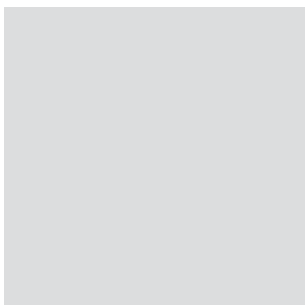
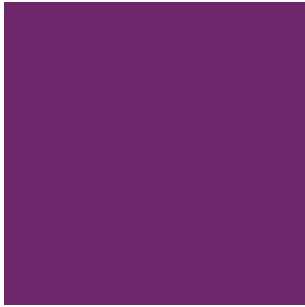


Arkitekter Ingenjörer



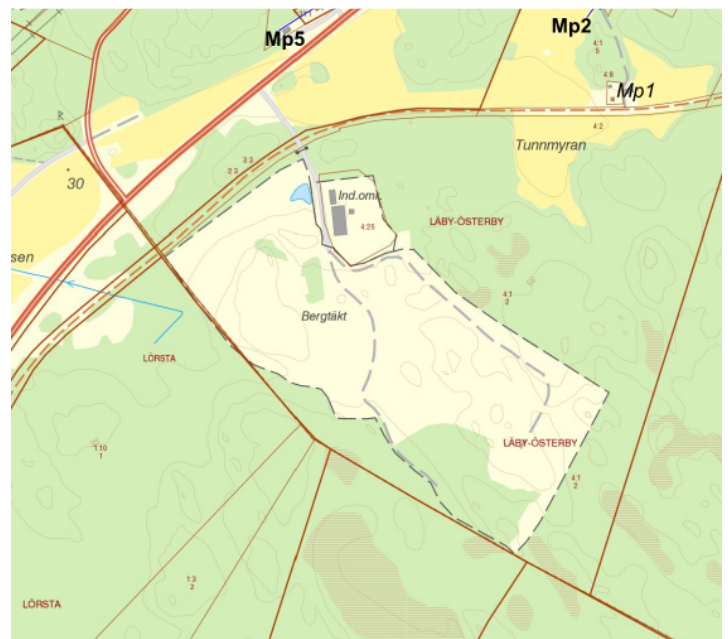
---

# Redovisning av vibrationsövervakning

---

Bergtäkt Läby-Österby  
2014-10-15

---



# Redovisning av vibrationsövervakning

Uppdragsnamn  
**Läby-Österby**  
Uppsala kommun  
**Bergtäkt Läby-Österby**

Dalby Maskin AB  
Mattias Jakobsson  
Box 6514  
751 38 Uppsala

Uppdragsgivare  
**Dalby Maskin AB**  
**Mattias Jakobsson**

Vår handläggare  
**Mikael Madeon**

Datum  
**2014-10-16**

---

## Uppdrag

Vibrationsövervakning i angränsande byggnader i samband med sprängningsarbeten.

### Delges

Mattias Jakobsson

Dalby Maskin AB

## Allmän information

### Utförande

Vibrationsmätningen utförs med geofoner monterade i bärande del av byggnadens grundkonstruktion. Registrering av vibrationernas svängningshastighet (mm/s toppvärde) har utförts i vertikal riktning. Luftstötsvågsmätning utförs som reflektionsmätning med givare monterad på fasad.

### Arbetsplats

**Bergtäkt Läby-Österby**

### Gränsvärde

Riktvärden för tillåtna vibrationsnivåer och luftstötvågen reflektionstryck har beräknats i enlighet med Svensk Standard SS 460 48 66:2011 och Svensk Standard SS 02 52 10. Hänsyn har tagits till byggnadens kondition men inte till eventuell känslig utrustning eller verksamhet som kan finnas i byggnaden. Vid mätplatser i nedanstående tabell anges max tillåten svängningshastighet ( $V_{max}$ ) för byggnaden alt. luftstötvågen reflektionstryck enligt Svensk Standard.

