

# RAPPORT

## R2021720-5



Beställare: Willhem AB, Sveavägen 33,  
112 35 Stockholm  
Org.nummer: 556797-1295

Antal sidor: 10

Att: Maria Lejdebros  
tele: 070 – 620 15 96  
Mail: [maria.lejdebros@willhem.se](mailto:maria.lejdebros@willhem.se)

Datum: 2021-04-13

Revidering: 2021-05-26

Uppdragsnummer: 2021720

Uppdragsledare: Lars Högberg  
tel: 070 – 22 44 367  
mail: [Lars@realisticformnoise.se](mailto:Lars@realisticformnoise.se)

## Kv. Lappmannen 4 i Blackeberg

### Trafikbullerutredning med förrådsbyggnad och bullerskärmar

Uppdragsledare:

Lars Högberg

**Realistic Form Noise AB**  
Tullgårdsgatan 22  
116 68 Stockholm  
Mobil: 070 – 22 44 367

Org nr: 556709-5483  
Momsreg.nr/VAT-nr:  
SE556709548301

Godkänd för F-skatt  
E-mail: [Lars@realisticformnoise.se](mailto:Lars@realisticformnoise.se)

## Innehållsförteckning

1.	Uppdragsbeskrivning .....	3
2.	Revidering 2021-04-22 .....	3
3.	Inledning .....	3
4.	Situationsplan .....	3
5.	Trafikbullerförordningen 2015-216 .....	4
6.	SL's trafikprognos för bullerberäkningar.....	5
7.	Indata till beräkning av vägtrafikbuller .....	5
8.	Beräkning av trafikbuller .....	6
8.1	Ekvivalent ljudnivå med förrådsbyggnad och bullerskärm .....	6
8.2	Ekvivalent ljudnivå på fasader mot spår med förrådsbyggnad och bullerskärm .....	7
8.3	Ekvivalent ljudnivå på fasader mot väg med förrådsbyggnad och bullerskärm mot spår .....	7
8.4	Maximal ljudnivå med förrådsbyggnad .....	8
8.5	Maximal ljudnivå på fasader mot spår .....	9
8.6	Maximal ljudnivå på fasader mot väg.....	9
9.	Sammanfattning .....	10

## 1. Uppdragsbeskrivning

Att redovisa en trafikbullerutredning med en förrådsbyggnad placerad i tomtgräns mot spår.

## 2. Revidering 2021-05-26

Revidering 2021-05-26 avser ny beräkning med två 2,5 m höga bullerskärmar placerade intill förrådsbyggnaden. En bullerskärm placeras parallellt med spår och en vinkelrätt mot spår.

## 3. Inledning

Bostadsbolaget Willhem vill bygga ett bostadshus nära tunnelbanans Gröna linje i Blackeberg. Byggnaden utsätts för trafikbuller från både tunnelbanan och den lokala vägtrafiken i Blackeberg. I denna rapport redovisas hur trafikbullret på gården påverkas av en förrådsbyggnad som är c:a 25 m lång och 3 m hög och 2 st. bullerskärmar. En bullerskärm placeras i tomtgräns mot spår och den andra bullerskärmen vinkelrätt mot spår

