

Klimatinvesteringar - investering

Information om klimatinvesteringar finns på intranätet:

[Klimatinvesteringsmedel - Stockholms stads intranät](#)

Kontakt stadsledningskontoret:

klimatinvesteringar@stockholm.se

Ansökan om budgetjustering i samband med:

Tertialrapport 1

Sökande nämnd:

Trafiknämnden

Kontaktperson:

Gustav Schröder

Roll:

Projektledare

Telefon:

08-508 263 93

Epost:

gustav.schroder@stockholm.se

Namn på projekt:

Farstavägen etapp 2

Sökt belopp (mnkr)

4.8

1. Projektbeskrivning

Ansökan ska innehålla en tydlig beskrivning av den tänkta åtgärden med mål och syfte.

1.1 Projektets mål och syfte

Syftet med projektet är att minska risken för översvämningar i Farsta C, öka framkomligheten på Farstavägen och cirkulationsplatsen samt minska risk för översvämningar i affärslokalerna vid skyfall och stora regn.

Målet med projektet är fördröja och leda om dagvatten som kommer söderifrån via Farstavägen så att Farstavägen och cirkulationsplatsen ska vara framkomlig och andelen dagvatten som når byggnationen i Farsta C minskar.

Ett delmål är att bidra till klimatnytta genom att de åtgärder som genomförs leder till en minskning av de klimatpåverkande växthusgasutsläppen genom anläggande av trädplanteringar i växtbäddar med biokol. Detta är den andra etappen som tillsammans med den första ger minskar risken för översvämningar vid stora regn och skyfall. Möjlighet finns till en tredje etapp som skulle fånga vatten uppströms från Nykroppagatan.

1.2 Koppling till relevant styrdokument

Ange koppling till Stockholms stads klimathandlingsplan 2020-2023 eller Stockholm stads handlingsplan för klimatanpassning 2022-2025

Klimathandlingsplan 2020-2023: I växtbäddarna används biokol, där kol binds in i jorden och fungerar som en koldioxidsänka (s.46)

Klimatanpassning: 2022-2025: I handlingsplanen anges att trädplantering med biokolsväxtbäddar är ett generellt sätt att minska sårbarheten och mildra effekterna vid skyfall, genom dess mångfunktionalitet. Träden ger också skugga (s.28). Träden behöver inte bevattnas på samma sätt då de växtbäddarna ökar förutsättningarna för att träden ska få tillräckligt med vatten. Därmed behövs inte dricksvatten användas för bevattning i samma utsträckning. Vegetation sänker temperaturen omkring sig genom att ge skugga till närliggande områden samt genom avdunstning av vatten från mark och vegetation (s. 66). I strategin anges vidare att för att hantera extrema nederbördssituationer som dagvattensystemet inte dimensionerats för krävs att staden är utformad för att tåla översvämningar (sid 38)

1.3 Beskrivning av vald lösning med motivering

För att minska översvämningsrisken i Farsta C och öka framkomligheten på trafikleden så krävs det att flera åtgärder genomförs uppströms genom att minska flödes hastigheten och fördröja dagvattnet. På Farstavägen löper en refug längs mitten av körbanan utformad som en kulle av gräs med träd, en utformning som gör att den inte tar emot mer dagvatten än den försumbara mängd regnvatten som landar i refugen. Refugens potential att fördröja dagvatten samt låta träden ta hand om dagvattnet har tagits till fasta genom att, i etapp ett norr om Storöplan, trafikkontoret projekterat och byggt om den till kombinerad stenkista och växtbädd. Denna andra etapp, söder om Storöplan, är tänkt att byggas på samma sätt. Projektören har med en antagen porvolym av de olika fyllnadsmaterialen kommit fram till att refugen i etapp ett med längden 117 meter ger en fördröjningskapacitet på ungefär 140 m³. Refugen i etapp två är något längre och skulle ge ytterligare fördröjningskapacitet med ungefär 170 m³. För att effektivt leda in vatten i refugen vid skyfall har lösningen landat i en beprövad metod med öppet sidoinsläpp via ca 30 cm breda öppningar i kantstenen med jämna mellanrum. Att man inte använder rännstensbrunnar, den vanliga typen man ser i körbanorna runt om i staden, är för att dessa i sluttande plan som här på platsen inte hinner svälja vatten som rusar fram vid kraftig nederbörd. Eftersom problemområdet ligger i en lågpunkt kan framtida översvämningar aldrig uteslutas, men genom att göra åtgärder uppströms kan risken minskas betydligt.

Tanken är att projektera etapp två under vinterhalvåret 2022/2023.

Motivering: Idag finns det dagvattenbrunnar på platsen men på grund av vattnets hastighet hinner brunnarna inte arbeta utan vattnet rinner förbi dem och flödar till i lågpunkten vid affärslokalerna. Detta gällde exempelvis vid det stora regnet/skyfallet i juni 2021 då affärslokalerna översvämmades. Affärslokalerna ligger i lågpunkten och det är omöjligt att bygga bort denna lågpunkt. Det finns även risk att cirkulationsplatsen översvämmas vilket påverkar framkomligheten på Farstavägen. Det krävs det att man jobbar med uppströmsåtgärder för att leda om dagvattnet då det inte är möjligt för ledningssystemet att ta omhand om de vattenmängder som kommer till lågpunkten vid stora regn och skyfall.

1.4 Beräkning av CO₂-reduktion eller effekt av klimatanpassning

Om projektet avser ökad klimatnytta ska en kalkyl med beräkning av CO₂-reduktion från energicentrum redovisas FÖRE och EFTER investeringen.

Om projektet avser klimatanpassning – beskriv den risk som åtgärden avser att avhjälpa eller minska och vilken effekt åtgärden förväntas få på den identifierade risken kopplat till de platsspecifika förutsättningarna.

Projektet är i första hand en åtgärd för att skydda mot översvämningar vid stora regn/skyfall men bidrar även till klimatnytta då 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 eller större nederbördsmängder. Växtbäddarna med biokol och stenkross fungerar som fördröjningsmagasin för vatten vilket minskar belastningen på ledningsnätet och översvämningsrisken, samtidigt som träden tar upp vatten och koldioxid. Biokolet har även en renande effekt på vattnet. Växtbäddarna förbättrar även försättningarna för trädens tillväxt och överlevnad i den hårdgjorda miljön de lever i.

