



Utbildning för rörinspektörer

**P122 –publikation om
invändig inspektion av
avloppsledningar,
rörinspektörens bibel**



Förberedelser

Det bästa sättet att förbereda en inspektion är att okulärbesikta de brunnar som berörs av inspektionen och därigenom bilda sig en uppfattning om behovet av förarbeten, flödessituationen, blockerade brunnslock, åtkomlighet m.m. Detta bör helst vara utfört av beställaren inför beställning, men om det inte är gjort så gör man klokt i att som rörinspektör ta en koll innan. Då det blir mindre "övertaskningar" när man väl är på plats för att utföra inspektionen, man har gett beställaren möjlighet att lösa sådant som behövs inför och även bestämt sig för om vissa saker ska utföras som tilläggsuppdrag eller om de utför det själva innan inspektionen börjar.

Förberedelser

Vid arbete inom vägområde måste samråd ske med aktuell väghållare. Hänsyn behöver även tas till lokala trafikbestämmelser. En plan behöver normalt upprättas över vilka gator eller vägar som berörs och under vilka tider arbetet ska pågå och det kan vara aktuellt att ansöka om en tillfällig trafikanordningsplan (TA-plan). Arbeten på privat mark, till exempel tomtmark, förutsätter markägarens tillstånd. Detta kan skötas av beställaren, men kan även ligga med som förutsättning i ramavtal eller avrop att rörinspektionsföretaget ska ordna med erforderliga tillstånd.

Eventuella säkerhetsrisker för dig själv och dina kollegor, men även för andra trafikanter etc. måste även beaktas i planeringsstadiet för att på bästa sätt kunna minimeras.

Planering

När det gäller planering av uppdraget så är det ju bra om man förberett sig med att se till att man kollat åtkomlighet m.m. som nämnts tidigare.

Utöver det så behöver man se till att man fått underlag på vad man har behov av, typ ledningskarta med aktuellt inspektionsuppdrag utmärkt på, en ledningssammanställning eller exportfil från databasen.

Vissa brunnar som är viktiga att det finns åtkomst till kanske ligger på en parkering eller dylikt och då kan man ju behöva planera in avlysning av de aktuella områdena.

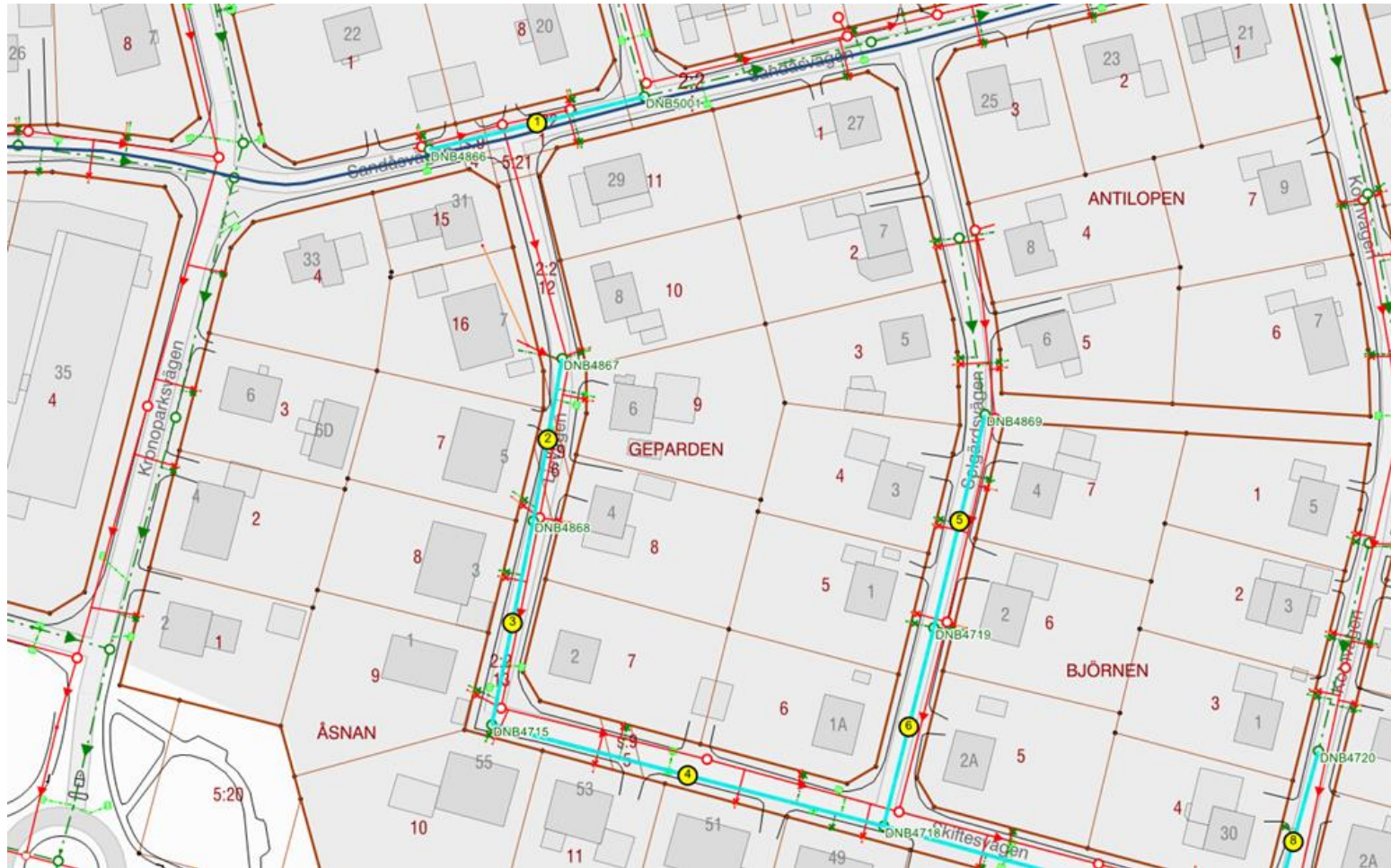
Sådana brunnar kan t.ex. vara där ledningar byter dimension eller riktning och då för att kunna genomföra hela inspektionsuppdraget med rätt utrustning för dimensionerna.