## 4. Situationsplan

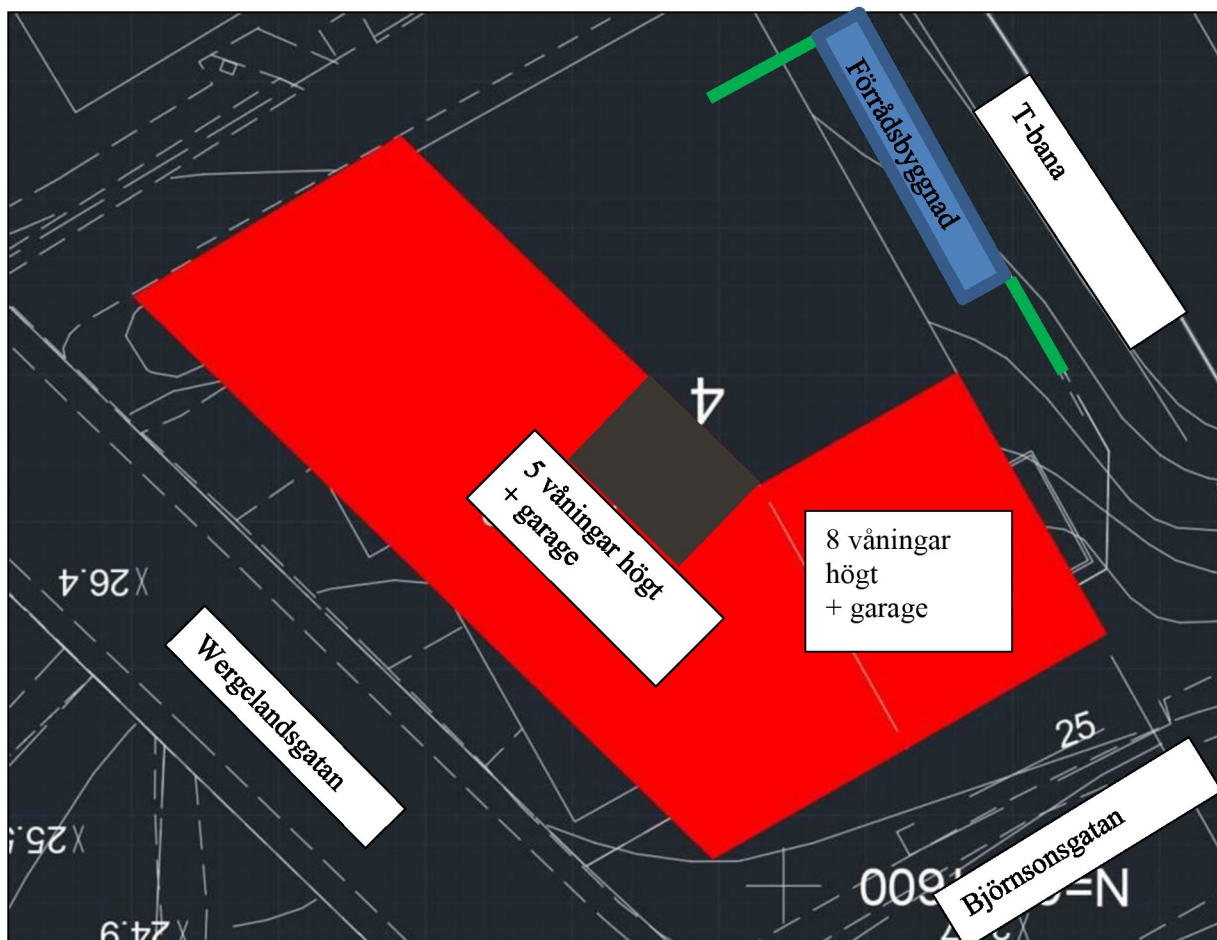


Bild 1 visar situationsplan för kv. Lappmannen 4 i Blackeberg

## 5. Trafikbullerförordningen 2015-216

### Buller från spårtrafik och vägar

3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

Förordning (2017:359).

4 § Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 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 första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 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.

