

PM Tidagränd 9 2017-03-23

Inledning: Trafiknämnden har fått ett föreläggande från miljö och hälsoskyddsnämnden. De vill att trafikkontoret utreder vissa frågor vidare i det tidigare ärendet. Se Föreläggande om att utreda dagvattenförhållanden i anslutning till fastigheten idogheten 9 Dnr: 2013-012771.

Utredningen ska redovisa:

- Vilka regnmängder och flöden som kan hanteras inom gatuområdet
- Effekten av redan genomförda försiktighetsåtgärder
 - En extra brunn har installerats i gatan utanför garagedfarten
 - En kupolbrunn har installerats i korsningen mellan Rusthållarvägen och Tidagränd. Trafiknämnden utför genom entreprenör tätare kontroller av att brunnarna är fria från skräp.
- Andra möjliga åtgärder med kostnadsförslag
 - En höjning av kantstenen
 - Installation av markränna i gatan
 - Ombyggnation av gatan så att lågpunkten framför Tidagränd 9 försvinner.



Fastigheten Idogheten 9 belägen på Tidagränd 9 närmast till höger i bild.

Utredning av föreläggandet:

Vilka regnmängder och flöden som kan hanteras inom gatuområdet

Detta redovisas i WRS "PM Tidagränd Kapacitetsberäkning 20170323".

Tillägg till WRS utredning: Mail från Gunnar Possebo områdesansvarig på Stockholmvatten daterat 2015-12-01

Va-ledningar i Tidagränd

Stockholm Vatten har den 19 november 2015 undersökt avlopps-ledningarna i Tidagränd och vidare nerströms.

Undersökningen är gjord med tv-inspektionskamera. Några skador som påverkar vattenföringen har inte konstaterats.

Stockholm Vatten bedömer därför att ledningsnätets avledningsförmåga är fullgod.

Effekten av redan genomförda försiktighetsåtgärder

Detta redovisas i WRS "PM Tidagränd Kapacitetsberäkning 20170323".

En höjning av kantsten

Här tolkar Entrecon att det som efterfrågas är en höjning av kantstenen förbi fastigheten till visningshöjd (12cm).

Lena De Wall har med trafikkontorets ramavtalsentreprenör haft en syn i fält. På detta möte gjordes bedömningen att 15m kantsten måste sättas om i rätt höjd för att få den önskade effekten. Detta skulle resultera i en snittförbättring av 5cm förbi fastigheten Tidagränd 9. Det här har varit förslag som åtgärd ifrån trafikkontorets sida men nekats av fastighetsägaren med motivationen att hans äldre infart/nedfart får sämre funktion.

Entrecon ser detta som en bra lösning för att öka magasineringskapaciteten i gatan, och minska risken för översvämning in på fastigheten belägen på Tidagränd 9.

Stadens ramavtalsentreprenör har gjort en offert på dessa arbeten.

Kostnad enligt offert: **34 524kr**

Installation av markränna i gatan

Här tolkar Entrecon att det som efterfrågas är att byta ut den nya brunnen utan sandfång som monterades 2012 till en markränna av likvärdig modell som ACO-drän ränna.

Alternativet är ett fullt möjligt alternativ, det har en låg installationskostnad men kommer med flera nackdelar. Mängden dagvatten som en drän-ränna kan avbörda är betydligt mindre än vad en dagvattenbrunn klarar av. Den har mindre öppningar i sitt galler, vilket gör att risken för att skräp och löv sätter igen den är större än på en konventionell dagvattenbrunn.

De är inte tillverkade för att vara i trafikerad miljö, den är alltså inte fullt körbar. Med tanke på den grunda konstruktionen ökar även risken för sönderfrysning vintertid markant.

Av erfarenheter vet man att dessa plogas sönder under vinterhalvåret. Vilket leder till slutsatsen att drän-ränna har väldigt hög driftkostnad och är en sämre lösning än den vi har idag.

Drän-rännor är utformade på ett sådant vis att de måste kopplas till ett sandfång. I detta fall innebär det att ett nytt sandfång måste sättas i gatumiljön. Priset nedan är uppskattat efter erfarenhet, det är normalpris vid montering av ny brunn vid goda förutsättningar. Troligt är att det krävs ledningsflytt, då ökar priset markant.

Uppskattad lägsta kostnad: **100 000kr**

Ombyggnation av gatan så att lågpunkten framför Tidagränd 9 försvinner

Här tolkar Entrecon att det som efterfrågas är det som tidigare föreslagits i ärendet, att bygga om gatan från bombering till skevning.

