

PM01 - 343401

## BULLERUTREDNING ORREN 2



Rapport

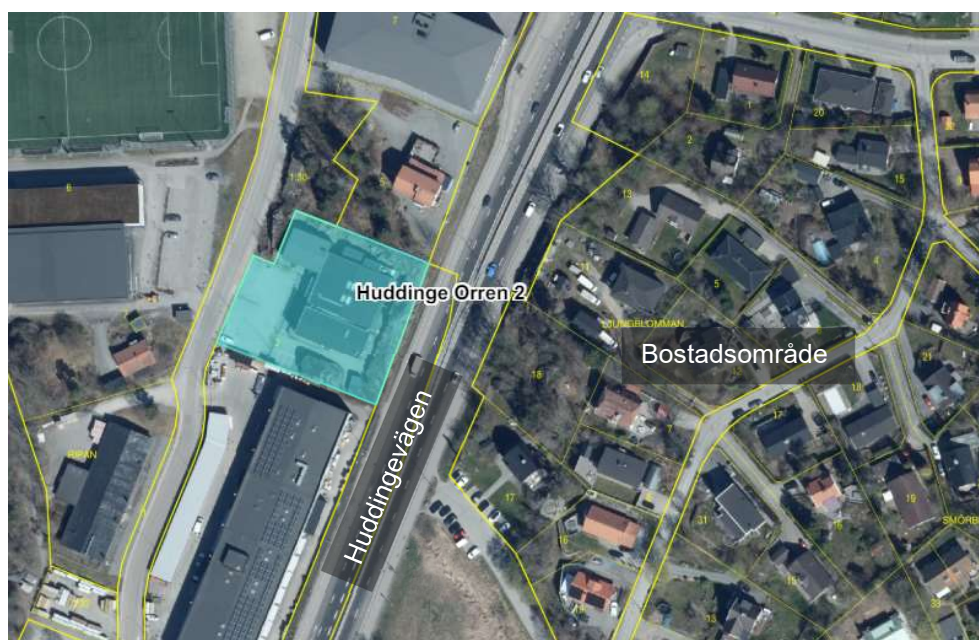
2024-04-24

Handläggare: Ricardo Ocampo Daza

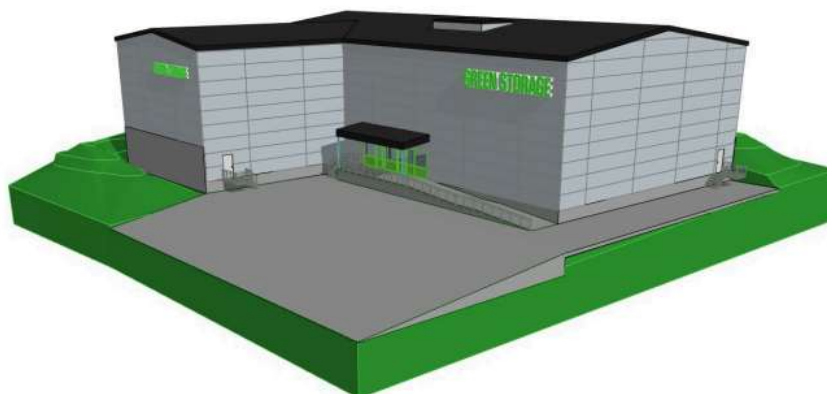
Granskare: Daniel Wärnelid

## 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 <sup>1)</sup>	Andel tung trafik [%] <sup>2)</sup>	Hastighet [km/h] <sup>3)</sup>
<b>Trafiksiffror för nuläget (2021)</b>			
<b>Huddingevägen riktning 1</b>	20089	5	70
<b>Huddingevägen riktning 2</b>	20142	5	70
<b>Djupnäs vägen</b>	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.

