

# Kv Glimmern 2, Umeå

Komplettering bullerutredning till detaljplan

Upprättad av: Sofia Sjölander  
Granskad av: Hanna Rådström

## 1 Bakgrund

Sweco utförde 2023 en trafikbullerutredning för Kv Glimmern 2 i Umeå kommun. Utredningen, daterad 2023-11-24, är underlag för bedömning av buller i detaljplaneprocessen. Efter förändringar av husens utformning har nya beräkningar av ljudnivåerna gjorts 2025. Detta PM är en sammanställning av resultaten med ny utformning. Detaljerad information om indata för framtagande återfinns i ursprunglig bullerutredning<sup>1</sup>.

### 1.1 Resultat

Beräkningar har utförts för ekvivalent och maximal ljudnivå från vägtrafik. I bilagorna redovisas de beräknade nivåerna för situation när detaljplanen är helt utbyggd med hus A, B och C, och situationen vid utbyggnad av endast hus B och hus C.

Tabell 1. Bilagor

Bilaga	Situation	Beräknad nivå
1	Detaljplan utbyggd med hus A, B och C	Ekvivalent ljudnivå
2	Detaljplan utbyggd med hus A, B och C	Maximal ljudnivå
3	Detaljplan utbyggd med hus B och C	Ekvivalent ljudnivå
4	Detaljplan utbyggd med hus B och C	Maximal ljudnivå

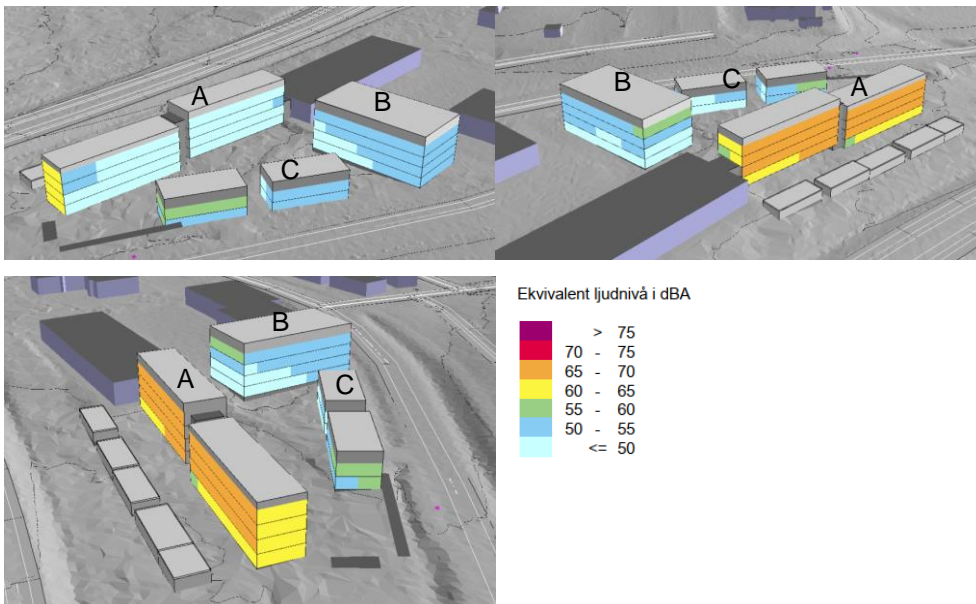
Riktvärdet vid bostadsfasad är 60 dBA ekvivalent ljudnivå enligt Trafikbullerförordningen. Om det inte klaras behöver vissa anpassningar av utformning och planlösning göras för att säkerställa att bostäderna erhåller en ljuddämpad sida. Den ljuddämpade sidan får ha högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid. Enligt trafikbullerförordningen ska också varje lägenhet, som har en uteplats, ha tillgång till minst en uteplats som klarar högst 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.

## 2 Utbyggnad hus A, B och C

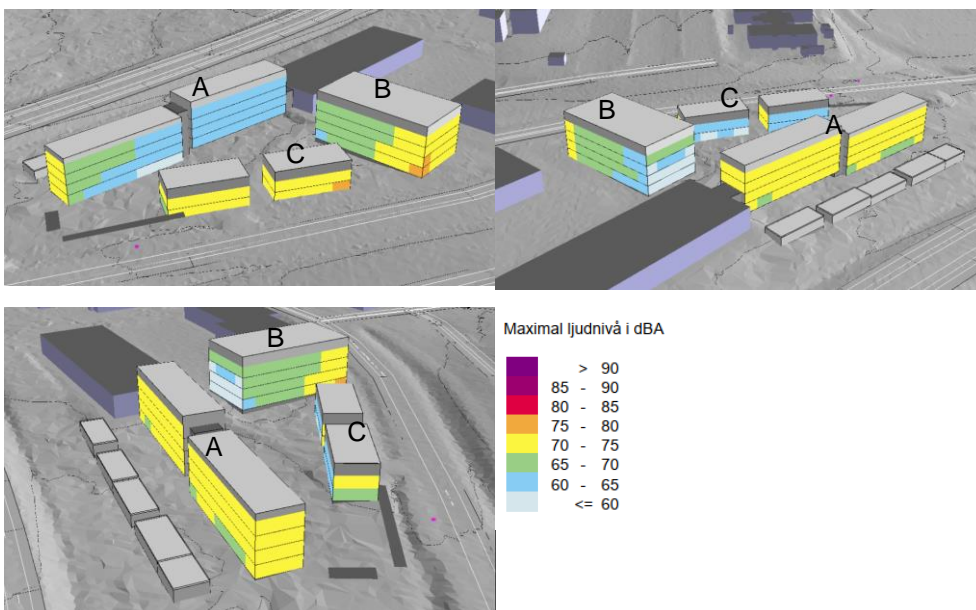
### 2.1 Ljudnivå vid fasad

I Figur 1 visas de ekvivalenta ljudnivåerna och i Figur 2 visas de maximala ljudnivåerna vid fasad från tre olika vyer. Dessa presenteras också i Bilaga 1 och 2. I kommande stycken beskrivs hur hus A, B respektive C uppfyller riktvärden vid fasad.

<sup>1</sup> Kv Glimmern 2, Umeå. Bullerutredning till detaljplan, daterad 2023-11-24.



Figur 1. Ekvivalent ljudnivå vid fasad, tre vyer.



Figur 2. Maximal ljudnivå vid fasad, tre vyer.

### Hus A

I hus A planeras 4 våningar. Lägenheterna får en bullrig sida mot E4:an där den ekvivalenta ljudnivån är upp mot 70 dBA. Hus A:s sida mot gård klarar högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå och är en så kallad ljuddämpad sida. Med hälften av boningsrummen som vetter mot den ljuddämpade sidan innehålls gällande riktvärden.

### Hus B

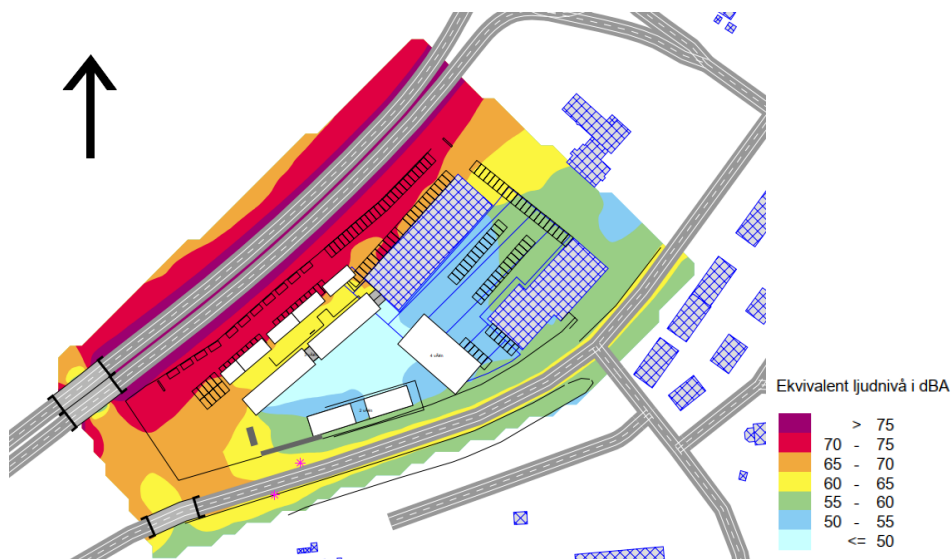
I hus B planeras 4 våningar. Ingen del av hus B får nivåer över 60 dBA ekvivalent ljudnivå, vilket gör att lägenheter kan planeras utan anpassning till bullersituationen.

### Hus C

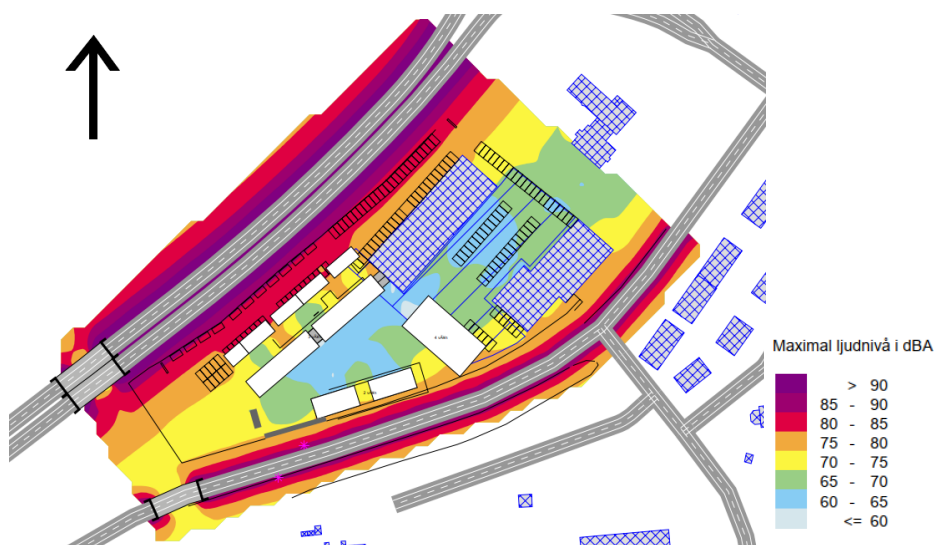
I hus C planeras två våningar. Ingen del av hus C får nivåer över 60 dBA ekvivalent ljudnivå, vilket gör att lägenheter kan planeras utan anpassning till bullersituationen.

## 2.2 Ljudnivå vid uteplats

Beräkningarna som redovisas i Bilaga 1 och 2, och i Figur 3 och Figur 4, visar att gården mellan hus A, B och C klarar riktvärden vid uteplats för både ekvivalent och maximal ljudnivå. Gemensamma uteplatser är därmed möjliga att skapa på gården för alla lägenheter i bostadshuset. Det är möjligt att även skapa enskilda uteplatser på exempelvis balkonger, dock troligen inte vid samtliga lägenheter enskilt.