## 6. SL's trafikprognos för bullerberäkningar

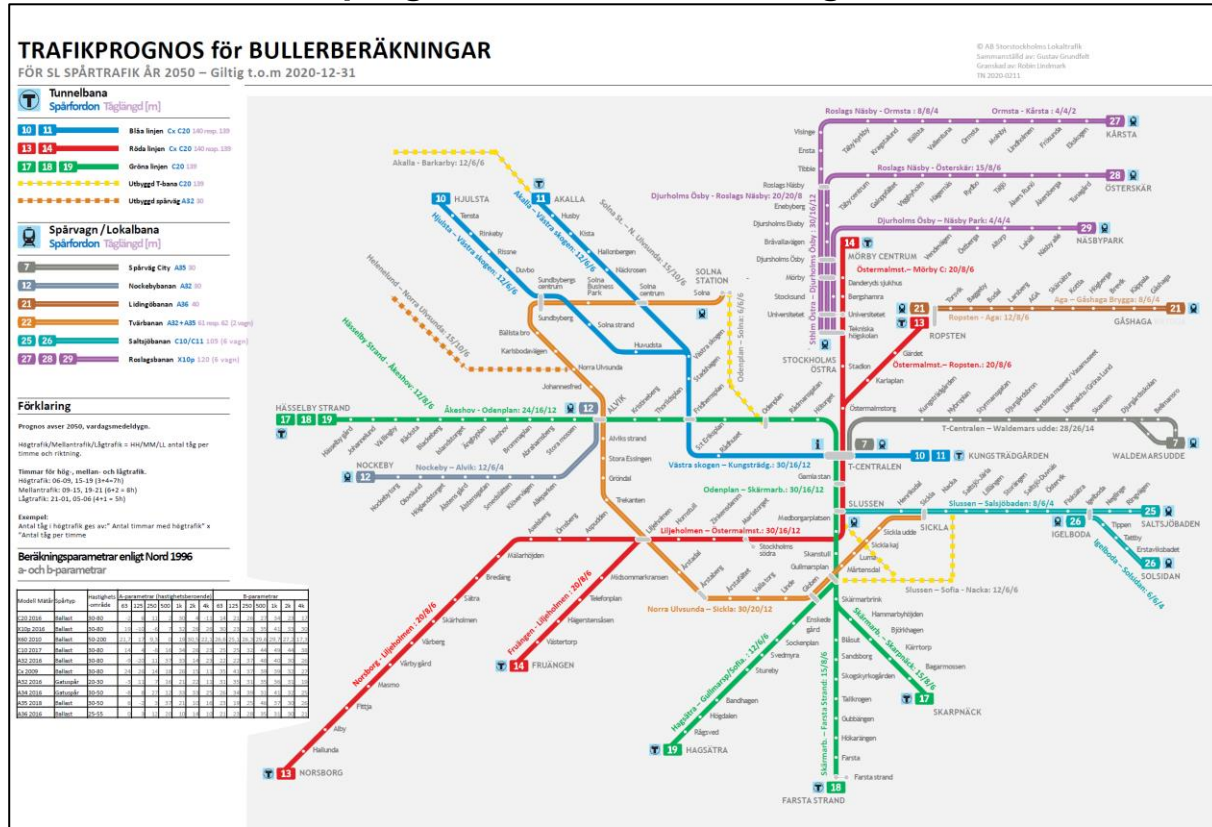


Bild 2 visar SL's trafikprognos för år 2050 för bl.a. tunnelbanans Gröna linje

Trafikuppgifter för tunnelbanan kommer från "Trafikprognos för bullerberäkningar – SL Spårtrafik DP2020" och deras prognos för år 2050 visar att antalet passager kan komma att öka med minst 70% jämfört med idag.

### Antal passager/dygn

Trafikavsnitt	Hastighet km/h	Tågslängd	Tågtyp	Antal passager/dygn enligt prognos för år 2050
Tunnelbanans "Gröna linje"	70	140 m	C20	712 (356 st. i vardera riktning) (idag c:a 210 st i vardera riktningen)

## 7. Indata till beräkning av vägtrafikbuller

Fordon/dygn

Gatuavsnitt	Hastighet km/h	Tung trafik	ÅDT Antal fordon/dygn Nuläge	ÅDT Antal fordon/dygn Prognos för år 2040
Björnsonsgatan del 1 (fram till Wergelandsgatan)	50	6%	5 500	7 890
Björnsonsgatan del 2	50	8%	2 700	3 880
Wergelandsgatan	50	8%	2 800	4 020

**Realistic Form Noise AB**  
Tullgårdsgatan 22  
116 68 Stockholm  
Mobil: 070 – 22 44 367

Org nr: 556709-5483  
Momsreg.nr/VAT-nr:  
SE556709548301

Godkänd för F-skatt  
E-mail: [Lars@realisticformnoise.se](mailto:Lars@realisticformnoise.se)



## 8. Beräkning av trafikbuller

Beräkning av trafikbuller redovisas nedan med en c:a 25 m lång och 3 m hög förrådsbyggnad samt två 2,5 m höga bullerskärmar:

