

## Opaltorget – trafikbuller

### Nytt vägdragningsförslag

Rapport 5568-A/ Rolf Cedås/ Christoffer Westas Janco

Datum: 2014-04-16

#### **Innehåll**

1. Inledning
2. Riktvärden
3. Förutsättningar
4. Beräkning
5. Resultat
6. Kommentarer

#### **Bilagor**

- Bullerkartor 5568-1:4

### 1. Inledning

Akustikforum har inför *Detaljplan för Centrum och Bostäder vid Opaltorget, etapp 1, inom stadsdelarna Tynnered och Önnered* utfört en bullerutredning. Resultatet finns redovisat i rapport 4703-A (2012-09-11).

Akustikforum har nu fått i uppdrag utav Stadsbyggnadskontoret i Göteborg (SBK) att utreda hur befintliga bostäder påverkas av att vägar vid det planerade Centrumkvarteret flyttas i jämförelse med det ursprungliga förslaget. De planerade vägarna hamnar närmre befintlig bebyggelse. Dessutom bidrar en inbyggd in- och utfart till garage till att en planerad byggnad skärmas från vägbuller och att inbyggnaden reflekterar buller mot en befintlig byggnad.

### 2. Riktvärden

Enligt huvudregeln<sup>1</sup> bör följande riktvärden inte överskridas i bostäder:

$L_{Aeq}$ 55 dB (ekvivalentnivå)	vid fasad
$L_{AFmax}$ 70 dB (maximalnivå)	vid uteplats
$L_{Aeq}$ 30 dB	inomhus
$L_{AFmax}$ 45 dB	inomhus

För mer detaljer se rapport 4703-A.