Figur 3. Ekvivalent ljudnivå 2 meter över mark

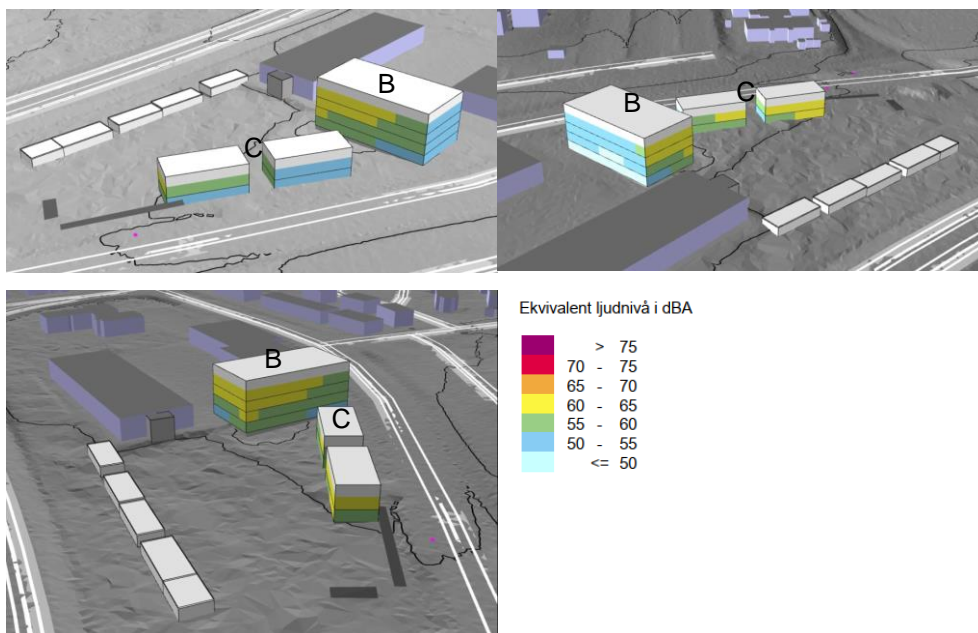


Figur 4. Maximal ljudnivå 2 meter över mark

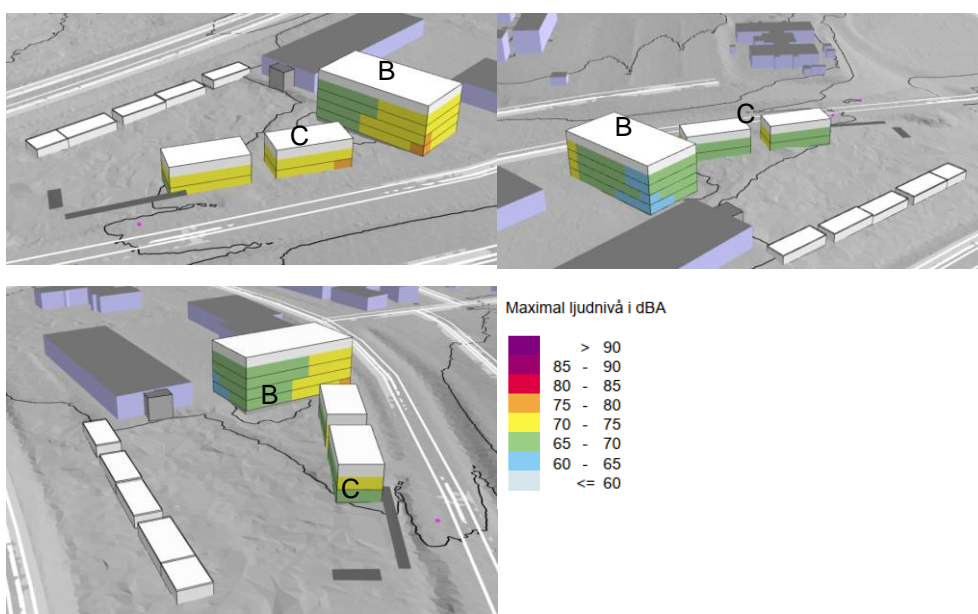
### 3 Utbyggnad hus B och C

#### 3.1 Ljudnivå vid fasad

I Figur 5 visas de ekvivalenta ljudnivåerna och i Figur 6 visas de maximala ljudnivåerna vid fasad från tre olika vyer vid en situation där endast hus B och hus C har byggts. Dessa presenteras också i Bilaga 3 och 4. I kommande stycken beskrivs hur hus B och hus C uppfyller dessa riktvärden vid fasad.



Figur 5. Ekvivalent ljudnivå vid fasad, tre vyer. Situation med hus B och C



Figur 6. Maximal ljudnivå vid fasad, tre vyer. Situation med hus B och C

### Hus B

Hus B klarar högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå på hela första våningsplanet. På våning 2–3 får delar av de två fasaderna mot nordväst och sydväst över 60 dBA ekvivalent ljudnivå. Med föreslagen utformning är det svårt att åstadkomma en bullerdämpad sida där både 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå klaras. Ingen fasad får nivåer över 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Vid de fasader som får 60–65 dBA ekvivalent ljudnivå kan lägenheter mindre än 35 m<sup>2</sup> placeras och därmed innehålla riktvärdet för mindre lägenheter. Där 60 dBA ekvivalent ljudnivå klaras kan större lägenheter planeras.

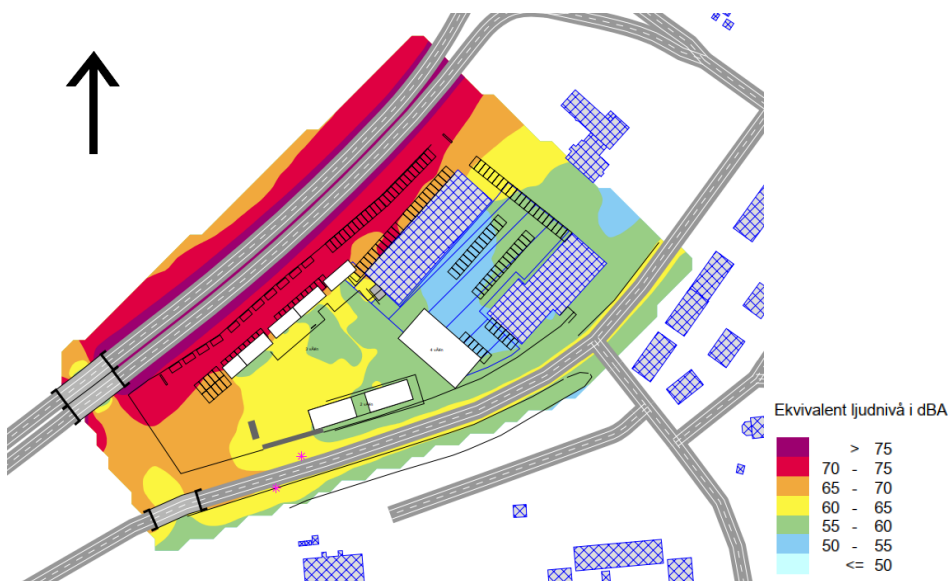
### Hus C

I hus C får över 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid delar av båda våningsplanen. Ingen fasad får nivåer över 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Bullerdämpad sida är svår att åstadkomma, men med placering av lägenheter mindre än 35 m<sup>2</sup> där de ekvivalenta ljudnivåerna är 60–65 dBA innehålls trafikbullerförordningen. Där 60 dBA ekvivalent ljudnivå klaras kan större lägenheter planeras.

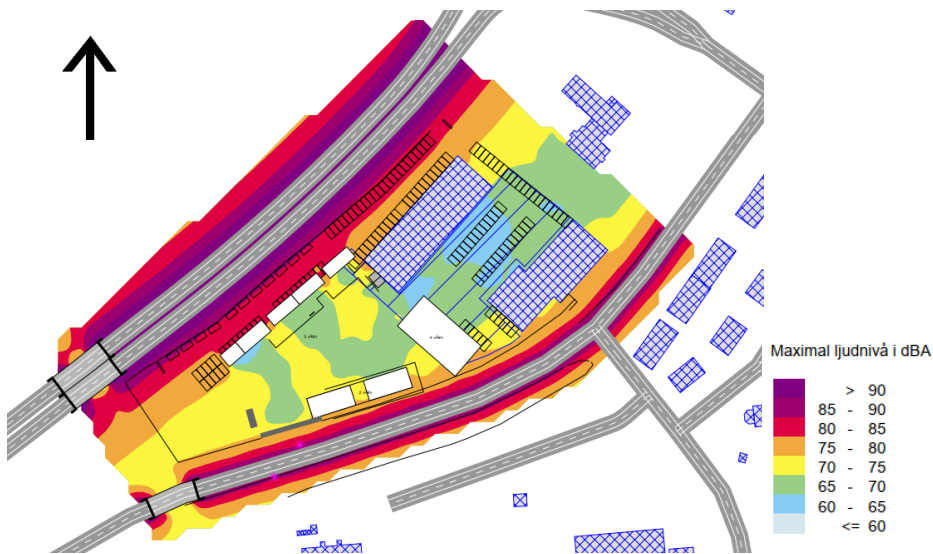
## 3.2 Ljudnivå vid uteplats

Beräkningarna redovisas i Bilaga 3 och 4, och i Figur 7 och Figur 8.

På gården vid hus B och C blir ekvivalenta ljudnivån 55–65 dBA och den maximala ljudnivån 65–70 dBA. Riktvärden för uteplats är 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå. Ingen del av gården klarar riktvärdena för placering av en gemensam uteplats. Uteplatser där riktvärden klaras bedöms inte möjliga att tillskapa för hus B och C.