### 8.1 Ekvivalent ljudnivå med förrådsbyggnad och bullerskärm

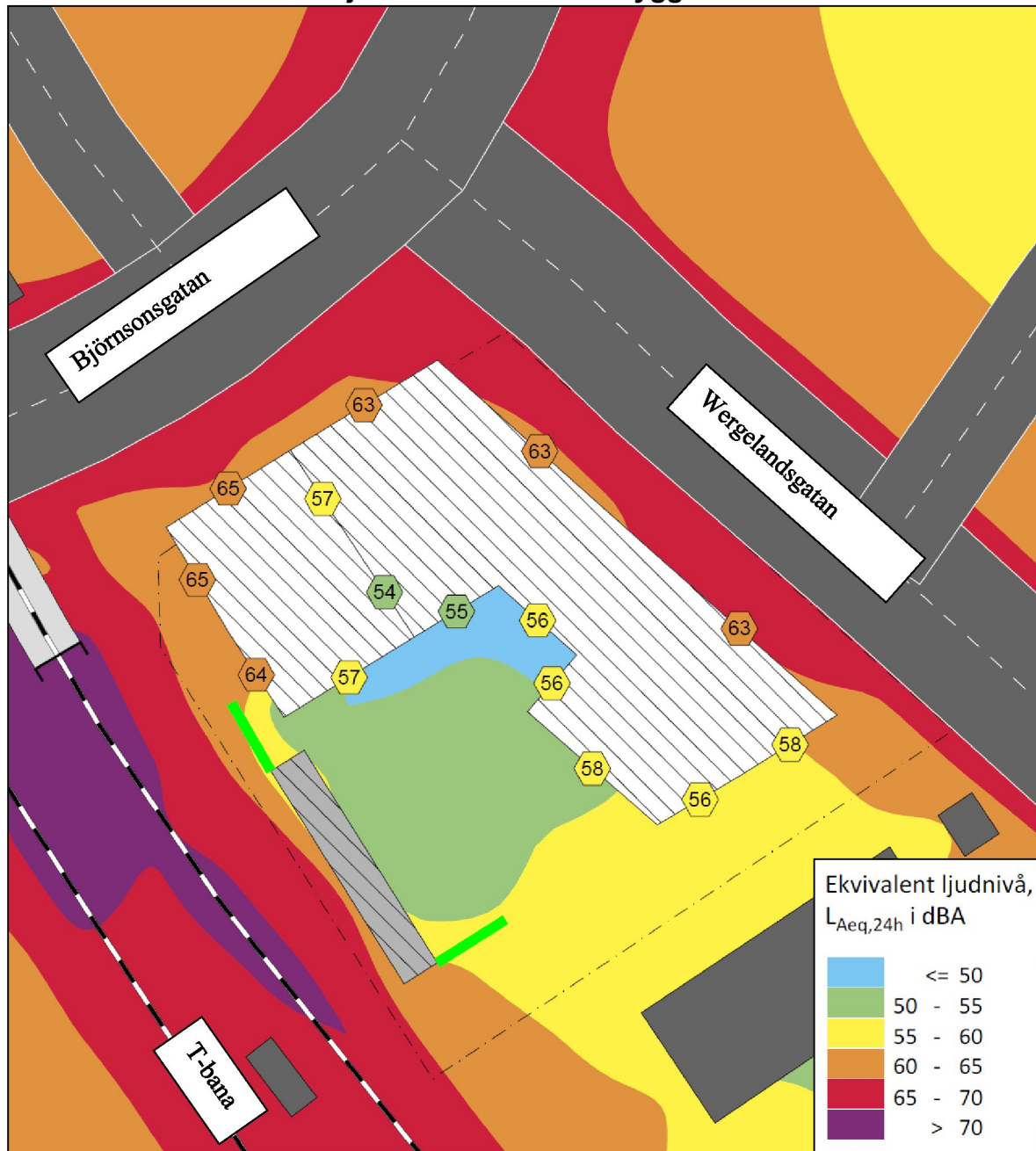


Bild 3 visar beräknad ekvivalent ljudnivå från trafik 1,5 m över mark när en förrådsbyggnad som är c:a 25 m lång och 3 m hög monteras parallellt med spår samt 2 st. bullerskärmar 2,5 m höga monterade enligt bild 3. En bullerskärm parallellt med spår och en bullerskärm vinkelrätt mot spår.

