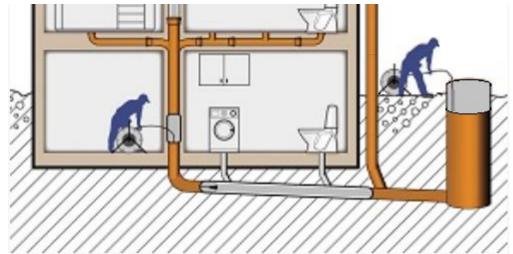


Hemsida:

http://hbgsamfall.info.tm/







#### **Bakgrund**

- Våra avlopp som är gjorda i gjutjärn är mer än 50 år gamla
- Enligt vedertagen praxis är livslängden 30-60 år för spillvattenledningar av gjutjärn.
- HSB m.fl. följer denna praxis för att avgöra när stambyten ska göras
- Praxisen är bland annat baserad på en undersökning av 30 m rör som Korrosionsinstitutet, Kimab, gjorde 2004. De undersökta rören var 40 år gamla
- De fann tio fall där korrosionen lett till genomfrätning (köksstammar)
- Badrumsstammarna var i bättre skick och hade förmodligen klarat sig i ytterligare tio år.
- Åldern på våra avloppsstammar har passerat dessa ytterligare tio år



# **Avloppsrörens livslängd**

Swerea KIMAB AB är ett industriforskningsinstitut som arbetar med forskning och konsultationer inom områdena metaller och korrosion.



Rörtyp	Teknisk livslängd (4 mm rörvägg)
Vertikal bad	41 år
Horisontell bad	44 år
Vertikal kök	34 år
Horisontell kök	29 år
Vertikal kombi	36 år
Horisontell kombi	37 år



#### Till dato inträffade stopp och iakttaget skick

- Stopp p.g.a. sättningar mellan Sleipnergatan 39 52 samt sättningar i form av en s.k. "komage" under Kurirgatan 17; Utbytt resp. infodrat
- Loviselundsvägen 63-73; genomfrätning av anslutande avgreningar gjorde att sten rasat in och orsakat stopp; Utbytt resp. infodrat
- Kurirgatan 1-13; stopp pga. sten rasat in. Filmning påvisat att stammen är i dåligt skick samt att en sättning orsakat "komage" även här; Utbytt resp. infodrat
- Friherregatan 109 -115; Rötter har växt in och orsakat stopp
- Ardennergatan 8-18; Upprepade stopp, orsak ej klarlagd
- Sleipnergatan 14-18; Vid rensning för relining befanns rören vara så genomfrätta att "strumpmetoden" måste väljas vid infodringen.



#### Till dato inträffade stopp och iakttaget skick

- Spireabågen 24 och Spireabågen 49; Vid renovering av badrum har boende informerat om nästan genomfrätt avloppsstam; Stammen utbytt av fastighetsägarna
- Astrakangatan 199-209, sten rasade in så det blev stopp och renovering måste göras omgående; Utbytt resp. infodrat
- Formansgränd 23; Vid ombyggnad av badrum och allrum har det redan 2006 konstaterats att T-kopplingen från stammen upp till avloppsbrunnen i badrummet var i mycket dåligt skick, hade flera små hål. Det sprack dessutom upp ett hål i stammen under inspektionsluckan i allrummet när en bit betong rasade ner på röret; Stammen utbytt av fastighetsägaren
- Rörförnyelse måste skyndsamt utföras i alla tre områdena



#### Fördelning av fastigheter i de tre områdena:

Fördelning	Status förnyelse av avloppsstammar				
		Klara	Återstår		
Fa	stigheter				
Område 8	152	6	146		
Område 9	190	19	171		
Område 10	145		145		
	487		462		

Entreprenör håller på att utses och avloppsstammen för 39 av de återstående fastigheterna kommer att åtgärdas under hösten vintern 2015



#### Kostnadsuppskattning

Bas för entreprenadkostnaden Aktivitet Kostnad
Reliningkostnad per fastighet 45 000 (3600 kr/ m)
Bilning, utbyte rör, återställning 225 000 kronor

1	Relinir	ng		Totalt vid rörförnyelsen under 5	Totalt vid rörförnyelsen under 5		er 5 år	
	Antal	Per område	Byte av ledning uppbrytning av golv 10% per område	Byggledare per område	Entreprenad kostnad	Per fastighet 2015	Låne- Kostnad	Per fastighet övriga år
Område_8	152	6 840 000	3 420 000	1 742 794	12 002 794	78 966	2 464 975	95 183
Område_9	178	8 010 000	4 005 000	2 057 504	14 072 504	79 059	2 890 025	95 295
Område 10	145	6 525 000	3 262 500	1 669 201	11 456 701	79 012	2 352 826	95 238
Summa	475	21 375 000	10 687 500	5 469 500	37 532 000		7 707 826	
2015 Betalr Lånebehov Lånekostna	J	n avgift och for	nd		3 634 747 33 897 253 7 707 826			
<u>Lån plus rä</u>	nta tota	ılt			41 605 079			
Totalkostnad för rörförnyelsen				<u>45 239 826</u>				
Amortering	inkl. rä	nta per fastigh	et vid 10 års amo	rteringstid	8 543			