Länsstyrelsen har satt riktvärdena för närmaste bebyggelse till 4 mm/s för vibrationer och för luftstötvåg till 100 Pa.

## Mätplatser

Nr	Adress	Mätperiod	$V_{max}$	Avstånd
			(mm/s & Pa)	(m)
2	Läby Österby 4:23	2014-10-15	15 mm/s	ca 700
3	Läby Västerby 1:3	2014-10-15	12 mm/s	ca 1100
3L	Läby Västerby 1:3	-	500 Pa	ca 1100
5	Läby Österby 11:1	2014-10-15	9 mm/s	ca 600
5L	Läby Österby 11:1	2014-10-15	500 Pa	ca 600
6	Läby Österby 5:12	2014-10-15	12 mm/s	ca 1000
6L	Läby Österby 5:12	2014-10-15	500 Pa	ca 1000
7	Nåsten 1:1	2014-10-15	9 mm/s	ca 1200
8	Skärfältens 1:6	2014-10-15	12 mm/s	ca 1400
8L	Skärfältens 1:6	-	500 Pa	ca 1400

L = Luftstöt

$V_{max}$  enligt Svensk Standard SS 460 48 66:2011 resp. SS 02 52 10

## Mätresultat

Uppmätta vibrationsnivåer i mm/s (toppvärde) resp. luftstötsnivåer i Pa redovisas i nedanstående tabell.

Datum	Tidpunkt	Mätplats nr									
		2	3	3L	5	5L	6	6L	7	8	8L
2014-10-15	13:04	1,32 mm/s	0,42 mm/s	-	0,90 mm/s	76 Pa	1,08 mm/s	22 Pa	0,86 mm/s	1,10 mm/s	-
2014-10-15	13:46	0,85 mm/s	0,14 mm/s	-	0,45 mm/s	5 Pa	0,2 mm/s	5 Pa	0,39 mm/s	0,35 mm/s	-

## Kurvförlopp

### Mp2 Läby Österby 4:23 Kurvförlopp Vibration

Projekt: Bergtäkt 54546 Bergtäkt Läby Österby Mätpunkt: Mp2 Läby Österby 4:23

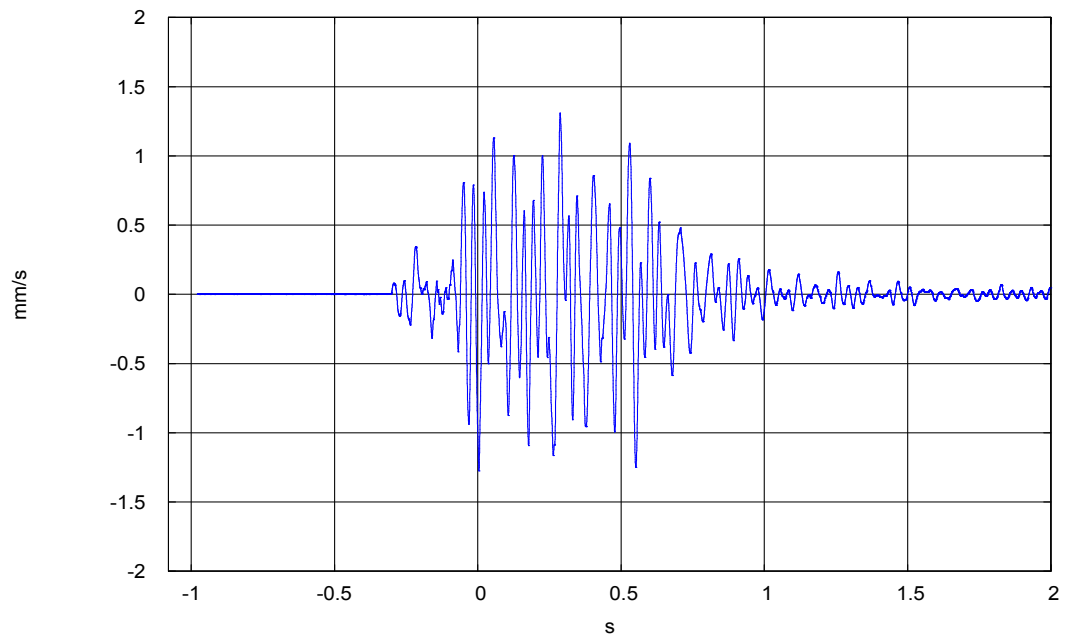
Datum/tid: 2014-10-15T13:02:23.099+02:00

