

Val av läggningssmetod – Självfallsledningar – Utifrån en lednings kondition/tillstånd

Självfallsledning	Nyläggning i ny sträckning med				Omläggning i befintlig sträckning med			Renovering av befintlig ledning med		
	Schaktning	Rörtryckning	Jordborrning	Bergborrning	Schaktning	Rörspäckning	Rörrymning	Flexibla foder	Formpassade rör	Sliplining
<i>Hållfasthet</i>										
Längsgående sprickor	2	2	2	2	3	1	1	4	4	4
Cirkulära sprickor	2	2	2	2	3	1	1	4	4	4
Utspridda sprickor	2	2	2	2	3	1	1	4	4	4
Rörbrott	3	2	2	2	4	1	1	0	0	0
Deformation	2	2	2	2	4	1	1	1	1	1
Punktintryckning/ hål	2	2	2	2	3	1	1	4	4	4
<i>Ytbeskaffenhet</i>										
Ytskada genom anfrätning	2	2	2	2	3	1	1	4	4	4
Ytskada genom nötning	2	2	2	2	3	1	1	4	4	4
Utfällning av salter m m	2	2	2	2	3	1	1	4	4	4
Påbyggn. fett, avloppshud	2	2	2	2	3	1	1	4	4	4
<i>Fogar</i>										
Otätet	2	2	2	2	2	1	1	4	4	4
Tvärförskjutning	2	2	2	2	4	1	1	1	1	1
Längdförskjutning	2	2	2	2	3	1	1	4	4	4
Inträngande rötter	2	2	2	2	3	1	1	4	4	4
Skadad fogtätning	2	2	2	2	3	1	1	4	4	4

- 0 = Ej lämplig metod, ej genomförbar alt kvarstår problemet
 1 = Möjlig metod under vissa förutsättningar
 2 = Möjlig metod men onödigt kostsam
 3 = Lämplig metod, alternativ till annan lämpligare metod
 4 = Lämplig metod

Val av läggningssmetod – Tryckledning – Utifrån en lednings kondition/tillstånd

Tryckledning Ledningens kondition eller tillstånd	Nyläggning i ny sträckning med				Omläggning i befintlig sträckning med			Renovering av befintlig ledning med			
	Schaktning	Rörtryckning	Jordborrning	Bergborrning	Schaktning	Rörspräckning	Rörrymning	Flexibla foder	Formpassade rör	Sliplining	Cementbruks-isolering
<i>Hållfasthet</i>											
Upprepade rörbrott	3	2	2	2	3	4	3	1	4	4	0
<i>Ytbeskaffenhet</i>											
Utvändig korrosion	3	2	2	2	3	4	3	1	4	4	0
Invändig korrosion	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4
<i>Fogar</i>											
Läckage	2	2	2	2	3	4	3	2	4	4	0

- 0 = Ej lämplig metod, ej genomförbar alt kvarstår problemet
 1 = Möjlig metod under vissa förutsättningar
 2 = Möjlig metod men onödigt kostsam
 3 = Lämplig metod, alternativ till annan lämpligare metod
 4 = Lämplig metod

Val av läggningssmetod – Självfallsledningar – Utifrån funktion och hydraulik

Självfallsledning Ledningens funktion och hydrauliska behov	Nyläggning i ny sträckning med				Omläggning i befintlig sträckning med			Renovering av befintlig ledning med		
	Schaktning	Rörtryckning	Jordborrning	Bergborrning	Schaktning	Rörspräckning	Rörrymning	Flexibla foder	Formpassade rör	Sliplining
Ökad dimension	4	4	4	4	4	2	1	0	0	0
Oförändrad dimension	3	3	3	4	3	4	4	1	0	0
Minskad dimension	2	2	2	3	2	0	0	1	1	4
Djupare förläggning	4	4	4	4	3	0	0	0	0	0
Minskad riktningsavvikelse	3	2	1	1	4	0	0	0	0	0
Bättre fall	3	3	1	1	4	0	0	0	0	0
Mindre svackor	3	3	1	1	4	0	0	0	0	0
Ökad hållfasthet	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Bättre resistens	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Bättre hydraulisk utformning	3	3	3	2	4	0	0	1	1	1
Inträngande fogtätning	2	2	2	2	3	1	1	4	4	4
Anslutning av serviser	3	3	3	0	3	3	3	4	4	3

- 0 = Ej lämplig metod, ej genomförbar alt kvarstår problemet
 1 = Möjlig metod under vissa förutsättningar
 2 = Möjlig metod men onödigt kostsam
 3 = Lämplig metod, alternativ till annan lämpligare metod
 4 = Lämplig metod