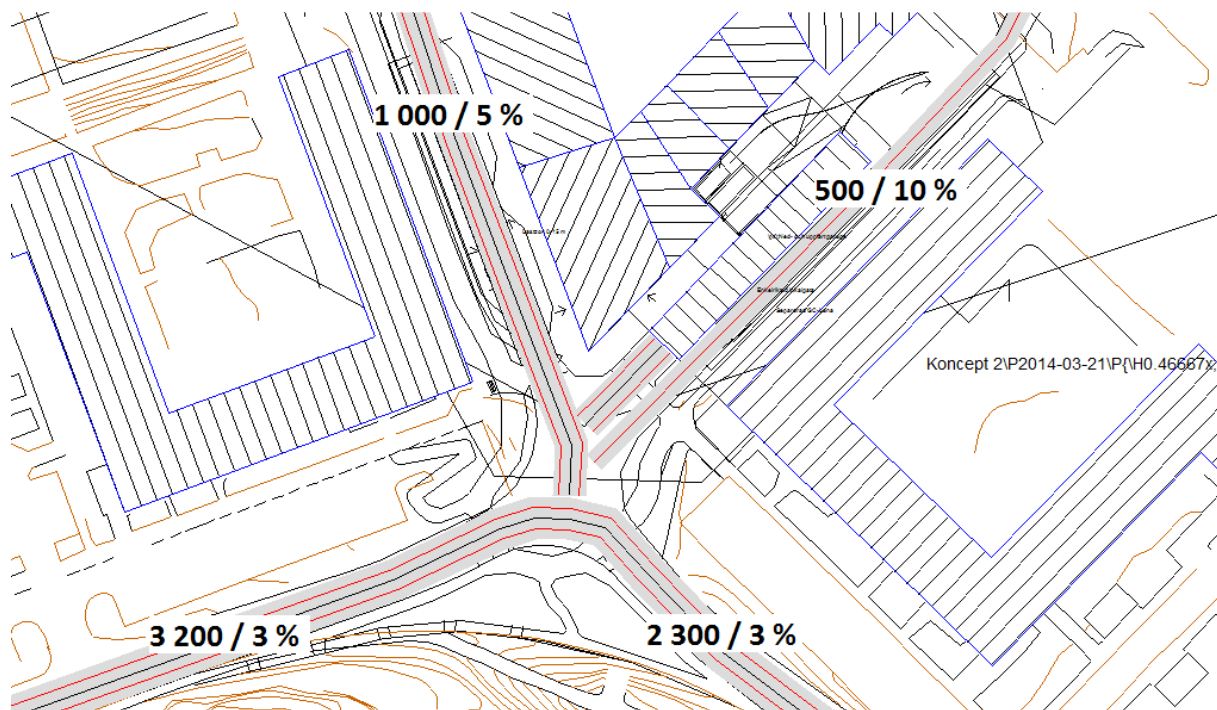
---

<sup>1</sup> Av riksdagen antagna proposition 1996/97:53

### 3. Förutsättningar

Vägarna är dragna enligt dwg-ritning T10105LI\_140321. Tidigare modell har även uppdaterats med nya höjdpunkter från dwg-ritning 2007 - TRF höjder 140321. Båda ritningarna har tillhandahållits utav SBK.

Byggnaden för nedfarten till centrumkvarterets garage är 50 m lång och 5 m hög. Figur 1 visar använda trafikuppgifter för gatorna närmst det studerade området. 500 lätta fordon antas passera gatan in och ut ur garaget. Övriga förutsättningar är redovisade i rapport 4703-A.



Figur 1 Trafikuppgifter. Antal fordon per dygn / andel tunga fordon.

### 4. Beräkning

Bullernivåerna är beräknade enligt den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller, SNV 4653. Beräkningarna är utförda i SoundPLAN version 7.3.

### 5. Resultat

Resultatet från beräkningarna redovisas i bullerkartor 5568-1:4. Observera att färgskalan är olika för ekvivalent- respektive maxnivå.

Tabell 1 Översikt – bullerkartor

Bullerkarta	Vy från	Ljudnivå
5568-1	Öst	ekvivalent
5568-2	väst	maximal
5568-3	Öst	ekvivalent
5568-4	väst	maximal

### ***Befintlig byggnad öster om korsningen***

Vid fasad på hörnet som vetter mot garageinfarten blir den beräknade ekvivalentnivån 56 dB(A). I övrigt överskrider inte 55 dB(A).

Vid norra fasaden inklusive hörn är den beräknade maxnivån 71-77 dB(A).

### ***Befintlig byggnad väster om korsningen***

Beräknad ekvivalentnivå överskrider inte 55 dB(A) vid den östra fasaden. Vid fasaden som vetter mot Opalgatan är den beräknade ekvivalentnivån 54-56 dB(A).

Vid östra fasaden är den beräknade maxnivån 70-74 dB(A).

## **6. Kommentarer**

På grund av den nya vägdragningen överskrider ekvivalentnivån 55 dB(A) i tre beräkningspunkter, vid fasad till uppskattningsvis två bostadsrum.

Den nya vägdragningen orsakar maxnivåer över 70 dB(A) vid befintliga balkonger på båda av de studerade befintliga byggnaderna. Den höga maxnivån kan också orsaka för höga inomhusnivåer i befintliga bostäder. Åtgärder på befintliga fasader kan därför behövas för att inomhusmiljön inte ska försämrats.