Figur 7. Ekvivalent ljudnivå 2 meter över mark

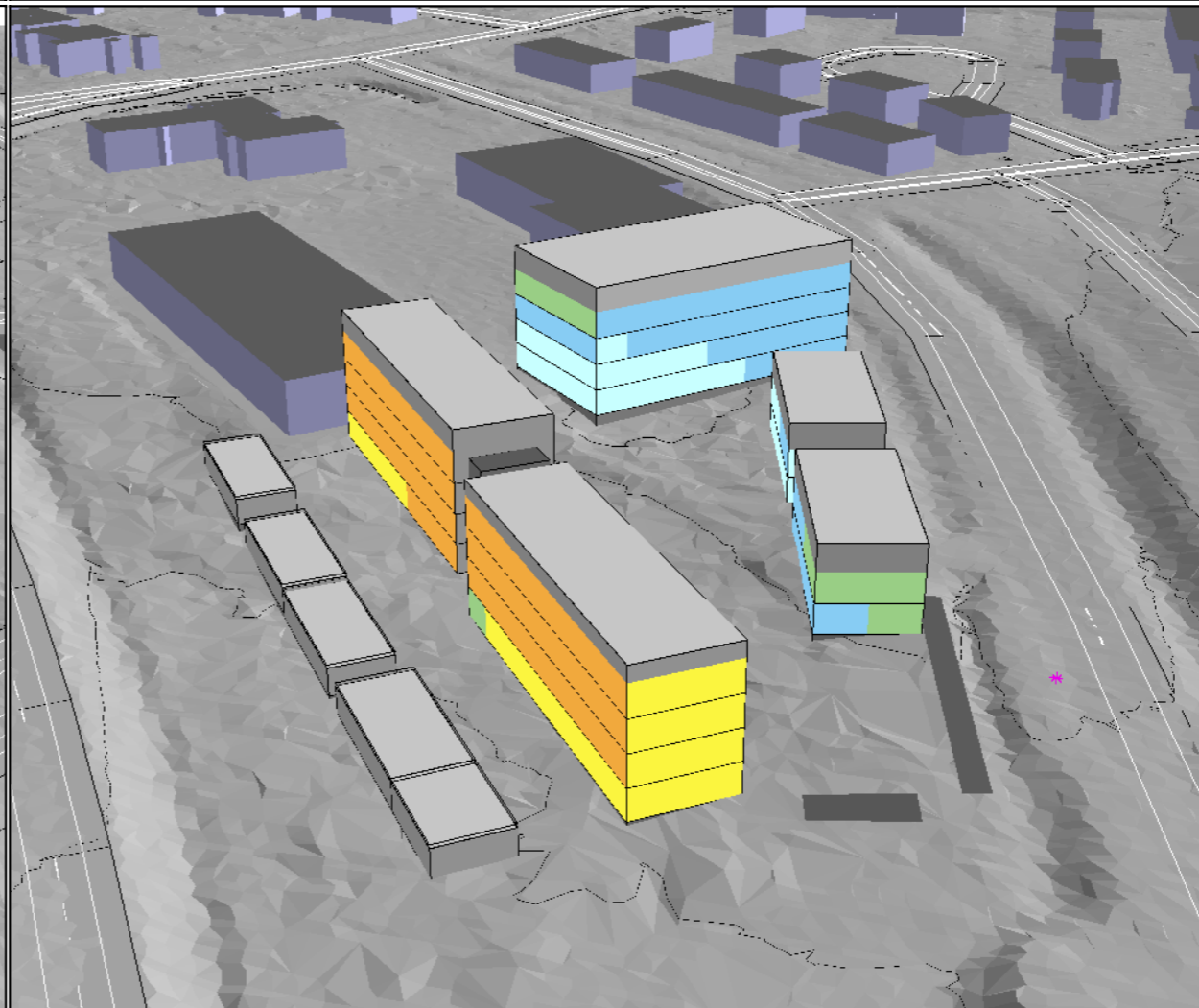
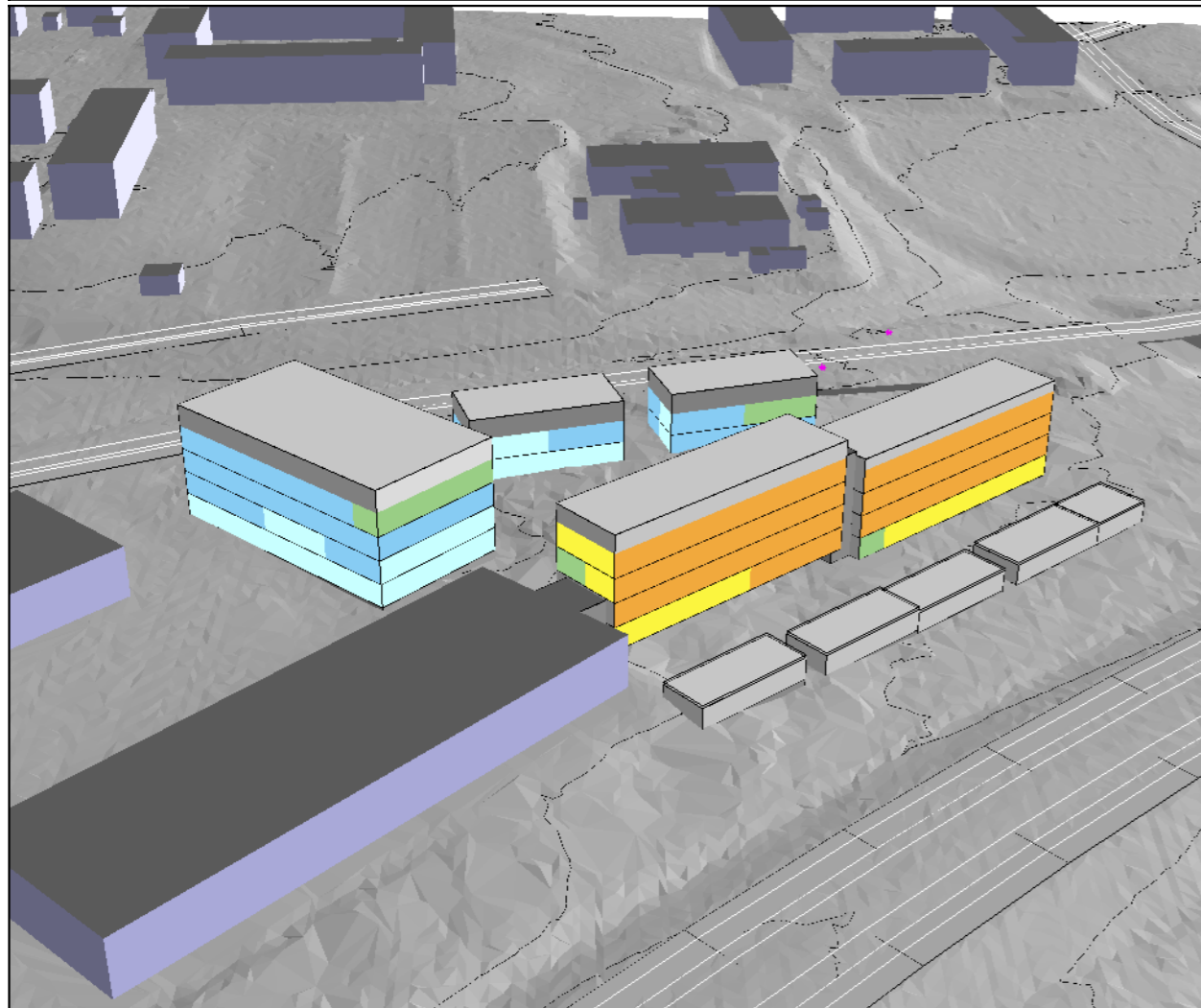
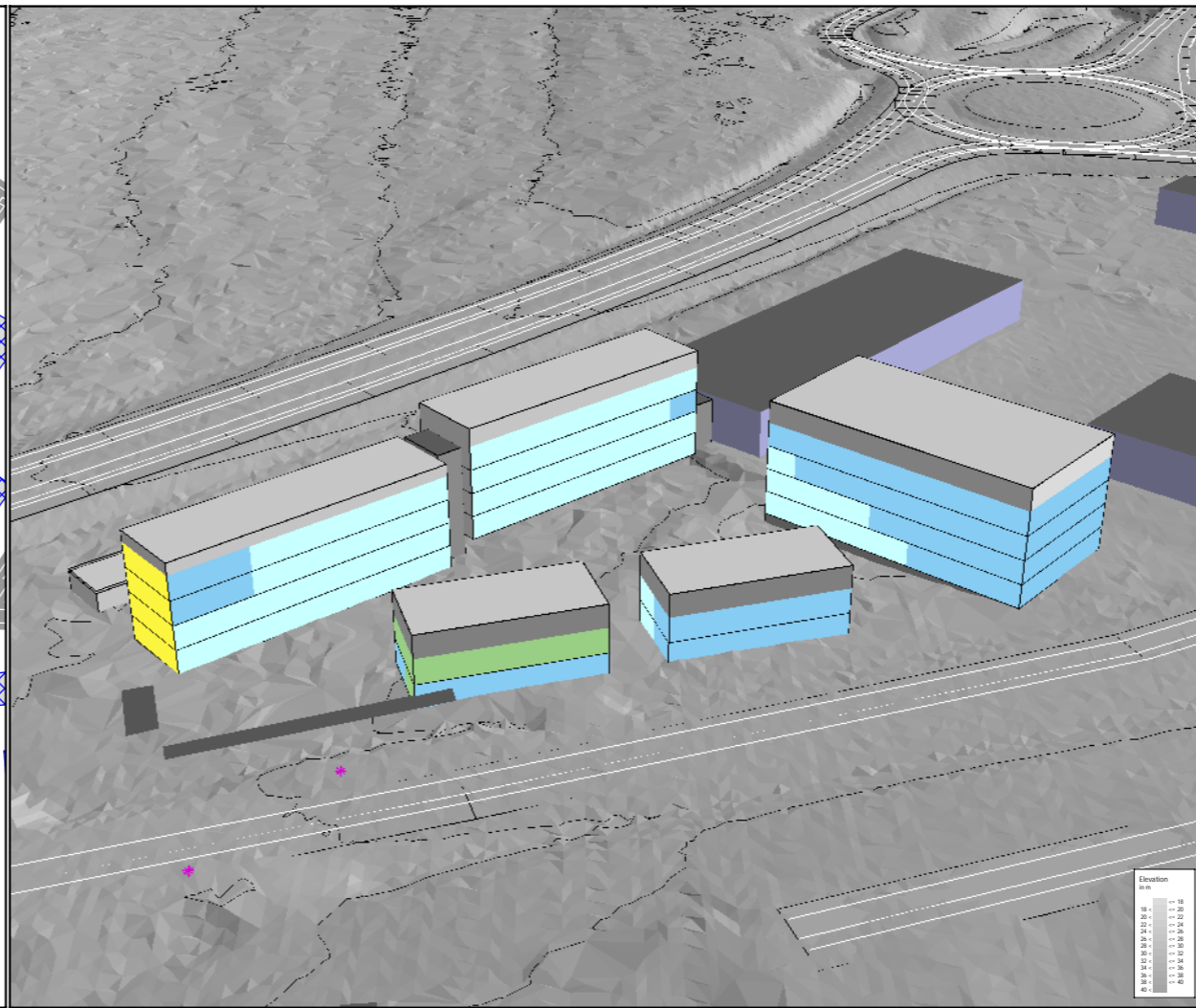
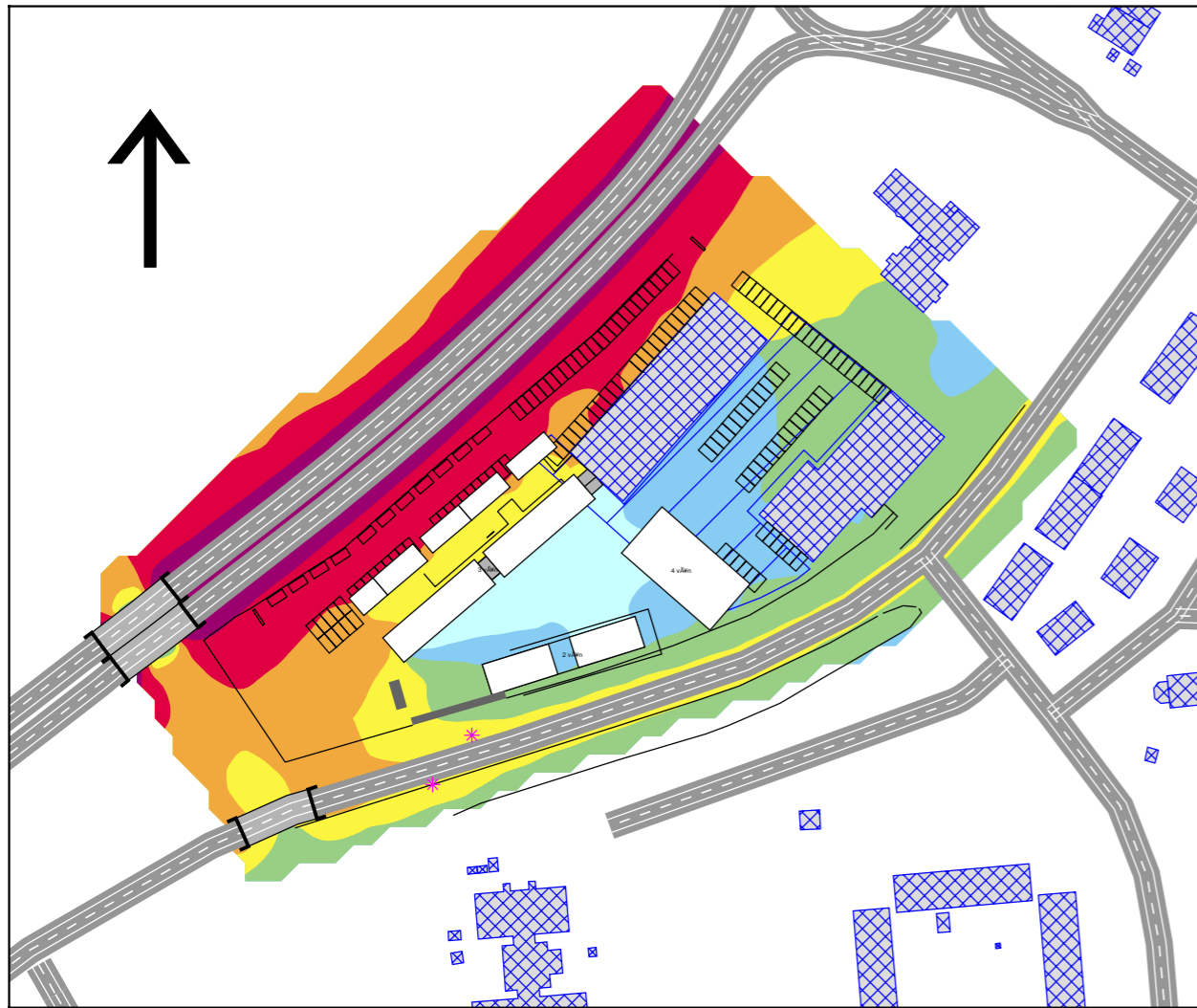


