

Kubbaleitet

Oppdragsgiver : **Hjelmås VVS AS**
5913 Eikangervågen

Prosjektnummer: **67**

Prosjekt:

Prosjektstart: **11.07.2022 09:24:16**

Ledningseier **Alver Kommune**

Siste endring: **11.07.2022 11:45:21**

Ordrenr.: 67 Prøvenr.: 1



5960 Dalsøyra - Sløvågen 16 - Tel : +47 97 01 00 92

Oppdragsgiver :

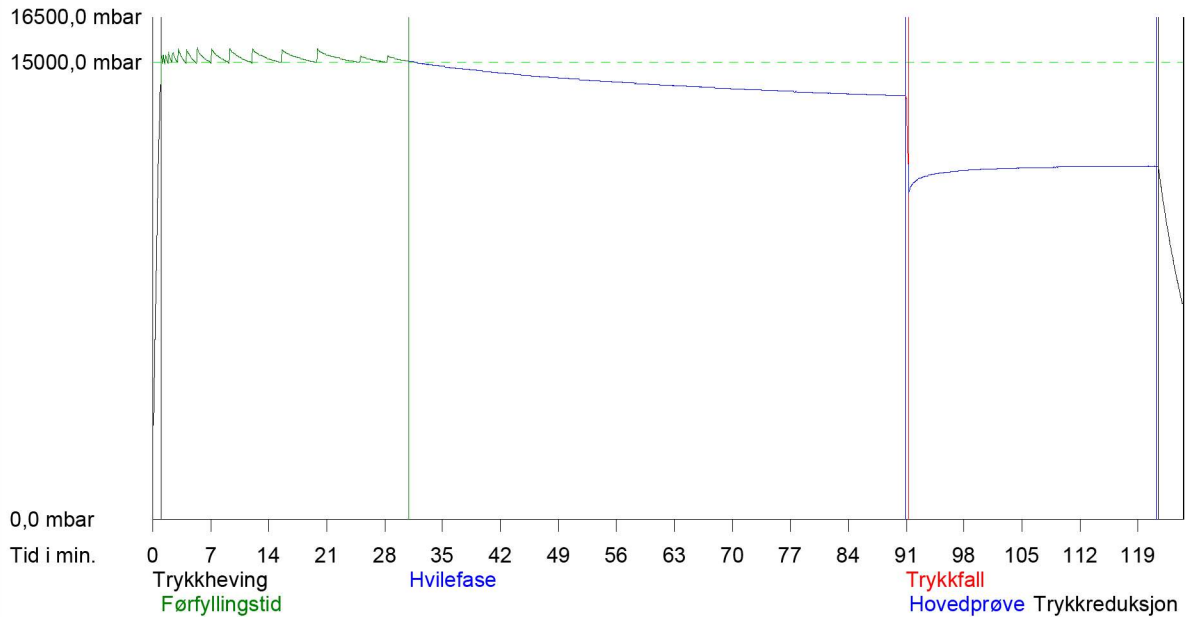
Hjelmås VVS AS
5913 Eikangervågen

Ledningseier

Alver Kommune
Kvernhusmyrane 25
5914 Isdalstø

Rapport Tetthetsprøving Rør - Høytrykk/EN805

Trykk



Startlufttrykk i mbar: -275,00

Sluttlufttrykk i mbar: -275,00

Sted	: 60° 33' 23" Nord, 5° 15' 30" Øst; 11.07.2022 09:38:47	Tegningsnr.:	:
Sted	: 5916 Isdalstø	Strekn.nummer	: 1
Adresse	: Kubbaleitet	Fra	: VK7
Operatør	: Ronny Arnevik	Til	: VK11
Prøvestyr	: MASTERTEST® SN:210505	Lengde prøvestrekk	: 100,0 m
Ordrenr.	: 67	Rørprofil	: Krets
Prøvedato	: 11.07.2022	Diameter	: 180 mm
Prøvem metode	: Høytrykk/EN805	Rørmateriell Type	: SDR11
Prøveklasse	: Vann 805 Elastisitet	Rør-Nr.	: 1
Område	: Rør (180)	Innvendig beskyttelse	: Uten
Materiell	: PE 100		
Bemerkning	:		
Sensor	: PMC11 0 - 20000 mbar, SN: RC00C601167	Sensortest	: 08.03.2022
Godkjenning	:		