## 8.2 Ekvivalent ljudnivå på fasader mot spår med förrådsbyggnad och bullerskärm

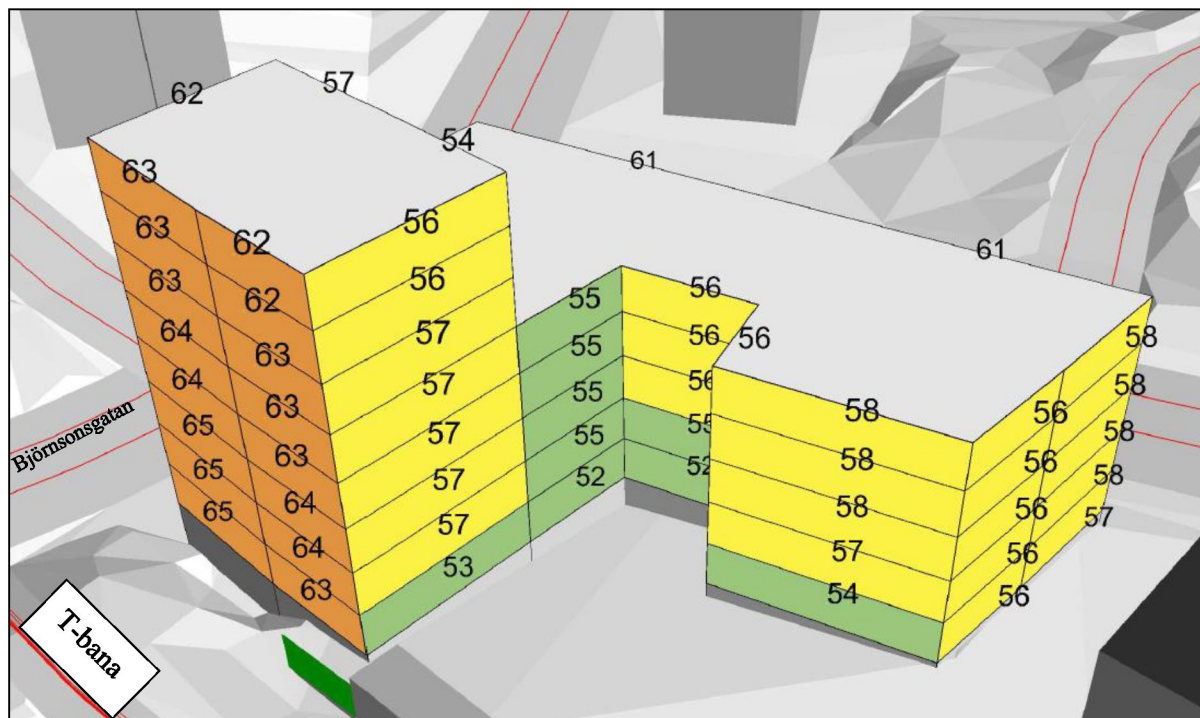


Bild 4 visar ekvivalent ljudnivå på fasad mot spår när en c: 25 m lång och 3 m hög förrådsbyggnad och två bullerskärmar monteras. En 2,5 m hög skärm parallellt med spår och en vinkelrätt mot spår

