

Kostnadseffektiv avloppsanläggning på Storholmen med Flygt LTA och ny rörteknik

Foto: Fredrik Eriksson

På Storholmen har man just påbörjat projektet med att installera en gemensam avloppsanläggning för de 250 fastigheterna på öarna. Entreprenör är U-Water & Construction som kommer att använda sig av Flygt LTA i kombination med en ny, intressant rörteknik med isolerade rör. Hög kvalitet, snabb installation och stor erfarenhet var några av faktorerna som avgjorde valet för Storholmens VA Samfällighetsförening SVA.

Storholmen, som består av en stor och tre mindre öar, är belägen mellan Lidingö och Bogesundslandet strax utanför Stockholm. Här finns 250 fastighetsägare varav 80 bor på öarna året runt. Fastigheterna har fram till nu haft enskilda avlopp av olika typ, som infiltrationsbäddar, två-/trekammarsbrunnar, septitankar etc.

– Cirka 70 % av avloppen på våra öar var icke godkända av Vaxholms kommun, som vi tidigare tillhörde. Kommunen hade tagit fram en detaljplan som innebar att varje fastighetsägare själv skulle se till att få ett godkänt avlopp. Det var bakgrunden när jag och några till i styrelsen 2008 initierade och började kalkylera på en gemensam lösning, berättar Bengt Rafstedt, ordförande för Storholmens Tomägarförening



Benny Adén från U-Water & Construction i samtal med Xylems Nils Holmström och Jan Flyg.

och Storholmens VA Samfällighetsförening. Analysen visade att en gemensam avloppslösning skulle bli avsevärt mer kostnadseffektiv och mindre krånglig för den enskilde.

Bästa möjliga tekniska lösning

Styrelsen fick därför i uppdrag av medlemmarna att utreda frågan och titta på möjligheterna att bilda en samfällighet

för en gemensam anläggning. Lars-Erik Nyman, som sitter i styrelsen, har varit teknisk sakkunnig i avloppsprojektet.

– Vi började med att helt förutsättningslöst titta på de avloppssystem som fanns på marknaden. Vi ville ha bästa möjliga tekniska lösning samtidigt som den totala ekonomin för den enskilde fastighetsägaren skulle vara i fokus. Det var viktigt för oss att säkerställa bra konkurrens i underlaget. Efter en noggrann genomgång fann vi två olika system när det gäller att pumpa avlopp i rör med små dimensioner, säger Lars-Erik Nyman.

250 fastigheter

Lars-Erik Nyman var i kontakt med Xylem och ett annat företag, för att få underlag till en första preliminär budget för att kunna komma vidare i samfällighetsbildningen.

– Förutsättningarna var att Lidingö stad hade tidigare lagt och investerat i en huvudpumpstation för överföring av allt avlopp till huvudledning till fastlandet, säger Jan Flyg, distriktschef VA på Xylem. Med hjälp av vårt projekteringsprogram räknade vi ut lämplig ledningsarea och pump. När det gäller ledningen så siktar vi på en hastighet om 1,0 meter per sekund, då blir ledningen självrensande. För de 250 fastigheterna offererade vi Flygt LTA (Lätt Trycksatta Avlopp) bestående av pumpstation Flygt Compit eller Compit Mini och avloppspumpen Flygt MF 3068.

Förutom Jan Flyg har Nils Holmström, Klas Dans och Kim Ödlund från Xylem, varit med i arbetet under projektets gång.

Bra finansiering

Våren 2013 bildades Storholmens VA Samfällighetsförening SVA för att projektera, låta bygga och ansvara för Storholmarnas gemensamma vatten- och avloppssystem.

– Vi la ner mycket arbete på upphandlingsunderlag, som omfattade både avloppssystemets stamnät och behovet för respektive fastighet. Samfälligheten har också arbetat med att få till en bra finansiering för fastighetsägarna. Med den lösning vi har delas betalningen upp under ett antal år, vilket var en förutsättning för att få majoritet säger Bengt Rafstedt.

Ny innovativ rörteknik

Efter en genomgång av offerter från olika entreprenörer blev det i september klart att U-Water & Construction (U-Water) fått uppdraget att genomföra projektet tillsammans med Xylem, som levererar pumpstationerna.