Prøvetrykk : 15000,0 mbar

Resultat : Godkjent

Ronny Arnevik

Operatør

Oppdragsgiver

Ledningseier



5960 Dalsøyra - Sløvågen 16 - Tel : +47 97 01 00 92

Hovedrør:

Materiell	: PE 100	Materialtykkelse e	: 16 mm
Kompresjonsmodul EW	: 2020000	Utv. Diameter: D	: 180 mm
Elastitetsmodul ER	: 1000000	Lengde	: 100,00 mtr.

Vann 805 Elastisitet**Hvile fase**Gjennomført : **Trykkheving**

Gjennomført :

Starttrykk	: 3066,3 mbar	Tid for trykkoppbygging	: 0:57 min
Sluttrykk	: 15052,5 mbar		

Forhåndstest

Gjennomført :

Trykk holdefase	: 15205,0 mbar	Tid Holdefase	: 30:00 min
Starttrykk hvilefase	: 15040,0 mbar	Tid hvilefase	: 60:01 min
Sluttrykk hvilefase	: 13903,8 mbar		

Trykkfall prøving

Gjennomført :

Starttrykk	: 13903,8 mbar	Tid for trykkfall	: 0:20 min
Sluttrykk	: 10568,8 mbar	Δp Trykkfall	: 3335,0 mbar
ΔV faktisk vanntap	: 294 ml	ΔV maks – tillatt vanntap	: 6450 ml

$$\Delta V_{\max} = 1,2 * \Delta V * \Delta P * \left(\frac{1}{E_W} + \frac{D}{e * E_R} \right)$$

Hovedprøve

Gjennomført :

Starttrykk	: 10645,0 mbar	Tid	: 30:00 min
Maks trykk. (Elastisitet)	: 11592,5 mbar		

Forlenget hovedprøveGjennomført : **Trykkreduksjon**

Gjennomført :

