

EXEMPEL
→
OBSERVATIONSTYPER



- Tillverkningsfel
- Överbelastning
- Felaktig hantering
- Bristfällig packning av kringfyllnad
- Går sprickan genom hela rörväggen?



Bedömningar	Ledningar i och under byggnad
Grad 1	Ytsprickor
Grad 2	Ej öppen spricka
Grad 3	Inte aktuell
Grad 4	Öppen spricka



Bedömningar	Ledningar i mark
Grad 1	Ytsprickor
Grad 2	Ej öppen spricka
Grad 3	Öppen spricka
Grad 4	Inte aktuell

Konsekvenser

Kan orsaka allvarlig skada,
åtgärdas omgående
Undantag där rördelarnas läge
inte ändrats (inte öppna)
Luktproblem och läckage med
fuktskador som följd.

Rörbrott/Kollaps



- Rörbitar ur läge eller saknas
- Tvärsnittsarean är förändrad
- Röret hålls uppe av kringfyllnad

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad
Grad 1	Inte aktuell
Grad 2	Inte aktuell
Grad 3	Inte aktuell
Grad 4	Rörbrott på ledning i eller under byggnad

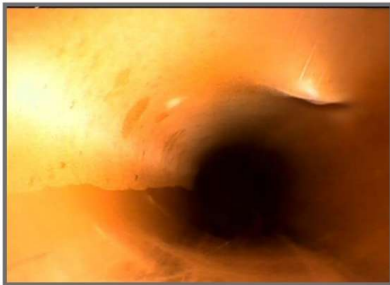
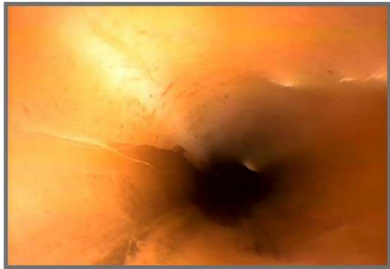
Bedömningar	Ledningar i mark
Grad 1	Inte aktuell
Grad 2	Rörbitar ur läge men har ej ramlat bort och där tvärsnittets deformation understiger 5 % och risken för ökad deformation bedöms som liten
Grad 3	Rörbitar saknas från rörväggen eller där tvärsnittets deformation överstiger 5%
Grad 4	Inte aktuell

Konsekvenser

Allvarlig skada som oftast måste åtgärdas omgående.

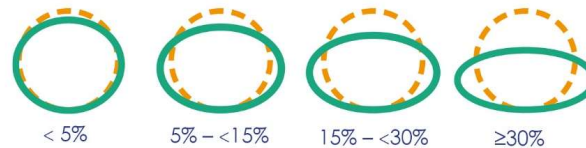
Felet kan förvärras vid belastning eller erosion av rörets kringfyllnadsmaterial. Rörbrott medför luktproblem och läckage med fuktskador som följd.

Deformation



- Inträffar i huvudsak i flexibla rör
- Eliptisk eller punktvis intryckt
- Överbelastning
- Dålig understoppning, kringfyllning
- Olämpligt fyllnadsmaterial

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad samt i mark
Grad 1	Deformationen är mindre än 5% av rörets diameter
Grad 2	Deformationen är från 5% och upp till 15% av rörets diameter
Grad 3	Deformationen är från 15% och upp till 30% av rörets diameter
Grad 4	Deformationen är från 30% av rörets diameter eller större



Konsekvenser

Är deformationen inte alltför stor (max 14%) och vattenflödet i röret inte påverkas negativt är det inte nödvändigt att åtgärda omgående. Felet bör kontrolleras regelbundet.



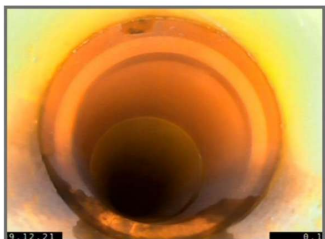
- Drabbar främst betong-, lergods-, och gjutjärnsrör
- Extrema pH-värden, petroleumprodukter, lösningsmedel
- Långa uppehållstider, hög salthalt
- Hål orsakade av mekanisk eller kemisk åverkan



