

Bilaga 9 - Spolplan & provtagning

Innehåll

Spolning	2
Spolning vid reparation med föroreningsrisk	2
Spolning vid nyförläggning	2
Lågintensiv spolning för omsättning	2
Provtagning.....	2
Nyförläggning	3
Exploateringsområde	3
Prov för analys.....	3
Spolplan	3
Upprättande av spolplan	3
Uppföljning och dokumentation.....	4
Arbetsmoment.....	5

Spolning

SEOM arbetar enligt Svenskt Vattens P114 och P115 där den spolade mängden vatten ska vara större än ledningsvolymen, se nedan. Spolning av ledningar sker bland annat i samband med vattenläcka och/eller vid nyförläggning av vattenledningsnät. Spolning sker både innan och, vid behov, efter att vattenprovresultat erhållits.

Observera att vid ledningsdimension 150 mm måste flera brandposter öppnas för att uppnå reningskrav. Ledningar över denna dimension måste diskuteras med SEOM för att ledningen ska kunna uppfylla framtagna krav.

Spolning vid reparation med föroreningsrisk

- Vid spolningen ska en hög vattenhastighet eftersträvas.
 - 150 mm måste ha minst en hastighet på 2,2 m/s och ett flöde på 40 l/s
 - 200 mm måste ha minst en hastighet på 2,6 m/s och ett flöde på 80 l/s
- Spolningen ska motsvara minst åtta [8] omsättningar av vattnet i ledningen
- Vattenprov ska alltid tas för att säkerställa god vattenkvalitet
- Om misstanke finns att föroreningsrisken är hög bör kompletterande åtgärder utföras i samråd med behörig på SEOM.

Spolning vid nyförläggning

- Vid spolningen ska en hög vattenhastighet eftersträvas.
 - 150 mm måste ha minst en hastighet på 2,2 m/s ett och flöde på 40 l/s
 - 200 mm måste ha minst en hastighet på 2,6 m/s och ett flöde på 80 l/s
- Spolningen ska motsvara minst fyra [4] omsättningar av vattnet i ledningen.
- Spolsträckan bör ej överstiga 500 meter.
- Spolvattnet ska ledas till dagvattennätet, dike eller grönyta som kan ta emot stora mängder vatten.
- Om icke godkända vattenprover erhålls efter spolningen behöver spolningen göras om. Vid upprepande icke godkända vattenprover kan det krävas kompletterade åtgärder. Dessa ska utföras i samråd med behörig på SEOM.

Lågintensiv spolning för omsättning

Sker framför allt i ledningsnät som har ändledningar eller i exploateringsområden där vattnet kan bli stillastående. Dessa områden ska ha en spolpost eller brukare där vattnet står "på rinn" under kortare eller längre perioder beroende på ledningens dimension.

Provtagning

Vattenprovtagning av nya ledningar som är 3 m eller längre ska alltid genomföras.

Nyförläggning

Vid nyförläggning av vattenledning ska två efterföljande varandra godkända vattenprover erhållas med minst ett dygn mellan provtillfällena. Innan ledningen tas i bruk ska kontakt med ansvarig på SEOM tas.

Exploateringsområde

Ytterligare prover tas 1 månad, 6 månader och 12 månader efter att entreprenören har erhållit godkända vattenprover. Efter varje provtagningsstillfälle utvärderas prover av ansvarig på SEOM som beslutar om fortsatt provtagningsintervall.

Prover tas enligt anvisning från Norrvatten.

Ansvarig på SEOM bestämmer antalet provtagningspunkter utifrån ledningsnätets utformning och storlek.

Prov för analys

Provpaketet för ny ledning/ledningsarbete är de prover som ska tas i första hand, om inte ansvarig på SEOM meddelat annat.

