

Projektbeskrivning klimatinvestering – ansökan om medel 2021

Projektbeskrivning

Förbättrad lokal dagvattenhantering och lokalklimat genom plantering av träd med växtbäddar med biokol på Lysviksgatan

Syftet med åtgärden är att etappvis nå bättre lokalklimat på den 4800 m² hårdgjorda platsen (asfalt och betongplattor) och samtidigt ta hand om dagvatten från delar av den hårdgjorda ytan. Genom plantering av träd är också syftet att platsen får högre sociala värden och upplevs som en trevligare plats.

Målet är att som en första etapp plantera träd, buskar och perenner längs trottoaren, inom markerad yta på figur 1, i växtbäddar med biokol och därmed minska på den hårdgjorda ytan samtidigt som en av fastighetsägarna gör åtgärder på kvartersmark. Sättnings-skadade ytor och stödmurar som till del misstänkts vara påverkade av ändrade grundvattennivåer under den torra sommaren 2018 återställs till ursprungligt skick. Tanken är att kommande år arbeta vidare med ytan för att utföra fler åtgärder för klimatanpassning. Den första åtgärden görs i samråd med fastighetsägaren som parallellt kommer göra åtgärder på angränsande fastighetsmark.

Dagens situation

Lysviksgatan omfattar kvarteren Ledö 1-3, i Farsta. Mot nordost är gatan bred och rymmer två körfält och både kantparkering samt snedparkering mot mittrefug den hårdgjorda ytan är här 4800 m². Det finns två träd på gatumark, varav ett är i gott skick. Platsen har utformats utifrån biltrafikanterens perspektiv och är inte anpassad till dagens klimat. Gatan har smala trottoarer på båda sidor.



Figur 1. Lysviksgatan, berörd yta för den första etappen som ansökan avser är markerad med rött.

Teknisk lösning

Växtbäddarna byggs upp av biokol och makadam för att skapa bättre förutsättningar för trädrotterna att få en fungerande rotandning. Växtbäddarna kan då även fungera som vattenfördröjningsmagasin. Inlopp anläggs för dagvatten från gatan och gångyta till växtbäddarna vilket minskar belastningen på ledningsnätet. Plattytor och höjdsättningen ses över för att ta bort ojämnheter vilket tidigare har orsakat snubbelrisk och ansamling av dagvatten.

För vidare information om växtbäddarnas utförande se Stockholms stads växtbäddshandbok.

Beskrivning av klimatnyttan

Växtbäddarna tar upp koldioxid från marken och fungerar som en kolsänka. Idag är de flesta ytor i den urbana miljön hårdgjorda eller bebyggda vilket medför ökad risk för översvämning vid kraftiga skyfall med stora nederbörds mängder. Växtbäddarna fungerar som fördröjningsmagasin för vatten vilket minskar belastningen på ledningsnätet och översvämningens risk, samtidigt som träden tar upp vatten och koldioxid. Förutsättningarna för träden att växa och binda kol ökar.

Lysviksgatan ligger uppströms Nynäsvägen. Trafikkontoret utreder i tidigt skede tillsammans med stadsdelen och exploateringskontoret flera insatser uppströms Nynäsvägen för att minska risken för störningar på Nynäsvägen som har status som riksintresse. Vid fördjupade skyfallsinventeringar i samband med närliggande

detaljplaneprojekt kan man se att vägen kan komma att påverkas vid ett skyfall. Genom dagvattenåtgärder på Lysviksgatan minskar flödet mot Nynäsvägen.