Figur 8. Maximal ljudnivå 2 meter över mark

## 4 Slutsats

Förändringarna av byggnaderna är främst skillnader i våningsantal. Med byggnation av hus A skapas en gård med ytor med möjlighet att skapa uteplatser där riktvärden klaras. Med Hus A som en barriär mot E4:an skapas även större flexibilitet i bostäderna i hus B och C, där möjlighet till bullerdämpad sida finns så att mindre lägenheter inte blir en förutsättning för att kunna bygga bostäder. Hus A möjliggör även för tillskapande av gemensamma uteplatser på gården mellan hus A, B och C.

Vid byggnation av hus B och hus C, om inte hus A byggs, finns ingen möjlighet att skapa bullerdämpade sidor vid någon av byggnaderna. Stora delar av fasaderna får ljudnivåer mellan 60 och 65 dBA ekvivalent ljudnivå och där behöver små lägenheter om högst 35 m<sup>2</sup> planeras. Utan hus A går det ej att skapa några uteplatser för bostäderna i hus B och C inom detaljplanen.



## Bilaga 1 Kv Glimmern 2, Umeå

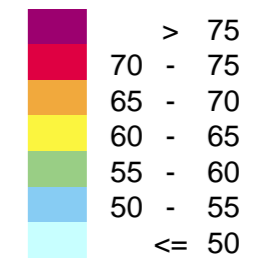
Dygnsekvivalent ljudnivå  
2 m över mark och vid fasad

