

PM01 - 343401

BULLERUTREDNING ORREN 2



Rapport

2024-04-24

Handläggare: Ricardo Ocampo Daza

Granskare: Daniel Wärnelid

1 Bakgrund

Green S Bygg AB planerar att bygga en lokal på fastigheten Orren 2 i Stuvsta, Huddinge. I dagsläget är tomten bebyggd med en verksamhetslokal som kommer rivas för att ge plats till den nya lokalen. Fastigheten är belägen intill Huddingevägen, med bostäder på motstående sida av vägen. Den nya byggnaden som planeras är något högre än befintliga byggnad, varför det finns en oro för att bullret från Huddingevägen kan reflekteras ytterligare och gör att bullernivåerna för bostäder på motstående sida ökar. Denna utredning har till uppgift att beräkna och redogöra för eventuella bullerkonsekvenser av den nya byggnaden.



Figur 1. Översiktsbild över området



Figur 2. Planerad byggnad.

2 Förutsättningar

Beräkningarna har genomförts med programmet Soundplan (version 9) från Braunstein + Berndt GMBH. I beräkningarna används en sökradie mellan källa och mottagare som för direktbidraget är 200 meter och för reflexerna 50 meter från källposition respektive 100 meter från mottagarposition. 3 reflexer har använts.

Den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller, rev. 1996 har använts för beräkning av ljudutbredning från vägtrafik. Beräkningsmodellen finns beskriven i Naturvårdsverkets rapport 4653.

Källdata för vägtrafik har erhållits från Trafikverkets vägtrafikflödeskarta, TIKK, 2024-04-16. I Tabell 1 sammanfattas trafikmängder som avser uppmätta trafiksiffror för Huddingevägen år 2021.

Tabell 1. Prognostiserad vägtrafik för 2040.

	Trafikmängd ¹⁾	Andel tung trafik [%] ²⁾	Hastighet [km/h] ³⁾
Trafiksiffror för nuläget (2021)			
Huddingevägen riktning 1	20089	5	70
Huddingevägen riktning 2	20142	5	70
Djupnäs vägen	2708	10	30
1) Antal fordon under ett årsmedeldygn.			
2) Lokalgator antas inte ha någon tung trafik nattetid. Övriga gator anses ha 11% av den tunga trafiken nattetid.			
3) Avser skyltad hastighet.			

Mindre lokalgator som har en försumbar påverkan på ljudmiljön i området har inte beräknats