## 8.3 Ekvivalent ljudnivå på fasader mot väg med förrådsbyggnad och bullerskärm mot spår

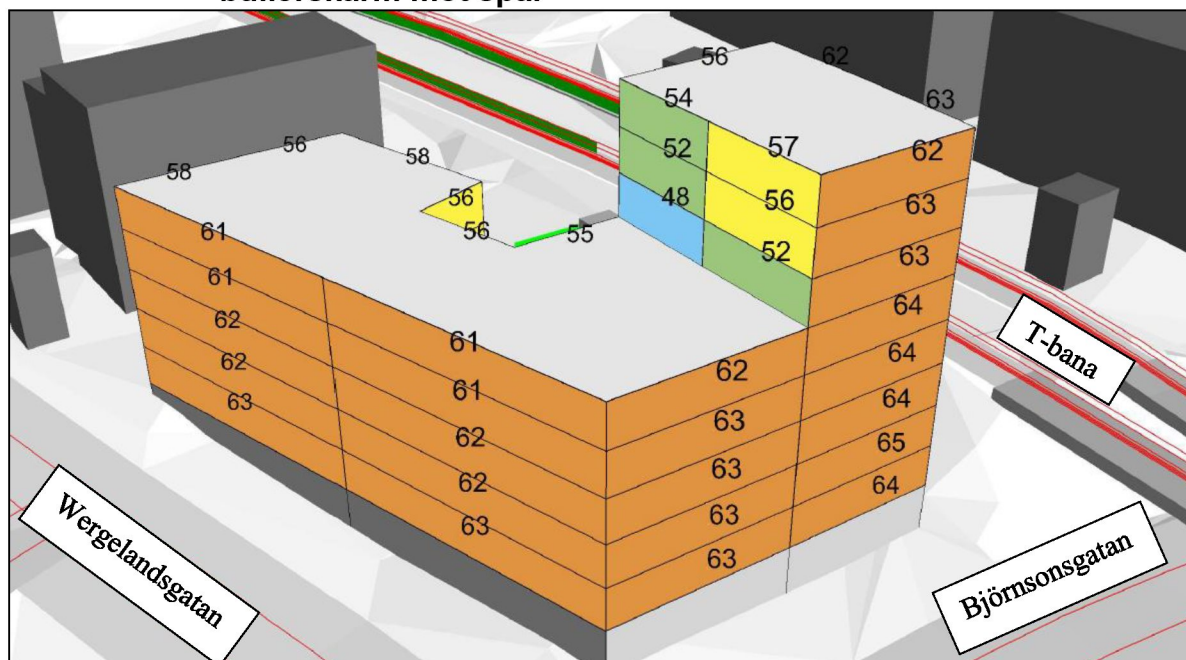


Bild 5 visar ekvivalent ljudnivå mot Björnsonsgatan och Wergelandsgatan när en c:a 25 m lång och 3 m hög förrådsbyggnad och två 2,5 m höga bullerskärmar monteras på husets sida mot spår



