



**Tid** Tisdagen den 24 september 2013 kl 17.00 – 18.25  
**Plats** Bolindersalen, Tekniska nämndhuset  
**Justerat** Torsdagen den 3 oktober 2013

STOCKHOLMS STAD Kommunstyrelsen Registraturet	
Ink.	2013-10-07
Dnr:	303-1573/2013
Till:	RVI

Per Ankersjö

Katarina Luhr

### Närvarande

Beslutande ledamöter:

Per Ankersjö (C) ordföranden  
Katarina Luhr (MP) vice ordföranden

Jonas Nilsson (M)  
Per Ola Bosson (M)  
Helena Levy (M)  
Nils Ingelström (M)  
Karin Karlsbro (FP)  
Mikael Magnusson (S)  
Mats E. P. Lindqvist (MP)  
Stellan F Hamrin (V)

Tjänstgörande ersättare:

Anders Thureson (M)  
Fredrik Canerstam (S)  
Måns Lönnroth (S)

för Torbjörn Erbe (M)  
för Åsa Wester (S)  
för Rana Carlstedt (S)

Ersättare:

Eva Runvald (M)  
Viktor Strååt (M)  
Andreas Lundin (M)  
Frida Johansson Metso (FP)  
Per Johansson (FP)  
Charles Berkow (MP)  
Clara Lindgren (MP)  
Sara Stenudd (V)

§§ 12 - 24

Tjänstemän:

Förvaltningschefen Gunnar Söderholm, Håkan Andersson, Helene Carlsson, Åse Geschwind, Mika Hakosalo, Gustaf Landahl, Anna Mróz, Rose-Marie Norlin, Daniel Selin, Kristofer Stjernqvist och Emily Tjäder, samt borgarrådssekreteraren Albin Ring.

## § 12

### Strategi för miljöbilar och drivmedel - för ett fossilfritt Stockholm

Dnr 2013-9174

#### Beslut

Miljö- och hälsoskyddsnämnden beslutar enligt miljöförvaltningens förslag:

- 1 Miljö- och hälsoskyddsnämnden föreslår kommunfullmäktige att anta "Strategi för miljöbilar och drivmedel".
- 2 Miljö- och hälsoskyddsnämnden verkar för att miljöbilsdefinitionen på sikt skärpts till förslaget i bilaga 2 till strategin.
- 3 Miljö- och hälsoskyddsnämnden godkänner redovisningen av uppdraget i budgeten 2013 om att ta fram förslag på incitament för supermiljöbilar inom parkeringsområdet.
- 4 Miljö- och hälsoskyddsnämnden översänder förslaget till strategi för miljöbilar och drivmedel till utredningen om en fossilfri fordonsflotta.

#### Handlingar i ärendet

Miljöförvaltningens tjänsteutlåtande från den 9 september 2013.

#### Nämndens behandling av ärendet

##### Framlagda förslag till beslut

- 1) Ordföranden Per Ankersjö (C), Jonas Nilsson m.fl. (M), Karin Karlsbro (FP) och Stellan F Hamrin (V) föreslår (se beslutet).
- 2) Vice ordföranden Katarina Luhr m.fl. (MP) föreslår att nämnden beslutar enligt följande:
  - 1 Föreslå Kommunfullmäktige att anta "Strategi för miljöbilar och drivmedel"
  - 2 Verka för att miljöbilsdefinitionen skärps till förslaget i strategins bilaga 2 med nedanstående förändringar
  - 3 Godkänna redovisningen av uppdraget i budgeten 2013 om att ta fram förslag på incitament för supermiljöbilar inom parkeringsområdet
  - 4 Ge förvaltningen i uppdrag att tillsammans med Göteborg och Malmö samordnat påverka statsmakterna i syfte att få till stånd förändrade nationella regelverk som gynnar miljöfordon och förnybara drivmedel enligt strategin
  - 5 Översända förslaget till strategi för miljöbilar och drivmedel till utredningen om en fossil fordonsflotta
  - 6 I övrigt anföra följande:

Trots att en politik för minskad trafik är kärnan i ett fossilbränslefritt Stockholm är det av stor vikt att få en fungerande strategi för att fasa ut fossila drivmedel i kvarvarande fordon. Det är tydligt att det behövs långsiktiga och tydlig incitament för gå från fossildrivet till förnybart och de ekonomiska incitamenten måste bli starkare för att vi ska nå de uppsatta målen. Detta återspeglas även i Stockholms stads egna uppföljningar. Det är av stor vikt att Stockholm stad tillsammans med andra större städer driver frågan på ett nationellt plan för att få till stånd förändrade

nationella regelverk (skatter och lagar) som gynnar miljöfordon och förnybara drivmedel enligt strategin. Vi anser därför att Miljöförvaltningen ska få i uppdrag att driva denna fråga tillsammans med Göteborg och Malmö.

Den obegränsade tillgången till förnybara drivmedel (skog, jordbruk, biogas och el) kan diskuteras. I en värld med en ökande befolkning, en växande ekonomi och ett tilltagande intresse av att byta ut fossila råvaror mot förnybara ökar konkurrensen om biomassa. Redan nu bedöms planetära gränsvärden överskridas inte bara för klimat utan också för förlust av biologisk mångfald och för omvandling av kväve – två miljöaspekter som är direkt kopplade till biomassa. Det är därför av största vikt att ha en plan för hur olika energislag bör användas och att vi redan nu börjar bygga ut infrastrukturen för exempelvis egen produktion av biogas och egenproducerad el. Staden måste sluta gynna en ökad privatbilism.

Att underlätta för bilpooler i Stockholm, vilket diskuteras i strategin skulle kunna vara ett sätt att minska antalet bilar. Lämpliga platser kan vara vid kommunala nämnder och bolag där bilpoolerna under dagtid kan utnyttjas av stadens anställda. Även utan att driva en kommunal bilpool kan kommunen underlätta för bilpoolsföretag genom att upplåta mark för parkering och laddinfrastruktur för elbilspooler. Vi ställer oss mycket positiva till ett system liknande det som finns i Paris (Autolib). De omlastningscentraler för exempelvis varubilar (som t.ex. finns med i Färdplan för ett fossilfritt Stockholm 2050) bör utrustas med laddinfrastruktur och ellastbilar kan upphandlas för leveranser i staden. Vi anser också att det är viktigt att staden inför ett antal snabbladningsstationer för taxibilar, men även för privatbilister som går över till elbil.

Förslaget till skärpning av den nationella miljöbilsdefinitionen (bilaga 2) bör ändras så att utsläppskraven inte på samma sätt baseras på tjänstevikt. Vi anser att en övre gräns för CO<sub>2</sub>-utsläpp ska införas där bilen, oavsett vikt, inte längre kan vara en miljöbil. Vi ställer oss även tveksamma till att fordon som helt drivs av fossila bränslen (bensin eller diesel) ska involveras i en framtida miljöbilsdefinition då dessa bilar på sikt behöver fasas ut för att uppnå en fossilfri bilflotta.

Arbetet med de olika punkterna måste påbörjas snarast. Strategin är just en strategi och de olika punkterna måste därför fastställas och tidssättas. Det är också av vikt att åtgärderna finansieras för att målen ska kunna uppnås.

3) Mikael Magnusson m.fl. (S) föreslår att nämnden beslutar enligt följande:

Att föreslå kommunfullmäktige att anta strategin med följande målsättning:  
*Stockholm skall på område vara den mest framstående staden i EU.*  
Att förvaltningen återkommer till nämnden med förslag på vad detta kan innebära.  
Därutöver anföra:

Strategin säger att Stockholm skall vara i världsklass på miljöbilsarbete och ta tåten på vägen mot fossilfria transporter. Samtidigt säger strategin att fordonsparken i Stockholm skall ligga i tåten bland svenska län.

Strategin hänger inte ihop. Målet att Stockholm skall vara den mest framstående staden i Sverige är ovärdigt en stad som vill vara i världsklass. Den borgerliga majoriteten avsätter inte heller tillräckligt med personella och ekonomiska resurser för att genomföra och följa upp strategin. Staden följer idag inte ens upp sina egna miljökrav på upphandlingar. Majoritetens klimatsatsningar för fordon är mer luft än

innehåll.

### **Beslutsgång**

Ordföranden Per Ankersjö (C) ställer förslagen mot varandra och finner att nämnden beslutar enligt förslag från Per Ankersjö (C), Jonas Nilsson m.fl. (M), Karin Karlsbro (FP) och Stellan F Hamrin (V).

### **Reservation**

Vice ordföranden Katarina Luhr m.fl. (MP) reserverar sig mot beslutet med hänvisning till sitt förslag.

Mikael Magnusson m.fl. (S) reserverar sig mot beslutet med hänvisning till sitt förslag.

### **Särskilt uttalande**

Särskilt uttalande lämnas av Jonas Nilsson m.fl. (M) enligt följande:

Moderaterna är positiva till arbetet och intentionerna med att få Stockholm till en fossilbränslefri stad och strategi för miljöfordon. Säkerställandet av ett fossilbränslefritt Stockholm år 2050 är en prioriterad fråga för staden och att anta en strategi som bidrar till att uppnå denna målsättning är i grunden en god idé. Detta bör dock göras inom ramen för stadens kompetens och rådighet. Att till exempel påverka fordonsutbudet på marknaden genom initiativ som introducerar nya fordonstyper, inspirera, vägleda och ge råd kring bilval och att påverka utbudet av förnybara drivmedel på marknaden ligger inte med självklarhet inom kommunens uppdrag och skulle innebära att staden bidrar till att snedvrider konkurrensen inom denna sektor och, på så sätt, även inskränka människors rätt till individuella val.

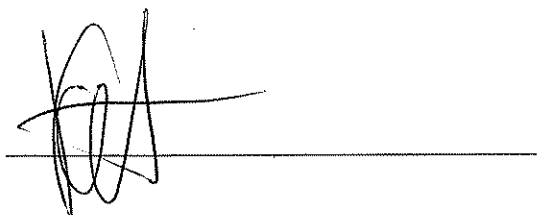
Det är viktigt att staden i beredningen av strategin inte underlåter att belysa vägen framåt grundligt och ur flera perspektiv så att vi inte råkar ut för bakslag såsom vi har sett i andra sammanhang när miljöfrågor med de allra bästa intentioner forcerats och tappat förankring både bland expertis och inte minst bland medborgare. Det är utan tvekan så att premisserna kommer att påverkas och förändras för andra nämnder och stora delar av staden. Därför är det extra viktigt att frågorna belyses ur alla perspektiv relevanta för stadens övriga verksamheter och att de synpunkter som inkommer i den kommande remissomgången beaktas eftersom strategin i stor utsträckning påverkar andra nämnders- och bolags förutsättningar.

Särskilt uttalande lämnas av Stellan F Hamrin (V) enligt följande:

Vi stödjer förvaltningens synpunkter vad avser relationen till det uppsatta målet. För Vänsterpartiets del är målet för åtgärderna att uppnå ett fossilbränslefritt Stockholm 2030 varför våra delmål är högre satta och de åtgärder vi avser vidta betydligt kraftfullare.

Vid protokollet  
Åse Geschwind

Rätt utdraget intygar:

A handwritten scribble consisting of several overlapping loops and lines, positioned on the left side of the page. A single, solid horizontal line extends from the right side of the scribble across the top of the page.



**Handläggare**  
Eva Sunnerstedt  
Telefon: 08-508 28 913

**Till**  
Miljö- och hälsoskyddsnämnden  
2013-09-24 p. 12

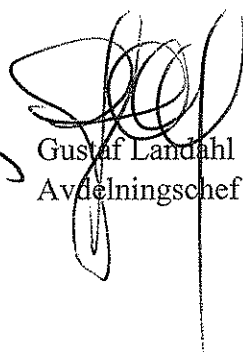
## **Strategi för miljöbilar och drivmedel - för ett fossilfritt Stockholm**

Förslag till beslut

- 1) Föreslå Kommunfullmäktige att anta "Strategi för miljöbilar och drivmedel"
- 2) Verka för att miljöbilsdefinitionen på sikt skärpt till förslaget i strategins bilaga 2
- 3) Godkänna redovisningen av uppdraget i budgeten 2013 om att ta fram förslag på incitament för supermiljöbilar inom parkeringsområdet
- 4) Översända förslaget till strategi för miljöbilar och drivmedel till utredningen om en fossilfri fordonsflotta



Gunnar Söderholm  
Förvaltningschef



Gustaf Landahl  
Avdelningschef

## Bakgrund

Stockholm ska ligga i framkant i miljöbilsarbetet. På kort sikt vill staden klara målen i miljöprogrammet till 2015. På lång sikt vill staden klara målet att bli fossilbränslefritt. För att sammanfatta vad staden kan göra relativt omgående inom miljöbilsområdet och ge förslag på konkreta åtgärder för att nå målen har miljöförvaltningen tagit fram föreliggande förslag till en samlad miljöbilsstrategi.

Miljöbilsstrategin innehåller förslag på incitament och åtgärder som kan införas i Stockholm. Förslag på viktiga incitament och åtgärder på nationell nivå identifieras. Vidare utpekas områden där regeringen behöver förändra regelverk för att städer ska kunna agera med kraft. Förslag på kompletterande delmål ges.

Miljöbilsstrategin är uppdelad efter vad staden kan göra som egen intern organisation och var som behöver göras gällande alla fordon och drivmedel i hela Stockholm. Tunga fordon, lastbilar och bussar, har fått ett eget kapitel. Varje del avslutas med förslag på åtgärder i en tabell.