3 Resultat

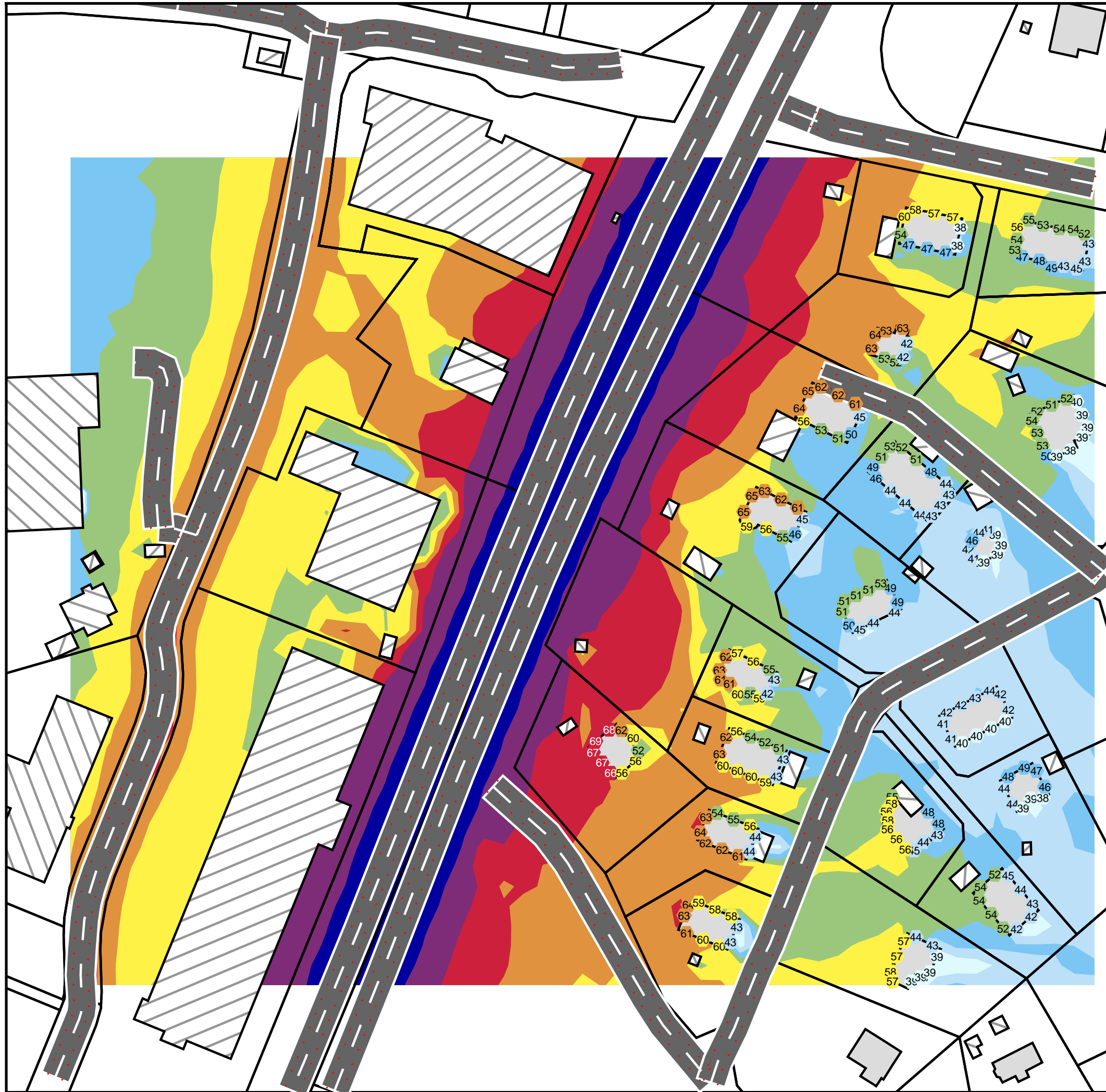
Beräkningar har utförts i två fall, ett med befintlig byggnad och ett med planerad byggnad.

Beräkningsresultaten redovisas i bilagor enligt nedan Tabell 2.

Tabell 2. Bilagor och utförda beräkningar.

Bilaga	Scenario	Vy	Bullertyp
AK01	Ekvivalent ljudnivå, nuläget	Planvy	Väg trafik
AK02	Ekvivalent ljudnivå, nuläget	Väst	Väg trafik
AK03	Ekvivalent ljudnivå, planalternativ	Planvy	Väg trafik
AK04	Ekvivalent ljudnivå, planalternativ	Väst	Väg trafik
AK05	Ekvivalent ljudnivå, planalternativ minus nuläget	Planvy	Väg trafik
AK06	Maximal ljudnivå, planalternativ minus nuläget	Planvy	Väg trafik

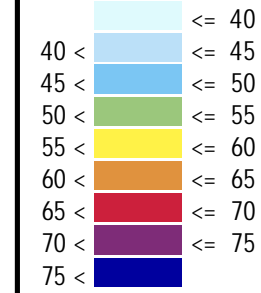
Resultaten visar att ljudnivåerna från vägtrafiken i områden inte förändras vid uppförandet av den planerade byggnaden, se bilagor AK01 – AK06. Skillnaden i beräknade ljudnivåer redovisas för ekvivalent ljudnivå i bilaga AK05 och för maximal ljudnivå i bilaga AK06. För den ekvivalenta ljudnivån blir skillnaden i ljudnivåer som högst 0,2 dBA. För maximala ljudnivå blir den största skillnaden 0,8 dBA. Vid båda fallen är det planalternativet som är det högsta.



FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå
FNM_BEF

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA



Teckenförklaring

- Bostäder
- Övrig byggnad
- Väg bana

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
Nordisk beräkningsmodell, Naturvårdsverket, 1996
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.0

REV #	ANDRING AVSER	SIGN	DATUM
-------	---------------	------	-------



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Orren 2

BESTÄLLARE

Green S Bygg

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER 343401	RITAD AV ROA	HANDLÄGGARE ROA
--------------------------	-----------------	--------------------

DATUM 2024-04-19	GRANSKAD AV DSW
---------------------	--------------------

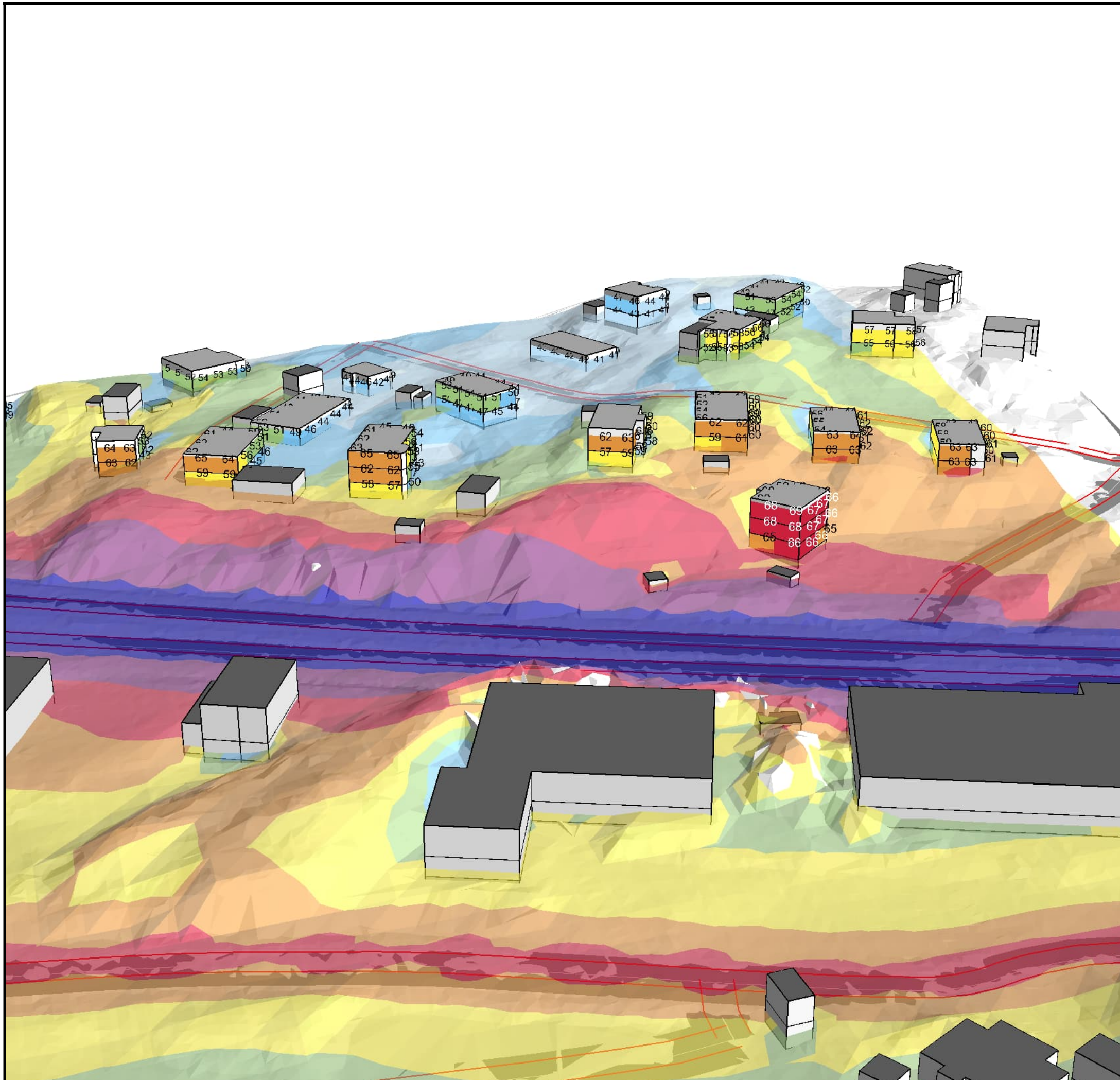
NULÄGET - BEFINTLIG BYGGNAD

SKALA

(A3) 1:1000

BILAGA

AK01



FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå

FNM_BEF

Högsta frifältsvärden vid fasad

Utbredning 1,5 m (över mark)

dB(A)