Fullt utbyggd detaljplan med  
hus A, B och C  
Uppdaterad bebyggelse 2025-jan

Värden vid hus avser beräknat  
frifältsvärde vid fasad

Kund: Nordiska Centrumhus Sydöst AB

Ekvivalent ljudnivå i dBA



Beräkning nr: 2 och 51  
Filnamn:  
2025-01 Bilaga 1 Leq

**SWECO** 

HANDLÄGGARE  
Sofia Sjölander

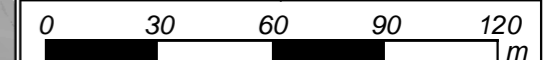
PROJEKT NR:  
**30040954**

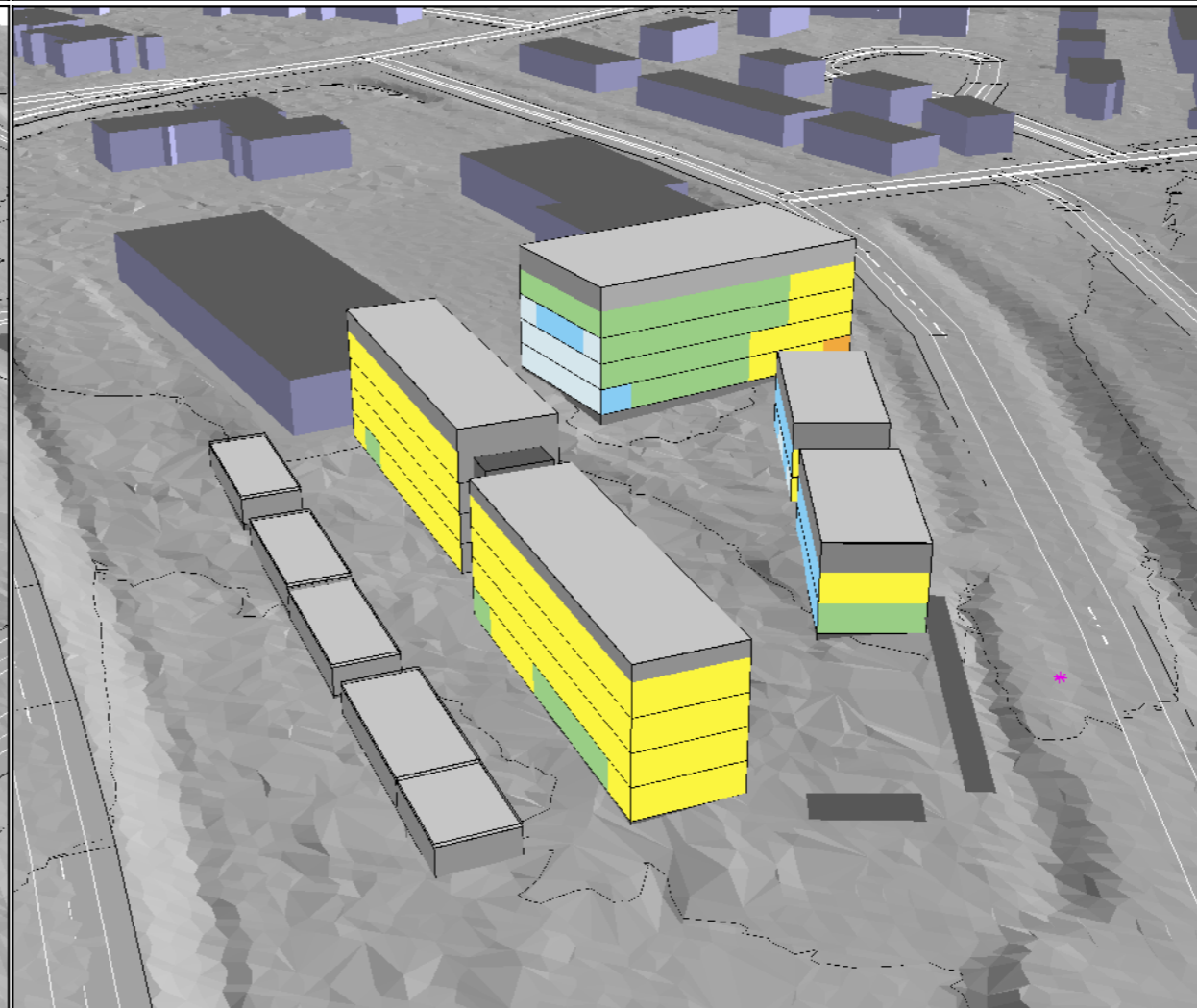
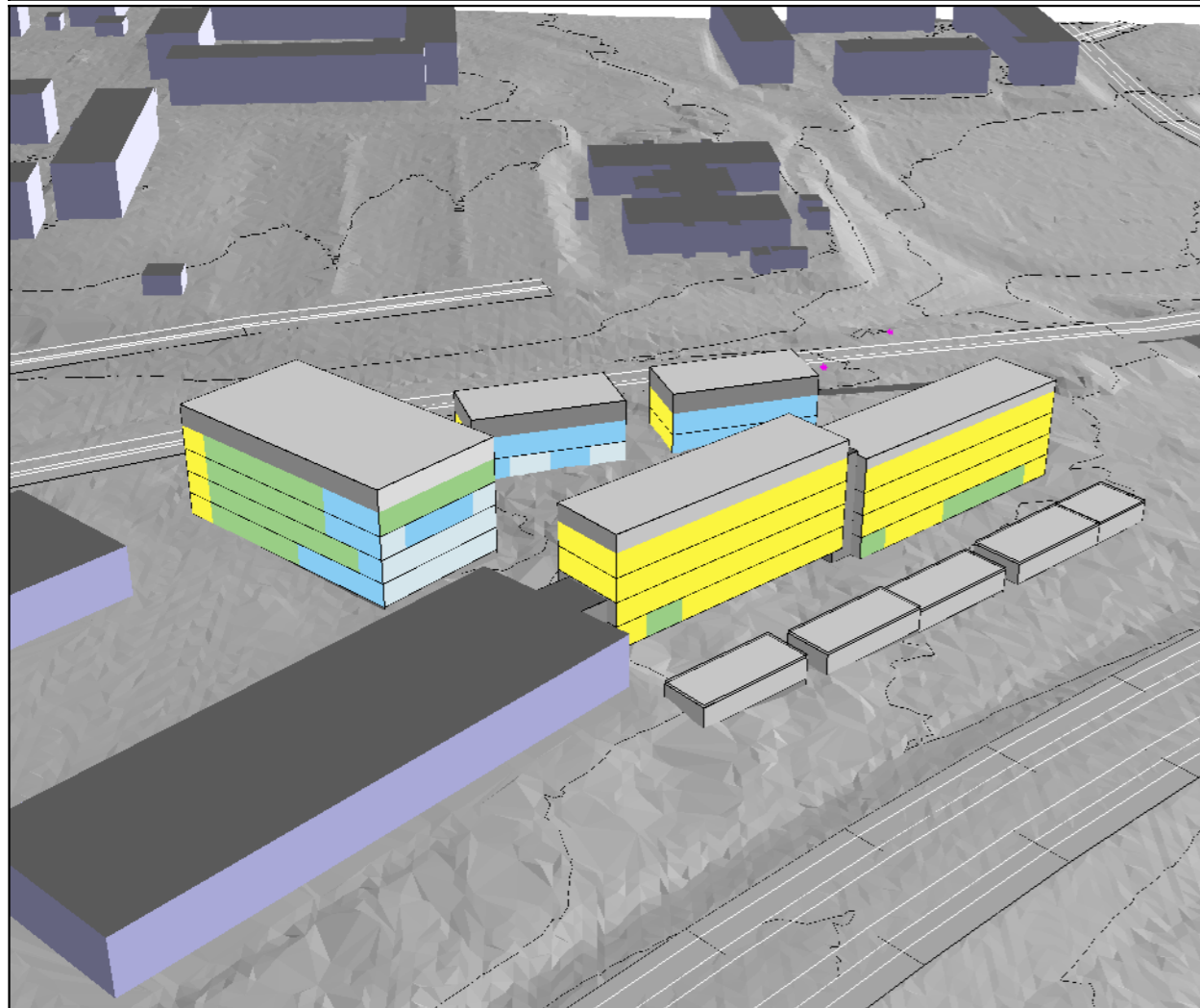
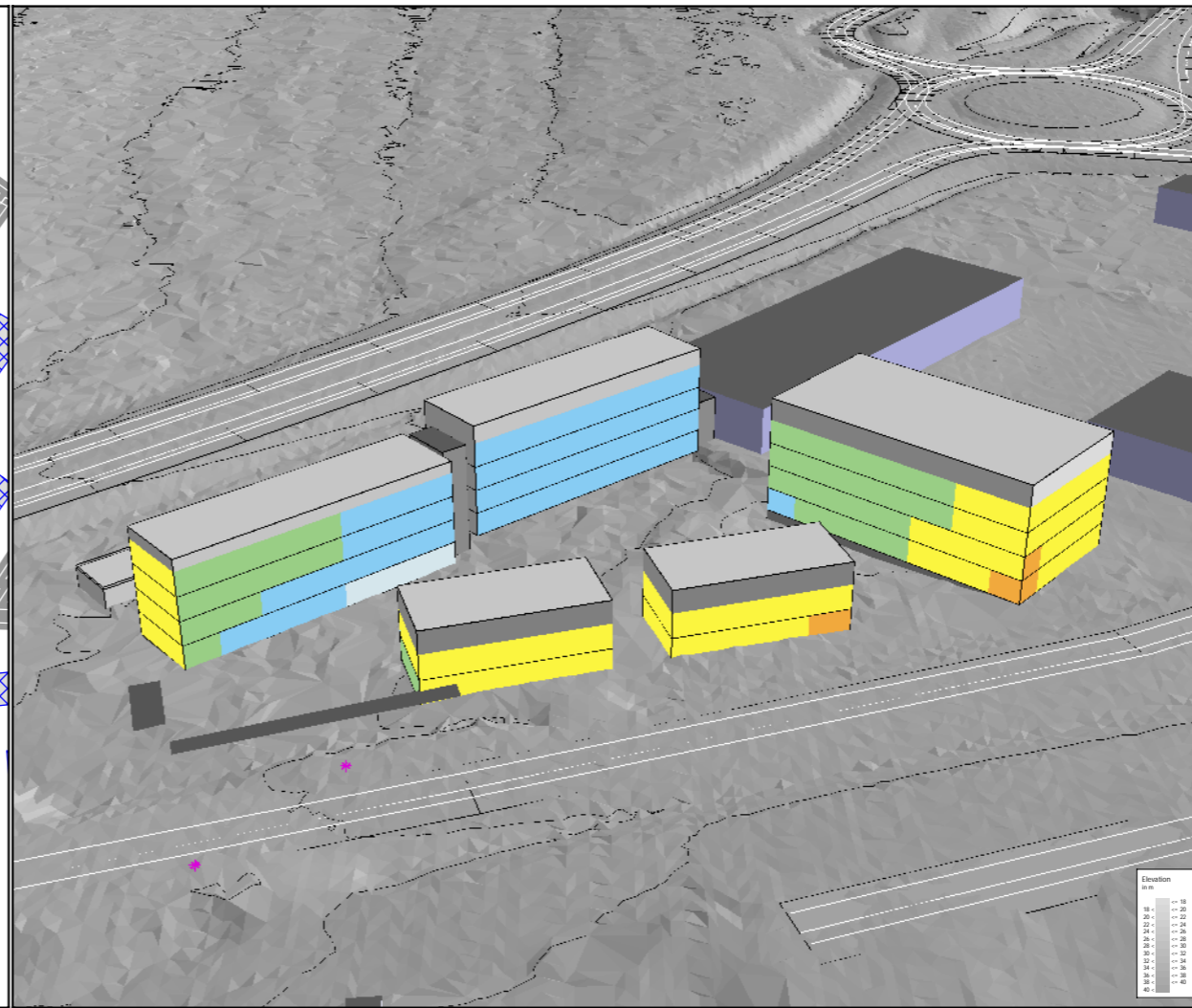
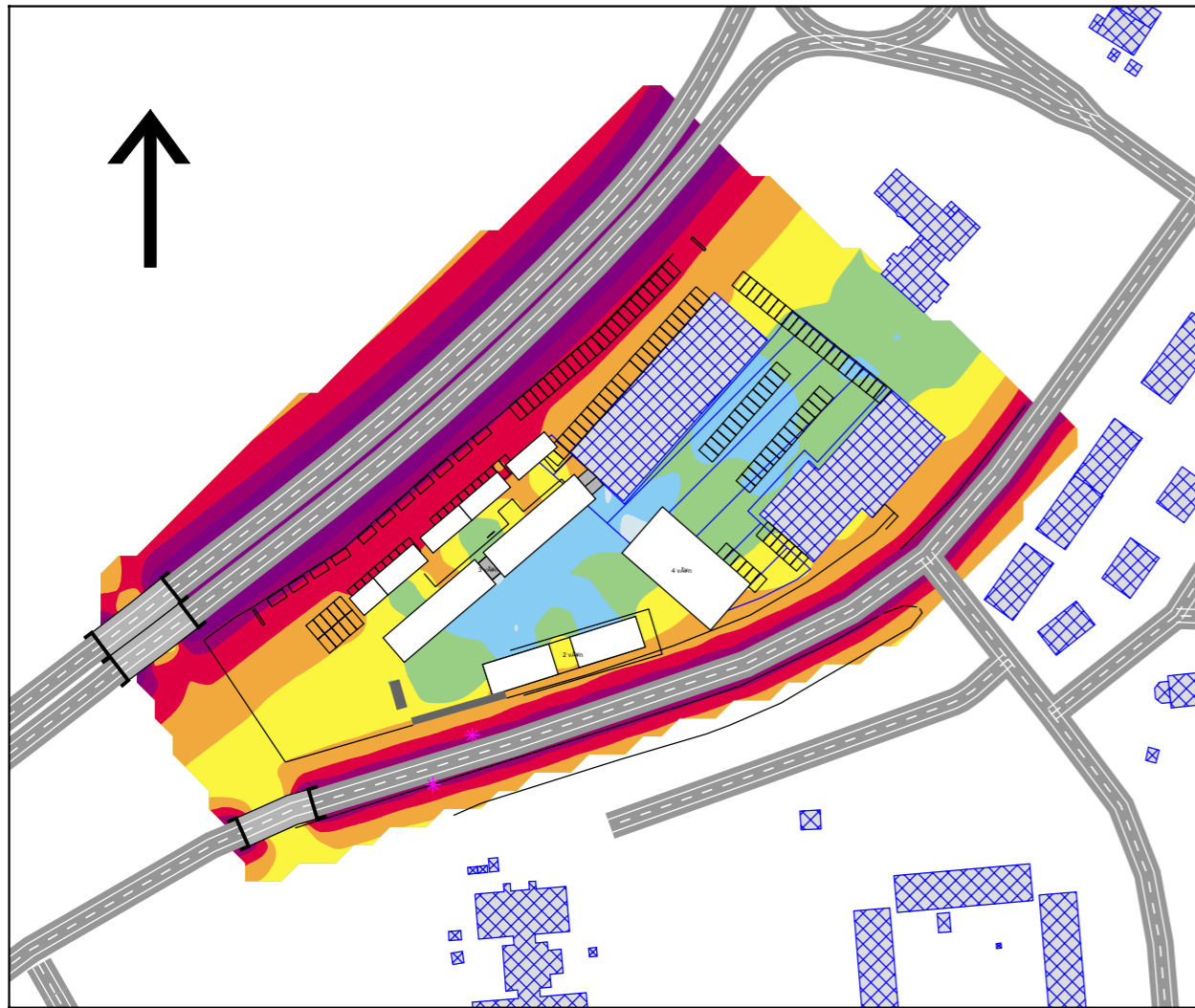
GRANSKARE  
Henrik Naglitsch

DATUM  
2025-01-31

SKALA i 2D  
1:2000

FORMAT  
A3





## Bilaga 2 Kv Glimmern 2, Umeå

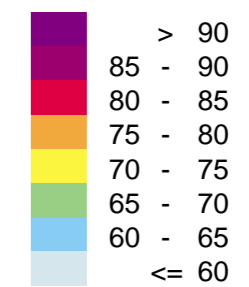
Maximal ljudnivå  
2 m över mark och vid fasad

