

Anvisningar för provtryckning och spolning för MittSverige Vatten & Avfall

Dessa regler gäller vid samtliga nyanläggningar av distributionsledningar för vatten. Alla som utför arbete med våra vattenledningar ska ha genomgått hygienutbildning som erhålls genom MittSverige Vatten & Avfall. Kursen bokas via vår hemsida och där kan du även läsa om våra hygienregler. Nylagda vattenledningar skall provtryckas och spolade enligt anvisningarna nedan och enligt typritning för provtryckning/rengöring. För att ledningsarbetet skall betraktas som slutfört skall svetsprotokoll, godkänt provtryckningsprotokoll och analysprotokoll för mikrobiologisk normalanalys uppvisas.

Provtryckning

Provtryckning görs genom att ett T-rör och en manometer kopplas ihop. Provtryckningen görs med drifttryck under 2 timmar i samband med forcerad spolning. Vid dimensioner över 315 tar vi hjälp av en entreprenör vid provtryckning. Vart på ledningen som provtryckningen ska utföras beslutas i samband med projekteringen. Provtryckning av ledningar görs enligt typritning T45 Rengöring och provtryckning.

Gör så här:

1. Spola ren ledningen för att få bort luft
2. Fyll ledningen till drifttryck.
3. Avvakta två timmar på resultat
4. Fyll i provtryckningsprotokoll och lämna till projektledaren/driftchefen

Vad gör man om trycket sjunker vid provningen?

Vid sjunkande tryck är första åtgärden att göra om proceduren. Sjunker trycket återigen vid provning skall en läcksökning göras och problemet åtgärdas.

Läcksökning kan göras med:

- Spårgas
- Rök
- Sondering
- Marklyssning
- Kamera
- Läcksökningshund

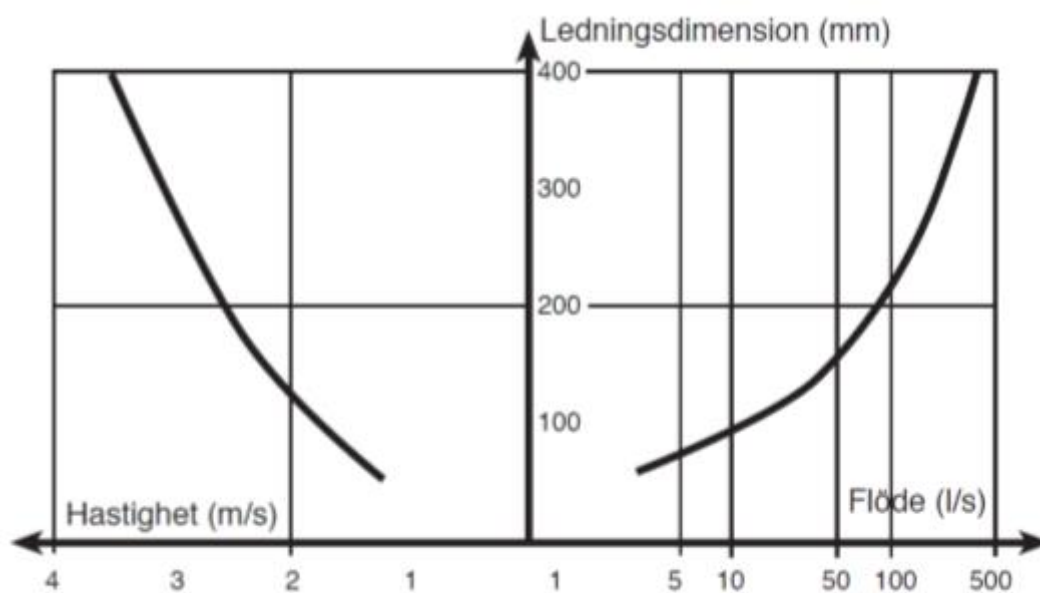
Spolning av nylagda ledningar

Följande instruktioner grundar sig på Svenskt Vattens publikation P115. Vid fördjupning hänvisas till den. Rubrikerna följer publikationen. Kursiverad stil är tillägg från MSVA.

5.1.4 Spolning av nyanlagda och reoverade ledningar

En nylagd ledning får inte tas i bruk förrän den spolats samt uttagna prov visat att vattnet är av fullgod kvalitet från mikrobiologisk synpunkt. Angående provtagning se 7.1 Provtagning och analys/undersökning nedan.

Vid spolning ska en hög vattenhastighet eftersträvas, hastigheten som behövs beror på ledningsdimensionen enligt Figur 2-4. *Vid ledningsdimensioner över 100 mm är det önskade flödet svårt att uppnå och i många fall inte lämpligt då det skapar problem på befintligt ledningsnät eller att kapaciteten är otillräcklig. När ledningsdimensionen överstiger 100 mm krävs därför extra noggrannhet för att undvika förorening av ledningen. Det rekommenderas att spolning sker med den vattenhastighet som är lämplig utifrån förhållandena vilket stäms av med MSVA. Det kan i dessa fall vara aktuellt att använda "rör-pigg" stället (se stycket nedan).*



Figur 2-4 Erforderliga hastigheter och flöden för att transportera en partikel i en vattenledning.

Spolningen ska motsvara minst 4 omsättningar av vattnet i ledningen. *Alternativt kan "Rör-pigg" tillgripas, val av pigg bestäms i samråd med MSVA. Piggen skjuter allt gammalt vatten framför sig, därmed behövs bara en ledningsvolym med vatten för att få ut allt gammalt vatten ur den nylagda ledningen.*

Om icke godkända prover erhålls görs följande tills man fått godkända prover.

1. Forcerspolning
2. Piggning
3. Piggning och klorkälke

Desinficering görs i samråd med vattenkvalitetsansvarig på MittSverige Vatten & Avfall.

7.1 Provtagning och analys/undersökning

Att ta ut representativa prover för analys och undersökning kräver särskild kännedom om provtagningsförfarande, handhavande och hygien, *vattenprover tas alltid av personal på MSVA*. Provet ska analyseras enligt "Normal undersökning" gällande mikrobiologiska parametrar som anges i Bilaga 3 SLVFS 2001:30 (2017:2). Bedömning av provresultaten ska ske enligt de gränsvärden som anges i Bilaga 2.

Desinfektion

I P115 finns knapphändig information om desinficering av nylagda ledningar. Det effektivaste sättet att desinficera med klor är att mellan två pluggar applicera en klorlösning som sedan med hjälp av vattentrycket skjuts genom ledningen i lämplig hastighet (klorkälke). För att få en effektiv klorering krävs därmed en klorblandning med ett klorinnehåll av minst 2 g/l. Koncentrerad natriumhypoklorit brukar innehålla ca 120 g/l vilket innebär ett blandningsförhållande om 1 del natriumhypoklorit och 60 delar vatten. Hastigheten på pluggarna bör vara ca 1 meter/minut.

Besiktning

Vid en besiktning är det viktigt att alla protokoll och egenkontroller kan kontrolleras. Vid spolning och provtryckning ska nedan protokoll finnas för att en besiktning ska kunna utföras.

- Provtryckningsprotokoll
- Svetsprotokoll
- Bevis på godkänt vattenprov

Relaterade dokument

[T45 Renspolning och provtryckning](#)

[Svetsprotokoll Elmuffsvets](#)

[Svetsprotokoll Stumsvets](#)