

**Erfarenheter och  
effekter av miljökrav  
på transporter i  
upphandlingar  
December 2020**

**Erfarenheter och effekter av miljökrav på transporter i upphandlingar - granskningsversion**

**December 2020**

**Dnr:** [Klicka här för att ange Dnr](#)

**Utgivningsdatum:** December 2020

**Utgivare:** Beställare Miljöförvaltningen Stockholms Stad

**Kontaktperson:** Per Erik Österlund, Miljöförvaltningen

**Konsult:** Anders Schweitz, Martin Gunnarsson, Jenny Widell, Sweco

## Sammanfattning

Stockholms stad ska bli klimatneutralt till 2030. För att uppnå det krävs att stadens upphandlade varor och tjänster utförs med en allt större andel förnybara drivmedel. Miljöförvaltningen och tjänstepersoner inom stadens förvaltningar med ansvar för upphandling har ett gott samarbete, och miljökrav på transporter blir en allt mer naturlig del av upphandlingarna.

I denna studie, som är en uppföljande studie till en liknande studie som genomfördes år 2016, så ligger fokus på tre områden; livsmedel, tillhandahållande av städprodukter och diskmedel, samt parkskötsel inom Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsområde.

Ambitionerna har höjts i dessa områden, och numera ställs relativt höga krav vad gäller fordon, utsläppsklassning och drivmedel. Utifrån intervjuer med ansvariga inom Stockholms stad och med leverantörer kan vissa generella slutsatser dras. De skärpta miljökraven verkar inte ha medfört några större kostnadsökningar. Antalet anbudsgivare har inte heller påverkats i större utsträckning.

En allmän uppfattning bland leverantörer är att miljökrav är bra, men att det är viktigt att det i framtida upphandlingar bibehålls en diversitet av olika fossilfria bränslen för att det ska vara möjligt att lämna anbud.

För kravställning på transporter så har dessa hittills varierat mellan olika upphandlingar, vilket är kopplat till antingen tjänstepersonens engagemang i frågan eller om det har funnits beslut av kommunfullmäktige.

Den kanske största utmaningen är att få till en fungerande uppföljning. Leverantörerna inom de studerade fokusområdena har upplevt uppföljningen som relativt bra. En bedömning är att kvaliteten varierar gällande uppföljning i stadens avtal. Resultatet av bristande uppföljning kan vara att en osund konkurrens uppkommer om den vinnande anbudsgivaren inte lever upp till miljökraven och det inte sker någon kontroll, eller att kontroll sker, men det saknas sanktioner i avtalet för staden att kräva en ändring om brister upptäcks.

Uppföljning sker till stor del genom att leverantören behöver skicka in en fordonsförteckning årligen. Detta skulle behöva förstärkas genom att exempelvis drivmedelskvitton skickas till beställaren regelbundet eller att miljöbesiktningar genomförs, vilket i viss mån sker redan idag.

Några ytterligare slutsatser från utredningen är följande:

- Ett råd från logistikbranschen är att transportupphandlaren bör analysera och identifiera de kritiska behoven som inte kan kompromissas bort och därefter ge transportören möjlighet att göra egna val.
- De elfordon som används i vissa avtal kan inte hantera pallvolymmer, på grund av att bakgavellyft inte erbjuds, utan får i stället hantera något mindre volymer. Detta bedöms vara ett övergående problem.
- Entreprenören som ansvarar för parkskötsel i Enskede-Årsta-Vantör skulle gärna se att samma miljökrav även tillämpas i övriga avtal i de andra stadsdelsområdena.
- Vissa leverantörer nämner att upprättandet av fordonsförteckning är en väl fungerande metod, och att uppföljningen med fordonsförteckningen inte vållat några problem. Ett förslag från en leverantör är att även komplettera förteckningen med ett möte med staden för att även diskutera lämpliga ruttoptimeringar och leveransfrekvenser.
- En avtalsförvaltare har nämnt att denne har goda erfarenheter av användningen av fordonsförteckningarna, och upplever att uppföljningen och de stickprovskontroller som utförts fungerar väl.

Planering, standardisering och effektiv uppföljning är ledord för ett effektivt arbete med miljökrav på leverantörers transporter.

## Abstract

The City of Stockholm has a target to be carbon neutral by 2030. To achieve this, the city's procured goods and services must involve transports with an increasing share of renewable fuels. Experts within the Planning and Environment Department (Miljöförvaltningen) and municipal officials responsible for procurement within the city have a good collaboration. Environmental requirements for transport are becoming an increasingly natural part of the procurement process.

In this study, which is a follow-up study to a similar study conducted in 2016, the focus is on three areas; provision of food, provision of cleaning products and detergents, as well as urban green space maintenance within the Enskede-Årsta-Vantör district.

Ambitious environmental requirements have been applied in these areas, focusing on vehicles, Euro emission standards and fuel. Based on interviews with those responsible within the City of Stockholm and with suppliers, certain general conclusions can be drawn. Increased environmental requirements do not seem to have resulted in any major cost increases. The number of tenders has not been affected to any great extent either.

Suppliers generally have a positive attitude towards environmental requirements. They point out that it is important that a diversity of fossil-free options remain among the requirements in future procurements, to make it possible to submit tenders.

Environmental requirements for transport have so far varied between different procurements to an extent. Requirements have been set based either on the official's commitment in the issue or whether there has been a decision by the City Council to use certain requirements.

The biggest challenge is perhaps to develop and implement an effective method for following up the agreed requirements. The suppliers within the three focus areas have good experiences from the follow-up. It appears as the quality varies regarding the follow-up in the city's different contracts. The result of shortcomings in follow-up may be unfair competition if the winning tenderer does not live up to the environmental requirements and there is no quality control, or that quality control is carried out, but there are no terms in the contract for the city to demand a change if deficiencies are discovered.

The most common method of follow-up is to request a vehicle list annually from the supplier. This would need to be strengthened by,

for example, requesting fuel receipts or by carrying out environmental inspections, which to some extent already takes place today.

Some further conclusions from the study are the following:

- Advice from haulage contractors is that the procurer should analyze and identify the critical needs that cannot be compromised and then give the supplier/contractor the opportunity to make its own choices.
- The electric light commercial vehicles used in certain contracts cannot handle pallets, since tail lifts are not offered. These vehicles may instead handle slightly smaller volumes. It is assumed that this will not be a problem in the future.
- The contractor responsible for urban green space maintenance in Enskede-Årsta-Vantör would like to see the same environmental requirements applied in contracts in the other city districts as well.
- Some suppliers mention that providing a vehicle list is a well-functioning follow-up method, and that the method has not caused any problems. Another supplier is satisfied with the carrying through of an environmental inspection, involving taking samples of fuel among other things. A suggestion from a supplier is, as a supplement to providing the vehicle list, to also arrange an annual meeting between the supplier and the city, to discuss suitable route optimizations and delivery frequencies.

Planning, standardization and effective follow-up are key words for effective work with green public procurement.

# Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>3</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>5</b>
<b>Inledning .....</b>	<b>9</b>
Bakgrund .....	9
Syfte	9
Metod	10
Introduktion till de tre fokusområdena .....	11
<i>Livsmedel .....</i>	<i>11</i>
<i>Städprodukter, kemikalier och diskmedel .....</i>	<i>12</i>
<i>Parskötsel.....</i>	<i>12</i>
<b>Befintlig forskning och kunskap kring miljökrav i upphandling .....</b>	<b>13</b>
Inledning .....	13
Stöd från myndigheter m.m.....	13
Stödunderlag framtagna av regioner och kommuner.....	15
<b>Regelverk för offentlig upphandling .....</b>	<b>17</b>
<b>Stockholm stads miljökrav på transporter .....</b>	<b>17</b>
Olika branscher har olika förutsättningar .....	17
<i>Livsmedel .....</i>	<i>17</i>
<i>Städprodukter, kemikalier och diskmedel .....</i>	<i>17</i>
<i>Parskötsel.....</i>	<i>18</i>
Upphandlingskrav för olika branscher.....	18
<i>Miljökrav på transporter – Livsmedel .....</i>	<i>20</i>
<i>Miljökrav på transporter – Städprodukter, kemikalier och diskmedel .....</i>	<i>21</i>
<i>Miljökrav på transporter/entreprenad – Parskötsel .....</i>	<i>22</i>
<i>Att hitta rätt nivå på kraven .....</i>	<i>22</i>
<i>Övriga miljökrav på transporter .....</i>	<i>23</i>
Flexibla krav för att undvika konkurrensbegränsningar .....	23
Uppföljning och kontroll .....	24
<i>Livsmedel .....</i>	<i>25</i>
<i>Städprodukter, kemikalier och diskmedel .....</i>	<i>25</i>
<i>Parskötsel.....</i>	<i>25</i>
<i>Allmän diskussion om de tre områdena .....</i>	<i>26</i>