Bedömningar	Ledningar i och under byggnad	Bedömningar	Ledningar i mark
Grad 1	Inte aktuell	Grad 1	Rörväggen är synligt påverkad med ökad ytråhet som följd. För gjutjärnrör: rörvägg är påverkad
Grad 2	Rörväggen är synligt påverkad med ökad ytråhet som följd	Grad 2	Ballastmaterial i betongrör är frilagt och fogarna har delvis börjat urgröpas. Glaserings i lerrör saknas. För gjutjärnsrör: rörväggen är synligt påverkad
Grad 3	Ballastmaterial i betongrör är frilagt och fogarna har delvis börjat urgröpas. Glaserings i lerrör saknas. Kraftig rostpåbyggnad i gjutjärnsrör	Grad 3	Anfräsning på rör har förorsakat genombrott av rörvägg men ingen omedelbar fara för kollaps bedöms föreligga. För gjutjärnsrör graderas enligt spricka/rörbrott
Grad 4	Anfrätning på rör har förorsakat brott av rörvägg. För gjutjärnsrör graderas enligt spricka/rörbrott	Grad 4	Rörväggen är helt eller delvis upprätt eller att del av rörvägg saknas. För gjutjärnsrör graderas enligt spricka/rörbrott

Konsekvenser

Ytskador på rör kan bromsa flödet i avloppet så att självrensningen påverkas med stopp som följd. Kan på sikt påverka rörens hållfasthet. Hål i rörvägg medför luktproblem och läckage med fuktskador som följd. På ledningar i mark kan erosion av kringfyllnadsmaterial inträffa.



- Axiell fogförskjutning
- Radiell fogförskjutning
- Rören helt isär noteras som öppen fog
- Längdförskjutning, bristfälliga rörupphängningar, temperaturskillnader
- Bristfälligt utförande vid läggning av rören eller packning av kringfyllnad

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad
Grad 1	Inte aktuell
Grad 2	Inte aktuell
Grad 3	Axiell förskjutning där fogen inte är öppen och där risk för öppen fog inte bedöms föreligga. Radiell förskjutning i betongrör med cementbruksisolerings och där fogen bedöms som tät
Grad 4	Axiell fogförskjutning där öppen fog bedöms föreligga samt radiell fogförskjutning

Bedömningar	Ledningar i mark
Grad 1	Axiell förskjutning där fogen inte är öppen och där risk för öppen fog inte bedöms föreligga. Radiell förskjutning i betongrör med cementbruksisolerings och där fogen bedöms som tät
Grad 2	Axiell förskjutning där öppen fog bedöms föreligga. Radiell fogförskjutning där knappt rörets hela godstjocklek är synlig
Grad 3	Fogförskjutning där risk för inträngning av sand, grus eller andra olägenheter bedöms föreligga
Grad 4	Fogförskjutning där inträngning av sand, grus eller andra olägenheter inträffat

Fogförskjutning

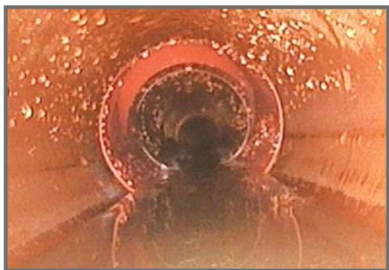
Konsekvenser

Axiell fogförskjutning:

I plaströr liten risk för störning i vattenflöde men bedömning bör göras av risken att röret går isär. Lukt och fuktskador i och under byggnad.

Radiell fogförskjutning:

Innebär att fogen är otät. I och under byggnad krävs omedelbara åtgärder. I mark kan man avakta och bevaka.



- Bristfälligt utförande vid montering
- Felaktig packning av kringfyllning
- Sättningar i bottenplatta
- Erosion

*Ledning i mark kan graderas mindre strängt under förutsättning att flödet i ledningen bedöms mer eller mindre kontinuerligt. Detta ska i så fall redovisas i anmärkning på observationsförteckningen.

