

BULLERBERÄKNING, FABRIKEN 5

Luleå 1999-09-29
VBB VIAK AB
Luleå/Mark och vatten



Ola Rantatalo

1 Beräkningsförutsättningar

Bullerberäkningarna är utförda i datorprogrammet "Buller tåg 3.3" (Trivector AB) med följande ingångsvärden.

Tåglängd (m/dygn)	3 300
Maximal tåglängd (m)	500
Hastighet (km/h)	40
Tågtyp	Normaltåg
Accelererande dieseltåg	Ja
Vinkelområde (grader)	0-180
Marktyp	Mjuk
Bankkorrektin	Nej
Mottagarhöjd öv. mark (m)	2,0
Skärmtyp	Ingen.
Fasadisolering	-30 dBA

Tvärsektionen beskrivs enligt nedan.

	Spår- mitt	Bryt- punkt	Bryt- punkt	Bryt- punkt	Bryt- punkt	Bryt- punkt	Mot- tagare
Avstånd	0.0	2.5	8.0	26	45.5	58.5	Olika
Plushöjd	11.1	10.7	8.6	8.2	8.2	8.5	9.2

2 Resultat

Beräkningar är gjorda för två olika mottagaravstånd; 26 m och 67 m. Gränsen till den byggbara marken ligger vid 26 meter från spårmittpunkt och fasaden till en av byggnaderna ligger vid 67 meter.

Mottagaravstånd 26 meter

Ekvivalent frifältsvärde	59 dBA
Ekvivalent innenvå	29 dBA
Maximalt frifältsvärde	87 dBA
Maximal innenvå	57 dBA

Mottagaravstånd 67 meter

Ekvivalent frifältsvärde	55 dBA
Ekvivalent innenvå	25 dBA
Maximalt frifältsvärde	82 dBA
Maximal innenvå	52 dBA

3 Slutsats

Riktvärdet för maximal ljudnivå inomhus är 45 dBA, vilket avser utrymmen för sömn och vila (sovrum) under tiden 22.00-06.00. I det aktuella fallet trafikeras järnvägen endast under dagtid mellan 06.00 och 17.00. Riktvärdet för maximal ljudnivå inomhus överskrids i samtliga fall men inte under den tidsperiod som riktvärdet avser. Därför borde riktvärdet för den *ekvivalenta* ljudnivån vara dimensionerande.

Vid gränsen till den byggbara marken underskrids riktvärdet för den ekvivalenta ljudnivån med 1 dBA och vid fasaden med 5 dBA.