

Sammanfattning

Utredning av buller från vägtrafik har genomförts för programområdet Fårabergget.

Programområdet utsätts för måttliga bullernivåer, endast små ytor närmast korsningen mellan väg 46 och väg 184 beräknas få ett överskridande av riktvärdet 55 dBA för ekvivalenta ljudnivåer.

Maximala ljudnivåer är lägre än 70 dBA i hela programområdet.

Innehållsförteckning

1	Översikt	2
2	Bedömningsgrunder	3
2.1	Infrastrukturpropositionen 1996/97:53	3
3	Underlag	4
3.1	Trafikunderlag	4
3.2	Kart- och terrängmaterial	4
4	Beräkningar	4
4.1	Begränsningar	5
5	Slutsatser	5
5.1	Ekvivalenta ljudnivåer	5
5.2	Maximala ljudnivåer	5

Bilagor

- 1 – Utbredningskarta, ekvivalenta ljudnivåer, vägtrafik, 2 meter över mark
- 2 – Utbredningskarta, ekvivalenta ljudnivåer, vägtrafik, 5 meter över mark
- 3 – Utbredningskarta, maximala ljudnivåer, vägtrafik, 2 meter över mark
- 4 – Utbredningskarta, maximala ljudnivåer, vägtrafik, 5 meter över mark

1 Översikt

Programområdet ligger norr om Falköping intill korsningen mellan väg 46 och väg 184. I figur 1 visas en översikt över området med omgivande vägar.



Figur 1 - Områdesöversikt

Området avgränsas i syd av befintlig bostadsbebyggelse i form av enbostadshus. Sikagårdens industriområde ligger öster om området och i väst ligger Brogårdets industriområde. Planområdet utsätts för buller främst från vägtrafik från väg 46 och väg 184. Bullerutredningen har genomförts för programområdet inklusive befintlig bebyggelse.

2 Bedömningsgrunder

Utredning bedömer förutsättningar för bostäder med avseende på buller för programområdet med utgångspunkt från följande bedömningsgrunder.

2.1 Infrastrukturpropositionen 1996/97:53

Riksdagen har i infrastrukturpropositionen 1996/97:53, "Infrastrukturinriktning för framtida transporter" fastställt de riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse, eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur som redovisas i tabell 1. Redovisade riktvärden är avsedda som långsiktiga mål och är inte juridiskt bindande utan ska ses som rekommendationer som bör följas.

		Ekvivalent ljudtrycksnivå	Maximal ljudtrycksnivå
Inomhus		30 dBA	45 dBA (nattetid)
Utomhus	<i>vid fasad</i>	55 dBA	-
	<i>uteplats</i>	-	70 dBA

Tabell 1 - Riktvärden

Vid tillämpning av riktvärdena bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Boverkets Allmänna råd¹ innehåller vägledande information kring avsteg från infrastrukturpropositionens riktlinjer. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

¹ "Buller i planeringen – Allmänna råd 2008:1", Boverket, 2008

3 Underlag

Underlag som använts i utredningen redovisas nedan.

3.1 Trafikunderlag

Trafikflöden för vägtrafik redovisas i tabell 2. Trafikflöden för väg 184 och väg 46 har hämtats från Trafikverkets webbplats² och räknats upp till år 2020 enligt förfrågan. Uppräkningstal har hämtats ur Trafikverkets EVA-prognos för Falköping.

	ÅDT	Tung trafik	Hastighet
Väg 184 (2013)	5 060	13 %	90 km/h
Väg 184 (2020)	5 500	13 %	90 km/h
Väg 46 (2013)	7 010	11 %	90 km/h
Väg 46 (2020)	7 900	12 %	90 km/h

Tabell 2 – Vägtrafik

3.2 Kart- och terrängmaterial

Programområde och terrängmodellering bygger på digitalt kartmaterial erhållet från Stadsbyggnadsavdelningen, Falköpings kommun.

4 Beräkningar

Beräkningarna för vägtrafik har utförts enligt den Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller³ i beräkningsprogrammet Cadna/A v4.4 där en tredimensionell terrängmodell modellerats med tillgängligt digitalt kartmaterial som underlag.