1.5 Andra nyttor
<i>Beskriv andra miljönyttor, riskreducering, effekter på trygghet och social hållbarhet etc.</i>
Dagvatten som infiltreras/fördröjs i växtbäddar/grönytor renas istället för att ledas direkt till ledningsnätet, vilket är i linje med stadens dagvattenstrategi.
1.6 Nya arbetssätt eller innovation
<i>Beskriv eventuella nya arbetssätt eller inslag av innovation i projektet.</i>
1.7 Uppföljning och utvärdering
<i>Beskriv hur och när uppföljningen och utvärderingen av insatsen ska göras.</i>
Den ekonomiska uppföljningen kommer göras i samband med tertialrapporteringarna samt i verksamhetsberättelsen i form av en slutrapport.
2. Tidplan
<i>Ansökan ska innehålla en tidplan med insatsens genomförande från start till uppföljning och slutredovisning . Insatsen ska vara genomförd under innevarande år.</i>
Projektering 2022/2023. Byggs under 2023.
3. Beskrivning av utgifter och eventuell medfinansiering
<i>Ansökan ska redovisa insatsens totala investering uppdelat på relevanta kostnadsposter. Eventuell egen medfinansiering redovisas och extern medfinansiering redovisas i förekommande fall. Om insatsen till del ska genomföras av annan nämnd eller bolagsstyrelse ska denna del specificeras.</i>
Sökta medel avser täcka kostnader för entreprenad och material.
4. Påverkan på framtida driftkostnader
<i>Av ansökan ska det framgå om och/eller hur insatsen kan förväntas påverka nämndens eller annan nämnd/styrelses framtida driftutgifter/kostnader, inklusive kapitalkostnader.</i>
Något ökade driftkostnader avseende rensning av sandfången i refugen.
5. Projektansökan har stämts av med stödfunktion
Skyfallsfunktionen
5.1 Eventuell kommentar från stödfunktion
Åtgärden skyddar cirkulationsplatsen och kan skapa en förbättrad framkomlighet då det finns risk för ganska höga nivåer av stående vatten på platsen. Ökad framkomlighet för trafik och bussar som passerar platsen. Vägen är en viktig trafikled. Hög prio.
6. Övriga upplysningar
Klicka här för att ange text.
Klicka här för att fylla i ytterligare text om fältet ovan inte räcker
7. Bilagor
Klicka här för att ange text.
Klicka här för att fylla i ytterligare text om fältet ovan inte räcker

Klimatinvesteringar - investering

Information om klimatinvesteringar finns på intranätet:

[Klimatinvesteringsmedel - Stockholms stads intranät](#)

Kontakt stadsledningskontoret:

klimatinvesteringar@stockholm.se

Ansökan om budgetjustering i samband med:

Tertialrapport 1

Sökande nämnd:

Trafiknämnden

Kontaktperson:

Gustav Schröder

Roll:

Projektledare

Telefon:

08-508 263 93

Epost:

gustav.schroder@stockholm.se

Namn på projekt:

Herrhagsvägen

Sökt belopp (mnkr)

6

1. Projektbeskrivning

Ansökan ska innehålla en tydlig beskrivning av den tänkta åtgärden med mål och syfte.

1.1 Projektets mål och syfte

Syftet med projektet är att minska risken för översvämningar i bostadsområdet vid Herrhagsvägen vid skyfall och stora regn samt öka framkomlighet på Herrhagsvägen och Enskedevägen.

Målet med projektet är leda om och fördröja dagvatten lokalt genom att justera gaturummet och leda dagvattnet till nya växtbäddar med biokol. Åtgärden ökar framkomligheten vid skyfalls/stora regn på Herrhagsvägen och Enskedevägen, som är viktiga för att trafiken ska fungera. Ett delmål är att öka klimatnyttan genom att halterna av koldioxid sänks genom anläggande av växtbäddar med biokol. Ett delmål är att minska risken för översvämning i det utsatta bostadsområdet ner mot Svedmyra.

Klicka här för att fylla i ytterligare text om fältet ovan inte räcker

1.2 Koppling till relevant styrdokument

Ange koppling till Stockholms stads klimathandlingsplan 2020-2023 eller Stockholm stads handlingsplan för klimatanpassning 2022-2025

Klimathandlingsplan 2020-2023: I växtbäddarna används biokol, där kol binds in i jorden och fungerar som en koldioxidsänka (s.46)

Klimatanpassning: 2022-2025: I handlingsplanen anges att trädplantering med biokolsväxtbäddar är ett generellt sätt att minska sårbarheten och mildra effekterna vid skyfall, genom dess mångfunktionalitet. Träden ger också skugga (s.28). Träden behöver inte bevattnas på samma sätt då de växtbäddarna ökar förutsättningarna för att träden ska få tillräckligt med vatten. Därmed behövs inte dricksvatten användas för bevattning i samma utsträckning. Vegetation sänker temperaturen omkring sig genom att ge skugga till närliggande områden samt genom avdunstning av vatten från mark och vegetation (s. 66). I strategin anges vidare att för att hantera extrema nederbördssituationer som dagvattensystemet inte dimensionerats för krävs att staden är utformad för att tåla översvämningar (sid 38).

1.3 Beskrivning av vald lösning med motivering

Gaturummet justeras för att dagvatten ska kunna ledas till nya växtbäddar och stenkistor.

Motivering: Dagvattenhanteringen på Herrhagsvägen är bristfällig och boende har efterfrågat åtgärder från stadens sida då de riskerar att få in vatten i sina källare vid kraftigt regnfall då ledningssystemet inte hinner avleda vattnet. Vid stora regn/skyfall passerar även stora mängder vatten via denna gata ner mot Svedmyra där både väg och bostadsområde riskerar att översvämmas. Om Herrhagsvägen och Enskedevägen översvämmas påverkas trafikflödet i staden. Genom att fördröja flödena genom åtgärder högre upp i systemet minskar man risken för översvämning i det utsatta området nedströms.

1.4 Beräkning av CO2-reduktion eller effekt av klimatanpassning

Om projektet avser ökad klimatnytta ska en kalkyl med beräkning av CO2-reduktion från energicentrum redovisas FÖRE och EFTER investeringen.

Om projektet avser klimatanpassning – beskriv den risk som åtgärden avser att avhjälpa eller minska och vilken effekt åtgärden förväntas få på den identifierade risken kopplat till de platsspecifika förutsättningarna.

Projektet är i första hand en åtgärd för att skydda mot översvämningar vid stora regn/skyfall men bidrar även till klimatnytta då 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. Se även kommentar från skyfallsfunktionen.

1.5 Andra nyttor

Beskriv andra miljönyttor, riskreducering, effekter på trygghet och social hållbarhet etc.

Idag är de flesta ytor i den urbana miljön hårdgjorda eller bebyggda vilket medför ökad risk för översvämning vid kraftiga skyfall eller större nederbördsmängder. Växtbäddarna med biokol och stenkross fungerar som fördröjningsmagasin för vatten vilket minskar belastningen på ledningsnätet och översvämningens risk, samtidigt som träden tar upp vatten och koldioxid. Biokolet har även en renande effekt på vattnet. Växtbäddarna förbättrar även försättningarna för trädens tillväxt och överlevnad i den hårdgjorda miljön de lever i.

1.6 Nya arbetssätt eller innovation

Beskriv eventuella nya arbetssätt eller inslag av innovation i projektet.