Sensor: V10, S/N: 4535, Kalibrerad: 2014-09-18

Standard: 2, SS4604866 Spräng 25 mm/s 5-300Hz

INFRA fil: V10\_4535\_1\_1\_bd12ce1.transient

Triggnivå: 1.000 mm/s , intern trigg. Max.: 1.32 mm/s, 0.19 m/s<sup>2</sup>, 14.0 um, 18.5 Hz,



### Mp5 Läby Österby 11:1 Kurvförlopp Vibration

Projekt: Bergtäkt 54546 Bergtäkt Läby Österby Mätpunkt: Mp5 Läby Österby 11:1

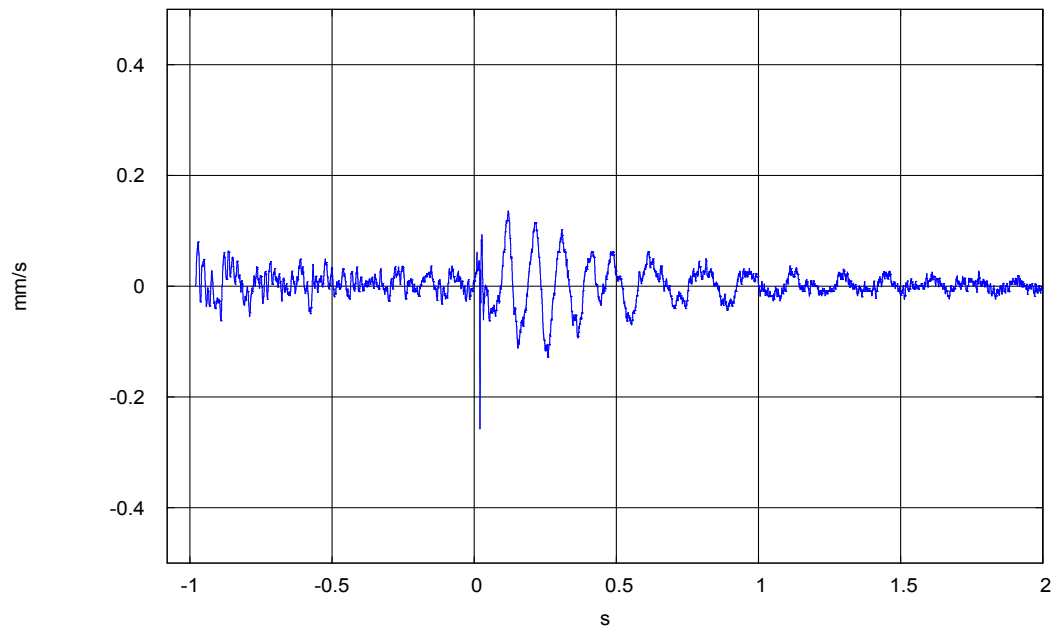
Datum/tid: 2014-10-15T13:02:24.039+02:00

Sensor: V10, S/N: 4388, Kalibrerad: 2014-02-21

Standard: 1, SS4604866 Spräng 250 mm/s 5-300Hz

INFRA fil: V10\_4388\_1\_1\_1bd12ce2.transient

Triggnivå: 1.00 mm/s , extern trigg. Max.: 0.25 mm/s, 0.24 m/s<sup>2</sup>, 1.66  $\mu$ m, 175 Hz,