– Att vi valde den här lösningen berodde på flera faktorer. Flygt LTA är ett väl beprövat avloppssystem och vi fick en konkurrenskraftig offert från U-Water. De var överlägsna när det gäller tidplanen, mycket beroende på att de använder en ny typ av prefabricerade, isolerade rör med integrerad värmekabel, som innebär att ledningsförläggningen inte kräver så mycket grävning och sprängning som traditionell teknik och därmed går betydligt fortare. Samtidigt blir det inte så stora överskottsmassor att ta hand om efter arbetet, vilket är bra logistikmässigt när man är på en ö, säger Bengt Rafstedt.



Den nya typen av isolerande rör levererades till ön med helikopter.

Totalentreprenad

U-Water & Construction arbetar till 100 % med LTA-anläggningar över hela norden.

– Jag brinner verkligen för att vi ska få renare vatten i sjöar och hav och vi har specialiserat oss på entreprenader för avloppsanläggningar. Själv har jag arbetat med LTA i 10 år och med pumpar i 25 år, säger Benny Adén, ägare av U-Water & Construction AB och fortsätter;

– Vi arbetar främst med totalentreprenader, där vi projekterar, köper in, installerar, sköter service och tar ett funktionsansvar. För att den här typen av entreprenader ska bli kostnadseffektiva krävs det att någon tar helhetsansvar, inte bara för stamnätet utan även arbetet inne på tomterna. Det blir enklare för kunden då de endast har en part att tala med.

Compit Mini

– U-Water & Construction arbetar med de främsta leverantörerna på området och har samarbetat med Xylem under flera år. På Storholmen kommer vi att använda pumpstationen Compit och Compit Mini. Compit Mini är en mycket bra produkt, lätt att installera och servicevänlig. De flesta här på Storholmen har valt Compit Mini.

Vi kommer även använda oss av en helt ny typ av rörteknik, som innebär snabbare installation och mindre ingrepp i naturen. Rören innehåller ett rör för renvatten och ett för avloppsvatten, isolerade i skum och med integrerad värmekabel. Det här är framtidens VA-system, som bland annat innebär snabbare installationstid och lägre kostnader, framhåller Benny Adén.

Frakt med helikopter

I slutet av november började materiel till projektet fraktas ut till Storholmen, med helikopter!

– Då Storholmen är en ö så är givetvis en stor utmaning i det här projektet logistiken. Därför testar vi att leverera ut rören med helikopter. Går det tillräckligt snabbt kommer vi även ta ut andra leveranser på detta sätt. En fördel är att vi direkt kan sprida ut materialet på flera platser och därmed spar tid, säger Benny Adén.

– Vi ser med tillförsikt fram emot att gå i mål med det här projektet. Det är bra att vi nu kommit igång och vi räknar med att alla 250 fastigheter ska vara anslutna till vårt nya avloppssystem under nästa höst, avslutar Bengt Rafstedt.

**"VI VILLE HA BÄSTA
MÖJLIGA TEKNISKA
LÖSNING SAMTIDIGT
SOM DEN TOTALA
EKONOMIN FÖR
DEN ENSKILDE
FASTIGHETSÄGAREN
SKULLE VARA I FOKUS"**



Flygt LTA

Lätt trycksatta avloppssystem för villor och fritidshus

Den stora poängen med ett LTA-system eller tryckavlopp är att det inte behövs självfall för att transportera avloppsvattnet till det kommunala avloppsnätet. Det betyder att villa- och fritidshusområden kan få riktigt toalettavlopp med högsta standard till ett mycket rimligare pris än vad som tidigare varit möjligt.

Så här fungerar det:

1. Avloppsvattnet från huset rinner med självfall till en pumpstation som placeras på lämpligaste stället på tomten, oftast nära huset.
2. I pumpstationen finns en avloppspump som sätter avloppet under tryck och pumpar det vidare genom böjliga plaströr till en uppsamlingsstation alternativt till kommunens anslutningspunkt.
3. Från pumpstationen trycker sedan en eller fler avloppspumpar avloppsvattnet vidare mot det kommunala avloppsnätet.



Ett Flygt LTA-paket består av:

Avloppspump – Flygt MF 3068

Den här mycket driftsäkra avloppspumpen har rejäl kapacitet och ett skärande tuggershjul som maler sönder allt fast material och förhindrar stopp i avloppet.

Pumpstation – Flygt Compit eller Flygt Compit Mini

Oftast grävs den självrensande stationen ned på ett frostfritt djup, den behöver i princip bara sänkas ner i en grop med plan botten.

Automatikskåp – Flygt FGC 211

Automatik för styrning med nivåvipa eller tryckgivare, samt inbyggda larm och underhållsfunktioner.



Flygt Compit Mini