



RAPPORT 575288 B

1 (7)

Handläggare  
Manne Friman  
Tel 010-505 60 72  
Mobil 070-184 57 72  
Fax 010-505 11 83  
[manne.friman@afconsult.com](mailto:manne.friman@afconsult.com)

Datum  
2013-07-02  
Margaretha Nilsson  
White  
Box 4700  
116 92 Stockholm

Uppdragsnr  
575288  
Bilagor: B01 – B03

Åsa Lindkvist  
Uppdragsansvarig

## Rapport B

### Repisvaara Norra, Gällivare kommun

#### Trafikbullerutredning

##### Uppdrag

Genomgång av förutsättningarna, med avseende på trafikbuller, för nya bostäder i Repisvaara Norra, Gällivare.

##### Sammanfattning

Med föreslagen bostadsutformning innehålls Riksdagens riktvärde om högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad för samtliga bostadshus.

Samtliga bostäder får tillgång till uteplats med högst 55 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.

Med lämpligt val av fasad kan en god ljudmiljö inomhus innehållas.

ÅF-Infrastructure AB/  
Ljud och Vibrationer

Handläggare

Granskad

Manne Friman

Åsa Lindkvist



## Innehåll

1	BAKGRUND	3
2	UNDERLAG	3
3	RIKTVÄRDEN	3
3.1	Trafikbuller	3
3.2	Helikoptertrafik	4
3.3	Skotertrafik	4
4	TRAFIKUPPGIFTER	5
4.1	Vägtrafik	5
4.2	Tågtrafik	5
4.3	Helikoptertrafik	5
4.4	Snöskotrar	5
5	BERÄKNADE TRAFIKBULLERNIVÅER	6
6	KOMMENTARER	7
6.1	Högst 55 dBA vid alla fasader	7
6.2	Nivå vid fasad	7
6.3	Nivå på uteplats	7
6.4	Helikoptertrafik	7
6.5	Snöskoter	7

**Bilaga:** Ritning 575288 B01-B03



## 1 Bakgrund

Nya bostäder planeras för Repisbacken i Repisvaara Norra i Gällivare. Bostäderna utsätts framför allt för buller från vägtrafik på E45 och väg 825, Dundrets alle', samt tågtrafik på Malmbanan, men även för buller från helikoptrar och skotertrafik. I denna rapport belyses, med avseende på trafikbullret, förutsättningarna för de nya bostäderna.

## 2 Underlag

- Situationsplan erhållen av White arkitekter, 2013-07-01.
- Trafikuppgifter erhållna och framtagna tillsammans med Trafikverket, Henry Degerman och Gällivare kommun, Marcus Zetterqvist
- Information om helikopterflygningar av Swedavia från samrådsredogörelse för Del av Gällivare 12:74 (Söderbergs kullar), daterad 23 april 2009.
- Detaljplan Bryggeribacken, Gällivare, trafikbuller daterad 2012-03-07.
- Antagandehandling Detaljplan för Del av Gällivare 12:74 (Söderbergs kullar) i Gällivare kommun, daterad 2010-03-31.
- Nationella delmål för fjällen, Länsstyrelserna
- Planera för snöskoter, Nationella Snöskoterrådet, december 2011.

## 3 Riktvärden

### 3.1 Trafikbuller

I samband med Infrastrukturpropositionen, 1996/97:53, som antogs 1997-03-20, fastställde riksdagen riktvärden för trafikbuller. Dessa riktvärden för nybyggnad av bostäder redovisas nedan.

*Riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder.*

Utrymme	Högsta trafikbullernivå, dBA	
	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
<b>Inomhus</b>	30	45 (nattetid)
<b>Utomhus</b> (frifältsvärden)		
Vid fasad	55	
På uteplats		70

Källa: Infrastrukturpropositionen 1996/97:53

I centrala lägen eller andra lägen med bra kollektivtrafik kan i vissa fall avsteg från dessa värden göras, men ekvivalentnivån ska vara högst 55 dBA utanför minst hälften av boningsrummen i varje lägenhet.