### Mp5L Läby Österby 11:1 Kurvförlopp Luftstöt

Projekt: Bergtäkt 54546 Bergtäkt Läby Österby Mätpunkt: Mp5L Läby Österby 11:1

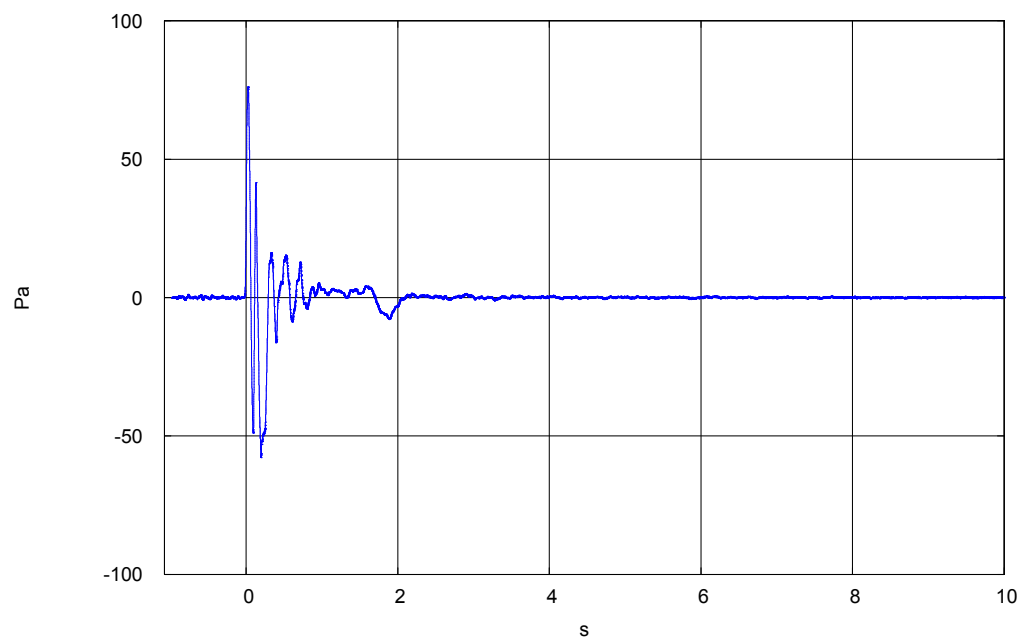
Datum/tid: 2014-10-15T13:02:24.032+02:00