1.7 Uppföljning och utvärdering

Beskriv hur och när uppföljningen och utvärderingen av insatsen ska göras.

Den ekonomiska uppföljningen kommer göras i samband med tertialrapporteringarna samt i verksamhetsberättelsen i form av en slutrapport.

2. Tidplan

Ansökan ska innehålla en tidplan med insatsens genomförande från start till uppföljning och slutredovisning .
Insatsen ska vara genomförd under innevarande år.

Byggs under 2023.

3. Beskrivning av utgifter och eventuell medfinansiering

Ansökan ska redovisa insatsens totala investering uppdelat på relevanta kostnadsposter. Eventuell egen medfinansiering redovisas och extern medfinansiering redovisas i förekommande fall. Om insatsen till del ska genomföras av annan nämnd eller bolagsstyrelse ska denna del specificeras.

Sökta medel avser kostnader för entreprenad och material för anläggning av växtbäddar och stenkistor.

4. Påverkan på framtida driftkostnader

Av ansökan ska det framgå om och/eller hur insatsen kan förväntas påverka nämndens eller annan nämnd/styrelses framtida driftutgifter/kostnader, inklusive kapitalkostnader.

Kommer ge förenklad barmarks- och vinterdrift vilket förväntas ge lägre kostnader för detta.

5. Projektansökan har stämts av med stödfunktion

Skyfallsfunktionen

5.1 Eventuell kommentar från stödfunktion

Positivt sett för framkomlighet på Herrhagsvägen och Enskedevägen. Det är positivt för framkomlighet norrut, då det saknas alternativa farbara gator. Två stora trafikleder påverkas positivt. Hög prio.

6. Övriga upplysningar

Klicka här för att ange text.

Klicka här för att fylla i ytterligare text om fältet ovan inte räcker

7. Bilagor

Klicka här för att ange text.

Klicka här för att fylla i ytterligare text om fältet ovan inte räcker

Klimatinvesteringar - investering

Information om klimatinvesteringar finns på intranätet:

[Klimatinvesteringsmedel - Stockholms stads intranät](#)

Kontakt stadsledningskontoret:

klimatinvesteringar@stockholm.se

Ansökan om budgetjustering i samband med:

Tertialrapport 1

Sökande nämnd:

Trafiknämnden

Kontaktperson:

Gustav Schröder

Roll:

Projektledare / bygglidare

Telefon:

08-50826393

Epost:

gustav.schroder@stockholm.se

Namn på projekt:

Narvavägen Etapp 3 Förbättrad lokal dagvattenhantering med växtbäddar för gatuträd längs Narvavägen

Sökt belopp (mnkr)

Avrundat till närmsta hundratusental

3.6

1. Projektbeskrivning

Ansökan ska innehålla en tydlig beskrivning av den tänkta åtgärden med mål och syfte.

1.1 Projektets mål och syfte

Befintlig situation

Narvavägen är del av det pilotområde som beslutats om när det gäller skyfallsarbetet i staden. Det finns omfattande problem vid skyfall och ett flertal samhällsviktiga byggnader på platsen.

Åtgärdsförslag

Syftet med projektet är att skapa förutsättningar för vitala träd.

Syftet är även att förbättra den lokala dagvattenhanteringen på Narvavägen, minska flödena mot Strandvägen och minska översvämningsrisken vid stora regn. Målet med projektet är att anlägga växtbäddar med biokol och leda dagvatten till de nya växtbäddarna. Ett delmål är att bidra till klimatnytta genom att de åtgärder som genomförs leder till att kol binds i marken genom anläggande av trädplanteringar i växtbäddar med biokol.

Detta är den tredje etappen av flera växtbädds- och klimatåtgärder på Narvavägen, som kompletterar tidigare arbete med växtbäddar och ståndortsförbättringar för träden. Nya växtbäddar anläggs i allén som kan ta emot vatten från körbanan och GC-banan till den fördröjande växtbädden. Gatan är en utpekad skyfallsled och projektet är en fortsättning på Narvavägen etapp 1 som genomfördes under år 2021 och etapp 2 som genomfördes under år 2022.

Konsekvens

Projektet bidrar till minskad risk för översvämning vid omfattande regn. Föreslagna åtgärder bidrar till följd av lägre risk för översvämning till bättre framkomlighet och tillgänglighet. Åtgärden utförs med växtbäddar vilket förbättrat förutsättningarna för växtligheten på platsen. Föreslagna åtgärder bidrar till hantering av de översvämningsrisker som finns i området.

Narvavägen är utpekad som skyfallsled i *Åtgärdsplan för skyfallshantering - Metodik och tillämpning i Pilotområde Östermalm (2020)*.

Genom att anlägga skelettjordar under cykelbanan ökar mängden vatten som kan omhändertas ytterligare. Narvavägens dubbla trädrader utgör idag ett viktigt positivt inslag för lokalklimatet, där skugga och ökad luftfuktighet bidrar till att minska effekten värmeböljor/perioder med högtemperaturer (se <https://miljodata.stockholm.se/>, max strålningstemp, uppmätt kurvor, samt uppmätt 2013-2021)

Trädkronetäckningen är längs gatan hög, (se <https://miljodata.stockholm.se/>, Trädkronetäckning (sbk),) och balanserar graden av hårdgjordhet väl. De träd som idag finns på platsen bör ges fortsatt stor omsorg för att behålla vitaliteten för att fortsatt inverka positivt på lokalklimatet. Renovering/förstärkning av växtbäddar bör planeras så att dagvatten kan fördröjas och försörja dessa växtbäddar/träd. Att bevara/förstärka dessa större träd är en av de viktigaste och mest kostnadseffektiva åtgärderna för att öka stadens resiliens vid värmeböljor.

1.2 Koppling till relevant styrdokument

Ange koppling till Stockholms stads klimathandlingsplan 2020-2023 eller Stockholm stads handlingsplan för klimatanpassning 2022-2025

Klimathandlingsplan 2020-2023: I växtbäddarna används biokol, där kol binds in i jorden och fungerar som en koldioxidsänka (s.46)

Klimatanpassning: 2022-2025: I handlingsplanen anges att trädplantering med biokolväxtbäddar är ett generellt sätt att minska sårbarheten och mildra effekterna vid skyfall, genom dess mångfunktionalitet. Träden ger också skugga (s.28). Träden behöver inte bevattas på samma sätt då de växtbäddarna ökar förutsättningarna för att träden ska få tillräckligt med vatten. Därmed behövs inte dricksvatten användas för bevattning i samma utsträckning. Vegetation sänker temperaturen omkring sig genom att ge skugga till närliggande områden samt genom avdunstning av vatten från mark och vegetation (s. 66).