Idéer till nya etappmål efter 2015 ges. Strategin pekar vidare ut insatser som krävs för att halvera fordonens energiförbrukning och upphöra med användning av fossila drivmedel till 2050, två utvecklingar som pekas ut som nödvändiga i förslaget till Färdplan för ett fossilfritt Stockholm 2050.

Med de i strategin föreslagna tillkommande insatserna bedöms de flesta, men inte alla av målen till 2015 att kunna nås. Osäkerhet om vissa mål kan nås beror på avsaknad av och osäkerhet om långsiktiga spelregler för styrmedel och på nationell nivå. Stockholms stad bör aktivt arbeta för att gynnsamma långsiktiga nationella spelregler.

I budgeten för år 2013 fick miljöförvaltningen och trafikkontoret i uppdrag att tillsammans ta fram förslag på möjliga incitament för supermiljöbilar inom parkeringsområdet. Det uppdraget rapporteras nedan.



## Förvaltningens synpunkter

### Strategi för miljöbilar och drivmedel

Förvaltningen anser att det är möjligt, men svårt, att nå de flesta målen i miljöprogrammet. Det krävs krafttag och kraftsamling för att det ska lyckas.

Målen 20 % miljöbilar i nybilsförsäljningen i Stockholm och 16 % förnybart drivmedel i Stockholm: osäkra på grund av avsaknad av nationella styrmedel och incitament.

10 % miljölastbilar i nybilsförsäljningen i Stockholm bedöms inte uppnås.

100 % miljöbilar i egna fordonsflottan klaras.

85 % miljöbränsle i stadens egna biobränslebilar klaras.

Ambitionen om 8 % elbilar till 2015 i staden egen flotta bedöms uppnås förutsatt att stadens förvaltningar och bolag får merkostnaden täckt för dessa fordon.

Mycket stor utmaning är att sluta använda fossila drivmedel i fordon respektive att halvera fordonens energiförbrukning. Det finns absolut möjligheter att nå de långsiktiga målen men det krävs stora förändringar i förutsättningarna på marknaden. Nationella beslut om styrmedel och lagar som gynnar de fossilfria och klimatsmarta alternativen framför de fossila har en avgörande betydelse.

Stockholms stad har under närmare två decennier aktivt påverkat och drivit marknads utveckling mot mer miljöanpassade och klimatsmarta drivmedel i Stockholm, Sverige och i viss mån även Europa. Detta trots att kommuner inte tar beslut om nationella styrmedel, skatter och lagar.

Staden kan själva testa och utvärdera nya fordonstekniker och drivmedel och därmed bidra till ökad kunskap och kompetens och på sikt marknadsgenomslag för nya (och nu redan tillgängliga) klimatsmarta fordon och drivmedel. Staden kan arbeta för att påverka andra att ställa om sina fordonsparker, t ex via sina upphandlingar, m h a information och kampanjer. På lokal nivå kan lokala styrmedel införas, i den mån lagar och regelverk inte förhindrar kommunen detta. Genom kontakter och remissvar mm kan staden ge regeringen viktig input om vilka nationella beslut som krävs för att de nationella målsättningarna

om en fossiloberoende fordonsflotta till 2030 och ett fossilfritt Sverige till 2050 ska nås.

Det är angeläget att definitionen av vad som är en miljöbil uppdateras regelbundet. Målet i färdplanen är att till 2050 helt övergå till förnybara drivmedel och att minska flottans energianvändning med 50 %, d v s en minskning med knappt 2 % per år. För att klara detta behöver nuvarande miljöbilsdefinition skärpas redan år 2016. Miljöförvaltningen har därför, i bilaga 2 till strategin, tagit fram ett förslag till ny miljöbilsdefinition som skärper utsläppskraven med 15 % för fossildrivna bilar och 10 % för bilar drivna med förnybart drivmedel. Detta innebär att kraven på fossilbränslebilar skärps från nuvarande 95 g CO<sub>2</sub>/km för en medeltung bil till 75 g CO<sub>2</sub>/km, medan kraven på en förnybart driven bil skärps från 150 g till CO<sub>2</sub>/km för en medeltung bil till 132 g CO<sub>2</sub>/km. Den nuvarande anpassningen där det ställs olika krav beroende på bilens tjänstevikt bibehålls. Det är viktigt att staden kan ge uttryck för en samlad åsikt om en ny skärpt miljöbilsdefinition. Miljöförvaltningen behöver ett uttalat stöd när förvaltningen tillfrågas vad som är stadens uppfattning och bedömning i frågan. Därför har miljöförvaltningen utarbetat förslaget i bilaga 2.

De tillkommande åtgärderna för stadens egen bilpark beräknas kräva ökade resurser på en och en halv miljon kronor 2014, och tre miljoner kronor per år från 2015. Detta för att ersätta tidigare medel från Energimyndigheten via Elbilsupphandlingen som upphör i mitten av 2014. Dessa resurser behövs för att ersätta det ekonomiska stöd som stadens förvaltningar och bolag idag får via miljöförvaltningen för köp av elbilar och laddhybrider. OM det inte finns förutsättningar för att genom ekonomiskt stöd ge incitament för elbilsinköp krävs ett väldigt tydligt tvingande direktiv om att förvaltningar och bolag, trots ökade kostnader, ska köpa in elbilar och laddhybridfordon.

För att miljö- och hälsoskyddsnämnden ska kunna genomföra de tillkommande åtgärder, för att nå målen för bilarna i Stockholm till 2015, som de utpekats som ansvariga för krävs dessutom ytterligare resurser. Dessa beräknas till en miljon kronor per år och behövs framförallt för att täcka ökade merkostnadsersättningar för förvaltningar och bolags inköp av miljöbilar som drivs med förnybara drivmedel.

Förvaltningen har noterat en ökat efterfrågan på hjälp och stöd vid upphandling av tunga fordon och transporttjänster. Detta

område är komplicerat och svårt för förvaltningen att tillgodose inom befintliga resurser. För att genomföra tillkommande åtgärder gällande lastbilar och bussar till 2015 som föreslås att miljö- och hälsoskyddsnämnden ska ansvara för i strategin för miljöbilar och drivmedel krävs ökade resurser på ca en miljon kr/år. Dessa resurser ska framförallt finansiera en stödfunktion som underlättar för stadens och näringslivets transportköpare att upphandla miljöfordon och förnybara bränslen.

Kommunfullmäktige antog under våren 2011 Stockholms elbilsstrategi<sup>1</sup>. Åtgärdsförslagen i Elbilsstrategin har sedan inarbetats i respektive förvaltnings verksamhetsprogram. Föreliggande strategi för miljöbilar och drivmedel tar hand om de fåtal åtgärder i elbilsstrategin som fortfarande kvarstår att omsätta och ersätter därför Stockholms elbilsstrategi.

## Möjliga incitament för supermiljöbilar inom parkeringsområdet

I 2013 års budget fick miljö- och hälsoskyddsnämnden i uppgift att i samarbete med trafik- och renhållningsnämnden utreda möjliga incitament för supermiljöbilar inom parkeringsområdet.

Parkeringslagstiftningen tillåter inte att supermiljöbilar (eller andra typer av miljöbilar) särbehandlas. Trots det har idag ett 40-tal svenska kommuner gratis eller reducerat parkeringsavgift för miljöbilar av olika slag (av totalt 80 svenska kommuner som tar betalt för parkering)<sup>2</sup>. Frågan är inte juridiskt prövad till högsta instans. Parkeringslagstiftningen bör ändras på att det blir tydligt att det går att differentiera avgifterna med hänsyn till miljöprestanda<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Kommunfullmäktiges Dnr 314-1192/2010

<http://www.insyn.stockholm.se/insynTransFrame.aspx?nodeid=444723>

<sup>2</sup> Uppgift från Gröna Bilister från år 2011

<sup>3</sup> Rätten för staden att ta ut parkeringsavgifter regleras i Lag (1957:259) om rätt för kommun att ta ut avgift för vissa upplåtelser av offentlig plats, m.m. Enligt denna lag kan endast rörelsehindrade, näringsidkare, samt boende inom området särskiljas när det gäller uttag av parkeringsavgifter. För att kunna särskilja miljöbilar och bilpoolsbilar krävs därför en ändring av § 2 i lagen. De närmare parkeringsvillkoren som avgiftsbeläggning av vissa parkeringsplatser, tidsbegränsning av parkering m.m. beslutas genom lokala trafikföreskrifter. Vad som får regleras i lokala trafikföreskrifter anges i trafikförordning (1998:1276). Av 10 kap. 2 § trafikförordningen framgår att det går att ha särskilda föreskrifter för en viss trafikantgrupp, fordonslag samt fordon med last av viss beskaffenhet. Bilpooler och miljöbilar faller inte under

I avvaktan på en eventuell förändring av parkeringslagstiftningen finns möjligheten att undanta parkeringsavgift vid ändamålspareringsplats. Parkeringsplats med elladdningsmöjlighet är en ändamålspareringsplats som kan befrias från p-avgift. Trafikkontoret funderar på att göra en tjänstekoncessionsupphandling för uppförande, drift och underhåll av ca 20 laddstolpar (två laddmöjligheter/stolpe) på gatumarken i Stockholms innerstad. När de här stolparna finns på plats kan dessa parkeringsplatser undantas från parkeringsavgift.

Trafikkontoret kommer att ta upp ovanstående för behandling i trafik- och renhållningsnämnden senare i år. Miljöförvaltningen föreslår att miljö- och hälsoskyddsgruppen godkänner ovanstående redogörelse som redovisning av uppdraget i budgeten om att ta fram förslag på incitament för supermiljöbilar inom parkeringsområdet.

SLUT

Bilaga 1: Strategi för miljöbilar och drivmedel – för ett fossilfritt Stockholm



# Strategi för miljöfordon och förnybara drivmedel

- för ett fossilfritt  
Stockholm

[stockholm.se](http://stockholm.se)

**Strategi för miljöfordon och förnybara drivmedel - för ett fossilfritt  
Stockholm**  
Aug, 2013

Dnr: 2013-9174; Bilaga 1

**Utgivare:** Miljöförvaltningen

**Kontaktperson:** Helene Carlsson, Gustaf Landahl, Eva Sunnerstedt, Elin  
Skogens, Jonas Ericson, Karolina Ekman

**Ömslagsfoto:** Lennart Johansson

## Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b>	<b>5</b>
Förslagen i korthet	5
<i>Förslag som framför allt rör personbilar och tillhörande bränslen</i>	5
<i>Förslag som fr. a berör tunga fordon och tillhörande bränslen</i>	6
<i>Förslag som rör bussar</i>	7
<i>Förslag där Stockholm bör verka för en förändring av regelverk</i>	8
<b>Inledning</b>	<b>9</b>
Bakgrund	9
Vision: En miljöbilsstad i världsklass	10
Uppdraget att ta fram en samlad miljöbilsstrategi	10
Miljöbilsstrategi i samverkan med andra strategier och styrdokument i staden	11
Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050 anger ramarna	11
Stockholms elbilsstrategi från 2011 ersätts	12
Den nationella utredningen för en fossilfri fordonsflotta	12
<b>Bilarna i Stockholm</b>	<b>13</b>
20 procent miljöbilar och 16 procent förnybart till 2015 svårt att nå	13
Bilarna i Stockholm fossilbränslefria 2050	15
<i>Endast bilar som är typgodkända för körning på 100 % biodrivmedel eller el säljs fr. o m 2030</i>	16
<i>Drygt 90 procent kvar att ersätta</i>	17
Pågående arbete för att öka andel miljöbilar och förnybara drivmedel i Stockholm	17
Hinder motverkar ökad andel miljöfordon och utfasning av fossila drivmedel	17
<i>Elbilsintroduktionens verkliga och upplevda hinder</i>	18
Analys	19
<i>Omställning tar tid – Stockholm måste börja nu</i>	19
<i>Stockholm behöver både dagens och morgondagens biodrivmedel</i>	19
<i>Synergier med bilpoolsfrämjande arbete bör tas tillvara</i>	20
Tillkommande åtgärder för att nå målen för bilarna i Stockholm	22
<i>Satsningar i Stockholms stad som kan bidra till teknikutveckling, kommersialisering och marknadsutveckling</i>	22
<i>Tillkommande åtgärder för Stockholms stad</i>	25
<i>Styrmedel behöver vara långsiktiga och locka olika köpargrupper</i>	26
<b>Tunga miljöfordon</b>	<b>32</b>
10 % tunga miljölastbilar i Stockholm till 2015 – svårt att nå	32
Tunga lastbilarna utan fossila bränslen år 2050	34
Pågående arbete för att öka andel tunga miljölastbilar i Stockholm	34
Kundkrav behövs för investeringar i infrastruktur för förnybara drivmedel och fler miljöfordon	35
Tillkommande åtgärder för att nå målen för miljölastbilar	38
<i>Förutsättningar som måste till för att nå målen</i>	38
<i>Tillkommande åtgärder för Stockholms stad</i>	39
Miljöbussarna i Stockholm	40

Kollektivtrafiken kan bli fossiloberoende	40
Det krävs krafttag för att miljöanpassa de bussar som inte kör i kollektivtrafiken	40
Tillkommande åtgärder för miljöbussar	41
<i>Förutsättningar som måste till för att nå målen</i>	41
<i>Tillkommande åtgärder för Stockholms stad</i>	41
<i>FÖRSLAG: Stockholms stad ska</i>	42
<b>Stockholms stads egna fordon</b>	<b>43</b>
Mål till 2015 för stadens fordon	43
<i>Måluppfyllnad</i>	43
<i>Fossiloberoende organisation till 2030 utreds</i>	44
Pågående arbete för miljöbilar och förnybar tankning inom stadens förvaltningar och bolag	44
Investeringsstöd krävs från 2014 för att nå de interna målen till 2015	45
På medellång sikt behövs tuffare delmål	45
Idéer på interna mål för 2015-2020	45
Idéer på interna mål till 2030	46
Tillkommande åtgärder för att nå de interna målen	47
<i>Förslag: Stockholms stad ska:</i>	47
<b>Uppföljning av mål och åtgärder i miljöbilsstrategin</b>	<b>48</b>
Uppföljning av denna strategi	48
Uppföljning av mål för miljöfordon och förnybara drivmedel i Stockholm 2015-2020	48
Uppföljning av mål för stadens fordon 2015-2020	48
<b>Förklaring av definitioner och bränslen</b>	<b>49</b>
<b>Bilagor</b>	<b>53</b>
Bilaga 1 - Exempel på andra städer miljöbilsstrategier och åtgärder i Europa	53
Bilaga 2 - Stockholms stad förslag till skärpning av den nationella miljöbilsdefinitionen (SFS 2006:227) senast 2016	53
Bilaga 3 - Förslag till möjliga platser för laddstolpar för elfordon, trafikkontoret 2012-09-19	53
Bilaga 4 – Platser för snabbaddningsstationer för elbilar, Miljöförvaltningen	53



## Sammanfattning

Stockholms stad har under närmare två decennier aktivt verkat för en utveckling mot högre andel miljöbilar och miljöanpassade och klimatsmarta drivmedel i Stockholm, Sverige och i viss mån även Europa.

