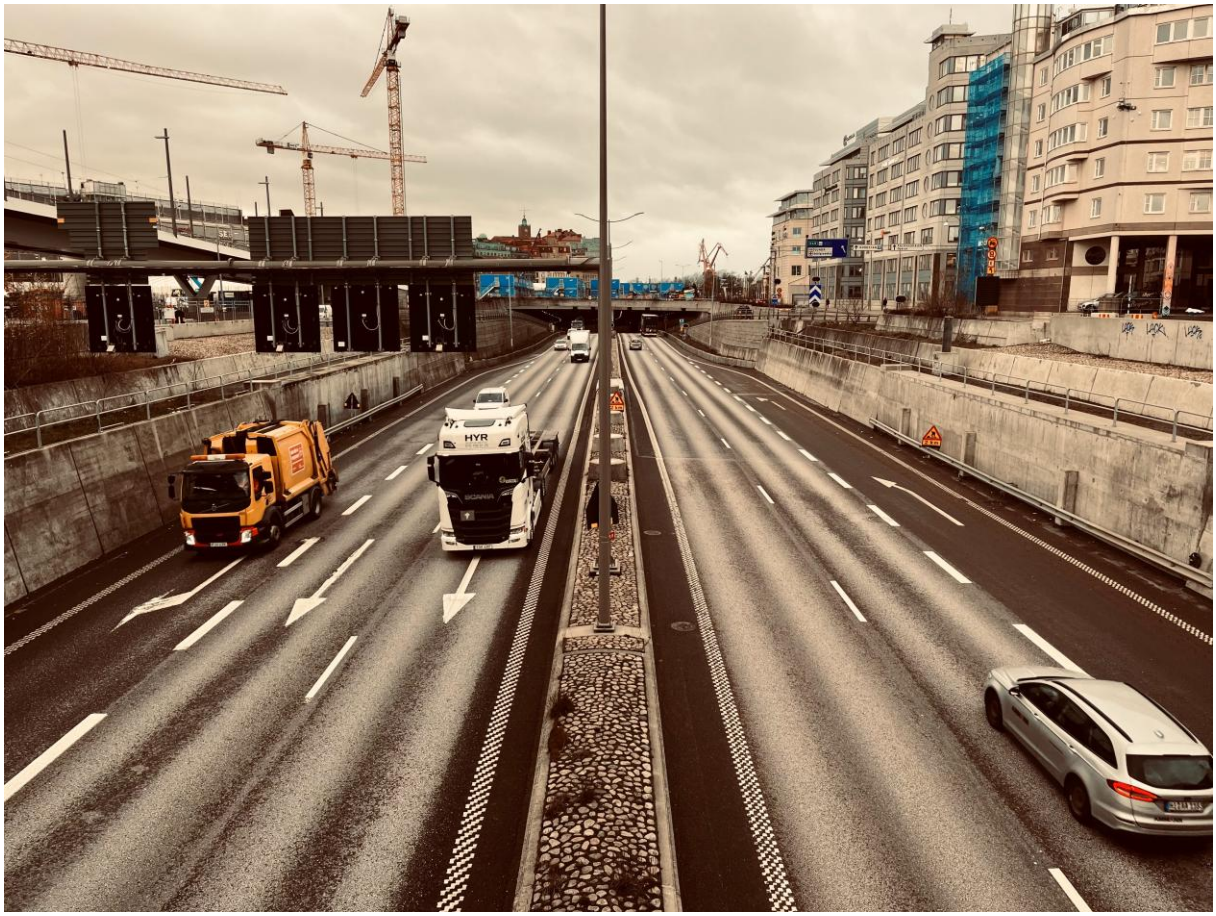


TRAFIKBULLERUTREDNING

Nossan 3

Svenska Veterinärgruppen Holding AB

Martin Gottfridsson
martin.gottfridsson@envigo.se
073-400 28 99

Envigo AB
Sankt Eriksgatan 6
411 05 Göteborg

011-10 19 09
info@envigo.se
www.envigo.se

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER 4
1 INLEDNING OCH BAKGRUND 5
2 BEDÖMNINGSGRUNDER 5
2.1 RIKTVÄRDEN VID BOSTAD 5
2.2 RIKTVÄRDEN VID SMÅDJURSKLINIK OCH KONTOR 6
3 UNDERLAG 6
3.1 KARTMATERIAL OCH RITNINGAR 6
3.2 VÄGTRAFIK 6
4 BERÄKNINGSMETOD 7
5 RESULTAT OCH KOMMENTARER 8
5.1 VÄGTRAFIKBULLER VID BOSTAD 8
5.2 VÄGTRAFIKBULLER VID KONTOR OCH SMÅDJURSKLINIK 8
6 SLUTSATS 8

Till denna rapport hör bilaga 1-4.

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Beställare	Svenska Veterinärgruppen Holding AB
Organisationsnummer	559345-4126
Kontaktperson	Fredrik de Mander
Telefon	070 211 29 00
E-postadress	fredrik.de.mander@svenskavet.se
Fastighetsbeteckning	Nossan 3
Län	Örebro
Kommun	Örebro

1 INLEDNING OCH BAKGRUND

Envigo AB har fått i uppdrag av Svenska Veterinärgruppen Holding AB att utföra en trafikbullerutredning för fastigheten Nossan 3 i Örebro kommun. Beställaren har ett tidsbegränsat bygglov för ändrad användning från kontor till smådjursklinik i del av byggnad på fastigheten. I byggnaden finns förutom smådjursklinik även kontorslokaler och en bostad. Då det begränsade bygglovet löper ut 2030-03-31 har beställaren ansökt om planbesked för fastigheten. Bygg- och miljönämnden i Örebro kommun beslutade 2023-10-24 om positivt planbesked, vilket innebär att kommunen avser att inleda en prövning genom detaljplanläggning för fastigheten. I beskedet bedömer miljö- och stadsbyggnadsförvaltningen att, bland annat, en bullerutredning behövs under kommande detaljplaneläggning. I beskedet står följande:

Buller. Fastigheten är utsatt för buller från närliggande väg. En bullerutredning behöver därför tas fram för att säkerställa att bullernivåerna inte överstiger gällande riktvärden och föreslagen bebyggelse kan komma att behöva anpassas därefter så att en god boendemiljö kan skapas. Då det rör sig om befintlig bebyggelse kan en bullerutredning med fördel inledas innan planprocessen startat.

2 BEDÖMNINGSGRUNDER

2.1 Riktvärden vid bostad

I förordning (2015:216, ändrad t.o.m SFS 2017:359) om trafikbuller vid bostadsbyggnader finns bestämmelser om riktvärden för buller utomhus för spårtrafik, vägar och flygplatser vid bostadsbyggnader. Förordningen innehåller även bestämmelser när det gäller beräkning av bullervärden vid bostadsbyggnader.

Bestämmelserna i 3-8 §§ ska tillämpas vid bedömningen av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa i 2 kap. 6 a § plan- och bygglagen (2010:900) är uppfyllt vid planläggning, i ärenden om bygglov och i ärenden om förhandsbesked.

Buller från spårtrafik och vägar

3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida ljudnivåerna i *Tabell 1*.

Tabell 1. Ljudnivåer enligt 3 § i Trafikbullerförordningen, frifältsvärde och medelvärde per dygn under ett år.

		Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Utomhus	Vid fasad	60 dBA	
	Uteplats	50 dBA	70 dBA
	Bostad <35 m^2	65 dBA	

4 § Om den ekvivalenta ljudnivå vid fasad som anges i 3 § ändå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA inte överskrids vid fasaden, och 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.

5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § 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.

2.2 Riktvärden vid smådjursklinik och kontor

Avseende smådjursklinik och kontor finns det inga tillämpliga riktvärden för buller utomhus. Beräknade ljudnivåer redovisas utan jämförelse mot något riktvärde.