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad samt i mark*
Grad 1	Vattenansamling som medför en vattennivå som är mindre än 5% av rörets invändiga höjd
Grad 2	Vattenansamling som medför en vattennivå som är från 5% och upp till 15% av rörets invändiga höjd. Vattenansamling i kombination med anslutande grenledning
Grad 3	Vattenansamling som medför en vattennivå som är från 15% och upp till 30% av rörets invändiga höjd. Vattenansamling i kombination med anslutande grenledning
Grad 4	Vattenansamling som medför en vattennivå som är 30% av rörets diameter eller större. Vattenansamling där upprepade driftsstörningar förekommit

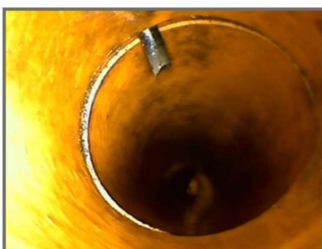
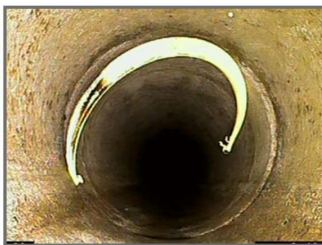


Vattenansamling

Konsekvenser

Vattenhastigheten i ledningen bromsas upp, risk för sedimentering, avsättningar och stopp ökar. Vattenflödet kan var tillräckligt för att ledningen ska vara självrensande trots en viss ansamling. I kombination med anslutande grenledning innebär ofta risk för stopp.

Inspektion



Bedömningar	Ledningar i och under byggnad
Grad 1	Inte aktuell
Grad 2	Inte aktuell
Grad 3	Synlig tättningsring på ledning under byggnad
Grad 4	Synlig tättningsring på ledning i byggnad

Bedömningar	Ledningar i mark
Grad 1	Inte aktuell
Grad 2	Synlig tättningsring som inte påverkar ledningens driftstatus i byggnad
Grad 3	Synlig, ej skadad tättningsring i rörtvärnsnittets övre halva
Grad 4	Synlig, ej skadad tättningsring i rörtvärnsnittets nedre halva

Inträngande fogtätning

Konsekvenser

En synlig tättningsring kan innebära risk för in eller utläckage av vatten och även risk för stopp i ledningen. Synlig tättningsring i rörtvärnsnittet under halva bör åtgärdas omedelbart – stor risk för störningar i vattenflödet. Övre halvan behöver inte innebära risk. Felmontering innebär dock alltid risk – bör åtgärdas



- Sten, träbitar, leksaker, flytspackel, betong osv



Bedömningar	Ledningar i och under byggnad samt i mark
Grad 1	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är mindre än 5 %
Grad 2	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 5 % och upp till 15 %
Grad 3	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 15 % och upp till 30 %
Grad 4	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är större än 30 %. Främmande föremål i ledning där upprepade driftsstörningar förekommit



Främmande föremål

Konsekvenser

Alltid en risk för stopp och andra driftstörningar.

Flytspackel svårt att detektera – utsträckning i höjd. Problem uppstår efter en tid. Spricker, lossnar och ändrar läge i ledningen. Bör avlägsnas. Spackel och betong ingen nämnvärd vidhäftning i plast.



- Otäta fogar eller spruckna rör gör att växlighet tränger in

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad samt i mark
Grad 1	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är mindre än 5 %
Grad 2	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 5 % och upp till 15 %
Grad 3	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 15 % och upp till 30 %
Grad 4	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är större än 30 %. Främmande föremål i ledning där upprepade driftsstörningar förekommit



Konsekvenser

Förekommer ofta i ledningar av betong eller lergods. Kan orsaka driftstörningar och på sikt spränga sönder rören. Bör avlägsnas omgående med mekanisk skärning eller högtrycksspolning.



- Bristfällig fettavskiljning, hög fetthalt i vattnet
- Biologisk påväxt på ledningsväggen
- Feldimensionering
- Inträngningar genom otätheter



*Påbyggnad eller sedimentering kan dölja andra observationer.

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad samt i mark*
Grad 1	Reduktion av rörets tvärsnittsarea är mindre än 5% av rörets diameter
Grad 2	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 5% och upp till 15%
Grad 3	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 15% och upp till 30%
Grad 4	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är större än 30%. Påbyggnad/sedimentering där upprepade driftstörningar förekommit



< 5%



5% - <15%



15% - <30%



≥30%

Påbyggnad/ sedimentering

Konsekvenser

Efter ombyggnad kan avloppsflödet minska och påbyggnad och sedimentering blir då en större risk för driftstörning.

