

Ansökan om medel för klimatinvesteringar

Sammanfattning

Skarpnäcks stadsdelsnämnd ansöker om budgetjustering för klimatinvesteringsåtgärder. Under förutsättningar att medel beviljas planerar förvaltningen fortsatt arbete med att byta ut gammal energikrävande belysning och vitvaror mot energieffektiv LED-belysning samt moderna effektiva vitvaror.

Förvaltningen avser även köpa in el-assisterade lådcyklar för förskola och äldreomsorg. Cyklarna planeras användas för transport av varor, större inköp samt distribution av matlådor och i den pedagogiska verksamheten.

Förvaltningen i samverkan med trafikkontoret rustar upp parken Nattsländan. Som en del i det planeras växtbäddsrenovering av träd, nya perennplanteringar och buskage i växtbäddar med biokol.

Drevvikens fritidsträdgårdar arbetar för att bli fossilfria genom att bland annat övergå till eldrivna handverktyg. Som ett steg i att stödja deras arbete söks medel för dragning av el till deras laddningsstation.

Åtgärderna bidrar till stadens miljö- och klimatarbete inom hållbar energianvändning, hållbara transporter samt klimatanpassning. De ger effekt i form av en reell minskning av energiförbrukningen och minskad klimatpåverkan i form av CO₂ och partiklar i lokalsamhället samt ett förbättrat lokalt mikroklimat.

Beskrivning av den tänkta åtgärden med övergripande mål och syfte

Energieffektiva LED-armaturer

Förvaltningen avser fortsätta satsningen på att byta ut äldre energikrävande belysning. Ansökan avser byte av belysning på plan två i förvaltningshuset och belysningsmaster i stadsmiljö. Åtgärden

omfattar ca 55 armaturer och 33 belysningsmaster samt inventering av belysningen på Kulturhuset i Skarpnäck. Åtgärderna ger en reell minskning av energiförbrukningen och minskad klimatpåverkan samt kostnadseffektiva lokaler.

Energieffektiva vitvaror

Ansökan berör 84 försökslägenheter. Inget generellt utbyte genomförs utan endast de apparater som identifierats som undermåliga vid genomförd inventering. Förvaltningen ansöker om medel för genomförande av utbyte. Åtgärden minskar energiförbrukningen genom energieffektiva vitvaror och därmed minskad klimatpåverkan

Cykelsatsning

Inköp av el-assisterade lådcyklar för förskola. Förvaltningen avser köpa in cyklar som är anpassade för transport av varor inom förvaltningens område och för att användas i den pedagogiska verksamheten. För hemtjänst planeras el-assisterade lådcyklar användas för större inköp samt distribution av matlådor. Fler transporter ska göras med cykel istället för bil och lastbil, vilket leder till minskad klimatpåverkan och mindre mängd partiklar i lokalsamhället.

Växtbäddar med biokol

Förvaltningen planerar en upprustning av parken Nattsländan. Under 2020 planeras växtbäddsrenovering av fyra träd samt nya perennplanteringar och buskage i växtbäddar med biokol. Träden och deras växtbäddar gör klimatnytta genom att skapa ett mer stabilt mikroklimat, hantera avrinning av dagvatten från kringliggande ytor, samt binda koldioxid. Åtgärden bidrar till stadens arbete med klimatanpassningsåtgärder och förbättrar det lokala mikroklimatet.

Fossilfri trädgårdsskötsel

Drevvikens fritidsträdgårdar arbetar för att bli fossilfria genom att bland annat övergå till eldrivna handverktyg. Förvaltningen tillhandahåller vissa förutsättningar och som ett steg i att stödja deras arbete söks medel för dragning av el till Drevvikens fritidsträdgårdars laddningsstation. Fossilfri skötsel av fritidsträdgård är ett steg i stadens arbete för ett fossilfritt Stockholm som ger minskad klimatpåverkan.

Presentation av vald teknisk lösning med motivering och tydlig och kvantitativ beskrivning av klimatnyttan

Energieffektiva LED- armaturer

Demontering av gammal belysning samt nyinstallation av infällda LED-plattor. Enligt belysningsbranschen använder LED-belysning

ca 80 procent mindre energi än belysning som är äldre än cirka 15 år, vilket ger en minskad klimatpåverkan. Livslängden på LED-ljuskällor är även upp till 10 gånger längre och LED-armaturers livslängd är ca dubbelt så lång, vilket ger lägre driftkostnader samt minskar uppkomsten av avfall. LED-belysning innehåller heller inte några tungmetaller vilket vissa tidigare tekniska lösningar gjorde. Lysrörsarmaturer, äldre än ca 15 år, har en årlig energiförbrukning på ca 105 kWh. 50 stycken äldre armaturer förbrukar således cirka 5250 kWh per år och under sin livslängd på cirka 20 år blir energiförbrukningen 10500 kWh, vilket motsvarar 8,75 ton CO₂.

Energieffektiva vitvaror

De vitvaror förvaltningen valt vid tidigare utbyten är tillverkade av upp till 70 procent återvunnen plast. Det innebär en besparing av både vatten och energi, när plasten inte tillverkas från jungfruligt material. De energieffektiva vitvarorna drar i snitt 40-80 procent mindre energi än befintliga vitvaror. Preliminär driftkostnadsbesparing samt klimatnytta i form av CO₂-besparing på ” Energieffektivisering av vitvaror

Cykelsatsning

De cykelfordon som förvaltningen planerar köpa in baseras på en befintlig trehjulig plattform från, Nihola (Danmark) eller Bakfiets.nl (Holland). Huvudsaklig produktion sker under EU:s miljö- och arbetsrättsregler. Slututveckling, med påbyggnader sker i Bagarmossen. Snabb, säker och ergonomisk i- och urlastning och transport av gods. Cyklarna har högsta möjliga reparerbarhet, högsta möjliga resiliens och långsiktighet vad gäller komponenter som motorer och växlar.

