

## HGS Underhållsplan

### 1 Objekt

Hässelby Gårds Samfällighetsförening omfattar tre gemensamhetsanläggningar, område 8, område 9 och område 10 med sammanlagt 487 fastigheter fördelade enligt följande:

Fastigheter	
<b>Område 8</b>	152 st
<b>Område 9</b>	190 st
<b>Område 10</b>	145 st

För dessa områden omfattar samfällighetsföreningens förvaltnings och underhållsansvar nedanstående anläggningsdelar:

Anläggningsdel	Mängd	Område 8	Område 9	Område 10
<b>Gemensamma avloppsledningar</b>	6000 m	1 873	2 341	1 786
<b>Gemensamma dagvattenbrunnar</b>	218 st	68	85	65
<b>Kallvattenledningar</b>	6000 m	1 873	2 341	1 786
<b>Elkablar</b>	6000 m	1 873	2 341	1 786
<b>Elgavelskåp</b>	97 st	30	38	29

### 2 Syfte och omfattning

Underhållsplanen utgör underlag för vilka underhållsåtgärder och utgifter för detta som kan bli aktuella för Hässelby Gårds Samfällighetsförening. Genom att årligen avsätta pengar för dessa åtgärder skapar vi förutsättningar för att kunna genomföra renoveringar utan att stötvis behöva höja kvartalsavgifterna på det sätt som gjordes 2015 med en ytterligare höjning 2016 för att kunna genomföra rörförnyelsen av våra avloppsstammar som börjat rasa samman.

Aktuell underhållsperiod är de kommande 21 åren, men även underhållsbehov längre fram i tiden fram till 2076 har uppskattats.

Underhållsplanen innehåller uppgifter om Avloppsledningar, Gemensamma dagvattenbrunnar, Kallvattenledningar, Elkablar och Elgavelskåp.

Underhållsåtgärderna behövs för att bibehålla anläggningsdelarnas standard och beständighet.

### 3 Underlag

Under 2014, 2015 samt 2016 har i huvudsak akut rörförnyelse gjorts och avloppsstammar under 67 av 487 fastigheter har åtgärdats. Bedömning av behov av underhåll och kostnader har baserats på vedertagen praxis [1], [2], [3] och [4], erfarenheten från ovan nämnda arbeten, diskussioner inom VA-gruppen samt utfallet av den filmning av avloppsstammarna och de momentanåtgärder som gjordes efter filmningen inför utskick av förfrågan för rörförnyelse för de återstående 420 fastigheterna.

Underhållsplanen visar den medlemsavgift som måste tas ut för att klara den pågående rörförnyelsen av avloppsstammarna, avsättning för samfällighetens övriga anläggningsdelar samt nästkommande rörförnyelse av avloppsstammarna.

De investeringskostnader som använts i Underhållsplanen ska ses som riktvärden inklusive moms, eftersom vi valt att en del av arbetet, i huvudsak relaterat till gårdsbrunnar, utför på löpande räkning vilket gör att den delen baserats på a´ priser och ett uppskattat utfall.

## 4 Tidigare renoveringar

Nedan anges större genomförda renoveringar.

2014-2015: Rörinfodring för avloppsstammen under 25 fastigheter

2016 – Rörinfodring för avloppsstammen under 39 fastigheter.

2016 – Pilotprojektet, rörinfodring av 3 fastigheter med ”öppna böcker” för att få insyn i kostnadsbildningen.

2017 – Åtgärdande av de 9 allvarligaste besiktningsanmärkningarna som identifierades vid den filmning som gjordes av avloppsstammarna.

2018 – Rörinfodring för avloppsstammen under 64 fastigheter. Dagvattendelar som inte var åtkomliga återstår.

## 5 Kortfattad byggnadsbeskrivning

### 5.1 Vattenrör för kallvatten

Huvudstammen för kallvatten installerades 1956 -1960 och består av galvaniserade järnrör med avstängningsventiler, från anslutningen till allmänna vattenledningsnätet t.o.m. avstängningsventilen före vattenmätaren i varje radhus.

Kallvattenröret är isolerat och går individuellt längs taken i bottenplanet genom fastigheterna i respektive länga. Förläggningen kan ha förändrats av enskilda fastighetsägare under de mer än 50 åren sedan fastigheterna byggdes.

