

Komfortmätning, Storgatan 25, "Slottet" i Sunne.

Vibrationsrapport



Rapportnummer: 1333 2943 V 01
Datum: 2013-02-13
Uppdragsgivare: Sunne Kommun, Plan- och bygglovsenheten
GM
Trivector AB
Nynke de Jong/Petra Ahlström

Handläggare:

Mats Nyhlén

Granskad av:

Kaj Byström

Nitro Consult AB - Ett Orica Mining Services företag

STOCKHOLM
08-681 43 00
Box 32058
126 11 Stockholm
Tellusborgsv. 34-36

SUNDSVALL
060-17 19 40
Björneborgsg. 29
854 60 Sundsvall

NORRKÖPING
011-18 10 05
Box 2048
600 02 Norrköping
Nygatan 93

UMEÅ
090-13 28 40
Aktörgränd 16
903 64 Umeå

LULEÅ
0920-22 41 40
Sandviksg.26A
972 36 Luleå

GÖTEBORG
031-742 30 80
Stigs Center 2B
422 46 Hisings Backa

KARLSKRONA
0455-168 46, 47
Arvid Nilssonsg. 17
371 33 Karlskrona

KARLSTAD
054-18 90 60
Box 2027
650 02 Karlstad
Infanterigatan 35D

ENKÖPING
0171-44 18 30
Kaptensgatan 22
749 35 Enköping

Innehållsförteckning

1. Uppdrag	3
2. Vibrationsmätning	3
2.1. Mätningens utförande	3
2.2. Mätutrustning	3
2.3. Personal	3
2.4. Mätpunkter	3
2.5. Mätresultat	4
3. Sammanfattning	4

1. Uppdrag

Komfortmätning av trafikvibrationer i byggnad där man har för avsikt att bygga om den från kontor till bostäder.

2. Vibrationsmätning

2.1. Mätningens utförande

Mätning av vibrationer har utförts i enlighet med Svensk Standard SS 460 48 61 ”Mätning och riktvärden för bedömning av komfort i byggnader”.

Mätare monterades den 6 februari och togs ned den 13 februari 2013. Rummet där mätaren monterades har under hela mätperioden varit stängt och ingen verksamhet har pågått där. Kontorsdelen där rummet fanns används idag av fackförbundet Kommunal i Sunne.

2.2. Mätutrustning

Mätningen har utförts med instrument Infra master och geofon av typ V12 (geofon innehållande en vertikal+två horisontella givare) på mätplatsen.

Instrumentet och geofonen uppfyller de krav som ställs för mätningen och enligt svensk standard.

2.3. Personal

Mätningen är utförd av Mats Nyhlén, Nitro Consult AB.

2.4. Mätpunkter

Mätning har utförts i en mätpunkt enligt nedan;

Komfortvibrationer

MP 01, Storgatan 25 ”Slottet”, 1 tr -i det tänkta ”sovrummet” mitt ute på bjälklaget, rummet ligger i det syd-östra hörnet av byggnaden.

Mätningen utfördes vertikalt (Ve) och horisontellt longitudinellt (HoL) – parallellt med Storgatan samt horisontellt transversellt (HoT) – vinkelrätt mot gatan.

2.5. Mätresultat

Högsta registrerade komfortnivå från trafiken har under mätperioden varit:

Mätpunkt	Komfortvärde max mm/s RMS
MP 01 Ve	0,92
MP 01 HoT	<0,22
MP 01 HoL	<0,12

3. Sammanfattning

De maximalt registrerade komfortvärdena under mätperioden ligger i eller under det skiktet som kallas ”måttlig störning” (0,4-1 mm/s RMS. Registreringar >1 mm/s RMS kallas för ”sannolik störning”) enligt normen.

I skiktet ”måttlig störning” har under mätperioden totalt registrerats för MP 01 – 47 st vibrationstillfällen varav under nattperioden kl. 22:00-07:00 registrerades för MP 01 – 4 st.

Det är svårt att säga vad det är för fordon som passerat vid de tillfällen som gett de värden som överstigit 0,4 mm/s RMS. Men man kan dock se att det vid några tillfällen varit ett längre tågsätt/godståg som har registrerats, se exempel nedan.

Nitro Consult AB

Karlstadkontoret



Mats Nyhlén, ing.