1.3 Beskrivning av vald lösning med motivering

Anläggningen utgörs av växtbäddar med biokol och makadam, inlopp för dagvatten från körbanan och GC bana, samt infiltrationsytor kring träden. Projektet samordnas med infrastruktur för elbilsaddning. Marken runt träden vakuumschaktas (detta är en skonsam schaktmetod för trädens rötter) och sedan återfylls ytan med biokol och makadam vilket skapar bättre förutsättningar för trädrotterna att få tillgång till syre och vatten, samt fungerar som vattenfördröjningsmagasin. De nya växtbäddar som anläggs där träd saknas idag ska ha en volym på ca 15 kubikmeter som minimum.

Brevlådebrunnar kommer sättas på Narvavägen vid kantsten och dessa leder in dagvatten från körbanan till den fördröjande växtbädden.

I samband med växtbäddsarbetet förnyas beläggningen på gång och cykelbanan, samt en del av räcket mellan GC-banan och parkeringen. Mellan kantsten och cykelbana kommer ett genomsläppligt material läggas för att infiltrera vatten från cykelbanan. Asfalten och höjdsättningen kring träden i parkeringen ses över för att ta bort ojämnheter vilket tidigare har orsakat snubbelrisk och ansamlingar av dagvatten. Asfalten runt träden ersätts med grusmaterial för bättre infiltration till trädens rötter och för en prydligare homogen och mer driftvänlig yta. För vidare information se Stockholms stads växtbäddshandbok <https://leverantor.stockholm/entreprenad-i-stockholms-offentliga-miljoer/vaxtbaddshandboken/>

Klicka här för att fylla i ytterligare text om fältet ovan inte räcker

1.4 Beräkning av CO2-reduktion eller effekt av klimatanpassning

Om projektet avser ökad klimatnytta ska en kalkyl med beräkning av CO2-reduktion från energicentrum redovisas FÖRE och EFTER investeringen.

Om projektet avser klimatanpassning – beskriv den risk som åtgärden avser att avhjälpa eller minska och vilken effekt åtgärden förväntas få på den identifierade risken kopplat till de platsspecifika förutsättningarna.

Klimatanpassning: Narvavägen är en utpekad skyfallsled i "Åtgärdsplan för Östermalm 2020" och det kan förväntas att stora mängder vatten avrinner via gatan vid skyfall. Via växtbäddarna kan dagvatten avledas och fördröjas.

Klimatnytta: Inga beräkningar gällande CO2 är utförda för växtbäddar.

1.5 Andra nyttor

Beskriv andra miljönyttor, riskreducering, effekter på trygghet och social hållbarhet etc.

Samordnas med cykelprojekt och omasfaltering av cykelbana, samordnas med nya laddplatser för elbilar, minskat behov av bevattning, mer livskraftiga träd, mer genomsläppliga ytor (grus) som ersätta asfalt och möjliggör infiltration av regnvatten.

1.6 Nya arbetssätt eller innovation

Beskriv eventuella nya arbetssätt eller inslag av innovation i projektet.

1.7 Uppföljning och utvärdering

Beskriv hur och när uppföljningen och utvärderingen av insatsen ska göras.

Den ekonomiska uppföljningen kommer göras i samband med tertialrapporteringarna samt i verksamhetsberättelsen i form av en slutrapport.

2. Tidplan

Ansökan ska innehålla en tidplan med insatsens genomförande från start till uppföljning och slutredovisning. Insatsen ska vara genomförd under innevarande år.

Genomförande sommar och höst 2023. Projektet påbörjades 2021 och har delats upp i etapper pga omfattningen. Slutrapport efter etapp 3, dec 2023

3. Beskrivning av utgifter och eventuell medfinansiering

Ansökan ska redovisa insatsens totala investering uppdelat på relevanta kostnadsposter. Eventuell egen medfinansiering redovisas och extern medfinansiering redovisas i förekommande fall. Om insatsen till del ska genomföras av annan nämnd eller bolagsstyrelse ska denna del specificeras.

Klimatinvesteringsmedel 3,6 mkr

4. Påverkan på framtida driftkostnader

Av ansökan ska det framgå om och/eller hur insatsen kan förväntas påverka nämndens eller annan nämnd/styrelsens framtida driftutgifter/kostnader, inklusive kapitalkostnader.

Nya växtbäddar ger ökad livslängd för gatuträden som är en viktig stomme i det offentliga rummet, vilket minskar behovet och kostnaden av nedtagning och ersättning. Nyplanterade träd behöver uppbyggnadsbeskärning, dock är påverkan på driftkostnaden minimal då träden på Narvavägen formklippas vartannat år i nuläget.

Antalet schaktarbeten i gatumiljö och därmed påverkan på trafik och framkomlighet samt störningar för boenden i området minskas genom samordning av insatser kring placering av ledningar och utrustning för laddplatserna. Dessutom minimeras skador till gatuträden orsakat av dessa schaktarbeten.

Projektet medför en mindre ökning av kapitalkostnad från 2023.

5. Projektansökan har stämts av med stödfunktion

Skyfallsfunktionen

5.1 Eventuell kommentar från stödfunktion

Mest nytta för dagvatten och värme. Ingen större skyfallsnytta. Projektet har även stämts av gällande värmeböljor med Peter Wiborg, miljöförvaltningen. Bedömningen är: "Narvavägens dubbla trädrader utgör idag ett viktigt positivt inslag för lokalklimatet, där skugga och ökad luftfuktighet bidrar till att minska effekten värmeböljor/perioder med högtemperaturer... De träd som idag finns på platsen bör ges fortsatt stor omsorg för att behålla vitaliteten för att fortsatt inverka positivt på lokalklimatet. Renovering/förstärkning av växtbäddar bör planeras så att dagvatten kan fördröjas och försörja dessa växtbäddar/träd. Att bevara/förstärka dessa större träd är en av de viktigaste och mest kostnadseffektiva åtgärderna för att öka stadens resiliens vid värmeböljor."

6. Övriga upplysningar

Traditionellt har material från ändliga resurser använts för tillverkning av jord, till exempel torv från torvmossor, sand från grusåsar och lera. Genom att använda biokol och sten i växtbäddarna istället för jord minskar belastningen på miljön genom att halterna av koldioxid sänks och enbart återvunnet material används.

Utöver användningen av biokol är produktionen en bra metod för hantering av t.ex. park- och trädgårdsavfall.

Vid anläggning av växtbäddarna på östra sidan Narvavägen pågår ett samarbete med Ellevio som planerar för nya laddplatser för elbilar i alléns bilparkeringar. Samordning av insatserna innebär att flera laddplatser kan anläggas jämfört med ad hoc försök till placering, då befintligt utrymme för laddstationer redan är begränsade. Samtidigt minskas behov av nya ledningsdragningar och upprepade schaktarbete i gatan och i trädens rotzon. Samordnas med cykelprojekt där man asfalterar om cykelbanorna. Eventuellt behov av nya räcken. Detta är den tredje etappen av flera växtbädds- och klimatåtgärder på Narvavägen, som kompletterar tidigare arbete med växtbäddar och ståndortsförbättringar för träden.