Fullt utbyggd detaljplan med  
hus A, B och C  
Uppdaterad bebyggelse 2025-jan

Värden vid hus avser beräknat  
frifältsvärde vid fasad

Kund: Nordiska Centrumhus Sydöst AB

Maximal ljudnivå i dBA



Beräkning nr: 51  
Beräkning nr: 2 och 51  
Filnamn:  
2025-01 Bilaga 2 Lmax

**SWECO**

HANDLÄGGARE  
Sofia Sjölander

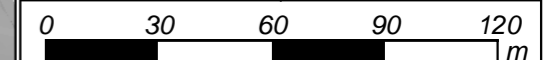
PROJEKT NR:  
**30040954**

GRANSKARE  
Henrik Naglitsch

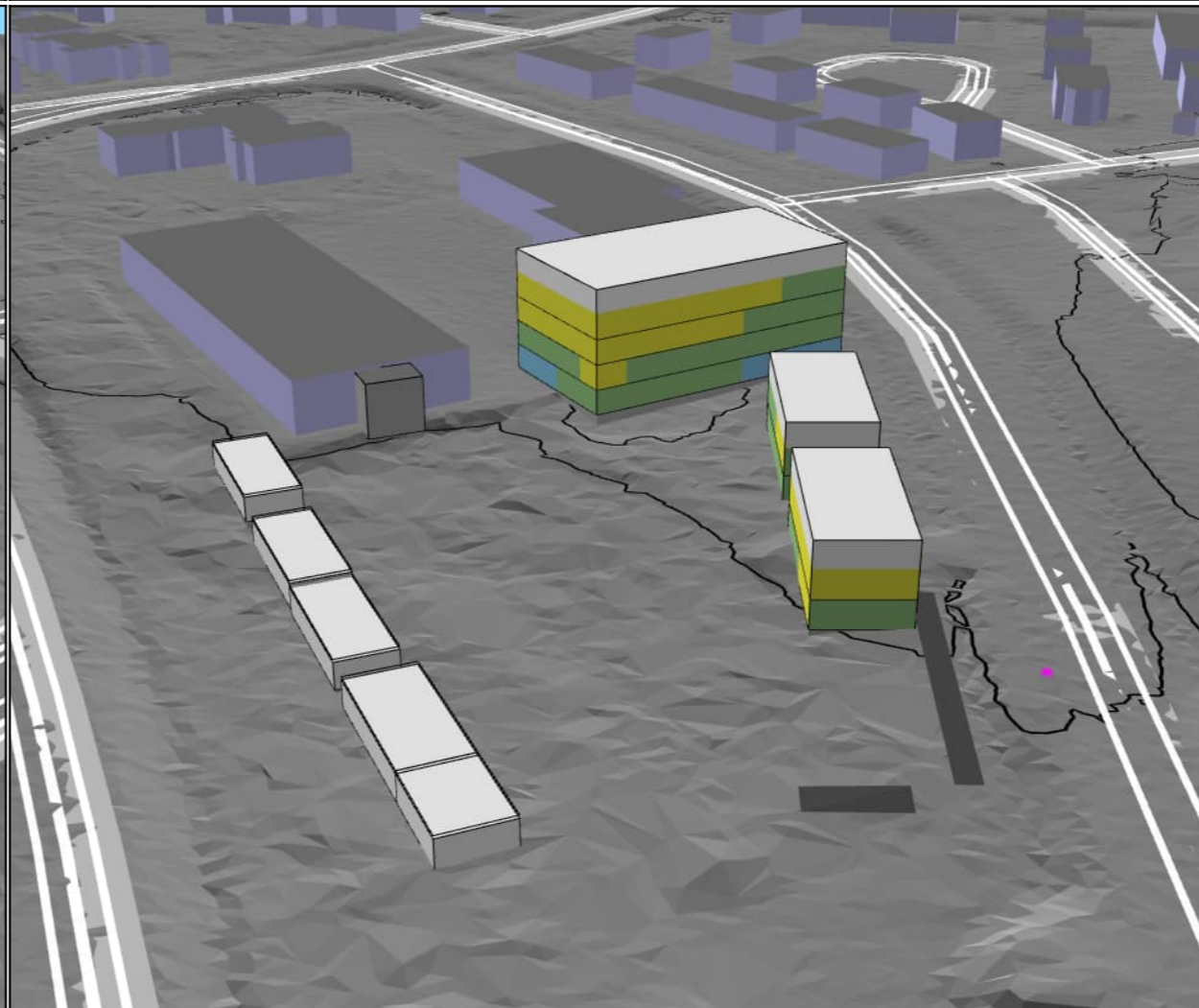
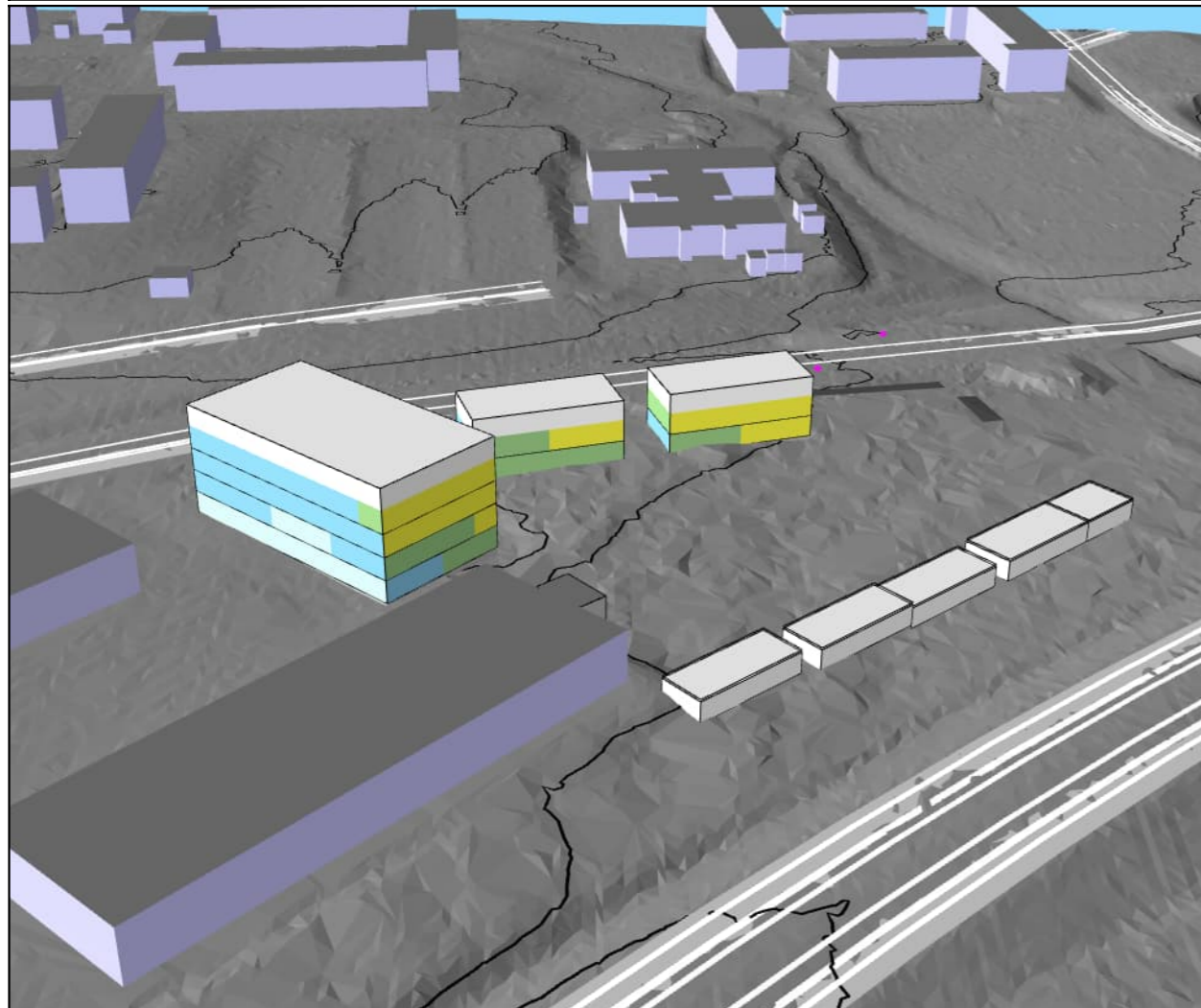
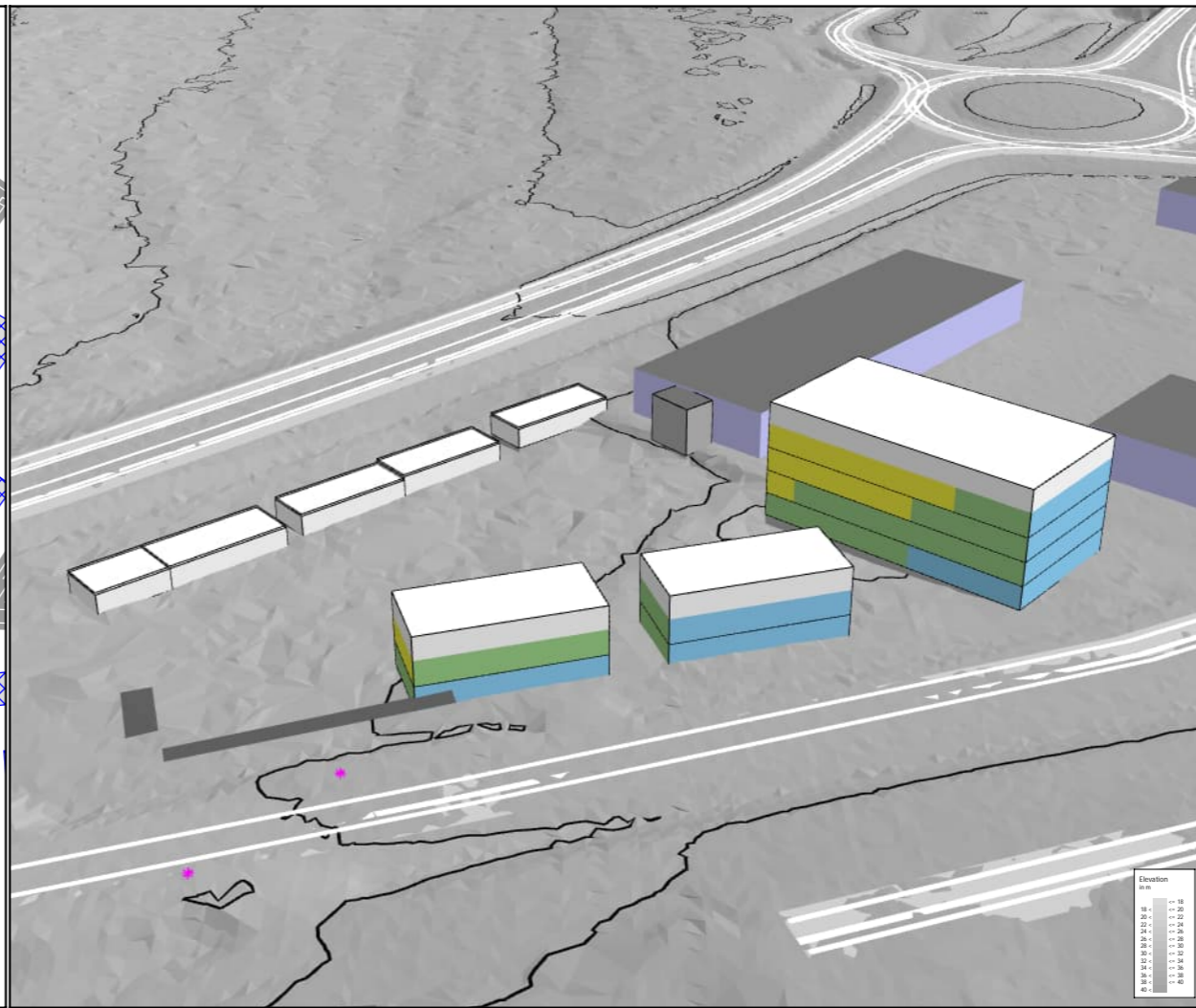
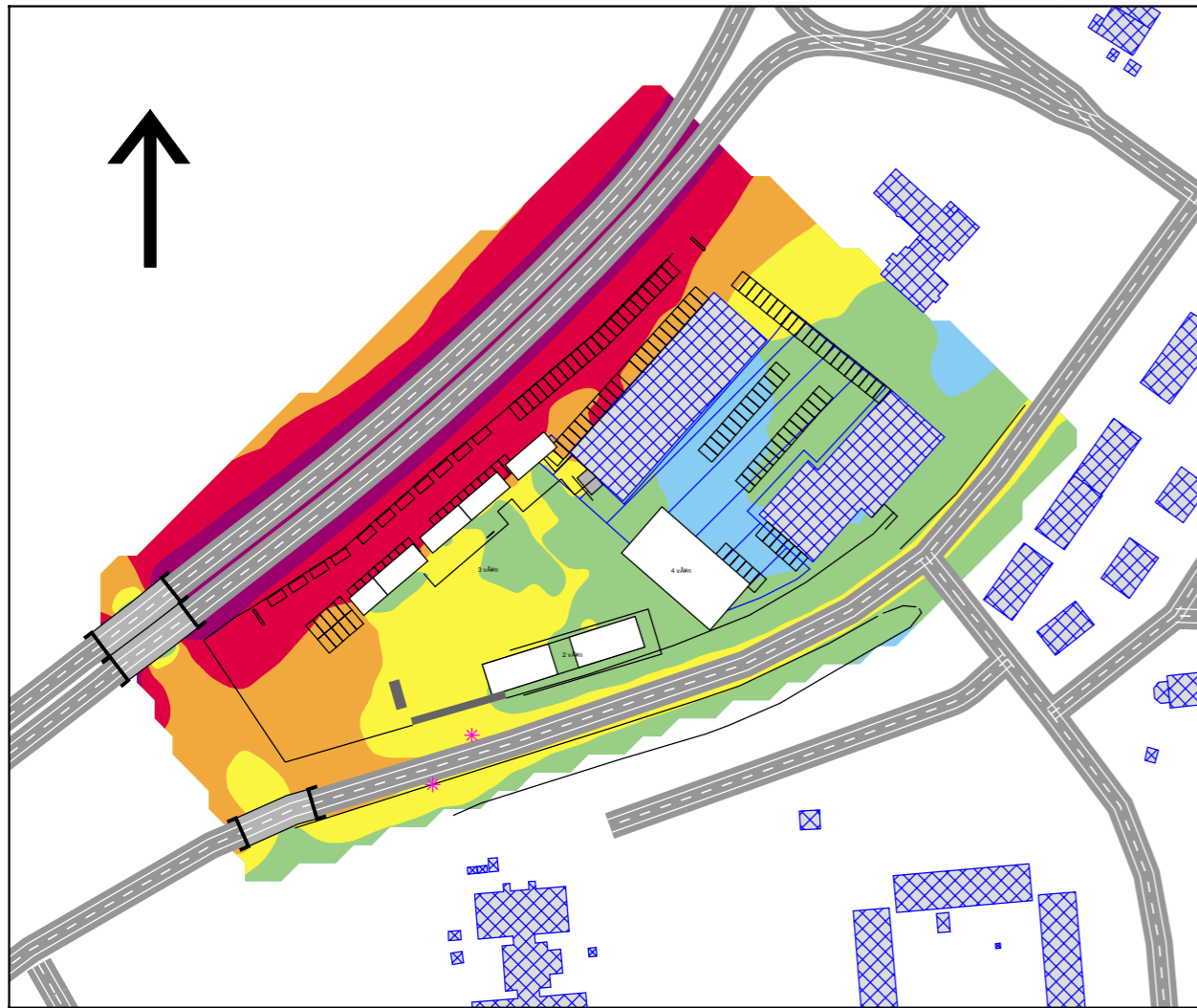
DATUM  
2025-01-31