<= 40	Light blue
40 <	Blue
45 <	Light blue
50 <	Green
55 <	Yellow
60 <	Orange
65 <	Red
70 <	Purple
75 <	Dark blue

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL

Nordisk beräkningsmodell, Naturvårdsverket, 1996

BERÄKNINGSPROGRAM

SoundPLAN 9.0

REV #	ÄNDRING AVSER	SIGN	DATUM



TYRÉNS

LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Orren 2

BESTÄLLARE

Green S Bygg

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm

www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER

343401

RITAD AV

ROA

HANDLÄGGARE

ROA

DATUM

2024-04-19

GRANSKAD AV

DSW

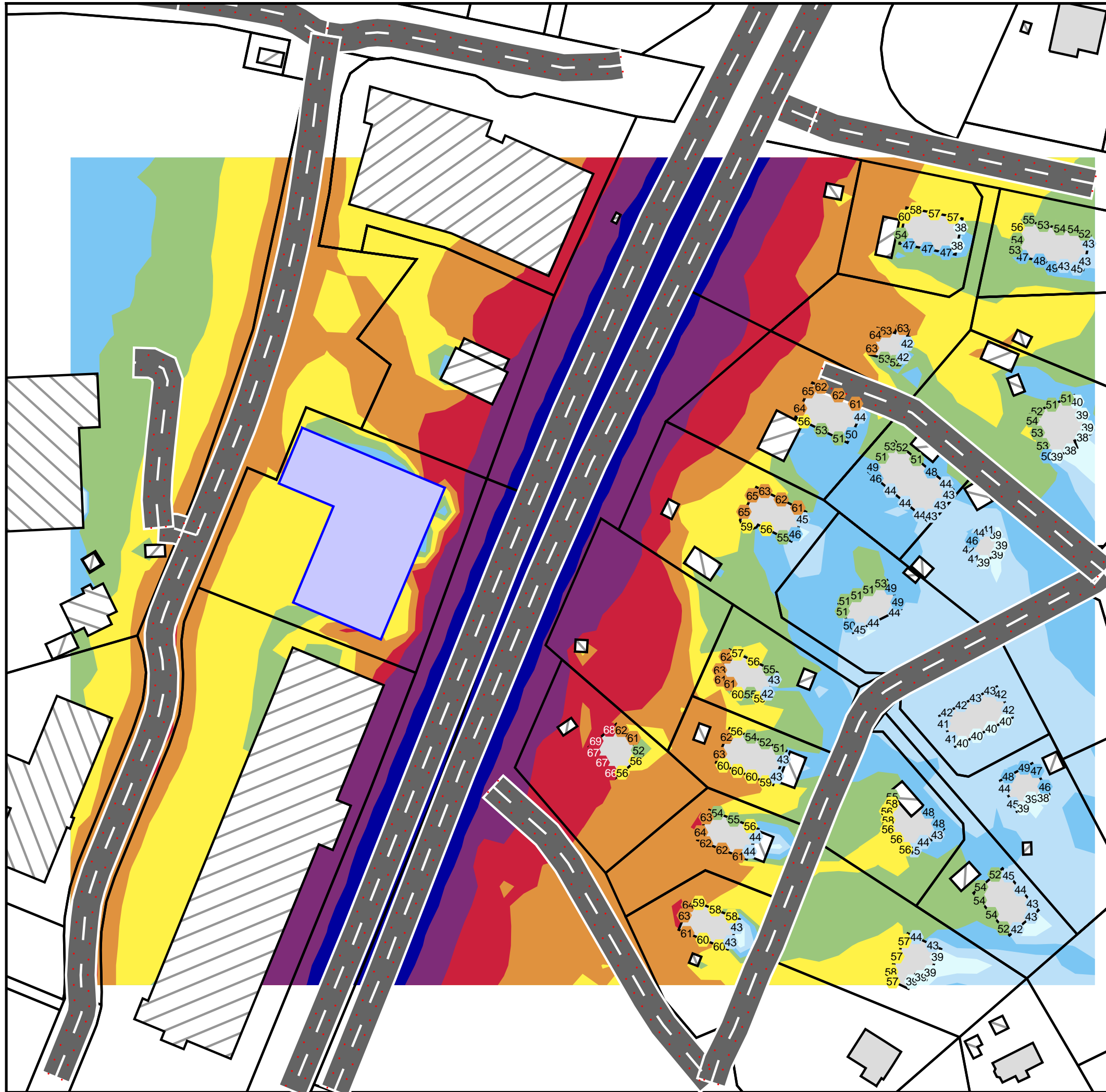
NULÄGET - BEFINTLIG BYGGNAD

VY FRÅN VÄST

SKALA

BILAGA

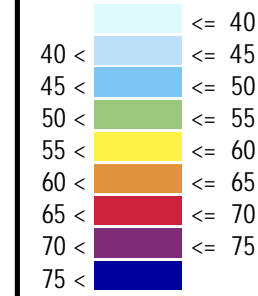
