

Karlskrona kommun

Tockatorp 69:4, Sturkö

Trafikbullerutredning



Uppdragsnr: 106 02 94 Version: 2
2021-03-30

Uppdragsgivare: Karlskrona kommun
 Uppdragsgivarens kontaktperson: Marcus Borg
 Konsult: Norconsult AB, Theres Svenssons gata 11, 417 55 Göteborg
 Uppdragsledare: Johanna Gervide
 Granskare: Anna-Lena Frennborn

2	2021-03-30	Reviderade beräkningar för nytt bebyggelseförslag	Johanna Gervide	Johanna Gervide	Johanna Gervide
1	2018-12-11	Trafikbullerutredning	Johanna Gervide	Anna-Lena Frennborn	Johanna Gervide
Version	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB 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.

Sammanfattning

Riktvärden för nybyggnation uppfylls vid planerade bostäder och den nya bebyggelsens påverkan på befintlig bebyggelse är marginell. Inga bullerskyddsåtgärder bedöms vara aktuella vid befintliga eller nya bostäder om de utförs och placeras som i aktuellt bebyggelseförslag.

Uteplatser kan placeras inom område där riktvärden för uteplats uppfylls. Om det är aktuellt att placera uteplatser inom område där riktvärden för uteplats ej uppfylls så bör de kompletteras med lokala skärmar som sänker ljudnivåerna till riktvärden.

2021-03-30 reviderades utredningen med ett nytt bebyggelseförslag. Två beräkningar reviderades och i samband med det togs trafiken inom området bort ur beräkningarna. Detta då infarten till området och parkeringsplatserna i det nya förslaget är så utformade att det inte är relevant att räkna med.

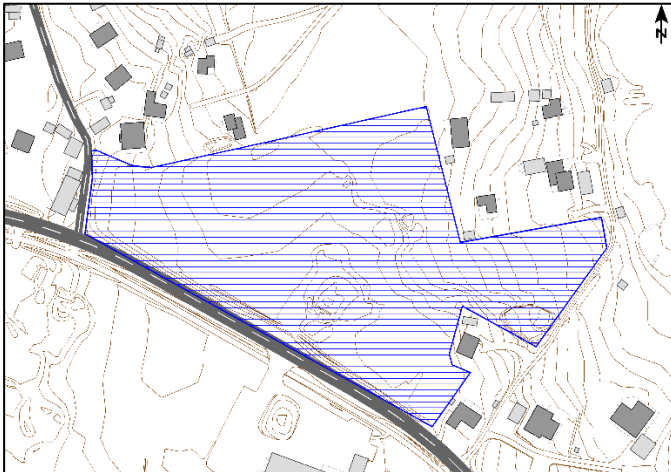
Slutsatserna från beräkningarna är desamma som för det tidigare bebyggelseförslaget.

Innehåll

1	Bakgrund	5
2	Beräkningsmetodik och redovisning	6
3	Trafikförutsättningar	6
4	Riktvärden	7
4.1	Utomhus	7
4.2	Befintliga bostäder	8
4.3	Inomhus	8
5	Resultat	8
5.1	Ljudnivå vid fasad	8
5.2	Ljudnivå vid uteplats	8
5.3	Påverkan på ljudnivå vid befintliga byggnader	9

1 Bakgrund

Inom fastigheten Tockatorp 69:1 på Sturkö, Karlskrona kommun, planeras nya flerbostadshus i 1-2 våningar. Inom aktuella fastigheter finns idag ingen befintlig bebyggelse men runtomkring ligger en spridd bostadsbebyggelse bestående av hus i 1-2 våningar. Söder om fastigheten passerar väg 738. Se figur 1.



Figur 1. Översiktskarta med ungefärligt planområde markerad med blå linje.

Trafiken på främst väg 738 kan komma att alstra störande bullernivåer vid nya bostäder. Med anledning av detta har Norconsult fått i uppdrag att utföra denna trafikbullerutredning på uppdrag av Karlskrona kommun. Utrett bebyggelsealternativ visas i figur 2.

