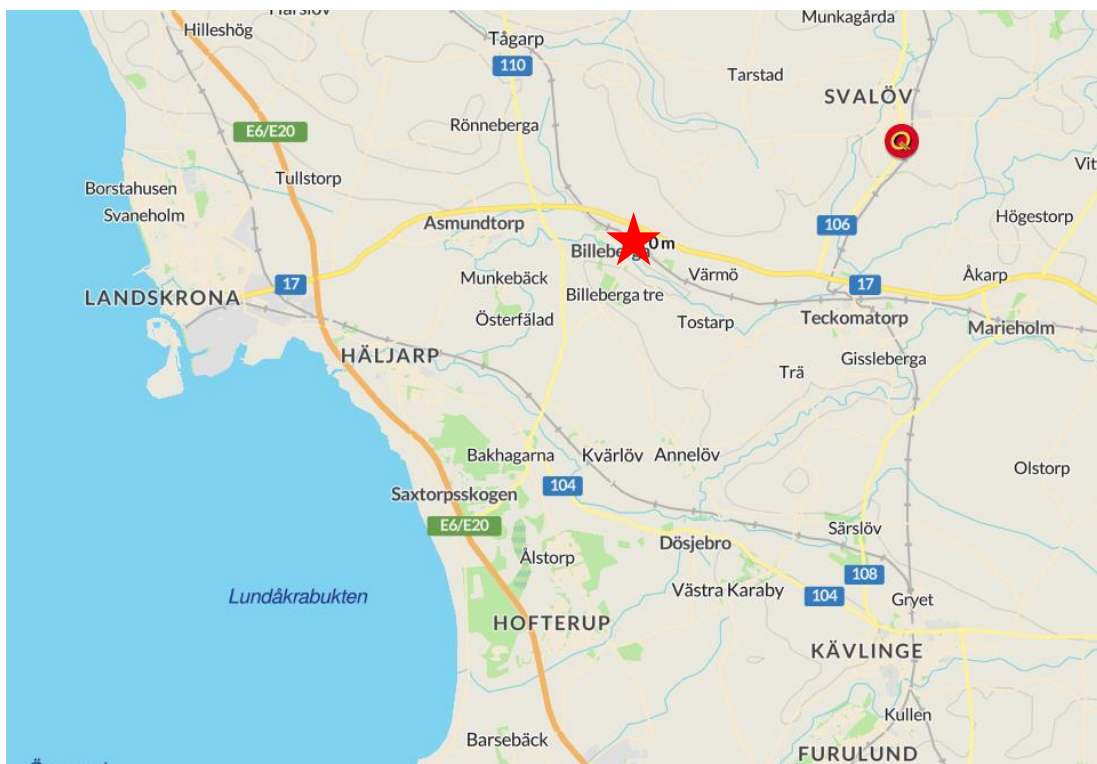

Bullerutredning

Bullerutredning – Billeberga 11:4 i Svalöv kommun



Reviderad utifrån ny utformning av bostadshus 2020-10-06

MILJÖINVEST AB

Adress:
Post
Internet
E-post

Jämbrogatan 1, 602 24 Norrköping
www.miljoinvest.se
kenneth@miljoinvest.se

Telefon:
Växel
Direkt
Fax

011-18 02 20
011-18 05 02
011-18 03 20

Innehållsförteckning

UPPDRAGET	3
PLATSEN	3
PROJEKTET	3
GÄLLANDE BULLERKRAV	4
BULLERNIVÅER UTMHUS	4
BULLERNIVÅER INOMHUS	4
BULLERBERÄKNINGEN	5
TRAFIKUPPGIFTER.....	5
TERRÄNGMODELL.....	5
METOD OCH BERÄKNINGSPROGRAM	6
BERÄKNINGENS OMFATTNING	6
REDOVISNING AV RESULTAT	6
BERÄKNINGSRESULTAT	6
EKVIVALENT LJUDNIVÅ.....	6
MAXIMAL LJUDNIVÅ FRÅN JÄRNVÄG (GODSTRAFIK).....	7
MAXIMAL LJUDNIVÅ FRÅN JÄRNVÄG (PERSONTRAFIK).....	8
MAXIMAL LJUDNIVÅ FRÅN BILVÄG	9
SAMMANFATTANDE BEDÖMNING	10
LJUDNIVÅ VID FASADER	10
LJUDNIVÅ VID UTEPLATSER	10
TUNGA TRANSPORTER PÅ PRÄSTVÄGEN.....	11