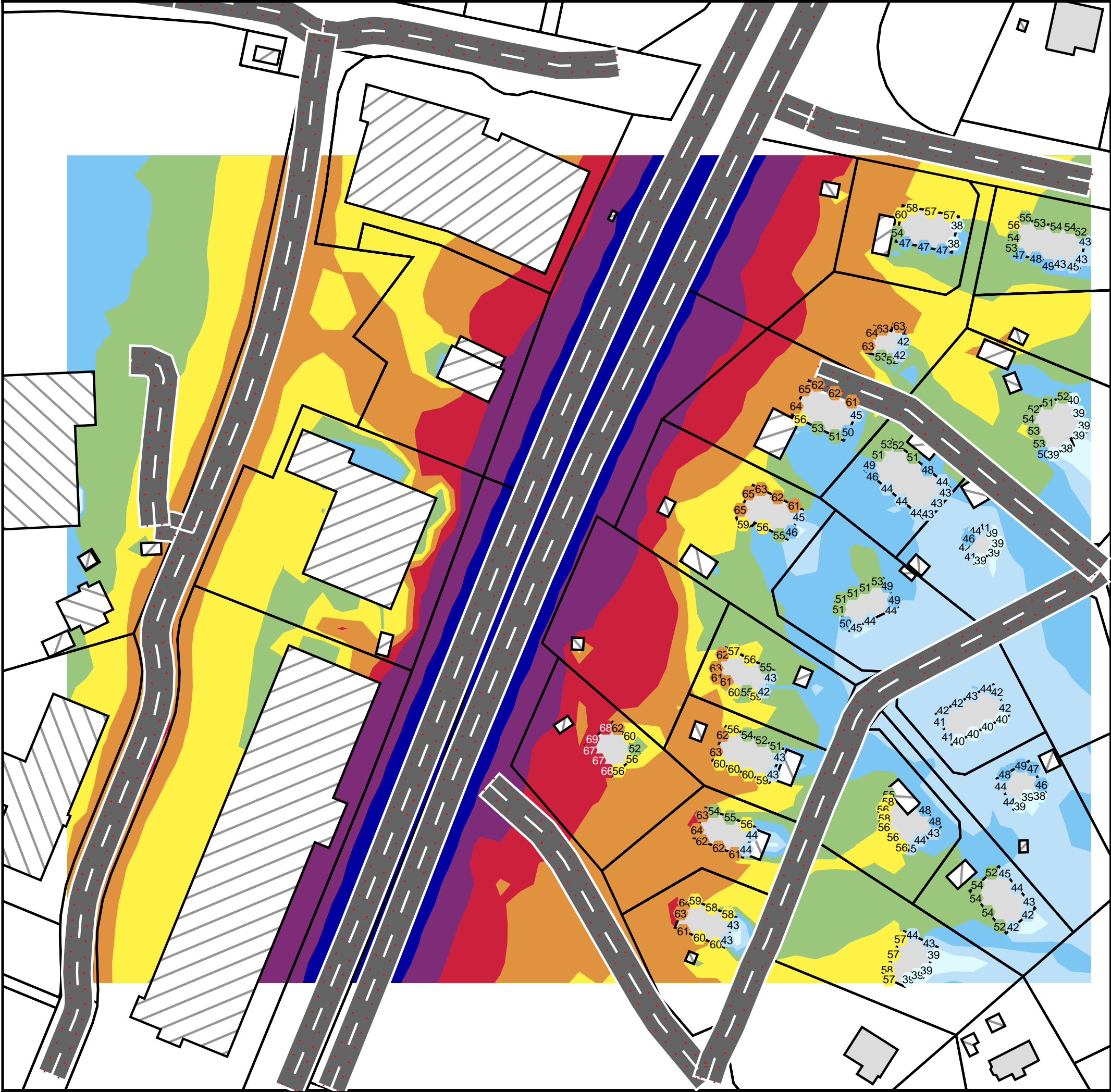
Beräkningsresultaten redovisas i bilagor enligt nedan Tabell 2.

Tabell 2. Bilagor och utförda beräkningar.