Denna åtgärd kräver omfattande arbeten. Efter syn på platsen och studier av höjder konstaterades att gatans skevning måste påbörjas i korsningen vid Rusthållarvägen och vara fram till korsningen Tidagränd – Nidälvgränd. Området som påverkas av ombyggnationen är ca 1000m² i storleksordningen 650m² körbana och 350m² gångbana. Demontering och återmontering av ca 260meter kantstöd av granit.

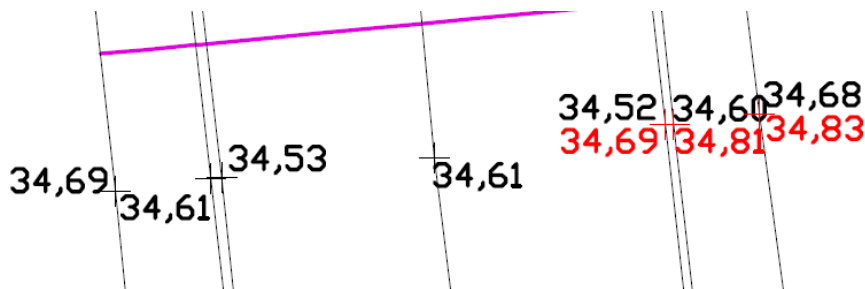


Fördelen med denna lösning är att fastigheten belägen på Tidagränd 9 inte längre kommer vara gatans lägsta punkt. Nu kommer fastigheten på motsatt sida Tidagränd 18 istället vara den lägsta. I och med att man väljer att flytta över allt dagvatten till ena sidan av gatan, från att man tidigare haft halva gatans vatten per sida, så dubblas mängden vatten som hanteras längs en sida av gatan. Detta gör att mängden brunnar på den sidan av gatan måste dubblas och brunnarna på ojämna husnummers sida måste demonteras. Ytterligare negativ effekt är att magasinet, alltså den volym dagvatten som kan mellanlagras i gatuutrymmet. Det gör att risken för översvämning in på fastigheten Tidagränd 18 blir markant.

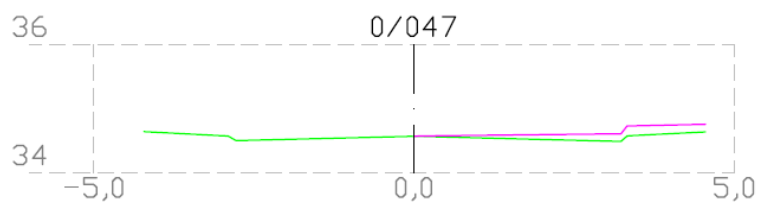
Ytterligare försiktighetsåtgärder för att bromsa vattnet som kommer ned för backen längs Nidälvgränd måste utföras, så att vattnet inte med full fart träffar kantsten på motsatt sida av

Tidagränd. Detta kan göras med extra brunnar alternativt ett "farthinder" som minskar hastigheten på det vatten som kommer ned för backen.

Eftersom denna typ av ombyggnation innebär att ena halvan av gatan höjs för att skapa en ensidig lutning, resultatet är att ytterkant av gångbanan på den östra sidan kommer höjas ca 15cm. De fastigheter som har garagedofarter kommer förlora möjligheten att ansluta infarterna till gatuplanet. I och med nya höjdskillnaden kommer det krävas utspetsning. Utspetsningen får inte plats inom nuvarande vägområdet. Det innebär att någon form av motstöd t.ex. låga L-stöd måste användas för att säkerställa bärigheten i gångbanan.



Bilden ovan visar höjdsättningar. Svart är inmätta värden medan röda värden är ny teoretisk höjd. Linjen i mitten är väg-mitt, dubbellinjen är kantsten och ytterlinjerna är ytterkant gångbana.



Bilden ovan visar ombyggnation från bombering till enkelsidigt fall med 2.5% lutning. Bilden illustrerar skillnaden i höjd på gångbanan på ojämna husnummers sida, där undre strecket är befintlig väg och det övre strecket är teoretisk ny färdig väg med gångbana.

Kostnad enligt kalkyl: **2 329 000kr** kostnader för ledningsflytt tillkommer.

Slutsats

Den åtgärden som har bäst effekt är höjning av kantstenen förbi fastigheten. Denna åtgärd minskar risken för översvämning på fastigheten markant utan att öka risken för övriga fastigheter på gatan. Åtgärden med byte till markränna i gatan bedöms av Entrecon som en försämring av nuvarande anläggning, därför heller inte ett gångbart alternativ. Ombyggnation av gatan så att lågpunkten framför Tidagränd 9 försvinner är en åtgärd som kräver omfattande arbeten och skjuter risken till annan fastighet.

Johan Raumer