Utredningen syftar till att redovisa förutsättningar, gällande riktvärden samt resultat av beräknade ljudnivåer för aktuell byggnad och dess vistelsezoner.



Figur 2. Nytt bebyggelsealternativ 2021-03-30. Källa: Karlskrona kommun

2 Beräkningsmetodik och redovisning

Ljudnivåerna har beräknats i enlighet med "Nordisk beräkningsmodell" för vägtrafik. Beräkning och redovisning av ljudutbredning har tagits fram med programmet SoundPLAN 7.4. 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 väg 738 och Tockatorpsvägen har lagts in i modellen. Beräkningar har baserats på trafikuppgifter från Trafikverkets trafikmätningar från år 2011 och uppräknade med 1 % per år till år 2018 samt prognosår 2040. Trafiken på Tockatorpsvägen är uppskattad med 6 trafikrörelser per bostad längs vägen. Antal bostäder är uppskattade till ca 40 st.

Beräkningsresultaten presenteras i form av ljudutbredningskartor där ekvivalent- och maximal ljudnivå redovisas med olika färgskalor för markplan tillsammans med ljudnivåer vid fasad. Ljudutbredningen redovisas på nivån 2 meter över mark. Beräkningsresultaten redovisas och analyseras med hänsyn till riktvärdena.

3 Trafikförutsättningar

De trafikförutsättningar som använts i beräkningsmodellen listas i tabell 1.

Tabell 1. Sammanställning av trafikförutsättningar för vägtrafik.

Väg	ÅDT 2018 (fordon/dygn)	ÅDT 2040 (fordon/dygn)	Andel tung trafik (%)	Hastighet (km/h)
Väg 738	1450	1800	6	50
Tockatorpsvägen	240	600/240	1	30

4 Riktvärden

4.1 Utomhus

Regeringen har utfärdat "Förordning (2015: 216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader". Bestämmelserna i förordningen skall tillämpas vid bedömning av om *kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa* är uppfyllt vid planläggning, i bygglovsärenden och i ärenden om förhandsbesked. Förordningen berör endast ljudnivåer utomhus. För buller från spårtrafik och vägar citeras följande om riktvärden och beräkning av bullervärden ur förordningen:

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.

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.

[...]

8 § Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.

4.2 Befintliga bostäder

En nybyggnation som medför att trafikbullret ökar bör inte medföra en stor bullerpåverkan på befintliga bostäder utan att bullerskyddande åtgärder vidtas. För befintliga bostäder gäller riktvärdet ekvivalent ljudnivå 55 dBA vid fasad och inte 60 dBA som för nybyggnation av bostäder.

En ökning av trafikbuller pga av en nybyggnation av bostäder bör inte medföra att hus som idag har lägre nivåer än 55 dBA får högre nivåer än 55 dBA efter utbyggnaden. Har befintliga bostäder redan idag ljudnivåer över 55 dBA bör utbyggnaden inte medföra att bullernivåerna ökar mer än marginellt.

4.3 Inomhus

Riktvärden för inomhusnivåer redovisas i BBR BSF 2011:6 *med ändringar t o m* BFS 2015:3 och SS 25267. Riktvärden för ljudnivåer från trafik och andra yttre källor som inte får överstigas inomhus redovisas i *tabell 2*.

Tabell 2. Ljudnivåkrav inomhus

Rumstyp	Ekvivalent ljudnivå (dBA)	Maximal ljudnivå nattetid (dBA)
Sovrum, vila och daglig samvaro	30	45
Matlagning och hygien	35	-

5 Resultat

Beräkningar har utförts för ett nulägesalternativ med befintliga byggnader och trafikmängder för år 2018 samt för ett planalternativ med prognosticerade trafikmängder för år 2040. Resultaten redovisas som frifältsvärden vid fasad och som ljudutbredning 2 m över mark.