Bilaga	Scenario	Vy	Bullertyp
<b>AK01</b>	Ekvivalent ljudnivå, nuläget	Planvy	Väg trafik
<b>AK02</b>	Ekvivalent ljudnivå, nuläget	Väst	Väg trafik
<b>AK03</b>	Ekvivalent ljudnivå, planalternativ	Planvy	Väg trafik
<b>AK04</b>	Ekvivalent ljudnivå, planalternativ	Väst	Väg trafik
<b>AK05</b>	Ekvivalent ljudnivå, planalternativ minus nuläget	Planvy	Väg trafik
<b>AK06</b>	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.

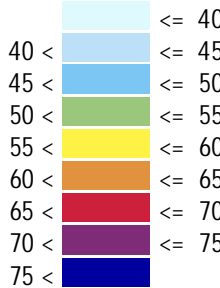




FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå  
FNM\_BEF

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



Teckenförklaring

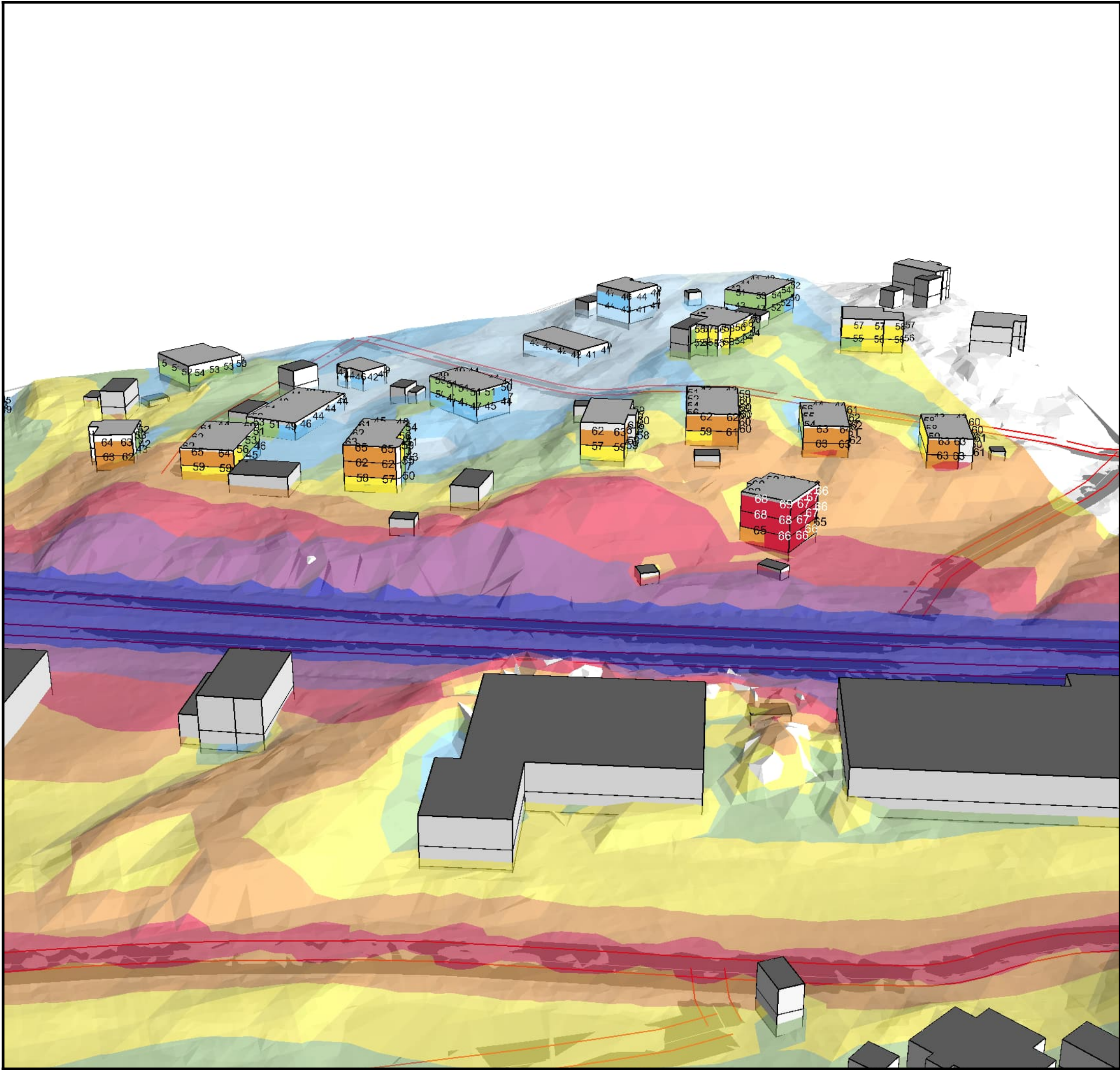
- Bostäder
- Övrig byggnad
- Vägbana

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL  
Nordisk beräkningsmodell, Naturvårdsverket, 1996  
BERÄKNINGSPROGRAM  
SoundPLAN 9.0

REV #	ÄNDRING AVSER	SIGN	DATUM
<div>TYRÉNS</div>			
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)  
dBA

	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

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](http://www.tyrens.se)

UPPDRAGSNUMMER

343401

RITAD AV

ROA

HANDLÄGGARE

ROA

DATUM

2024-04-19

GRANSKAD AV

DSW

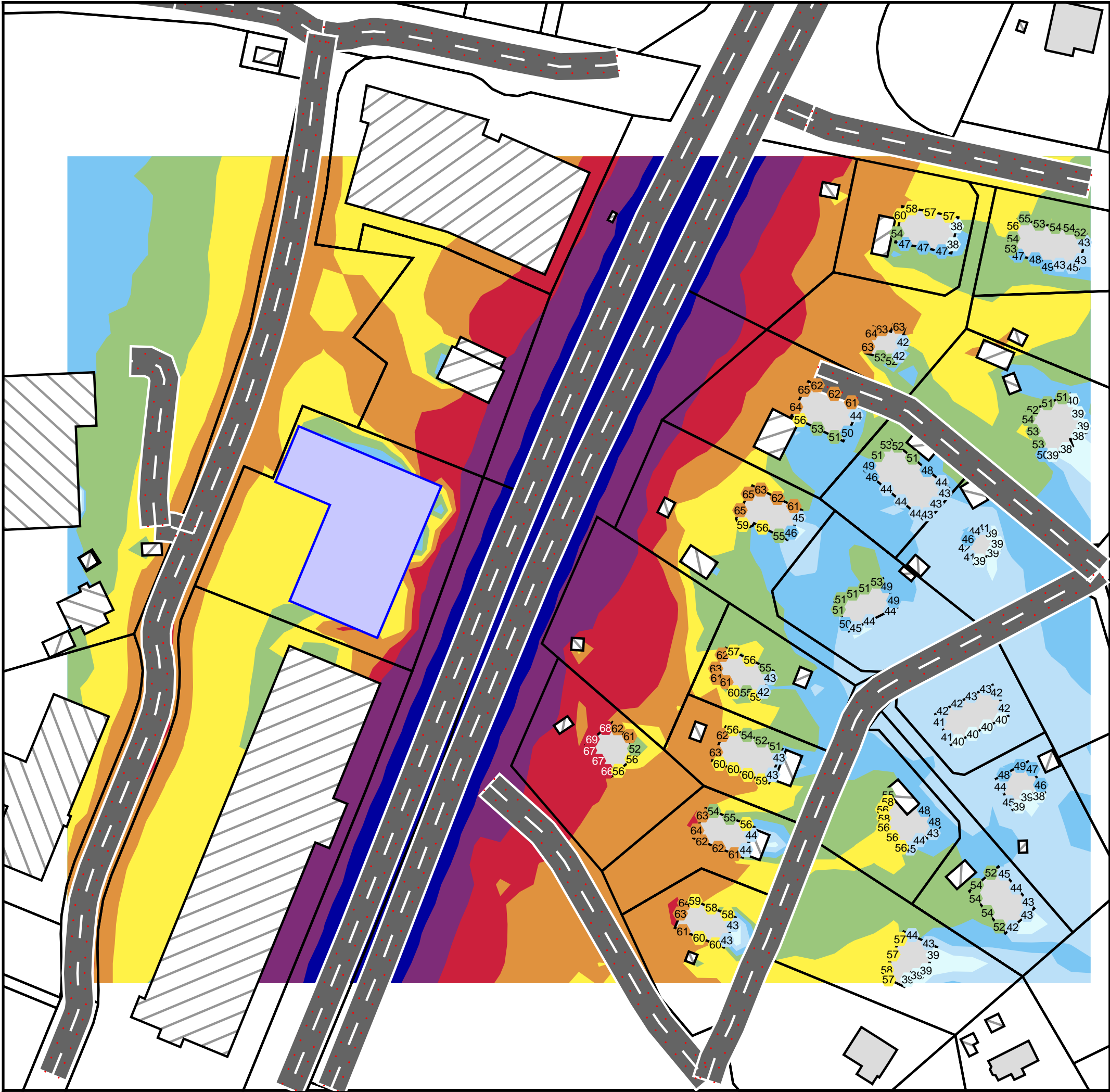
NULÄGET - BEFINTLIG BYGGNAD  
VY FRÅN VÄST