Uppdraget

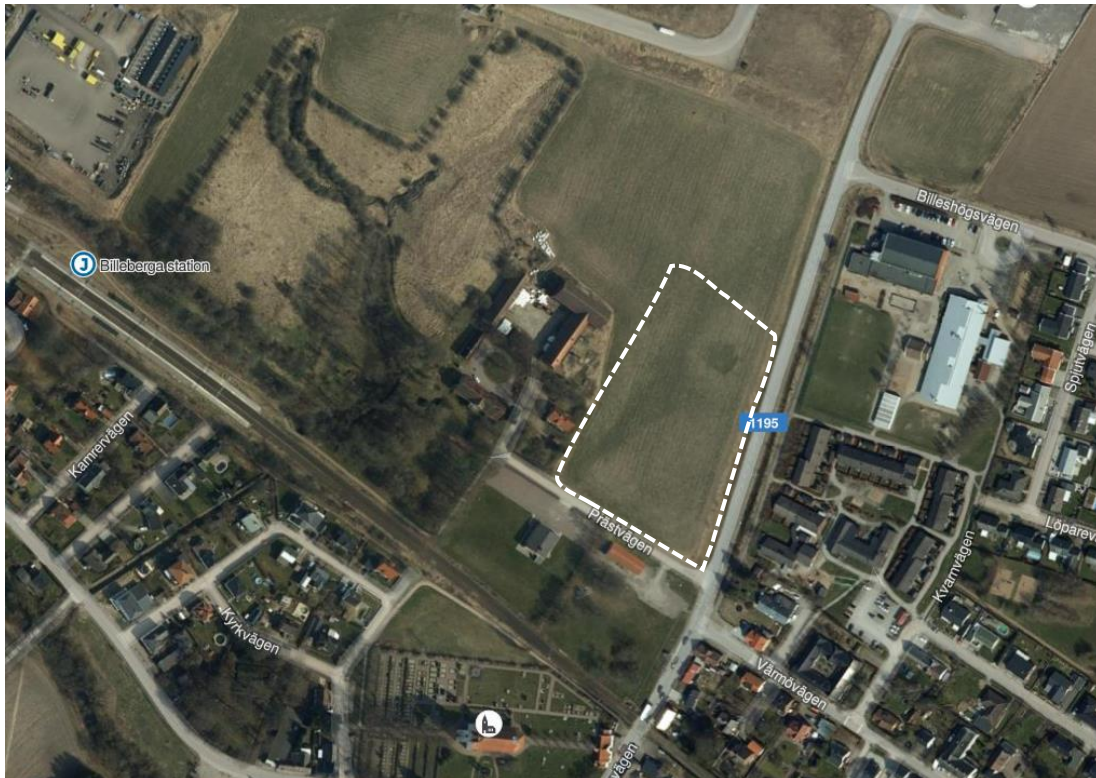
Bullerutredningen har genomförts av Kalle Igelström MiljöInvest AB och granskats av Kenneth Karlsson MiljöInvest AB (uppdragsansvarig).

Utredningen gäller en detaljplan för planerat seniorboende på fastigheten Billeberga 11:4 i Svalöv kommun.

Närheten till Svalövsvägen (väg 1195) samt järnvägen gör att en bullerutredning har bedömts behövas för att konstatera om bullerpåverkan på fastigheten är inom ramen för de bullernivåer som gäller enligt förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (2015:216).