*Göteborg den 16 april 2014*

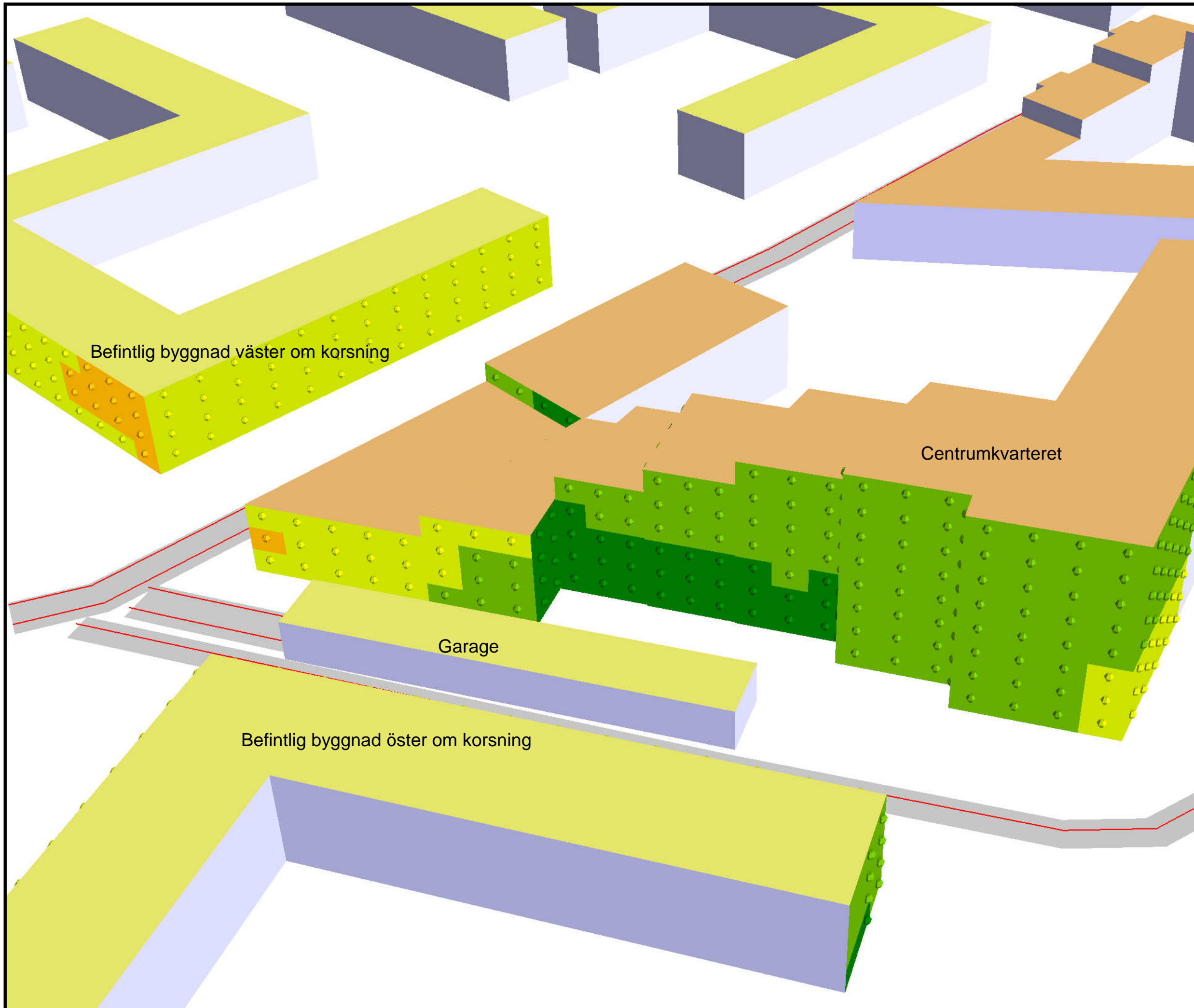
**Akustikforum AB**

Christoffer Westas Janco

# Opaltorget

Ny vägdragni

Vy från sydöst

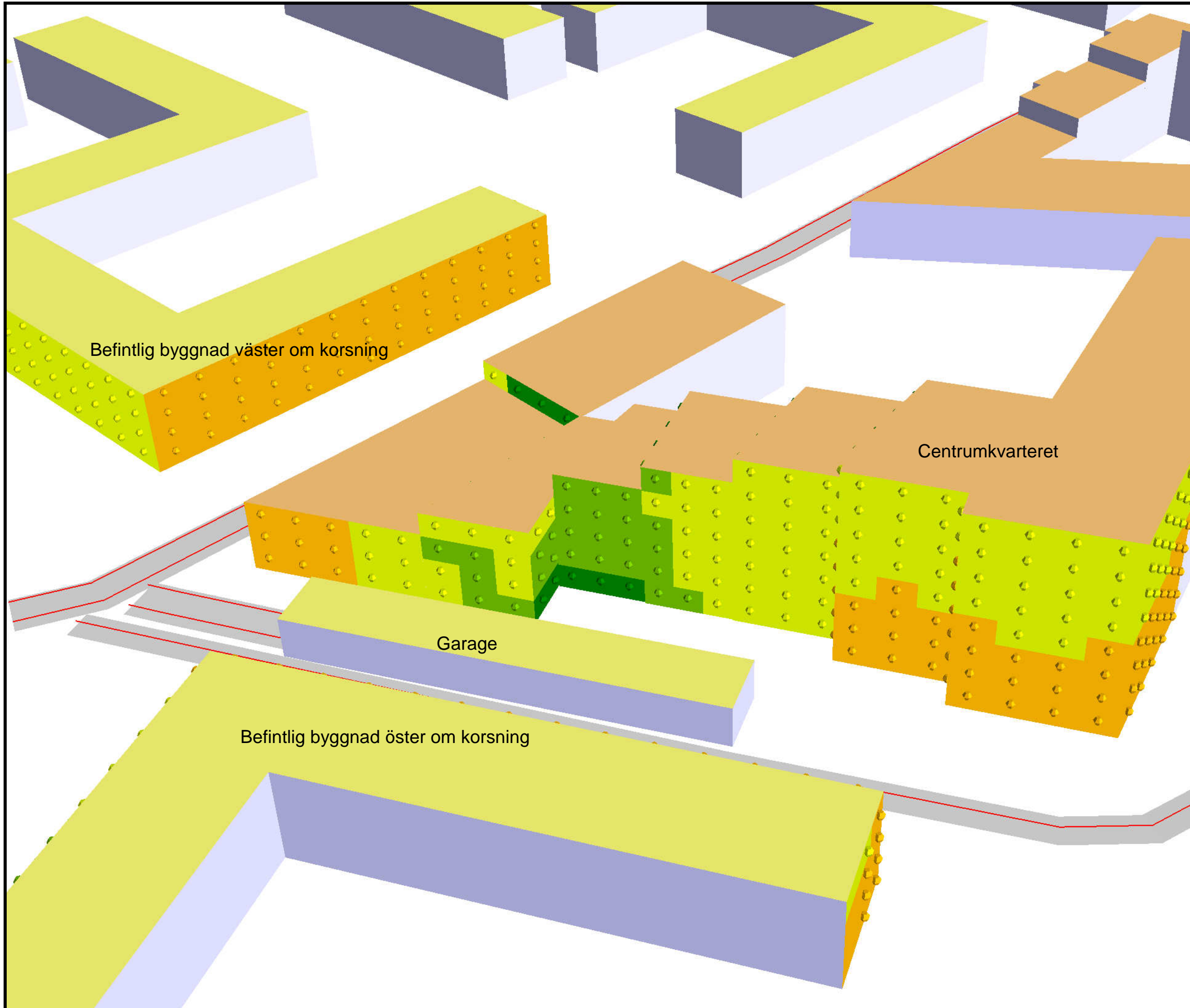


Ekvivalent ljudnivå  $L_{Aeq}$   
i dB ref 20  $\mu$ Pa (frifält)

≤ 45	Dark Green
45 < ≤ 50	Light Green
50 < ≤ 55	Yellow-Green
55 < ≤ 60	Yellow
60 < ≤ 65	Orange
65 < ≤ 70	Red
70 <	Dark Blue

Göteborg 2014-04-16  
Christoffer Westas Janco  
Bullerkarta 5568-1





# Opaltorget

Ny vägdragning

Vy från sydöst

Maximal ljudnivå  $L_{AFmax}$   
i dB ref 20  $\mu$ Pa (frifält)