Klicka här för att fylla i ytterligare text om fältet ovan inte räcker

7. Bilagor

Se Bilaga 2. Klimatanpassningsåtgärder inom CM4 2023. Trafikkonotret Stadsmiljö

Klimatinvesteringar - investering

Information om klimatinvesteringar finns på intranätet:

[Klimatinvesteringsmedel - Stockholms stads intranät](#)

Kontakt stadsledningskontoret:

klimatinvesteringar@stockholm.se

Ansökan om budgetjustering i samband med:

Tertialrapport 1

Sökande nämnd:

Trafiknämnden

Kontaktperson:

Gustav Schröder

Roll:

Projektledare / byggledare

Telefon:

08-50826393

Epost:

gustav.schroder@stockholm.se

Namn på projekt:

Norrtullsgatan Förbättrad lokal dagvattenhantering med växtbäddar för gatuträd

Sökt belopp (mnkr)

Avrundat till närmsta hundratusental

5.2

1. Projektbeskrivning

Ansökan ska innehålla en tydlig beskrivning av den tänkta åtgärden med mål och syfte.

1.1 Projektets mål och syfte

Befintlig situation

Flödeskartorna visar flöde vid större regnmängder på denna sträcka av Norrtullsgatan, se bilaga 2. Under de senaste åren har flera av gatuträden på denna sträcka av Norrtullsgatan dött eller börjat visa kraftigt nedsatt vitalitet.

Åtgärdsförslag

Syftet med projektet är att skapa förutsättningar för vitala träd.

Syftet med projektet är att förbättra den lokala dagvattenhanteringen längst Norrtullsgatan mellan Surbrunnsgatan-Frejgatan samt minska flödena mot Sveavägen/Rådmanngatans T-bana stationen och översvämningsrisken vid stora regn. Målet med projektet är att anlägga växtbäddar med biokol och leda dagvatten till de nya växtbäddarna. Ett delmål är att bidra till klimatnytta genom att de åtgärder som genomförs leder till att kol binds i marken genom anläggande av trädplanteringar i växtbäddar med biokol.

Minskade flöden och bättre dagvattenhantering på platsen kan minska riskerna för översvämning. Norrtullsgatan ingick i ett tidigare pilotprojekt för ytlig dagvattenhantering i området kring Sveavägen-Rådmanngatan T-bana station där växtbäddar har anlagts på Rehngatan och Kungstensgatan under 2018-2021. Eftersom Trafikplanering har påbörjat ett gånggåtgärdsprojekt på Norrtullsgatan har växtbäddarna inte ännu anlagts i väntan för samordningen.

Trafikkontoret planerade några träd i nya växtbäddar med biokol som kan omhänderta dagvatten vid korsningen Karlbergsvägen- Norrtullsgatan.

Kontoret planera att anlägga växtbäddar som kan ta emot vatten från körbanan och GC-banan till den fördröjande växtbädden.

Utförande samordnas med Trafikplaneringen och behöver ske i samband med gånggåtgärdsprojekt.

Konsekvens

Projektet bidrar till minskad risk för översvämning vid omfattande regn. Föreslagna åtgärder bidrar till följd av lägre risk för översvämning till bättre framkomlighet och tillgänglighet. Åtgärden utförs med växtbäddar vilket förbättrat förutsättningarna för växtligheten på platsen. Föreslagna åtgärder bidrar till hantering av de översvämningsrisker som finns i området.

1.2 Koppling till relevant styrdokument

Ange koppling till Stockholms stads klimathandlingsplan 2020-2023 eller Stockholm stads handlingsplan för klimatanpassning 2022-2025

Klimathandlingsplan 2020-2023: I växtbäddarna används biokol, där kol binds in i jorden och fungerar som en koldioxidsänka (s.46)

Klimatanpassning: 2022-2025: I handlingsplanen anges att trädplantering med biokolväxtbäddar är ett generellt sätt att minska sårbarheten och mildra effekterna vid skyfall, genom dess mångfunktionalitet. Träden ger också skugga (s.28). Träden behöver inte bevattnas på samma sätt då de växtbäddarna ökar förutsättningarna för att träden ska få tillräckligt med vatten. Därmed behövs inte dricksvatten användas för bevattning i samma utsträckning. Vegetation sänker temperaturen omkring sig genom att ge skugga till närliggande områden samt genom avdunstning av vatten från mark och vegetation (s. 66).

1.3 Beskrivning av vald lösning med motivering

Marken runt träden vakuumschaktas (detta är en skonsam schaktmetod för trädens rötter) och sedan återfylls ytan med biokol och makadam vilket skapar bättre förutsättningar för trädrotterna att få tillgång till syre och vatten, samt fungerar som vattenfördröjningsmagasin. De nya växtbäddar som anläggs där träd tas bort eller saknas redan ska ha en volym på ca minst 15 kubikmeter som minimum.

Dagvatten leds in från cykelbanan via luftningsbrunnar till den fördröjande växtbädden.

För vidare information se Stockholms stads växtbäddshandbok <https://leverantor.stockholm/entreprenad-i-stockholms-offentliga-miljoer/vaxtbaddshandboken/>

1.4 Beräkning av CO2-reduktion eller effekt av klimatanpassning

<p><i>Om projektet avser ökad klimatnytta ska en kalkyl med beräkning av CO2-reduktion från energicentrum redovisas FÖRE och EFTER investeringen.</i></p> <p><i>Om projektet avser klimatanpassning – beskriv den risk som åtgärden avser att avhjälpa eller minska och vilken effekt åtgärden förväntas få på den identifierade risken kopplat till de platsspecifika förutsättningarna.</i></p>
<p>Klimatnytta: Inga beräkningar gällande CO2 är utförda för växtbäddar.</p>
<p>1.5 Andra nyttor</p>
<p><i>Beskriv andra miljönyttor, riskreducering, effekter på trygghet och social hållbarhet etc.</i></p>
<p>Samordnas med trafikplanerings gångätgårdsprojekt, minskat behov av bevattning, mer livskraftiga träd, mindre hårdgjorda ytor.</p>
<p>1.6 Nya arbetssätt eller innovation</p>
<p><i>Beskriv eventuella nya arbetssätt eller inslag av innovation i projektet.</i></p>
<p>1.7 Uppföljning och utvärdering</p>
<p><i>Beskriv hur och när uppföljningen och utvärderingen av insatsen ska göras.</i></p>
<p>Den ekonomiska uppföljningen kommer göras i samband med tertialrapporteringarna samt i verksamhetsberättelsen i form av en slutrapport.</p>
<p>2. Tidplan</p>
<p><i>Ansökan ska innehålla en tidplan med insatsens genomförande från start till uppföljning och slutredovisning .</i></p> <p><i>Insatsen ska vara genomförd under innevarande år.</i></p>
<p>Genomförande år 2023</p>
<p>3. Beskrivning av utgifter och eventuell medfinansiering</p>
<p><i>Ansökan ska redovisa insatsens totala investering uppdelat på relevanta kostnadsposter. Eventuell egen medfinansiering redovisas och extern medfinansiering redovisas i förekommande fall. Om insatsen till del ska genomföras av annan nämnd eller bolagsstyrelse ska denna del specificeras.</i></p>
<p>4. Påverkan på framtida driftkostnader</p>
<p><i>Av ansökan ska det framgå om och/eller hur insatsen kan förväntas påverka nämndens eller annan nämnd/styrelses framtida driftutgifter/kostnader, inklusive kapitalkostnader.</i></p>
<p>Nya växtbäddar ger ökad livslängd för gatuträden som är en viktig stomme i det offentliga rummet, vilket minskar behovet och kostnaden av nedtagning och ersättning. Luftbrunnar till växtbäddarna behöver rensas ca 1ggr per år. Nyplanterade träd behöver uppbyggnadsbeskrining, dock är påverkan på driftkostnad minimalt.</p>
<p>Projektet medför en mindre ökning av kapitalkostnad från 2023</p>
<p>5. Projektansökan har stämts av med stödfunktion</p>
<p>Skyfallsfunktionen</p>
<p>5.1 Eventuell kommentar från stödfunktion</p>
<p>Generellt en bra åtgärd att minska belastningen här, ur ett framkomlighetsperspektiv. Minskar flöderna mot Sveavägen.</p>
<p>6. Övriga upplysningar</p>