I denna rapport kommenteras den föreslagna bostadsbebyggelsen utgående från möjligheterna att uppfylla riktvärden enligt riksdagsbeslutet.



### 3.2 Helikoptertrafik

Länsstyrelsen beslutade 2009-12-06 i tillståndsprövningen angående helikopterflyg till Gällivare sjukhus:

"Under kvälls- och nattetid kl 18.00 - 07.00, skall det för varje helikoptertransport av sjukvårdspersonal göras en medicinsk bedömning om man för helikoptertransporten kan använda helikopterhangaren vid Vassaraträsk. Om bedömningen visar att transport via Vassaraträsk är möjlig ska detta alternativ användas."

Vidare sägs angående helikopterbuller;

Den ekvivalenta ljudnivå från verksamheten, med undantag av helikoptertrafik och trafik med utryckningsfordon, får som riktvärde utomhus vid närmaste bostadshus inte överstiga:

<i>Högsta ljudnivå, dB(A), frifältsvärden</i>	<i>Ekvivalent ljudnivå</i>			<i>Maximal ljudnivå alla dagar 22-07</i>
	<i>07 - 18</i>	<i>18 - 22</i>	<i>22 - 07</i>	
<i>Helgfria vardagar, klockan</i>			<i>22 - 07</i>	
<i>Sön- och helgdagar, klockan</i>		<i>07 - 22</i>	<i>22 - 07</i>	
Bostäder och rekreationsytor i bostäders grannskap	55	50	45	55

Tillståndet är baserat på 350 flygrörelser per år.

### 3.3 Skotertrafik

Det finns ett nationellt delmål för minskat buller i fjällen. Det nationella delmålet för minskat buller i fjällen gäller främst motordrivna fordon i terräng och flygtrafik. Vägbuller tas inte upp. Bedömningen är att delmålet är möjligt att uppnå innan 2015 men det krävs att nya gränsvärden för buller från skoter införs. Det behövs också mera kunskap om vad respektive fordonstyper har för bullernivåer.

Det finns också länspecifika mål och Norrbottens län har idag läns mål angående motortrafiken i fjällvärlden:

Motortrafikens störningar på såväl flora och fauna som rennäring och icke motorburen turism ska minska i hela fjällvärlden.



## 4 Trafikuppgifter

Trafikuppgifter har erhållits av Trafikverket och Gällivare kommun.

### 4.1 Vägtrafik

Följande trafikuppgifter för vägtrafiken ligger till grund för bullerberäkningarna. Dagens trafikuppgifter är uppräknade till 2030 års trafikflöde med en trafikökning på 200 fordon var 4:e år.

<b>E45</b>	<b>Prognos 2030</b>
Trafikmängd, ÅDT	6000
Andel tung trafik, %	10
Hastighet, km/h	70
<b>Dundrets allé</b>	<b>Prognos 2030</b>
Trafikmängd, ÅDT	2000
Andel tung trafik, %	5
Hastighet, km/h	70

### 4.2 Tågtrafik

Följande trafikuppgifter för tågtrafiken erhållna av Trafikverket ligger till grund för bullerberäkningarna.

<b>Dagens situation</b>	<b>Antal tåg/dygn</b>
Godståg	24
Persontåg	10
<b>Prognos 2021</b>	<b>Antal tåg/dygn</b>
Godståg	30
Persontåg	12

