

Oskarshamns kommun

► **Kolberg 2:4 och 2:72, Länsmansängen**  
Trafikbullerutredning

Uppdragsnr.: 109 05 94 Revision: Utkast 2 Datum: 2024-07-02



**Uppdragsgivare:** Oskarshamns kommun  
**Uppdragsgivarens kontaktperson:** Lisa Hjelm  
**Konsult:** Norconsult Sverige AB, Theres Svenssons gata 11, 417 55 Göteborg  
**Uppdragsledare:** Anna-Lena Frennborn  
**Handläggare:** Ida Sokhi

Revision	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt
Utkast 1	2024-06-05	Trafikbullerutredning	Anna-Lena Frennborn		
Utkast 2	2024-07-02	Trafikbullerutredning	Anna-Lena Frennborn	Ida Sokhi	Anna-Lena Frennborn

Detta dokument är framtaget av Norconsult som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

## ► Summering

Oskarshamns kommun arbetar med en detaljplan för ett nytt planområde inom fastigheten Kolberg 2:4 och 2:72, Länsmansängen, i Oskarshamn. Syftet med planen är att ge möjlighet till en ny skola (F-9). Då planområdet omges av flera vägar kan dessa ge upphov till höga ljudnivåer på skolgården. Norconsult har därför fått i uppdrag av Oskarshamns kommun att utföra en trafikbullerutredning.

Enligt Naturvårdsverkets riktvärden bör minst 50 % av skolgårdens ytor där barnen befinner sig mest, exempelvis ytor för lek eller vila, klara ekvivalent ljudnivå 50 dBA. För övriga ytor utomhus bör målsättningen vara att klara 55 dBA. Högre nivåer än 55 dBA bör undvikas, men nivåer upp till 60 dBA kan behöva accepteras på begränsade ytor dit mindre störningskänsliga aktiviteter kan lokaliseras. Maximala ljudnivåer behöver normalt inte beaktas.

Riktvärdet 50 dBA beräknas klaras inom ca 85 % av planområdet utan särskilda bullerskyddsåtgärder. Ekvivalent ljudnivå 50–55 dBA som bör klaras för övriga ytor klaras inom ca 10 % av planområdet. Inom ca 5 % av planområdet, klaras ekvivalent ljudnivå 55–60 dBA. Inom detta område bör mindre störningskänsliga aktiviteter lokaliseras. Inga vistelseytor bör förläggas inom område med ekvivalent ljudnivå över 60 dBA. Naturvårdsverkets riktvärde klaras utan särskilda bullerskyddsåtgärder.

Då byggnaden i sig kommer fungera som en bullerskärm är det en fördel (ej nödvändigt) att placera byggnaden längs Björngatan och/eller längs Länsmansgatan.

I framtiden kommer trafiken på omgivande vägar förändras både beroende på generell trafikförändring och etablering av skolan. För hus längs Björngatan beräknas ljudnivån öka med knappt 1 dBA och för hus längs Länsmansgatan och Humleplan beräknas ljudnivån öka med mindre än 0,5 dBA år 2040 jämfört med nuläget.

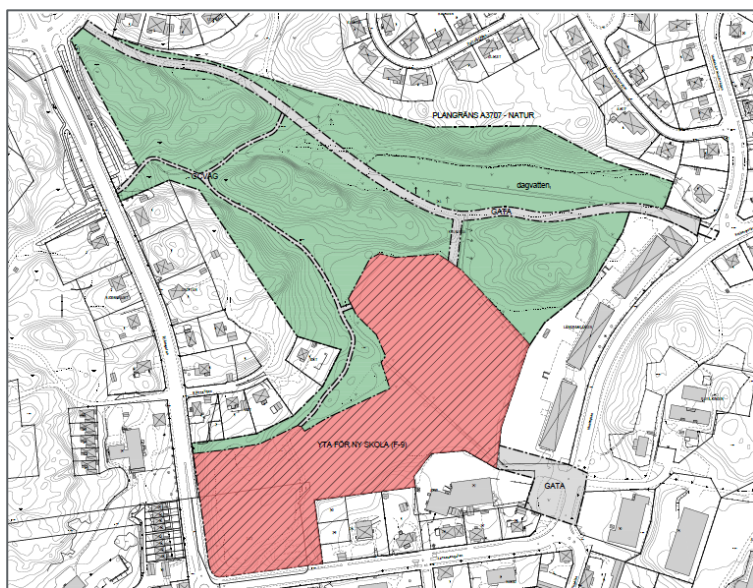
## ► Innehåll

<b>1</b>	<b>Bakgrund</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Beräkningsmetodik och redovisning</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Trafikförutsättningar</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Riktvärden</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Resultat</b>	<b>6</b>
5.1	Skolgård	6
5.2	Befintliga bostadshus	7