Spolplan

Upprättande av spolplan

Spolplaner kan se olika ut beroende på vilken typ av metod man har valt för sin spolning. Digitalt underlag av området som ska spolras behöver tas fram när man ska upprätta en spolplan. För metoderna lågintensiv spolning för omsättning och vattenspolning innefattar oftast det digitala underlaget (figur 1):

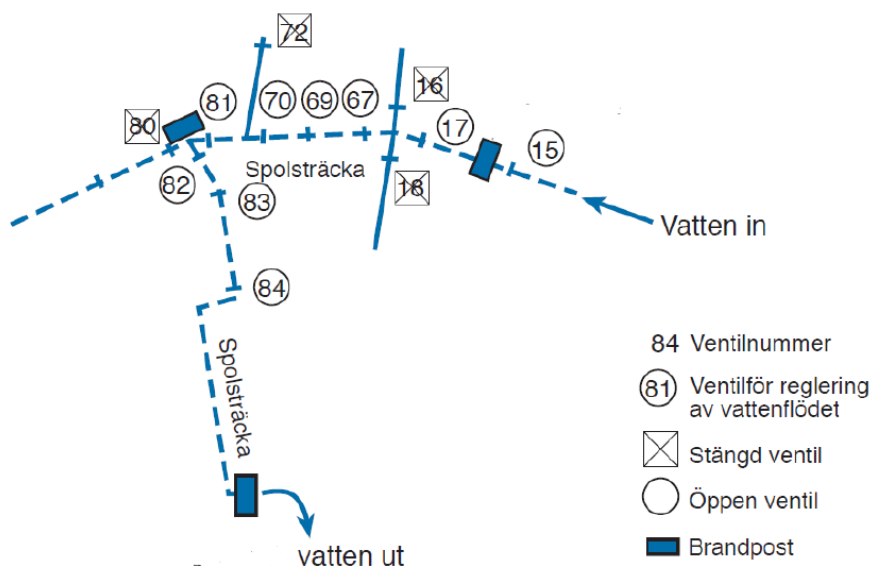
- Grundkarta med vägar, vägnamn, fastighetsgränser, byggnader
- VA-ledningar inkl. servisledningar med dimensioner och material.
- Numrerade avstängningsventiler, spol-och brandposter, luftnings-och avtappningsanordningar och servisventiler.

Planskissen över de aktuella ledningarna som ingår i spolplanen ska också innehålla och kompletteras med:

- Inmatning och utsläpp av vattnet
- Förteckning över den utrustning som behövs
- Vilka kontakter som behöver tas innan start av arbete och på vilket sätt detta ska göras.

- Finns det abonnenter på spolningssträckan som behöver tillgång till vatten under perioden som arbetet pågår?

Observera att uppgifter om distributionsnätets uppbyggnad är känslig information och måste skyddas mot obehörig åtkomst.



Figur 1 Illustrerar hur det kan se ut i planskissen

I samband med att man upprättar spolplanen behöver man kontrollera funktionen för de ventiler, spol- och brandposter som ingår i planen. Det ska även tas referensprov på vattnet ur närliggande ledning som ej innefattas av spolplanen. Hur man ska hantera det urspolade vattnet ska finnas med i planeringen.

Uppföljning och dokumentation

När arbetet är avslutat ska det som är utfört dokumenteras och följas upp för att se att det tänkta resultatet har uppnåtts.

- Provtagning av vattnet, i anslutning till utförd spolning men även efter 1 månad, 6 månader och 12 månader efter avslutat arbete.
- Uppskattad mängd vatten som har spolats ur
- Eventuella störningar under spolning

Du som entreprenör ska minst 14 dagar innan slutbesiktning tillhanda ha SEOM spolplan för ledningsnätet som ska överlämnas.

Arbetsmoment

Nedan tabell fylls i av entreprenör/drift i samband med spolning och skickas in till vatten@seom.se.

	Vattenläcka	Nyförläggning
Kontakt med SEOM är etablerad	Ja ☐ Nej ☐	Ja ☐ Nej ☐
Skriv in ledningens dimension		
Spolning har utförts enligt framtagen rutin	Ja ☐ Nej ☐	Ja ☐ Nej ☐
Beräknat flöde som spolats ur (totala kubik)		
Tid som spolats (dygn/timmar/minuter)		
Vattenprov har utförts	Ja ☐ Nej ☐	Ja ☐ Nej ☐
Vattenprov är godkänt	Ja ☐ Nej ☐	Ja ☐ Nej ☐

Utförande av spolning

Datum/ort

Signatur

Kontaktperson SEOM

Datum/ort

Signatur