Denna strategi preciserar dels vad som behövs för att omsätta och nå Stockholms stads mål till 2015 för miljöfordon och förnybara drivmedel, dels vad som behövs för att åstadkomma den utveckling av fordon och drivmedel som förslaget till Färdplan för ett fossilfritt Stockholm pekar ut som nödvändiga: en halvering av fordonens energiförbrukning och fullständig utfasning av fossila drivmedel till 2050.

Stockholms stad har flera möjligheter. Staden kan själva testa och utvärdera nya fordonstekniker och drivmedel och därmed bidra till ökad kunskap och kompetens och på sikt marknadsgenomslag för nya (och nu redan tillgängliga) klimatsmarta fordon och drivmedel. Staden kan arbeta för att påverka andra att ställa om sina fordonsparker, t ex via sina upphandlingar, mha. information och kampanjer. På lokal nivå kan lokala styrmedel införas, i den mån lagar och regelverk inte förhindrar kommunen detta. Stockholms stad kan aktivt arbeta för anpassning av regelverk och styrmedel så att de nationella målsättningarna om en fossiloberoende fordonsflotta till 2030 och ett fossilfritt Sverige till 2050 ska nås.

I strategin listas åtgärder som ska göra det enklare för stockholmare och stockholmshotellet liksom företag som verkar i Stockholm att välja miljöbil, miljölastbil och miljöbuss och att tanka dem med förnybara drivmedel eller ladda dem med förnybar el. Idéer till nya etappmål efter 2015 redovisas.

## Förslagen i korthet

### Förslag som framför allt rör personbilar och tillhörande bränslen

Stockholms stad ska:

- Påverka fordonsutbudet på marknaden genom nya initiativ som introducerar nya fordonstyper;
- Öka miljöbilsandelen i nybilsförsäljningen genom att inspirera, vägleda och ge råd kring bilval,

bilpolicies och upphandlingskrav samt möjliggöra provkörningar;

- Påverka utbudet av förnybara drivmedel på marknaden och möjligheten att ladda elbilar med förnybar el;
- Snarast möjliggöra laddplatser på lämplig gatumark;
- Se till att laddplatser etableras i tillräcklig omfattning i alla framtida exploateringar och markupplåtelse;
- Under år 2014 utreda om och på vilket sätt staden bör engagera sig för att skynda på utbygganden av laddinfrastruktur för elbilar i Stockholm;
- Förbättra guidning till drivmedelsstationer och snabbbladdningsstationer, t ex genom skyltning på vägar och webbaserad information;
- Tillhandahålla lättbegripligt faktamaterial som ger en rättvis bild av klimat- och hållbarhetspåverkan från olika drivmedel inklusive de fossila, samt sprida detta;
- Kräva ökande tankningsgrad av förnybara drivmedel i stadens samtliga transportrelaterade upphandlingar;
- Föreslå ett paket med konkreta åtgärder som gynnar bilpooler bl. a förmånliga/attraktiva p-platser;
- Genom kampanjer och informationsverksamhet verka för ökat genomslag för bilpooler;
- Via lokala styrmedel främja miljöbilsanvändning  
Staden ska tillämpa lokala trafikföreskrifter, parkeringsregler, miljötaxifickor och snarlika instrument för att gynna miljöfordon samt bilpoolsbilar.

### **Förslag som fr. a berör tunga fordon och tillhörande bränslen**

Stockholms stad ska:

- Under 2014 skapa en stödfunktion som underlättar för stadens och näringslivets transportköpare att upphandla miljöfordon och förnybara drivmedel;
- Utveckla de gemensamma miljökraven vid entreprenadupphandlingar genom att dels höja golvet, dvs. skärpa nuvarande krav, dels ta fram spetskrav;

- Ställa krav på miljöfordon vid arbete med exploatering på stadens mark;
- Ta fram en plan för fossiloberoende arbetsmaskiner inom stadens gränser;
- Verka för att det etableras fler möjligheter att tanka förnybart drivmedel för tunga miljölastbilar. Målet för stadens insatser är fem nya tankmöjligheter där lastbilar kan tanka förnybart till 2015. 2020 ska alla tankställen där tunga fordon kan tanka erbjuda minst ett förnybart drivmedel år. År 2050 ska bara förnybara drivmedel säljas;
- Tillsammans med Göteborg och Malmö arbeta för en nationell miljölastbilsdefinition.

### **Förslag som rör bussar**

Stockholms stad ska:

- Prioritera bussar som uppfyller Stockholms stads definition för tunga fordon vid egen upphandling, beslut om incitament mm;
- Undersöka möjligheten att kräva att de bussar som tillåts angöra Stockholms hamnar och färjeterminaler för att hämta/lämna kryssningsturister och färjepassagerare uppfyller Stockholms stads definition för tunga fordon;
- Överlägga med Cityterminalen/Jernhusen om differentiering av angörningsavgifter för bussar.

### **Förslag som rör Stockholms stads egen bilpark och användningen av den**

Stockholms stad ska:

- Successivt skärpa interna miljöbils mål;
- Reservera resurser i stadens budget för att ersätta förvaltningar och bolag för ev. merkostnad för miljöbilsinköp, alternativt ge tvingande direktiv till förvaltningar och bolag om att inom egen budget prioritera miljöbilar även när dessa är dyrare;
- Upphandla bilpoolstjänst tillgänglig för alla förvaltningar och bolag inom staden.

I strategin identifieras också att nationella regelverk och styrmedel är helt avgörande för hur utvecklingen kommer att bli. Här kan staden vara en aktiv påskyndare i arbetet med införandet av sådana styrmedel.

## **Förslag där Stockholm bör verka för en förändring av regelverk**

Stockholms stad ska:

- Påverka kommande skärpning av miljöbilsdefinitionen för personbilar och lätta lastbilar, med utgångspunkt i det förslag som presenteras i bilaga 2;
- Verka för nationella styrmedel som är tillräckliga för att målen om fossiloberoende fordonsflotta ska kunna uppnås;
- Verka för att nationella gemensamma vägledande miljökrav vid upphandling av transporttjänster (inom offentlig sektor) höjer lägsta kravet till att 2030 enbart omfatta miljöfordon och uteslutande förnybara drivmedel 2050;
- Påverka lagstiftningen så att det går att ge fördelar till de bussar som uppfyller Stockholms stads definition för tunga fordon t ex när det gäller att få angöra stadens hållplatser, använda uppställningsplatser, använda kollektivtrafikfält;
- Påverka lagstiftningen så att det blir möjligt att ställa klimatkrav i miljözonen;
- Verka för att fordonsskatten för tunga fordon baseras helt eller delvis på koldioxid- och/eller energiförbrukning när EU-metoden för redovisning av energiförbrukning är färdig;
- Verka för större differentiering av vägavgifterna (höja för dieselfordon).

Med de i strategin föreslagna tillkommande insatserna bedöms de flesta, men inte alla, av målen till 2015 att kunna nås. Till de som kan nås hör målen för stadens egna fordon samt tankning av dessa. Osäkerhet om huruvida målen om 20 % miljöbilar i nybilsförsäljningen, 16 % förnybart drivmedel och 10 % miljölastbilar i Stockholm kan nås beror på avsaknad av långsiktiga spelregler och osäkerhet om styrmedel på nationell nivå.

Att sluta använda fossila drivmedel i fordon respektive att halvera fordonens energiförbrukning, vilket krävs för att nå de långsiktiga målen, är en mycket stor utmaning. Det råder ingen egentlig brist på möjliga råvaror för framtidens förnybara drivmedel men stora förändringar krävs i förutsättningarna på marknaden. Nationella långsiktiga beslut om styrmedel och lagar som gynnar de fossilfria och klimatsmarta alternativen framför de fossila har en avgörande betydelse för att etablera produktion av framtidens förnybara drivmedel. .

## Inledning

### Bakgrund

Stockholms stads insatser för miljöbilar startade 1994 och har från att initialt ha handlat om att få miljöbilar till den egna bilparken successivt förskjutits till att också, och framförallt, få en stor andel miljöbilar och förnybara drivmedel i bilflottan i stort.

Stockholms stad har testat och utvärderat nya tekniker och etablerat samarbeten med marknadens aktörer för att överkomma marknadshinder och gradvis utöka marknaden. I detta arbete har staden också med stor framgång sökt kompletterande extern finansiering bland annat från EU.

När staden i mitten av 90-talet inledde arbetet med miljöbilar fanns många hinder i lagstiftning och skattesatser för en snabb miljöbilsintroduktion. Staden påpekade tidigt flera av dessa hinder och efter beslut av regering, riksdag och nationella myndigheter har flera av hindren undanröjts.

Genom teknikupphandlingar och samordnade upphandlingar har Stockholms stad medverkat till att få in nya fordon till svenska marknaden och genom ett målmedvetet arbete med lokala styrmedel fick Stockholm en pådrivande roll som också visade sig i högre miljöbilsandelar på stadens gator.<sup>1</sup>

Åren har gått och förutsättningarna förändras. Nu har Sverige sedan januari 2013 ånyo en ny och strängare miljöbilsdefinition (som även Stockholm tillämpar). Samtidigt är många av de tidigare incitamenten för att skaffa miljöbilar nu avskaffade och de har inte ersatts med nya fullt ut.

Elbilar och laddhybrider är ännu relativt nya på marknaden och står ännu så länge för en mycket blygsam andel av nybilsförsäljningen. Elbilar och laddhybrider behöver hjälp på olika sätt för att erövra större marknadsandelar. Parallellt behöver laddinfrastruktur utvecklas.

Även andra fossilfria fordon behöver fortsatt gynnsammare villkor än de fossildrivna. Om biogasfordon ska öka krävs fortsatt stora insatser för ökad biogasproduktion och med dagens intensiva dieselbilstrend krävs stora insatser för att etablera och öka försäljningen av förnybara drivmedel som fungerar i dieselfordon.

Medan stora landvinningar gjorts på personbilssidan och i viss mån bland lätta transportfordon så har nästan ingenting alls hänt när det gäller försäljning av miljölastbilar. Det finns ett utbud av tunga lastbilar på förnybara drivmedel och med hybridteknik att köpa på svenska marknaden, men det säljs väldigt få sådana

---

<sup>1</sup> Miljöbilar i Stockholm, historisk återblick

fordon i praktiken. På bussidan är bilden tvådelad. För bussar i kollektivtrafiken finns flera förnybara alternativ etablerade medan samma alternativ knappast används för långfärdsbussar och turistbussar. Arbetsfordon är också ett eftersatt område.

Samtidigt gör den accelererande klimateffekten och ökande energi- och resursbehov i världen att behovet av betydligt klimatsmartare och effektivare fordon är skriande.

## **Vision: En miljöbilsstad i världsklass**

Stockholm bör fortsätta att vara i världsklass på miljöbilsarbete och att ta tåten på väg mot fossilfria transporter. Ett Stockholm i världsklass på miljöfordon och förnybara drivmedel betyder mer konkret de kommande åren:

- Visionen för *bilarna i Stockholm*
  - Fordonsparken i Stockholms län ska ligga i topp bland svenska län vad avser klimatnytta. Detta gäller för både personbilar och lätta transportfordon.
  - Stockholmsregionen ska ställa, och följa upp, långtgående och miljöstyrande upphandlarkrav med avseende transporter och entreprenader.
  
- Visionen för Stockholms stads *egna fordon*:
  - Stockholm stads egen fordonspark ska ligga i topp bland svenska kommuner vad avser egna flottans klimatnytta. Detta gäller för både personbilar och lätta transportfordon.
  - Stockholms stad ska ställa, och följa upp, de mest långtgående och miljömässigt styrande upphandlarkraven bland kommuner i Sverige med avseende på transporter och entreprenader.

## **Uppdraget att ta fram en samlad miljöbilsstrategi**

Denna strategi pekar ut vad staden kan göra relativt omgående inom miljöbilsområdet och ge förslag på tillkommande konkreta åtgärder. Utgångspunkten är att på kort sikt nå målen i Miljöprogram 2012-2015 och på medellång sikt påbörja den omställning som Färdplan 2050 anger.