Man kanske behöver åtkomst till någon brunn uppströms eller nedströms uppdraget för att kunna stå med spolbil eller sugbil för att kunna hålla vattennivån rimlig.

Man kan dessutom titta på ledningslängd mellan olika brunnar för att planera in om det går att köra fler sträckor från samma uppställningsplats.

Man kan med fördel använda sig av checklistan som ligger som "Bilaga 2 Checklista för beställare" i P122 som en grund för både sitt förberedelsearbete och planeringsarbete, trots att det står att den är för beställare.

Planering



Planering

Rubrik

Lievägen - BESTÄLLNING, Utredning av status

Anteckning

Filmning för utredning "Lie- och Skiftesvägen"

Antal: 1

Kopplade ledningar

Namn	Dimension	Material	Anlagd	Längd	Vattengång1	Vattengång2
DNB4715 - DNB4718	300	BTG	1970-01-01	85,28 m	23,87	23,51
DNB4718 - DNB4721	300	BTG	1960-01-01	84,08 m	23,50	23,13
DNB4719 - DNB4718	300	BTG	1970-01-01	43,06 m	23,76	23,54
DNB4720 - DNB4721	300	BTG	1969-01-01	39,71 m	23,46	23,18
DNB4721 - DNB4722	300	BTG	1969-01-01	5,17 m	23,14	23,12
DNB4722 - DNB4723	300	BTG	1960-01-01	56,79 m	23,09	22,87
DNB4723 - DNB4724	300	BTG	1984-01-01	16,89 m	22,84	22,75
DNB4724 - DNB7161	600	BTG	1968-01-01	28,55 m	22,74	22,63
DNB4725 - DNB4724	500	BTG	1984-01-01	22,67 m	22,99	22,75
DNB4726 - DPL3104	225	BTG	1984-01-01	40,76 m	22,49	22,47
DNB4727 - DNB4725	500	BTG	1959-01-01	47,00 m	23,33	22,99

Sida 1 av 3

Planering

DNB4866 - DNB5001	300	BTG	1959-01-01	46,69 m	25,38	25,32
DNB4867 - DNB4868	300	BTG	1970-01-01	34,73 m	24,19	24,06
DNB4868 - DNB4715	300	BTG	1970-01-01	43,80 m	24,07	23,88
DNB4869 - DNB4719	300	BTG	1970-01-01	46,15 m	24,04	23,78
DPL3104 - DTB1824	250	PVC	2009-01-01	1,84 m	22,33	22,26
DTB366 - DNB4725	225	BTG	1984-01-01	8,52 m	23,16	23,17

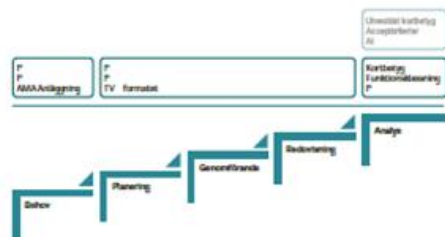
Antal: 17

Rutt

#	Utförd	Namn	Typ	Driftnotering	Avbockat datum
1		DNB4866 - DNB5001	Ledning		
2		DNB4867 - DNB4868	Ledning		
3		DNB4868 - DNB4715	Ledning		
4		DNB4715 - DNB4718	Ledning		
5		DNB4869 - DNB4719	Ledning		
6		DNB4719 - DNB4718	Ledning		
7		DNB4718 - DNB4721	Ledning		
8		DNB4720 - DNB4721	Ledning		
9		DNB4721 - DNB4722	Ledning		
10		DNB4722 - DNB4723	Ledning		
11		DNB4723 - DNB4724	Ledning		
12		DNB4724 - DNB7161	Ledning		
13		DNB4727 - DNB4725	Ledning		
14		DTB366 - DNB4725	Ledning		
15		DNB4725 - DNB4724	Ledning		
16		DNB4726 - DPL3104	Ledning		
17		DPL3104 - DTB1824	Ledning		

Bilaga 2 Checklista för beställare

Följande punkter är tänkta som stöd vid planering av inspektion, beställning, genomförande och hantering av resultat.