	≤ 60
	60 < ≤ 65
	65 < ≤ 70
	70 < ≤ 75
	75 < ≤ 80
	80 < ≤ 85
	85 <

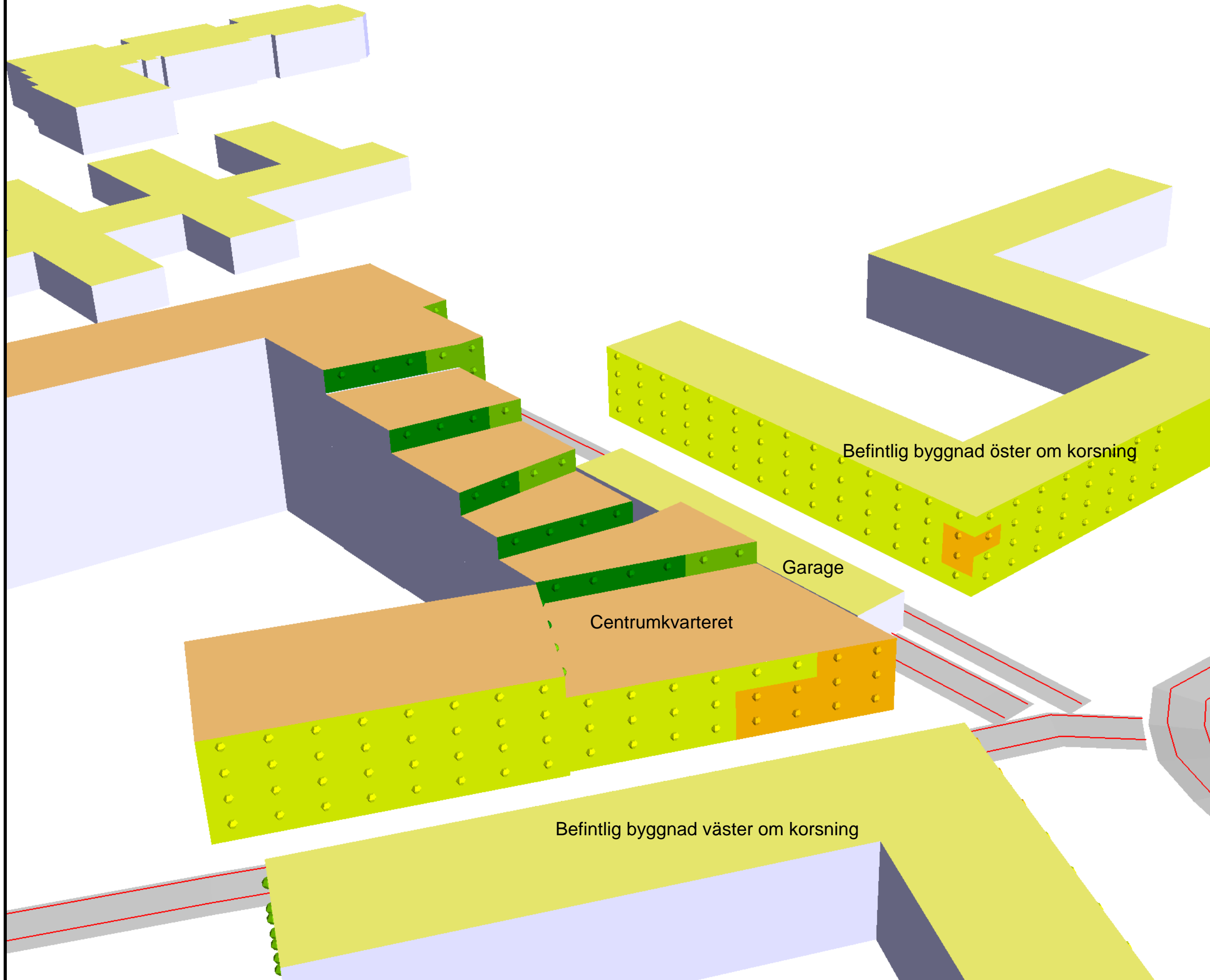
Göteborg 2014-04-16  
Christoffer Westas Janco  
Bullerkarta 5568-2



# Opaltorget

Ny vägdragning

Vy från sydöst



Ekvivalent ljudnivå  $L_{Aeq}$   
i dB ref 20  $\mu$ Pa (frifält)