## Erfarenheter och effekter av miljökrav på transporter i upphandlingar

8 (39)

Upphandling inte det enda verktyget .....	26
<b>Effekter på pris, kostnader och konkurrens .....</b>	<b>27</b>
Andra effekter - exempel .....	27
Att begränsa mängden arbete med upphandlingar och uppföljning .....	28
<b>Framtiden .....</b>	<b>30</b>
<i>Att se till hela transportkedjan .....</i>	<i>30</i>
<i>Att premiера höga ambitioner vad gäller miljö .....</i>	<i>30</i>
<i>Att värdera vilka avtal som det ska läggas störst fokus på .....</i>	<i>31</i>
<i>Samlastning och flexibilitet i leveranstider .....</i>	<i>31</i>
<i>Genomslag för batteridrift och bränslecellsdrift .....</i>	<i>31</i>
<b>Slutord .....</b>	<b>32</b>
<b>Bilaga 1 – Miljökrav på transporter inom Livsmedel .....</b>	<b>33</b>
<b>Bilaga 2 – Miljökrav på transporter inom städprodukter, kemikalier och diskmedel .....</b>	<b>35</b>
<b>Bilaga 3 – Miljökrav på transporter inom parkskötsel, Enskede, Årsta, Vantör .....</b>	<b>36</b>



# Inledning

## Bakgrund

Transportsektorn står för en tredjedel av de totala koldioxidutsläppen i Sverige. Den största delen av sektorns utsläpp kommer från vägtransporter. Målsättningen är att minska utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter med 70 procent till 2030. För att uppnå målet måste fordonen och transporttjänsterna effektiviseras och drivas med el och förnybara bränslen.

Stockholms stad har enligt ”Miljöprogram 2020-2023”<sup>1</sup> sju prioriterade mål för Stockholms miljö:

1. Ett fossilfritt och klimatpositivt Stockholm 2040
2. En fossilfri organisation 2030
3. Ett klimatanpassat Stockholm
4. Ett resurssmart Stockholm
5. Ett Stockholm med biologisk mångfald i välfungerande och sammanhängande ekosystem
6. Ett Stockholm med frisk luft och god ljudmiljö
7. Ett giftfritt Stockholm

*”Stockholm ska vara världsledande i det globala arbetet med att förverkliga Parisavtalets målsättningar”.*

*Miljöprogram 2020-2023*

Stockholms stad är också en av nio svenska kommuner som är med i satsningen Klimatneutrala städer 2030.

Genom de upphandlingar och inköp som staden gör finns möjligheten att bidra till uppfyllelse av flera av målen. Enligt stadens ”Program för inköp 2020–2023”<sup>2</sup> ska miljökrav alltid ställas då det är motiverat och ska då syfta till att uppnå målen i miljöprogrammet. Transporter är ett exempel på områden där staden kan ställa krav.

Som stor offentlig inköpare har staden stora möjligheter att påverka utvecklingen i riktning mot målet om minskade växthusgasutsläpp från stadens verksamheter. Inköpsprocessen är ett strategiskt mycket viktigt verktyg för staden att ställa krav och genom denna kan krav ställas på exempelvis fossilfrihet avseende fordon, transporter och maskiner.

## Syfte

År 2016 genomfördes en liknande studie utifrån hur miljökraven på transporter i upphandlingar såg ut då. Därefter har miljökraven

---

<sup>1</sup> Miljöprogram 2020-2023, Stockholms stad

<sup>2</sup> Program för inköp 2020-2023, Stockholms stad

förändrats i takt med att fordon, arbetsmaskiner och drivmedel har utvecklats. Dessutom har samarbetet förstärkts ytterligare mellan experter inom transporter, fordon och drivmedel och de som ansvarar för upphandlingar och inköp inom Stockholms stad.

Syftet med denna studie är att jämföra resultat med 2016 års studie samt att kartlägga och utvärdera effekter av miljökraven på transporter.

Följande frågeställningar har varit i fokus:

- Vilka kunskaper har erhållits gällande branschanpassade miljökrav på transporter?
- Vilka effekter har miljökraven haft med avseende på miljön men även gällande priser och konkurrenssituation?
- Utifrån erfarenheter från genomförda upphandlingar, hur ska Stockholms stad gå vidare?

## Metod

Studien baseras på tre fokusområden:

- 1) Livsmedel
- 2) Städprodukter, kemikalier och diskmedel
- 3) Parkskötsel

Dessa områden har valts ut av Miljöförvaltningen utifrån bland annat höjda ambitioner vad gäller miljökrav i de senast genomförda upphandlingarna.

Ett antal intervjuer har genomförts, från vilka resultat har inarbetats i rapporten. Intervjuer har genomförts med följande personer:

- Per Erik Österlund, projektledare Miljöbilar i Stockholm, miljöförvaltningen
- Liselothé Engelsingren, verksamhetschef upphandling, serviceförvaltningen
- Louise Johansson, affärsförvaltare, serviceförvaltningen
- Loi Diep, upphandlare, serviceförvaltningen
- Pierre Persson, enhetschef, Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsförvaltning
- Representant för Procurator, leverantör inom städprodukter och kemikalier
- Representant för Rekal, leverantör inom diskmedel
- Representant för Cemi, leverantör inom parkskötsel
- Representant för Hanssons fisk, leverantör inom stora färsk fisk
- Representant för Arla, leverantör inom stora mejeri
- Representant för Menigo, leverantör inom lilla mejeri

Dokument rörande upphandlingarna har studerats, däribland förfrågningsunderlag och utvärderingsprotokoll. Motsvarande dokument har även studerats för föregående upphandling för att kunna göra jämförelser avseende miljökrav, pris och konkurrenssituation.

Vidare har en övergripande litteraturstudie genomförts. Detta för att visa exempel på befintlig forskning och kunskap kring miljökrav i upphandling.

Beställare på miljöförvaltningen har varit Per Erik Österlund och studien har utförts av Anders Schweitz, Martin Gunnarsson och Jenny Widell på Sweco, med kvalitetsgranskning av Cecilia Wallmark, Sweco.

## **Introduktion till de tre fokusområdena**

### **Livsmedel**

Detta område omfattar upphandling av livsmedel till stadens olika verksamheter. Uppdraget innefattar leveranser av livsmedel till stadens enheter inom det avtalsområde leverantören är antagen inom. Staden har många enheter med olika behov. Stadens beställare är bland annat skolor, förskolor, äldre- och gruppboenden, fritidsgårdar, caféverksamheter och administrativa verksamheter.

Antalet beställare är cirka 1500 och volymen uppgår till cirka 290 mnkr per år för avtalsområde Grossist. För avtalsområde Färskt bröd och konditori är antalet beställare cirka 600 och volymen uppgår till cirka 5 mnkr.

Målen med upphandlingarna är att få:

- Livsmedel av hög kvalitet
- Anbudssortiment som täcker verksamhetsbehoven
- En stor andel livsmedel som är ekologiska/miljömärkta
- Livsmedel som är i nivå med den svenska djurskyddslagstiftningen
- Hållbara transporter
- Hög leveranssäkerhet
- Hög servicegrad och goda avtalsrelationer
- Konkurrenskraftiga priser

Avtalstiden är fr.o.m. 2019-02-01 t.o.m. 2021-01-31 med möjlighet till förlängning med ett år och därefter ytterligare ett år.

### **Städprodukter, kemikalier och diskmedel**

Detta område omfattar två upphandlingar, dels ”Städprodukter och kemikalier”, dels ”Diskmedel”. Den förstnämnda omfattar leverans av förbrukningsmateriel inom området städprodukter och kemikalier till stadens verksamheter och den andra omfattar leverans av maskindiskmedel, köksrengöring och ugnarengöring. Båda avtalen gäller i två år med möjlighet till två års förlängning. Staden avropade förbrukningsmateriel inom dessa två områden för cirka 13 mnkr under 2017.

Föregående upphandling var mycket mer omfattande. I den ingick utöver städprodukter, kemikalier och diskmedel flera andra områden som inkluderade olika typer av förbrukningsmateriel. Detta medför att det är svårt att göra jämförelser mellan upphandlingarna och avtalen, trots det har miljökraven på transporter jämförts.

### **Parkskötsel**

Detta område omfattar parkskötsel, barmarkshållning och vinterväghållning på parkmark och geografiskt omfattas Enskede, Årsta och Vantör. Upphandlingen har genomförts av Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsförvaltning. Avtalstiden är från 2019-10-01 till 2022-09-30 med möjlighet till förlängning med två år och därefter ytterligare två år.

Miljökraven på transporter samt kostnad för Stockholms stad jämförs med 2016 års upphandling, som hade samma omfattning.

