

RAPPORT  
**BULLERBERÄKNING KV LEJDE**



## 1 Inledning

Tyréns AB har i uppdrag av Luleå Kommun utfört bullerberäkningar för området närmast korsningen Bensbyvägen och Björsbyvägen i Luleå. Detta för trafikläget i nutid och för framtida prognos då området är helt utbyggt.

## 2 Riktvärden

I Boverkets *Buller i planeringen allmänna råd 2008:1* anges:

*Riksdagen antog i mars 1997, vid beslut om Infrastrukturinriktning för framtida transporter (proposition 1996/97:53), följande riktvärden för trafikbuller.*

*Riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder eller vid nybyggnad och/eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur.*

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad.

*Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.*

Vidare säger Boverket att den maximala ljudnivån inomhus får överskridas maximalt fem gånger per natt mellan kl. 22 och kl. 06 med maximala värdet högst 55 dBA.

## 3 Förutsättningar

Uppgifter för trafikmängder i nutid och för prognos har tillhandahållits av Luleå Kommun enligt följande tabell:

**Tabell 1: Trafikuppgifter från Luleå kommun.**

	Bensbyvägen		Björsbyvägen	
	Veckodygnstrafik (VDT)	Andel tung trafik (%)	Veckodygnstrafik (VDT)	Andel tung trafik (%)
<b>Nutid</b>	4000	6	1600	5
<b>Prognos</b>	6200	6	2700	5

## 4 Beräkning

Beräkningar har utförts i programvaran Soundplan 7.1. Programmet följer beräkningsmodell:

- Naturvårdsverkets rapport 4653, "Nordisk beräkningsmodell, reviderad 1996", för vägtrafikbuller.

Alla metoder antar ett medvindsfall från källa till mottagare. Beräkningsgången kan kort beskrivas enligt följande:

- En karta över området har använts som grunddata i programmet. På kartan placeras sedan byggnader, vägar mm.
- Beräkningsprogrammet tar hänsyn till de ytor och den topografi som befinner sig i närheten av källorna. Detta innebär att eventuella ljudreflektioner eller skärmningar som påverkar ljudutbredningen från respektive källa räknas in automatiskt.
- Övriga dämpparametrar som ingår i beräkningen är dämpning pga avståndet, atmosfärsdämpning samt markdämpning (hård eller mjuk mark).

## 5 Resultat

Resultatet redovisas som bullerkartor i bilagorna enligt tabellen nedan:

**Tabell 2: Bullerplottförteckning och förutsättningar för beräkning.**

Ritningsnummer	Förutsättning	Ljudnivå
AK01	Nutid	Ekvivalent
AK02	Nutid	Maximal
AK03	Prognos	Ekvivalent
AK04	Prognos	Maximal
AK05	Nutid	Fasadvärden Ekvivalent, Maximal
AK06	Prognos	Fasadvärden Ekvivalent, Maximal

Maximalvärdet i bullerplottarna är beräknade på 5 % fraktilen för tung trafik. Då antalet tung trafik kan antas vara låg nattetid kan 5:e högsta fordonspassagen användas. Tabell 3 redovisar respektive korrektion på maximalvärdet i bullerkartorna.

**Tabell 3: Korrektion av maximala ljudnivåer beräknat på 5:e högsta passagen.**

Ritningsnummer	Förutsättning	Korrektion bidrag från Björsbyvägen	Korrektion bidrag från Bensbyvägen
AK02, AK05	Nutid	-4 dBA	-3 dBA
AK04, AK06	Prognos	-4 dBA	-2 dBA

### Tyréns AB

Tel: 010 452 20 00

[www.tyrens.se](http://www.tyrens.se)

Säte: Stockholm

Org.Nr: 556194-7986