3 UNDERLAG

3.1 Kartmaterial och ritningar

Vektoriserad fastighetskarta och höjddata har beställts från Metria 2025-02-10. Situationsplan samt plan- och fasadritningar för befintlig bebyggelse har tillhandahållits av beställaren.

3.2 Vägtrafik

Årsdygnsmedeltrafik, andel tung trafik och hastighetsbegränsning för Ekersvägen, sträckan Lertagsgatan-Västerled, har tillhandahållits av Fredrik Kearey, trafikingenjör på Örebro kommuns teknik- och serviceförvaltning. Uppgifterna har mätår 2019. Fredrik har även tillhandahållit uppskattade trafikflöden och hastighetsbegränsningar för Apelvägen och Per-Eriksgatan. Samma trafikuppgifter som för Per-Eriksgatan har använts för Hjärstavägen. På Apelvägen, Per-Eriksgatan och Hjärstavägen har ingen tung trafik bedömts förekomma, enligt tabell 5, trafikfall F, i *NORD2000, Användarhandledning för beräkning av buller från väg- och spårtrafik för svenskt bruk, 2024-05-08.*

Trafikflöden har räknats upp till år 2040 års prognos med Trafikverkets trafikutvecklingstal.

Tabell 2. Trafikflöden, uppräknade till år 2040.

Väg	Sträcka	År	Hastighet (km/h)	ÅDT Lätta fordon Dag + Kväll	ÅDT Lätta fordon Natt	ÅDT Mycket tunga fordon Dag + Kväll	ÅDT Mycket tunga fordon Natt
Ekerstavägen	Lertagsgatan - Västerled	2040	50	11 971	1330	811	143
Apelvägen	Ekersvägen-Humlevägen	2040	30	514	57	0	0
Hjärstavägen	Apelvägen-Vallnäsvägen	2040	30	308	34	0	0
Per-Eriksgatan	Hjärstavägen-Lundbygatan	2040	30	308	34	0	0

4 BERÄKNINGSMETOD

Beräkningar av buller från vägtrafik har utförts i SoundPLAN 9.1, uppdatering 2025-02-06, med beräkningsmodellen Nord2000.

Fastighetskartans ytskikt för markslag har använts för att bestämma markimpedans.

Vägyta har antagits vara ABS 16.

Trafik i kategori 3 har antagits ha 4 axlar.

Följande beräkningsparametrar har använts:

- Referensförutsättningar för väder och trafikdata enligt avsnitt 2 i *NORD2000, Användarhandledning för beräkning av buller från väg- och spårtrafik för svenskt bruk, 2024-05-08.*
- Maximalt antal reflektioner: 3
- Maximal sökradie: 1 000 meter
- Maximalt reflektionsavstånd källa: 50 meter
- Maximalt reflektionsavstånd mottagare: 100 meter
- Tillåten tolerans: 0,1 dB

- Beräkningspunkter har ansatts vid fönster till bostadsrum, kontor och smådjursklinik, och redovisas vid flera plan som högsta ljudnivå exkluderat reflektioner i egen fasad (frifältsvärde).
- Utbredning har beräknats 1,5 meter ovan mark med upplösning 5x5 meter och inkluderar reflektioner i egen fasad (ej frifältsvärde).

5 RESULTAT OCH KOMMENTARER

5.1 Vägtrafikbuller vid bostad

Beräkningarna visar att ekvivalenta ljudnivåer vid fasad som högst uppgår till 52 dBA, vilket innehåller riktvärden föreskrivna i trafikbullerförordningen, se **bilaga 1**.

För uteplats beräknas ekvivalent ljudnivå till 51 dBA, vilket överskrider riktvärdet med 1 dB, se **bilaga 1.**

För att innehålla riktvärdet kan en bullerskärm anläggas vid uteplatsens västra sida, i **bilaga 3** ses beräknade ljudnivåer med en bullerskärm som sträcker sig 3 meter ut från fasaden och är 2 meter hög, skärmen behöver vara tät och ansluta tätt mot fasad och mark, samt ha en ytvikt på ≥ 15 kg/m^2. Med föreslagen bullerskärm beräknas ekvivalent ljudnivå på uteplats till 49 dBA, vilket innehåller riktvärden föreskrivna i trafikbullerförordningen.