# Befintlig forskning och kunskap kring miljökrav i upphandling

## Inledning

Miljökrav i upphandlingar har tidigare fokuserat mest på upphandling av produkter, men miljökrav i tjänsteupphandling inklusive transporttjänster har blivit mer intressant de senaste åren. De många nyligen genomförda utredningarna, vägledningarna och forskningen som finns inom tjänsteupphandling visar dels på att det är ett komplicerat område där stöd behövs, dels att upphandling är ett bra strategiskt verktyg för att åstadkomma flera positiva effekter i samhället. Upphandlingar med energi- och klimatsmarta krav bidrar till bland annat uppfyllande av FN:s Agenda-2030 hållbarhetsmål om hållbar konsumtion och produktion och Sveriges miljö kvalitetsmål om begränsad klimatpåverkan

*” Det går inte att få en transport som är supersnabb, har liten miljöpåverkan och är billigast. Här gäller hårda prioriteringar. ”*

*Catrin Lammgård,  
forskare Chalmers*

Mycket av forskning inom transporter och logistik fokuserar på hur optimering kan ske för att minska transportbehovet och öka fyllnadsgrad per fordon, vilket i sig har en direkt påverkan på exempelvis CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> och partiklar samt buller och trafiksäkerhet. Det finns ett direkt samband mellan krav på transporten (exempelvis leveranstid, tidsprecision, miljöegenskaper fordon, och IT-system) och transportföretagets möjlighet att optimera rutten och ha hög fyllnadsgrad. Rådet från logistikbranschen är att transportupphandlaren bör analysera och identifiera de kritiska behoven som inte kan kompromissas bort och därefter ge transportören möjlighet att göra egna val.

## Stöd från myndigheter m.m.

För att en hållbar stadsutveckling ska bli optimal bör den omfatta både miljömässiga, sociala och ekonomiska dimensioner. Då godstransporter påverkar samtliga dessa delar genom exempelvis luftkvalité, buller och trafiksäkerhet har därför regeringen breddat stadsmiljöavtalen till att även omfatta insatser för samordning och effektivisering av godstransporter. Regeringen har också gett Energimyndigheten i uppdrag att utlysa medel för innovationskluster som ska verka för demonstration av transporteffektiva lösningar för elektrifierade urbana godstransporter. Dessutom finns en klimatpremie, ett investeringsstöd, för vissa miljölastbilar och elektriska arbetsmaskiner.

Upphandlingsmyndigheten har som mål att öka miljöanpassad upphandling, särskilt inom produktgrupper med stor miljöpåverkan. Upphandlingsmyndigheten har tagit fram ett stödunderlag för

upphandling av godstransporter<sup>3</sup>. Det utgår från följande miljöaspekter:

- Utsläpp av växthusgaser
- Utsläpp av övergödande ämnen
- Utsläpp av flyktiga kolväten
- Utsläpp av försurande ämnen

På myndighetens hemsida finns riktlinjer för hur kontraktsvillkor kan och bör utformas givet olika förutsättningar, samt beskrivningar och tips för exempelvis upphandlingskriterium och uppföljning av avtal. Avtalskraven är indelade efter vilken nivå på miljökrav som önskas, med tre nivåer Bas, Avancerad och Spjutspets.

Upphandlingsmyndigheten har även tagit fram ett stödverktyg för att se en vara eller tjänsts livscykelkostnad (LCC), som gör det möjligt att jämföra och välja det mest energi- och kostnadseffektiva alternativet.

I upphandling av persontransporter har Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik utarbetat kravformuleringar och mallar som också har tre nivåer gällande miljökrav.

Konkurrensverket har en broschyr som handlar om hur myndigheter kan göra miljövänliga upphandlingar. Det finns även en nyskriven rapport<sup>4</sup> om hur konkurrens gynnar upphandlingar. Rapporten säger att alla de val som upphandlande myndigheter gör vid en upphandling, regleras inte direkt av lagstiftningen. Därför är det viktigt att den upphandlande myndigheten nyttjar hela sitt handlingsutrymme för att öka konkurrensen. Detta i syfte att få lägre priser, men även att få en vara eller tjänst som på bästa sätt verkar för att uppfylla samhällsliga mål.

Sveriges kommuner och Regioner har tagit fram skriften ”Styrmedelsbiblioteket - verktyg för gods i tätort”<sup>5</sup> från 2015. Skriften presenterar ett resonemang kring hur kommuner kan arbeta med aktuella incitament och styrmedel för att genomföra åtgärder för godstransporter i tätort. Den innehåller även en genomgång av vilka effekter dessa kan tänkas få, liksom förslag på ett antal åtgärds paket kopplat till önskade effekter. Förslag som ingår i skriften är exempelvis användning av miljöfordon. Skriften påpekar

---

<sup>3</sup> Upphandlingsmyndigheten,

<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/kriterier/fordon-och-transport/godstransporter/>

<sup>4</sup> Konkurrensverket, *Nyttja konkurrensen vid offentliga upphandlingar*, 2020

<sup>5</sup> Cecilia Mårtensson, *Styrmedelsbiblioteket - verktyg för gods i tätort*, SKL, 2015

att det är viktigt att specifika krav i upphandlingar konsekvensbedöms så att de inte påverkar andra kommunala mål negativt.

Väl anpassad samlastning av varuleveranser till olika kommunala verksamheter medför förutom minskad miljöpåverkan även ökad trafiksäkerhet, minskad transportkostnad och ökad framkomlighet. Det finns en rad exempel där svenska kommuner upphandlat samordnade varuleveranser<sup>6</sup> av kommunens transporter, som genererat ovan nämnda positiva effekter, men för att genomföra lyckad samlastning krävs dock att ett antal komponenter och aktiviteter finns på plats.

Sveriges kommuner och Regioner har skriften ”Upphandla klimatsmart och hållbart”<sup>7</sup> från 2019. Skriften ger konkreta råd, praktiska tips och goda exempel från kommuner för att stödja kommuner att komma vidare i sitt arbete för klimatsmart och hållbar upphandling. Det finns även ”PM Upphandla klimatsmart och hållbart – Fördjupning om verktyg och lagstiftning”

## Stödunderlag framtagna av regioner och kommuner

I detta avsnitt nämns några av de stöddokument som enskilda regioner, länsstyrelser, kommuner eller grupp av kommuner har utarbetat.

Länsstyrelsen i Värmland har 2020 tagit fram en vägledning för energi- och klimatsmart upphandling av fordon och transporttjänster.<sup>8</sup> I vägledningen är upphandlingsprocessen indelad i sju delar och varje processdel (kapitel) inleds med en lista på relevanta uppgifter att arbeta med för en mer energi- och klimatsmart upphandling. I varje kapitel finns det förslag på vilka roller som bör ansvara för uppgifterna, tips på tillvägagångssätt och goda exempel från offentliga organisationer i landet. Rapporten innehåller även tre bilagor - checklista, en samling av alla goda exempel och slutligen en referenslista.

Göteborgs stad, Malmö stad och Stockholms stad samt Trafikverket har tagit fram dokumentet ”Gemensamma miljökrav för entreprenader 2018”<sup>9</sup>. Kraven syftar till att åstadkomma miljönöytta

---

<sup>6</sup> SKL, *Samlade laster*, 2013

<sup>7</sup> SKR, *Upphandla klimatsmart och hållbart*, 2015.

<sup>8</sup> Länsstyrelsen Värmland, *Vägledning för energi- och klimatsmart upphandling av fordon och transporttjänster*, 2020

<sup>9</sup> Trafikverket, Stockholms stad, Göteborgs stad, Malmö stad, *Gemensamma miljökrav för entreprenader 2018*

på ett kostnadseffektivt sätt vid genomförandet av entreprenader. Kraven, som bland annat omfattar drivmedel och utsläppsklassning, gäller alla upphandlingar av entreprenader som dessa organisationer gör.

På Energikontoret Skånes hemsida<sup>10</sup> finns beskrivning av verktyg för att göra upphandlingar hållbara. Bland annat finns följande generella råd till att få en miljömässigt hållbar upphandlingsprocess:

- Tydlig prioritering när och hur miljökrav återfinns i policys, riktlinjer och andra styrdokument.
- Miljökraven ska vara mätbara och det bör finnas en tydlig koppling mellan miljökrav och miljömålets nyckeltal.
- Kontinuerlig leverantörsdialog
- Tillgång till miljökompetens genom hela upphandlingsprocessen.
- Ta hänsyn till organisationens förutsättning för uppföljning och tydliggör ansvarsfördelning för uppföljning samt hur mycket tid och vilka resurser som behövs och ska användas för uppföljning.

---

<sup>10</sup> Energikontoret Skåne, <https://kfsk.se/energikontoretskane/projekt/aktuella-projekt/hallbar-upphandlingsprocess/hallbara-upphandlingar/>



## Regelverk för offentlig upphandling

Stadens inköp görs i enlighet med lagen om offentlig upphandling (LOU). För vissa köp av sociala tjänster kan staden också använda lagen om valfrihetssystem (LOV). Lagen om offentlig upphandling (LOU) är det övergripande regelverket för offentlig upphandling i Sverige och gäller för upphandlande myndigheter om inköpet inte omfattas av någon av de andra upphandlingslagarna.