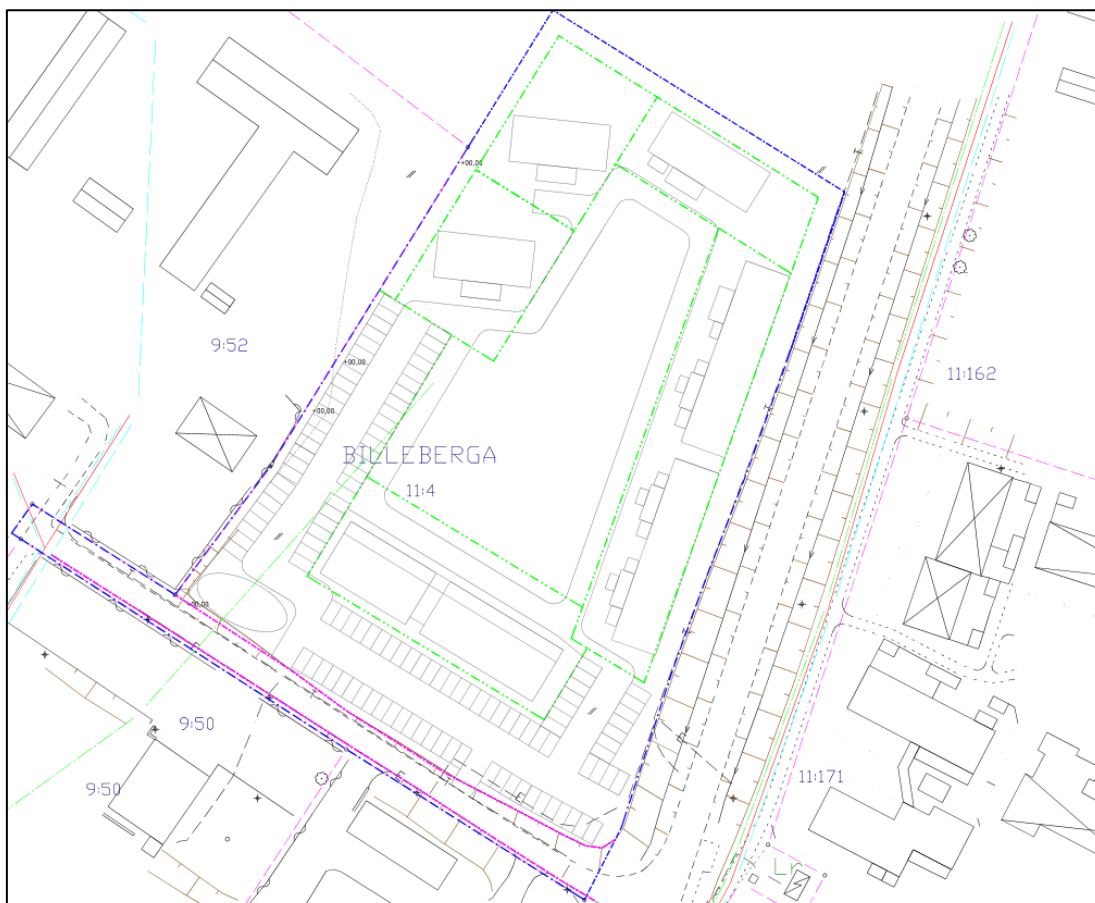
Platsen

De planerade bostadshusen kommer lokaliseras strax norr om Prästvågen och väster om Svalövsvägen. Det kortaste avståndet till Svalövsvägen är drygt 10 meter och till järnvägen ca 100 meter.



Projektet

Projektet innebär en nybyggnation av 6 stycken flerbostadshus, med 3 till 4 våningsplan, med lägenheter för seniorboende. I bilden nedan redovisas utformningen av hus och område.



Gällande bullerkrav

Bulle nivåer utomhus

Enligt förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader gäller följande krav på bullernivåer från spårtrafik och vägar utomhus. Ljudnivån vid bör inte överskrida:

Vid fasad

- 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad.
Om denna ljudnivå ändå överskrids gäller enligt förordningen följande:
 - minst hälften av bostadsrummen i en bostad ska vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
 - minst hälften av bostadsrummen ska vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Vid uteplats

- 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Bulle nivåer inomhus

Följande krav gäller på bullernivåer inomhus:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid

Bullerberäkningen

Trafikuppgifter

I tabellen nedan redovisas indata avseende Trafikverkets prognos för järnvägstrafiken år 2040 (hämtat från dokumentet "Trafikuppgifter och prognos 2040").

Tågtyp	Antal/dygn	Medellängd	Hastighet
X61	38	150	160 km/h
Godståg	13,4	628*	100 km/h

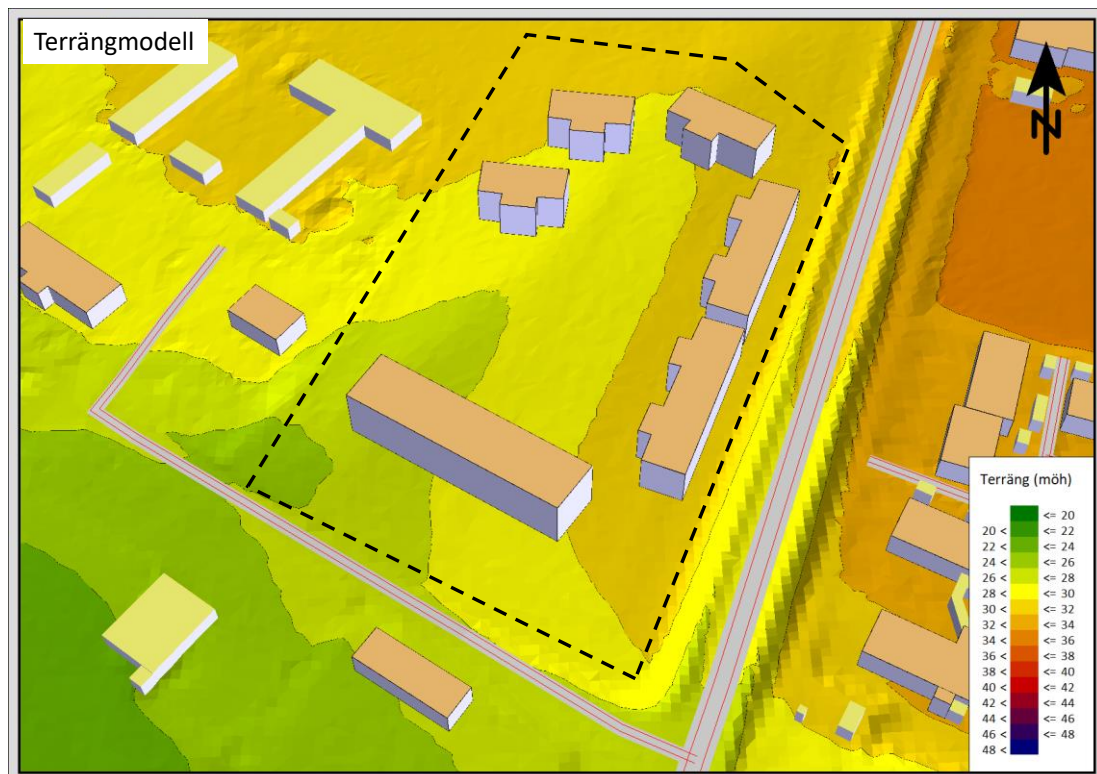
* Vid beräkning av maximal ljudnivå har en tåglängd på 700 meter använts.