Resultaten redovisas i följande bilagor:

- Bilaga 1 Nuläge, utbredning 2 m över mark, ekvivalent ljudnivå
- Bilaga 2 Nuläge, utbredning 2 m över mark, maximal ljudnivå
- Bilaga 3 Planalternativ, utbredning 2 m över mark, ekvivalent ljudnivå
- Bilaga 4 Planalternativ, utbredning 2 m över mark, maximal ljudnivå

5.1 Ljudnivå vid fasad

Beräkningar visar att ekvivalent ljudnivå vid fasad understiger 60 dBA för samtliga byggnader enligt planförslaget. Inga bullerskyddsåtgärder är aktuella.

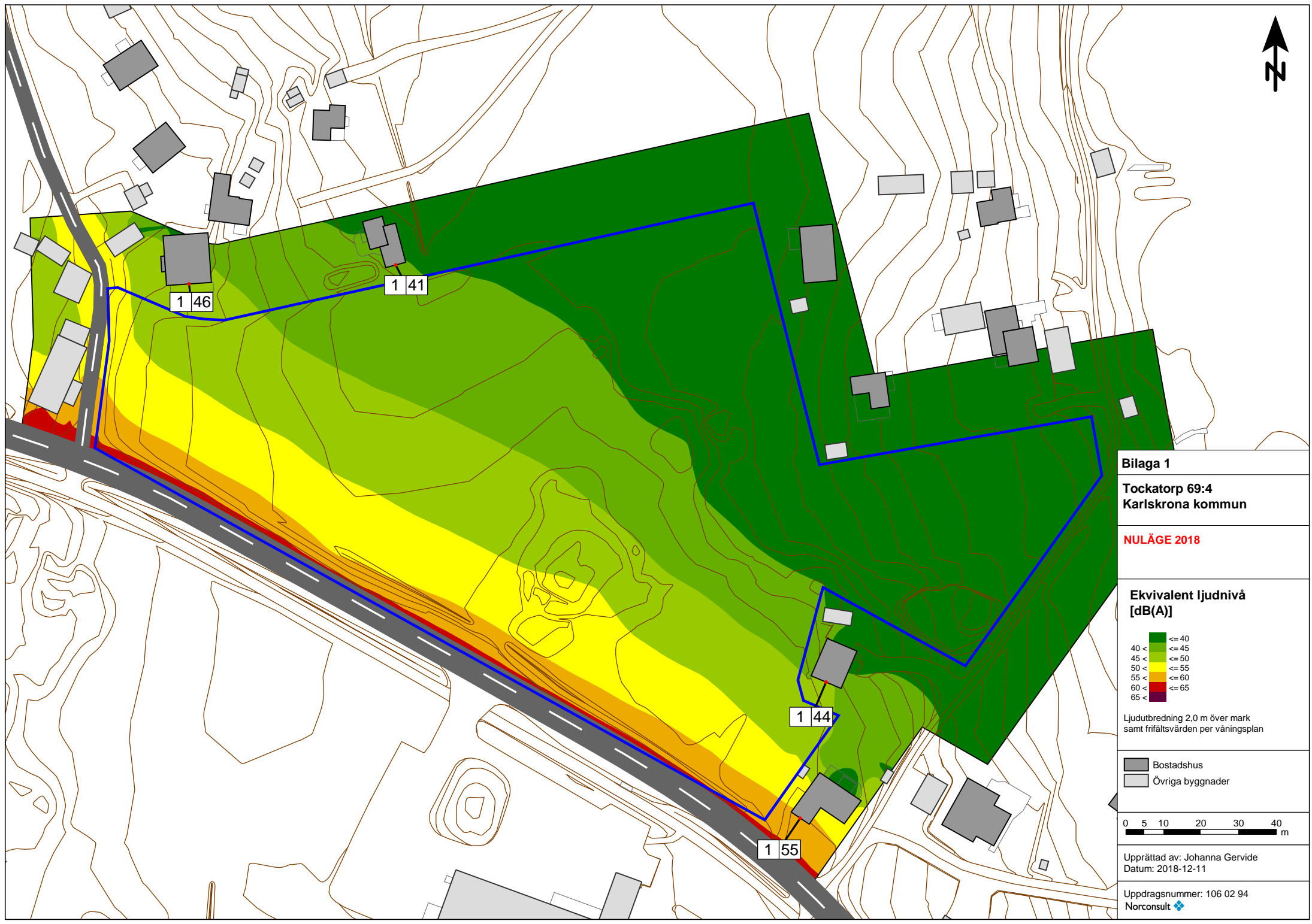
5.2 Ljudnivå vid uteplats

Med prognosticerade trafikmängder för år 2040 och bebyggelse enligt planförslaget skapas stora ytor där riktvärdet för både ekvivalent och maximal ljudnivå klaras. Därmed rekommenderas att uteplatser placeras inom dessa ytor (grönmarkerade ytor i både bilaga 3 och 4) och då är inga bullerskyddsåtgärder aktuella.

Om uteplatser ändå placeras inom ytor där riktvärdena 50 dBA respektive 70 dBA överskrids så bör uteplatserna förses med lokala skärmar som sänker ljudnivåerna till riktvärden på uteplatsen.

5.3 Påverkan på ljudnivå vid befintliga byggnader

Beräkningar har utförts vid näraliggande befintliga flerbostadshus för att utreda hur ljudmiljön vid dessa påverkas av den tillkommande byggnationen samt tillkommande trafik. Ljudnivåerna vid de närmaste husen beräknas som mest öka med 1-2 dBA och bedöms för de flesta husen enbart bero på att trafiken ökar generellt och inte på att det nya bostadsområdet byggs. Ljudnivån beräknas fortsatt ligga under 55 dBA utom för ett hus närmast vägen. Ökningen av buller bedöms vid detta hus främst bero på den generella trafikökningen på väg 738 och inte på att området bebyggs med nya bostäder. Inga bullerskyddsåtgärder är aktuella.