SKALA

BILAGA

AK02

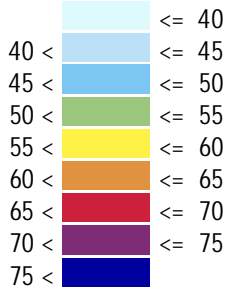




FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå  
FNM\_P

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



Teckenförklaring

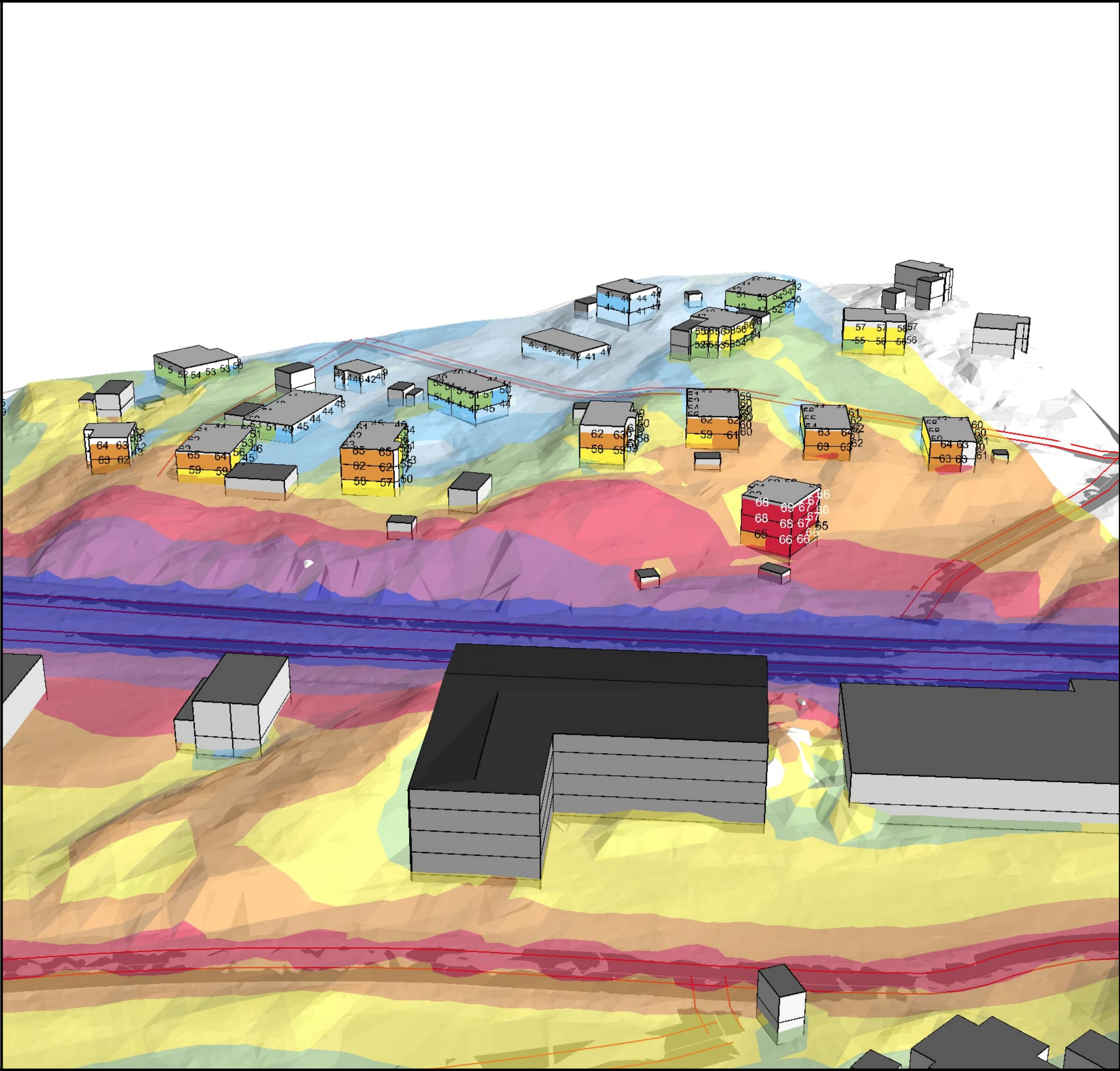
- Bostäder
- Övrig byggnad
- Vägbana
- Green Storage