Då området är beläget i närheten av Billeberga station är persontågens hastighet i praktiken betydligt lägre. På ett avstånd på mellan 200 och 500 meter från en järnvägsstation är 80 km/h en sannolik hastighet. Enligt Trafikverket bör man dock använda den stipulerade hastigheten. Denna kan komma att höjas till 160 km/h. Det gör att den ekvivalenta ljudnivån överskattas något i beräkningen (ca 0,4 dBA).

Trafikmängd samt hastighetsdata för Väg 1195 har inhämtats från Trafikverket genom NVDB (nationell vägdatabas). Informationen för den aktuella sträckan är från 2008. Trafikmängden har räknats upp till 2040 enligt Trafikverkets uppräkningsstal. Prognosen för 2040 är ca 2 800 fordon (ÅDT) varav ca 7% utgörs av tung trafik. Hastigheten på den aktuella sträckan är 50 km/h.

Terrängmodell

En tredimensionell terrängmodell har byggts upp utifrån digital geografisk information som inköpts från Metria. Information om den aktuella platsen och planerad bebyggelse har erhållits från uppdragsgivaren.



Metod och beräkningsprogram

Beräkningen har gjorts enligt den nordiska beräkningsmodellen för trafikbuller. För genomförande av beräkningen har programmet Soundplan version 8.2 använts.

Beräkningens omfattning

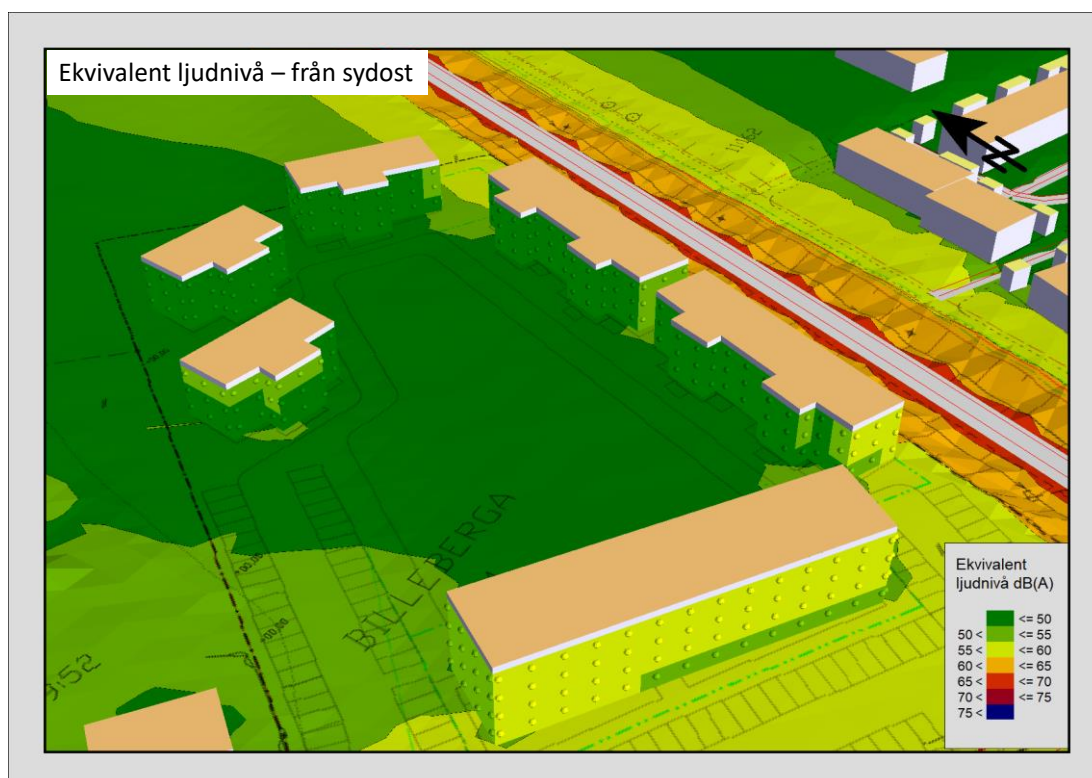
Beräkningar har gjorts av den ekvivalenta och maximala ljudnivån i det aktuella området och vid de planerade husens fasader. Den ekvivalenta ljudnivån beräknas för väg- och järnvägstrafik tillsammans.