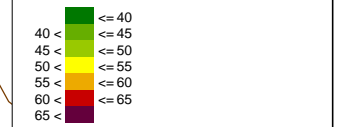


Bilaga 1

**Tockatorp 69:4
Karlskrona kommun**

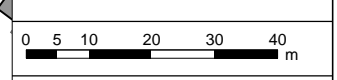
NULÄGE 2018

**Ekvivalent ljudnivå
[dB(A)]**



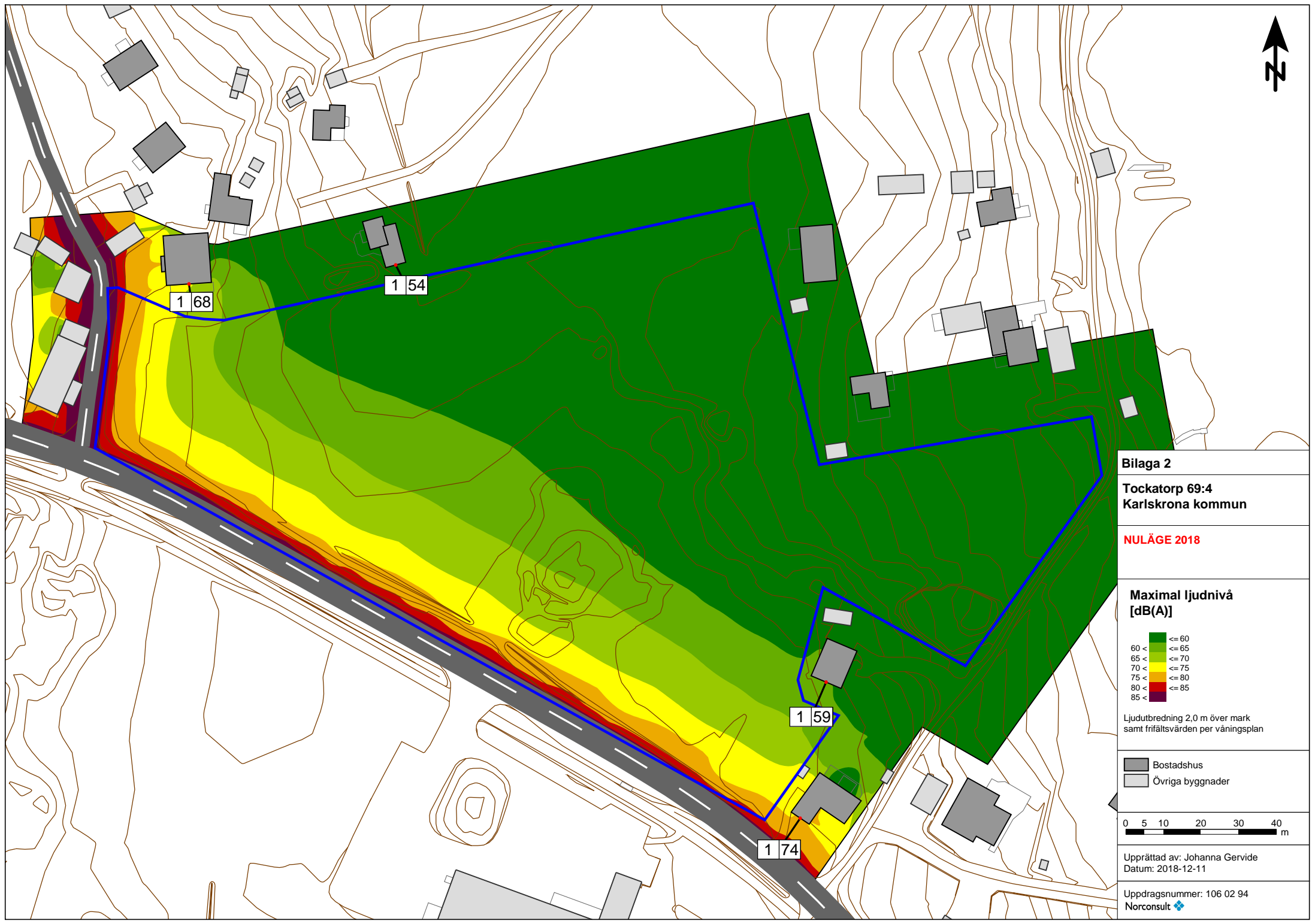
Ljudutbredning 2,0 m över mark
samt frifältsvärden per våningsplan

- Bostadshus
- Övriga byggnader



Upprättad av: Johanna Gervide
Datum: 2018-12-11

Uppdragsnummer: 106 02 94
Norconsult










Bilaga 2



**Tockatorp 69:4
Karlskrona kommun**

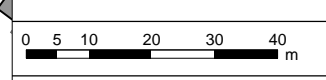
NULÄGE 2018

**Maximal ljudnivå
[dB(A)]**


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

Ljudutbredning 2,0 m över mark
samt frifältsvärden per våningsplan

-  Bostadshus
-  Övriga byggnader



Upprättad av: Johanna Gervide
Datum: 2018-12-11

Uppdragsnummer: 106 02 94
Norconsult 

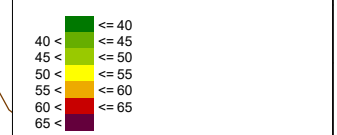


Bilaga 3

Tockatorp 69:4
Karlskrona kommun

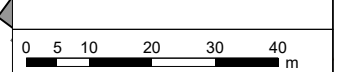
FRAMTID 2040

Ekvivalent ljudnivå [dB(A)]



Ljudutbredning 2,0 m över mark
samt frifältsvärden per våningsplan

- Bostadshus
- Övriga byggnader



Upprättad av: Johanna Gervide
Datum: 2021-03-30

Uppdragsnummer: 106 02 94
Norconsult



Bilaga 4

Tockatorp 69:4
Karlskrona kommun

FRAMTID 2040

Maximal ljudnivå [dB(A)]

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

Ljudutbredning 2,0 m över mark samt frifältsvärden per våningsplan

	Bostadshus
	Övriga byggnader

0 5 10 20 30 40 m

Upprättad av: Johanna Gervide
Datum: 2021-03-30

Uppdragsnummer: 106 02 94
Norconsult