Val av läggningssmetod – Tryckledning – Utifrån funktion och hydraulik

Tryckledning	Nyläggning i ny sträckning med				Omläggning i befintlig sträckning med			Renovering av befintlig ledning med			
	Schaktning	Rörtryckning	Jordborrning	Bergborrning	Schaktning	Rörspräckning	Rörrymning	Flexibla foder	Formpassade rör	Sliplining	Cementbruks-isolering
Ökad dimension	4	4	4	4	4	1	1	0	0	0	0
Oförändrad dimension	3	3	3	3	3	4	4	1	0	0	4
Minskad dimension	2	2	2	3	2	0	0	0	1	4	0
Djupare förläggning	4	4	4	4	3	0	0	0	0	0	0
Täthet	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	1
Ökad hållfasthet	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	0
Bättre hydraulisk utformning	3	3	3	2	4	1	1	3	3	1	0
Anslutning av serviser	2	2	2	0	3	3	3	4	3	3	4

0 = Ej lämplig metod, ej genomförbar alt kvarstår problemet

1 = Möjlig metod under vissa förutsättningar

2 = Möjlig metod men onödigt kostsam

3 = Lämplig metod, alternativ till annan lämpligare metod

4 = Lämplig metod

Val av läggningssmetod – VA-ledningar – Utifrån miljöstörningar och miljöhänsyn

VA-ledning	Nyläggning i ny sträckning med					Omläggning i befintlig sträckning med			Renovering av befintlig ledning med				
	Schaktning Jord	Berg	Rörtryck- ning	Styrd borrhning jord	Styrd borrhning berg	Schaktning Jord	Berg	Rörspräck- ning	Rörrym- ning	Flexibla foder	Formpas- sade rör	Sliplining	Cementbruk isolering
<i>Tillgänglighet</i>													
Åtkomlighet till fastigheter	2	2	3	3	3	1	1	3	3	4	4	3	3
Trafikomläggningar	2	2	3	3	3	1	1	3	3	4	4	2	3
<i>Störning i närområde</i>													
Buller	2	1	3	3	1	2	1	3	3	4	4	4	3
Vibrationer	2	1	4	4	4	2	1	3	3	4	4	4	4
Luftstötsvågor	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
Byggtrafik	1	1	3	3	4	1	1	4	4	4	4	4	3
Damm	2	1	4	4	2	2	1	4	4	4	4	4	4
Lukter	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4
<i>Risk för bestående skada</i>													
Marksättningar	1	4	3	3	4	1	4	4	4	4	4	4	4
Höjd grundvattennivå	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
Grundvattensänkning	1	2	4	4	3	1	2	4	4	4	4	4	4

- 0 = Ej lämplig metod, ej genomförbar
 1 = Möjlig metod under vissa förutsättningar
 2 = Möjlig metod men onödigt kostsam
 3 = Lämplig metod, alternativ till annan lämpligare metod
 4 = Lämplig metod

Val av läggningssmetod – Val av åtgärd utifrån geotekniska förutsättningar

Klassnummer	1	2	3	4	5
Jordartsbeteckningar	Halvfast - fast lera	Fast - mycket fast lera	Lös grusig sandmorän, stenig	Fast grusig sandig, siltig morän, stenig	Fast grusig, siltig sandmorän, stenig, blockig
	Lös silt	Medelfast silt	Fast lagrat grus, stenigt, blockigt	Fast lermorän	Fast sandig grusmorän, mycket stenig, blockig
	Löst lagrad sand	Medelfast lagrad sand		Medelfast siltmorän	Mycket fast sandig, lerig siltmorän, stenig
				Medelfast grusig, siltig sandmorän, stenig	Mycket fast lermorän, ev stenig
					Mycket fast grusig, sandig siltmorän, mycket stenig, blockig
					Block- och stenmorän
Typ av åtgärd					
<i>Nyläggning av rörledning</i>					
Konventionell schaktning	2	3	3	3	3
<i>Rörläggning utan schaktning</i>					
Rörtryckning	3	2	1	1	0
Styrd jordborring	3	3	3	2	1
Hammarboring	1	3	3	3	3
Rörramning	3	3	2	2	1
Rördrivning m jordrakat	1	3	2	2	1
<i>Grad av tillämplighet:</i>	Grad 3: Tillämplig metod	Grad 2: Ganska tillämplig metod	Grad 1: Metod kan möjligen tillämpas	Grad 0: Metoden kan ej tillämpas	