Maximal ljudnivå på uteplats beräknas till 64 dBA, vilket innehåller riktvärden föreskrivna i trafikbullerförordningen, se **bilaga 2**, samma ljudnivå beräknas med ovan föreslagen bullerskärm, se **bilaga 4.**

5.2 Vägtrafikbuller vid kontor och smådjursklinik

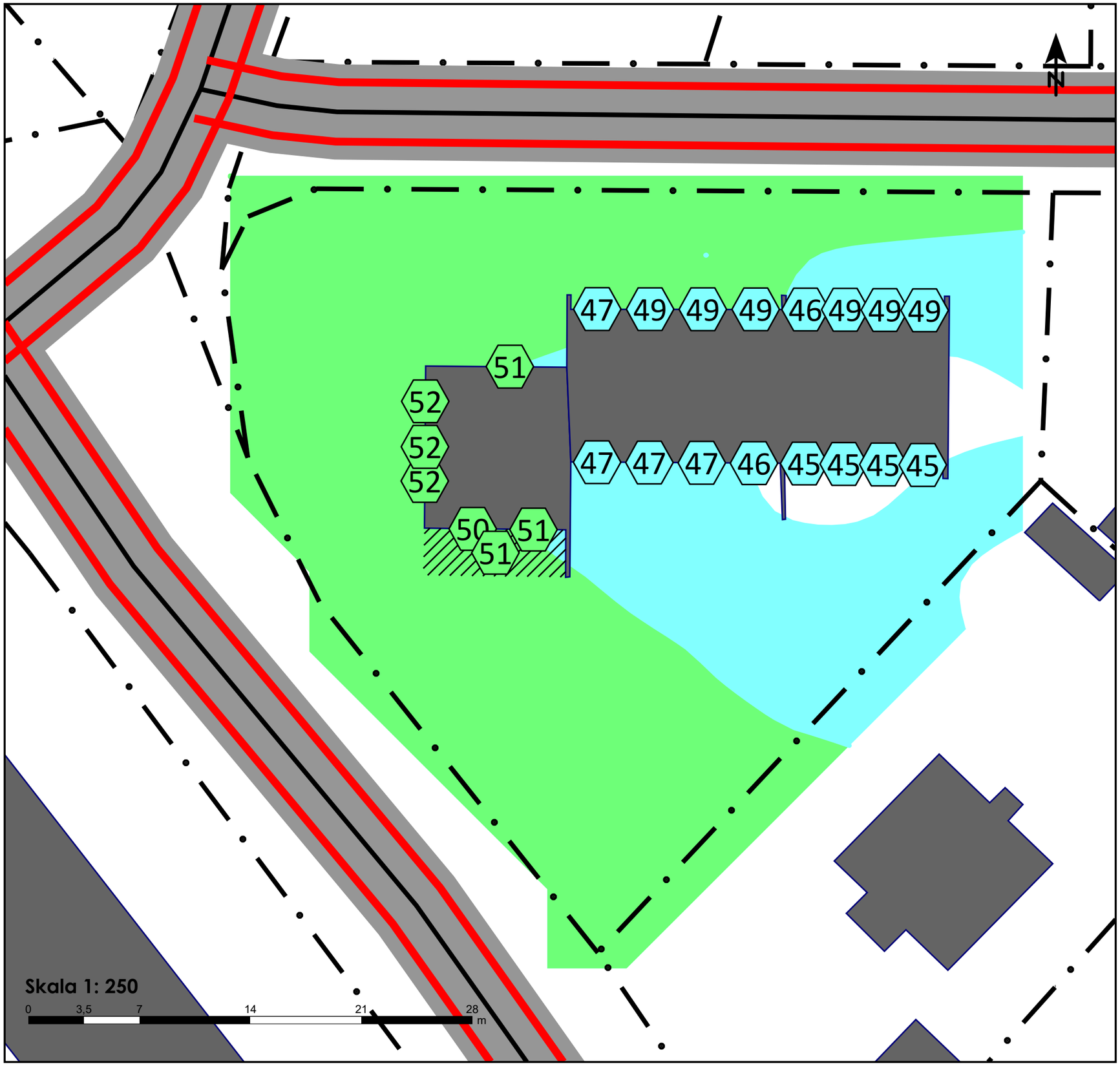
För kontor och smådjursklinik finns inga tillämpliga riktvärden utomhus vid fasad.