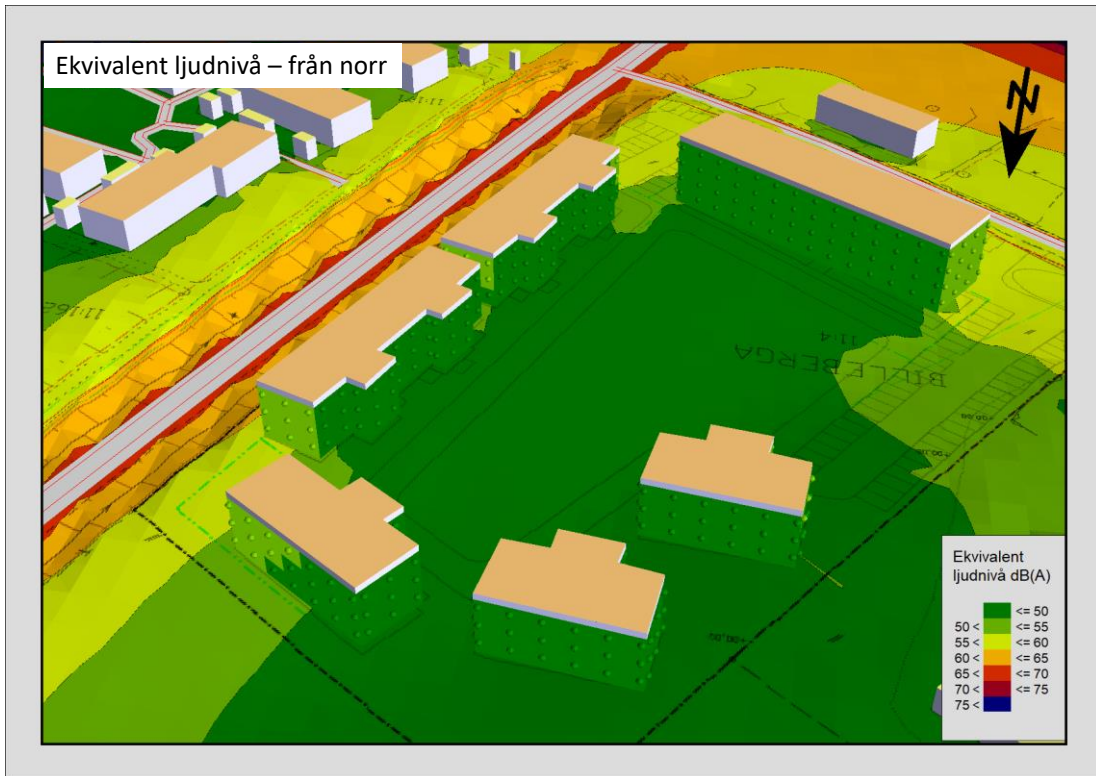
Redovisning av resultat

Resultatet av bullerberäkningen redovisas nedan som kombinerade bullerutbredningskartor och fasadbullerkartor nedan.