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 eller större nederbördsmängder. Växtbäddarna med biokol och stenkross fungerar som fördröjningsmagasin för vatten vilket minskar belastningen på ledningsnätet och översvämningsrisken, samtidigt som träden tar upp vatten och koldioxid. Biokolet har även en renande effekt på vattnet. Växtbäddarna förbättrar även försättningarna för trädens tillväxt och överlevnad i den hårdgjorda miljön de lever i. Dagvattnet i området leds idag direkt till ledningssystemet och byggnation av växtbäddar leder till avlastning av ledningssystem och att dagvatten istället kommer till nytta och tas omhand lokalt. Det finns därtill få andra möjligheter till en lokal dagvattenhantering längs med sträckan. En förbättrad dagvattenhantering i området kan reducera risken för stående vatten och öka framkomligheten på platsen vid stora regn.

Strålningstemperatur har stämts av med Peter Wiborn, miljöförvaltningen: "Norrtullsgatan ligger alldeles i kanten av ett område där höga strålningstemperaturer >35 grader återkommande uppmätts under perioden 2013-2021 (se <https://miljodata.stockholm.se/> , max strålningstemp, uppmätt kurvor, samt uppmätt 2013-2021).

Trädkronetäckningen är mycket låg, (se <https://miljodata.stockholm.se/> , Trädkronetäckning (sbk),) samt graden av hårdgjordhet mycket hög i hela området. En etablering av träd längs gatan kan kanske inverka positivt på lokalklimatet på platsen, förutsatt att dessa ger ökad skugga och luftfuktighet. De växtbäddar som planeras och anläggs bör ge möjlighet för etablering av så stora träd som möjligt och som kan växa sig ännu större. Därför viktigt att tillse att god vattentillgång kan säkerställas, särskilt vid längre värme/torkperioder. Om en förstärkning kan ske av den gröna infrastrukturen till Vanadislundens (t ex via Frejgatan) respektive Observatorielundens vore detta önskvärt (se utdrag från Miljödata, värmekartering resp, trädkronetäckning nedan)"

7. Bilagor

Se Bilaga 2. Klimatanpassningsåtgärder inom CM4 2023. Trafikkonotret Stadsmiljö

Klimatinvesteringar - investering

Information om klimatinvesteringar finns på intranätet:

[Klimatinvesteringsmedel - Stockholms stads intranät](#)

Kontakt stadsledningskontoret:

klimatinvesteringar@stockholm.se

Ansökan om budgetjustering i samband med:

Tertialrapport 1

Sökande nämnd:

Trafiknämnden

Kontaktperson:

Gustav Schröder

Roll:

Projektledare / bygglidare

Telefon:

08-50826393

Epost:

gustav.schroder@stockholm.se

Namn på projekt:

Sankt Eriksgatan Etapp 3 Förbättrad lokal dagvattenhantering med växtbäddar för gatuträd

Sökt belopp (mnkr)

Avrundat till närmsta hundratusental

2.4

1. Projektbeskrivning

Ansökan ska innehålla en tydlig beskrivning av den tänkta åtgärden med mål och syfte.

1.1 Projektets mål och syfte

Befintlig situation

Sankt Eriksplan ligger i lågpunkt med höga dagvattenflöden bl. annat från sträckan mellan Torsgatan- Sankt Eriksgatan.

Åtgärdsförslag

Syftet med projektet är att skapa förutsättningar för vitala träd.

Syftet är även att förbättra den lokala dagvattenhanteringen längst Sankt Eriksgatan samt minska flödena mot Sankt Eriksplan (och tunnelbanenedgången) och översvämningsrisken vid stora regn. Målet med projektet är att anlägga växtbäddar med biokol och leda dagvatten till de nya växtbäddarna. Ett delmål är att bidra till klimatnytta genom att de åtgärder som genomförs leder till att kol binds i marken genom anläggande av trädplanteringar i växtbäddar med biokol.

Detta är den tredje etappen av flera växtbädds- och klimatåtgärder på Sankt Eriksgatan, som kompletterar tidigare arbete med växtbäddar och ståndortsförbättringar för träden. Nya växtbäddar anläggs som kan ta emot vatten från körbanan och GC-banan till den fördröjande växtbädden. Trafikkontoret påbörjade anläggning av nya växtbäddar med biokol som kan omhänderta dagvatten på sträckan mellan Karlbergsvägen- Vanadisplan under 2021 samt Karlbergsvägen-Sankt Eriksplan (västra sidan gatan), inom reinvesteringsprogram för gatuträden. Gatuträden som hade dött har ersatts.

På sträckan som är aktuellt 2023, Östra sidan gatan mellan Torsgatan- Sankt Eriksplan kommer de befintliga träd få nya växtbäddar genom växtbäddsrenovering, och nya träd planteras för att ersätta de som saknas.

Konsekvens

Projektet bidrar till minskad risk för översvämning vid omfattande regn. Föreslagna åtgärder bidrar till följd av lägre risk för översvämning till bättre framkomlighet och tillgänglighet. Åtgärden utförs med växtbäddar vilket förbättrat förutsättningarna för växtligheten på platsen. Föreslagna åtgärder bidrar till hantering av de översvämningsrisker som finns i området.

Det finns även risk för stående vatten vid tunnelbanenedgången och minskade flöden och bättre dagvattenhantering på platsen göra att mindre andel vatten avleds mot tunnelbanenedgången. Skelettjordar för träden anläggs under cykelbanan vilket ökar möjligheten att omhänderta och fördröja stora mängder vatten, samtidigt som den leder till en ökad rening av dagvattnet jämfört med idag.