Beräkningarna visar att ekvivalenta ljudnivåer vid fasad som högst uppgår till 49 dBA ekvivalent ljudnivå, samt 66 dBA maximal ljudnivå, se **bilaga 1** och **2**.

6 SLUTSATS

Beräknade ljudnivåer från vägtrafikbuller vid bostad överskrider riktvärdet för ekvivalent ljudnivå på uteplats med 1 dB för befintlig bebyggelse. För att innehålla riktvärdet kan en bullerskärm enligt beskrivning i punkt 5.1 anläggas. Med föreslagen bullerskärm innehåller beräknade ljudnivåer riktvärden föreskrivna i trafikbullerförordningen.

För kontor och smådjursklinik finns inga tillämpliga riktvärden utomhus vid fasad, beräknade ljudnivåer redovisas i punkt 5.2.



Projekt: Nossan 3
Kund: Svenska Veterinärgruppen

Ekvivalent ljudnivå

i dBA

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

Teckenförklaring

- Byggnad
- Väg
- Fasadpunkt
- Fastighetsgräns
- Uteplats

Beräkningsfall 1

A-vägda ekvivalenta ljudtrycksnivåer från vägtrafik, år 2040.

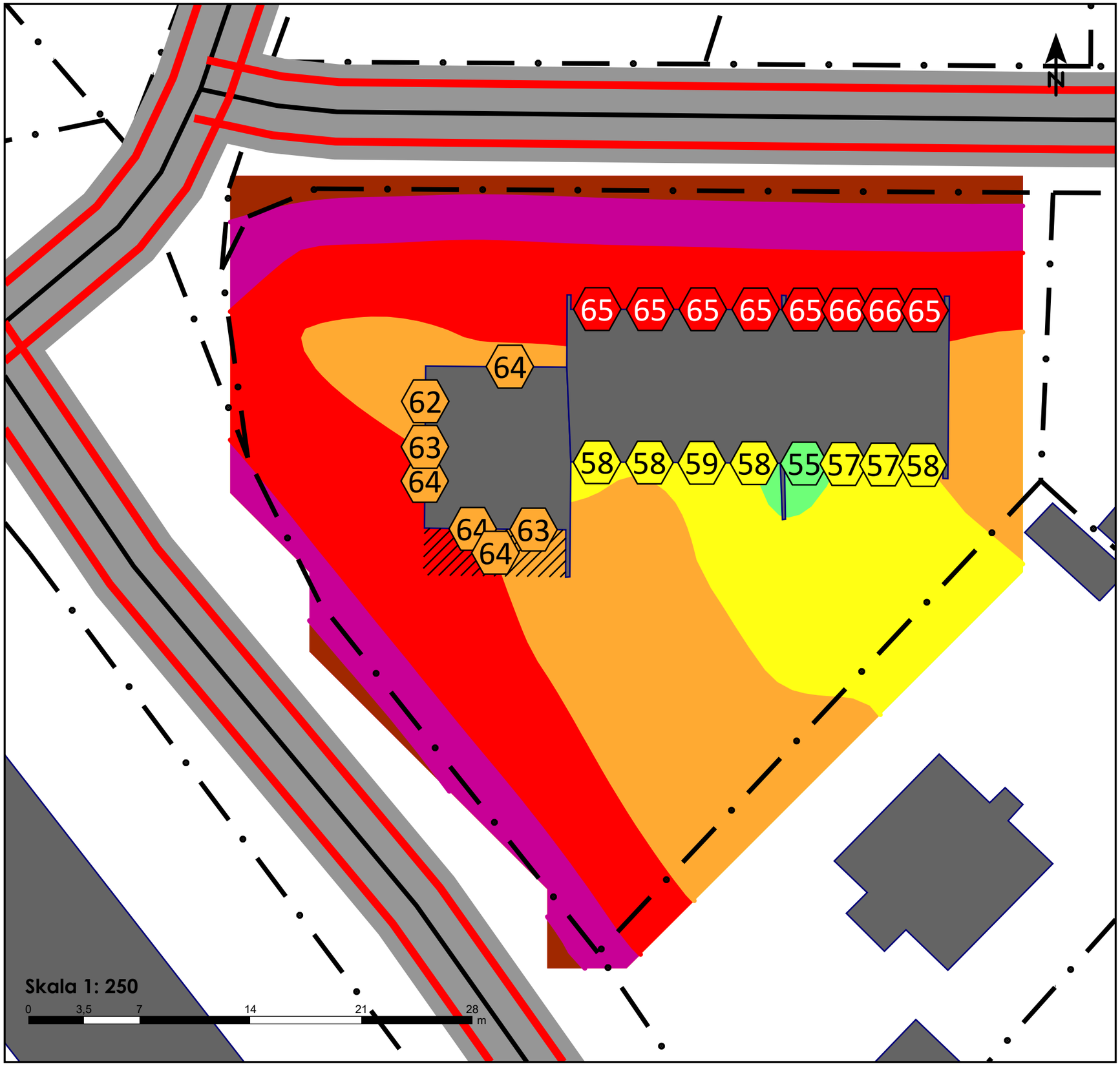
Högsta nivå vid fasad och på uteplats, frifältsvärde.

