

Information om åtgärder för byns vattenförsörjning i södra och norra VLF

Med anledning av något förhöjt innehåll av fluorider i norra VLF:s källa behöver åtgärder som innebär betydande kostnadsökningar (flera tusental kr/år) genomföras.

Det finns två lösningar med olika totalkostnad och även fördelning av kostnader.

Medverkande på mötet blir respektive styrelse samt representanter för Mora vatten, Gösta Frost och Nodava, Magnus Fridén.

Välkomna/ Styrelserna i Oxbergs norra och södra VLF

Bakgrund

- Flouridhalt på mellan 1,8 – 1,9 mg/liter
- Livsmedelsverkets föreskrift har gränsvärdet 1,5 mg/liter för otjänligt
- Arbetat med lösningar sedan 2004, blanda källorna, borrat nytt hål, dispens, överklagat beslut, m.m.

Livsmedelsverkets vägledning

Kemiska gränsvärden

Flera av de kemiska ämnena kan innebära risk för långsiktiga effekter, till exempel utveckling av olika cancerformer eller andra sjukdomstillstånd. Akuta effekter kan också förekomma, till exempel om vattnet är otjänligt på grund av högt pH. I normalfallet baseras gränsvärdena på riskanalys, där principen är att alla grupper av konsumenter ska kunna förtära två liter dricksvatten dagligen under en hel livstid utan oacceptabla risker. Ett exempel är fluorid där gränsvärdet är satt med hänsyn till att små barn är känsligare än vuxna för fluoros. Dessutom tar man alltid till stora säkerhetsmarginaler för att kompensera för eventuella osäkerheter i kunskapsunderlaget för riskanalysen.

Livsmedelsverkets vägledning

Effekter

Måttliga halter av fluorid under gränsvärdet har normalt en positiv effekt på tandstatus. Skillnaden i halt när fluorid övergår från att ha en positiv till att ha en negativ effekt är liten. Konsumtion av dricksvatten med halter över gränsvärdet under tiden då tänderna anläggs hos barn innebär ökad risk för tandemaljfläckar (fluoros). Vid mycket höga halter ökar även risken för fluorinlagring i benvävnad (osteofluoros), vilket på lång sikt kan påverka benvävnadens hållfasthet.

Livsmedelsverkets rekommendationer

Hur mycket fluor behöver vi varje dag?

Kön/Grupp/Ålder	Adekvat intag
Spädbarn 0-6 månader	0,01 milligram
Spädbarn 6-12 månader	0,5 milligram
Barn 1-3 år	0,7 milligram
Barn 4-8 år	1 milligram
Barn 9-13 år	2 milligram
Tonåringar 14 år till 18 år	3 milligram
Kvinnor över 18 år	3 milligram
Män över 18 år	4 milligram