Marknadsdialog innan upphandling är tillåtet i LOU. Upphandlande organisation har enligt LOU stora möjligheter att ställa olika energi- och miljökrav så länge de följer de allmänna upphandlingsprinciperna om icke-diskriminering, transparens, likabehandling och proportionalitet. Vilka krav och kravnivåer som uppfyller detta kan vara svårt att på förväg definiera och därför är det alltid lämpligt att rådfråga potentiella leverantörer i marknadsdialog innan upphandlingen och på så sätt säkerhetsställa en god konkurrens och avtalsutformning, samt minska risken för överprövning.

## Stockholm stads miljökrav på transporter

### Olika branscher har olika förutsättningar

#### Livsmedel

Leverantörerna menar att branschen numera är mer mogen för att klara omställning till fossilfritt än den var både 2013 och 2018, och att miljökraven inte har påverkat dem negativt ur ett konkurrensperspektiv. Från ett upphandlingsperspektiv kan vissa anbudsgivare ha låtit bli att lämna anbud då det företag som de i sin tur köper transporttjänster av inte haft intresse av att byta drivmedel. Det anses dock inte vara ett problem inom område livsmedel, där antalet anbudsgivare ändå varit tillräckligt stort. Det finns idag fordonstyper på marknaden som uppfyller såväl kraven i upphandlingarna som leverantörernas egna behov i form av exempelvis kylda utrymmen och storlek.

#### Städprodukter, kemikalier och diskmedel

Utifrån antalet inkomna anbud framstår konkurrensen inte som överdrivet stor, men det råder inte heller någon monopolsituation. Inom ”Städprodukter och kemikalier” fanns det fyra anbudsgivare

och inom ”Diskmedel” tre anbudsgivare i de senaste upphandlingarna.

I och med att leverantörerna inte använder egna fordon för distribution handlar det om att identifiera vilka transportörer som kan uppfylla miljökraven på transporter.

Leveranser inom ”Diskmedel” sker idag med lätta lastbilar där möjligheten till att använda förnybara drivmedel är goda. Utbudet av lätta lastbilar med batteridrift ökar kontinuerligt. En brist bland utbudet av lätta lastbilar verkar vara möjligheten till bakgavellyft. Utan bakgavellyft försvåras hantering av pallvolymmer.

I en intervju med leverantören av diskmedel påtalas det att det för vissa beställningar och leveranser rör sig om mycket små kvantiteter. Ett exempel är att en verksamhet kan beställa en enstaka diskmedelsflaska. Dessa flaskor är visserligen större än de som används i hushåll, likväl ett resurskrävande sätt att distribuera varor. Det här återanknyter till att det är viktigt att beställningsvolymen är anpassad utifrån ett effektivitetsmått så att miljöbelastningen minskas.

### Parkskötsel

Inom parkskötsel är konkurrensen stor vilket enligt en representant på stadsdelsförvaltningen leder till närmast prisdumpning. Det talar för att de miljökrav som ställs troligen inte är kostnadsdrivande för Stockholms stad.

Alla förvaltningar kan själva välja vilka krav de vill tillämpa i upphandlingar. Det är anledningen till att miljökraven på parkskötsel skiljer sig mellan olika stadsdelsförvaltningar.

Branschen är relativt omogen när det gäller miljökrav på entreprenad. Ett exempel som visar på det är att det är svårt att få in dokumentation från entreprenörerna, enligt stadsdelsförvaltningen.

Vid parkskötsel används en blandning av fordon och maskiner, däribland lätta lastbilar, tunga lastbilar, traktorer, åkgräsklippare, trimmers, röjsågar, häcksaxar, lövblås m.m. Utvecklingen har kommit olika långt för dessa fordon och maskiner när det gäller vilka förnybara drivmedel som kan användas. Därmed blir kravställning och uppföljning mer tidskrävande.

### Upphandlingskrav för olika branscher

De miljökrav som Stockholms stad har på transporter i upphandlingar fokuserar ofta på förnybara drivmedel, utsläppskrav enligt EU:s miljöklasser för lätta och tunga fordon samt ibland även dubbfria däck och typ av hydrauloljor. Inom entreprenad finns även

*”Det förekommer att verksamheter gör beställningar innehållande endast en diskmedelsflaska”.*

*Leverantör diskmedel*

vissa krav på arbetsmaskiner, främst baserade på maskinens ålder och avgaskrav på olika nivåer utifrån definitioner beslutade av EU.

Synsättet på miljökrav på transporter inom Stockholms stad har förändrats en del med åren. Tidigare fanns det endast miljökrav på transporter i ett begränsat antal avtal och de var mer omfattande. Fokus låg alltså på att åstadkomma större utsläppsminskningar från de avtal man bedömde stod för de största utsläppen.

Numera handlar det snarare om att begränsa antalet krav och deras komplexitet men att få in krav i fler upphandlingar. Stockholms stad vill gärna främja de drivmedel som har störst miljöpotential i sina upphandlingar. En annan utveckling är ett förbättrat samarbete mellan de som har stora kunskaper inom fordon och drivmedel och de som hanterar upphandlingar och avtal. Kunskapen har ökat hos respektive part, vilket skapar tydlighet och konsekvens i upphandlingar, och ett naturligt förhållningssätt till miljökrav i upphandlingarna.

Utöver de fokusområden som tas upp i denna studie följer här exempel på andra områden där det har ställts miljökrav på transporter i upphandlingar:

- De flesta entreprenadarbeten
- Tryckta tidningar och tidskrifter på svenska och utländska språk, inklusive leverans
- Ramavtal laboratorietjänster
- Passagerartrafik med båt
- Inköp av dagligvaror inklusive transport till hemtjänst och servicehus
- Bevaknings- och larmcentraltjänster
- Transporttjänster; budtransporter och lokal distribution
- Ljuskällor, inklusive leveranser
- Järnhandelsvaror, inklusive leveranser
- Installation och support av AV-utrustning till skolor m.m.
- Sjukskötersketjänster
- Ledsagar- och avlösarservice
- Lokalvårdstjänster
- Ordningsvakter på allmän plats
- Bilpoolstjänst
- Bårtransporter av avlidna

Enligt Per Erik Österlund på Miljöförvaltningen är det som avgör i vilka upphandlingar det ställs miljökrav generellt antingen grundat i personligt engagemang hos tjänstepersoner inom staden eller genom beslut i kommunfullmäktige.

### Miljökrav på transporter – Livsmedel

För område Livsmedel har två upphandlingar jämförts, en upphandling som genomfördes 2013 och en år 2018. I den senare ställs bland annat nedanstående krav på transporter:

- Respektive fordon som används för uppdraget ska drivas till 100 procent på förnybart drivmedel.
- För personbilar finns utöver krav på fossilfrihet inga utsläppskrav angivna 2018.
- Lätta lastbilar ska i 2013 års upphandling uppfylla Euro 5 och i 2018 års upphandling Euro 6.
- Tung lastbilar ska i båda upphandlingarna uppfylla Euro 5.

Drivmedelskraven har skärpts mellan 2013 års upphandling och 2018 års upphandling, bland annat avseende andelen förnyelsebara drivmedel, där fossila drivmedel i 2018 års upphandling inte ska användas överhuvudtaget. I 2018 års upphandling ställs dessutom utökade krav på att HVO inte får innehålla palmolja. Viktigt att notera är dock att det i 2018 års upphandling finns en skrivning som indirekt ställer krav på 100 % fossilfria transporter, oavsett andel miljöfordon.

Leverantörerna ser inte att miljökraven avseende fordonstyper varit problematiska eller orimliga, utan uppmuntrar till att fortsatt hålla ett proaktivt arbete med frågan.

I intervjuer gällande nuvarande upphandling svarar respondenterna inom område livsmedel att man tycker att miljökraven är tydliga och rimliga, och att de i vissa fall även ställt motsvarande krav vidare till sina underleverantörer. Däremot råder delade meningar om huruvida miljökraven ska viktas i utvärderingen. En majoritet av de svarande tycker det vore bra, samt att det även bör ingå en deklARATION av vilka biodrivmedel staden helst ser att man använder, eftersom olika biodrivmedel har olika hållbarhetsprestanda. Vidare tycker vissa leverantörer att graden av biogas i fordonsgasen bör vara högre än kravet i upphandlingen, som anger att andelen biogas ska vara minst 50 procent. I själva verket innehåller den fordonsgas som säljs i Sverige i genomsnitt 94 procent biogas. Vissa leverantörer tycker också att Euro 6 bör vara ny miniminivå.