# 1 Bakgrund

Oskarshamns kommun arbetar med en detaljplan för ett nytt planområde inom fastigheten Kolberg 2:4 och 2:72, Länsmansängen, i Oskarshamn. Syftet med planen är att ge möjlighet till en ny skola (F-9). Aktuellt utredningsområde är idag obebyggt.

Planområdet gränsar i väster till Björngatan och i söder till Länsmansgatan, se *figur 1*. Strax öster om planområdet är Humleplan belägen.



*Figur 1 Planområdet med omgivande vägar*

Då planområdet omges av flera vägar kan dessa komma att ge upphov till höga ljudnivåer på skolgården. Norconsult har därför fått i uppdrag av Oskarshamn kommun att utföra en trafikbullerutredning.

Utredningen syftar till att redovisa förutsättningar, gällande riktvärden, resultat av beräknade ljudnivåer och eventuellt ge förslag på möjliga åtgärder.

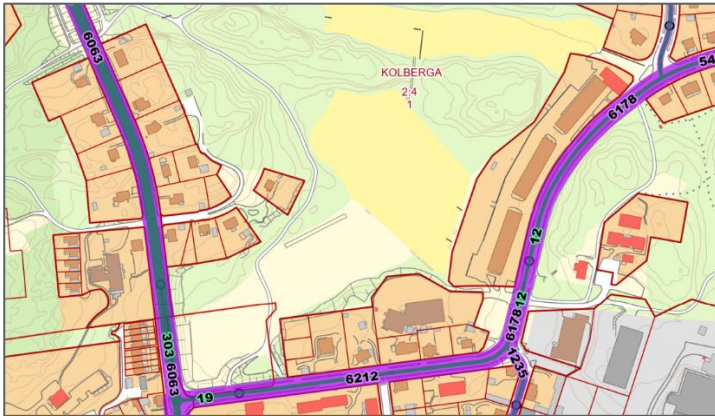
## 2 Beräkningsmetodik och redovisning

Ljudnivåerna har beräknats i enlighet med gällande nordisk beräkningsmodell för vägtrafik. Beräkning och redovisning av ljudnivåer har genomförts med programmet SoundPLAN 8.2. I detta program konstrueras som bas för beräkningarna en tredimensionell modell av området, inkluderat vägar, byggnader och övriga ytor. Som underlag för beräkningarna har digital grundkarta legat. Trafikmängder och andra trafikförutsättningar har lagts in i modellen och redovisas i kapitel 3.

Beräkningsresultaten för ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas som ljudutbredningskarta för markplan, 1,7 m ovan mark.

### 3 Trafikförutsättningar

Trafikmängder för omgivande vägar i nuläget har erhållits från kommunen. Nuvarande trafik (total och andel tung trafik) redovisas i *figur 2*.



Figur 2 Nuvarande trafik (total och andel tung)

Trafikmängder för omgivande vägar för prognosår 2040 har erhållits från kommunen. Trafiken på omgivande vägar har förutsatts komma att öka med ca 200 fordon/dygn vid etablering av skola. En schablonmässig ökning om 1 % per år har antagits. En sammanställning över trafikförutsättningarna som legat till grund för bullerberäkningarna redovisas i *tabell 1*.

Tabell 1. Trafikförutsättningar för nuläge och för prognosår 2040.