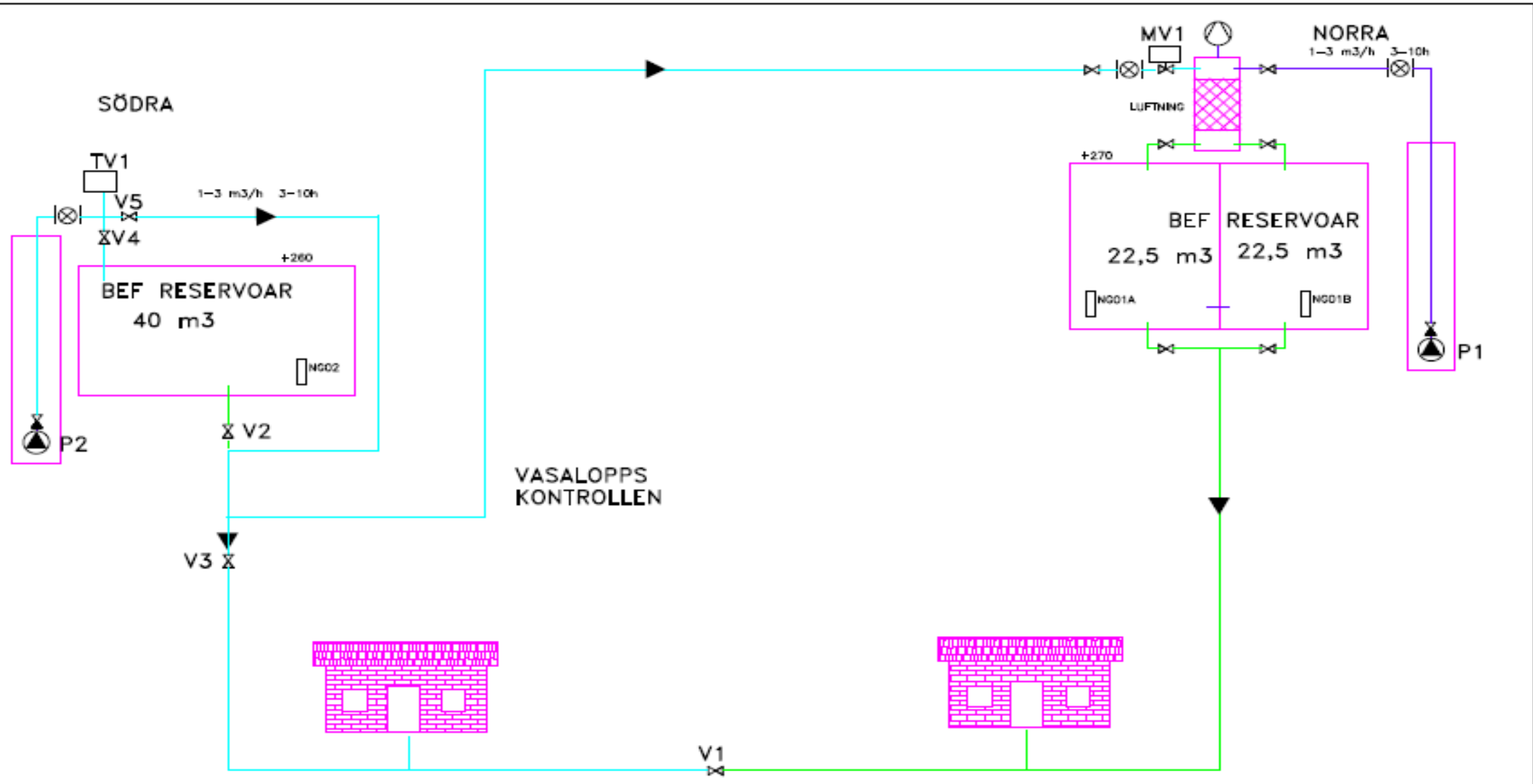
Fluoridhaltens hälsomässiga effekter

(Bygger på Socialstyrelsens kungörelser 1977:26 och 27)

Dricksvattnets innehåll av fluorid (mg/l F)	Information
1,5 – 4,0	Dricksvattnet har kariesförebyggande effekter Risk för tandemaljfläckar (fluoros). Dricksvattnet bör endast i begränsad omfattning ges till barn under ett och ett halvt års ålder
4,1 – 5,9	Dricksvattnet har kariesförebyggande effekter Risk för tandemaljfläckar (fluoros). Vattnet bör endast i begränsad omfattning ges till barn under sju år och endast vid enstaka tillfällen till barn under ett och ett halvt års ålder
>6,0	Risk för fluorinlagning i benvävnad (osteofluoros). Vattnet bör inte användas till dryck eller matlagning