Både leverantör av stora leveransområden och avtalsförvaltaren menar att miljökraven inte påverkat priserna negativt i en jämförelse mellan de två upphandlingsomgångarna.

Livsmedelspriserna har stigit generellt, men det kan inte härledas till miljökraven på fordonen.

Leverantör av mindre volymer menar att kraven på miljöfordon inneburit ökade kostnader för dem själva, främst på grund av

nyinvestering i fordon, men även att de fått åka längre för att tanka det fossilfria drivmedlet, vilket tagit tid i anspråk.

Samtliga leverantörer tycker att miljökrav är bra, men att det är viktigt att det i framtida upphandlingar bibehålls en diversitet av olika fossilfria bränslen för att det ska vara möjligt att lämna anbud.

### **Miljökrav på transporter – Städprodukter, kemikalier och diskmedel**

Miljökrav på transporter för de upphandlingar som genomfördes 2014 respektive 2018-2019 redovisas i bilaga 2.

I 2014 års upphandling fanns inga specifika miljökrav på transporter utan kraven på miljöarbete var enligt följande: *”Anbudsgivaren ska inneha ett dokumenterat miljöarbete som är öppet för granskning av staden. Med miljöarbete avses att anbudsgivaren minst har en miljöpolicy samt verkar kontinuerligt för att minska miljöpåverkan. Rutiner för att efterleva ställda miljökrav samt gällande lagar och föreskrifter ska finnas. Miljöarbetet ska vara aktivt under hela ramavtalsperioden.”*

I de senaste upphandlingarna från 2018-2019 har miljökraven på transporter höjts till att bland annat innebära att alla transporter måste köras med förnybara drivmedel.

Leverantören av städprodukter och kemikalier har anlitat en transportör. En representant från denne transportör är övertygad om att långsiktiga relationer med en nära dialog skapar förutsättningar och incitament för innovativa lösningar och nya investeringar i en hållbar riktning.

Inför avtalsstart behövde transportören inte köpa in några nya fordon för ändamålet. Transportören tror inte att miljökraven på transporter har ökat kostnaden för Stockholms stad jämfört med föregående avtal.

Utöver städprodukter och kemikalier så har en leverantör upphandlats avseende maskindiskmedel, köksrengöring och ugnsurengöring. Den leverantör som har detta avtal började sökandet efter en transportör efter att de hade vunnit avtalet. Leverantören menar att de hade stora problem med att hitta en transportör. Det kan ha varit en kombination av att de hade ett lågt pris i anbudet och att ersättningen till transportören därmed var begränsad, och de relativt höga miljökraven på transporter. Kombinationen förnybara drivmedel och farligt gods var också en utmaning. Enligt leverantören så har transportörer som kör lätta lastbilar normalt inte lika goda kunskaper om hantering av farligt gods som förare med behörighet C – tung lastbil. För detta avtal använder transportören

dels el, dels HVO som drivmedel i sina fordon. Anlitat åkeri hade nyligen investerat i en delvis laddningsbar vagnpark.

De elfordon som används kan inte hantera pallvolymmer, på grund av att bakgavellyft inte erbjuds, men klarar mindre volymer.

Leverantören bedömer därför att det vore svårt att ha uteslutande elfordon så som marknaden ser ut idag, i och med svårigheten att hantera pallvolymmer.

Båda leverantörerna inom städprodukter och kemikalier samt diskmedel är tydliga med att de föredrar skallkrav för miljökraven på transporter, i stället för att leverantörers ambitioner vad gäller hållbara transporter ska utgöra en del i utvärderingsmodellen.

### Miljökrav på transporter/entreprenad – Parkskötsel

För detta avtal gäller ”Gemensamma miljökrav för entreprenad 2018” men utöver det finns även särskilda villkor för lätta och tunga fordon. Skälet till det är att Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsförvaltning vill ha högre ambitioner, i enlighet med stadens miljömål.

Miljökrav på transporter för de upphandlingar som genomfördes 2015 respektive 2019 redovisas i bilaga 3.

Inför denna avtalsstart fick entreprenören köpa nytt av nästan allt, på grund av de höga miljökraven. En representant för entreprenören menar att konkurrensen är hård i branschen och därmed skulle de höjda miljökraven inte ha drivit upp priset för staden.

Representanten för entreprenören tycker att dokumentet ”Miljökrav för entreprenader 2018” är väldigt tydligt. Däremot var de tillkommande miljökraven i upphandlingen inte så tydliga eftersom de beskrevs på olika ställen i texten och dokumenten. Det var svårt att få överblick över vilka krav som gällde.

Entreprenören skulle gärna se att samma miljökrav på entreprenad som används för parkskötsel i Enskede-Årsta-Vantör även används i övriga avtal i de andra stadsdelsområdena.

### Att hitta rätt nivå på kraven

En risk med höga ambitioner avseende miljökrav på transporter är att antalet anbud blir färre, att kraven blir kostnadsdrivande eller att upphandlingen behöver göras om. Samtidigt kan vissa kostnadsökningar behöva accepteras för att det ska finnas en chans att uppnå klimatneutralitet till år 2030. Utifrån de intervjuer som har genomförts är intrycket att de miljökrav som Stockholms stad hittills har ställt har fungerat bra och utan negativa effekter. En

*”Pallvolymmer är svåra att hantera med eldrivna budbilar.”*

*Leverantör diskmedel*

*”Det vore bra om alla upphandlingar av parkskötsel i staden hade samma höga miljökrav som i Enskede, Årsta, Vantör”*

*Leverantör parkskötsel*

leverantör inom livsmedel menar dock att miljökraven är kostnadsdrivande, men att ambitionen om fossilfrihet är viktig.

För att motverka negativa effekter förutsätts en god insyn i de olika branscherna samt tillgängliga drivmedel, fordon och arbetsmaskiner.

En avvägning behöver alltså göras mellan ambitioner för miljökrav och de eventuella kostnadsökningar det kan leda till för Stockholms stad. Få anbudsgivare behöver inte nödvändigtvis bero på höga miljökrav på transporter, utan kan även vara tecken på en bransch med bristande konkurrens eller andra kravställningar inom upphandlingen som får effekt på antalet anbud.

### **Övriga miljökrav på transporter**

I vissa av stadens upphandlingar ställs ytterligare miljökrav på transporter, bland annat:

- Dubbfria däck (gäller samtliga upphandlingar som omfattar personbilar och lätta lastbilar).
- Miljökrav på hydrauloljor. Staden kan komma att begära intyg eller oberoende revision för uppföljning av kravet.
- Önskemål att förare har utbildats i sparsam körning enligt Trafikverkets kriterier och rekommendationer eller motsvarande.
- Att transporter ska ske med miljöanpassade fordon godkända för miljözoner inom Stockholm stad enligt svensk lagstiftning och EU-direktiv och planeras på sådant sätt att transportsträckorna minimeras.

### **Flexibla krav för att undvika konkurrensbegränsningar**

I både 2013 och 2018 års upphandling inom fokusområdet livsmedel fanns en kravtrappa som möjliggjorde att anbudsgivaren kunde anpassa antalet fossilfria fordon efter den egna verksamhetens storlek. I 2018 års upphandling behövde de minsta leverantörerna endast köpa in enstaka miljöfordon. De tankar som framkommer i ”Erfarenheter och effekter av miljökrav på transporter i upphandlingar 2016” om att övergå till en modell där andelen miljöfordon ska anges i procent i stället för i specifikt antal blev inte verklighet i 2018 års upphandling.

I 2018 års upphandling fanns dock en otydlighet i huruvida kravtrappan verkligen var aktuell, eftersom det i förfrågningsunderlagets efterföljande stycke angavs att respektive fordon som används för uppdraget ska drivas till minst 100 % på

förnybart drivmedel. Detta tolkades av leverantörerna som ett skrävkrav på 100 % förnybart drivmedel.

### Uppföljning och kontroll

Det är mycket viktigt att ha en fungerande uppföljning avseende efterlevnad av de ställda miljökraven, annars finns risk för både att miljömål inte nås och att upphandlingen har bidragit till en osund konkurrens. Den osunda konkurrensen uppkommer om den vinnande anbudsgivaren inte lever upp till miljökraven och det inte sker någon kontroll, eller att kontroll sker, men det saknas sanktioner i avtalet för staden att kräva en ändring.

Ofta i upphandlingssammanhang är uppföljning och kontroll en svag punkt och ett område som många upphandlande enheter vill förbättra och förenkla. Det finns ett antal olika metoder för uppföljning och kontroll, sådana som sker vid skrivbordet; via datauttag, fakturor, kvitton samt rapporter, och sådana som sker i fält; stickprovskontroller eller regelbundna mätningar. Regelbundna dialogmöten mellan beställare och leverantör är en mjukare metod för att följa avtalets utveckling och skapa förståelse för utmaningar.