1.2 Koppling till relevant styrdokument

Ange koppling till Stockholms stads klimathandlingsplan 2020-2023 eller Stockholm stads handlingsplan för klimatanpassning 2022-2025

Klimathandlingsplan 2020-2023: I växtbäddarna används biokol, där kol binds in i jorden och fungerar som en koldioxidsänka (s.46)

Klimatanpassning: 2022-2025: I handlingsplanen anges att trädplantering med biokolsväxtbäddar är ett generellt sätt att minska sårbarheten och mildra effekterna vid skyfall, genom dess mångfunktionalitet. Träden ger också skugga (s.28). Träden behöver inte bevattnas på samma sätt då de växtbäddarna ökar förutsättningarna för att träden ska få tillräckligt med vatten. Därmed behövs inte dricksvatten användas för bevattning i samma utsträckning. Vegetation sänker temperaturen omkring sig genom att ge skugga till närliggande områden samt genom avdunstning av vatten från mark och vegetation (s. 66).

1.3 Beskrivning av vald lösning med motivering

Marken runt träden vakuumschaktas (detta är en skonsam schaktmetod för trädens rötter) och sedan återfylls ytan med biokol och makadam vilket skapar bättre förutsättningar för trädrötterna att få tillgång till syre och vatten, samt fungerar som vattenfördröjningsmagasin. De nya växtbäddar som anläggs där träd tas bort eller saknas redan ska ha en volym på ca 15 kubikmeter som minimum.

Brevlådebrunnar kommer sättas på Sankt Eriksgatan vid kantsten och dessa leder in dagvatten från körbanan och från cykelbanan till den fördröjande växtbädden.

I samband med växtbäddsarbetet förnyas beläggningen på gång och cykelbanan.

För vidare information se Stockholms stads växtbäddshandbok <https://leverantor.stockholm/entreprenad-i-stockholms-offentliga-miljoer/vaxtbaddshandboken/>

1.4 Beräkning av CO2-reduktion eller effekt av klimatanpassning

Om projektet avser ökad klimatnytta ska en kalkyl med beräkning av CO2-reduktion från energicentrum redovisas FÖRE och EFTER investeringen.

Om projektet avser klimatanpassning – beskriv den risk som åtgärden avser att avhjälpa eller minska och vilken effekt åtgärden förväntas få på den identifierade risken kopplat till de platsspecifika förutsättningarna.

Klimatnytta: Inga beräkningar gällande CO2 är utförda för växtbäddar.

1.5 Andra nyttor

Beskriv andra miljönyttor, riskreducering, effekter på trygghet och social hållbarhet etc.

Åtgärden ger minskat behov av bevattning och mer livskraftiga träd. Samordnas med ett cykelbaneprojekt som drivs av trafikkontoret trafikplanering.

1.6 Nya arbetssätt eller innovation

Beskriv eventuella nya arbetssätt eller inslag av innovation i projektet.

1.7 Uppföljning och utvärdering

Beskriv hur och när uppföljningen och utvärderingen av insatsen ska göras.

Den ekonomiska uppföljningen kommer göras i samband med tertialrapporteringarna samt i verksamhetsberättelsen i form av en slutrapport.

2. Tidplan

Ansökan ska innehålla en tidplan med insatsens genomförande från start till uppföljning och slutredovisning. Insatsen ska vara genomförd under innevarande år.

Projektet genomförs 2023. Klimatinvesteringsmedel planeras att sökas även 2024.

3. Beskrivning av utgifter och eventuell medfinansiering

Ansökan ska redovisa insatsens totala investering uppdelat på relevanta kostnadsposter. Eventuell egen medfinansiering redovisas och extern medfinansiering redovisas i förekommande fall. Om insatsen till del ska genomföras av annan nämnd eller bolagsstyrelse ska denna del specificeras.

4. Påverkan på framtida driftkostnader

Av ansökan ska det framgå om och/eller hur insatsen kan förväntas påverka nämndens eller annan nämnd/styrelsens framtida driftutgifter/kostnader, inklusive kapitalkostnader.

Nya växtbäddar ger ökad livslängd för gatuträden som är en viktig stomme i det offentliga rummet, vilket minskar behovet och kostnaden av nedtagning och ersättning. Luftbrunnar till växtbäddarna behöver rensas ca 1ggr per år. Projektet medför en mindre ökning av kapitalkostnad från 2023

5. Projektansökan har stämts av med stödfunktion

5.1 Eventuell kommentar från stödfunktion

Om vattnet går norrut så finns det en motivering, ur framkomlighetssynpunkt positivt för framkomlighet för Uppsalavägen som är en viktig trafikled. Går det söderut går det mot järnvägen vid centralen som kan vara bra. Ej i det absoluta närhetsområdet, utan en uppströmsåtgärd

6. Övriga upplysningar

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 eller större nederbörds mängder. Växtbäddarna med biokol och stenkross fungerar som fördröjningsmagasin för vatten vilket minskar belastningen på ledningsnätet och översvämningens risken, samtidigt som träden tar upp vatten och koldioxid. Biokolet har även en renande effekt på vattnet. Växtbäddarna förbättrar även försättningarna för trädens tillväxt och överlevnad i den hårdgjorda miljön de lever i. Dagvattnet i området leds idag direkt till ledningssystemet och byggnation av växtbäddar leder till avlastning av ledningssystem och att dagvatten istället kommer till nytta och tas omhand lokalt. Det finns därtill få andra möjligheter till en lokal dagvattenhantering längs med sträckan. Vid Sankt Eriksplan finns tunnelbanenedgång och risk för stående vatten vid skyfall enligt skyfallskartan. En förbättrad dagvattenhantering i området kan reducera risken för stående vatten och öka framkomligheten på platsen vid stora regn.

S:t Eriksgatans träd på ömse sida av gatan (norr om Vanadisplan) kan idag bidra som ett viktigt positivt inslag för lokal/mikroklimatet, där skugga och ökad luftfuktighet bidrar till att minska effekten värmeböljor/perioder med höga temperaturer (se <https://miljodata.stockholm.se/> , max strålningstemp, uppmätt kurvor, samt uppmätt 2013-2021)

Strålningstemperatur har stämts av med Peter Wiborn, miljöförvaltningen: "Trädkronetäckningen är längs gatan idag medelhög, (se <https://miljodata.stockholm.se/> , Trädkronetäckning (sbk),) och balanserar i viss mån graden av hårdgjordhet i området i övrigt, som har mycket hårdgjorda ytor. De träd som idag finns på platsen bör ges fortsatt stor omsorg för att behålla vitaliteten för att fortsatt inverka positivt på lokalklimatet. Renovering/förstärkning av växtbäddar bör planeras så att dagvatten kan fördröjas och försörja dessa växtbäddar/träd. Att bevara/förstärka uppvuxna träd i gatumiljö är en viktig och kostnadseffektiva åtgärder för att öka stadens resiliens vid värmeböljor. De bidrar dessutom till en rad andra ekosystemtjänster...."