Beräkningsprogrammet tar hänsyn till hur terräng och ytor och/eller byggnader påverkar ljudets utbredning, vilket innebär att ljudreflektioner och/eller skärmningar som påverkar ljudutbredningen ingår i beräkningen.

Beräknade ljudtrycksnivåer är definierade som frifältsvärden där alla beräkningspunkter har en lätt positiv medvind från ljudkällan. I beräkningarna har markytor antagits vara mjuk mark generellt.

² <http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation#>

³ "Vägtrafikbuller, Nordisk beräkningsmodell reviderad 1996", Naturvårdsverket, Rapport 4653, 1996.

4.1 Begränsningar

Beräkning av buller från vägtrafik enligt den Nordiska beräkningsmodellen utgår från konstant flödande trafik utan inbromsande eller accelererande trafik vid korsningar eller busshållplatser.

Beräkningsmodellerna baserar beräkningarna på ett tänkt medvindsfall från ljudkällan till mottagaren för att ljudtrycksnivåerna inte ska underskattas. Vid kartläggning av vägtrafikbuller kan situationer uppstå där den redovisade ljudnivån har delbidrag från olika väderstreck och således baserats på en orimlig vädersituation.

I den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller anges att modellens giltighet är begränsad till avstånd upp till 300 meter från vägen och att den har en standardavvikelse på ca 5 dB på 200 meters avstånd från källan i ett medvindsförhållande. Inom programområdet Fåraberget finns beräkningsavstånd på över 500 meter från väg.

5 Slutsatser

Beräkningsresultat redovisas i bilaga 1-4.

Programområdet utsätts för måttliga bullernivåer, endast mindre ytor närmast korsningen mellan väg 46 och väg 184 beräknas få ett överskridande av riktvärdet 55 dBA för ekvivalenta ljudnivåer.

Maximala ljudnivåer är lägre än 70 dBA i hela programområdet.

5.1 Ekvivalenta ljudnivåer

I princip hela planområdet får ekvivalenta ljudnivåer under 55 dBA. I det yttersta området närmast korsningen mellan väg 184 och väg 46 beräknas nivåer över gällande riktvärde på 55 dBA överskridas. Stora delar av programområdet beräknas få ekvivalenta ljudnivåer motsvarande s.k. tyst sida, vilket innebär nivåer under 45 dBA. I utredningen ingår inte lokalgator som trafikerar programområdets södra gräns, trafiken bedöms dock vara ringa. Ljudnivåerna är marginellt högre fem meter över mark, jämfört med två meter över mark.

5.2 Maximala ljudnivåer

Hela programområdet får maximala ljudnivåer under 70 dBA. I det yttersta randområdet närmast vägtrafiken beräknas maximala nivåer som högst till 60-65 dBA.

Bilaga 1

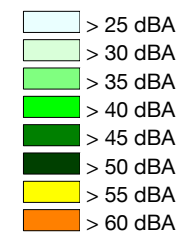
Bullerutredning
Fåraberget

Vägtrafik (2020)

Ekvivalent ljudnivå

Programområde
Fåraberget

2m över mark



Riktvärdesbeskrivning enligt
Boverkets allmänna råd



Uppdragsnummer:

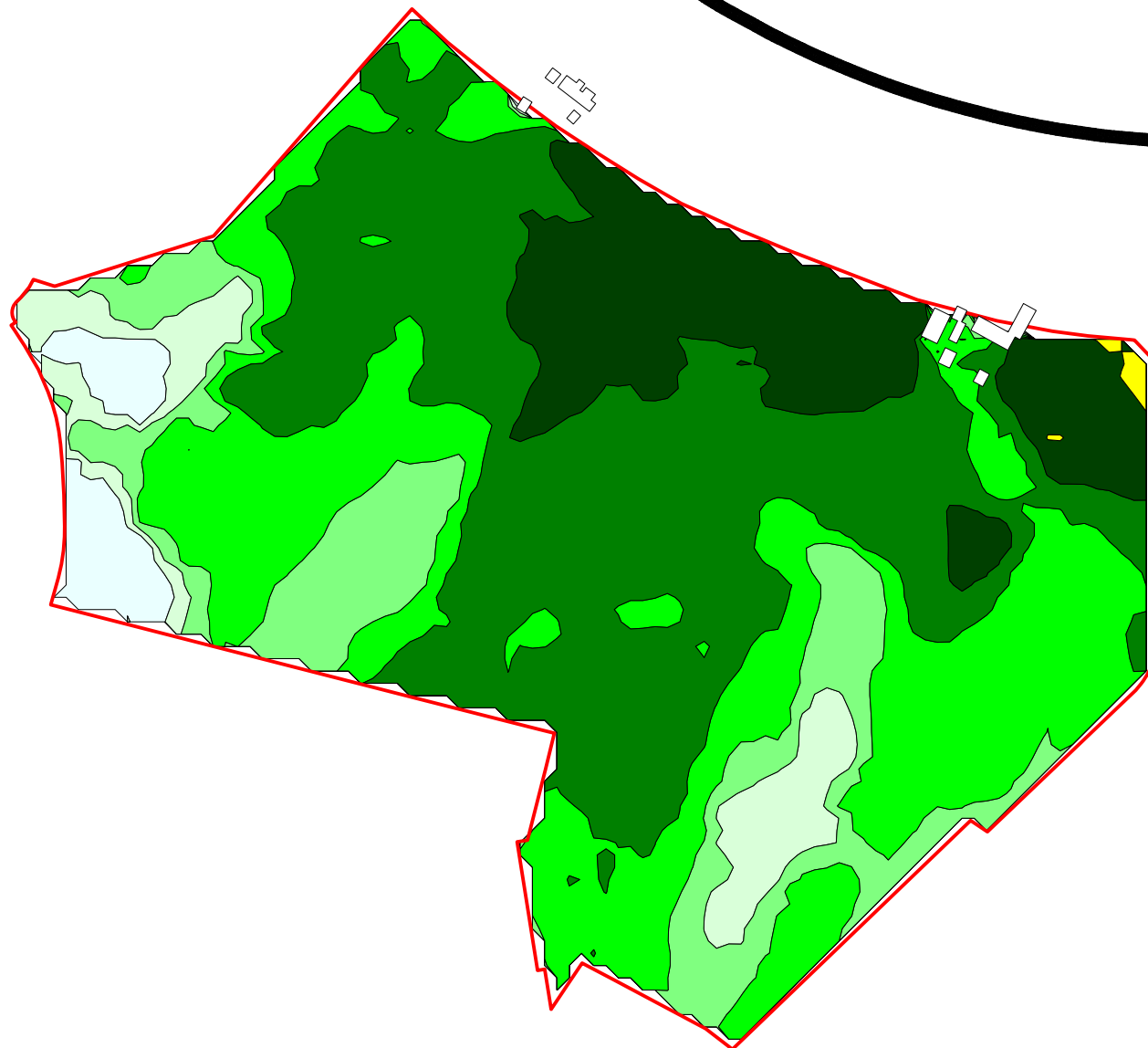
1321446

Plottad av:

SEABBE

Datum:

2014-04-15



Bilaga 2

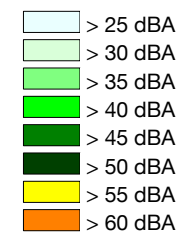
Bullerutredning
Fåraberget

Vägtrafik (2020)

Ekvivalent ljudnivå

Programområde
Fåraberget

5m över mark



Riktvärdesbeskrivning enligt
Boverkets allmänna råd



Uppdragsnummer:

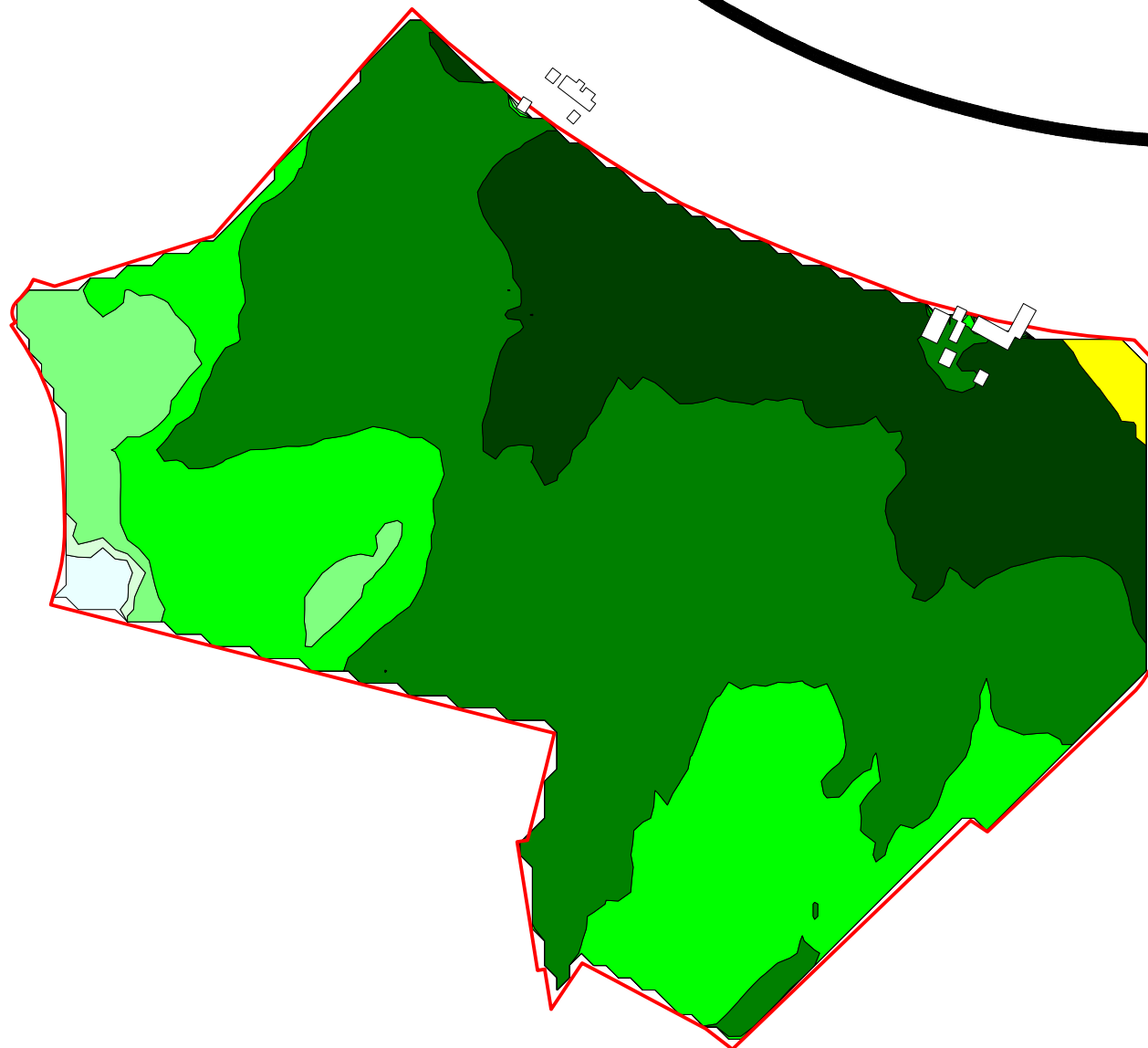
1321446

Plottad av:

SEABBE

Datum:

2014-04-15



Bilaga 3

Bullerutredning
Fåraberget

Vägtrafik (2020)

Maximal ljudnivå

Programområde
Fåraberget

2m över mark



Riktvärdesbeskrivning enligt
Boverkets allmänna råd



Uppdragsnummer:

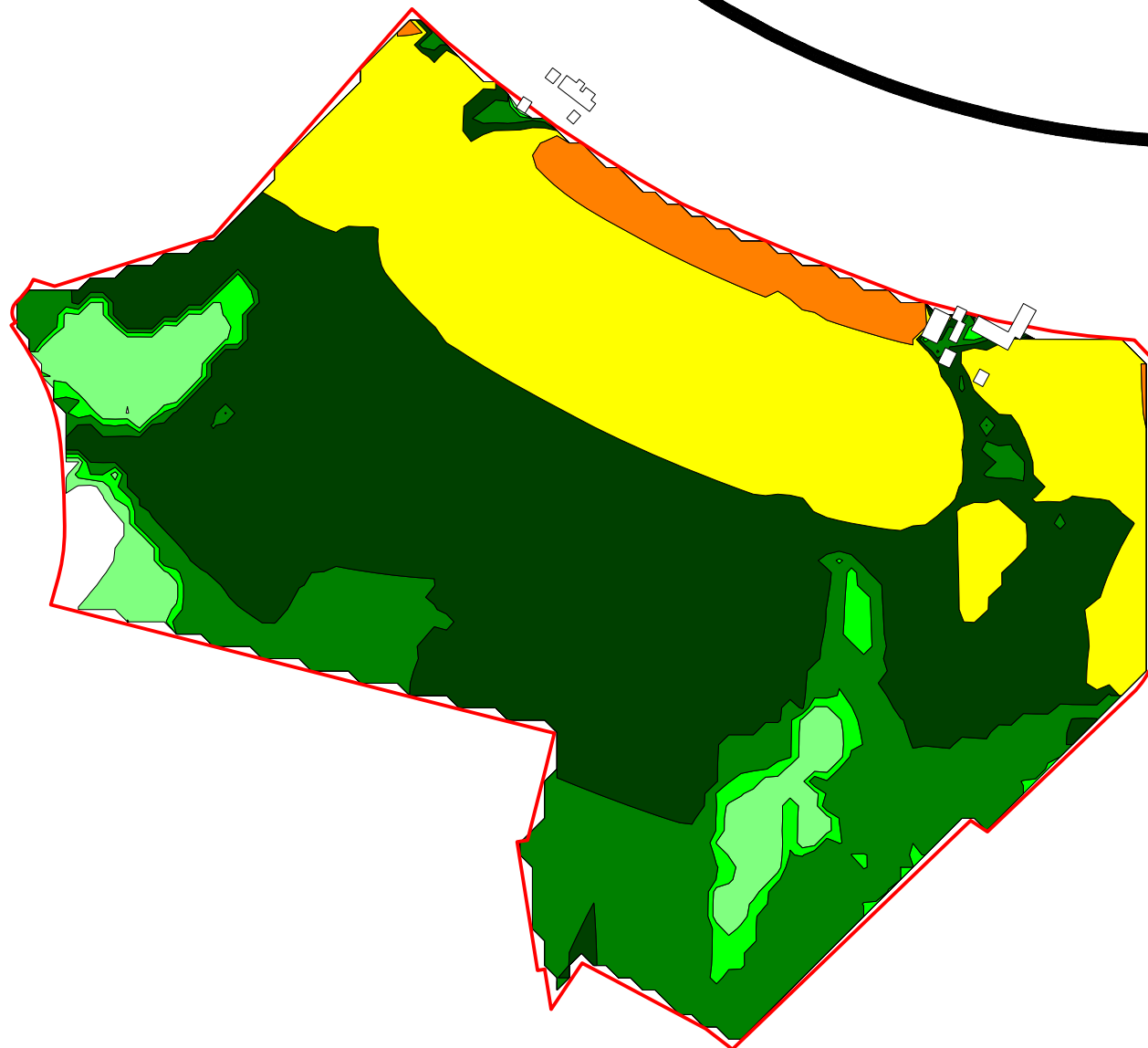
1321446

Plottad av:

SEABBE

Datum:

2014-04-15



Bilaga 4

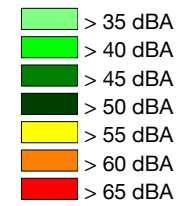
Bullerutredning
Fåraberget

Vägtrafik (2020)

Maximal ljudnivå

Programområde
Fåraberget

5m över mark



Riktvärdesbeskrivning enligt
Boverkets allmänna råd



Uppdragsnummer:

1321446

Plottad av:

SEABBE

Datum:

2014-04-15