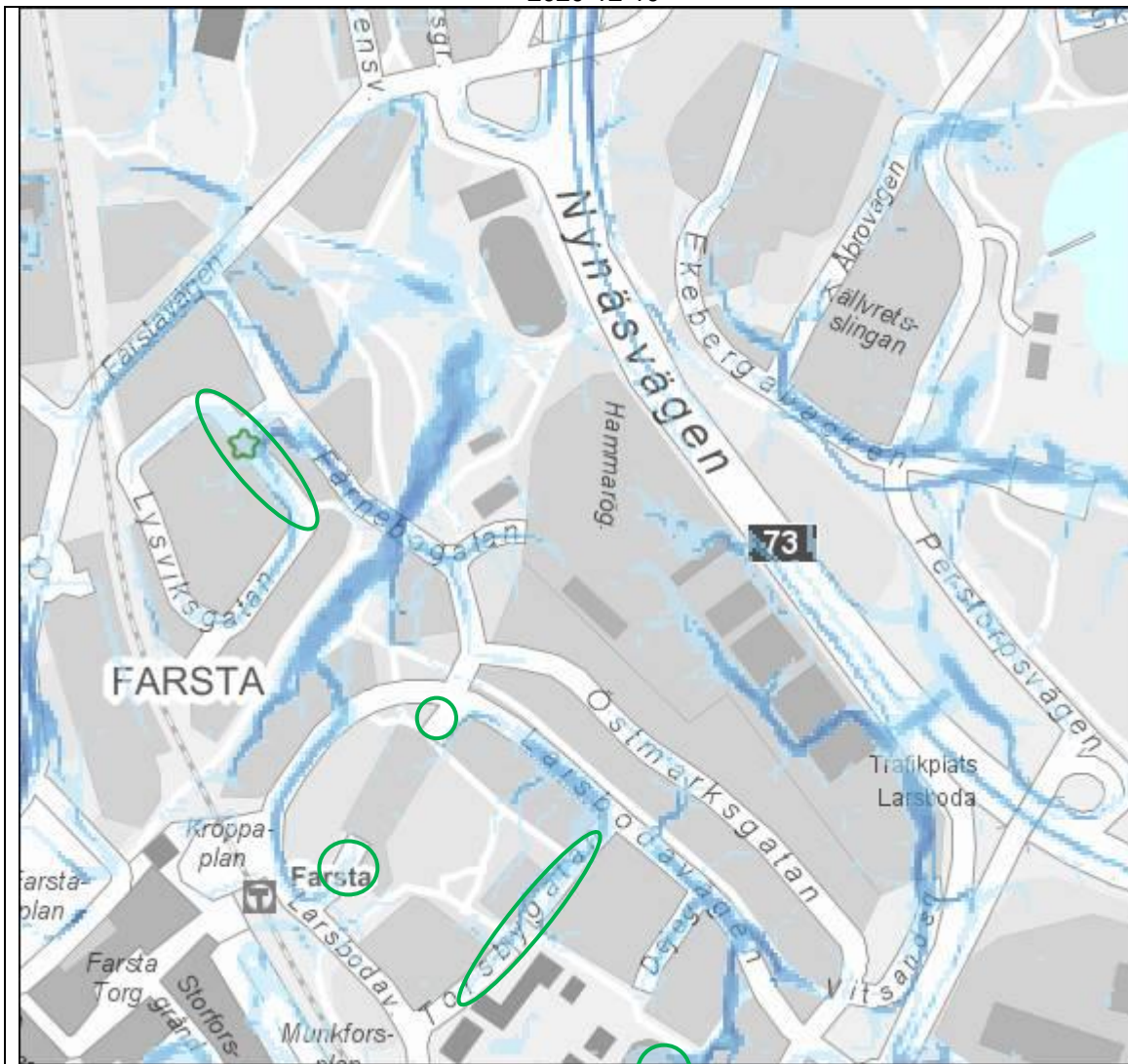
Övriga miljöeffekter

Traditionell planteringsjord utgörs av material från ändliga resurser. Jord tillverkas av torv från torvmossor sand från grusåsar och lera.

Den typ av växtbädd som ska användas för Lysviksgatan utgörs av endast återvunnet material vilket är bra ur hållbarhetssynpunkt. Växtbäddarna förbättrar även förutsättningarna för trädens tillväxt och överlevnad i den hårdgjorda miljön de lever i.

Eftersom Lysviksgatan består av en stor hårdgjord yta utgör den en potentiell värmeö (heat island). Om träd planteras på ytan skapas bättre förutsättningar för ett behagligare lokalklimat och behovet av kylanläggningar i närliggande fastighet minskar sommartid. Förutsättningarna för framtida etablering av växtlighet förbättras och växterna kan i viss mån bidra till den biologiska mångfalden genom val av pollinatörsgynnande arter.

Farstaängens stadsdelspark är recipient för ett större avrinningsområde. Se figur 2 och 3. I och med den höga exploateringen i Farsta stadsdelsområde och därmed ökade ytor hårdgjordmark kring parken ökar trycket på parken ur flera aspekter. Parken får fler besökare samtidigt som parken måste fortsätta leverera ekosystemtjänster. Behovet av grönytor och träd ökar därmed inom avrinningsområdet. Lysviksgatan är en av de, slitna hårdgjorda ytorna i avrinningsområdet och närområdet där även små insatser ger effekt och synergieffekter kan nås. Genom att de hårdgjorda ytorna uppströms Farstaängen ses över som infiltrations- och fördröjningsytor kan belastningen på Farstaängen i viss mån minskas och eventuellt även risken att flöden når Nynäsvägen. Denna plantering är en första etapp.



Figur 2. Miljödata Skyfall 2018, Flödesvägar (SVOA) Kommentar till detaljeringsnivån: Broar utgör i den här detaljeringsnivån hinder för vatten vilket inte är fallet i verkligheten. Gröna ringar visar hårdgjorda ytor med potential för hantering av dagvatten och större flöden.



Figur 3 Fördjupad skyfallsinventering, djup, arbetsmaterial i närliggande detaljplaneprojekt, innan byggnation. Kommentar till detaljeringsnivån: Här har bland annat en mer korrekt bild kunnat tas fram genom att broar uppströms inte är ett hinder för vatten i modellen.

Ekonomiska konsekvenser

	2021	2022	2023
Utgifter	1,7		
Inkomster			
Netto			
<i>Varav:</i>			
Egen finansiering			
Ansökan klimatmedel	1,7		

Beräknade driftkostnadskonsekvenser

Ytan saknar idag växtbäddar och träd. Drift för grönytor ökar tillsammans med uppbyggnadsbeskärning av träden. Lägre driftkostnader kan dock förväntas pga. lättare underhåll samt minskad risk för vattenpölar och halka.



Antalet brunnar som ska rensas ökar samtidigt som dagvattenledningsnätet avlastas.

Projektet medför en mindre ökning av kapitalkostnad från 2022

	mnkr	Fr o m år
Beräknad driftkostnadseffekt		
Beräknad kapitalkostnad		

Övriga upplysningar