Sensor: S10, S/N: 7056, Kalibrerad: 2014-09-10

Standard: 1, SS025210 Luftst. 2000Pa 2-315Hz

INFRA fil: S10\_7056\_1\_1\_1bd12cea.transient

Triggnivå: 25.0 Pa , intern trigg. Max.: 76.0 Pa, 4490 Pa/s, 2.53 Pas, 5.39 Hz,



### Mp6 Läby Österby 5:12 Kurvförlopp Vibration

Projekt: Bergtäkt 54546 Bergtäkt Läby Österby Mät punkt: Mp6 Läby Österby 5:12

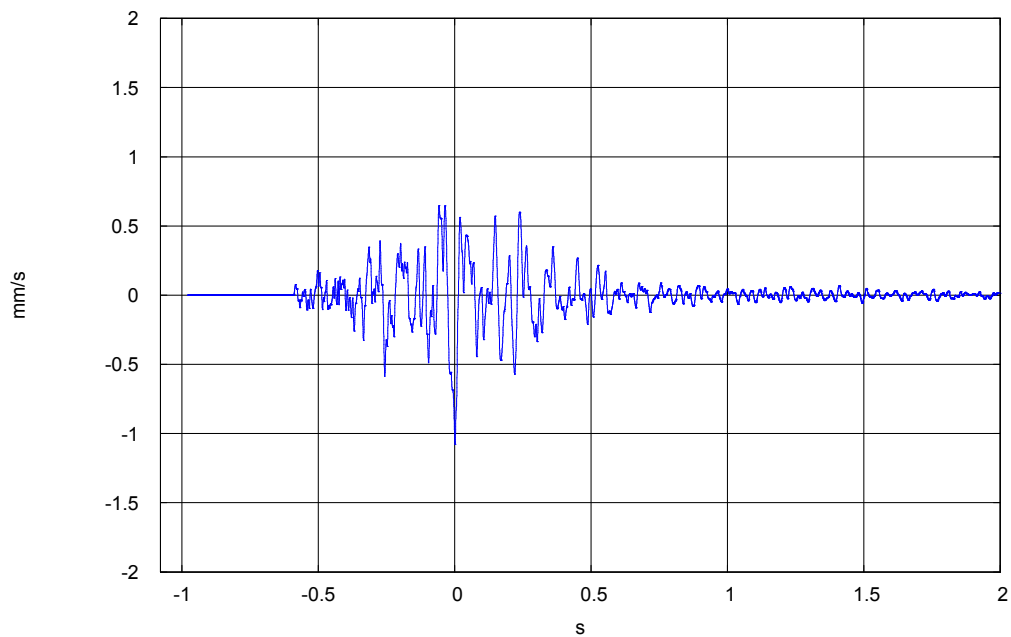
Datum/tid: 2014-10-15T13:02:23.155+02:00

Sensor: V10, S/N: 5433, Kalibrerad: 2013-12-02

Standard: 2, SS4604866 Spräng 25 mm/s 5-300Hz

INFRA fil: V10\_5433\_1\_1\_bd12ce1.transient

Triggnivå: 1.000 mm/s , intern trigg. Max.: 1.08 mm/s, 0.18 m/s<sup>2</sup>, 12.4  $\mu$ m, 12.9 Hz,



### Mp6 Läby Österby 5:12 Kurvförlopp Luftstöt

Projekt: Bergtäkt 54546 Bergtäkt Läby Österby Mät punkt: Mp6L Läby Österby 5:12

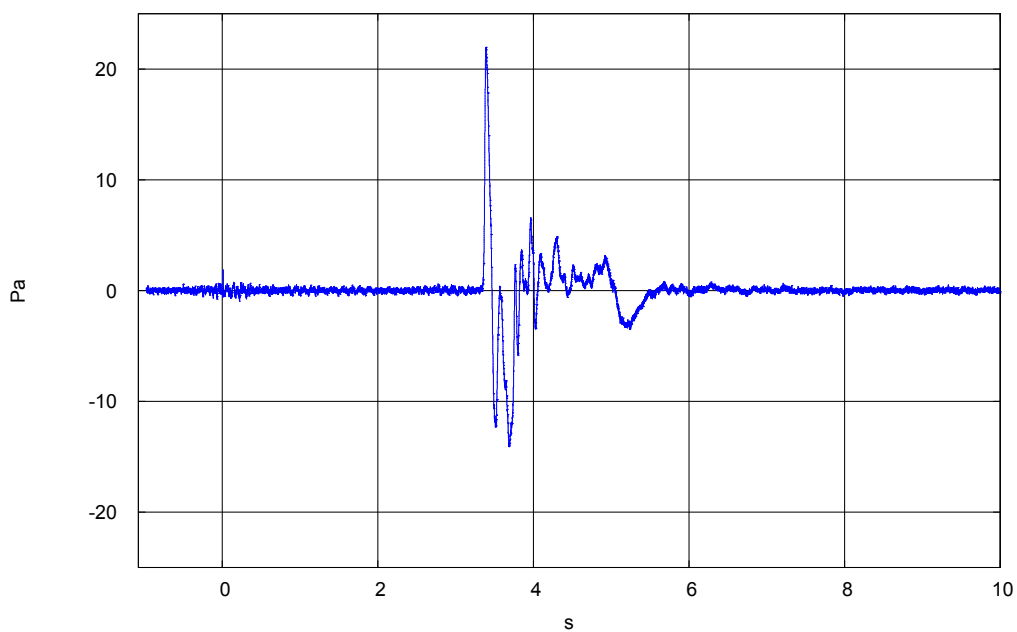
Datum/tid: 2014-10-15T13:02:23.161+02:00