Väg	Trafikmängd ÅDT (fordon/dygn) Nuläge	Trafikmängd ÅDT (fordon/dygn) 2040	Andel tung trafik (%)	Hastighet (km/h)
Björngatan	6 063	7 665	5	40
Länsmansgatan	6 212	7 506	0	40
Humbleplan	6 178	7 458	0	40

### 4 Riktvärden

Naturvårdsverket har tagit fram ett dokument "Vägledning om buller från väg- och spårtrafik på skolgårdar", daterad 2023. Riktvärdena i vägledningen är framtagna för skolgårdar vid exponering för buller från väg- och spårtrafik. Riktvärdena är avsedda som utgångspunkt och vägledning för den bedömning enligt miljöbalkens hänsynsregler som ska göras i varje enskilt fall. Dessa riktvärden bör klaras så att ljudmiljön inte blir sämre än vad riktvärdena ger uttryck för. Målet är att uppnå en god ljudmiljö.

Ljudnivån 50 dBA bör alltid uppnås vid så stor del av varje skolas utevistelseyta som möjligt såväl vid nyplanering som vid befintliga verksamheter. Riktvärdet bör även uppfyllas, i den mån det går vid de delar av skolbyggnadens fasader som vetter mot ljudskyddad sida, normalt skolgård och utevistelseytor. För övriga ytor utomhus bör målsättningen vara att klara 55 dBA. Värdena avser ekvivalent ljudnivå för dygn. I *tabell 2* redovisas riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid skolgård (frifältsvärde).

Tabell 2. Naturvårdsverkets riktvärden för trafikbuller på skolgård.

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)
Minst 50 procent av skolgårdens yta*	50
Övriga vistelseytor inom skolgården	55

\* De ytor där barnen befinner sig mest, exempelvis för lek eller vila

Ekvivalenta ljudnivåer i intervallet 50–55 dBA kan i många sammanhang vara acceptabelt och utgöra god ljudmiljö på en skolgård. Upplevelsen vid exponering för ljud kan variera och innebära olika slags påverkan beroende på en rad faktorer, vilket betyder att även lägre nivåer kan upplevas störande. Förekomst av växtlighet, effektiv avskärmning, maskering av buller och icke reflekterande ytor kan bidra till en lägre störningsupplevelse. Övriga vistelseytor bör klara 55 dBA. Högre nivåer än 55 dBA bör undvikas, men nivåer upp till 60 dBA kan behöva accepteras på begränsade ytor dit mindre störningskänsliga aktiviteter kan lokaliseras. Maximala ljudnivåer behöver normalt inte beaktas, annat än som en parameter i den samlade bedömningen.

Mindre barn bör prioriteras med avseende på tillgång till god ljudmiljö.