AK02



FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå
FNM_P

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA



Teckenförklaring

- Bostäder
- Övrig byggnad
- Vägbana
- Green Storage

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
Nordisk beräkningsmodell, Naturvårdsverket, 1996
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.0

REV #	ÄNDRING AVSER	SIGN	DATUM



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Orren 2

BESTÄLLARE

Green S Bygg

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

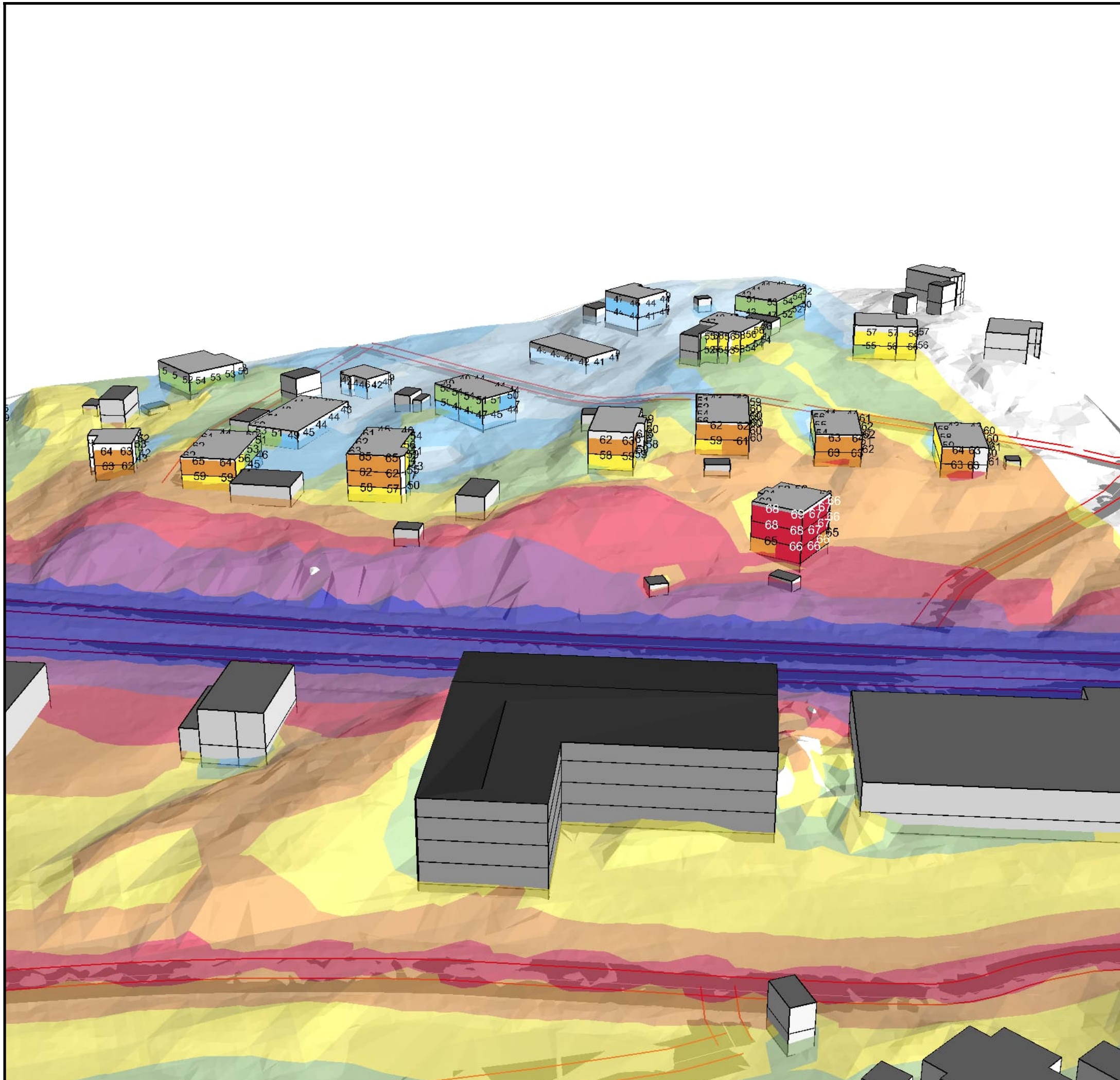
UPPDRAGSNUMMER 343401	RITAD AV ROA	HANDLÄGGARE ROA
--------------------------	-----------------	--------------------