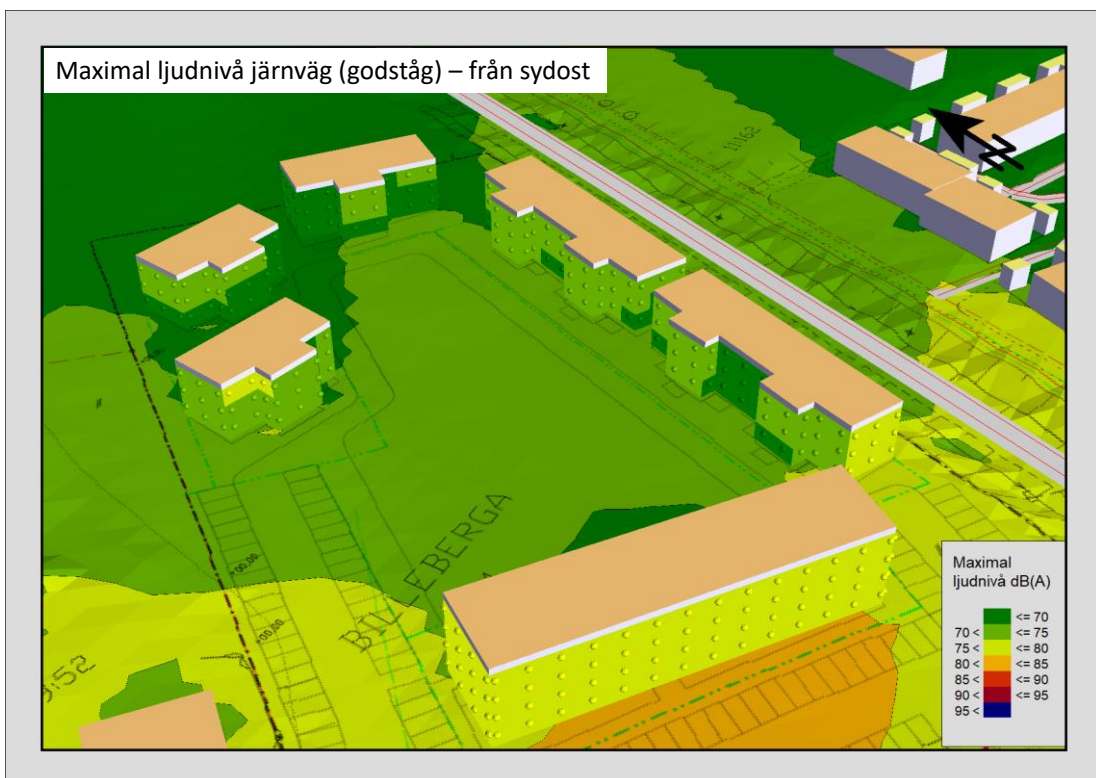
Beräkningsresultat

Ekvivalent ljudnivå



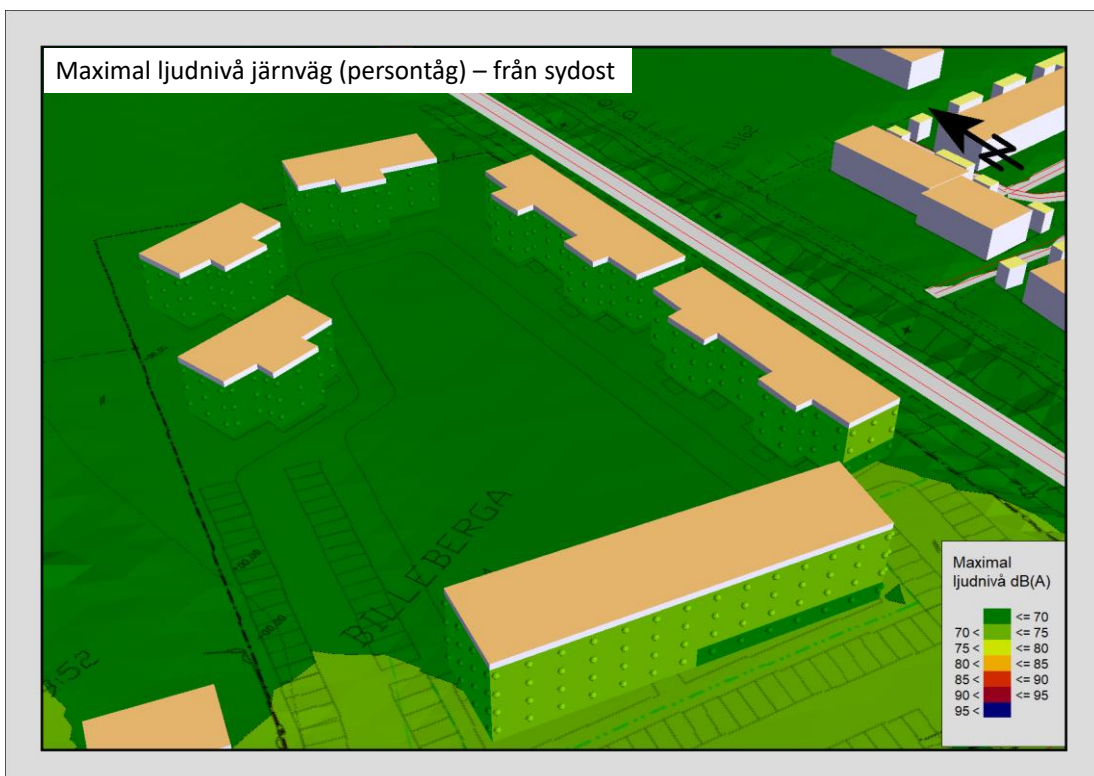