SKALA i 2D  
1:2000

FORMAT  
A3







## Bilaga 3 Kv Glimmern 2, Umeå

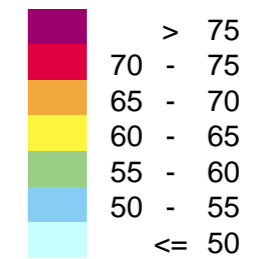
Dygnsekvivalent ljudnivå  
2 m över mark och vid fasad

Situation med hus B och hus C  
Uppdaterad bebyggelse 2025-jan

Värden vid hus avser beräknat  
frifältsvärde vid fasad

Kund: Nordiska Centrumhus Sydöst AB

Ekvivalent ljudnivå i dBA



Beräkning nr: 2 och 53  
Filnamn:  
2025-01 Bilaga 3 Leq inget hus A

**SWECO**

HANDLÄGGARE  
Sofia Sjölander

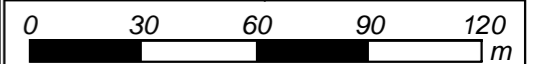
PROJEKT NR:  
**30040954**

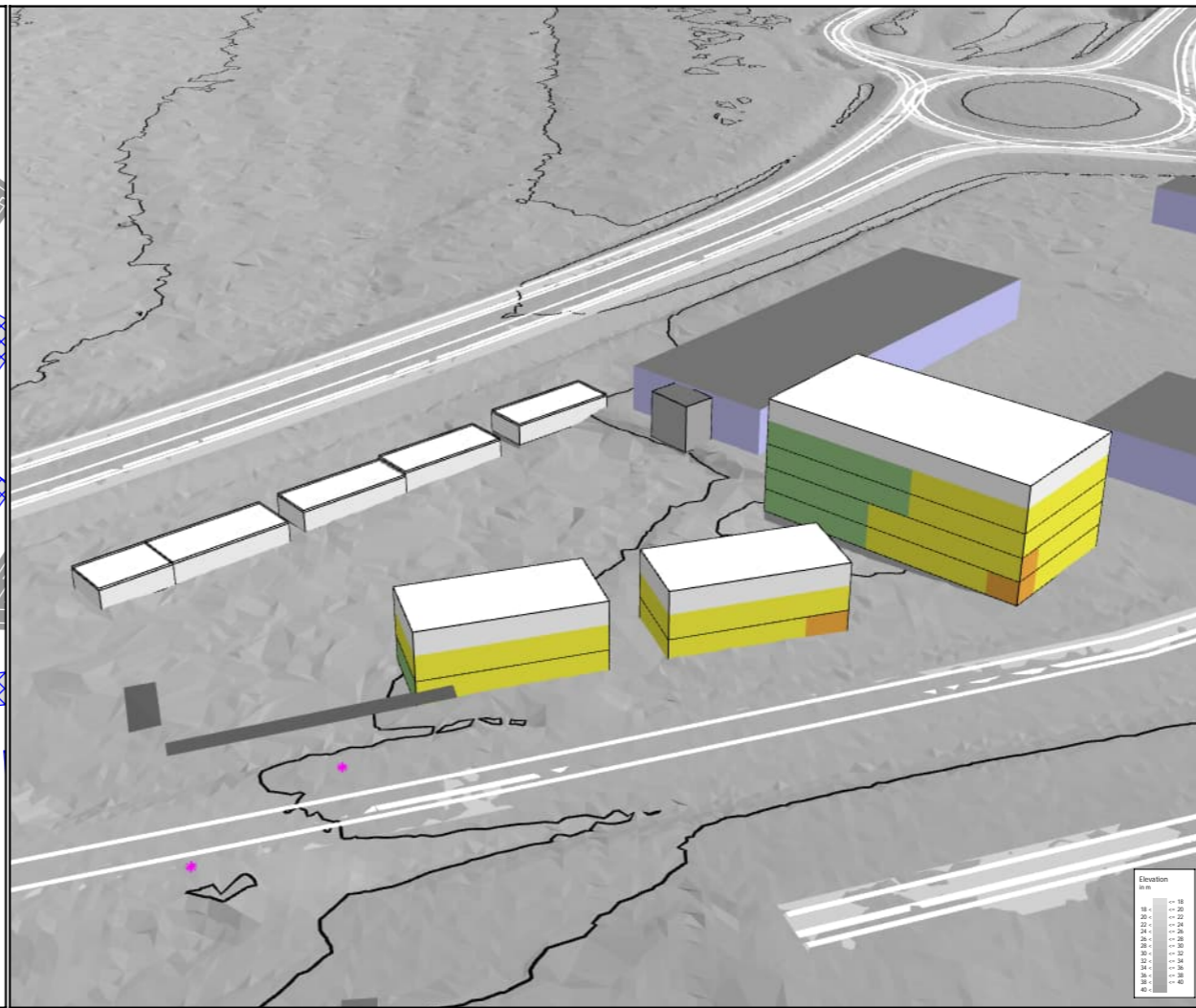
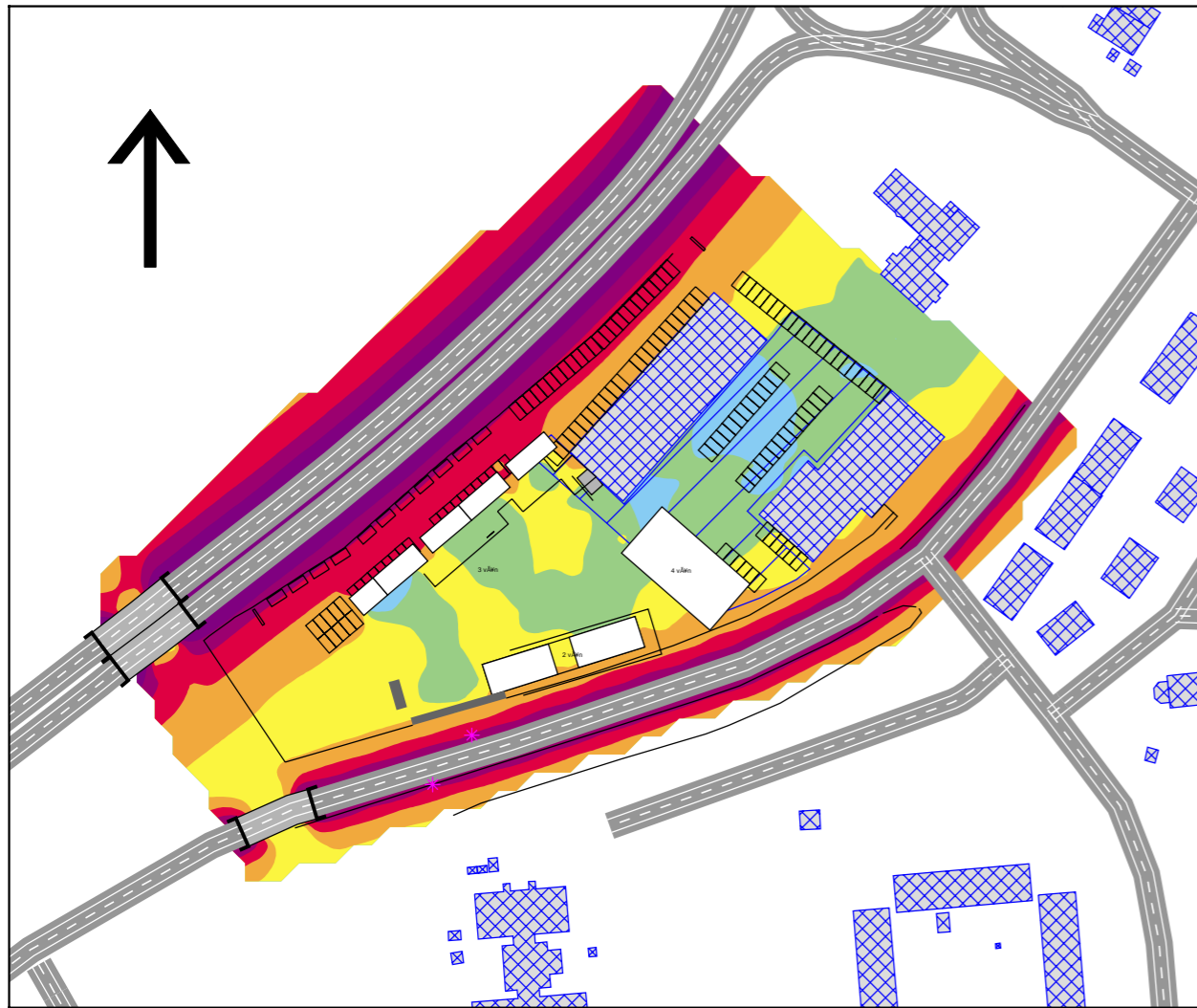
GRANSKARE  
Henrik Naglitsch