Miljöbilsstrategin innehåller förslag på incitament och åtgärder som kan införas i Stockholm. Förslag på viktiga incitament och åtgärder på nationell nivå identifieras. Vidare utpekas områden där städer inte kan agera med kraft såvida inte nationella

regelverk förändras. Idéer till kompletterande delmål för staden ges.

## Miljöbilsstrategin i samverkan med andra strategier och styrdokument i staden

Miljöbilsstrategin ska samverka med andra strategier som Stockholms stad nyligen tagit fram eller just nu utarbetar. Aktuella strategier och styrdokument illustreras i figuren nedan. Tillsammans ska strategierna lägga grunden på vägen mot fossilfria transporter i Stockholm 2050 och en fossiloberoende organisation 2030. Här finns stora möjligheter för de aktörer i Stockholms stad som arbetar med respektive strategi att samverka på tvären.



*Figuren visa stadens strategier i samverkan mot ett fossilbränslefritt Stockholm 2050.*

## Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050 anger ramarna

De långsiktiga förslagen i denna strategi utgår helt och hållet från förslaget till Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Färdplanen antogs av Miljö- och Hälsoskyddsnämnden våren 2013 och remissbehandlas under sommaren 2013.

Analyserna och förslagen i denna miljöbilsstrategi fokuserar på det som behövs för att få tillstånd **energieffektivare och klimatsmartare fordon och övergång till förnybara drivmedel och el.**

Självklart behövs mycket stora insatser även för de övriga huvudpunkterna i färdplanens trafikdel, som är:

- Överflyttning från biltrafik till kollektivtrafik
- Transportsnål samhällsplanering som minskar behovet av resor och som gör att gång- och cykel ersätter de korta bilresorna
- Effektivare godslogistik.

Men detta omfattas inte av denna strategi utan hanteras på andra förvaltningar och bolag i Stockholms stads organisation.

## **Stockholms elbilsstrategi från 2011 ersätts**

Kommunfullmäktige antog under våren 2011 Stockholms elbilsstrategi<sup>3</sup>. Åtgärdsförslagen har sedan inarbetats i respektive förvaltnings verksamhetsprogram. Föreliggande strategi för miljöbilar och drivmedel tar hand om de fåtal åtgärder i elbilsstrategin som fortfarande kvarstår att omsätta och ersätter därför Stockholms elbilsstrategi.

## **Den nationella utredningen för en fossilfri fordonsflotta**

Sommaren 2012 tillsatte regeringen en nationell utredning för en fossilfri fordonsflotta. Utredningen ska identifiera åtgärder som reducerar transportsektorns beroende av fossila bränslen i linje med visionen om klimatneutrala transporter år 2050. Åtgärderna ska kunna genomföras successivt och i sådan takt att viktiga steg tas mot en fossiloberoende fordonsflotta 2030 samt uppfyllande av visionen för 2050. Miljöförvaltningen deltar som expert i utredningens arbete och under utarbetandet av Stockholms miljöfordonsstrategi har färskta underrapporter liksom utkast till utredningens betänkande utgjort värdefulla underlag.

---

3 Kommunfullmäktiges Dnr 314-1192/2010

<http://www.insyn.stockholm.se/insynTransFrame.aspx?nodeid=444723>



## Bilarna i Stockholm

Stockholms strategi för att påverka fordonsflotta och tankning laddning i stort är att göra det lätt att göra rätt och att påverka andra att ställa om sina fordonsparker, t ex via stadens upphandlingar och mha. demonstration, information och kampanjer. På lokal nivå kan lokala styrmedel införas, i den mån lagar och regelverk inte förhindrar kommunen detta. Stockholms stad kan även aktivt arbeta för anpassning av regelverk och styrmedel som bidrar till att kommunala åtgärder kan genomföras så att de nationella målsättningarna om en fossiloberoende fordonsflotta till 2030 och ett fossilfritt Sverige till 2050 ska nås.

Insatser som siktar på att påverka fordonsparken i stort är avgörande för framväxten av en fossiloberoende fordonsflotta på Stockholms gator. Att staden själva går före och satsar på miljöbilar och förnybara drivmedel är viktigt och bra men räcker inte. Man måste komma ihåg att stadens egna bilar står för ca en promille av personbilar i Stockholms län och 0,2 promille av fordonen i riket. (Åtgärder i den egna bilflottan behandlas på sid 44.

### **20 procent miljöbilar och 16 procent förnybart till 2015 svårt att nå**

*"Nya personbilar som säljs ska till minst 20 procent vara miljöbilar. Försäljningen av miljöbränsle ska uppgå till 16 procent."*

*"Delmålet innebär att:*

- Staden ska verka för att det ska bli enklare att köpa och ladda elbilar. Stadens arbete har lagt en grund för utvecklingen av en infrastruktur för miljöbränsle och laddstolpar och ett utbud av miljöbilar.*
- Försäljningen av förnyelsebara drivmedel ska öka och insatser för att öka antalet tankstationer med alternativa bränslen ska prioriteras."*

(Miljöprogram 2012-2015 samt justering av mål med anledning av skärpt miljöbilsdefinition i

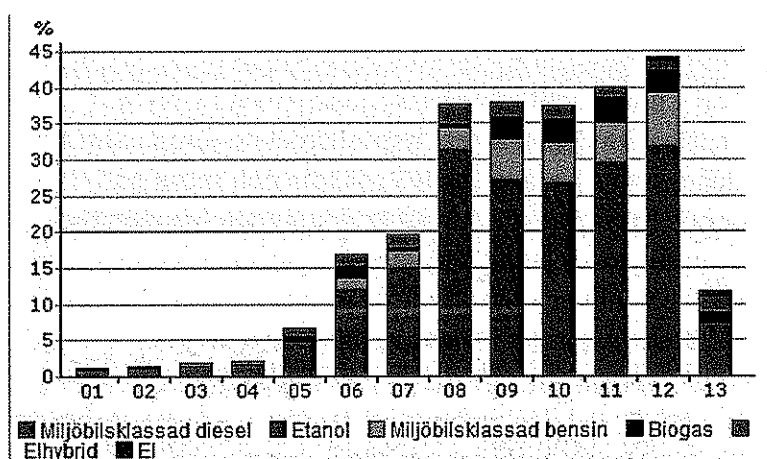
Kommunfullmäktige 8 april 2013 utlåtande 2013:36  
RVI (Dnr 303-1566/2012<sup>4</sup>)

**”Av stadens upphandlade transporttjänster ska miljöfordonsandelen öka”**

**”Delmålet innebär att:**

- **Upphandlade transporttjänster bör till minst 55 % utföras med miljöfordon. ”**

(Miljöprogram 2012-2015)

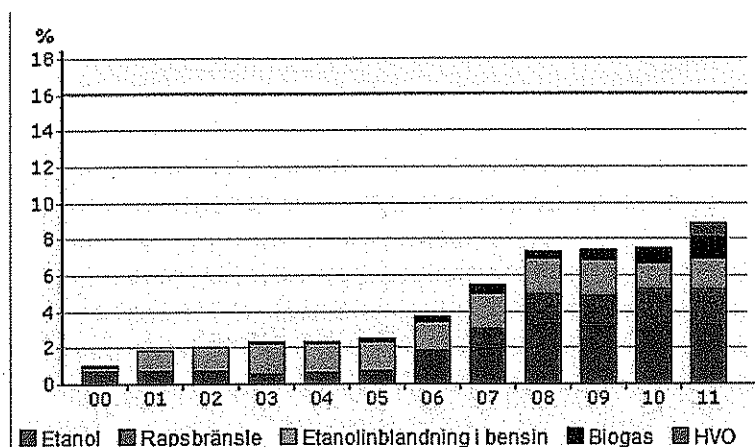


*Andel av de nysålda bilarna som är miljöbilar, i Stockholms län*

Försäljning t.o.m. maj 2013 visar att närmare 12 procent av de nysålda personbilarna i Stockholms län 2013 var miljöbilar enligt den nya nationella definitionen (vägtrafikskattelagen SFS 2006:227, ändring som trädde i kraft 1 januari 2013). Att kurvan visar ett sådant markant hopp nedåt beror på att uppgifterna för 2013 endast tar med den andel som klarar den nya skärpta miljöbilsdefinitionen.

Om inte en större tydlighet kommer till stånd kring nya nationella incitament och styrmedel, bedöms inte målet på 20 % miljöbilsandel kunna nås till 2015.

<sup>4</sup> <http://www.insyn.stockholm.se/kf/document/2013-04-08/Dagordning/30/30%20u130036bilaga4.pdf>



Andel av drivmedlet som säljs i Stockholms län som är förnybart

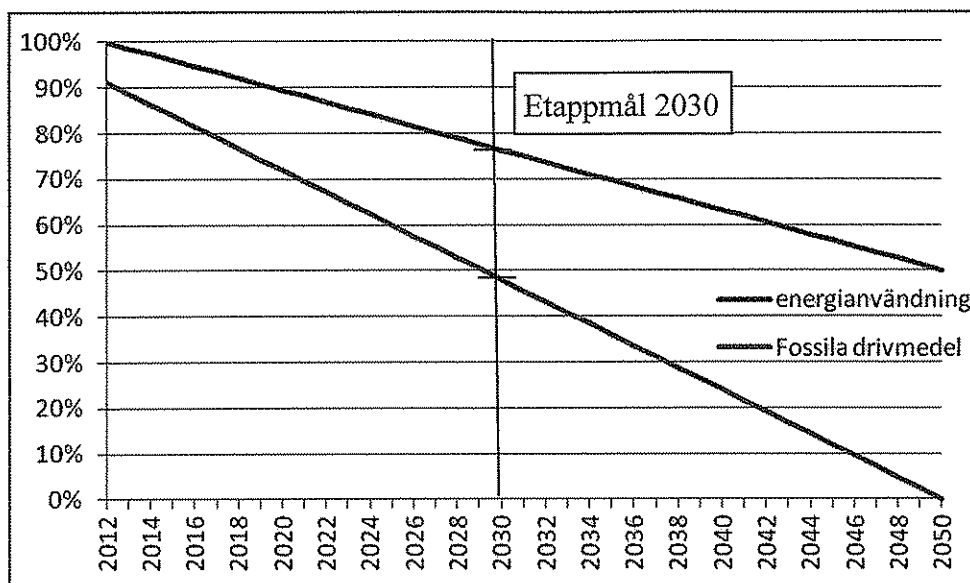
2011 var andelen förnybart drivmedel i Stockholms län 8,8 procent. Målet att nå 16 procent inom tre år bedöms som osäkert av samma skäl som för miljöbilarna, dvs. ottydliga och eller otillräckliga nationella incitament och styrmedel.

Målet att minst 55 procent av stadens upphandlade transporttjänster ska utföras med miljöfordon saknar ännu system för uppföljning.

## Bilarna i Stockholm fossilbränsle fria 2050

*"Huvudmålet är att Stockholm ska vara fossilbränsle fritt år 2050."*  
(Stockholms stads färdplan för ett fossilbränsle fritt Stockholm 2050)

Analyserna och förslagen i denna miljöbilsstrategi fokuserar på det som behövs för att få tillstånd energieffektivare fordon och övergång till förnybara drivmedel och el. Detta preciseras i Färdplanen till att fordonen i bilparken år 2050 ska vara 50 % mer energieffektiva än i dag och endast drivas på förnybar el och/eller förnybara bränslen.



Bilden nedan visar en linjär framräkning av förslag på etappmål för 2030, utifrån målen för 2050.

2012 var avgasutsläppet (vilket kan användas som ett mått på energieffektivitet) i snitt i den svenska personbilsflottan 178 g CO<sub>2</sub>/100 km mätt enligt EU-metod. Såväl energieffektiviseringen som utbytet av fossila bränslen måste ha hunnit ungefär halvvägs år 2030. I siffror motsvarar detta att det genomsnittliga avgasutsläppet i den svenska personbilsflottan år 2030 sjunkit till 129 g CO<sub>2</sub>/km och att drivmedelsförsäljningen till 52 % utgörs av förnybara drivmedel. För att nå den energieffektivisering av personbilsparken som färdplanen förutsätter, krävs att genomsnittsförbrukningen för nysålda bilar varje år är 2 % lägre än året innan samt att bilparken förnyas i samma takt som hittills, dvs. ca 7 % varje år.

### **Endast bilar som är typgodkända för körning på 100 % biodrivmedel eller el säljs fr. o m 2030**

Många av de fordon som säljs år 2030 kommer fortfarande att vara i trafik år 2050 när fossila bränslen ska vara helt urfasade. På nationell nivå finns ett mål om att hela Sverige bör ha en fossiloberoende fordonsflotta år 2030. En konkretisering av det nationella målet saknas, men är under utredning.

I Stockholms färdplan uttolkas betydelsen av fossiloberoende som att energianvändningen är oberoende av fossila bränslen, men att det är fortsatt möjligt att använda fossila bränslen. Enbart bilar som är typgodkända för fossila drivmedel säljs då efter år 2030.

Vill man gå längre och kräva att hela bilparken ska vara möjlig att köra på förnybara drivmedel redan 2030 kommer även ytterligare åtgärder att krävas för att öka utbytestakt och stimulera utskrotning.

### **Drygt 90 procent kvar att ersätta**

I Stockholms län var 94 % av nysålda bilar fossildrivna 2012 (i riket 96 %). De nya fossildrivna bilar som såldes i Sverige 2012 blev mer energieffektiva, och detsamma gäller etanolbilarna, medan snittförbrukningen för de nya gasbilarna 2012 ökade relativt föregående år. 2013 bedöms gasbilarna återigen att få lägre bränsleförbrukning främst på grund av flera nya mindre gasbilar. 2012 tog elbilsförsäljningen rejäl fart, men elbilarna står ännu så länge bara för en halv promille av personbilarna i Sverige.