Uppföljning och kontroll är oftast enklast och mest rättvis för både leverantör och beställare om det sker ”automatiskt” exempelvis via befintliga register, snarare än metoder där det krävs manuellt arbete från leverantören och beställaren. För att minska arbetsbördan och få en effektiv och transparent avtalsförvaltning, bör det vid avtalsstart sättas uppföljningsrutiner innehållandes information om vilka mallar som ska användas, via vilka medium ska informationsutbyte ske, frekvens i rapportering, ansvariga personer med mera.

I många upphandlingar inom LUF förekommer mätbara energi- och miljömål exempelvis att energiförbrukningen per kilometer ska minska med x procent per år. I kravställningen ingår då ofta att leverantören ska redovisa rutiner för ett systematiskt miljöarbete för att minska miljöpåverkan från uppdraget, beskriva rutiner för att identifiera miljöaspekter, program för sparsam körning, löpande följa upp mål, säkerhetsställa regelefterlevnad och hantera avvikelser. En årlig rapport kring detta arbete är då ofta ett krav, samt omedelbar rapportering vid större händelser. En sådan årlig rapport är även ett bra verktyg att dels följa utvecklingen, dels föra dialog mellan beställare och leverantör.

I alla upphandlingar ska beställaren ha rätt att genomföra annonserade och oannonserade stickprovskontroller, för att vid misstanke om att krav inte följs, kunna göra omedelbara kontroller.



Likaså är rätten att inkräva kvitton eller andra verifikationer ett bra verktyg för kontroll i liknande situationer.

### **Livsmedel**

Som bevis på att samtliga krav på transporter är uppfyllda ska leverantören inför avtalsstart skicka en fordonsförteckning. I samband med det årliga uppföljningsmötet ska leverantören komma in med en uppdaterad fordonsförteckning.

Leverantörerna upplever att upprättandet av fordonsförteckningen är en väl fungerande metod, och att uppföljningen med fordonsförteckningen inte vållat några problem.

Ett förslag från en leverantör är att även komplettera förteckningen med ett möte med staden för att även diskutera lämpliga ruttoptimeringar och leveransfrekvenser.

Även avtalsförvaltaren har goda erfarenheter av användningen av fordonsförteckningarna, och upplever att uppföljningen och de stickprovskontroller som utförts fungerar väl.

### **Städprodukter, kemikalier och diskmedel**

Leverantörerna ska på begäran vara beredd att medverka vid uppföljning gällande ställda miljökrav genom att tillhandahålla den information, testprotokoll etc som kan behövas för att verifiera att kraven uppfylls.

Uppföljning har i praktiken skett genom att leverantörerna årligen har fått sammanställa vilka fordon och drivmedel som används. Några stickprovskontroller av exempelvis kvitton för inköp av drivmedel har inte genomförts så här långt under avtalsperioden.

### **Parkskötsel**

De drivmedel som används ska dokumenteras och vid anmodan kunna redovisas i en förteckning. För klimatrelaterade krav krävs dessutom en förteckning av använda mängder och kvaliteter av el och drivmedel till fordon och arbetsmaskiner.

De lätta och tunga fordon samt arbetsmaskiner som berörs av kraven ska dokumenteras och vid anmodan kunna redovisas i en förteckning. Lätta och tunga fordon som kan drivas med ett förnybart drivmedel ska till minst 80 % köras på ett sådant drivmedel.

En miljöbesiktning har genomförts under hösten 2020 där bland annat fordon, drivmedel och oljor har kontrollerats. Entreprenören tycker att besiktningen har fungerat bra och att den har genomförts noggrant.

### Allmän diskussion om de tre områdena

Inom samtliga områden skulle det kunna vara intressant att i uppföljningen även kravställa att leverantören ska kunna redovisa att fordonen också tankas eller laddas med förnyelsebara bränslen. Även om ett fordon är registrerat för ett förnyelsebart bränsle i fordonslistan är det inte alltid en garant för att förnyelsebart drivmedel tankas eller laddas. Redovisning kan ske exempelvis genom kvittoredovisning avseende drivmedelsvolym alternativt elavtal tecknat för de laddningspunkter som används. Det skulle även vara intressant för leverantörerna att få kännedom om staden gör skillnad på fossil och förnyelsebar energi, och vad som är bakomliggande ställningstaganden kring detta.

### Upphandling inte det enda verktyget

Det finns fler vägar att nå de prioriterade miljömålen för Stockholms stad. Detta kan ske med både morötter och piskor, och erfarenhet visar att ofta är en kombination av åtgärder mest verkningsfullt. Exempelvis är det en stor fördel om staden vid kravställning av elfordon i en upphandling även har verkat för att öka antalet laddstationer på för upphandlingen lämpliga platser. Vidare deltar staden i olika innovationsprojekt och testverksamheter som både bidrar till kunskapshöjning hos staden och leverantörerna samt ger information om marknadsförutsättningar inför kommande upphandlingar. Deltagande i kommunala samarbeten ger förutom kunskap om andras erfarenheter även större möjlighet att påverka leverantörsmarknaden. Genom att fler kommuner ställer liknande krav höjs lägsta nivåer och likformighet i kravställning ger förutsägbarhet, skalfördelar och således även en prispåverkan.

Miljözoner kan också driva på utvecklingen av minskade utsläpp från transporter. Stockholms miljözon klass 1 för tunga fordon infördes 1996 och omfattar större delen av Stockholms innerstad. En miljözon klass 2 som ställer krav på äldre personbilar, lätta bussar och lätta lastbilar infördes på Hornsgatan den 15 januari 2020. Äldre bensin- och dieseldrivna personbilar, lätta bussar och lätta lastbilar måste minst uppfylla kraven för utsläppsklassen Euro 5 för att få färdas på Hornsgatan.

## Effekter på pris, kostnader och konkurrens

Utifrån de tre fokusområden som har studerats så bedöms att de ställda miljökraven på transporter inte har varit konkurrensbegränsande. Det är svårt att dra slutsatser utifrån att endast studera tre fokusområden om miljökraven har påverkat anbudspriserna. För området parkskötsel konstateras en prisökning, vilket skulle kunna vara relaterat till de ställda miljökraven på transporter men likaväl utifrån andra krav i upphandlingen. Bland de intervjuade leverantörerna finns det skilda uppfattningar om miljökraven påverkar kostnaden för beställaren. Se även Tabell 1.

Tabell 1. Skillnader mellan senast genomförda upphandlingar inom fokusområden med föregående upphandlingar. För parkskötsel jämförs kostnader för stadsdelarna Vantör och Årsta, eftersom 2015 års upphandling endast omfattade parkskötsel i dessa två stadsdelar.

	Livsmedel	Städmaterial, kemikalier och diskmedel	Parkskötsel
<b>Skillnad gällande miljökrav</b>	Fler EURO-klassningar fanns tillgängliga 2018 än 2013.  Kravtrappan tolkades som krav på 100 % förnyelsebart 2018	Krav införda i 2019 års upphandling om 100 % förnybara drivmedel bl.a.	Skärpta utsläppskrav och krav på minst 20 % av energianvändning från förnybar el eller rena biodrivmedel bl.a.
<b>Skillnad i antal anbud</b>	Ej fastställt	Olika förutsättningar, ej jämförbart	Oförändrat antal anbud (7 st)
<b>Skillnad i anbudspris</b>	Generellt har miljökraven inte lett till fördyringar	Olika förutsättningar, ej jämförbart	Ökning från 12,1 till 15,9 mnkr

### Andra effekter - exempel

Nedan ges två exempel på effekter som miljökraven på transporter kan medföra:

Exempel 1:

Enligt en leverantör av livsmedel innebär miljökraven att kraven medfört längre körtider för att nå ett tankställe som levererat det fossolfria drivmedel som har använts. Den som formulerar kraven i upphandlingen bör alltså vara insatt i tillgången till drivmedel i det

geografiska område som transporterna sker. Marknadsdialog är ett effektivt sätt att få in nya perspektiv samtidigt som det skapar intresse inför en kommande upphandling och kan leda till nya samarbetspartners.

Exempel 2:

Enligt leverantören av diskmedel så är en negativ effekt av krav som begränsar antalet möjliga fordon att nyttjandegraden av lastutrymmet inte blir lika bra. Med det avses främst lätta lastbilar med eldrift som inte kan hantera pallvolymmer. Det finns alltså inte lika bra flexibilitet att samlasta olika typer av varor. När det är ett elfordon kan den begränsade räckvidden också påverka möjligheten att samlasta. För krav på elfordon behöver det alltså tas hänsyn till hur varor kan paketeras och lastas. Problemet med lastning är förmodligen övergående men räckvidden kan vara en fortsatt begränsande faktor ett par år framöver.