DATUM  
2025-01-31

SKALA i 2D  
1:2000

FORMAT  
A3





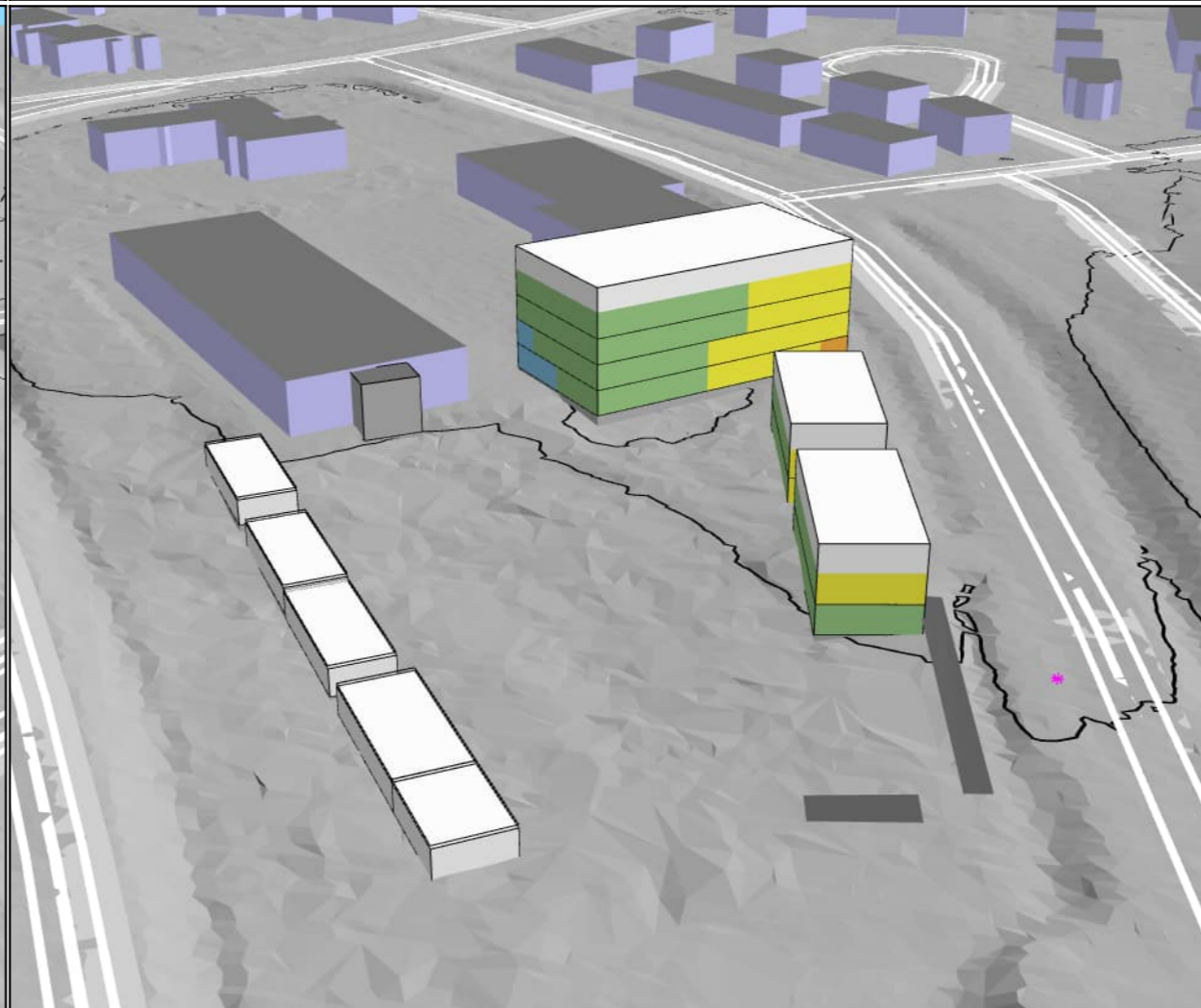
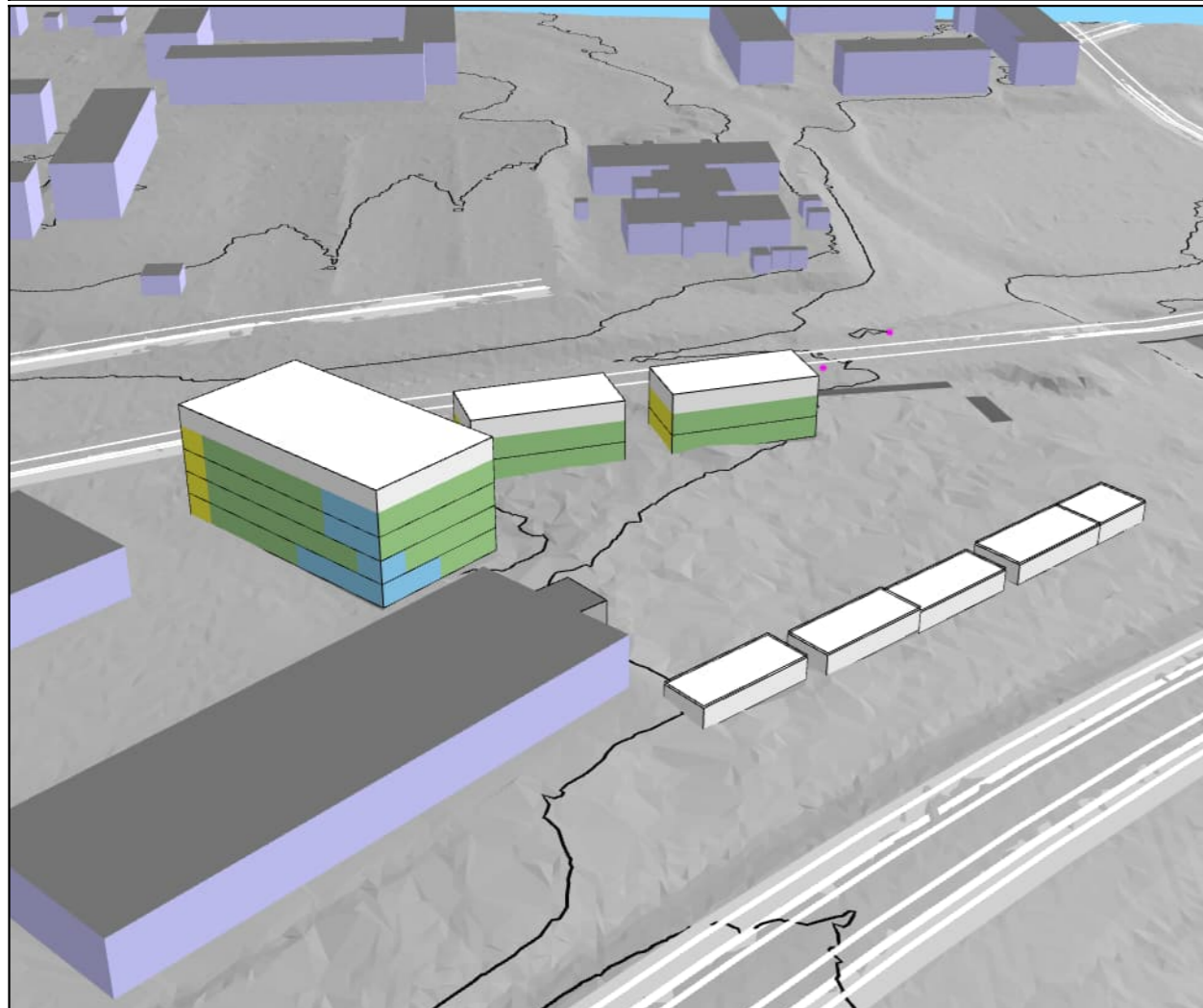
## Bilaga 4 Kv Glimmern 2, Umeå

Maximal ljudnivå  
2 m över mark och vid fasad

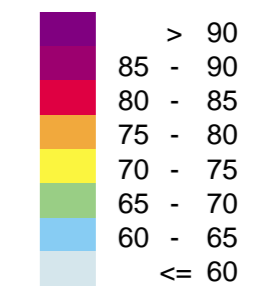
Situation med hus B och hus C  
Uppdaterad bebyggelse 2025-jan

Värden vid hus avser beräknat  
frifältsvärde vid fasad

Kund: Nordiska Centrumhus Sydöst AB



Maximal ljudnivå i dBA



Beräkning nr: 53  
Beräkning nr: 2 och 53  
Filnamn:  
2025-01 Bilaga 4 Lmax inget hus A

**SWECO**

HANDLÄGGARE Sofia Sjölander	PROJEKT NR: <b>30040954</b>
GRANSKARE Henrik Naglitsch	DATUM 2025-01-31
SKALA i 2D 1:2000	FORMAT A3