1. Behov:

Vilket är syftet med inspektionen? Akut eller förebyggande underhåll, för att se försämringsbehov, inför projekttering eller efter anläggning av nya ledningar?

- ☐ Normal, kondition
- ☐ Normal, funktion
- ☐ Slutbesiktning
- ☐ Genomförande
- ☐ Begränsad inspektion
- ☐ Annan – vilken?

2. Planering:

Se även tabell 3-1 för stöd avseende för- och tilläggsskrivningar.

- ☐ Vilka ledningar ska inspekteras, vilka brunnar ingår?
- ☐ Ska serviser inspekteras?
 - ☐ till förbindningspunkt
 - ☐ även privat del
- ☐ Vilka förarbeten behövs?
 - ☐ flödesmätningar
 - ☐ högttrycksopplösning
 - ☐ Övrig rensning, tex. rotakärning

- ☐ Vilka tilläggsskrivningar behövs?
 - ☐ Insamling av brunnar
 - ☐ Insamling av brunnanslutningar
 - ☐ Spårning av ledningar
 - ☐ Brunninspektion
 - ☐ Servisinspektion
 - ☐ Profilmätning
 - ☐ Deformationsmätning
- ☐ Är det något specifikt med området, tex. risk för förorenade sediment?

Förberedelser, kolla gärna i fält:

- ☐ Finns brunnarna
- ☐ Är den öppningsbar
- ☐ Hur är det med trafikintensitet, går det att inspektera när som helst
- ☐ Kan parkeringsplatser (parkerade bilar) försvåra inspektion
- ☐ Marklag och fastighetsägare – kan det vara problem med tillkomst
- ☐ Pumpstationer som pumpar stora flöden
- ☐ Stora flöden
- ☐ Finns annan utrustning placerad inom området, exempelvis flödesmätare och riktfaller

Underlag:

- ☐ Export-fil från databas i TV4-format
- ☐ Kart-underlag med punkt-id på samtliga brunnar
 - ☐ Om servisinspektion – även punkt-id för serviser
- ☐ Om profilmätning – vattengögar på ledningarna med angiven kvalitetsnivå
- ☐ Hur hanteras okända och dolda brunnar
- ☐ Sträckor där eventuella problem är noterade, som underlag för inspektion

Om grundfaktakontroll inte önskas behövs:

- ☐ Hur ska dokumentationen se ut

Beställning:

Beställningen bör innehålla följande uppgifter:

- Projektnamn, ev. projektnummer
- Kontaktperson från beställare, med kontaktpuppgifter
- Önskat slutdatum
- Önskad prioritet:
 - Bräddande (med kommentar om orsak)
 - Normal
 - Kan fördröjas
 - Annan (med kommentar)
- Syfte med inspektion, gärna med bakgrund:
 - Normal (funktion)
 - Normal (kondition)
 - Slutbesiktning
 - Genomförande
 - Begränsad inspektion
 - Annan (vilken anges)

- Inspektionens omfattning:
 - Spillvatten
 - Dagvatten
 - Kombinerad
- Meterledning som ska inspekteras
- Totalt antal sträckor som ska inspekteras (om inte TV4-format lämnas är det bra med någon form av ledningsförteckning)
- Rensningsplan innan inspektion:
 - Ja
 - Nej
 - Annan, med kommentar
- Andra förarbeten, med förklaring av vad som avses:
 - Flödesmätningar
 - Övrig rensning
- Servisinspektionerna ska inspekteras:
 - Ja alla
 - Ja vissa (se karta)
 - Nej
 - Annan, med kommentar
- Profilmätning:
 - Ja
 - Nej
 - Annan, med kommentar
- Deformationsmätning:
 - Ja
 - Nej
 - Annan, med kommentar
- Andra tilläggsskrivningar:
 - Insamling av brunnar
 - Insamling av brunnanslutningar
 - Spårning
 - Brunninspektion

Till beställningen bifogas:

Underlag enligt avsnitt 2. Planering ovan.

3. Genomförande:

- ☐ Startmäte med inspektör?
- ☐ Redovisningsmäte?

4. Redovisning/Analys

- ☐ Dokumentation från inspektör i originalformat (utan komprimering)
- ☐ Kontrollera att inläsning till VA-databas fungerar
- ☐ Hantering av skillnader i grundfakta
- ☐ Hantering av skillnader i brunnar, serviser avseende läge, nivåer
- ☐ Utvärdering