LEDNINGSRENOVERING & OBSERVATIONSTYPER



RENOVERINGSMETODER

Flexibelt foder (strumpa)

- ▶ Uppbyggda av en filt med ett tätskikt (coating) som håller hårdplasten på plats
- ▶ Fodret pressas med hjälp av tryckluft mot befintlig rörvägg
- ▶ Beroende av väl rengjorda rör men de kan vara fuktiga och ha hål
- ▶ Vid risk för inträngande vatten kan röret skyddas med en så kallad preliner

Vanliga observationer – flexibelt foder (strumpa)

- ▶ Veckbildning i rörböjar
- ▶ Längsgående veck – foder för stort i förhållande till rördimensionen
- ▶ Fodret "genar" i rörböjen – kan vara svår upptäckt
- ▶ Veckbildning vid grenrörsanslutningar
- ▶ Materialöverskott
- ▶ Felfräsning vid öppning av grenrörsanslutning



- Veckbildning i rörböjar
- Biologisk påväxt på ledningsväggen
- Längsgående veck – foder för stort i förhållande till rördimensionen
- Veckbildning vid grenrörsanslutningar

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad samt i mark
Grad 1	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är mindre än 5 %
Grad 2	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 5 % och upp till 15 %
Grad 3	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 15 % och upp till 30 %
Grad 4	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är större än 30 %. Där upprepade driftsstörningar kan misstänkas eller förekommit

Konsekvenser

Vecka kan utgöra risk för stopp och andra driftsstörningar beroende på placering och grad. När upp stå när ledningarna brukats en tid.



- Uppstår när befintlig ledning är i så dåligt skick att det inte gått att fräsa/rengöra fullt ut eller att ledningen har blivit skadad i samband med fräsning/rengöring

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad samt i mark
Grad 1	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är mindre än 5 %
Grad 2	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 5 % och upp till 15 %
Grad 3	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 15 % och upp till 30 %
Grad 4	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är större än 30 %. Där upprepade driftsstörningar kan misstänkas eller förekommit

Konsekvenser

Bula kan utgöra risk för stopp och andra driftsstörningar beroende på placering och grad.

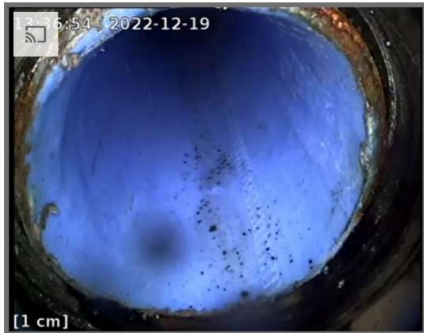


- Befintligt rörgods syns genom foder/strumpa
- Bedöms alltid som en grad 3 eller 4

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad samt i mark
Grad 3	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 5 % och upp till 30 %
Grad 4	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är större än 30 %. Där upprepade driftsstörningar kan misstänkas eller förekommit

Öppen fog

Synlig skarv



- Material man använder i fodret är en hårdplast som krymper mer eller mindre
- Synlig skarv mellan foder och befintligt ledningsmaterial tas upp som en observation

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad samt i mark
Ingen gradering	Synlig skarv mellan foder och befintligt ledningsmaterial

"Observationer som uppträder vid installation med flexibla foder **bedöms enligt samma grunder** som man bedömer ledningar av gjutjärn, plast, betong och lergods."

RENOVERINGSMETODER

Sprutmetoden (beläggning)

- ▶ Utförs med två olika tekniker – roterande borste eller roterande munstycke
- ▶ Än mer beroende av rengöring av rörväggen inför påföring
- ▶ Det får ej förekomma hål på ledningen eller att denna är fuktig
- ▶ Ett hantverk

Vanliga observationer – sprutmetoden (beläggning)

- ▶ Tappar – överflödig beläggning ovanifrån
- ▶ Rinningar – överflödigt material som börjar rinna nedför rörväggen
- ▶ Ojämnheter – på grund av olika tjocklek av material på rörvägg
- ▶ Sprickor – vid härdning kan spänningssprickor uppstå pga olika skiktstorlek
- ▶ Porer – syns tydligt på gjutjärnsrör som rostgenomslag, svårt att upptäcka på plaströr
- ▶ Rörskarvar – beläggningsmaterialet täcker inte befintlig rörskarv

Synlig skarv

- Material man använder är en hårdplast som krymper mer eller mindre
- Synlig skarv mellan hårdplasten och befintligt ledningsmaterial tas upp som en observation

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad samt i mark
Ingen gradering	Synlig skarv mellan foder och befintligt ledningmaterial