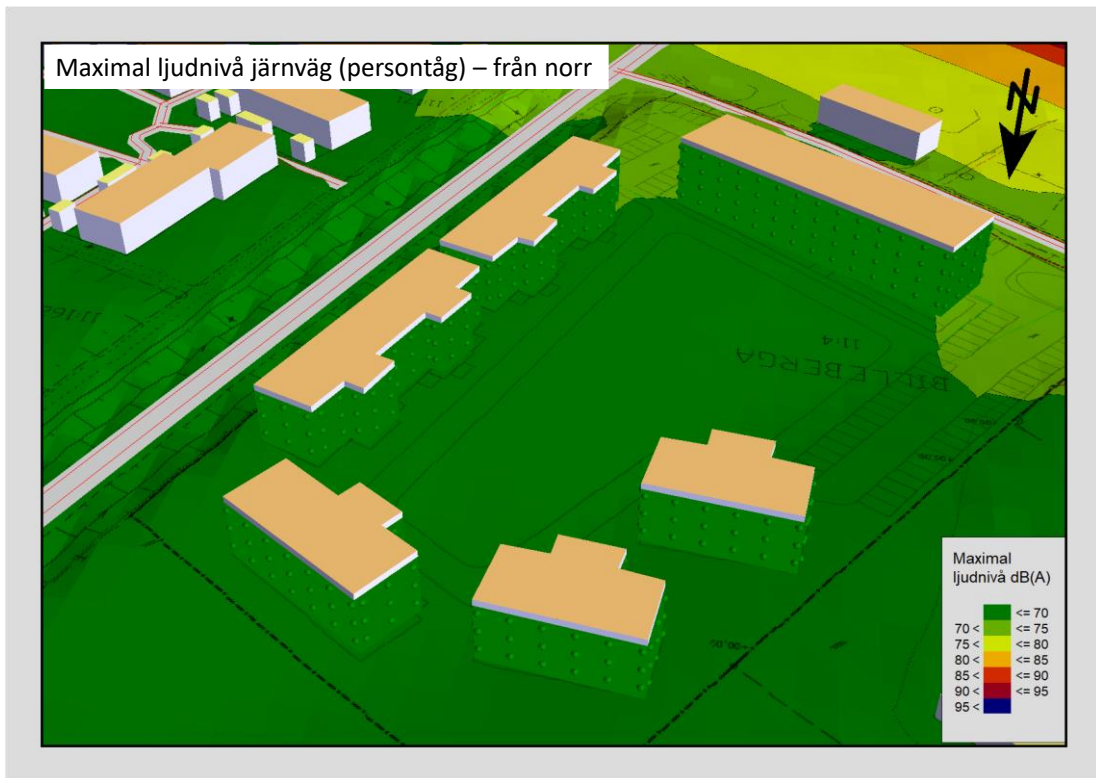
Maximal ljudnivå från järnväg (godstrafik)