Växtbäddar med biokol

Fyra träd samt nya perennplanteringar och buskage i växtbäddar planteras med biokol enligt typritningar i handboken ”Växtbäddar i Stockholm stad” (2017).

Fossilfri koloniskötsel

Anslutning till befintligt elnät med en servissäkring max 35A. Beräknad sträcka är 600m till föreningsförrådet.

CO₂-besparing: beräkning av utsläpp av CO₂-ekvivalenter före och efter investeringen

Energieffektiva LED-armaturer

Beräknad besparing i CO₂ 7680 kg

Beräknad besparing i kWh 6052

Energieffektiva vitvaror

Enligt data från leverantören är minskningen ca 80 procent för torkskåp och ca 40 procent för tvättmaskin och torktumlare. Inventeringen har dragit ut på tiden och förvaltningen ber att få återkomma med denna uppgift när den finns tillgänglig.

Cykelsatsning

För varje mil som ett fossilt fordon som drivs med bensin utan etanol ersätts med cykel blir CO₂-besparingen ca 2,36 kg.

Växtbäddar med biokol

Förvaltningen ska med hjälp av trafikkontoret som projektleder upprutningen av parken ta fram uppgifter på hur mycket koldioxidutsläppen minskar vid ett genomförande av åtgärden. Förvaltningen ber att få återkomma med denna uppgift när den finns tillgänglig.

Fossilfri koloniskötsel

Varje liter alkylatbensin har ett beräknat CO₂ utsläpp på 2,12 kg. Åtgärden beräknas spara 150-200 liter bensin/år vilket skulle motsvara 315-424 kg co₂.

Beskrivning av hur sårbarheten och effekterna orsakad av kommande klimatförändringar minskar tack vare investeringen

Växtbäddar med biokol

Biokolet tjänar som koldioxidfälla och bidrar till att minska koldioxidhalten i atmosfären. Biokol är också ett jordförbättringsmedel som håller vatten, luft och näring i jorden och därmed ger förbättrad tillväxt samt bidrar till det lokala omhändertagandet av dagvatten. I det fall att växtmaterial ska bytas ut ska det ersättas med växter som gynnar pollinatörer, exempelvis fjärilar och andra insekter. På så sätt bidrar åtgärden även till att öka den biologiska mångfalden. Åtgärden bidrar dessutom till att fördröja dagvatten vid skyfall.

Beskrivning av övriga miljöeffekter före och efter investeringen

Energieffektiva LED-armaturer

Livslängden på LED-ljuskällor är upp till 10 gånger längre än lysrörsbelysning. Längre livslängder ger minskad uppkomst av farligt avfall (elektronikavfall) samt färre transporter av driftstekniker och material.

Energieffektiva vitvaror

Nya apparater har generellt lägre ljudnivå vilket medför att bullernivåerna i verksamheterna sjunker.

Cykelsatsning

En synergivinst med satsningen är att fler kan inspireras till att använda fossilfria transporter vilket ökar beredskapen för kommande klimatförändringar. Förbättrad arbetsmiljö för personal med färre lyft och förbättrad hälsa för medarbetare som väljer cykel istället för bil.

Växtbäddar med biokol

Biokol tillverkas delvis av trädgårdsavfall från stadens park- och grönområden samt trädgårdsavfall inlämnat på stadens återvinningsstationer. En biprodukt av produktionen är biogas som blir värme i stadens fjärrvärmenät. Växtbäddar med biokol ger även starkare och friskare träd och vackrare planteringar. En indirekt effekt av användning av växtbäddar med biokol är att den biologiska mångfalden kopplad till träden drar nytta av friskare träd. Användning av växtbäddar med biokol ger även ökat omhändertagande av dagvatten.

Fossilfri koloniskötsel

De eldrivna apparaterna leder till minskat buller och dålig lukt. Arbetet med fossilfri koloniskötsel skapar även en stark social känsla av att bidra till klimatomställning.

Projektets totala klimatinvestering per år och hur projektet ska finansieras

Förvaltningen uppskattar kostnaderna för de åtgärder som önskas genomföras under 2020 till 2,08 mnkr.

Projekt 2020	Beräknad kostnad i tkr
Fortsatt energieffektivisering LED-armaturer	440
Genomför åtgärder energieffektivisering av vitvaror	1 000
Cykelsatsning	220
Växtbäddar med biokol*	350
Fossilfri trädgårdsskötsel	70
summa	2 080

*Växtbäddar med biokol är del i ett större projekt som finansieras med tilldelade investeringsmedel. Förvaltningen ansöker om ytterligare medel för att kunna utöka projektet med biokol.

Påverkan på driftkostnader - hur projektet kan förväntas påverka nämndens eller annan nämnds framtida driftkostnader

Led, vitvaror

Driftkostnader för led-armaturer och vitvaror beräknas minska med 40-80% baserat på data i de energikalkyler leverantören har tillhandhållit.

Cykelsatsning

Ingen ökad driftkostnad

Biokol

Ingen ökad driftkostnad

Fossilfri koloniskötsel

Ingen ökad driftkostnad