Utbredning 1,5 m ovan mark, ej frifältsvärde.

UTGIVEN AV

Envigo AB
Sankt Eriksgatan 6
411 05 Göteborg

DATUM	HANDLÄGGARE
2025-02-12	Martin Gottfridsson
SKALA	BILAGA
1:250	1



Projekt: Nossan 3
Kund: Svenska Veterinärgruppen

Ekvivalent ljudnivå
i dBA

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

Teckenförklaring

- Byggnad
- Väg
- Fasadpunkt
- Fastighetsgräns
- Uteplats

Beräkningsfall 2

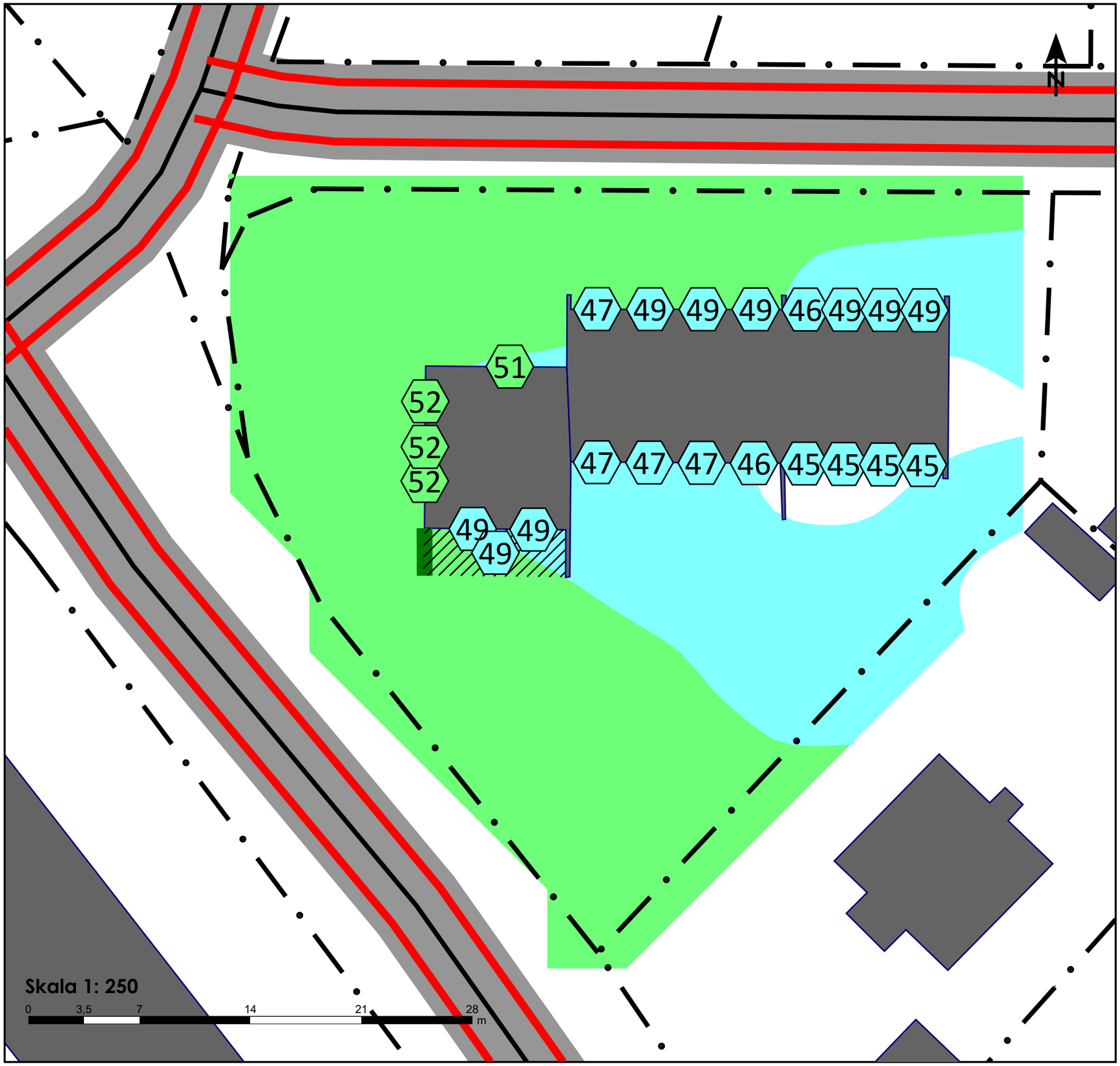
A-vägda maximala ljudtrycksnivåer från vägtrafik, år 2040.

Högsta nivå vid fasad och på uteplats, frifältsvärde.

Utbredning 1,5 m ovan mark, ej frifältsvärde.