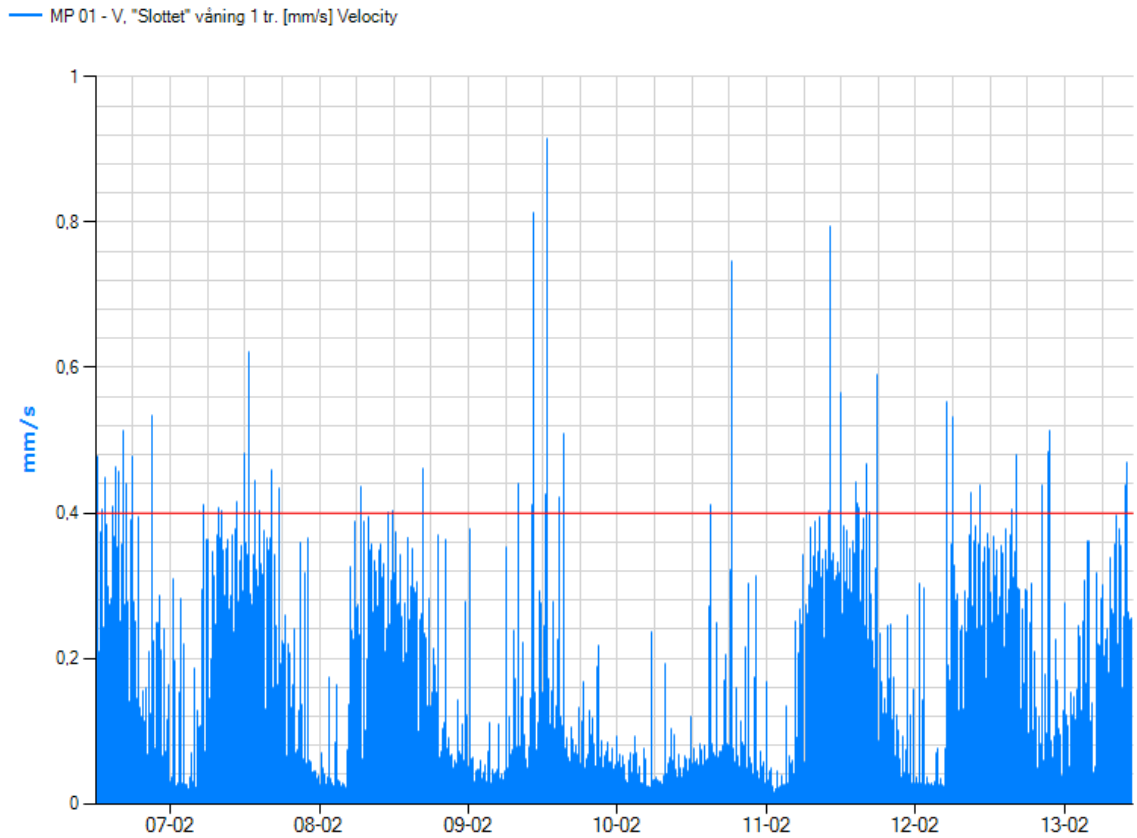
Bifogat

Stapeldiagram

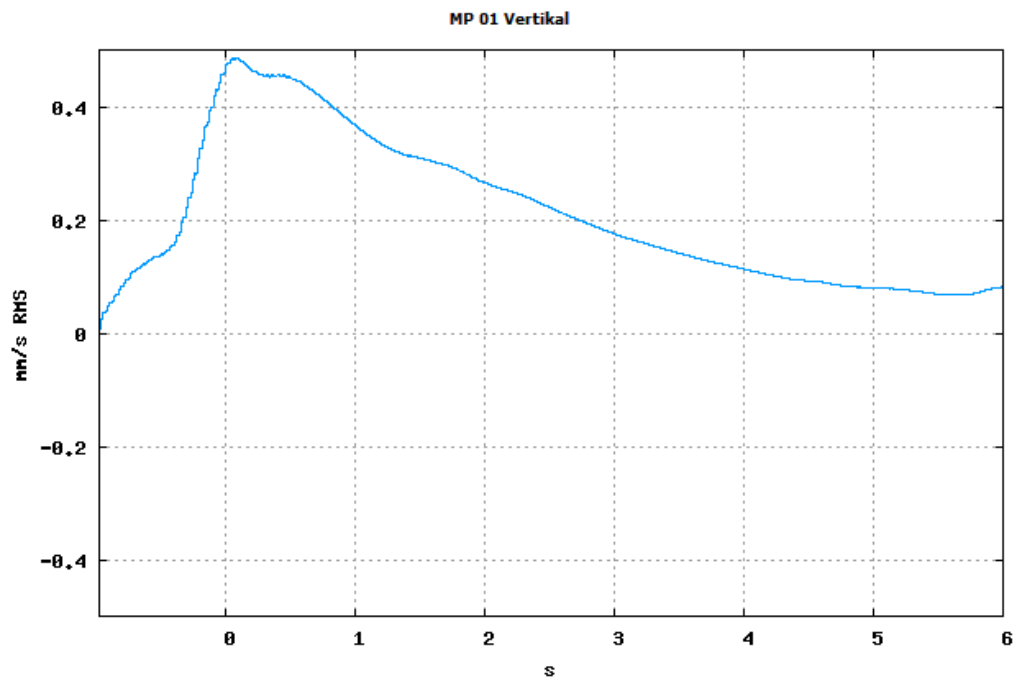
Två exempel på kurvförlopp

Samtliga registreringar < 0,4 mm/s RMS

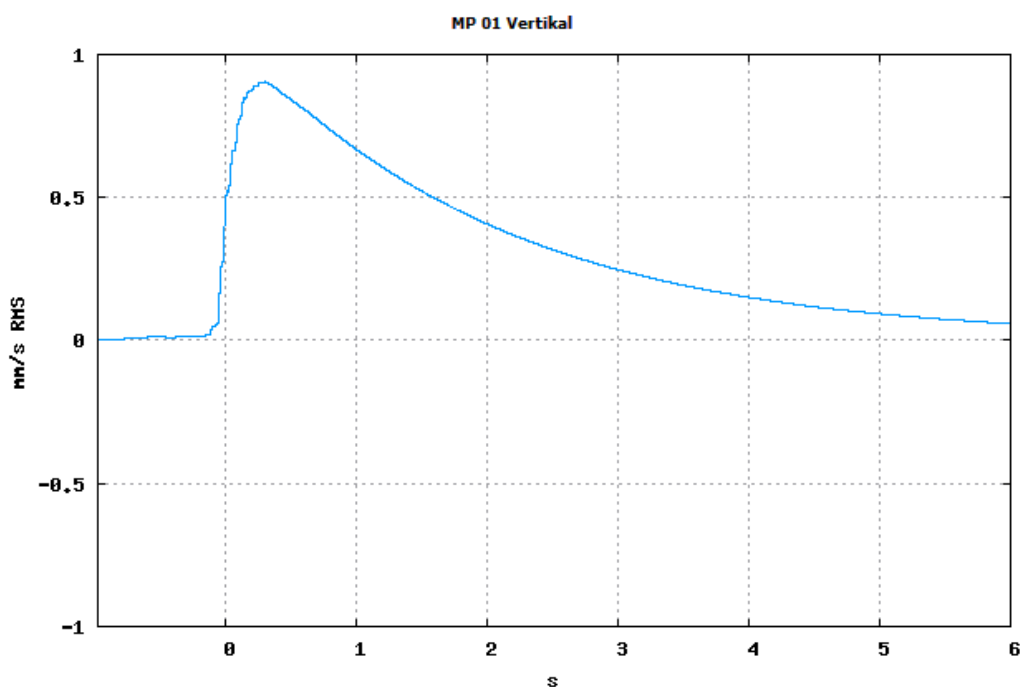
Stapeldiagram



Exempel 1. Kurvdiagram-längre tåg (2013-02-12 kl. 21:26 $v=0,515$ mm/s RMS)



Exempel 2. Kurvdiagram-fordon (2013-02-09 kl. 12:36 v=0,915 mm/s RMS)



Samtliga registreringar < 0,4 mm/s RMS

Mätpunkt	Placering	Tid	Värde mm/s RMS
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-06 12:12:00	0,407
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-06 12:16:00	0,479
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-06 13:06:00	0,405
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-06 13:32:00	0,45
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-06 13:34:00	0,439
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-06 14:46:00	0,411
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-06 15:14:00	0,464
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-06 15:46:00	0,457
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-06 16:28:00	0,515
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-06 16:56:00	0,441
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-06 17:52:00	0,478
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-06 21:02:00	0,534
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-07 05:20:00	0,411
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-07 07:52:00	0,407
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-07 08:16:00	0,403
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-07 10:36:00	0,416
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-07 11:56:00	0,482
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-07 12:44:00	0,621
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-07 13:32:00	0,446
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-07 14:16:00	0,402
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-07 16:22:00	0,459
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-07 17:38:00	0,435
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-08 06:48:00	0,436
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-08 11:00:00	0,401
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-08 11:48:00	0,403
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-08 16:44:00	0,462
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-09 07:58:00	0,44
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-09 10:14:00	0,412
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-09 10:32:00	0,813
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-09 10:36:00	0,788
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-09 12:20:00	0,427

MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-09 12:36:00	0,915
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-09 14:34:00	0,421
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-09 15:24:00	0,509
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-10 14:58:00	0,411
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-10 18:18:00	0,746
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-11 10:00:00	0,403
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-11 10:10:00	0,794
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-11 10:18:00	0,415
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-11 11:54:00	0,566
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-11 14:30:00	0,444
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-11 14:38:00	0,415
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-11 15:00:00	0,408
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-11 16:08:00	0,467
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-11 16:30:00	0,4
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-11 17:52:00	0,591
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-12 05:06:00	0,553
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-12 06:02:00	0,533
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-12 08:50:00	0,428
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-12 10:18:00	0,439
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-12 15:36:00	0,406
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-12 16:14:00	0,48
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-12 20:26:00	0,439
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-12 21:24:00	0,484
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-12 21:28:00	0,513
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-13 09:52:00	0,439
MP 01	"Slottet" våning 1 tr.	2013-02-13 10:02:00	0,47