



Tekniska nämnden

Renovering dagvattenkulvert Nora

Ärende

En av de största dagvattenledningarna i kommunen kulverterar Nora å från området Klockar Malms väg/Noragårdsvägen till området runt Kvarnstigen bakom Kvarnstugan. Sträckan är totalt 535 meter och består av 55 meter korrigerad plåtkulvert och 480 meter betongrörskulvert. Tekniska kontoret har rensat kulverten från löst material samt gjort undersökning med avseende på dess skick och kan konstatera att konstruktionen har nått sin tekniska livslängd. Kulverten behöver renoveras.

Dagvattenkulverten är nödvändig för avvattningen av en stor del av Danderyd och är den enda avledningen av dagvatten från Noratorgsområdet som är ett så kallat invallat område. Om kulvertens funktion försvinner översvämmas ett stort område av Nora och Ekeby samt Danderyds kyrka med dess kyrkogård.

Kulverten anlades under 1950-talet då också marknivån höjdes och bebyggdes. Av den anledningen ligger kulverten idag på ett omfattande djup. Djupet gör en traditionell schakt praktiskt taget omöjlig och mycket kostsam och av den anledningen har en schaktfri metod föreslagits till renoveringen.

Genomförandet av renoveringen av dagvattenkulvert Nora har en förväntad kostnad som inte överstiger 13 mnkr. Projektet ryms inom redan beslutad investeringsram och med omfördelning av medel mellan olika projekt inom ram.

Tekniska kontorets förslag till beslut

1. Tekniska nämnden beslutar om genomförande för renovering av dagvattenkulvert Nora till en kostnad upp till 13 mnkr.
2. Tekniska nämnden uppdrar åt tekniska kontoret att omfördela investeringsmedel inom given VA-investeringsram för att bekosta projektet.

David Johannesson

Bakgrund

På 1950-talet kulverterades delar av Noraån. Marken höjdes, området fylldes ut och bebyggdes. Kulverten som då lades kom, genom markuppfyllnaden, att ligga djupt i förhållande till den nya marknivån. För den intresserade kan området besökas och den äldre bebyggelsen studeras. Den så kallade Kvarnstugan, som byggdes innan denna markutfyllnad, ser ut att ha sjunkit flera meter ner i marken i förhållande till vägen som passerar.



Kvarnstugan sedd från Kvarnstigen

Tekniska kontorets utredning

Dagvattenkulverten i Nora har nått sin tekniska livslängd och konstruktionen är i stort behov av renovering för att kunna behålla sin funktion. Tidigare har kulverten rensats på sten och grus. Nu föreslår tekniska kontoret en renovering i form av relining av kulverten. Vissa av de delar som består av korrugerad plåt kommer dock att behöva grävas fram för att renoveras.

Alternativet med traditionell schakt är inte att föredra. Kulvertens djup, närhet till huskroppar och det faktum att schaktmassorna svårligen kan lagras i närområdet gör traditionell schakt komplicerad, dyr och riskfylld.

Tekniska kontoret har projekterat och på andra sätt förberett för genomförandet. Projekteringen har gett vid hand att kostnaden för att



David Johannesson

genomföra projektet beräknas till 13 mnkr. De nödvändiga medlen ryms inom befintlig VA-investeringsram men omprioritering krävs inom befintlig ram. Investering Golfvägen torde inte komma till stånd under 2021. Likaså vattenkiosker kommer inte att kunna genomföras eller bara utföras i begränsad omfattning under 2021. Medel från dessa projekt omprioriteras till dagvattenkulverten. 5 mnkr tas från Golfvägen och 1 mnkr från vattenkioskprojektet. Sedan tidigare finns en mindre summa budgeterad för projektet som tillsammans med omfördelade medel täcker kostnaden.

Renoveringen kommer genomföras genom tekniska kontorets befintliga ramavtal. Ramavtalet stipulerar en förnyad konkurrensutsättning med de tre entreprenörerna som omfattas av ramavtalet vilket också har skett. Förfarandet ger konkurrenskraftigt pris till känd hög kvalitet. För att se vilken kostnad VA-verksamheten kommer att få vid genomförandet har en förnyad konkurrensutsättning skett. Inga avtal är skrivna och kommer heller inte att skrivas innan tekniska nämnden beslutat om genomförande.

Danderyd har stora möjligheter att förbättra dagvattenhanteringen i hela kommunen genom olika åtgärder. Det finns goda möjligheter att öppna upp tidigare kulverterade vattenstråk i Danderyds kommun, skapa fördröjningsåtgärder och främja naturlig infiltration. Dagvattenkulverten i Nora är ett exempel på tidigare öppna dagvattenstråk som kulverterats. Det som skulle vara utmaningen med att återställa detta stråk är att exploateringen skett på ett sådant sätt att återställningen till ett helt öppet stråk blir oerhört tekniskt komplicerad och kostsam och skulle också få mycket stor påverkan på omgivningen, omkringliggande fastigheter och kräva flera omfattande planändringar. I praktiken skulle hela området genomgå en total förändring. Det finns många andra stråk i Danderyd som är lättare och mer kostnadseffektiva att öppna upp och tekniska kontoret förordar att dessa prioriteras i arbetet med att förbättra dagvattenhanteringen.

Tekniska kontoret arbetar med att ta fram en dagvattenstrategi och den kommer att definiera ett flertal platser i kommunen där dagvattenåtgärder kan genomföras. Åtgärder på själva kulverten är tekniskt komplicerat att genomföra förutom möjligtvis någon mindre justering i slutet av kulverten. Detaljprojektering får visa om det är ett alternativ. Renoveringen av kulverten förhindrar dock inte att det genomförs en mängd olika insatser i området som förbättrar dagvattenhanteringen. Dessa åtgärder får den kommande dagvattenstrategin belysa ytterligare.

Det finns alltså inget motsatsförhållande mellan ett progressivt dagvattenarbete och att renovera dagvattenkulverten och därmed säkerställa dagvattenavrinningen för en stor del av kommunen.

David Johannesson



Bilden visar kulvertens sträckning och hur djup den ligger på olika platser

Ekonomiska konsekvenser

Om inte renovering av kulverten genomförs ökar hela tiden risken att den rasar. Vid ett ras kan möjligheten till relining försvinna och ett betydligt dyrare renoveringsarbete stundar. Dessutom riskerar akuta driftstörningskostnader att uppträda i form av översvämningar, förbipumpning och liknande.

Kapitalkostnaderna för investeringen kommer initialt vara cirka 0,35 mnkr per år för att sedan succesivt minska under den 50 åriga avskrivningstiden. Kapitalkostnaderna är beroende på ränteläget vilken kommer att fluktuera under perioden. Det är undvikande av följdkostnader för en ickefungerade kulvert snarare än minskade driftkostnader som är drivande i investeringsförslaget.

Anna Tengelin Skoog
Teknisk direktör

David Johannesson
VA-Avfallschef



David Johannesson

Tjänsteutlåtande

5 (5)

Datum

2021-05-15

Diarienummer

TN 2019/0356

Handlingar i ärendet

Tjänsteutlåtande, Renovering dagvattenkulvert Nora, daterat 2021-05-15.