

## Projektbeskrivning klimatinvestering – ansökan om medel 2021

### Projektbeskrivning

#### **Förbättrad lokal dagvattenhantering genom nya växtbäddar med biokol på Nybrogatan**

Gatugröna ytor längs Nybrogatan, mellan Vallhallavägen och Karlavägen, är inte längre gröna utan består av kompakterad jord där inget växer. Medborgare har klagat under många år över skräpiga, tråkiga ytor. Ytorna är under stora oxlar som ger skugga och regnskugga. Träden har ytliga rötter vilket gör det svårt att drifta och underhålla ytorna.

Vi vill byta ut jorden i stadens växtbäddar mot biokol och stenkross för att minska belastningen på miljön genom att sänka halterna av koldioxid samt att materialet kommer från återvunnet material. Växtbäddarna har även en fördröjande effekt på dagvatten och skapar ett lokalt omhändertagande av dagvattnet i enlighet med stadens dagvattenstrategi. Genom att utnyttja dagvatten för bevattningen av träd och skapa en bättre livsmiljö för gatuträden får de aktuella gatorna ett bättre lokalklimat. Att fördröja dagvattnet ger även träden bättre förutsättningar att klara extrem torka.

#### **Teknisk lösning**

Marken vakumschaktas under träden för att skydda rötterna och återfyllning av biokol och makadam för att skapa bättre förutsättningar för trädrötterna, samt fungerar 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. Den tidigare nedtrampade och kompakterade markytan ersätts med grusmaterial för bättre infiltration och för en prydligare homogen och driftvänligare yta.

För vidare information se Stockholms stads växtbäddshandbok.

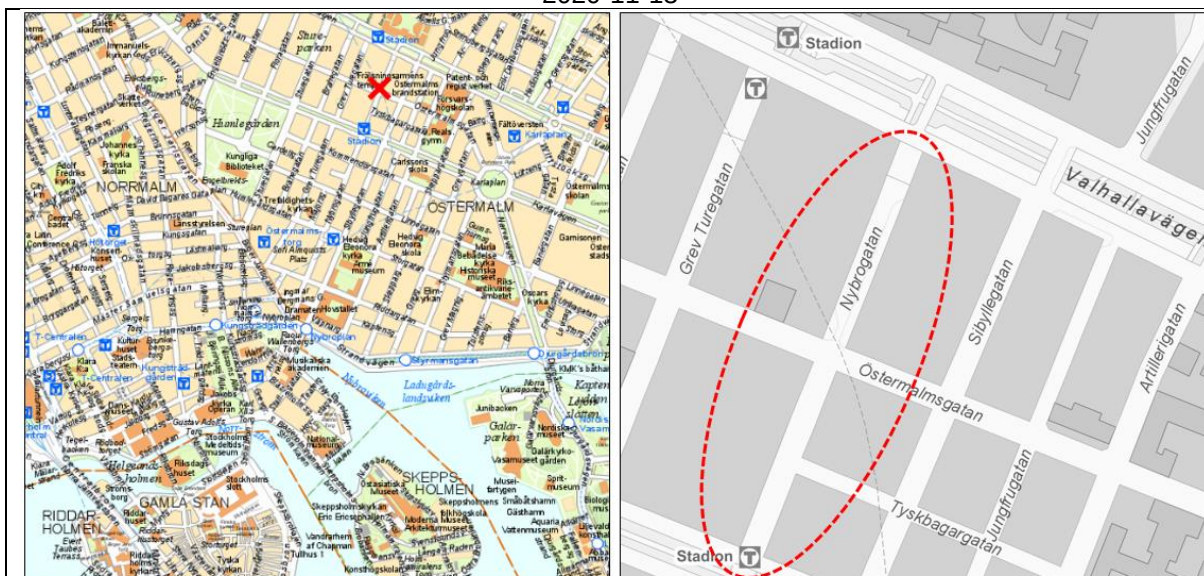
#### **Beskrivning av klimatnyttan**

Växtbäddarna tar upp koldioxid från marken och fungerar som en kolsänka, eftersom biokolet i växtbäddarna är stabilt under lång tid. Dessutom avlägsnas koldioxid från luften av träden.

Idag är de flesta ytor i den urbana miljön hårdgjorda eller bebyggda vilket medför ökad risk för översvämning vid kraftiga skyfall med stora nederbördsmängder. Växtbäddarna fungerar som fördröjningsmagasin för vatten vilket minskar belastningen på ledningsnätet och översvämningsrisken, samtidigt som träden tar upp vatten och koldioxid.

2020-12-10

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |           |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|------|
| Övriga miljöeffekter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |           |      |
| Material från ändliga resurser används för tillverkning av jord, torv från torvmossar sand från grusåsar och lera.<br>Endast återvunnet material används i den nya lösningen vilket är bra ur hållbarhetssynpunkt. Växtbäddarna förbättrar även försättningarna för trädens tillväxt och överlevnad i den hårdgjorda miljön de lever i. |      |           |      |
| Ekonomiska konsekvenser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |           |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |           |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2021 | 2022      | 2023 |
| Utgifter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,8  |           |      |
| Inkomster                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |           |      |
| Netto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |           |      |
| Varav:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |           |      |
| Egen finansiering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |           |      |
| Ansökan klimatmedel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,8  |           |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |           |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |           |      |
| Beräknade driftkostnadskonsekvenser                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |           |      |
| Nya växtbädd ger ökad livslängd för gatuträden som är en viktig stomme i det offentliga rummet. Renoverad gångyta ger en förlängd teknisk livslängd med ca 20 år. Lägre driftkostnader förväntas pga. lättare underhåll.<br>Projektet medför en mindre ökning av kapitalkostnad från och med år 2022.                                   |      |           |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mnkr | Fr o m år |      |
| Beräknad driftkostnadseffekt                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,5  | 2040      |      |
| Beräknad kapitalkostnad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |           |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |           |      |
| Övriga upplysningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |           |      |



**Figur 1.** Kartan till vänster visar Nybrogatans läge i Stockholm. Den högra bilden visar den del av Nybrogatan där åtgärden planeras



**Figur 2.** Bilderna visar den slitna, nertrampade ytan runt träden som föreslås ersättas med skelettbjörk. Slitaget på ytorna gör att gräs inte kan växa och att marken blir hård vilket gör att vatten har svårt att infiltrera.