2011 var 91 procent av drivmedlet som såldes i Stockholms län fossilt. 2012 introducerade flera bolag delvis förnybar diesel på bränslemarknaden, med upp till 30 procent förnybar råvara.

### **Pågående arbete för att öka andel miljöbilar och förnybara drivmedel i Stockholm**

Stockholms stad driver olika projekt som på olika sätt påverkar utbudet av fordon på marknaden. De större projekt som staden för närvarande leder respektive deltar i fokuserar på elbilar (inkl laddhybrider) samt miljölastbilar. Via Miljöbilar i Stockholm arbetar staden även med rådgivning, inspiration och vägledning kring alla typer av miljöbilar och förnybara drivmedel inkl laddning av elbilar.

Tidigare erbjöds miljöbilsägare fri boendeparkering. Nu erbjuds privatpersoner med supermiljöbilar<sup>5</sup> vissa parkeringsförmåner och Stockholm Parkering och Trafikkontoret verkar för ytterligare laddplatser på stadens parkeringar och på vissa gator.

### **Hinder motverkar ökad andel miljöfordon och utfasning av fossila drivmedel**

Att etablera alternativ till dagens fordon och drivmedel är en stor utmaning och det krävs kraftiga åtgärder för att lyckas. Befintliga drivkrafter och förutsättningar är inte tillräckliga för att överbrygga de hinder (faktiska och upplevda) som bromsar omställningen till fossilfrihet.

- Långsam omställning, pga. lång omsättningstakt av fordonsflottan
- Hög kostnad för biodrivmedelsproduktion och ny infrastruktur för tankning

---

<sup>5</sup> En supermiljöbil är en personbil som uppfyller EU:s senaste avgaskrav, Euro 5 eller Euro 6, och som dessutom inte släpper ut mer än 50 gram koldioxid per kilometer ur avgasröret (tailpipe) vid blandad körning.

- Högt pris på biodrivmedel i förhållande till priset på fossila drivmedel, dels pga. framställningskostnader, men också pga. låg efterfrågan.
- Högt inköpspris på elbilar (och ev. även kommande fordonstekniker)
- Gemene mans osäkerhet och okunskap kring elbilars andra nyare/kommande teknikers)prestanda
- Oro angående för låg tillgång till publika laddmöjligheter samt tankmöjligheter för nya/kommande drivmedel
- Oro för brist på snabbladdning för elbilar – vilket gör att t ex taxi och budbilar får svårt att gå över till el
- Svårt att få lönsamhet i själva elförsäljningen på publika laddplatser
- Generellt svaga kundkrav på biodrivmedel och oro beträffande biodrivmedlens miljöpåverkan

### Elbilsintroduktionens verkliga och upplevda hinder

Erfarenheterna av elbilsintroduktionen hittills visar att företag och organisationers tveksamheter inför elbilarna gäller främst det **höga inköpspriset, osäkerheter kring prestanda** (man vet för lite om vad elbilarna faktiskt klarar av) och **laddmöjligheter**. För att det ska bli fler elbilar behövs således incitament som kompenserar för det högre inköpspriset, kunskap om elbilarna prestanda (provkörning och information) samt fler publika laddmöjligheter.

Publik laddinfrastruktur är efterfrågad i enkäter och intervjuer bland elbilsförare men verkligheten visar att elbilsförare hittills inte laddar så mycket publikt och heller inte behöver det. Den viktigaste laddplatsen är egentligen där bilen står parkerad för natten. Denna laddmöjlighet är inte så dyr att installera (pris cirka 4 000 till 7 000 kr) och finns redan till viss del i form av motorvärmarruttag mm.

Elbilarna gör störst miljönytta om de kan användas som taxi, bud och varubilar, d v s i bilar som kör över 20 mil/dag i staden och som inte kan ersättas med andra mer resurseffektiva transportslag. För att det ska vara möjligt att använda elbilar som taxi- och budbilar krävs **snabbbladdning**. Elbilarna fyller även en viktig funktion som servicebil och likande hantverksfordon. Dessa bilar kör relativt korta körsträckor och behöver oftast endast laddas under natten. Normalladdning på bilens nattparkeringsplats räcker.

Eldrift är förvisso billigt, men i gengäld är batterierna dyra och elfordon kommer under överskådlig tid att vara dyrare än bensin- eller dieselfordon, liksom det **endast i vissa fall går att få**

**lönsamhet i att erbjuda laddningsinfrastruktur.** En snabbladdningsstation kostar totalt ca 500 000 kr (men kostnaden går ner). En stolpe för normalladdning kostar totalt ca 50 000 kr. Att ladda en elbil helt full med el kostar max 25 kr i elkostnad. Det går inte att tjäna pengar på elförsäljningen så att den betalar investeringen. Affärsmodellen ligger i marknadsföring och att locka kunder till andra inköp såsom kaffe, lunch, livsmedel, möbler mm medan de laddar elbilen.

**Staden bör utreda det framtida behovet av publika laddplatser för snabbladdning respektive normalladdning för att elbil ska bli ett attraktivt alternativ för många stockholmare och stockholmsföretag. Vidare bör man ta ställning till om det räcker att förlita sig på att marknadsaktörer, bostadsbolag och bostadsrättsföreningar, garageägare och andra parkeringsbolag m fl. kommer att installera dessa. Om staden ska ta en aktivare roll bör denna preciseras.**

## Analys

### Omställning tar tid – Stockholm måste börja nu

Med nuvarande **omsättningstakt** finns en del av de bilar som säljs i Sverige under år 2013 kvar i den svenska fordonsflottan år 2030. Skrotning av äldre fordon (skrotningspremie), konvertering och miljözon (förbud för dessa fordon i ex Stockholm) är tänkbara åtgärder som kan snabba på omsättningstakten.

### Stockholm behöver både dagens och morgondagens biodrivmedel

När det gäller biodrivmedel är fordonen marginellt dyrare än fossildrivna fordon, men **kostnaden att producera biodrivmedlen är istället högre** och för helt nya drivmedel tillkommer också att man måste bygga upp en infrastruktur för tankning. Osäkerhet om tillgång på hållbara biodrivmedel har också bidragit till att dämpa utvecklingen.

Övergång till förnybara drivmedel och el kan bara utgöra en del av omställningen av transportsektorn. Denna strategi utgår från att även övriga insatser för transporter i Färdplan för ett fossilfritt Stockholm 2050 genomförs. Det betyder att det ska finnas biodrivmedel och el ska räcka för att driva de *kvarvarande nödvändiga* transporterna.

I en underlagsrapport till utredningen om FossilFri Fordonstrafik konstaterar de inkallade experterna att det finns möjlighet att expandera biodrivmedelsproduktionen i Sverige på ett hållbart

sätt både från skogsbruk och från jordbruk. Både dagens biodrivmedelssystem och framtida system visar bra klimatprestanda och rimliga produktionskostnader. Ett framtida ökat behov av mat är inget skäl till att idag avstå från odling av t ex biodrivmedelsråvara på åkermark om utrymme finns, förutsatt att åkermarken på ett enkelt sätt åter kan omvandlas för livsmedelsproduktion igen om så skulle behövas i framtiden.

Det är motiverat att stödja produktion av nya former av biodrivmedel baserade på lignocellulosa. Det är även motiverat att fortsätta stödja dagens biodrivmedelssystem utifrån ett hållbarhetsperspektiv. På kort sikt möjliggör dagens system en snabb övergång från dagens transportsystem. På längre sikt bör fokus ligga på att öka produktionen av de system som ger bäst miljö- och kostnadsprestanda och som frigör störst biomassapotential. Styrmedlen bör vara generella och teknikneutrala och gynna de klimatsmartaste och kostnadseffektivaste lösningarna. För att säkerställa att även importerade biodrivmedel är hållbara bör styrmedlen kombineras med hållbarhetskrav.<sup>6</sup>

**Ansatsen för Stockholms stad bör därför vara att fortsätta arbeta för ökad användning och förmånliga villkor för såväl dagens som kommande biodrivmedel och att man likaledes bör fortsätta att ställa hållbarhetskrav på alla drivmedel, såväl förnybara som fossila, t ex vid upphandlingar.**

För att kraven ska sprida sig till alla konsumenter behövs klimat och ursprungsdeklaration av drivmedel på macken/pumpen.

### **Synergier med bilpoolsfrämjande arbete bör tas tillvara**

Egentligen handlar denna strategi inte om insatser för att minska bilanvändningen eller bilägandet. Dock finns en rad insatser för miljöbilar eller elbilar där även frågan om bilpoolsbilar skulle kunna hanteras analogt och i vissa fall t o m samtidigt. Därför finns även några förslag om insatser för att öka bilpoolsanvändning med i strategin.

En bilpoolsbil anses kunna ersätta upp till 10 personbilar, vilket kraftigt ökar utrymmet på gatorna. Samtidigt frigörs fler parkeringsplatser. En vanlig personbil står ofta stilla 90 till 95 procent av tiden, vilket innebär ett ineffektivt utnyttjande av både

---

<sup>6</sup> Dagens och framtidens hållbara biodrivmedel, Underlagsrapport från f3 till utredningen om FossilFri Fordonstrafik, REPORT f3 2013:13



bilen och markytan. Jämfört med vanliga personbilar drivs bilpoolsbilar i större utsträckning på biodrivmedel eller el så en ökad användning av bilpool kan även ge ökad andel miljöbilar på gatorna. Även om moderna miljöbilar som laddhybrider är billiga i drift är de i allmänhet betydligt dyrare i inköp än konventionella bilar. Med bilpooler där fler delar på kostnaden kan el- och hybridbilar istället bli en lönsam investering – både för plånbok och för miljö.

Att organisera delar av eller alla bilar i en verksamhet i en sluten pool ger effekt på både pengar och miljö för den verksamheten. Öppna bilpooler, som samutnyttjas mellan företag (som ofta behöver bil på dagtid) och medborgare (som i högre grad efterfrågar bilar på kvällstid och helger) ger i de flesta fall ännu större utdelning eftersom bilarna utnyttjas i högre grad. En bilpoolsbil kan då ensam ersätta fler företags- och privatbilar. För en kommun är det möjligt att medverka i en öppen bilpool genom att man avtalar om medlemskap i en kommersiell bilpool som accepterar företagsmedlemmar. Däremot får kommuner inte själva bli en bilpoolsaktör som i konkurrens med andra kommersiella bilpooler låter allmänheten vara medlem och samutnyttja de kommunägda bilarna mot betalning.

Uppföljning visar dessutom att det finns stora pengar att spara för organisationer som ersätter egna bilar med poolbilar. 10-15 % anges som riktvärde, men exempel på besparingar av uppemot en tredjedel av bilkostnaderna finns när förvaltningar och bolag gått över till poolbilar.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup>Utvärdering av effektsamband för bilpool, Trafikverket 2012:160

## Tillkommande åtgärder för att nå målen för bilarna i Stockholm

### Satsningar i Stockholms stad som kan bidra till teknikutveckling, kommersialisering och marknadsutveckling

Om Stockholm ska klara de långsiktiga målen för länet krävs att drivmedelsförbrukning/km i nya fordon sjunker kraftigt samt att fordon som är godkända för biodrivmedel som finns tillgängliga/kommer finnas tillgängliga på marknaden.

Stockholms stad bör därför fortsätta att, i samverkan med andra, testa och utvärdera nya fordonstekniker och drivmedel och därmed bidra till ökad kunskap och kompetens och på sikt marknadsgenomslag för nya (och nu redan tillgängliga) klimatsmarta fordon och drivmedel. Exempel på önskvärda utvecklingar som staden kan medverka till:

- Betydligt billigare elbilar med ännu effektivare och mer miljöanpassade batterier,
- Laddhybrider som tankas med biodrivmedel istället för bensin eller diesel och som är betydligt mer bränsleeffektiva.
- Biogas- och etanolbilar som är riktigt snåla.
- Ännu fler fossilfria fordonstekniker på marknaden

Staden bör arbeta för att påverka andra att ställa om sina fordonsparker, t ex via sina upphandlingar. Staden bör fortsätta att mha. information och kampanjer, provkörning och rådgivning råda bot på osäkerheter kring miljöbilar och biodrivmedel och göra det lätt för bilköpare att göra rätt. Detta kan bidra till

- Större marknadsandel för de energieffektivaste, klimatsmartaste fordonen som är godkända för tankning med fossilfria drivmedel
- Acceptans för klimatnyttan hos förnybara drivmedel

I färdplan för fossilfritt Stockholm 2050 förutsätts att staden inför flera positiva/negativa incitament som gynnar de bästa miljöbilarna. När det gäller förmåner som får bilköpare att välja miljöbil har bl. a lokala parkeringsförmåner diskuterats. Problemet med att det strider mot parkeringslagstiftningen har lyfts. I väntan på eventuell ändring av parkeringslagar är det dock fullt lagligt att från stadens sida klassa vissa platser på gatumark som ändamålsparkeeringsplatser för laddning av elbilar. Trafikkontoret och Miljö och hälsoskyddsförvaltningen har under 2013 gemensamt arbetat fram förslag på en tjänstekoncessionsupphandling för uppförande, drift och underhåll av ca 20 laddstolpar på gatumark som också då kan bli avgiftsfria.

