

Kapitel 1 - Fond V/A (Vatten- och Avlopps nät)

1.1 Anläggningens omfattning

(Referens gränsdragning Johan Borglin, Lantmäteriet, 2010)

Gränsdragning enskild anläggning och gemensamhetsanläggning i enskild fastighet. Gemensamhetsanläggningen omfattar följande:
Kallvattenledning: Ledning fram till avstängningsventil innan vattenmätaren.
Spillvattenledning rör: Rören i betongplattan upp till golvnivå.
Avloppsbrunn bottenvåning källare/garage: Rör fram till avloppsbrunn.
Dräneringsledning (Dagvatten): Rör upp till marknivå.

Vattenledningarna Allmänt

Ledningssystemet:

Huvudledning (kommunal) genom samfälligheten är segjärn 200mm. Servitut finns.

Servisledning mot A och B husen, segjärn 100mm

Servisledning mot K och L husen, segjärn 100mm

Servisledning mot G och H husen, polyetenrör/slang (PEL) 63*9mm

Ledningar under huslängor, polyetenrör/slang (PEL) storlek varierande? Ej fastställt via scheman. Ca: 40mm

Dagvatten

Huvudledning finns i varierande storlekar, i betong.

Från 225mm, 300mm till 400mm, ökande mot kommunal anslutningspunkt (mot folkhögskolan).

Ledningar från stuprör mot ledning under plattan, ABS-plast 90mm

Ledningar under plattan, Mark-PVC 110mm

Avlopp/Spillvatten Allmänt

Ledningsnätet kräver mycket underhållsarbete. Det är inte främst de äldsta ledningarna som orsakar problem. En stor mängd störningar har vi faktiskt i de ledningar som vi anlade för ca 40 - 50 år sedan. Sättningar i marken som leder till sprickor och rörbrott samt rotinträngningar är de främsta orsakerna till störningarna.

Problem med otäta ledningar medför att reningsverken får ta emot stora mängder vatten, vilket kan försvåra reningsarbetet. Efter genomgripande ledningsreoveringar och ombyggnader har problemen successivt minskat i omfattning. Underhåll och förnyelse av avloppsnätet är för oss en angelägen och prioriterad arbetsuppgift. Ledningarna kan numera bekvämt inspekteras med hjälp av fjärrstyrd videokamera.

Även reoveringsarbetet har moderniserats. Det är ofta inte ens nödvändigt att gräva upp ledningsgravarna för att laga eller byta ut avloppsrören. Från fall till fall avgörs vilken metod som är billigast och bäst att använda.

Ledningssystemet

Huvudledning i betong 225mm

Ledningar mot ledning under plattan, ABS-plast 50, 70 och 90mm

Ledningar under plattan, Mark-PVC 110 och 160mm

1.2 Beräknad livslängd

(Referens Jerry Svensson, Tekniska kontoret 2009).

Vattenledningarna:

Ledningarna med segjärn (100mm) mot A och B husen samt mot K och L husen är det ingen större fara med. Kommunen har så smått påbörjat förebyggande underhåll på 50-60 tals ledningar, och då i områden med sank mark. Tekniska kontoret bedömde vårt område som stabilt med berggrund, men kunde naturligtvis inte lämna några garantier.

Plastledningarna (Polyetenrör, PEL) som ligger som avstick från servisledningen mot huslängorna G och H samt under huslängor, fanns det inget att anmärka på. Det har varit väldigt få fel på dessa, som började läggas från mitten av 60-talet. Och problemen som varit är när kopplingen släppt eller börjat läcka.

Dagvatten:

Kontrolleras med Tekniska kontoret. Kan bestämmas efter en ev. kontroll med kamera.

Avlopp/spillvatten: Se dagvatten

1.3 Planerat underhåll och förnyelse

Vattenledningarna:

Det finns inget 100 % -igt sätt att förebygga T-kopplingar från att släppa.

Att låta en VVS-firma kontrollera alla kopplingar är ingen garanti. Den tekniska livslängden på kommunala anläggningar anses överstiga 50 - 100 år. I praktiken förnyas anläggningarna oftast efterhand.

Vad gäller underhåll kan följande anses gälla:

VA-anläggningens underhåll är till stor del av sporadisk och slumpmässig natur. Eftersom det till stor del är fråga om anläggningar under jord är behovet av insatser dels svåra att förutse och dels mycket kostsamma.

Det ligger på respektive huslänga att se till att avstängningsventilerna är åtkomliga vid behov. Dokument om detta har gått ut till de boende under 2011.

Dagvatten:

Slamsugning av dagvattenbrunnar bör ske ca vart 3:e år om inte behov påkallas innan. Tekniska kontoret föreslår våren efter sandupptagning som lämplig tidpunkt. Enklare underhåll såsom rensning av brunnar etc. utförs av medlemmarna. Kostnaderna tas från fonden eller driftsbudgeten, beroende på hur det är budgeterat.

Inspektion och spolning av ledningar för statusbedömning bör göras snarast för att veta hur styrelsen skall gå vidare samt kommande behov av kontroller.