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL  
Nordisk beräkningsmodell, Naturvårdsverket, 1996  
BERÄKNINGSPROGRAM  
SoundPLAN 9.0

REV #	ÄNDRING AVSER	SIGN	DATUM
<div>TYRÉNS</div>			
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)  
dBA

	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

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](http://www.tyrens.se)

UPPDRAGSNUMMER

343401

RITAD AV

ROA

HANDLÄGGARE

ROA

DATUM

2024-04-19

GRANSKAD AV

DSW

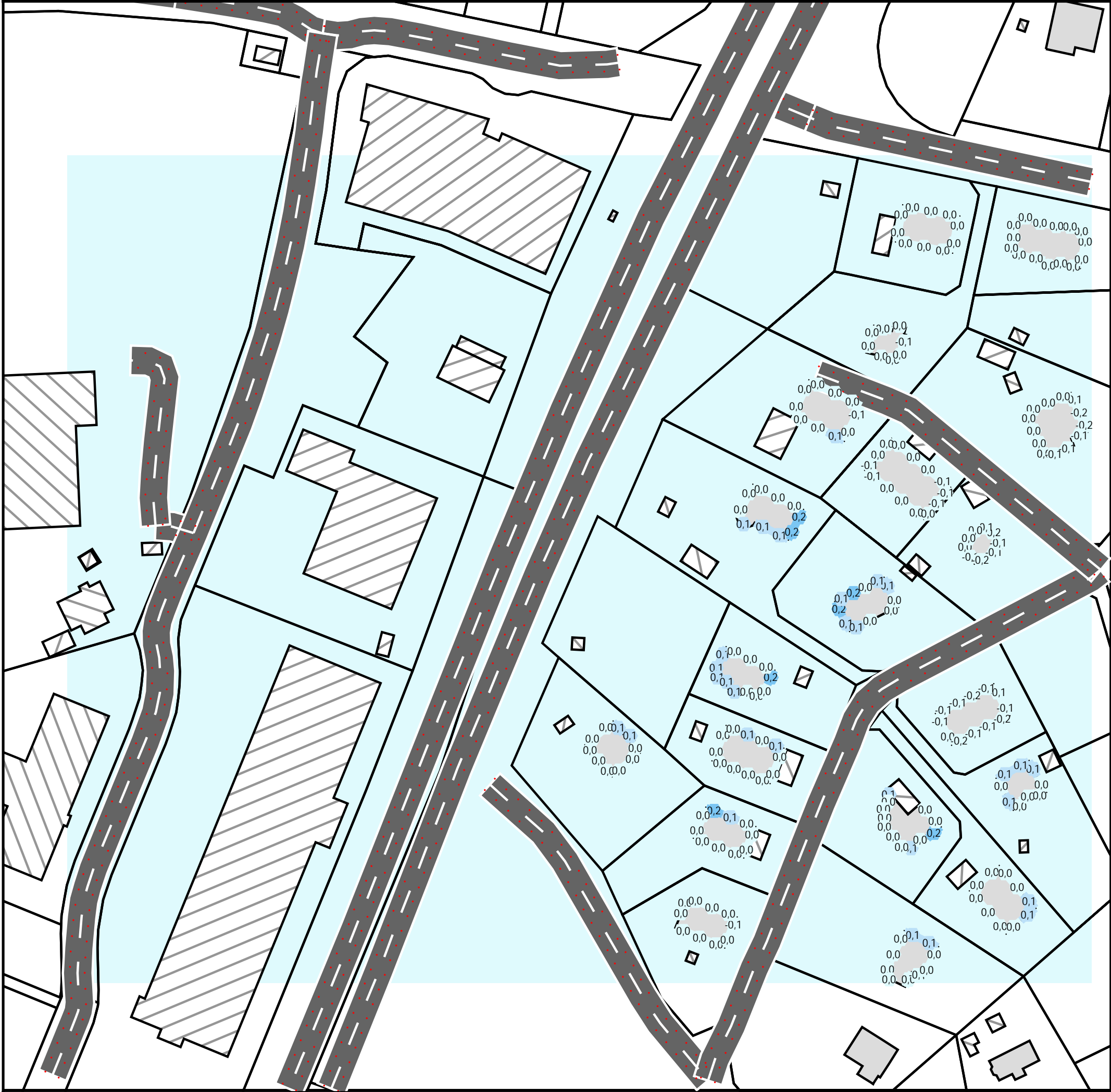
PLANALTERNATIV

SKALA

BILAGA

AK04

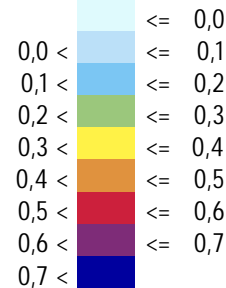




FÖRKLARINGAR

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

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



Teckenförklaring

- Bostäder
- Övrig byggnad
- Vägbana

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL  
Nordisk beräkningsmodell, Naturvårdsverket, 1996  
BERÄKNINGSPROGRAM  