- Överflödigt material hänger ned från taket i röret

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad
Grad 1	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är mindre än 5 %
Grad 2	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 5 % och upp till 15 %
Grad 3	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 15 % och upp till 30 %
Grad 4	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är större än 30 %. Främmande föremål i ledning där upprepade driftsstörningar förekommit

Konsekvenser

Tappar kan utgöra risk för stopp och andra driftsstörningar beroende på placering och grad

Rinningar/löst material



- Materialet kan släpp från underlaget och orsaka stopp i ledning
- Rinningar som sitter löst ska bedömas på samma sätt som öppen fog

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad
Grad 1	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är mindre än 5 %
Grad 2	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 5 % och upp till 15 %
Grad 3	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 15 % och upp till 30 %
Grad 4	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är större än 30 %. Främmande föremål i ledning där upprepade driftsstörningar förekommit

Konsekvenser

Rinningar/löst material kan utgöra risk för stopp och andra driftsstörningar beroende på placering och grad

Bula/överflödigt material



- Bulor uppstår när överflödigt material skapats i samband med sprutningen

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad
Grad 1	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är mindre än 5 %
Grad 2	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 5 % och upp till 15 %
Grad 3	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 15 % och upp till 30 %
Grad 4	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är större än 30 %. Främmande föremål i ledning där upprepade driftsstörningar förekommit

Konsekvenser

Bula kan utgöra risk för stopp och andra driftsstörningar beroende på placering och grad.



- Ojämnheter kan uppstå på grund av olika tjocklek på rörvägg

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad
Grad 1	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är mindre än 5 %
Grad 2	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 5 % och upp till 15 %
Grad 3	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är från 15 % och upp till 30 %
Grad 4	Reduktion av rörets tvärsnittsarea som är större än 30 %. Främmande föremål i ledning där upprepade driftsstörningar förekommit

Konsekvenser

Ojämnheter kan utgöra risk för stopp och andra driftsstörningar beroende på placering och grad



- Förekommer då pålagt material inte täcker hela rörytan
- Vanligen som sporer eller blåsor som syns tydligt på gjutjärnrör
- Missfärgningar

Konsekvenser

Ytskada bedöms alltid med grad 3 eller 4.

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad
Grad 3	Del av rörväggens yta som är från 1–30%
Grad 4	Del av rörväggens yta som är större än 30%



- Befintligt rörgods syns genom beläggningen

Bedömningar	Ledningar i och under byggnad
Grad 3	Del av rörväggens omkrets som är från 1% och upp till 30%
Grad 4	Del av rörväggens omkrets som är större än 30%

Konsekvenser

Ytskada bedöms alltid med grad 3 eller 4.

"Observationer som uppträder vid installation med sprutmetoden **bedöms enligt samma grunder** som man bedömer ledningar av gjutjärn, plast, betong och lergods."

BESTÄLLNING



ATT TÄNKA PÅ VID BESTÄLLNING

- ▶ Inspektionens syfte
- ▶ Inspektionens omfattning
- ▶ Om muntliga kommentarer ska finnas med på inspelningen
- ▶ När ska inspektionen genomföras
- ▶ Vem tillhandahåller ritningsunderlag
- ▶ Vem tillhandahåller högtrycksspolning av ledning

RITNINGSUNDERLAG

- ▶ Vid kontroll/besiktning av befintligt system ska beställare tillhandahålla ritningar
- ▶ Saknas ritningar ska inspektionen dokumenteras på skisser
- ▶ På skisserna ska man kunna orientera sig till byggnader och väderstreck
- ▶ Skisserna bör vara måttriktiga
- ▶ Skisser ska upprättas av beställaren alternativt beställas av inspektörsföretaget

DRIFTERFARENHETER

- ▶ Ta vara på drifterfarenheter vid återkommande driftstörningar
- ▶ Intervjua driftpersonal och brukare om, när, var och hur störningar förekommit
- ▶ Stäm av med högtrycksspolaren var stoppet var placerat

HÖGTRYCKSSPOLNING AV RÖRLEDNING

- ▶ Rådgör med rörinspektionsföretaget om ledningen ska högtrycksspolas innan
- ▶ Framgå av beställning eller kontrakt vem som ansvarar
- ▶ Ledningar som är i dåligt skick och inte klarar högtrycksspolning – kontroll med kamera
- ▶ Medvetandegöra ledningsägaren att spolslang och kamera kan fastna i trasig ledning

Exempel: *En ledning kan sakna botten men inspektören ser bara en vattenspegel och fastnar med kameran i hålet"*