UTGIVEN AV
Envigo AB
Sankt Eriksgatan 6
411 05 Göteborg

DATUM	HANDLÄGGARE
2025-02-10	Martin Gottfridsson
SKALA	BILAGA
1:250	2



Projekt: Nossan 3
Kund: Svenska Veterinärgruppen

Ekvivalent ljudnivå

i dBA

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

Teckenförklaring

- Byggnad
- Väg
- Fasadpunkt
- Fastighetsgräns
- Bullerskärm
- Uteplats

Beräkningsfall 3 - med åtgärd

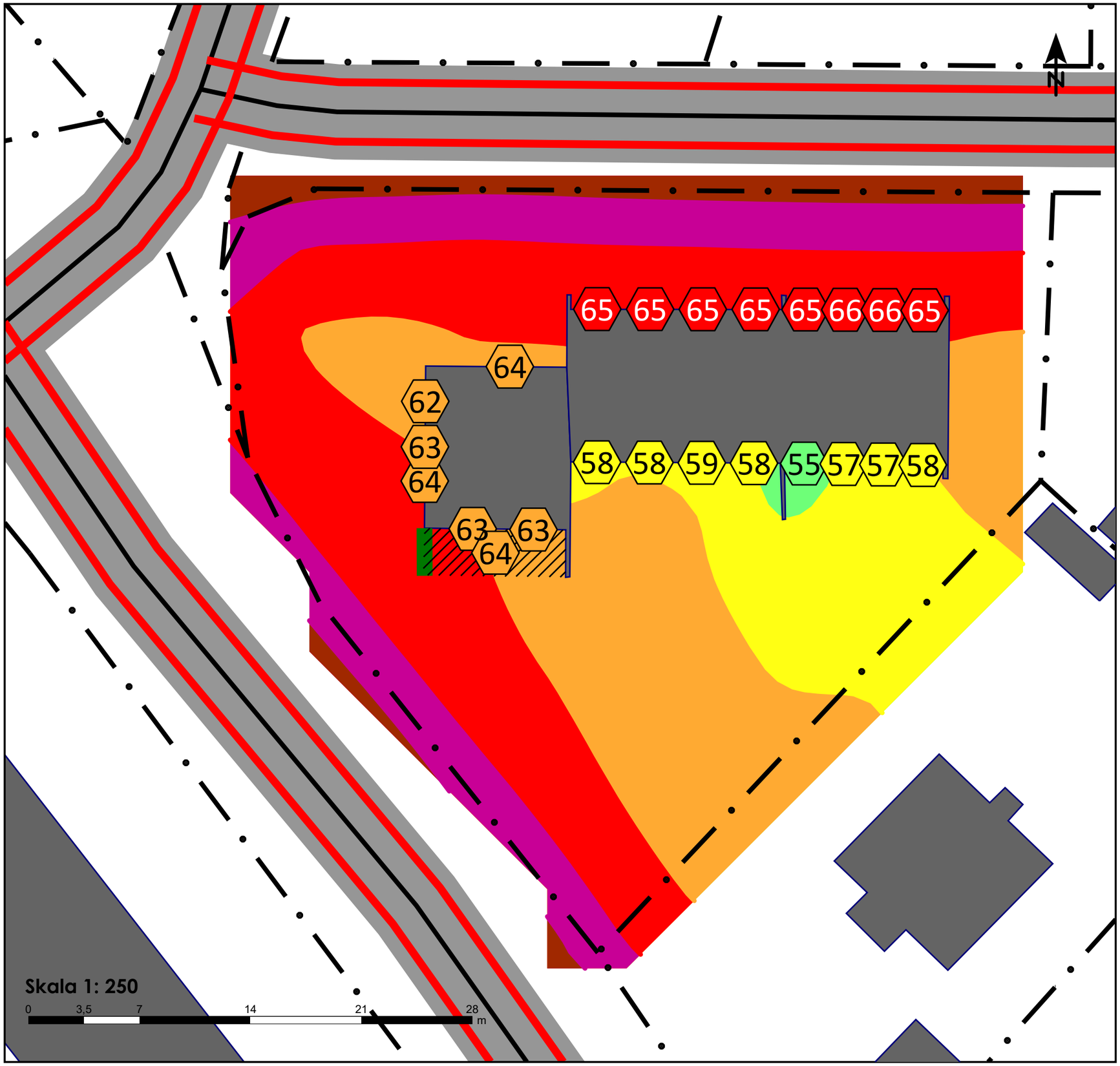
A-vägda ekvivalenta ljudtrycksnivåer från vägtrafik, år 2040.

Högsta nivå vid fasad och på uteplats, frifältsvärde.

Utbredning 1,5 m ovan mark, ej frifältsvärde.

UTGIVEN AV
Envigo AB
Sankt Eriksgatan 6
411 05 Göteborg

DATUM	HANDLÄGGARE
2025-02-13	Martin Gottfridsson
SKALA	BILAGA
1:250	3



Projekt: Nossan 3
Kund: Svenska Veterinärgruppen

Ekvivalent ljudnivå
i dBA

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

Teckenförklaring

- Byggnad
- Väg
- Fasadpunkt
- Fastighetsgräns
- Bullerskärm
- Uteplats

Beräkningsfall 4 - med åtgärd

A-vägda maximala ljudtrycksnivåer från vägtrafik, år 2040.

Högsta nivå vid fasad och på uteplats, frifältsvärde.

Utbredning 1,5 m ovan mark, ej frifältsvärde.

UTGIVEN AV
Envigo AB
Sankt Eriksgatan 6
411 05 Göteborg

DATUM	HANDLÄGGARE
2025-02-13	Martin Gottfridsson
SKALA	BILAGA
1:250	4