7. Bilagor

Se Bilaga 2. Klimatanpassningsåtgärder inom CM4 2023. Trafikkonotret Stadsmiljö

Klimatinvesteringar - investering

Information om klimatinvesteringar finns på intranätet:

[Klimatinvesteringsmedel - Stockholms stads intranät](#)

Kontakt stadsledningskontoret:

klimatinvesteringar@stockholm.se

Ansökan om budgetjustering i samband med:

Tertialrapport 1

Sökande nämnd:

Trafiknämnden

Kontaktperson:

Gustav Schröder

Roll:

Projektledare

Telefon:

08-508 263 93

Epost:

gustav.schroder@stockholm.se

Namn på projekt:

Stora Ängby allé etapp 2 växtbäddar

Sökt belopp (mnkr)

5.4

1. Projektbeskrivning

Ansökan ska innehålla en tydlig beskrivning av den tänkta åtgärden med mål och syfte.

1.1 Projektets mål och syfte

Syftet med projektet är att minska risken för översvämningar i bostadsområdet vid Stora Ängby Allé vid skyfall och stora regn.

Målet med projektet är leda om och fördröja dagvatten lokalt genom att justera gaturummet och leda dagvattnet till nya växtbäddar med biokol. Ett delmål är att öka klimatnyttan genom att halterna av koldioxid sänks genom anläggande av växtbäddar med biokol. Ett delmål är att minska risken för översvämning i det utsatta bostadsområdet nere vid Bergslagsvägen.

1.2 Koppling till relevant styrdokument

Ange koppling till Stockholms stads klimathandlingsplan 2020-2023 eller Stockholm stads handlingsplan för klimatanpassning 2022-2025

Klimathandlingsplan 2020-2023: I växtbäddarna används biokol, där kol binds in i jorden och fungerar som en koldioxidsänka (s.46)

Klimatanpassning: 2022-2025: I handlingsplanen anges att trädplantering med biokolsväxtbäddar är ett generellt sätt att minska sårbarheten och mildra effekterna vid skyfall, genom dess mångfunktionalitet. Träden ger också skugga (s.28). Träden behöver inte bevattnas på samma sätt då de växtbäddarna ökar förutsättningarna för att träden ska få tillräckligt med vatten. Därmed behövs inte dricksvatten användas för bevattning i samma utsträckning. Vegetation sänker temperaturen omkring sig genom att ge skugga till närliggande områden samt genom avdunstning av vatten från mark och vegetation (s. 66).

1.3 Beskrivning av vald lösning med motivering

Gaturummet justeras för att dagvatten ska kunna ledas till nya växtbäddar. Vissa buskar ersätts med träd. Då projektet inte är projekterat är det svårt att ange fördröjningsvolymen i växtbäddarna. Växtbäddarna anläggs med ambitionen att bli så stora som möjligt, rymma så mkt vatten som möjligt samt att så stora ytor som möjligt ska avrinna mot växtbäddarna. I de fall det är möjligt görs sammanhållna växtbäddar som ger större volymer än enskilda växtbäddar.

Motivering: Dagvattenhanteringen på Stora Ängsby Allé är bristfällig och boende har länge efterfrågat åtgärder från stadens sida då de får in vatten i sina källare vid kraftigt regnfall då ledningssystemet inte hinner avleda vattnet. Vid stora regn/skyfall passerar även stora mängder vatten via denna gata mot ett bostadsområde som enligt skyfallskartering riskerar att översvämmas. Genom att fördröja flödena genom åtgärder högre upp i systemet minskar man risken för översvämning i det utsatta området nedströms.

1.4 Beräkning av CO₂-reduktion eller effekt av klimatanpassning

Om projektet avser ökad klimatnytta ska en kalkyl med beräkning av CO₂-reduktion från energicentrum redovisas FÖRE och EFTER investeringen.

Om projektet avser klimatanpassning – beskriv den risk som åtgärden avser att avhjälpa eller minska och vilken effekt åtgärden förväntas få på den identifierade risken kopplat till de platsspecifika förutsättningarna.

Projektet är i första hand en åtgärd för att skydda mot översvämningar vid stora regn/skyfall men bidrar även till klimatnytta då 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.

1.5 Andra nyttor

Beskriv andra miljönyttor, riskreducering, effekter på trygghet och social hållbarhet etc.

Idag är de flesta ytor i den urbana miljön hårdgjorda eller bebyggda vilket medför ökad risk för översvämning vid kraftiga skyfall eller större nederbördsmängder. Växtbäddarna med biokol och stenkross fungerar som fördröjningsmagasin för vatten vilket minskar belastningen på ledningsnätet och översvämningens risk, samtidigt som träden tar upp vatten och koldioxid. Biokolet har även en renande effekt på vattnet. Växtbäddarna förbättrar även försättningarna för trädens tillväxt och överlevnad i den hårdgjorda miljön de lever i.

1.6 Nya arbetssätt eller innovation

Beskriv eventuella nya arbetssätt eller inslag av innovation i projektet.

1.7 Uppföljning och utvärdering

Beskriv hur och när uppföljningen och utvärderingen av insatsen ska göras.

Den ekonomiska uppföljningen kommer göras i samband med tertialrapporteringarna samt i verksamhetsberättelsen i form av en slutrapport.

2. Tidplan

Ansökan ska innehålla en tidplan med insatsens genomförande från start till uppföljning och slutredovisning. Insatsen ska vara genomförd under innevarande år.

Byggs under 2023.

3. Beskrivning av utgifter och eventuell medfinansiering
<i>Ansökan ska redovisa insatsens totala investering uppdelat på relevanta kostnadsposter. Eventuell egen medfinansiering redovisas och extern medfinansiering redovisas i förekommande fall. Om insatsen till del ska genomföras av annan nämnd eller bolagsstyrelse ska denna del specificeras.</i>
Sökta medel avser kostnader för entreprenad och material för anläggning av växtbäddar och inköp av träd och buskar.
4. Påverkan på framtida driftkostnader
<i>Av ansökan ska det framgå om och/eller hur insatsen kan förväntas påverka nämndens eller annan nämnd/styrelses framtida driftutgifter/kostnader, inklusive kapitalkostnader.</i>
Åtgärden kommer ge driften förbättrade möjligheter att framförallt halkbekämpa gatan då inget stående vatten kommer finnas efter åtgärden, något billigare drift på sikt kan det tänkas.
5. Projektansökan har stämts av med stödfunktion
Skyfallsfunktionen
5.1 Eventuell kommentar från stödfunktion
Projekt är primärt för hantering av dagvatten och mindre motiverat ur skyfallsynpunkt.
6. Övriga upplysningar
7. Bilagor