Tänkbara platser för detta pekas ut i bilaga 3. Det är också möjligt (och görs redan i viss mån) att ge de bästa miljöbilarna liksom bilpoolsbilar vissa rabatter eller andra förmåner på betalparkeringar som staden själv driver genom Stockholm Parkering. Likaså visar erfarenheterna i Norra Djurgårdsstaden att det går att ställa omfattande krav på laddmöjligheter och bilpoolsplatser i exploateringsskedet. Nu utarbetar exploateringskontoret krav på laddmöjligheter vid markexploateringar generellt i Stockholm. En rask omsättning av dessa insatser kan resultera i

- Fler möjligheter att ladda elbil i hyrgarage, på korttidsparkeringar, i bostadsområden och i viss mån på gatumark.

Likaså erbjuder lokala trafikföreskrifterna en möjlighet att ge vissa lokala förmåner till miljöbilar, t ex skulle man där kunna ge förmånligare villkor för leveranser om de sker med miljöbil i områden som vanligtvis bara tillåter leveranser i vissa tidsfönster.

För taxi har prioritet för miljötaxi på Arlanda, vid Arlandatåget och framför centralstationen starkt bidragit högre andel miljötaxi. Denna styrning skulle kunna utökas till ännu fler platser, t ex färjeterminalerna i Stockholms hamnar.

Det räcker ju som bekant inte med att ha en miljöbil. Många miljöbilar kan tankas med flera drivmedel och för att den potentiella miljönyttan med miljöbilen ska bli verklig ska etanolbilarna tankas med E85, gasbilarna med fordonsgas och ju högre andelen biogas är i denna desto bättre. På samma sätt är laddhybridernas klimatnytta helt beroende av att de till stor del körs på el och inte blir "vanliga" fossildrivna bilar.

I nästa avsnitt behandlas betydelsen av nationella styrmedel för att öka förarnas intresse för att tanka "rätt".

Till det som staden kan åstadkomma för att påverka förarna att tanka förnybart/ladda med el, hör bl. a att genom information, kampanjer och rådgivning framhålla klimatnyttan med förnybara drivmedel. Genom särskilda insatser för bl. a matavfallsinsamling kan biogasproduktionen öka. I planer, markanvisningar, vid exploatering och vid tillståndsgivning osv. kan staden verka för förnybara drivmedel, inkl förnybar diesel, erbjuds på mackarna inom staden. I branschsamarbeten, rundabordsmöten och i demonstrationsprojekt kan staden bidra till att nya förnybara drivmedel etableras och expanderar i Stockholm och i regionen.

Förare av bilar med mer ovanliga drivmedel lägger ofta ner ansenligt engagemang för att hitta till tankställen och laddplatser. För att hjälpa dem att tanka rätt kan staden gärna i

branschsamarbeten bidra till att underlätta för förarna att hitta mackarna/laddställena.

På detta sätt kan Stockholms stads egna aktiviteter och policies bidra till

- Ökad andel biogas i fordonsgasen och ökande volymer fordonsgas, ökad försäljning av E85 och av tillkommande förnybara drivmedel
- Möjligheter att tanka stor andel - och på sikt alla - bilar med dieselmotor med 100 % förnybar diesel, etappmål på vägen dit är hög andel förnybar diesel i den diesel som säljs på stor andel av mackarna i Stockholms län.
- Bättre guidning till drivmedelsstationer och snabbladdningsstationer (vägskyltar, webb, app, mobillösningar)

## Tillkommande åtgärder för Stockholms stad

### **FÖRSLAG: Stockholms stad ska:**

- Påverka marknaden genom nya initiativ som ökar fordonsutbudet, t ex demonstrationsprojekt och upphandlingar. (MHN)
- Öka miljöbilsandelen i nybilsförsäljningen genom att informera, inspirera, vägleda och ge råd kring bilutbud, bilval, bilpolicies och upphandlingskrav samt möjliggöra provkörningar (MHN).
- Påverka utbudet av förnybara drivmedel på marknaden och möjligheterna att ladda elbilar genom t ex branschsamarbeten, demoprojekt, upphandlarkrav och krav vid exploatering och marköverlåtelse (MHN, ExplN).
- Snarast möjliggöra laddplatser på lämpliga gatumark genom att möjliggöra att dessa klassas som ändamålsparkeringar, dvs. utnyttja de möjligheter som nuvarande regelverk ger. (TRN)
- I alla framtida markupplåtelse och exploateringar se till att laddplatser för elbilar etableras i tillräcklig omfattning. (ExplN)
- Under år 2014 utreda om och på vilket sätt staden bör engagera sig för att skynda på utbygganden av laddinfrastruktur för elbilar i Stockholm (MHN och TRN).
- Förbättra guidning, t ex skyltning på vägar och webbaserad information till drivmedelsstationer och snabbbladdningsstationer (TRN).
- Tillhandahålla lättbegripligt faktamaterial som ger rättvis bild av klimat- och hållbarhetspåverkan från olika drivmedel inklusive de fossila, samt genom informationsverksamhet och kampanjer på olika sätt sprida detta. Viktiga målgrupper är fordonsköpare och fordonsåterförsäljare (MHN).
- Kräva ökande tankningsgrad av förnybara drivmedel i stadens samtliga transportrelaterade upphandlingar (Alla förvaltningar och bolag)
- Föreslå ett paket med konkreta åtgärder som gynnar bilpooler bl. a förmånliga/attraktiva p-platser. Arbetet bör bedrivas i samverkan med bilpoolsaktörer i Stockholm (TRN, ExplN och Stockholm Parkering).
- Genom kampanjer och informationsverksamhet verka för ökat genomslag för bilpooler, inte minst för öppna bilpooler som möjliggör ett ökat samnyttjande av samma bilpoolsbilar mellan företag/dagtid och medborgare/i huvudsak på kvällar och helger (MHN).
- Via lokala styrmedel främja miljöbilsanvändning Staden ska tillämpa lokala trafikföreskrifter, parkeringsregler, miljötaxifickor och snarlika instrument för att gynna miljöfordon samt bilpoolsbilar (TRN, Stockholm parkering AB, Stockholms hamnar AB).

## **Styrmedel behöver vara långsiktiga och locka olika köpargrupper**

Den helt överskuggande svårigheten för utvecklingen av en fossilfri fordonsflotta är att de **alternativa drivsätten är dyrare** än nuvarande fossila drivmedel. Därför behövs styrmedel.

**Styrmedlen måste både styra mot försäljning av klimateffektiva fordon som kan köras på el eller förnybara drivmedel och mot att dessa fordon också verkligen tankar förnybart respektive laddas med el.**

**Det behövs nya styrmedel för att påverka lönsamheten för förnybara drivmedel och lönsamheten behöver vara så långsiktig att investeringar i produktion och etablering av drivmedel, infrastruktur och fordonstillverkning kan skrivas av – branschen räknar med minst 10-15 år. Styrmedlen bör vara teknikneutrala och differentieras utifrån klimatprestanda samt minst likställa priset för fossilfria alternativ med priset för bensen- och dieselalternativ.**

**Den svenska miljöbilsutvecklingen och bilbranschens egna försäljningsstrategier visar att marknaden är starkt segmenterad. Erfarenheter från mer än tio år med incitament som både kommit och gått visar också att köpargrupperna har helt olika preferenser och styrs av helt olika incitament.**

Vissa förmåner har riktat sig till enbart vissa köpargrupper, men även förmåner som alla kategorier kommer i åtnjutande av kan ändå ha olika stor påverkan på olika kategorier. Formella miljöbilsdefinitioner styr t ex ofta interna bilpolicy för t ex förmånsbilar och firmabilar. Offentliga köpare styrs både av nationella miljöbilsdefinitioner och politiskt antagna mål om t ex fossiloberoende. Privatpersoner å sin sida styrs ofta av bilens inköpspris och pris på drivmedel. Vissa företag gör noggranna kalkyler på kostnaden för hela bilinnehavet och då kan t ex oklarheter om t ex framtida prisdifferens relativt fossila drivmedel göra miljöbils kalkylerna osäkra.

**Alla köpargrupper måste agera rätt om vi ska klara målen. Det behövs därför flera *olika* långsiktiga incitament och styrmedel för att uppmuntra olika typer av miljöbilsköpare så de vågar agera så bra som möjligt. Styrmedlen måste både styra mot val av klimatsmart och energieffektiv bil och mot tankning av de valda bilarna med rätt sorts bränsle så att bilens klimatpotential utnyttjas till fullo. Dvs. etanolbilsägarna ska motiveras att tanka E58, dieselbilsägarna att tanka förnybar diesel, gasbilsägarna att tanka fordonsgas eller om möjligt ännu hellre biogas och laddhybridsägarna att i så hög utsträckning som möjligt köra på el osv.**

De verktyg som i huvudsak kan komma i fråga är olika typer av skatter, kvotplikt och förbud. Dessa styrmedel måste införas på nationell nivå och staden bör aktivt tillskynda att regeringen snarast inför sådana långsiktiga styrmedel.

Om staten gör det juridiskt möjligt kan kommuner differentiera lokala styrmedel såsom trängselavgifter och parkeringsavgifter efter klimatprestanda. Likaså skulle kommuner kunna införa miljözoner för personbilar så att de mest klimatskadliga bilarna utesluts, alternativt endast de mest klimatsmarta tillåts köra i zonen. Detta förutsätter att staten gör det lagligt.

I kommande tre avsnitt förs ett resonemang om i vilken mån skatter, kvotplikt och förbud kan leda till de långsiktiga målen.

#### En klimatdifferentierad registreringskatt kan ge effekt

För fordon finns ingen generell och kraftfull skatt att differentiera. De nuvarande fordonsskatterna är på intet vis styrande. Andra länder (exv. Norge, Danmark, Nederländerna, Frankrike m.fl.) tillämpar en relativt hög registreringskatt och differentierar denna – en norsk elbil får på detta vis motsvarande 100 000 NOK rabatt + moms. Frankrike har infört en modell där inköpsskatten för de ur klimatsynpunkt sämsta bilarna är drygt 50 000 SEK högre än för normalbilen, medan de klimatbästa bilarna får drygt 60 000 SEK (€ 7 000) i lägre inköpsskatt än normalbilen. Brytpunkten, dvs. punkten där bilarna som har lägre utsläpp får en rabatt (bonus) och bilarna som har högre utsläpp får en pålaga (malus), sänks med jämna intervall. Rabatten/pålagan ökar ju längre bilens utsläpp är under/över brytpunkten. Modellen brukar kallas bonus-malus modellen.

**Ett bonus-malus-system kan utformas så att det styr mot de klimateffektivaste fordonen och samtidigt är kraftfullt nog att påverka köpbeteendet hos flera köpargrupper, men behöver fortfarande kombineras med incitament såsom differentierad trängselskatt, upphandlingskrav, klimatdifferentierad förmånsbeskattning, fordonsbeskattning med klimatkomponent för att påverka exv. lastbilsförsäljning och försäljningen av företagsbilar.**

Miljöbilskrav på alla förmånsbilar skulle kunna styra kraftigt. Nuvarande system för förmånsbil innebär att bilinnehavet subventioneras av stat och arbetsgivare. Staten sänker skatten och arbetsgivaren tar en del av kostnaden för bilinnehavet i form av sänkt andrahandsvärde, värdeminskningen är en kostnad som den som äger bil privat bär själv. Personen som får förmånsbil skattar för förmånen men alltså inte fullt ut. I absoluta tal blir subventionen större ju större och dyrare förmånsbil den anställda väljer. Den som väljer, el eller gasbil som förmånsbil får upp till

16 000 kr rabatt på förmånsvärdet. Miljöbilsrabatten anses ha haft stor betydelse både för utformning av policy för förmånsbilar på vissa företag och för att vissa förare valt miljöbil som förmånsbil. Särskilt framhålls den som viktig för försäljningen av gasbilar. Samtidigt ska man minnas att de flesta förmånsbilar inte är miljöbilar. 2012 var 80 % av förmånsbilarna icke miljöbilsklassade en ökning från 2011 då motsvarande siffra var 75 procent.

**Idag finns ca 240 000 förmånsbilar som alltså skattesubventioneras av staten. Ett minimikrav om denna form av offentligt subventionerat bilinnehav ens ska finnas i framtiden bör vara att bilen måste klara aktuell miljöbilsdefinition för att få räknas som förmånsbil.**

Miljöbilsundantag styrde bilval men ökade inte trafik. Fram till sommaren 2012 var vissa miljöbilar, sålda t o m 2009, befriade från trängselskatt i Stockholm. Uppföljningar av trafiken under och efter miljöbilsundantaget visar att det inte påverkat trafikvolymerna över trängselsnittet men väl bilparkens sammansättning. **En slutsats man kan dra är därför att miljöbilsundantaget inte gjorde att miljöbilar "okynneskörde" i trängselzonerna men att de som verkligen behövde köra i trängselzonen i viss grad påverkades att välja en miljöbil, dvs. precis den positiva effekt på bilparkens sammansättning man önskade uppnå med miljöbilsundantaget.** Denna styrande effekt bör utnyttjas igen. Stockholms stad bör ta därför aktivt verkan för att trängselskatten differentieras med avseende på fordonens klimatpåverkan.

**Nuvarande skattedifferens för låg och för kortsiktig för att gynna biodrivmedel**

Genom att belägga fossila bränslen med koldioxidskatt och befria biobränslen från denna har Sverige framgångsrikt lyckats fasa ut så gott som alla fossila bränslen i värmesektorn och även i en stor del av elproduktionen. För transportsektorn innebär den nuvarande koldioxid- och energiskatten (1,50 kr/kg CO<sub>2</sub> för diesel, respektive 2,00 kr/kg CO<sub>2</sub> för bensin) att de billigaste biodrivmedlen precis kan konkurrera med fossila bränslen. När produktionen av biodrivmedel ska öka krävs andra råvaror och därmed mer avancerade och dyrare tekniker vilka kräver en större prisskillnad (läs skatteskillnad). Framför allt har dock skattebefrielsen för biodrivmedlen hittills varit mycket kortsiktig, med 1-2-åriga beslut. Bristen på långsiktighet har effektivt blockerat alla långsiktiga investeringar i såväl drivmedelsproduktion som utveckling av fordon.