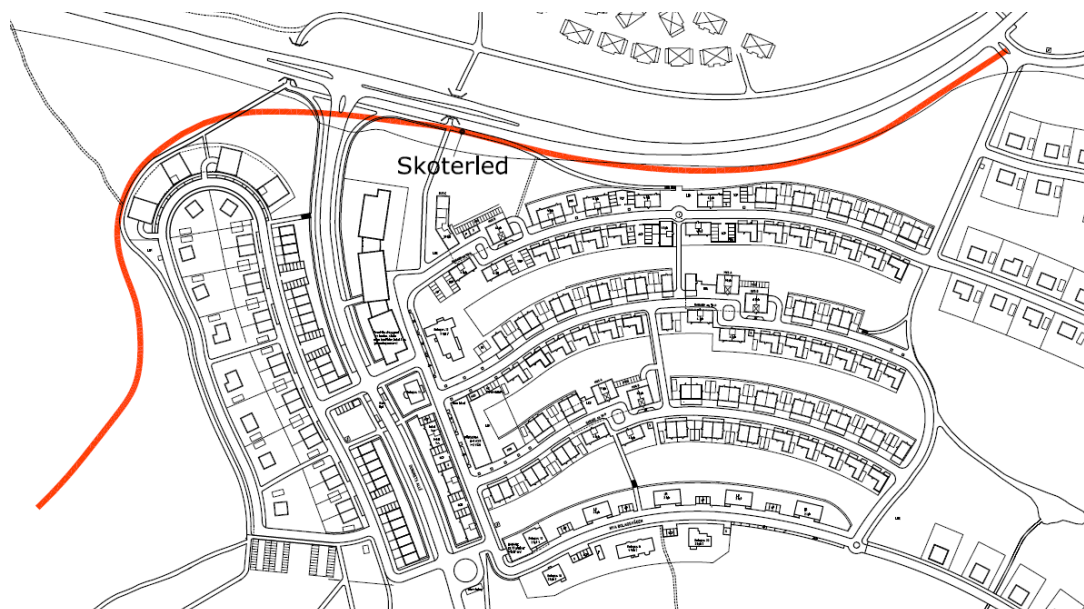
För tågtrafiken är det en kapacitetsutredning tills 2021 som ligger till grund för prognos 2030. Hastigheten för samtliga tåg 60 km/h.

### 4.3 Helikoptertrafik

Till och från Gällivare sjukhus görs idag ca 60-100 ambulansflygningar med helikopter per år (30 - 50 starter och 30 - 50 landningar). Denna flygverksamhet är inte tillståndspliktig, men anmälningspliktig.

### 4.4 Snöskotrar

Vid den nya bebyggelsen finns befintliga skoterleder, se bild nedan. Beräkning av maximal ljudnivå från snöskotrar är baserat på uppmätta ljudnivåer enligt skriften Planera för snöskoter med mätning intill led på mellan 85-92 dBA.



## 5 Beräknade trafikbullernivåer

Beräkningarna av trafikbuller från väg och tågtrafik har utförts enligt den samnordiska beräkningsmodellen, reviderad 1996. (Naturvårdsverkets rapport 4653 för vägtrafik och 4935 för tågtrafik).

### Ekvivalent ljudnivå

De dygnsekvivalenta ljudnivåerna har beräknats för både 2m och 5m över mark.

Alternativ	Ritning	Beräkningsfall, ljudutbredning	Trafikmängder och hastigheter
1	575288 B01	Ekvivalent ljudnivå 2 m över mark från väg- och spårtrafik	E45 6000 f/d och 70 km/h Dundrets allé 2000 f/d och 70 km/h
2	575288 B02	Ekvivalent ljudnivå 5 m över mark från väg- och spårtrafik	E45 6000 f/d och 70 km/h Dundrets allé 2000 f/d och 70 km/h

Beräkningsnoggrannheten för ekvivalent ljudnivå är  $\pm 2$  dBA.

### Maximal ljudnivå

Den maximala ljudnivån har beräknats 2m över mark, enligt tabell nedan.

Alternativ	Ritning	Beräkningsfall, ljudutbredning	Trafikmängder och hastigheter
3	575288 B03	Maximal ljudnivå 2 m över mark från väg- och spårtrafik	E45 6000 f/d och 70 km/h Dundrets allé 2000 f/d och 70 km/h



## **6 Kommentarer**

### **6.1 Högst 55 dBA vid alla fasader**

Riksdagens riktvärde om högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad innehålls för samtliga bostadshus. För bostadshus närmast E45 har bostäder i två våningar antagits.