## 5 Resultat

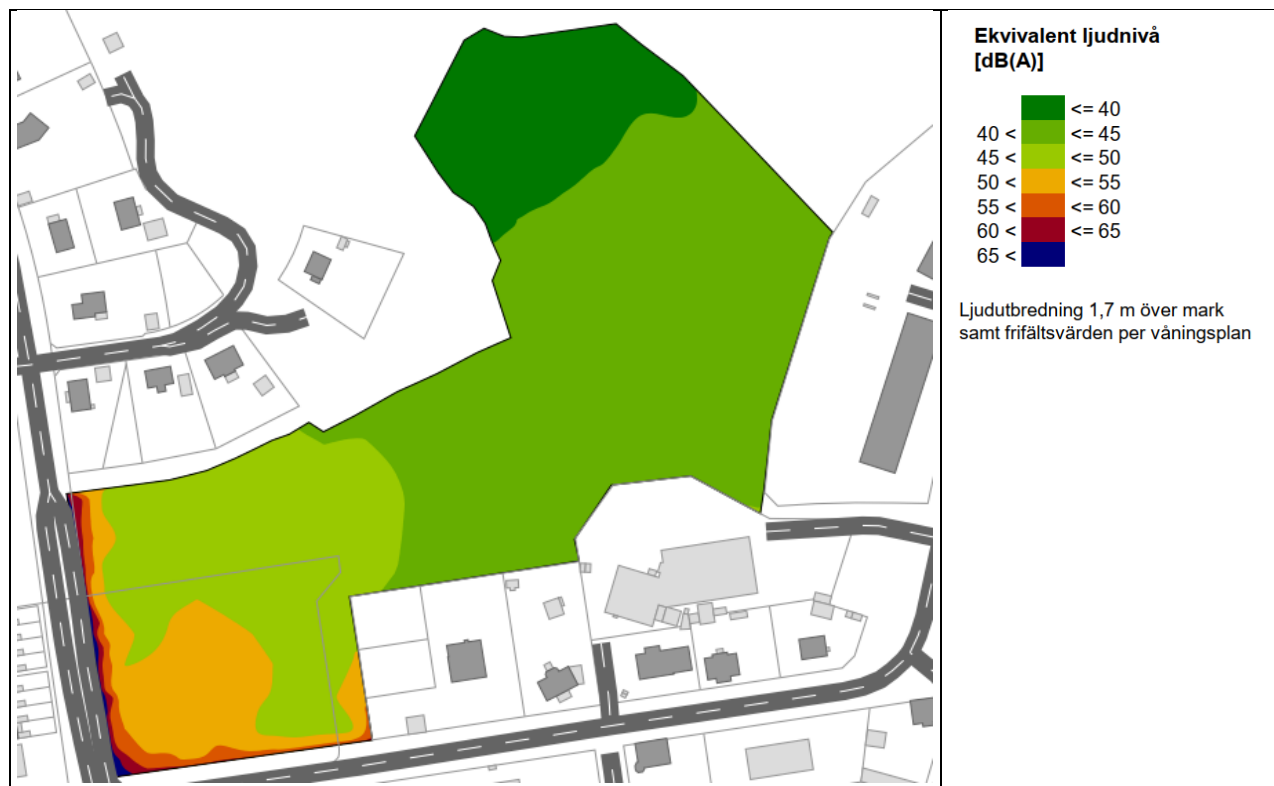
### 5.1 Skolgård

Bullerberäkningar har utförts för ekvivalent och maximal ljudnivå utan bullerskyddsåtgärder. Resultaten presenteras som ljudutbredningskartor på bilagor enligt följande:

- Bilaga 1 Ekvivalent ljudnivå
- Bilaga 2 Maximal ljudnivå

Enligt Naturvårdsverkets riktvärden bör minst 50 % av skolgårdens ytor där barnen befinner sig mest, exempelvis ytor för lek eller vila, klara ekvivalent ljudnivå 50 dBA. För övriga ytor utomhus bör målsättningen vara att klara 55 dBA. Högre nivåer än 55 dBA bör undvikas, men nivåer upp till 60 dBA kan behöva accepteras på begränsade ytor dit mindre störningskänsliga aktiviteter kan lokaliseras. Maximala ljudnivåer behöver normalt inte beaktas.

Inom områden markerade med grönt i *figur 3* (utdrag från *bilaga 1*) klaras riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 50 dBA.



Figur 3 Ekvivalent ljudnivå inom område planerat för skolgård

Riktvärdet 50 dBA beräknas klaras inom ca 85 % av planområdet utan särskilda bullerskyddsåtgärder. Ekvivalent ljudnivå 50–55 dBA (områden markerade med ljusorange) som bör klaras för övriga ytor klaras inom ca 10 % av planområdet. Inom ca 5 % av planområdet, klaras ekvivalent ljudnivå 55–60 dBA (områden markerade med mörkorange). Inom detta område bör mindre störningskänsliga aktiviteter lokaliseras. Inom område markerade med mörkrött och blått är ljudnivån över 60 dBA. Inga vistelseytor bör förläggas inom område med ekvivalent ljudnivå över 60 dBA.

Naturvårdsverkets riktvärde klaras förutsatt skolområde enligt rödmarkering i figur 1 utan särskilda bullerskyddsåtgärder.

Då byggnaden i sig kommer fungera som en bullerskärm är det en fördel (ej nödvändigt) att placera byggnaden längs Björngatan och/eller längs Länsmansgatan.