≤ 45	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	

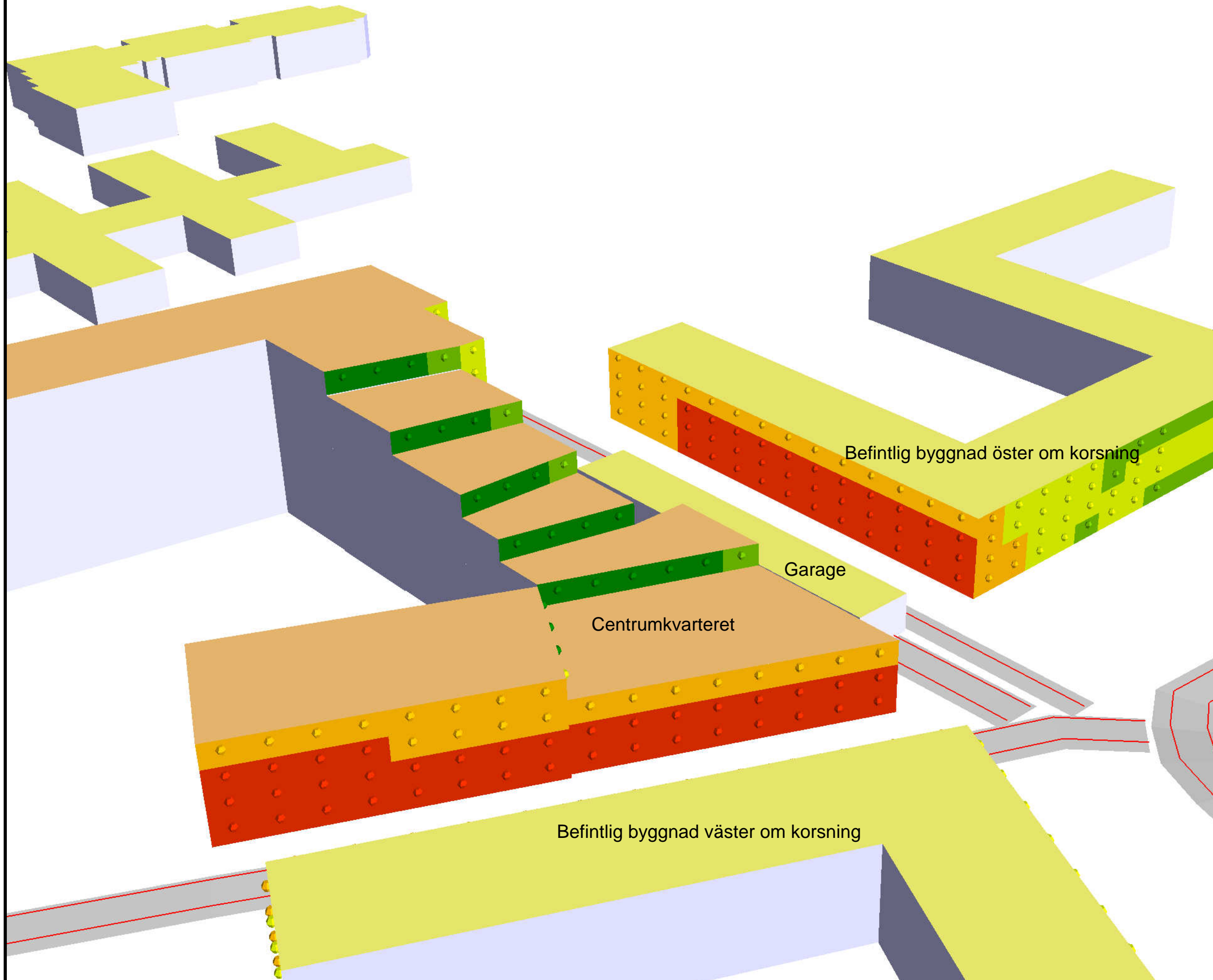
Göteborg 2014-04-16  
Christoffer Westas Janco  
Bullerkarta 5568-3



# Opaltorget

Ny vägdragning

Vy från sydöst



Maximal ljudnivå  $L_{AFmax}$   
i dB ref 20  $\mu$ Pa (frifält)

≤ 60	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	≤ 85
85 <	

Göteborg 2014-04-16  
Christoffer Westas Janco  
Bullerkarta 5568-4