### **6.2 Nivå på uteplats**

För samtliga bostäder kan uteplats med högst 55 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå anordnas. För flerbostadshusen ut mot Dundrets allé kan lokala bullerskyddsskärmar vid uteplatser bli aktuella. Detaljer för detta måste beräknas i senare skede.

### **6.3 Helikoptertrafik**

Helikoptertrafik till och från Gällivare sjukhus innehåller riktvärden enligt gällande tillstånd och riktvärden vid de nya planerade bostäderna i Repisbacken bedöms innehållas. För att övrig helikoptertrafik ska klara gällande riktvärde bör helikoptertrafik nattetid ej tillåtas.

### **6.4 Snöskoter**

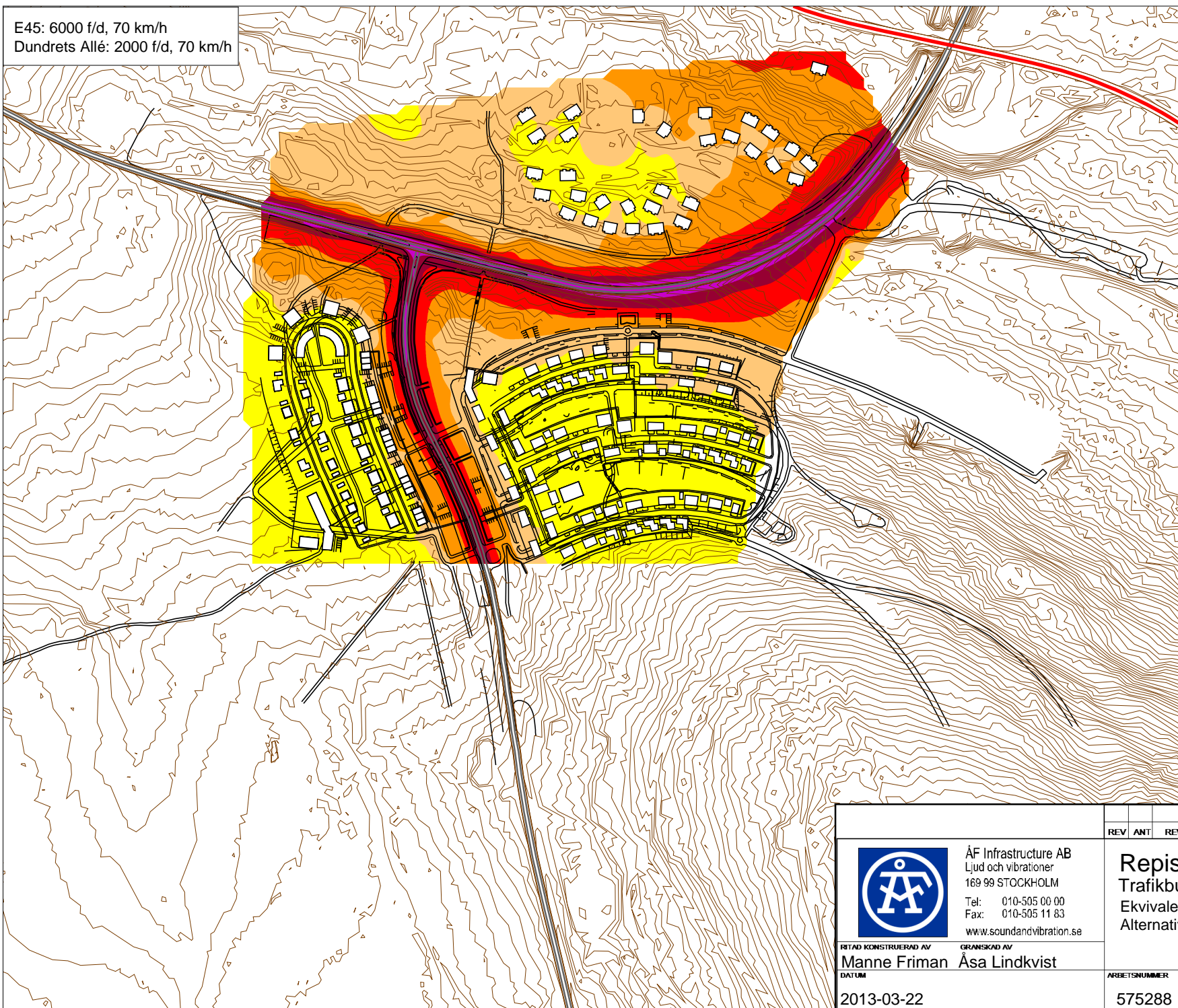
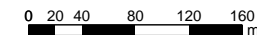
Då befintliga skoterleder ligger utanför bostadshusen är det önskvärt att skotertrafiken nattetid begränsas. Maximal ljudnivå från passerande snöskotrar beräknas bli upp mot 85 dBA vid närmaste bostad. Med moderna bullerdämpade snöskotrar bedöms nivån bli cirka 6 dB lägre.