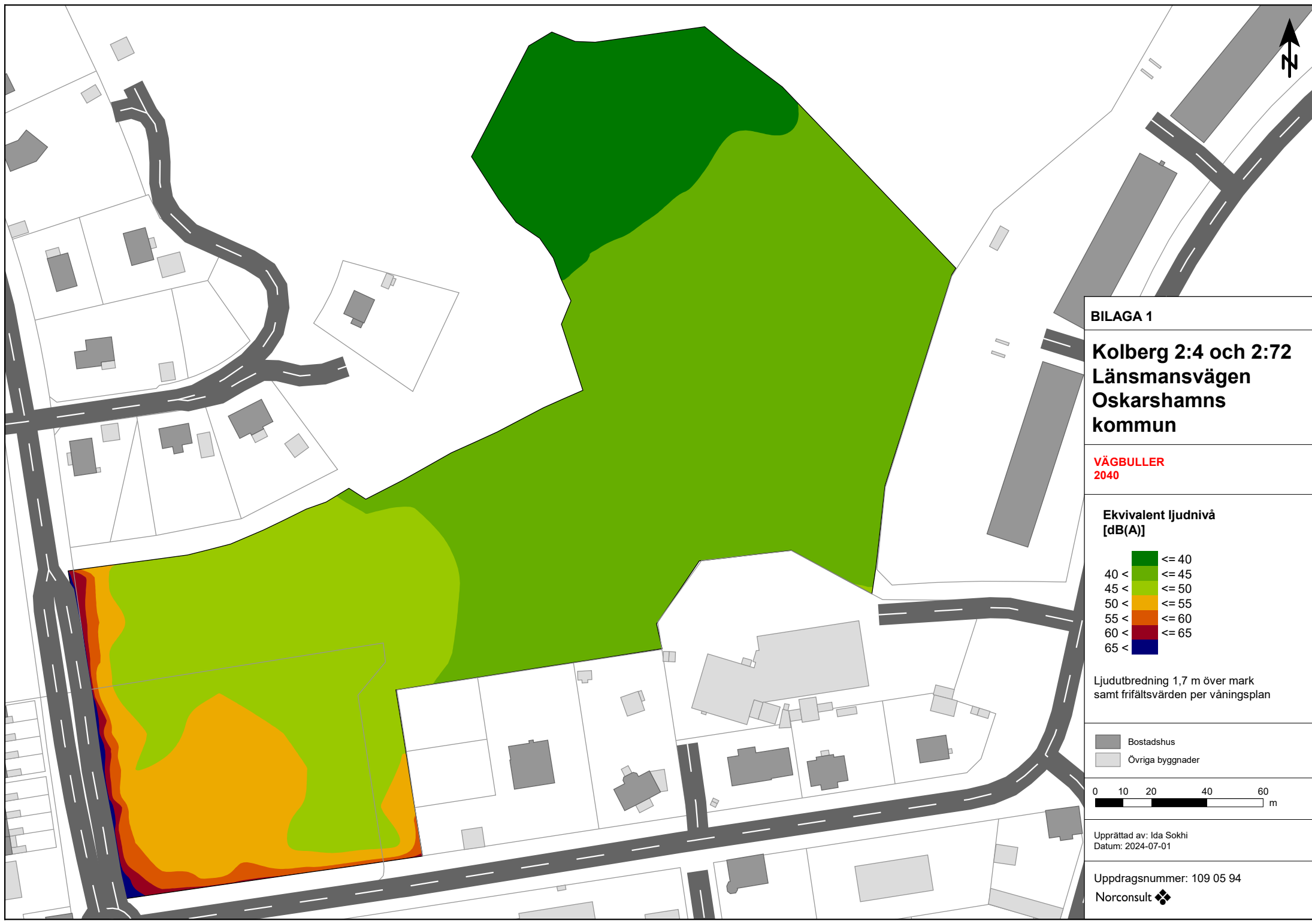
## 5.2 Befintliga bostadshus

I framtiden kommer trafiken på omgivande vägar förändras både beroende på generell trafikförändring och etablering av skolan. Trafikförutsättningar för nuläget och för prognosår 2040 redovisas i tabell 1.

För hus längs Björngatan beräknas ljudnivån öka med knappt 1 dBA och för hus längs Länsmansgatan och Humleplan beräknas ljudnivån öka med mindre än 0,5 dBA år 2040 jämfört med nuläget.