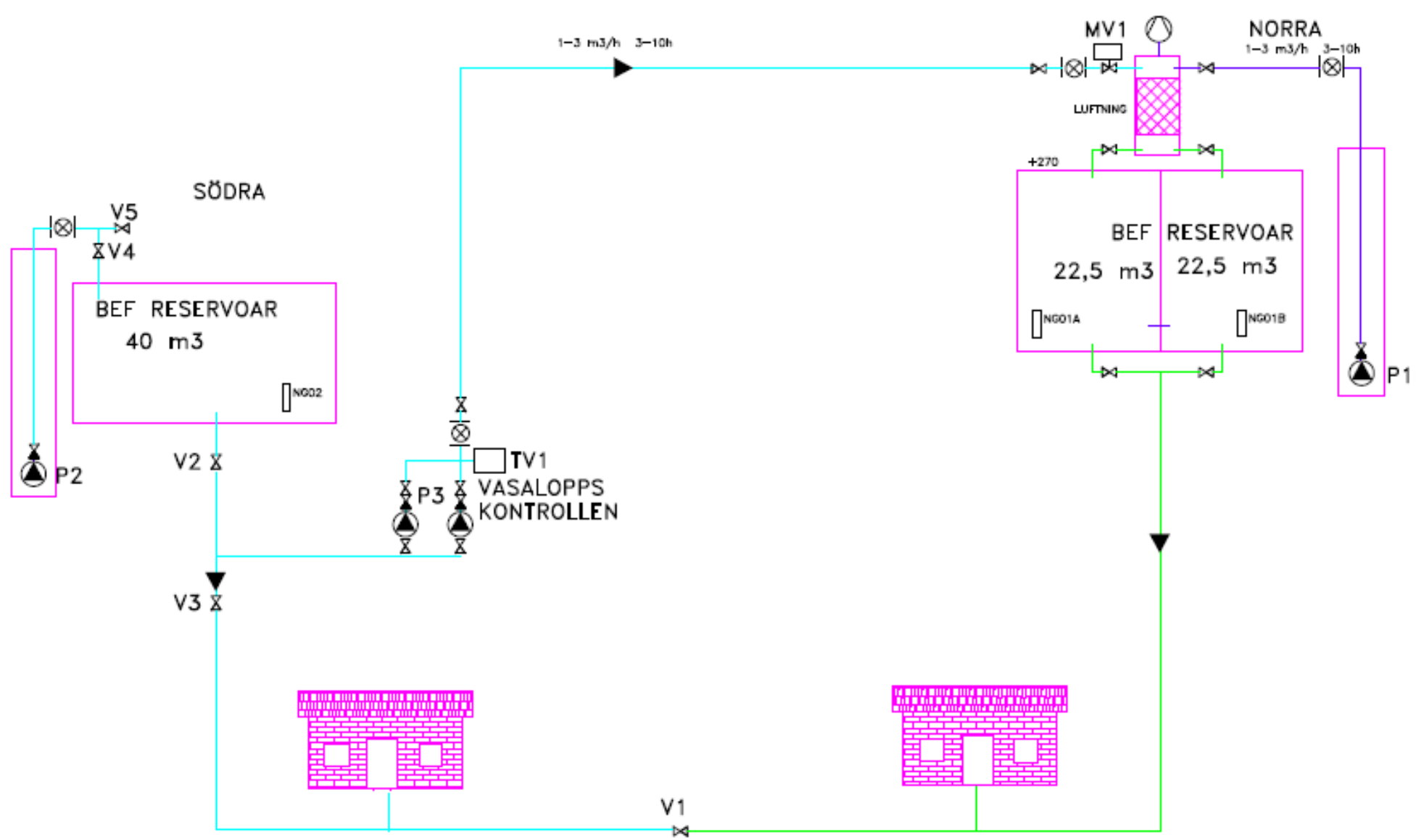


Foto: Krister Carlsson, Svenskt Vatten



LARS JÄRLEFORS AB INGENJÖRFIRMA		MORAVATTEN AB OXBERG VLF FLÖDESSCHEMA 1	
UPPLAG nr	UTGIV nr	REVISJON	DATA
	LJ	LARS JÄRLEFORS	2018-05-14
SKALA	FORMAT	KONTROLLERAD	
1:1	A3		

Spännarvågen 6 792 33 Mora
 Telefon 070-59 36 623
 E-post lj@jetella.com



LARS JÄRLEFORS AB INGENJÖRFIRMA Spånarvägen 6 792 33 Mora Telefon: 070-59 36 623 E-post: ljak@telia.com		MORAVATTEN AB OXBERG VLF FLÖDESSCHEMA 2	
		utsk av LJ	best av LARS JÄRLEFORS
blad 10	rit av A3	skapad av (blank)	

Oxbergs Norra och Södra VLF

Planerad investering och alternativ till finansiering.

Investering alternativ 1 uppgår till 800 tkr + grävning och material 630 tkr + moms ger 1 788 tkr

Investering alternativ 2 uppgår till 1 265 tkr + 630 tkr + moms ger 2 368 tkr.

	Norra finansierar hela	Norra och Södra delar på investeringen
--	------------------------	--

Alt 1	23 tkr per abonnent	14 tkr per ab
-------	---------------------	---------------

Alt 2	30 tkr per ab.	19 tkr per ab
-------	----------------	---------------

Antal ab	78	128
----------	----	-----

Upptagande av lån för att fördela ut kostnaden på ett antal år kräver kommunal borgen samt

eventuellt ombildning till samfällighet vilket också medför en kostnad

10 år

Alt 1	2 300 i höjd årsavgift	1 400
-------	------------------------	-------

Alt 2	3 000	1 900
-------	-------	-------

15 år

Alt 1	1 533	933
-------	-------	-----

Alt 2	2 000	1 266
-------	-------	-------

Till detta kommer ränta på lånet samt ev förändrade driftkostnader.

Räntan på ett lån om 2 mikr kan uppskattas till 4% eller 80 tkr första året.

Räntan sjunker sen i takt med amorteringarna

Om Norra betalar hela investeringen i alt 2 och får ett lån på 15 år blir den

uppskattade kostnaden, 1 000 kr (nuvarande avgift)+ 2 000 (amortering) + 1 000 (ränta),

totalt 4 000 kr per år vid oförändrade driftkostnader.

2018-06-06/OBG