**En skattedifferentiering behöver initialt vara 2-4 kr per liter bensinekvivalent<sup>8</sup>, och framför allt gälla ca 10-15 år.** I takt med att fossila bränslen blir dyrare och fasas ut kan energiskatt införas på biodrivmedel, dock inte fortare än att prisskillnaden kvarstår tills fossila drivmedel är helt borta från marknaden.

Ett system med skattedifferentiering ger stor frihet åt marknadsaktörerna att avgöra vilka drivmedel och tekniker som ska introduceras och i vilken takt. Det kan dock initialt innebära svårigheter att prognostisera hur skatteintäkterna från transportsektorn kommer att utvecklas.

### Kvotplikt måste höjas för att leda tillräckligt långt

En kvotplikt, som är rätt utformad, kan bli ett bra initialt styrmedel för att fasa ut fossila drivmedel. Genom att belägga drivmedelsleverantörerna med plikt att leverera en viss andel förnybara bränslen för varje liter fossilt bränsle de säljer, kan drivmedelsproducenterna få en tillräcklig säker avsättning för att kunna investera, samtidigt som skattebasen behålls. En kvotplikt kan dock riskera att bli ett tak som bromsar ytterligare användning av förnybara drivmedel när kvoten är uppfylld och bromsar investeringar i produktion även dessförinnan. Kvoten behöver därför kontinuerligt höjas med lämpliga intervall. Höjningarna måste vara aviserade i förväg och det måste finnas ett system för att jämna ut över/underproduktion jämfört med kvoten.

Kvotplikten kan också utformas så att de bästa drivmedlen och produktionsmetoderna särskilt gynnas. Så arbetar EU på bilsidan, men detta finns ännu inte med inom det svenska kvotförslaget för biodrivmedel.

### Långtgående kvotplikt kan även gynna miljöbilsförsäljning

Nuvarande fossildrivna fordon kan även köras på en viss låg inblandning av biodrivmedel, men flertalet biodrivmedel fordrar speciellt anpassade fordon för högre inblandning. En kvotplikt som går längre än maximal låginblandning skulle tvinga drivmedelsbolagen att hålla ett lägre pris på höginblandade/rene biodrivmedel jämfört med fossila, vilket också skulle ge incitament för köparna att välja fordon anpassade för körning på höginblandade biodrivmedel.

Ett kvotpliktsystem som ska gynna även höginblandade biodrivmedel kräver under överskådlig tid att de rena biodrivmedlen säljs till lägre priser än de fossila drivmedlen, något som kan kompenseras genom att bränslebolagen höjer priset på fossila drivmedel. Exempelvis skulle en kvot på 25 % förnybara drivmedel innebära att bensin- och dieselpriiset måste

---

<sup>8</sup> Bensinekvivalent avser en mängd drivmedel som innehåller samma mängd energi som en liter bensin.

höjas med 2-3 kr/l + moms, vilket i sig driver ned försäljningen av fossila drivmedel vilket kräver ytterligare prishöjning på resterande volym. En kvotplikt på höginblandade förnybara bränslen kan därför vara ett verkningsfullt instrument.

I ett kvotpliktssystem bestämmer staten helt hur mycket förnybara drivmedel som ska introduceras och i vilken takt. Det ställer stora krav på att kvoten varken är så hög att det inte finns drivmedel att tillgå eller så låg att investeringar i nyproduktion uteblir.

#### Förbud måste aviseras långt i förväg

Att helt förbjuda försäljning av fossila drivmedel är naturligtvis ett ytterst verkningsfullt styrmedel. Ett sådant förbud måste aviseras långt i förväg.

## **FÖRSLAG: Stockholms stad ska verka för ändringar i nationella regelverk och incitament:**

- Påverka kommande skärpning av miljöbilsdefinitionen för personbilar och lätta lastbilar, med utgångspunkt i det förslag som presenteras i bilaga 2 (MHN)
- Verka för nationella styrmedel tillräckliga för att målen om fossiloberoende fordonsflotta ska kunna uppnås (MHN)

### **Exempel på tänkbara styrmedel:**

- Ett lägsta kriterium i de statliga reglerna för förmånsbil ska vara att enbart miljöbilsklassade fordon får vara förmånsbil överhuvudtaget. (i dagsläget ger det ändå över 100 bilmodeller att välja på).
- En nationell miljö-, och klimatdeklaration av fordon riktad till **konsumenter, som utgår från gällande testmetoder samt klimatprestandan hos de drivmedel som säljs på svenska marknaden**
- Klimat- och ursprungsdeklaration av drivmedel riktad till konsument, på mack/pump
- Differentiering av trängselskatten med avseende på fordonens klimatpåverkan och ev. även för bilpoolsbilar.
- Parkeringslagstiftningen justeras så att det blir juridiskt möjligt att differentiera parkeringsavgifter med avseende på miljöprestanda hos fordonet som ska parkera och att gynna bilpoolsbilar
- Ett kvotpliktssystem som stegvis leder till fossilfrihet år 2050
- Långsiktig skattedifferentiering av drivmedel så att förnybara drivmedel gynnas.
- Ny registreringskatt på nya bilar införs i Sverige och att differentieras med avseende på **klimatprestanda**
- Miljözon baserade på klimatutsläpp för lätta fordon<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Det måste bli möjligt att införa miljözon för lätta fordon. Detta är idag inte möjligt utan går bara att göra för tunga fordon.

## Tunga miljöfordon

Kapitlet omfattar tunga vägfordon över 3,5 ton uppdelat på två olika delar: miljölastbilar och miljöbussar.

Stadens arbete med miljölastbilar har bortsett från något tidigt demoprojekt, framförallt tagit fart de senaste fyra åren och miljöanpassningen ligger långt efter utvecklingen på personbilssidan. Strategin för Stockholms stad är här att satsa på demoprojekt ihop med aktörer inom åkeribranschen och på drivmedelssidan och att stärka upphandlingsledet och de egna upphandlingskraven. Breda samarbeten kring miljökrav och miljödefinitioner för tunga transporter så att dessa tillämpas av många transportköpare är också viktigt. Därutöver bör staden titta på möjligheten att införa vissa lokala styrmedel som kan gynna miljölastbilar samt uppmuntra framtagandet av kraftfulla nationella styrmedel inte minst på drivmedelssidan.

### 10 % tunga miljölastbilar i Stockholm till 2015 – svårt att nå

*”10 procent av nyregistrerade tunga fordon ska vara miljölastbilsklassade. Försäljningen av miljöbränsle ska uppgå till 16 procent.”*

*”Delmålet innebär att:*

- *Stadens arbete har lagt en grund för utvecklingen av en infrastruktur för miljöbränsle och laddstolpar och ett utbud av miljöbilar.*
- *Försäljningen av förnyelsebara drivmedel ska öka och insatser för att öka antalet tankstationer med alternativa bränslen ska prioriteras.”*

(Miljöprogram 2012-2015<sup>10</sup>)

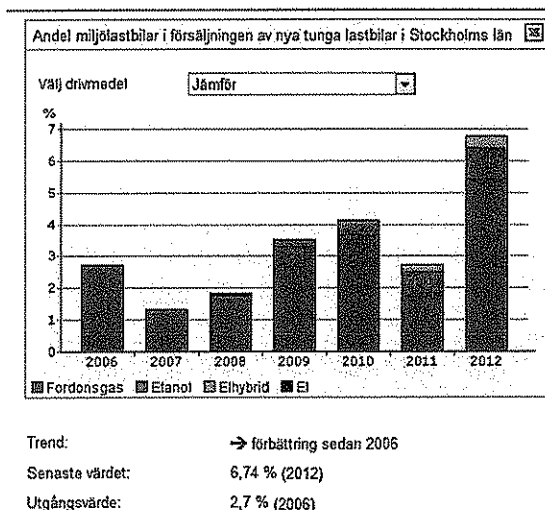
*”Av stadens upphandlade transporttjänster ska miljöfordonsandelen öka”*

<sup>10</sup> <http://www.insyn.stockholm.se/kf/document/2013-04-08/Dagordning/30/30%20u130036bilaga4.pdf>

**”Delmålet innebär att:**

- **”Upplandade transporttjänster bör till minst 55 % utföras med miljöfordon.”**

(Miljöprogram 2012-2015)



#### *Andel miljölastbilar i nybilsförsäljningen i Stockholms län*

Målet att 10 procent av nyregistrerade tunga fordon ska vara miljölastbilsklassade (Stockholms stads och Göteborgs definition) bedöms inte uppnås till och med 2015. 2012 tog andelen ett hopp upp till närmare 7 procent<sup>11</sup> men det är osäkert om denna trend håller i sig.

Möjligheterna att tanka tunga miljölastbilar med förnybara drivmedel är inte alls lika goda som för lätta fordon. Det krävs ofta en annan tillgänglighet och kapacitet för att kunna tanka en lastbil eller buss. De flesta tankställena för ED95, och även en rad gastankställen är inte publika utan ligger på bussdepåer. Vissa åkerier har egna farmartankar för de förnybara drivmedlen.

Fortfarande är andelen förnybart i drivmedelsanvändningen mycket låg – bland de drygt 11 000 tunga fordon i yrkestrafik i Stockholms län 2012 drevs 97 % av diesel. En del av dessa tankar dock sannolikt förnybart i form av FAME (RME) och framöver förhoppningsvis även HVO. 2011 stod FAME(RME) samt HVO för 3 % av den totala drivmedelsanvändningen i länet, en del av detta gick med stor sannolikhet till lastbilar.

<sup>11</sup> Av dessa 54 nya miljöfordon köptes 38 av ett och samma renhållningsbolag. Ytterligare åtta kan relateras till CleanTruck-projektet.

De senaste årens utveckling av förnybar råvara i dieseln har successivt höjt andelen förnybart. De tre stora drivmedelsleverantörerna OKQ8, Preem och Statoil har alla lanserat diesel med en andel förnybart kring 25 % bestående av FAME och HVO.

Målet att minst 55 procent av stadens upphandlade transporttjänster ska utföras med miljöfordon saknar i dagsläget system för uppföljning och måluppfyllelse kan därför inte redovisas.

## **Tunga lastbilarna utan fossila bränslen år 2050**

*"Huvudmålet är att Stockholm ska vara fossilbränslefritt år 2050."*  
(Stockholms stads färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050)

Som nämndes ovan är andelen förnybart i lastbilarnas drivmedelsanvändning mycket låg.

## **Pågående arbete för att öka andel tunga miljölastbilar i Stockholm**

Stockholm leder EU-projektet CleanTruck, (2010-2014) som, introducerar och utvärderar miljölastbilar.

Formulering av allt mer skärpta miljökrav och rutiner för bättre uppföljning av stadens avtal diskuteras. En rutin för uppföljning av stadens miljömål om upphandling är under framtagande.

En definition av miljölastbil<sup>12</sup> antogs av Stockholms stad i början av 2013<sup>13</sup>. Denna beskrivs på sid 49. Miljöförvaltningen har i verksamhetsplanen för 2013 ett uppdrag att tillsammans med Göteborg och Malmö driva på för en nationell miljölastbilsdefinition.

Miljofordon.se, som drivs av staden tillsammans med Malmö och med stöd från bl.a. Energimyndigheten, innehåller information om tunga miljöfordon.

---

12 Definition av tunga miljöfordon med totalvikt över 3,5 ton och riktlinjer för alternativa drivmedel, Dnr 303-871/2012,  
<http://insyn.stockholm.se/kf/document/2013-01-28/Dagordning/33/33%20u130014.pdf>

13 Notera att definitionen gäller själva fordonet och inte drivmedlet. T ex kan fortfarande ett metandieselfordon drivas med bara fossildiesel, och ett dieselfordon drivas med förnyelsebar biodiesel. I en upphandling t ex bör därför definitionen kombineras med ett krav på drivmedlet.

Trafikkontorets utarbetar för närvarande en godsstrategi för Stockholm och ett utkast ska finnas framme för politisk behandling till hösten 2014.

## **Kundkrav behövs för investeringar i infrastruktur för förnybara drivmedel och fler miljöfordon**

I transportbranschen är i stort sett alla fordon i yrkesmässig trafik och ägs av företag i någon form. Bland de ungefär 10 000 företagen med tunga fordon i Sverige äger hälften bara *en* lastbil. Ofta kör de som underentreprenör och/eller åt en lastbilscentral. **Transportbranschen har generellt sett små ekonomiska marginaler.** Idag kräver marknaden att ett fjärrfordon har en återbetalningstid på maximalt 3 år och en distributionslastbil, sopbil eller stadsbuss 7-8 år. Det gör att många undviker risker i form av oprövad fordonsteknik och nya drivmedel med få tankställen.

**Stockholm har den högsta andelen miljöfordon i nylastbilsförsäljningen** jämfört med andra svenska kommuner. Staden har länge efterfrågat miljöfordon vid **upphandling** av avfallstransporter och driver miljöfordonsprojekt. Därtill finns det i Stockholm kunder med hög **miljöprofil** som väljer att börja med miljöfordon för sina transporter just i Stockholm.

**Merkostnadsersättning**, som Miljöförvaltningen jobbar med i flera projekt genom att förmedla projektmedel från EU eller svenska program till fordonsköpare, har visat sig viktigt för att förmå aktörerna att ta steget in i en mindre säker och/eller dyrare investering. Dessutom skapas inom dessa projekt ett sammanhang för strukturerad **utvärdering av nya fordonstyper**.