MINSKNING AV VATTENFLÖDE

- ▶ Mindre avloppsvattenflöde vid inspektionstillfället är normalt inget problem
- ▶ Ge information till brukare om flödet behöver minska i samband med undersökning
- ▶ Rådgör med inspektionsföretaget om vattenflödet behöver minska

TILLTRÄDE

- ▶ Klargör hur inspektörsföretaget ska beredas tillträde till fastigheten
- ▶ Vem öppnar dörrar eller förser inspektionsföretaget med nycklar
- ▶ Vem aviserar de boende/hyresgäster
- ▶ Pågår annat arbete samtidigt – kan man ta sig fram på området?
- ▶ Rensöppningar och brunnslock bör vara åtkomliga

CHECKLISTA

Syfte med inspektionen

Ange anledning till att inspektion ska utföras, förtydliga för respektive rubrik.

- Felsökning
- Besiktning av funktion
- Besiktning av kondition
- Slutbesiktning

Inspektionens omfattning

- Redovisa på ritning eller dylikt vilka rör som ska omfattas av inspektionen.

Inspektionens utförande

- Redovisa om det ska filmas både med- och motströms.
- Finns krav på filmning med svängkamera. (krav vid slutbesiktning)
- Har entreprenören auktoriserade rörinspektörer

Kompletterande undersökningar

Redovisa om det ska utföras någon kompletterande undersökning i samband med inspektionen

- Profilmätning
- Rörprover
- Kontroll av slitlar och trånga utrymmen
- Fuktmätning

Redovisning av inspektion

Ange hur dokumentation från inspektionen ska redovisas. Dokument ska överlämnas via ett licensfritt program där programvara för att kunna granska filmer medföljer.

- Muntliga kommentarer på film
- Hur ska dokumentation överlämnas (se även säkerhetsklass)
- Finns det från beställaren krav på programvaror för redovisning.

Arkivering

Ange under hur lång tid inspektionsrapporten ska sparas hos entreprenör (se även säkerhetsklass)

Säkerhetsklassning

- Redovisa om objektet för inspektion är av säkerhetsklass.
- Är det skyddsobjekt, militärt område eller annan art av skyddsklass på objektet.
- Hur får dokumentation sparas/lagras hos inspektionsföretaget och hur ska dokumentation överlämnas till beställare.

När ska inspektionen utföras

- Redovisa när i tid inspektionen ska utföras.

Vem tillhandahåller ritningsunderlag

Kan beställare tillhandahålla relationsunderlag i form av ritningar eller skisser till inspektör, om inte:

- Redovisa hur inspektionsföretaget ska redovisa sin inspektion
- På egna framtagna skisser baserade på inspektionen.
- På ritning eller dylikt tillhandahållen av beställare.
- Om rensöppningar, brunnar mm ska redovisas på underlaget.

Högtrycksspolning

- Redovisa om högtrycksspolning ska utföras innan inspektion
- Ska den utföras av inspektionsföretaget.

Kontaktuppgifter

- Lämna kontaktuppgifter till personal som har kunskap om objektet.
- Vem har möjlighet att möta upp och öppna alternativt var man hämtar nycklar.
- Personal med kunskap om placering rensluckor mm samt med kunskap om historik gällande ombyggnader, problem med avlopp mm.
- Kommer man åt alla rensluckor eller behöver man kontakta hyresgäster då dessa luckor till exempel finns i förrådsutrymmen mm.

Information

- Vem ansvarar för information till hyresgäster/boende samt lokalägare/brukare
- Hur ska denna information se ut och presenteras.

Beställning

Checklista vid beställning av rörinspektion

Version 2025



Syfte med inspektionen

- ☐ Felsökning ☐ Besiktning av funktion ☐ Besiktning av kondition ☐ Slutbesiktning

Beskriv anledningen till att inspektionen ska utföras

Inspektionens utförande

- ☐ Ska det filmas både med- och motströms ☐ Filmning ska utföras med svängkamera (krav vid slutbesiktning)

- ☐ Filmning ska utföras av auktoriserad rörinspektör

Inspektionens omfattning

- ☐ Ritningar bifogas vilka rör som ska omfattas av inspektionen ☐ Omfattningen av inspektionens redovisas på annat sätt