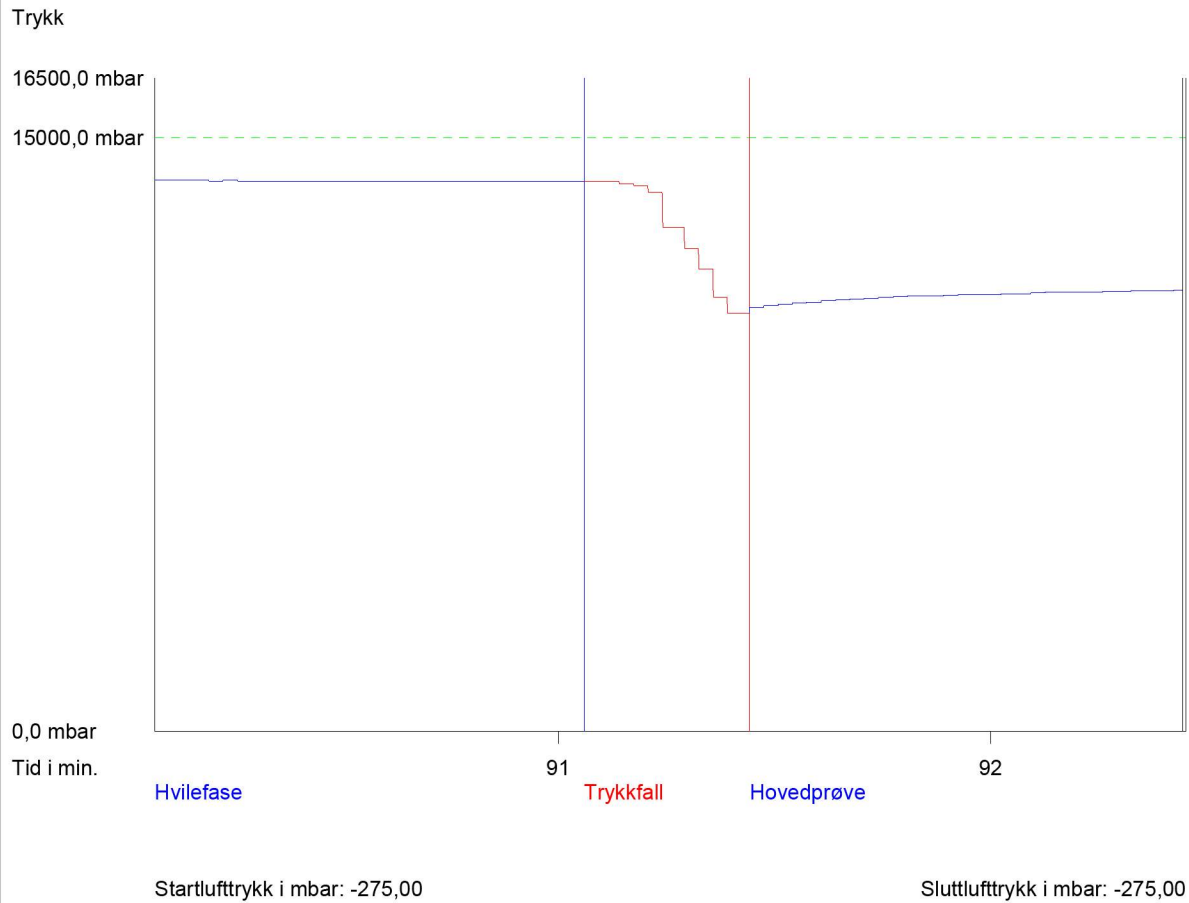
Starttrykk	: 11590,0 mbar	Tid for trykkoppbygging	: 3:01 min
Sluttrykk	: 6981,3 mbar		

Ordrenr.: 67 Prøvenr.: 1



5960 Dalsøyra - Sløvågen 16 - Tel : +47 97 01 00 92

Trykkfall





5960 Dalsøyra - Sløvågen 16 - Tel : +47 97 01 00 92

Måleverdier pro fase

Trykkheving

Starttrykk	: 3066,3 mbar	0:01 min	07:34:13 min
Trykk	: 5333,7 mbar	0:15 min	07:34:27 min
Trykk	: 9028,8 mbar	0:29 min	07:34:41 min
Trykk	: 12425,0 mbar	0:43 min	07:34:55 min
Sluttrykk	: 14906,3 mbar	0:58 min	07:35:10 min

Forhåndstest

Starttrykk	: 15205,0 mbar	0:59 min	07:35:11 min
Trykk	: 15107,5 mbar	8:29 min	07:42:41 min
Trykk	: 15348,8 mbar	15:59 min	07:50:11 min
Trykk	: 15083,8 mbar	23:29 min	07:57:41 min
Sluttrykk	: 15051,3 mbar	31:00 min	08:05:12 min

Hvilefase

Starttrykk	: 15040,0 mbar	31:01 min	08:05:13 min
Trykk	: 14565,0 mbar	46:02 min	08:20:14 min
Trykk	: 14280,0 mbar	61:03 min	08:35:15 min
Trykk	: 14070,0 mbar	76:04 min	08:50:16 min
Sluttrykk	: 13903,8 mbar	91:04 min	09:05:16 min

Trykkfall prøving

Starttrykk	: 13901,3 mbar	91:05 min	09:05:17 min
Trykk	: 13827,5 mbar	91:11 min	09:05:23 min
Trykk	: 12741,3 mbar	91:17 min	09:05:29 min
Trykk	: 10970,0 mbar	91:23 min	09:05:35 min
Sluttrykk	: 10568,8 mbar	91:27 min	09:05:39 min