DATUM 2024-04-19	GRANSKAD AV DSW
---------------------	--------------------

PLANALTERNATIV

SKALA
(A3) 1:1000

BILAGA
AK03



FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå

FNM_P

Högsta frifältsvärden vid fasad

Utbredning 1,5 m (över mark)

dB(A)

<= 40	Light blue
40 <	Blue
45 <	Light blue
50 <	Green
55 <	Yellow
60 <	Orange
65 <	Red
70 <	Purple
75 <	Dark blue

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL

Nordisk beräkningsmodell, Naturvårdsverket, 1996

BERÄKNINGSPROGRAM

SoundPLAN 9.0

REV #	ÄNDRING AVSER	SIGN	DATUM



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Orren 2

BESTÄLLARE

Green S Bygg

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

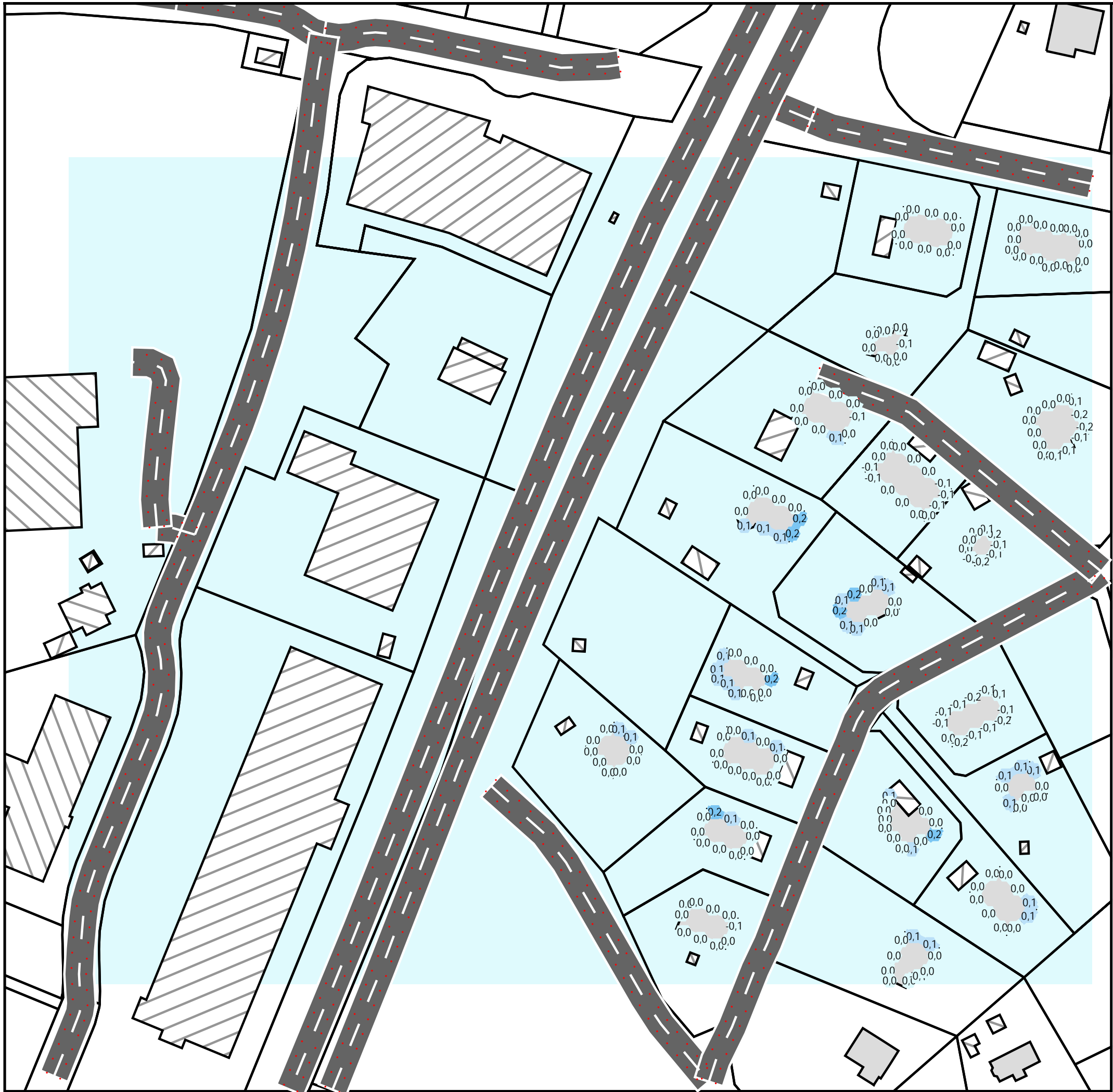
UPPDRAGSNUMMER	RITAD AV	HANDLÄGGARE
343401	ROA	ROA