Kompletterande undersökningar

Ange nedan om kompletterande undersökning ska göras i samband med inspektionen

- ☐ Profilmätning ☐ Rörprover ☐ Kontroll av slitsar och trånga utrymmen ☐ Fuktmätning

Redovisning av inspektionen

- ☐ Dokumentation av inspektionen ska överlämnas via ett licensfritt program där programvara för att kunna granska filmerna medföljer
- ☐ Andra krav på programvara för redovisning, ange vad _____
- ☐ Muntliga kommentarer ska finnas med på filmen

Arkivering av inspektionen

Ange antal år inspektionsrapporten ska arkiveras hos inspektionsföretaget _____

Säkerhetsklassning

- ☐ Objektet för inspektion lyder under säkerhetsklass ☐ Ej aktuellt

Ange säkerhetsklass

- ☐ Skyddsobjekt ☐ Militärt område ☐ Annan skyddsklass _____

Beskriv nedan hur dokumentationen ska sparas/lagras hos inspektionsföretaget och hur dokumentationen ska överlämnas

Tidpunkt för utförande

När i tid ska inspektionen utföras _____

Ritningsunderlag

- ☐ Beställare tillhandahåller relationsunderlag i form av ritningar eller skisser

Ange här nedan hur inspektionsföretaget ska redovisa inspektionen

- ☐ På egna framtagna ritningar baserade på inspektionen ☐ På ritning eller dylikt tillhandahållen av beställaren
- ☐ Rensöppningar, brunnar mm ska redovisas på underlaget

Högtrycksspolning

- ☐ Beställaren ombesörjer högtrycksspolning ☐ Inspektionsföretaget ombesörjer högtrycksspolning innan inspektion
- ☐ Ingen högtrycksspolning ska genomföras

Kontaktuppgifter

Namn och kontaktuppgift till person som har kunskap om objektet:

Namn och kontaktuppgift till person kan möta upp och öppna alternativt ange var nycklar hämtas:

Namn och kontaktuppgift till person med kunskap om placering av rensluckor, ombyggnader, historik kring objektet osv:

Finns åtkomst till alla rensluckor eller behöver hyresgäster kontaktas:

Information

- ☐ Beställaren ansvarar för information till hyresgäster/boende samt lokalägare/brukare
- ☐ Inspektionsföretaget ansvarar för information till hyresgäster/boende samt lokalägare/brukare enligt nedan



BESIKTNING



Syftet med denna typ av inspektion är att lämna ett **underlag** som ger besiktningsman **god möjlighet** att granska nylagda och renoverade ledningar

Besiktning

- ▶ Besiktning innebär kontroll av att ledningar är fria från byggrester, material från fräsning etc
- ▶ Ledningssystemet ska spolas inför filmning
- ▶ Samtliga nylagda avloppsledningar och renoverade ledningar ska filmas i hela sin sträckning

"Inspektören utför endast en inspektion för besiktning. Bedömningen av eventuella fel eller skador är inom ramen mellan av parterna överenskommet ska göras av besiktningsmannen. "

KAMERAUTRUSTNING OCH GENOMFÖRANDE VID SLUTBESIKTNING

- ▶ All filmning med svängkamera där rördimensionen tillåter
- ▶ Utrustning med gyro och kameran centrerad i rörledningen
- ▶ Samtliga stick och grenanslutningar ska filmas i hela sin omkrets
- ▶ Samtliga sträckor ska filmas i båda riktningarna även men backande kamera
- ▶ Vid sprutrenoverade ledningar – samtliga sträckor ska filmas med- och motströms
- ▶ Vid större ledningsdimensioner kan kameran flyttas med eldriven självgående vagn
- ▶ Vid renovering där vissa ledningar bytts till nya ska även dessa inspekteras

BEDÖMNINGSGRADER

- ▶ Vid relinade ledningar bör hänsyn tas till placering av observation
- ▶ Veck och bulor av grad 2 eller 3 kan vara placerade på ett sådant ställe i ledningen att det inte påverkar funktion
- ▶ Vid renoverade ledningar – samtliga sträckor ska filmas med- och motströms



Handbok för rörinspektion

Avloppsledningar i fastighet T25:2025

Inspektion

Beställning

Besiktning

Reviderad version 2025

AVSLUTNING

"Tänk på att T25:2025 ska vara ett
hjälpmedel att förstå vad en
rörinspektion handlar om, hur
inspektionen ska utföras samt hur den
ska dokumenteras och redovisas"