Hovedprøve

Starttrykk	: 10707,5 mbar	91:28 min	09:05:40 min
Trykk	: 11322,5 mbar	94:12 min	09:08:24 min
Trykk	: 11428,8 mbar	96:56 min	09:11:08 min
Trykk	: 11486,3 mbar	99:40 min	09:13:52 min
Trykk	: 11521,3 mbar	102:24 min	09:16:36 min
Trykk	: 11545,0 mbar	105:08 min	09:19:20 min
Trykk	: 11558,8 mbar	107:52 min	09:22:04 min
Trykk	: 11572,5 mbar	110:36 min	09:24:48 min
Trykk	: 11578,8 mbar	113:20 min	09:27:32 min
Trykk	: 11585,0 mbar	116:04 min	09:30:16 min
Trykk	: 11585,0 mbar	118:48 min	09:33:00 min
Sluttrykk	: 11590,0 mbar	121:28 min	09:35:40 min

Trykkreduksjon

Starttrykk	: 11591,3 mbar	121:31 min	09:35:43 min
Trykk	: 10183,8 mbar	122:17 min	09:36:29 min
Trykk	: 8961,3 mbar	123:03 min	09:37:15 min
Trykk	: 7898,8 mbar	123:49 min	09:38:01 min
Sluttrykk	: 6981,3 mbar	124:33 min	09:38:45 min

Rør Vann
Diameter

Kum

Prøving

180	<i>Prøvenr.</i>	<i>Strekn.nummeFra</i>		<i>Tillatt innpumpet vannmengde i m</i>	<i>Norm</i>	<i>Prøvetrykk i mbar</i>	<i>Resultat</i>
	<i>Prøvedato</i>	<i>Rør-Nr.</i>	<i>Etter</i>	<i>Faktisk vannpåfylling i ml</i>	<i>Prosedyre</i>	<i>Lengde i mtr.</i>	
	1	1	VK7	6936,64	EN805	15000	
	11.07.2022 11:45:21	1	VK11	0,29	Vann 805 Elastisitet	100,0	Godkjent
						Antall	1 Godkjent
						Total lengde i m:	100,00

Ordrenr.: 67 Prøvenr.: 63



5960 Dalsøyra - Sløvågen 16 - Tel : +47 97 01 00 92

Oppdragsgiver :