### 5.2 Rör för dagvatten och avlopp

Huvudstammen för avlopp installerades 1956 -1960 och består av gjutjärnrör som går under bottenplattan längs längorna med avgreningar till toaletter, kök och golvbrunnar i respektive fastighet samt till gårdsbrunnar för avledning av dagvatten. För avgreningar till toaletter, kök och golvbrunnar ansvarar samfällighetsföreningen upp till underkant bjälklag. För att få ett bättre gränssnitt mot fastighetsägarnas ansvar ingår även rören i bottenplattan, stigarrör till skarv/remslucka samt stosar ovanför bjälklaget.

Dagvatten omkring fastigheterna dräneras via gårdsbrunnar utförda i betong som är anslutna till fastighetsägarens dräneringsrör samt till huvudstammen för avloppet. För tre av längorna går dagvattnet i en separat samlingsledning parallellt med avloppsstammen. Gårdsbrunnen och anslutningen till huvudstammen samt de tre separata samlingsledningarna för dagvatten ingår i Samfällighetsföreningens ansvar. Utförandet av den utvändiga dräneringen kan ha förändrats av enskilda fastighetsägare under de mer än 50 åren sedan fastigheterna byggdes.

### 5.3 Elanläggning

Elanläggningen installerades 1956 -1960 och består av elektriska kablar/säkringskåp/säkringar från anslutning till allmänna elnätet fram till elmätaren i varje radhus.

Elskåpen sitter utvändigt i gaveln på vissa fastigheter och stamkabeln går individuellt längs taken i bottenplanet genom fastigheterna i respektive länga. Förläggningen kan ha förändrats av enskilda fastighetsägare under de mer än 50 åren sedan fastigheterna byggdes.

## 6 Sammanfattning av underhållsbehov och avsättning

### 6.1 Vattenrör för kallvatten

Kallvattenledningarna bedöms klara ytterligare 10 år. De installerades under senare delen av 50-talet och under några år framöver.

Avsättning byte kallvattenstammar: 8 082 687 kr år 2028.

### 6.2 Rör för dagvatten och avlopp

Rör för avloppsvatten från anslutningen till allmänna avloppsnätet till överkanten av bottenbjälklaget/bottenplattan i varje radhus samt ut till gårdsbrunnar kommer att åtgärdas 2016-2024 genom i huvudsak rörinfodring. I vissa fall har rören måst bytas ut. Trasiga gårdsbrunnar byts ut.

Kostnad rörförnyelse avlopp och gårdsbrunnar 53 714 583 kr år 2016 – 2024

Nästa renovering uppskattas bli nödvändig om ca 50 år.

Avsättning framtida rörförnyelse avlopp och gårdsbrunnar: 102 778 111 kr år 2076.

### 6.3 Elanläggning

Under 2015 har elskåpen och de anslutna kablarna besiktats. Bedömning av behov av underhåll har utgått från utlåtande av den expertis som gjorde besiktningen av elskåpen och kabelanslutningarna.

Stamkabeln verkar fortfarande vara i hyggligt god kondition. Beräknad ytterligare livslängd är 21 år.

Sammanlagd längd elkabel 6000 m

Elskåpen har besiktigats 2015 och bedömts vara i någorlunda god kondition. Beräknad ytterligare livslängd 21 år.

Antal elskåp, 97 st.

Avsättning byte matarledningar och elskåp: 7 346 608 kr år 2039.

### 6.4 Avhjälpande underhåll

I underhållsplanen ingår avhjälpande underhåll av typen spolning vid stopp i avlopp, åtgärd vid strömavbrott på grund av fel i Samfällighetens anläggningsdelar, etc. Kostnaden är vald med tanke på att avloppsledningar och senare vattenledningar har förnyats och är baserad på erfarenhet från den här typen av underhåll under en rad föregående år, rörförnyelsen borträknad.

Avsättning för avhjälpande underhåll: 50 000 kr per år med indexuppräkning för varje år.

### Bilagor:

Kalkyl - Underhållsplan 2019

### Refererade dokument:

[1] När ska avloppstammar bytas ut? (Sammanställning från swerea/KIMAB)

[2] Villaägarna – Dags att byta VVS-rör och elledningar

[3] AvloppstammarLivsl\_VVSTeknik\_o\_InstallationApril2004

Dokumenterna kan hittas under rubriken "Rörförnyelse/Avloppsstammars livslängd" på Hässelby Gårds Samfällighetsförenings hemsida <http://hbgsamfall.win>