
L_{max} i dBA



TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Planerad byggnad
- Befintlig byggnad
- Bullerskyddsskärm

efterklang:
PART OF AFRY

Nacka Strand DP 5B
Projektnummer: D0116147
Kund: Genova
UTFÖRD AV:
MFN
GRANSKAD AV:
JAN
2023-07-09
Bilaga: AK02