#### **Finansiering**

Kostnadsfördelning			
1:a året	3 634 747		
2:a året	10 800 874		
3:e året	10 482 620		
4:e året	10 267 142		
5:e året	10 054 443		
Summa	45 239 826		

Kostnaden täcks av andel ur årsavgiften

Kostnaden täcks årligen av motsvarande uttag av lån som återbetalas med 8 543 kr per fastighet och år under en 10-årsperiod



#### **Finansiering**

Uttaxering och amortering		
Kvartalsavgift per fastighet 2015	2 370	3 462 570
Kostnad övrig verksamhet		124 160
Kostnad rörförnyelse 2015		3 634 747
Finansiering ur reparationsfonden		296 337
Finansiering från kvartalsavgiften		3 338 410
Kostnad rörförnyelse 2016-2019		41 605 079
Kvartalsavgift, ackumulerad 10 år	2370	46 167 600
Kostnad övrig verksamhet, ackumulerad 10 år		1 241 600
Amortering, per fastighet och år	8 543	
Amortering, ackumulerad 10 år		41 605 079
Till reparationsfonden, ackumulerad 10 år		3 320 921
Till reparationsfonden, per fastighet och år	682	
Totalkostnad rörförnyelse		45 239 826



### Plan för rörförnyelse

Rörförnyelse 2015	(första året)		
	Antal	Per fastighet	Kostnad
Område 8	14	78 966	1 105 521
Område 9	18	79 059	1 423 062
Område 10	14	79 012	1 106 164
Totalt	46		3 634 747

Rörförnyelse 2016	(andra året)		
	Antal	Per fastighet	Kostnad
Område 8	33	96 828	3 195 320
Område 9	43	97 122	4 176 232
Område 10	32	96 972	3 103 112
Totalt	108		10 474 664



### Plan för rörförnyelse

Rörförnyelse 2017	(tredje året)		
	Antal	Per fastighet	Kostnad
Område 8	35	96 828	3 388 976
Område 9	40	97 122	3 884 867
Område 10	32	96 972	3 103 112
Totalt	107		10 376 955

Rörförnyelse 2018	(fjärde året)		
	Antal	Per fastighet	Kostnad
Område 8	35	96 828	3 388 976
Område 9	39	97 122	3 787 745
Område 10	33	96 972	3 200 084
Totalt	107		10 376 805



#### Plan för rörförnyelse

Rörförnyelse 2019	(femte året)		
	Antal	Per fastighet	Kostnad
Område 8	35	96 828	3 388 976
Område 9	38	97 122	3 690 623
Område 10	34	96 972	3 297 056
Totalt	107		10 376 656
Rörförnyelse totalt	475		45 239 826



#### Aktivitetsplan

- Rörförnyelse gjord för stammarna under 25 fastigheter
- Projektör har upphandlats
- Förutsättning för projekteringen
  - Alla områden åtgärdas parallellt
  - Under projekteringen avgörs turordningen
  - Referenser granskas för val av tänkbara entreprenörer
  - Förfrågningsunderlag baserat på ABT 06 tas fram
    - Administrativa föreskrifter
    - Tekniska handlingar, mm.
  - Förfrågan skickas ut för det antal fastigheter årsmötet beslutade för 2015



#### Aktivitetsplan

- Projektören har projekterat det fortsatta arbetet och tagit fram förfrågningsunderlag för återstående rörförnyelse under 2015
  - Anbud för 2015 har kommit in och utvärdering pågår
  - Arbetet beräknas starta i november.
- Följande fastigheter åtgärdas vintern 2015 (39 fastigheter)
  - Stallknektsgränd 4-16
     Friherregatan 109-115
     Ardennergatan 2-18
     Grönbetevägen 55-63
     Spireabågen 14-22
     Spireabågen 24-34

#### 2016

Rörförnyelsen fortsätter i det tempo årsmötet beslutar



#### Uppstart och information inför varje rörförnyelse

- Informationsblad delas ut i god tid till berörda
- Uppstartsmöte hålls hos någon av de boende
  - Styrelsen informerar i dialog med de boende
  - Entreprenören informerar i dialog med de boende
  - Syftet är att uppnå samsyn och minimal olägenhet för de boende
- Entreprenören har en sista genomgång med de boende
- Rörförnyelsen startar



#### Toalett & dusch under byggtiden

- Under byggtiden finns vatten men inget avlopp i fastigheterna
  - AVLOPPEN FÅR INTE ANVÄNDAS UNDER BYGGTIDEN
- 1 toalett och duschvagn ställs upp per 5 fastigheter
  - I varje vagn finns 2 toaletter och 2 duschar
- 1 mulltoalett ställs in i varje fastighet
  - Behov av tömning anmäls till entreprenören
- Beträffande tvätt hänvisas till http://tvattbilen.se/
  - Samfälligheten ersätter för en minibag, 7 kg/vecka (ca 399:-/vecka) mot kvitton



### Återställningsnivå

#### **Badrum**

- Återställning tätskikt
- Våtrumstapet/väggplattor 20x30 vita blanka
- Golvplattor 15x15 mörkgrå
- Målning befintligt tak med 1 strykning våtrumsfärg

#### **Allrum**

- Grovslipning golv och målning
- Alternativt linoleummatta om det var matta innan



Hemsida:

http://hbgsamfall.info.tm/

Några frågor?