## 8.4 Maximal ljudnivå med förrådsbyggnad

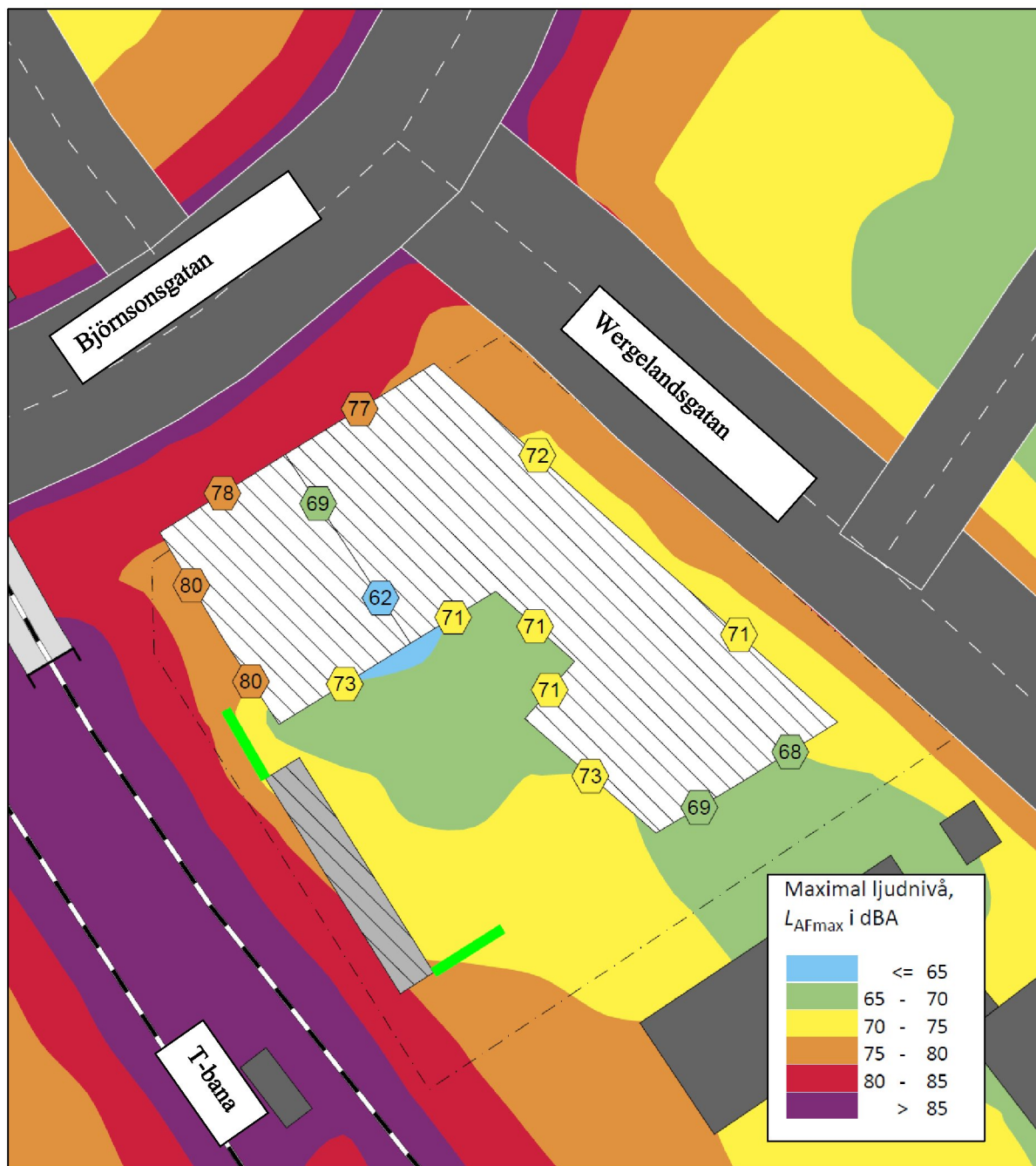


Bild 6 visar maximal ljudnivå från trafik 1,5 m över mark när en förrådsbyggnad som är c:a 25 m lång och 3 m hög monteras parallellt längs spår samt 2 st. bullerskärmar 2,5 m höga monterade enligt bild 6. En bullerskärm parallellt med spår och en bullerskärm vinkelrätt mot spår.



### 8.5 Maximal ljudnivå på fasader mot spår

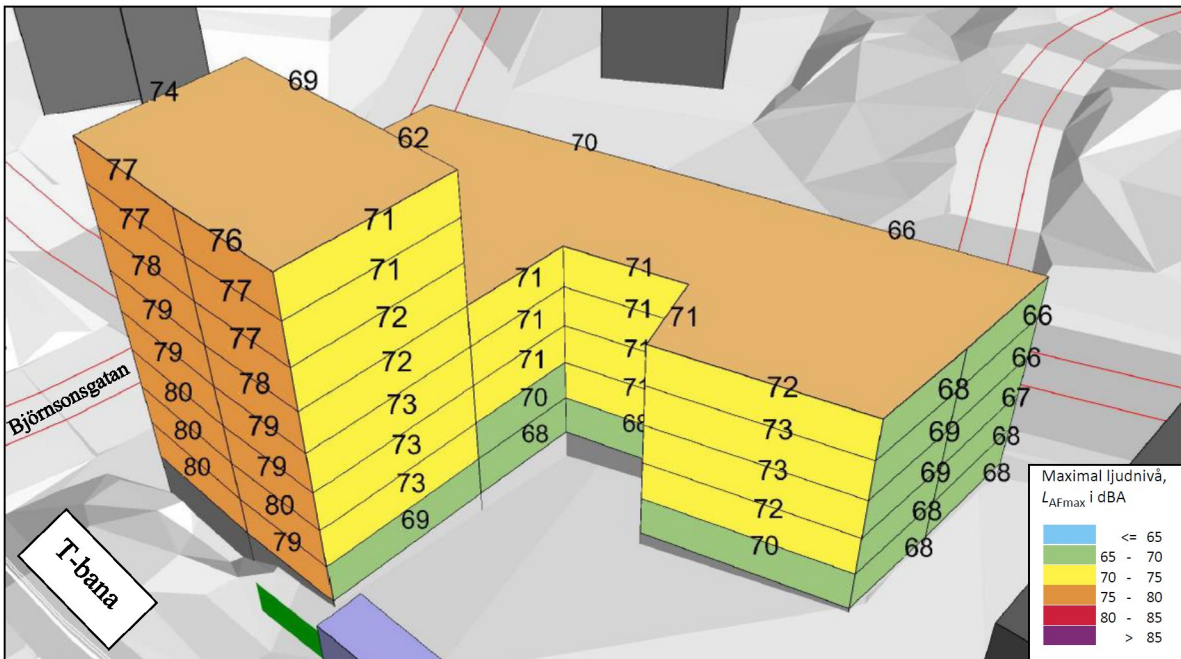


Bild 7 visar maximal ljudnivå på fasad mot spår när en c:a 25 m lång och 3 m hög förrådsbyggnad och bullerskärm monterats mot spår. En bullerskärm parallellt med spår och en bullerskärm vinkelrätt mot spår.