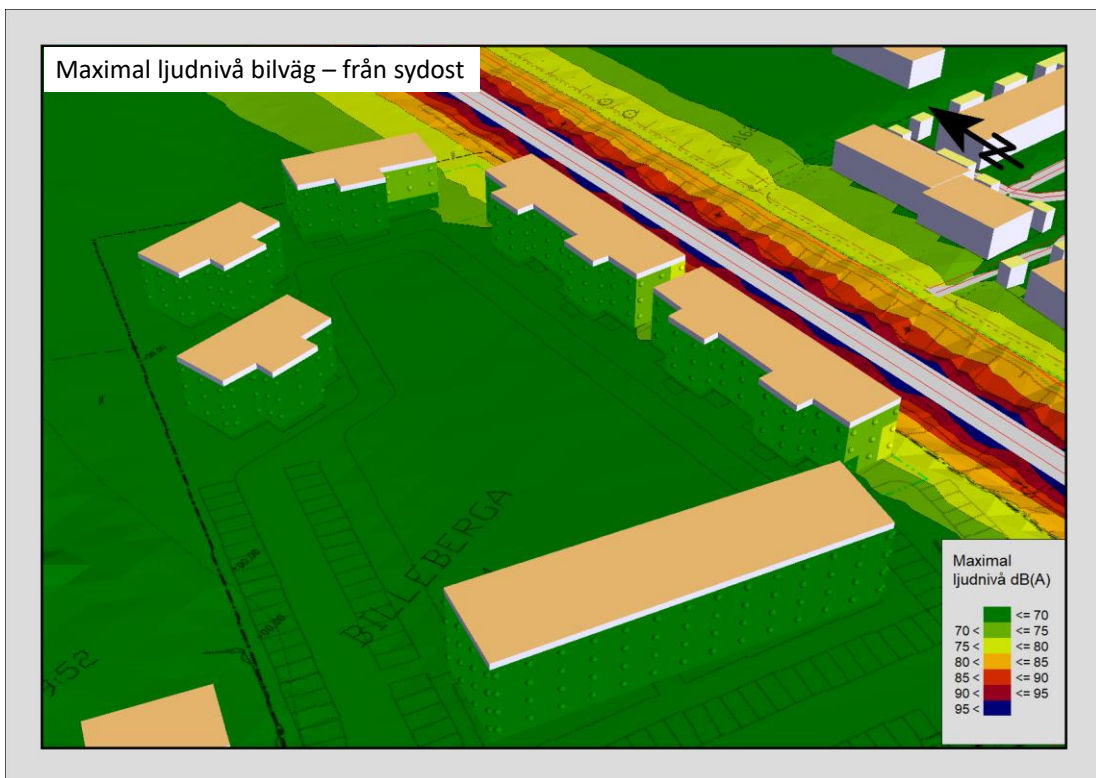


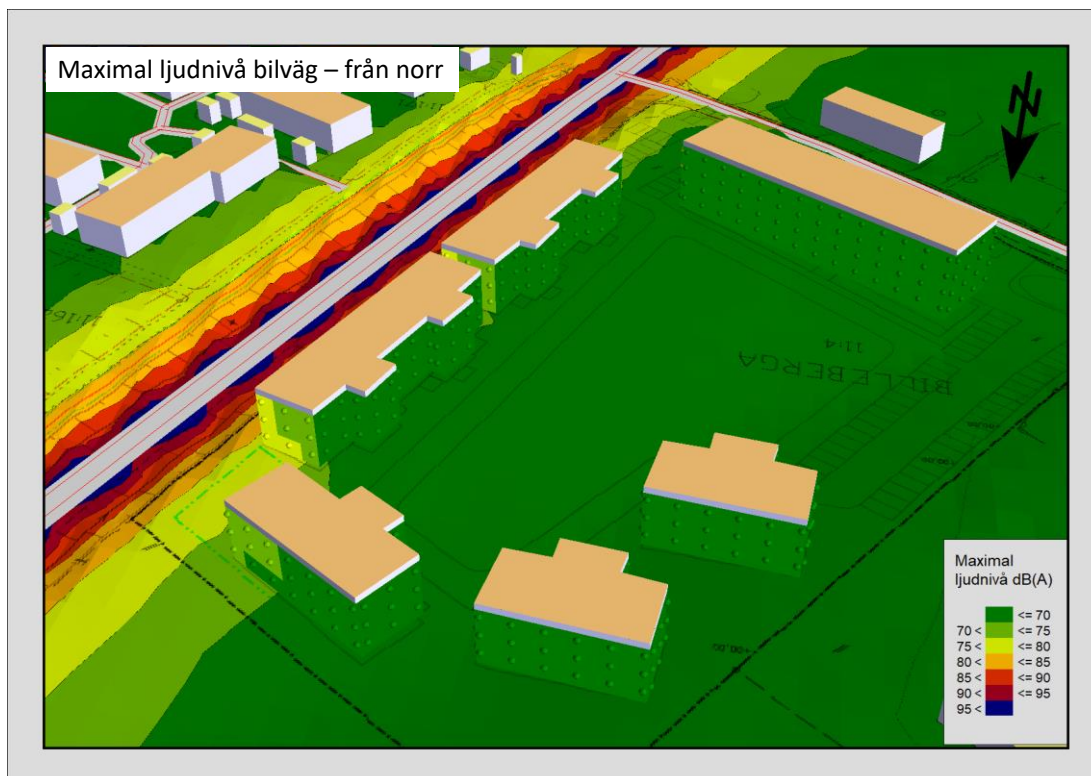
Maximal ljudnivå från järnväg (persontrafik)





Maximal ljudnivå från bilväg





Sammanfattande bedömning

Ljudnivå vid fasader

Beräkningarna visar att gällande krav för ekvivalent ljudnivå (60 dB(A)) klaras utmed samtliga fasader på de planerade bostadshusen. Det innebär att förordningens krav klaras och att det ur bullersynpunkt inte finns några hinder för den planerade byggnationen.

Ljudnivå vid uteplatser

Kravet på ljudnivå vid uteplats är en ekvivalent ljudnivå 50 dB(A) och maximal ljudnivå på 70 dB(A). När det gäller maximal ljudnivå medges i förordningen att riktvärdet på 70 dB(A) får överskridas med högst 10 dB(A) och som mest 5 gånger per timme under perioden kl. 06-22. Det innebär att som mest 80 passager över riktvärdet kan undantas. Godstrafiken på järnvägen ger maximala ljudnivåer över 70 dB(A) i stora delar av området. Då det passerar som mest 13 godståg mellan kl 06-22 kan dessa undantas vid bedömningen av om riktvärdet för uteplats klaras.

Inom större delen av innergården klaras riktvärdet för ekvivalent ljudnivå (50 dBA) samt maximal ljudnivå (70 dBA). Det är därför möjligt att ur bullersynpunkt anordna en gemensam uteplats där.

Om enbart enskilda uteplatser kommer att anordnas krävs det att åtgärder vidtas för att samtliga uteplatser ska klara förordningens riktvärden.

Tunga transporter på Prästvågen

I ärendet har också diskuterats risken för bullerpåverkan från transporter på Prästvågen till och från ett närliggande lantbruks brukningscentrum. En beräkning baserat på ett totalt antal transporter på 260 stycken per år visar att påverkan på den ekvivalenta ljudnivån försumbar. Då den maximala ljudnivån är lägre än 80 dBA (mindre än 10 dBA över riktvärdet) kan även dessa transporter undantas från riktvärdet för maximal ljudnivå.

Norrköping 2020-10-06



Kenneth Karlsson
MiljöInvest AB