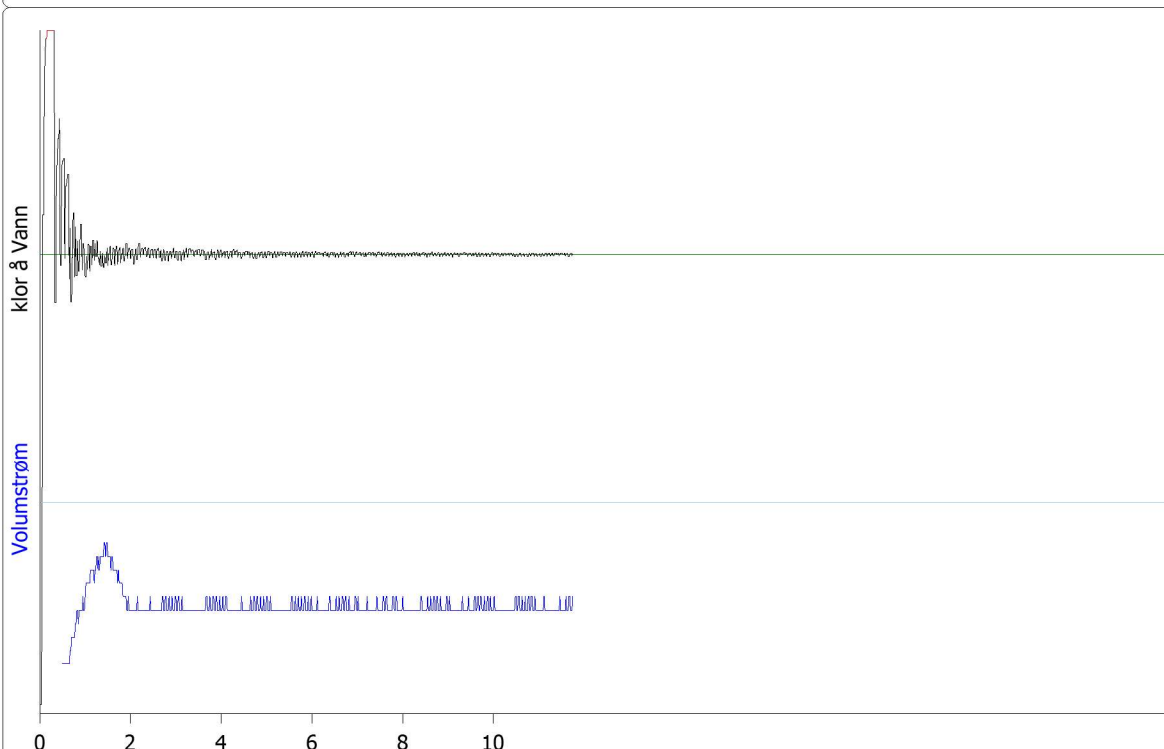
Hjelmås VVS AS

5913 Eikangervågen

Ledningseier

Alver Kommune
Kvernhusmyrane 25
5914 Isdalstø

Rapport Desinfeksjon



Sted	:	Prøveobjekt	:	Rør
Sted	:	Tegningsnr.:	:	
Adresse	:	Strekn.nummer	:	1
Prøvedato	:	Fra	:	VK7
Operatør	:	Til	:	VK11
Materiell	:	Lengde prøvestrekk	:	100,0 m
Innvendig beskyttelse	:	Diameter	:	147 mm
Volumstrøm	:	Totalvolum rørnett	:	1,70 m ³
Natriumhypokloritt	:	Blandingsforhold	:	1:0
Konsentrasjon	:	Mengde klor	:	0,2500 l/m ³
Kjemipumpe	:			
Vannmåler	:			
Kjemimåler	:			
Bemerkning	:			

Mengde vann	:	1700 l / 1,700 m ³	Bundet klor	:	0 ppm
Mengde klor	:	0,42570 l	Fritt klor	:	0 ppm
Tid for Desinfeksjon	:	11:47 min			

Ronny Arnevik

Operatør

Oppdragsgiver

Ledningseier

Ordrenr.: 67 Prøvenr.: 64



5960 Dalsøyra - Sløvågen 16 - Tel : +47 97 01 00 92

Oppdragsgiver :

Hjelmås VVS AS

5913 Eikangervågen

Ledningseier

Alver Kommune
Kvernhusmyrane 25
5914 Isdalstø

Rapport Nøytralisering



Sted	:	Prøveobjekt	:	Rør
Sted	:	Tegningsnr.:	:	
Adresse	:	Strekn.nummer	:	1
Prøvedato	:	Fra	:	VK7
Operatør	:	Til	:	VK11
Materiell	:	Lengde prøvestrekk	:	100,0 m
Innvendig beskyttelse	:	Diameter	:	147 mm
Volumstrøm	:	Totalvolum rørnett	:	1,70 m ³
Natriumhypokloritt	:	Blandingsforhold	:	1:0
Konsentrasjon	:	Mengde klor	:	0,2500 l/m ³
Kjemipumpe	:			
Vannmåler	:			
Kjemimåler	:			
Bemerkning	:			

Mengde vann	:	1760 l / 1,760 m ³	Bundet klor	:	0 ppm
Mengde klor	:	0,37051 l	Fritt klor	:	0 ppm
Tid for Desinfeksjon	:	12:15 min			

Ronny Arnevik

Operatør

Oppdragsgiver

Ledningseier