Sensor: S10, S/N: 5835, Kalibrerad: 2014-05-08

Standard: 1, SS025210 Luftst. 2000Pa 2-315Hz

INFRA fil: S10\_5835\_1\_1\_bd12ce9.transient

Triggnivå: 25.0 Pa , extern trigg. Max.: 22.0 Pa, 2560 Pa/s, 0.78 Pas, 3.96 Hz,



## Mp8 Skärfältens 1:6Kurvförlopp Vibration

Projekt: Bergtäkt 54546 Bergtäkt Läby Österby Mät punkt: Mp8 Skärfältens 1:6

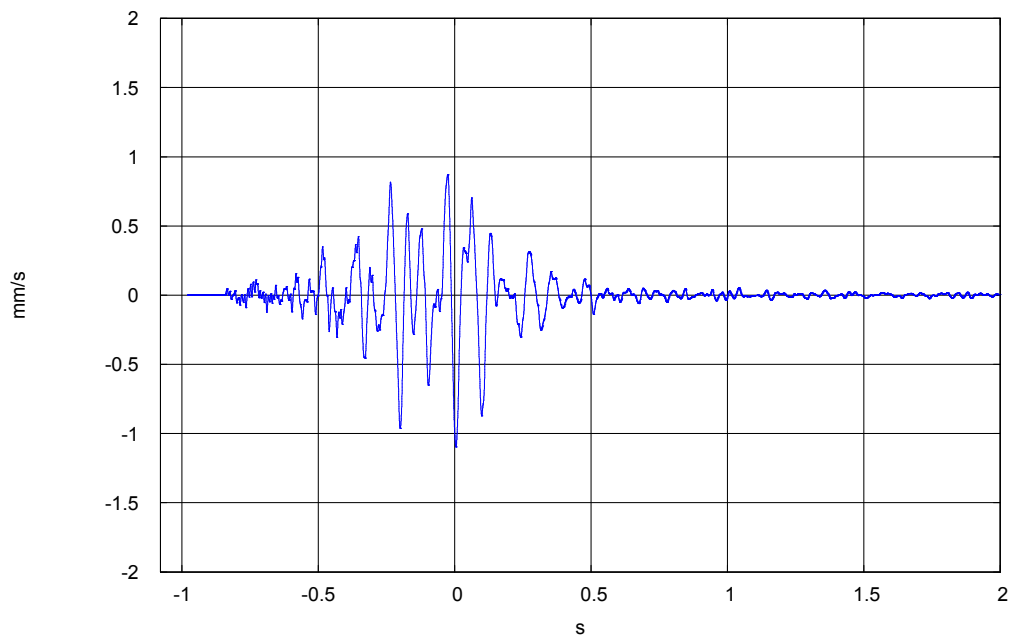
Datum/tid: 2014-10-15T13:02:23.001+02:00

Sensor: V10, S/N: 4389, Kalibrerad: 2014-09-19

Standard: 2, SS4604866 Spräng 25 mm/s 5-300Hz

INFRA fil: V10\_4389\_1\_1\_1bd12ce1.transient

Triggnivå: 1.000 mm/s , intern trigg. Max.: 1.10 mm/s, 0.11 m/s<sup>2</sup>, 11.4 µm, 14.1 Hz,



### Kommentar

Gällande gränsvärden har inte överskridits i någon mätpunkt.

**Bjerking AB**

Mikael Madeon  
Telefon 010-211 81 45, 070-651 01 84  
mikael.madeon@bjerking.se