DATUM	GRANSKAD AV
2024-04-19	DSW

PLANALTERNATIV

SKALA BILAGA

AK04



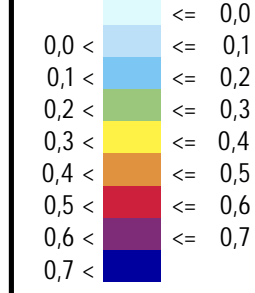
FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå

FNM(4,1) - FNM(2,1);

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)

dB(A)



Teckenförklaring

- Bostäder
- Övrig byggnad
- Vägbanan

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
Nordisk beräkningsmodell, Naturvårdsverket, 1996
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.0

REV #	ÄNDRING AVSER	SIGN	DATUM



LJUDUTBREDNINGSKARTA

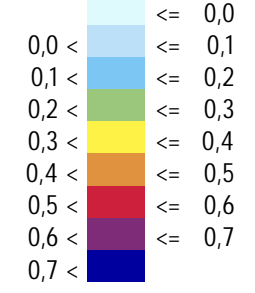
OMRÅDE Orren 2		
BESTÄLLARE Green S Bygg		
AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm	www.tyrens.se	
UPPDRAGSNUMMER 343401	RITAD AV ROA	HANDLÄGGARE ROA
DATUM 2024-04-19	GRANSKAD AV DSW	
PLANALTERNATIV MINUS NULÄGET		
SKALA (A3) 1:1000	BILAGA AK05	



FÖRKLARINGAR

Maximal ljudnivå
FNM(4,2) - FNM(2,2);

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA



Teckenförklaring

- Bostäder
- Övrig byggnad
- Vägbanan

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
Nordisk beräkningsmodell, Naturvårdsverket, 1996
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.0

REV #	ÄNDRING AVSER	SIGN	DATUM



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE
Orren 2

BESTÄLLARE
Green S Bygg

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER 343401	RITAD AV ROA	HANDLÄGGARE ROA
--------------------------	-----------------	--------------------

DATUM 2024-04-23	GRANSKAD AV DSW
---------------------	--------------------

PLANALTERNATIV MINUS NULÄGET

SKALA (A3) 1:1000	BILAGA AK06
-----------------------------	-----------------------