**BILAGA 1**  
**Kolberg 2:4 och 2:72**  
**Länsmansvägen**  
**Oskarshamns**  
**kommun**

**VÄGBULLER**  
**2040**

**Ekvivalent ljudnivå [dB(A)]**

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

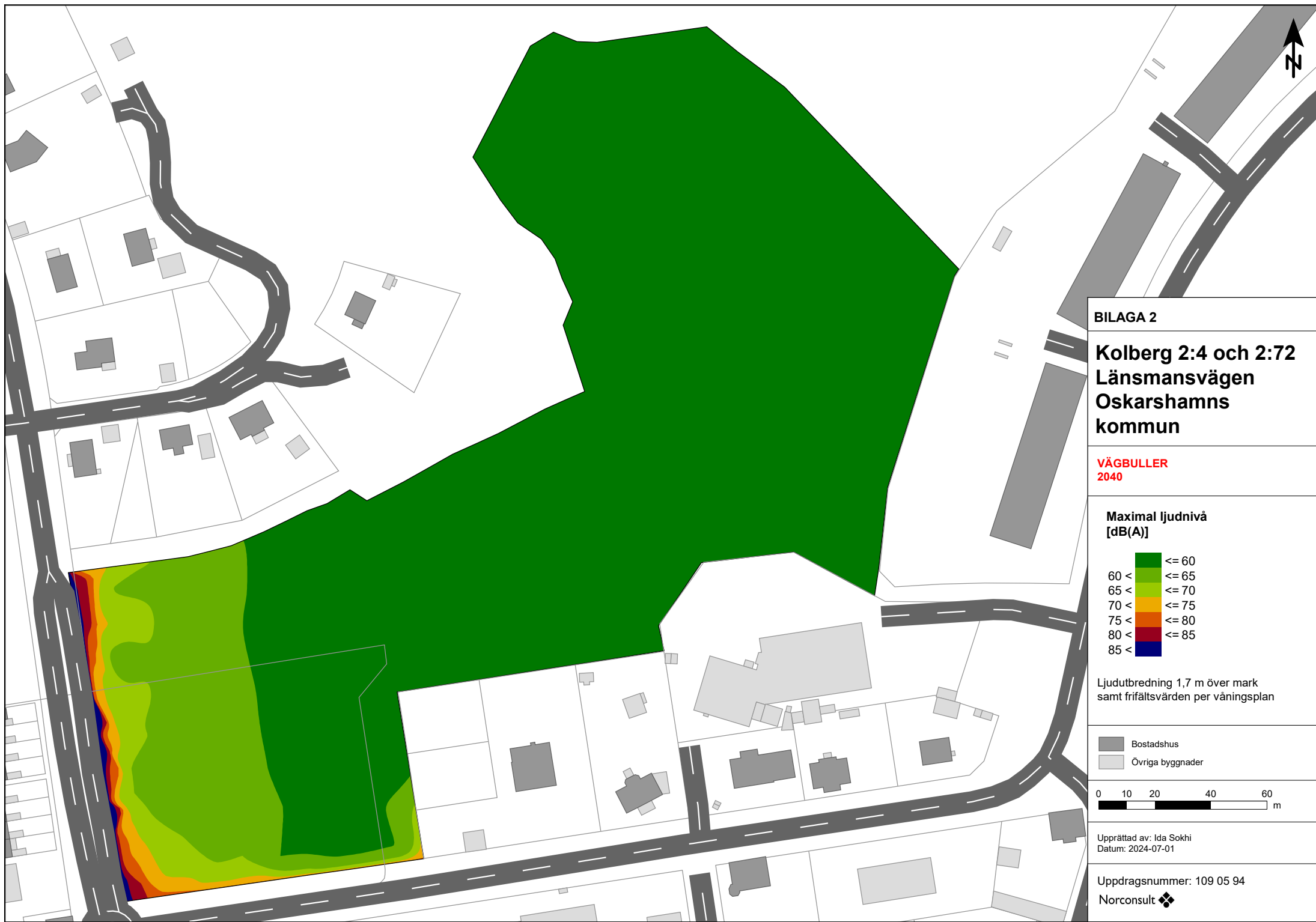
Ljudutbredning 1,7 m över mark  
samt frifältsvärden per våningsplan

- Bostadshus
- Övriga byggnader



Upprättad av: Ida Sokhi  
Datum: 2024-07-01

Uppdragsnummer: 109 05 94  
Norconsult



**BILAGA 2**  
**Kolberg 2:4 och 2:72**  
**Länsmansvägen**  
**Oskarshamns**  
**kommun**

**VÄGBULLER**  
**2040**

**Maximal ljudnivå [dB(A)]**

<= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 < <= 85
85 < <= 90

Ljudutbredning 1,7 m över mark  
samt frifältsvärden per våningsplan

- Bostadshus
- Övriga byggnader



Upprättad av: Ida Sokhi  
Datum: 2024-07-01

Uppdragsnummer: 109 05 94  
Norconsult