



Anteckningar från möte med VA consulting och Puls – 20220127

Närvarande: Martin Hellmark, Hugo Schön, Ewa Kjellman (Puls), Bengt Mattson (VA consulting AB)

Syfte:

Eftersom vi har planer på att lägga om stenläggningen på gårdarna, kan det vara läge att utföra eventuellt underhåll eller renovering av vår VA-anläggning, som kräver grävarbete.

Frågeställningar:

- **Statusbedömning** av vår VA-anläggning: Vilka åtgärder bör vi vidta för att VA skall hålla under överskådlig framtid.
- **VA underhållsplan:** Uppdatera oss i styrelsen med underhållshistoriken och diskutera hur vi kan få bättre överblick över detta. Idag har vi en massa pärmar och DVD skivor med utförligt men svåröverskådligt material
- **Förbättringar:** Finns det åtgärder vi skulle kunna vidta för att förbättra vårt VA system, när vi ändå är igång och gräver?
- **Övriga frågor och rekommendationer** som kan vara bra att tänka på inför vårt projekt

Mötesanteckningar:

Statusbedömning:

Spill och Dagvatten är separerat. Detta är positivt.

Spillvattenledningar går i grunden (under källaren). Detta är en mindre lyckad men inte ovanlig konstruktion. Rören är av plast vilket är betydligt bättre än gjutjärn som annars var vanligt före ca 1970.

Dagvattenledningar går på innergårdarna, längs (nära) huskropparna. I dessa ledningar går både takavvattning och markavvattning. Vattnet på gårdarna leds alltså via brunnarna på gårdsplanens mitt in mot huskropparna för att ansluta i dagvattenledningen.

Dränering ligger längs husens bägge sidor. Dräneringen ansluter till spillvattnet. Vilket var vanligt på den tiden men vid nybyggen idag inte får byggas på detta sätt.

För att göra en utförlig bedömning behöver Bengt granska Puls material (senaste filmningen och underhållsloggen). Följande utlåtande kunde dock göras på stående fot:

1. Alla rör är åtkomliga via brunnar. Alla framtida renoveringar ss relining, kan göras via dessa brunnar. Det kommer inte behöva grävas. Alla ledningar är reliningsbara vilket är mycket positivt. Allt VA underhåll gör nu för tiden på detta sätt, man gräver inte. Hållfastheten i renoverade rör är jämförbart med att ersätta
2. Dränering fungerar i ca 30 år och därefter har den spelat ut sin roll. Vattnet har därefter hittat sina egna vägar bort från fastigheten. Har man inte haft problem med fukt i källare på 50 år kommer man sannolikt inte ha det i framtiden heller. Inte pga dålig dränering i alla fall. Fuktproblem i källare beror i >90% av fallen på problem med dagvattnet. Vi skall mao inte vara särskilt oroliga för dräneringen.
3. Det är inte idealt att dra såväl spill- som dagvatten så nära fastigheterna som det är gjort i vårt område. Det är heller inte ovanligt. I dag försöker man alltid leda bort vattnet från fastigheterna för att minska risken vid ev läckage. Nu är det som det är och det är inte ekonomiskt försvarbart, eller nödvändigt, att ändra på detta.

4. Området är väl underhållet och dokumenterat av PULS. Inspektioner vartannat år, underhållsspolning, grenbeskrining och efterföljande underhåll har gjorts sen lång tid tillbaka.

VA underhållsplan

AP 1-@Ewa (PULS) klar: Eva tog på sig att sammanfatta underhållet (reparationer) som gjorts, UH planen, och protokoll (+filmer) från senaste inspektionen. i ett överskådligt, elektroniskt, material. Ewa lånade våra originalritningar, som hon inte haft tillgång till tidigare. Hon digitaliserar dessa åt oss och återkommer med sammanställningen. Förhoppningsvis ger detta oss betydligt bättre överblick över riskerna och kostnaderna för framtida reparationer.

Förbättringar

Det är önskvärt att skapa buffert (fördröjning) av dagvatten, tex mha dammar. Likt det som gjorts [på Brf Höjegården på Järnåkra](#). Detta gör att man belastar kommunens avlopp mindre vid skyfall och omvänt skyddas man av ev översvämningar i kommunens nät.