### 8.6 Maximal ljudnivå på fasader mot väg

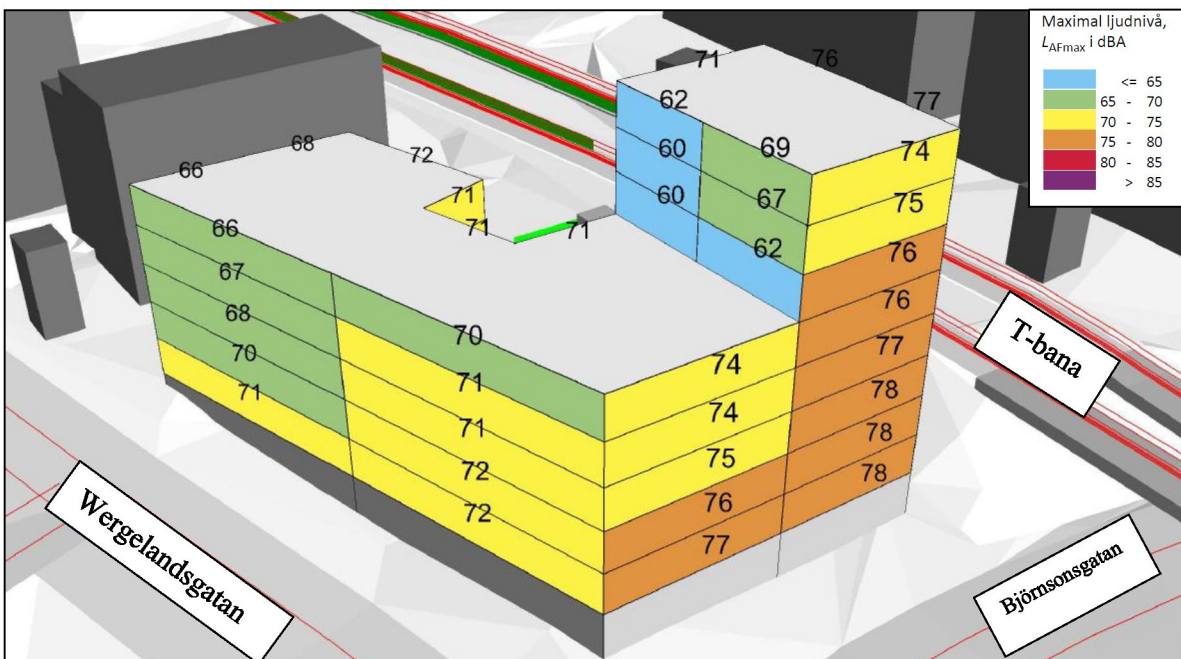


Bild 8 visar maximal ljudnivå mot Björnsongatan och Wergelandsgatan när en c:a 25 m lång och 3 m hög förrådsbyggnad och två 2,5 m höga bullerskärmar monterats på husets sida mot spår

**Realistic Form Noise AB**  
Tullgårdsgatan 22  
116 68 Stockholm  
Mobil: 070 – 22 44 367

Org nr: 556709-5483  
Momsreg.nr/VAT-nr:  
SE556709548301

Godkänd för F-skatt  
E-mail: [Lars@realisticformnoise.se](mailto:Lars@realisticformnoise.se)

## 9. Sammanfattning

Trafikbullerberäkningar visar följande:

Med en c:a 25 m lång och 3 m hög förrådsbyggnad samt 2 st. 2,5 m höga bullerskärmar så erhålls en ekvivalent ljudnivå  $L_{pAeq} < 50$  dBA och en maximal ljudnivå  $L_{pAFmax} < 70$  dBA på del av gården mellan förrådsbyggnaden och bostadshuset och en bullerskyddad uteplats kan här anläggas.