## Att begränsa mängden arbete med upphandlingar och uppföljning

Nedan beskrivs förslag på metoder för effektiv upphandling och uppföljning:

### 1. Planering.

Planering är viktigt att tänka på för de som sköter avtal och upphandlingar. Kontakt behöver tas med de experter som finns inom staden gällande vilka miljökrav som kan ställas i god tid innan upphandlingen genomförs. För det behövs lämpliga metoder att bevaka när avtalen är på väg att löpa ut.

### 2. Standardisering.

Ett annat viktigt arbetssätt är standardisering, att göra lika där det går att göra lika. De mallar som finns bör användas, vilket kan vara exempelvis mallar som upphandlingsmyndigheten har tagit fram, alternativt stadens egna mallar. Att olika stadsdelsförvaltningar ställer olika miljökrav i upphandlingar för entreprenad/parkskötsel är ett exempel där miljökraven inte har standardiserats. Samtidigt kan det finnas en poäng att få lärdomar av att börja med att testa höjda ambitioner på miljökrav i ett geografiskt område, som andra sedan kan ta efter.

### 3. Effektivisera uppföljning.

För att minska arbetsbördan och få en effektiv och transparent avtalsförvaltning, bör det vid avtalsstart sättas uppföljningsrutiner innehållandes information om vilka mallar som ska användas, hur informationsutbyte ska ske, frekvens i rapportering, ansvariga personer med mera.

4. Att samla arbetsmoment – koncentrera arbetet

För att göra arbetet med administration och uppföljning mindre betungande bör på något sätt uppföljningsdelen integreras med exempelvis fakturahanteringen, så att uppföljningen inte är ett eget arbete, utan en del av något större.

## Framtiden

### Att se till hela transportkedjan

Många av de varor som upphandlas har transporterats långa sträckor. Stora delar av transportarbetet kan alltså utgöras av sådant som staden inte har kravställt. En möjlighet är att staden kravställer att leverantören ska redovisa de totala koldioxidutsläppen från transportkedjan. Staden har testat detta tidigare, bland annat i en upphandling avseende kontorsmöbler och en upphandling avseende ”värdegods”, transporter av museiföremål. Miljöförvaltningen har dock försökt undvika den typen av formuleringar den senaste tiden, eftersom det har varit alltför svårt att följa upp. Men representanter på miljöförvaltningen anser ändå att det är något som staden borde arbeta med framöver och inte bara fokusera på ”the last mile”.

### Att premiera höga ambitioner vad gäller miljö

De flesta intervjuade leverantörer föredrar ska-krav för miljökraven på transporter, i stället för att leverantörers ambitioner vad gäller hållbara transporter ska utgöra en del i utvärderingsmodellen. De menar att det blir tydligare och ger en mer rättvis utvärdering.

Majoriteten av leverantörerna inom livsmedel tycker att miljökraven om total fossilfrihet är bra, samt att de bör höjas (avseende Euro-klassning) och ses som ska-krav i kommande upphandlingar. De är dock måna om att det fortsatt bör finnas en diversitet av olika fossilfria drivmedel. Kombinationen av el och biogas anses vara särskilt viktig att bibehålla.

Vårt att nämna är att Stockholms stad skulle vilja se en möjlighet att tanka flytande biogas (LBG) i Storstockholm. I nuläget erbjuds utöver fordonsgas också flytande naturgas (LNG), men LNG är ett fossilt drivmedel. Förvisso kan medel sökas från Klimatklivet avseende gaslastbilar, oavsett om lastbilen drivs med naturgas eller biogas. Då ska förväntad procentuell gasblandning anges vid ansökan men uppföljning av hur fordonet tankas saknas. Enligt Stockholms stad sker en stor satsning på gasinfrastruktur för LNG. Förhoppningsvis kan det vara en ”brygga” över till användning av LBG. Det är möjligt att uppgradera en biogasanläggning till att även producera flytande biogas. En möjlighet skulle kunna vara att ställa krav enligt den så kallade gröngasprincipen. Gröngasprincipen ger biogasproducenter och konsumenterna anslutna till ett gasnät möjlighet att handla biogas virtuellt på precis samma sätt som vid handel med grön el.

I de fall där en leverantör i sin tur anlitar en transportör så är det svårt för leverantören att veta vad den skulle kunna utlova vad gäller miljöambitioner i sitt anbud. För vissa branscher där man vet att leverantören själv sköter transporterna så skulle utöver ska-kraven även någon form av premiering i utvärderingen vara tänkbar. Exempelvis om ska-kravet är förnybara drivmedel, men leverantören kan erbjuda utsläppsfria transporter, så kan det ge bonuspoäng i utvärderingen. Om utvärderingen innehåller en sådan bedömning är det mycket viktigt att det sker en kontinuerlig kontroll att detta anbudslöfte uppfylls under avtalstiden.

### **Att värdera vilka avtal som det ska läggas störst fokus på**

En avvägning är om staden ska höja lägstanivån på merparten av upphandlingar eller fokusera på de upphandlingar som har störst effekt. Att ha standardkrav för vissa branscher kan vara en möjlighet, likt de gemensamma miljökrav som används för entreprenad. Rena transportupphandlingar kunde ha en viss standard för miljökrav. Upphandlingar där varan har det största värdet och transporterna har ett mindre värde kunde ha en annan standard för miljökrav.

Högre kostnadseffektivitet kan uppnås om många upphandlande organisationer använder liknande krav och uppföljningsmetoder.

### **Samlastning och flexibilitet i leveranstider**

Dagens upphandlingar har krav på lastbärarens energi- och miljöegenskaper, nästa steg är att upphandlingarna även bidrar till att minska transportarbetet. Detta kan ske genom krav på exempelvis samlastning, men även genom att släppa på krav på exempelvis leveranstidpunkt/frekvens som då medför att leverantören kan göra en annan ruttoptimering och öka fyllnadsgraden.

För att undvika att det går transporter med få produkter per leverans skulle det även ställas krav på de egna verksamheterna, att de måste beställa en viss mängd varor per tillfälle.

### **Genomslag för batteridrift och bränslecellsdrift**

Det växande utbudet av elfordon bör bevakas för att kunna kravställa sådana i kommande upphandlingar, i takt med att nya fordon kommer ut på marknaden. Det gäller såväl fordon med batteridrift som fordon med bränslecellsdrift. Staden har en viktig roll att underlätta etablering av laddstationer och potentiella vätgastankstationer.

## Slutord

Stadens arbete med miljökrav på transporter i upphandlingar har utvecklats sedan den senaste uppföljningen år 2016. I kommunfullmäktiges förslag till budget 2021 framgår det också tydligt att det inför varje upphandling så bör möjligheten att skärpa miljökraven undersökas.

I denna studie framgår många styrkor, men även vissa brister i stadens arbetssätt vad gäller miljökrav i upphandlingar.

En av styrkorna är att kravställningen har blivit en mer naturlig del av upphandlingarna och att samarbetet mellan miljöförvaltningen och de personer som sköter avtal och upphandlingar har stärkts. Inom miljöförvaltningen finns god kunskap om utvecklingen av transporter, fordon och drivmedel.

Staden har vågat ställa krav på 100 procent förnybara drivmedel i vissa upphandlingar, vilket inte verkar ha haft några större konsekvenser på antal anbudsgivare eller pris. Vilket område/bransch kraven ställs på har stor betydelse, branschens mognad, vilken typ av fordon och maskiner som används och hur konkurrensen ser ut.

Fortsatt utvecklingsarbete rekommenderas enligt följande:

- Utgå från etablerade energi- och miljökrav, exempelvis Upphandlingsmyndighetens miljökrav som anpassas till stadens miljömål.
- Säkra resurser för uppföljning vid anbudssvar och under avtalstid.
- Uppföljning – avvägning mellan kontroll och arbetsinsats – vad behövs för att verifiera kravefterlevnad? Som exempel kan krav ställas på leverantören att drivmedelskvitton- och fakturor bifogas till leverantörens månatliga faktura.
- Skapa en metod för att uppmärksamma ansvariga för upphandling i god tid innan det är dags för ny upphandling så att de kan föra dialog med miljöförvaltningen och potentiella leverantörer/marknaden om lämpliga miljökrav.
- Att standardisera genom att använda mallar och ha standardiserade miljökrav för branscher/områden som liknar varandra.
- Kravställning på fordon ur ett livscykelperspektiv, så att hänsyn tas till bland annat tillverkningsprocesser.

Stockholm stad har kommit långt men det finns potential för förbättrad planering, standardisering och införande av en tydligare uppföljning med god kontinuitet.