E45: 6000 f/d, 70 km/h  
 Dundrets Allé: 2000 f/d, 70 km/h

Ekvivalent ljudnivå  
 för dygn  
 i dB(A)

70 <	<= 70
65 <	<= 65
60 <	<= 60
55 <	<= 55
50 <	<= 50

Skala 1:4000



 ÅF Infrastructure AB Ljud och vibrationer 169 99 STOCKHOLM Tel: 010-505 00 00 Fax: 010-505 11 83 www.soundandvibration.se	REV	ANT	REVIDERINGEN AVSER	SIGN	DATUM
	<b>Repisbacken, Gällivare</b> Trafikbullerutredning Ekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik Alternativ 5, 2 m över mark				
RITAD KONSTRUERAD AV <b>Manne Friman Åsa Lindkvist</b>	GRANSKAD AV <b>Manne Friman Åsa Lindkvist</b>				SKALA
DATUM	ARBETSNUMMER	RITNINGNUMMER	REG		
2013-03-22	575288	B01			

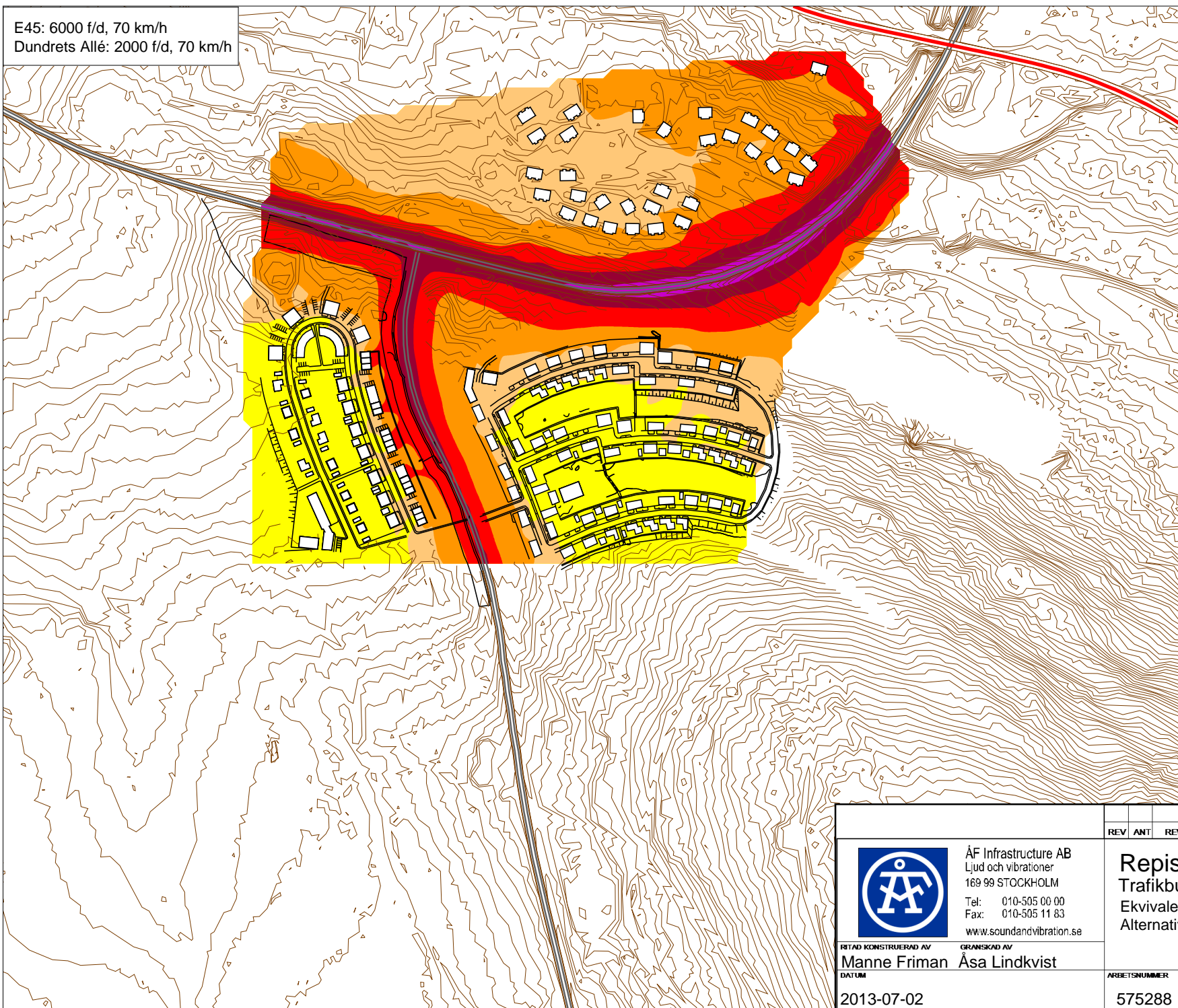
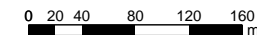


E45: 6000 f/d, 70 km/h  
 Dundrets Allé: 2000 f/d, 70 km/h

Ekvivalent ljudnivå  
 för dygn  
 i dB(A)

70 <	<= 70
65 <	<= 65
60 <	<= 60
55 <	<= 55
50 <	<= 50

Skala 1:4000



 ÅF Infrastructure AB Ljud och vibrationer 169 99 STOCKHOLM Tel: 010-505 00 00 Fax: 010-505 11 83 www.soundandvibration.se	REV	ANT	REVIDERINGEN AVSER	SIGN	DATUM
	RITAD KONSTRUERAD AV <b>Manne Friman Åsa Lindkvist</b>			GRANSKAD AV <b>Manne Friman Åsa Lindkvist</b>	
DATUM	ARBETSNUMMER		RITNINGNUMMER		REG
2013-07-02	575288		B02		

**Repisbacken, Gällivare**  
 Trafikbulerutredning  
 Ekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik  
 Alternativ 5, 5 m över mark