SoundPLAN 9.0

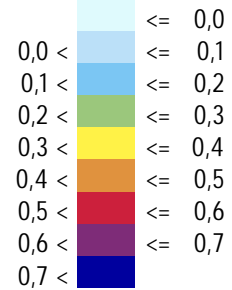
REV #	ÄNDRING AVSER	SIGN	DATUM
<div>TYRÉNS</div>			
LJUDUTBREDNINGSKARTA			
OMRÅDE Orren 2			
BESTÄLLARE Green S Bygg			
AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm <a href="http://www.tyrens.se">www.tyrens.se</a>			
UPPDRAGSNUMMER 43401	RITAD AV ROA	HANDLÄGGARE ROA	
DATUM 2024-04-19	GRANSKAD AV 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
- Vägbana

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL  
Nordisk beräkningsmodell, Naturvårdsverket, 1996  
BERÄKNINGSPROGRAM  
SoundPLAN 9.0

REV #	ÄNDRING AVSER	SIGN	DATUM
<div>TYRÉNS</div>			
LJUDUTBREDNINGSKARTA			
OMRÅDE Orren 2			
BESTÄLLARE Green S Bygg			
AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm		www.tyrens.se	
UPPDRAGSNUMMER 43401	RITAD AV ROA	HANDLÄGGARE ROA	
DATUM 2024-04-23	GRANSKAD AV DSW		
PLANALTERNATIV MINUS NULÄGET			
SKALA (A3) 1:1000	BILAGA AK06		