## Bilaga 1 – Miljökrav på transporter inom Livsmedel

	2013	2018
<b>Drivmedel</b>	<p>Kravtrappa med viss miljöfordonsandel</p> <p>Drivmedelsprodukterna i leverantörens fordon, som utför transporter av livsmedel inom staden, ska vid avtalsstart uppfylla den senaste utgåvan av de standarder som finns för respektive produkt</p>	<p>Kravtrappa med viss miljöfordonsandel, men på grund av senare skrivning i FFU avsnitt 3.6.7.3. har leverantörerna tolkat det som ett krav på 100 % fossilfritt</p> <p>Respektive fordon som används för uppdraget ska drivas till 100 % på förnybart drivmedel. Med förnybara drivmedel menas:</p> <p>El som är producerad med vatten-, vind-, sol- eller vågkraft samt biobränsle</p>
<b>Lätta lastbilar</b>	<p>- Lätta lastbilar ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande emissionsklass Euro 5. Lätta lastbilar ska ha ett maximalt certifieringsvärde för koldioxidutsläpp om 225g CO<sub>2</sub>/km eller drivas med förnybara drivmedel.</p>	<p>Lätta lastbilar ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande emissionsklass Euro 5. Lätta lastbilar av Euro 5 ska ha ett maximalt certifieringsvärde för koldioxidutsläpp om 220 g koldioxid/km vid blandad körning. För lätta lastbilar av Euro 6 ska ha ett maximalt certifieringsvärde på 250 g koldioxid/km vid blandad körning.</p>
<b>Tunga lastbilar</b>	<p>Tunga fordon (vikt minst 3,5 ton) ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande Euro 5. Vid nyanskaffning ska fordonet uppfylla motsvarande Euro 6</p>	<p>Tunga lastbilar (över 3,5 ton) som leverantören har för avsikt att använda för uppdraget, ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande Euro V/EEV.</p>

## Erfarenheter och effekter av miljökrav på transporter i upphandlingar

34 (39)

	alternativt Euro 5 avseende miljölasterbil enligt stadens definition av miljölasterbil	
--	--	--

## Bilaga 2 – Miljökrav på transporter inom städprodukter, kemikalier och diskmedel

	2014	2018-2019
<b>Drivmedel</b>	-	100 procent förnybara drivmedel
<b>Lätta lastbilar</b>	-	Lätta lastbilar ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande emissionsklass Euro 5. Lätta lastbilar av Euro 5 ska ha ett maximalt certifieringsvärde för koldioxidutsläpp om 220 g koldioxid/km vid blandad körning. För lätta lastbilar av Euro 6 ska ha ett maximalt certifieringsvärde på 250 g koldioxid/km vid blandad körning.
<b>Tunga lastbilar</b>	-	Tunga lastbilar ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande Euro V/EEV.

## Bilaga 3 – Miljökrav på transporter inom parkskötsel, Enskede, Årsta, Vantör

	2015	2019
<b>Drivmedel</b>	<p>Drivmedelsprodukterna i leverantörens fordon, som utför tjänster inom staden, ska vid avtalsstart uppfylla den senaste utgåvan av de standarder som finns för respektive produkt. Vid blandbränsle ska samtliga ingående bränslen uppfylla respektive standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bensin MK 1: SS 15 54 22</li> <li>• Diesel MK 1: SS 15 34 35 EN 590</li> <li>• Fordonsgas: SS 15 54 38 (biogasdelen), DIN 51624 (naturgasdelen)</li> <li>• Etanol E85/E75: SS 15 54 80</li> <li>• Biodiesel/RME/FAME: SS EN 14214</li> <li>• HVO Diesel : Teknisk specifikation CEN-TS 15 940;2012</li> <li>• DME: CAS nr. 115-10-6</li> </ul> <p>Med förnybara drivmedel menas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El som är producerad med vatten-, vind-, sol- eller vågkraft samt biobränslen</li> <li>• FAME (t ex RME)</li> <li>• HVO-diesel (100 % hydrerade vegetabiliska oljor, syntetisk)</li> </ul>	<p>Drivmedel ska uppfylla följande krav och kriterier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alkylatbensin</li> <li>• Bensin MK1</li> <li>• Dieselbränsle MK1</li> <li>• E85</li> <li>• ED95</li> <li>• Fordonsgas</li> <li>• RME/FAME</li> <li>• Syntetiska dieselbränslen</li> </ul> <p>Alkylatbensin ska användas för motorerna i bensindrivna arbetsmaskiner och arbetsredskap i de fall dessa inte är försedda med katalytisk rening. Vid användande av ovanstående drivmedel ansvarar fordons/maskinägaren för att motortillverkaren har givit godkännande för att använda aktuellt drivmedel. För tunga fordon som uppfyller Euro VI ska fordonet även vara typgodkänt för aktuellt drivmedel. Utöver ovan listade drivmedel är det även tillåtet att använda el samt vätgas.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DME producerad av bioråvara</li> <li>• Etanol - ED95</li> <li>• Etanol - E85/E75</li> <li>• Fordonsgas om minst 50 % biogas</li> </ul> <p>Alkylatbränsle ska användas för motorerna i bensindrivna arbetsmaskiner och arbetsredskap i de fall dessa inte är försedda med katalytisk rening. Bränslen som bidrar till minskad energiåtgång eller förbättrad miljöprestanda men som inte till alla delar uppfyller kraven för miljöklass 1 kan få användas efter överenskommelse med beställaren.</p>	
<p><b>Krav avseende klimatpåverkan från drivmedel till fordon och arbetsmaskiner i storstadsregionerna</b></p>	-	<p>Minst 20 procent av den samlade energianvändningen, avseende fordon och arbetsmaskiner, ska bestå av el från förnybara energikällor och/eller hållbara höginblandade och hållbara rena biodrivmedel som inte omfattas av reduktionsplikt. Med förnybara energikällor avses biobränsle, geotermisk energi, solenergi, vattenkraft, vindkraft och vågenergi enligt Lag (2011:1200) om elcertifikat. I de fall biodrivmedel används för att uppfylla eventuella klimatkrav måste det, för det aktuella drivmedlet, finnas ett hållbarhetsbesked utfärdat av Energimyndigheten i enlighet med Lag (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen.</p>

## Erfarenheter och effekter av miljökrav på transporter i upphandlingar

38 (39)

<b>Lätta fordon</b>	<p>Personbilar som används vid utförandet av åtagandena ska uppfylla den nya statliga miljöbilsdefinitionen (Vägtrafikskattelagen (2006:227)), gällande t o m 1 januari 2013. Nya personbilar som införskaffas för att användas i uppdraget ska uppfylla den statliga miljöbilsdefinitionen (Vägtrafikskattelagen (2006:227)), gällande fr o m 1 januari 2013. För mer information om definitioner och bilmodeller, se <a href="http://www.miljofordon.se">www.miljofordon.se</a> Definition för lätta miljöfordon - bl.a. personbilar. En bil som går på bensin eller diesel och har tjänstevikten 1372 får släppa ut högst 95 gram koldioxid per kilometer för att betecknas som miljöbil. Går den istället på etanol eller fordonsgas får den släppa ut högst 150 gram koldioxid per kilometer.</p>	<p>Personbilar med högre utsläpp av koldioxid än 95 g/km blandad körning enligt testcykel NEDC skall inte användas. Personbilar av fordonsår 2018 eller senare ska inte vara behäftad med Malus enligt Regeringens lag om Bonus-Malus system (SOU 2016:33) Personbilar ska uppfylla Euroklass 6 eller senare Euro-krav. Lätta lastbilar med högre utsläpp av koldioxid än 215 g/km blandad körning enligt testcykel NEDC skall inte användas. Lätta lastbilar ska uppfylla Euroklass 6 eller senare Euro-krav</p>
<b>Tunga fordon</b>	<p>Tunga fordon (vikt minst 3,5 ton) som används vid utförandet av stadens tjänster ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande Euro V. Vid nyanskaffning ska fordonet uppfylla motsvarande Euro VI alternativt Euro V avseende miljölastbil enligt stadens definition av miljölastbil: en miljölastbil ska gå på el eller delvis på el, eller vara typgodkänd för minst ett förnybart drivmedel. Transporttjänster med tunga fordon som omfattas i detta förfrågningsunderlag ska drivas</p>	<p>Tunga fordon ska uppfylla Euroklass VI eller senare Euro-krav. Tunga fordon som för sin uppgift på arbetsplatsen drivs med el, och använder förbränningsmotor för sin förflyttning/framdrift ska uppfylla Euro V. Fordonets förbränningsmotor får i sådant fall ej användas under arbete eller för att framställa el.</p>

	med (köras på) minst 55 % förnyelsebara drivmedel.	
<b>Arbetsmaskiner</b>	<p>Motorerna i dieseldrivna arbetsmaskiner som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla kraven enligt Steg III A eller senare Steg-krav. Motorerna i bensindrivna arbetsmaskiner som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla kraven enligt Steg II eller senare Steg-krav.</p> <p>Motorerna i arbetsmaskiners som inte omfattas av EU:s regelverk får vara högst 6 år gamla.</p>	Arbetsmaskiner får inte vara äldre än 12 år, tillverkningsåret oräknat.