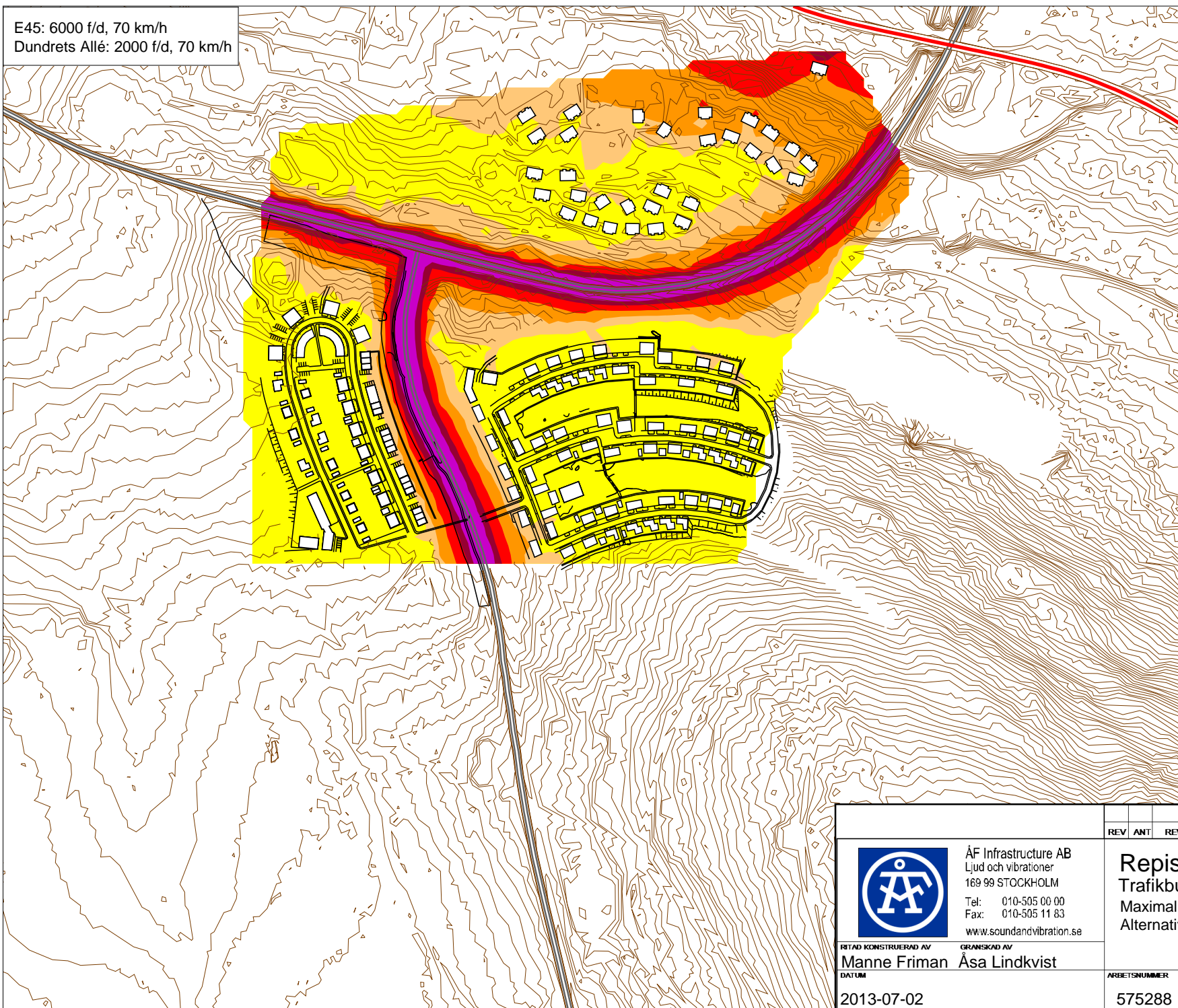
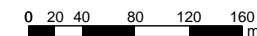
SKALA


E45: 6000 f/d, 70 km/h  
 Dundrets Allé: 2000 f/d, 70 km/h

Maximal ljudnivå  
 för dygn  
 i dB(A)

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

Skala 1:4000



 ÅF Infrastructure AB Ljud och vibrationer 169 99 STOCKHOLM Tel: 010-505 00 00 Fax: 010-505 11 83 www.soundandvibration.se	REV	ANT	REVIDERINGEN AVSER	SIGN	DATUM
	<b>Repisbacken, Gällivare</b> Trafikbulerutredning Maximal ljudnivå från väg- och spårtrafik Alternativ 5, 2 m över mark				
RITAD KONSTRUERAD AV <b>Manne Friman Åsa Lindkvist</b>	SKALA				
DATUM	ARBETSNUMMER	RITNINGNUMMER		REG	
2013-07-02	575288	B03			