Som vårt dagvatten är draget (nära husen, och med invändiga stuprör) är detta inte lösbart. Vad man däremot kan fundera på är att konstruera om hur (mark)dagvattnet från gårdarna är draget. Detta skulle relativt enkelt kunna göras i samband med att gårdarna läggs om. Markvattnet skulle i så fall kopplas bort från befintliga dagvattenledningar och nya ledningar på betryggande avstånd från husen dras. Denna separering av markvattnet från takvattnet skulle minska belastningen på de ledningar som ligger nära våra fastigheter och därmed sänka riskerna. Den nya rören skulle kunna ligga relativt ytligt (60cm) mitt på gårdarna. Man kan också tänka sig någon typ av öppen eller överbyggd dikeskonstruktion, men det kanske vore väl kreativt. Vem vet kanske finns det oanade möjligheter? Dessa diskussioner får i så fall föras mellan oss på Persikan och den entreprenör vi anlitar för gårdsplanerna.

I samband med renoveringen av gårdarna bör samtliga brunnar bytas, oavsett om ovanstående markvattenseparering görs eller ej.

Övriga frågor och rekommendationer

Ansvarsfördelning:

I takt med att våra fastigheter åldras, är det viktigt att se till att ansvarsförhållandet mellan enskilda fastighetsägare och samfälligheten är tydliga.

Spillvatten: Vem äger röret mellan fastigheten och spillvattenstammen, som går under huslängorna. Bristande underhåll eller oaktsamhet kan leda till att hel länga blir översvämmad. Förslagsvis ansvarar fastighetsägaren för denna "anslutningsstump".

AP2-@Persikan: Utred och skriv in i stadgarna

Dagvatten från taken: Exakt var går gränsen för fastighetsägarens ansvar? Förslagsvis där ledningen lämnar den enskilda fastighetsägarens mark.

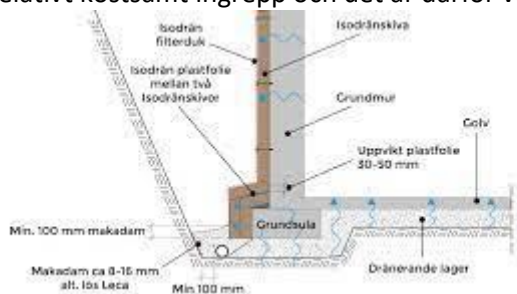
AP3-@Persikan: Utred och skriv in i stadgarna

Dränering: Vem äger dräneringen och får ta kostnaderna för ev fuktskador som orsakas av bristande dränering

AP4-@Hugo: Följ upp den fråga ang ägandet av dräneringen, som redan skickats till lantmäteriet. Förtydliga vid behov i stadgarna

Dränering: Om det. Mot förmodan, uppstår fukt pga bristande dränering åtgärds detta med sk Isodränkiva längs utsidan på källarväggen + någon form av avledningsrör bort från huset, se Figur 1

och [denna referens](#). Denna lösning är mycket effektiv och ger en torr (bebolig) källare. Det är dock ett relativt kostsamt ingrepp och det är därför viktigt att ägandefrågan enl ovan är klargjord



Figur 1: Dränering

Växter:

Rötter är ett av de största hoten mot dagvatten. Om man renoverar gårdarna är det bra att tänka över växtligheten, så man minimerar risken för att rötter växer in i dagvattnet. Björkar är särskilt aggressiva

Upphandling:

Vid upphandling av markarbete som vår gårdsrenovering är det viktigt att man tydligt specificerar hur man vill ha det och vad som ingår samt ansvarsfrågor. Praxis är att man upprättar:

- AF: Anbudsförfrågan
- AFT: Anbudsförfrågan – teknisk beskrivning

Beroende på kompetens och tid i styrelsen kan det vara lämpligt att anlita en konsult för framtagande av denna dokumentation samt uppföljning av att entreprenören följer avtalet. Som av en händelse kan Bengt göra detta.

AP5@Persikan: Besluta om vi vill handla upp denna tjänst av en VA konsult. Om så är fallet ta fram underlag för upphandling av konsulttjänst, samt upphandla densamma.

AP6@Persikan: Besluta om vi vill anlita Bengt för att granska Puls underlag och skriver ett utlåtande om våra ledningars status. Bengt har redan allt underlag som krävs för detta och det handlar om några timmars arbete. 6-8h och ett tak på 10ksek ,enl Bengt.

Tidplan: Det är rekommenderat att utföra markarbete under April tom Sept. Tidigast möjliga genomförande blir därmed 2023

Slutsatser:

Det finns inga hinder att gå igång med gårdsrenoveringen, eftersom alla renoveringar av VA anläggningen ändå görs med relining. Vi måste ta ställning till om vi vill separera markvattnet från takavvattningen.