



Samhällsbyggnadskontoret/Gatu- och parkenheten

Handläggare: Kent Forslund
Titel: Gatuingenjör
E-post: kent.forslund@norrtalje.se

Till: Kommunstyrelsens samhällsbyggnadsutskott

Uppdragsrapportering - Utreda hur kommunen genom smartare tekniska lösningar kan minska både nedskräpningen och dess kostnader

Förslag till beslut

Kommunstyrelsens samhällsbyggnadsutskott föreslår:
Kommunstyrelsen beslutar att godkänna rapporteringsunderlaget och anser att uppdraget är slutfört.

Sammanfattning av tjänsteutlåtandet

Ett uppdrag med formuleringen "Utreda hur kommunen genom smartare tekniska lösningar kan minska både nedskräpningen och dess kostnader" tilldelades tekniska kontoret i Mål och budget 2023-2025. I driftentreprenörsavtalet för Norrtälje stad som började att gälla från den 1 oktober 2022 hade ställts funktionskrav i upphandlingen på användandet av sugande sopmaskiner vid renhållning av gator och torg.

Användandet av sugande sopmaskiner är ett första steg i arbetet med nyttjandet av smarta tekniska lösningar som effektiviserar arbetssätt, ökar kvaliteten och minskar kostnader, se mer under "Effektiviseringsaspekter med sugande sopmaskiner". Exempel på andra tekniska lösningar inkluderar sensorer och AI-teknik som används i smarta soptunnor, smarta gräsklippare, smarta fuktsensorer för bevattning och smarta mätare. Arbetet med smarta tekniska lösningar kommer att fortgå i dialog med politiken och eventuellt inkluderas i relevanta kommande upphandlingar.

Ärendet

Beskrivning

Det är i samband med upphandlingar och vid begäran om investeringsmedel kommunen har möjlighet att utreda och ställa krav på användandet av smarta tekniska lösningar.

Vid upphandlingen av driftentreprenaden för Norrtälje stad under år 2022 ställdes funktionskrav på användandet av sugande sopmaskiner vid renhållning av gator och torg. Detta var en beprövad metod inom branschen och ytterligare utredning bedömdes inte vara nödvändig.

Användandet av sugande sopmaskiner innebär en effektivare hantering gentemot tidigare arbetssätt, såsom traditionella roterande valsar, handplockning, handborstning samt blåsande maskiner.

Teknisk information gällande sugande sopmaskiner:

Sugande sopmaskiner innebär en tekniskt smart lösning där mittborsten automatiskt styr marktrycket vilket bidrar till hög noggrannhet vid sopningen. Maskinerna är framtagna för att klara riktigt krävande rengöringsbehov, oavsett om det gäller gator eller torg. Maskinerna har även en hög rengöringskapacitet på grund av den synkroniserade styrningen av båda axlarna, vilket ger en enkel manövrerbarhet och maximal noggrannhet i sopningen, även i svängar.

Maskinerna kombinerar en mekanisk sopning för stora smutspartiklar med en suganordning för lättare material och ett filtreringssystem som effektivt fångar upp fina dammpartiklar, till och med PM1, under alla driftförhållanden vilket garanterar en hög rengöringskapacitet utan damm. PM1 står för de minsta och mest hälsoskadliga partiklarna i luften som exempelvis stoft, förbränningsartiklar, bakterier och virus.

Häls fördelar med sugande sopmaskiner:

- Spridningen av PM1-partiklar minskar.
- Dessa maskiner bidrar till en förbättrad arbetsmiljö för entreprenörens medarbetare.
- Främjar en förbättrad luftkvalitet för stadens invånare både under rengöring samt vid sandupptagning från vinterns halkbekämpning.



Bilden ovan illustrerar maskinen MCM600 som har en vattentank på 500 liter och en soplåda som rymmer 6 000 liter.

Lagkrav

Plan- och bygglag (2010:900) 6 kap. 21 §

Särskilda bestämmelser om gatuhållning och skyltar (1998:814) 2 §

Koppling till gällande styrdokument

Mål och budget 2023-2025 - Målområde 5.2 Genom ny teknik möjliggöra för energi, material och näringsämnen att ingå i kretslopp.

Uppdragsformulering: "Utreda hur kommunen genom smartare tekniska lösningar kan minska både nedskräpningen och dess kostnader".

Ekonomiska konsekvenser och riskanalys

Kostnaden för sugande sopmaskiner var inräknad i driftavtalet för städning av gator och torg och innebär ingen ytterligare kostnad under avtalstiden för Norrtälje stad. Kommunen ställde inte krav på ett visst antal maskiner utan på att entreprenören utför funktionskraven enligt avtalet i rätt tid och med rätt kvalitet.

Effektiviseringsaspekter med sugande sopmaskiner:

- Arbetet utförs upp till 12 gånger snabbare jämfört med traditionella metoder (enligt uppgift från en av tillverkarna av dessa maskiner).
- En kvalitetshöjning uppnås eftersom en automatisk styrning av marktrycket bidrar till en högre noggrannhet under sopningen jämfört med traditionella metoder.
- Underlättar vid upptagningen av nedfallna löv samt mindre skräp som exempelvis cigarettfimpar.
- Tar på ett mer effektivt sätt upp sand efter vinterns halkbekämpning.
- Orsakar färre skador på ytor vilket innebär minskade kostnader kopplat till underhåll och återställning.

Förvaltningens analys och slutsatser

Användandet av sugande sopmaskiner är ett första steg i arbetet med nyttjandet av smarta tekniska lösningar som effektiviserar arbetssätt, ökar kvaliteten och minskar kostnader.

Exempel på andra tekniska lösningar inkluderar sensorer och AI-teknik som används i smarta soptunnor, smarta gräsklippare, smarta fuktsensorer för bevattning och smarta mätare.

Inför varje ny upphandling och vid begäran om investeringsmedel är det viktigt att utreda möjligheterna för användandet av smarta tekniska lösningar vilket kommer att ske i dialog med politiken.

Under hösten 2024 kommer förfrågningsunderlag inför kommande driftupphandlingar för Rimbo och Hallstavik att tas fram och färdigställas i dialog med politiken i samband med inriktningsdialog planerad till maj/juni 2024. Därefter fortskrider upphandlingsprocessen.

Tidplaner

Under hösten 2024 kommer förfrågningsunderlagen att publiceras inför kommande driftupphandlingar för Rimbo och Hallstavik vilket utgör ett behov av en inriktningsdialog i maj/juni vid kommunalrådsberedningen. De nya avtalen kommer att gälla från den 1 oktober 2025.

Anna Kesitalo
Samhällsbyggnadsdirektör
Samhällsbyggnadskontoret

Karin Tarre Olthoff
Enhetschef, Gatu- och parkenheten
Samhällsbyggnadskontoret

Beslut skickas till

Handläggare/Samhällsbyggnadskontoret
Samhällsbyggnadsdirektör/Samhällsbyggnadskontoret
Gatu- och parkchef/Samhällsbyggnadskontoret
Gatupark
Controller/Kommunstyrelsekontoret
Koncerncontroller/Kommunstyrelsekontoret
Nämndsekreterare Kommunstyrelsen