Avlopp/spillvatten: Se dagvatten

1.4 Beräknade kostnader och avsättningar

(Referens Jerry Svensson och Christer Nestring, Tekniska kontoret 2011.
Uppdaterad 2021 Referens Jerry Svensson, Tekniska kontoret)

I priset ingår uppgrävning, byte av rör och skyddsfyllning. Ej asfaltering. För ledning från knutpunkt vid folkhögskolan, mot A och B hus är ledningarna Samfällighetens då A och B husen är enda användarna. Hur det blir med kostnaderna för asfalt är osäkert då marken tillhör radhusen vid folkhögskolan. Ledningar under hus: Det är oklart hur ett sådant byte skulle gå till, men det finns metoder som man får beakta. Relining eller rörinfodring är ett samlingsnamn på ett flertal metoder för att invändigt renovera rörledningar. Relining innebär att rören rensas och infodras istället för att bytas ut. Då det inte går att bedöma vilken metod som kan vara aktuell i framtiden, antas kostnaden här vara densamma som för övriga stammar. Den beräknade livslängden är ca 50år.

Byte av huvudledningar (servitut) D400, S225, V200

Kostnad 6 500 kr/m varav samfällighetens del 3 500 kr/m

306 m x 3 500 kr = 1 071 000 kr

Övriga stammar D225, S225, V110 och D225, S225, V63*9

Kostnad 4 300 kr/m

394 m x 4 300 kr = 1 694 000 kr

Ledningar under hus

147 m x 4 300 kr = 632 100 kr

Byte av T-koppling (material + arbete)

77 st x 7 000 kr = 539 000 kr

Slamsugning av dagvattenbrunnar vart 3 år

14st brunnar x 1 500 kr/tim (ca 1st brunn per timme) = ca 8 000 kr/3/77 =
35 kr/år/hus

Engångskostnad: kontroll av, och ev. rensning av dag och spillvatten ledningar, i mark och under hus. Detta bör göras inom de kommande åren, för att få reda på ledningarnas status.

8 timmar x 1200 kr/tim+moms = 12 000 kr

$1\,071\,000 + 1\,694\,000 + 632\,100 + 539\,000 = 3\,936\,100$ kr

$3\,936\,100$ kr /50 år/77 hus + 35 kr/år/hus = 1 057 kr/år/hus.

Idag (2021) fonderar vi 271 kr/år/hus, dvs ca 25% av beräknad årskostnad. Det skulle isåfall krävas en höjning med 786 kr/år/hus.

Då beloppen som krävs är så höga, för att fondera till hela summan, föreslås att fonderingen till Vatten och Avlopp (271 kr/år/hus) endast uppdateras med KPI. Fonderingen i dag räcker till bland annat, slamsugning av dagvattenbrunnar och enstaka läckage i hus där T-koppling släppt, samt till ett större läckage i mark (beräknat till ca 50.000 kr).

Vid behov av större arbeten på anläggningen får t.ex. extra uttaxering eller lånefinansiering användas.

1.5 Ritningar

Översiktsritningar över anläggningen finns. Enstaka huslängor finns representerade.

1.6 Historik

Två T-kopplingar har släppt under huslängor, där orsaken varit av sådan art att samfälligheten ersatt husägaren.

Inge Svensson 198?, Kostnad: ?

Älgstigen 32, 2009, Kostnad: 5 600kr (självrisk, arbete och material på anläggning).

Ytterligare T-kopplingar har släppt, men då har det främst orsakats av varmvattenberedaren.

Diverse slamsugning av dagvattenbrunnar har sporadiskt utförts av Ragnsells.

Datum	Åtgärd	Kostnad
2010	Ersättning vid vattenskada Älgstigen 32.	5 600
2012	Videoinspektion av spillvattenledningar av Ragnsells. Videoupptagningar finns från inspektionen.	7 000
2018	Spolning av dagvattenbrunnar.	7 700
2021-06	Avloppsstopp utanför Länga L. Spolning och inspektion visade på rotinträngning. Rotskärning gjordes, även mot länga K. (GDL)	8 300
2021-11-03	Rensning av rännstensbrunnar. (GDL)	2 900
2021 juni-nov	Spolning, rotskärning och filmning av samtliga avloppsledningar och dagvattenledningar under mark.	

1.7 Revideringar av dokument

Datum	Åtgärd	Signatur
2019-09-05	Omarbetning till ny mall.	JH/MM
2020-06-20	Genomgång, redaktionella ändringar.	MM
2021-04-22	Uppdatering efter genomgång med Jerry Svensson, Tekniska kontoret; Oskarshamns kommun.	JH
2021-06-30	Redaktionella ändringar.	MM
2021-09-06	Avsnitt 1.3 lagt till lämplig tidpunkt för slamsugning av brunnar.	MM
2021-11-25	Ändrat kostnaden för spolning från 21 kkr till 8 kkr baserat på spolningen 2018. Kostnaden för spolningen 2021 är orimligt låg, avvakta till nästa spolning för att revidera kostnaden igen.	MM