**Åkarna investerar i miljölastbilar när det finns betalningsvilja och intresse** från en kund eller i den egna organisationen att förbättra miljöprestandan. Det kan vara en kommersiell kunds krav, krav i offentlig upphandling eller krav inom den egna organisationen för transport av de egna produkterna. Miljölastbilen måste sammantaget bli den effektivaste lösningen för den aktuella kunden för att komma i fråga. **Kundens (bristande) krav** är det enskilt viktigaste hindret för åkarna– idag är för få kunder villiga att betala tillräckligt för transporter utförda med bra arbetsförhållanden, miljöfordon och förnybara drivmedel. Endast ett fåtal riktigt framsynta transportörer erbjuder miljöfordon på eget initiativ utan att kunderna efterfrågat det.

**Det finns idag tunga miljöfordonsmodeller på marknaden** för att ersätta majoriteten av dagens fordonsbehov sett till ålder, viktclasser och användningsområden<sup>14</sup>. Dessa lämpar sig för distribution, renhållning, fjärrtransporter och

---

14 Rapport lastbilar i Stockholms län, CleanTruck, WSP 2012

anläggningstransporter, och drivs av antingen fordonsgas, en kombination av fordonsgas och diesel (så kallad metandiesel eller dual-fuel), etanol ED95, DME eller är elhybrider. Fordon finns från Scania, Volvo, Mercedes, Iveco och DAF. Undantagen, där inga miljöfordonsmodeller erbjuds, är de allra tyngsta fordonen och även vissa specialfordon.<sup>15</sup> Flera av fordonen är fortfarande unga på marknaden och ännu är majoriteten av kunder och åkare inte övertygade om att de fungerar. **Osäkerheten kring fordon och drivmedel påverkar även andrahandsvärdet.**<sup>16</sup>

**Bristen på långsiktiga spelregler för förnybara drivmedel** ger en osäkerhet både om vilka drivmedel investerare ska fokusera på och om det kommer att finnas en marknad för dessa drivmedel. Denna osäkerhet hämmar såväl utbyggd produktion av förnybara drivmedel för tunga fordon, etablering av tankställen och introduktion och försäljning av tunga fordon avsedda för förnybara drivmedel. **De flesta alternativa drivmedel likställs idag med diesel vid prissättning.** Ett system med en stabil prisdifferentiering där det förnybara drivmedlet är tillräckligt mycket billigare i drift skulle kunna ge en mer storskalig överflyttning från fossil diesel.

Den tunga vägtransportsektorn är kraftigt beroende av diesel. För att nå en punkt där alla tunga transporter drivs av ett förnybart drivmedel behövs både förnybara dieselbränslen och drivmedel producerade på råvaror som inte kan användas till diesel. Drivmedlen behöver vara effektiva i drift, ha låga utsläpp till luft, vara konkurrenskraftiga i pris relativt fossila drivmedel, vara producerade under bra arbetsförhållanden och ha låga utsläpp av växthusgaser i ett livscykelperspektiv. **Inget drivmedel kommer ensamt att kunna försörja hela transportsektorn.**

**Den glesa infrastrukturen för tankning av förnybara drivmedel** är på kort och medellång sikt ett hinder enligt både transportörer som transportköpare. Ny infrastruktur etableras av marknadens aktörer när det finns ett tillräckligt stort underlag, men ofta krävs det mer än en aktörs fordonsflotta för att en drivmedelsaktör ska börja sälja ett nytt drivmedel på ett befintligt eller nytt tankställe.

**Okunskap om nya drivmedels egenskaper och risker och brist på etablerad praxis** för nya drivmedel försvårar inte sällan tillståndsprocesser. Detta skulle till viss del kunna avhjälpas genom erfarenhetsutbyte inom och mellan kommuner m.fl. tillståndsmyndigheter.

**Det råder en utbredd uppfattning bland åkare att kunder möjligen ställer miljökrav, men sedan inte följer upp dem.** Större fokus på uppföljning kan öka genomslaget för miljöfordon.

---

<sup>15</sup> Rapport lastbilar i Stockholms län, CleanTruck, WSP 2012

<sup>16</sup> Rapport som tagits fram inom projektet CleanTruck (WSP, 2011)



Transportköparnas krav behöver konstrueras på ett sätt som ger incitament för miljöbilsinvesteringar, förankras hela vägen till utföraren, som kan vara underentreprenör i flera led, och slutligen följas upp. **Att aktörer som staden och proaktiva företag går före** i att testa fordon och drivmedel, etablera infrastruktur och utveckla konstruktiva krav som transportköpare är grundläggande för att senare kunna få ett brett genomslag. Genom att upphandla tillräckligt långa avtal skapar man en möjlighet för åkerierna att nyinvestera i miljöfordon och att använda teknik och drivmedel som kan innebära en högre driftskostnad.

En aktör som Stockholms stad, som lyder under Lagen om offentlig upphandling, kan välja att skilja upphandlingen av varan, t ex skolmat, från transporttjänsten för att få ställa miljökrav på alla transporter som utförs åt staden.

**Att välja rätt typ av fordon och drivmedel** för det specifika transportuppdraget<sup>17</sup> har visat sig vara av stor betydelse för klimatnyttan. Exempelvis är elhybrider lämpliga för utpräglad stadstrafik med många stopp och låg hastighet och metandieselfordon CNG för regional distribution. Etanolfordon är mycket breda i sin användning förutsatt att en utbyggnad av ED95 tankning kommer tillstånd. Fordon som drivs med flytande gas passar väl till fjärrtransporter. Man måste alltså välja miljöfordon både utifrån transportens karaktär och var den ska ske. Det måste också finnas drivmedel med god prestanda tillgängligt där uppdraget ska utföras. **Lastbilssäljaren har en central roll** för att öka andelen miljöfordon på vägarna. Genom att vara välinformerad och motiverad att sälja även det mindre välbeprövade sortimentet och genom att tillsammans med kunden komma fram till vilket fordon och drivmedel som passar var och för vad, kan fordonet specificeras för så låg driftskostnad och miljöpåverkan som möjligt.

**Viktigast för en effektiv transport är faktiskt föraren!** Med rätt förutsättningar från såväl ledning som fordonet är föraren den som enskilt kan påverka utsläppen mest. Med verktyg för sparsam körning, smarta farthållare och stöd för ruttplanering finns stora vinster att göra. **När ett nytt fordon ska överlämnas** till en förare läggs grunden för att föraren sedan ska kunna använda möjligheterna i fordonet. För miljöfordon är det ofta en del som skiljer sig från dieselfordon – elhybriden är tyst och riskerar att inte höras i staden, en metandieselbil behöver köras sparsamt på ett eget sätt för att gå på så mycket gas som möjligt, och flytande gas behöver tankas på ett visst sätt. Såväl införsäljning som överlämning är områden att fokusera på i stadens kommande

---

<sup>17</sup> Bland annat CleanTruck-projektet visar vikten av att välja rätt typ av fordon. Ett exempel är elhybridisering som bedöms kunna räknas hem för en sopbil men knappast för en distributionsbil i regional trafik.

projekt, tillsammans med hur man som företag och förare använder sina miljöfordon på ett bra sätt.

## **Tillkommande åtgärder för att nå målen för miljölastbilar**

### **Förutsättningar som måste till för att nå målen**

Det behövs nationella styrmedel för tunga miljöfordon som till viss del är de samma som för lätta fordon och för förnybara drivmedel. Flera av styrmedlen som redan presenterats i tidigare kapitel är alltså till stor nytta även för de tunga transportererna, Dessa upprepas inte här.

Detta behövs:

- Offentliga och privata transportköpare börjar efterfråga transporter med miljölastbilar och på förnybara drivmedel.
- Fler åkerier erbjuder transporter med miljölastbilar och på förnybara drivmedel.
- Infrastrukturen utvecklas med fler tankmöjligheter för flera förnybara drivmedel för tunga fordon. De förnybara drivmedlen ska på sikt ersätta fossila drivmedlen på befintliga tankställen. Dessutom utvecklas nya transportnoder i regionen (ex Rosersberg och Nykvarn) där tankning med förnybara drivmedel helst bör etableras från start. Drivmedel för fjärrtransporter behöver ingå i ett nationellt eller europeiskt nät.
- Utbudet av fordon fortsätter att utvecklas för att täcka fler transportbehov på fler platser
- Fordonsleverantörerna styr försäljningsorganisationerna betydligt tydligare mot miljöfordon i allmänhet och rätt miljöfordon på rätt plats i synnerhet.
- Transportkundernas krav och uppföljning ger skarpa incitament för transportörer att använda miljöfordon.
- Elektrifiering av tunga fordon och även vägar
- Större tillgång till förnybara drivmedel för tunga fordon med hög klimatnytta och hållbarhetsprestanda. En öppenhet för nya drivmedel och tillhörande motortekniker.
- Ökad produktion av förnybara drivmedel med hög klimatnytta och låga emissioner

Liksom tidigare skrivits så är det viktigaste att priset för de förnybara drivmedlen är långsiktigt konkurrenskraftigt gentemot bensin och diesel.

## Tillkommande åtgärder för Stockholms stad

### FÖRSLAG: Stockholms stad ska

- Under 2014 skapa en stödfunktion som underlättar för stadens och näringslivets transportköpare att upphandla miljöfordon och förnybara drivmedel. T ex utveckla upphandlingspolicy för att gynna klimateffektivare fordon, ta fram förslag på utvärderingskriterier och bonussystem vid transportupphandlingar, en handbok i hur man kör sparsamt med olika miljöfordon, göra en kampanj kring hur man köper transporttjänster med miljöfordon.<sup>18</sup> (MHN)
- Utveckla de gemensamma miljökraven vid entreprenadupphandlingar genom att dels höja golvet, dvs. skärpa nuvarande krav, dels ta fram spetskrav. Bör göras tillsammans med aktörer som Trafikverket, Göteborg, Malmö och Miljöstyrningsrådet under 2014/15.
- Ställa krav på miljöfordon vid arbete med exploatering på stadens mark - i markupplåtelseavtal. Initieras under 2014. (ExpIN)
- Kartläggning och införandeplan för omställning till fossiloberoende arbetsmaskiner inom stadens gränser tas fram under 2014. (TN)
- Verka för att det etableras fler möjligheter att tanka förnybart drivmedel för tunga miljölastbilar. Målet är fem nya tankmöjligheter där lastbilar kan tanka förnybart till 2015. Målet är att alla tankställen där tunga fordon kan tanka erbjuder minst ett förnybart drivmedel år 2020. År 2050 ska bara förnybara drivmedel säljas. (MHN)
- Tillsammans med Göteborg och Malmö arbeta för en nationell miljölastbilsdefinition. (MHN)

---

<sup>18</sup> Ett gott exempel på lyckad kampanj är Freight Best Practice i Storbritannien. Källa: Grön styrning, Analys av styrmedel och policier för en hållbar logistik och godstransportsektor inom LETS Gods 2050. Lunds universitet, 2011(s17)

## **FÖRSLAG: Stockholms stad ska verka för förändringar i nationella regelverk och incitament**

- Verka för att nationella gemensamma vägledande miljökrav vid upphandling av transporttjänster (inom offentlig sektor) höjer lägsta kravet till att enbart omfatta miljöfordon 2030 och uteslutande förnybara drivmedel 2050.
- Verka för att fordonsskatten baseras helt eller delvis på koldioxid- och/eller energiförbrukning när EU-metoden för redovisning av energiförbrukning är färdig.
- Verka för större differentiering av vägavgifterna (höja för dieselfordon).

## **Miljöbussarna i Stockholm**

Stockholms stads arbete för ökad andel miljöbussar har genomförts i mycket nära samarbete med SL. Tillsammans har SL och staden medverkat i en rad projekt, ofta på EU-nivå, för introduktion av nya busstyper och drivmedel. Stadens framtida strategi bör vara att tydligare engagera sig för att påverka den del av busstrafiken som inte styrs av SL, t ex genom olika lokala styrmedel

Stockholms stad har inget specifikt mål för miljöbussar varken i Miljöprogrammet eller i Färdplanen. Däremot har målet för försäljning av 16 % miljöbränsle respektive fossiloberoende 2050 bäring även på bussar.

Måluppfyllnad för miljöbränsle beskrivs på sid 18.

## **Kollektivtrafiken kan bli fossiloberoende**

Stockholms läns landsting, SLL, hanterar de ca 2 200 bussar som går i kollektivtrafik i länet. Hälften av dessa är redan miljöbussar, dessa är koncentrerade till Stockholms stad. SLL har ett mycket ambitiöst program för att få en fossilfri bussflotta i hela länet redan till år 2025.

## **Det krävs krafttag för att miljöanpassa de bussar som inte kör i kollektivtrafiken**

Utöver SLL:s bussar finns ca 2 000 diesalbussar baserade i länet som helt eller delvis kör i Stockholm. Det rör sig om såväl

långfärdsbussar som kör till andra delar av landet som turbussar till exempelvis flygplatserna samt bussar som hyrs för turister och för olika evenemang. Dessutom besöks Stockholm av ett mycket stort antal turistbussar både från övriga Sverige och från utlandet.

För dessa bussar finns många olika köpare, upphandlare och kravställare, och samhällets (stadens/statens) roll blir därmed att styra genom incitament som t ex framkomlighet och avgifter.

Bussar i linjetrafik eller med reguljära turer kan under vissa omständigheter elektrifieras, men flertalet rullande bussar kommer fortsatt att behöva använda förbränningsmotor för att kunna vara tillräckligt flexibla och klara landsvägstrafik. För dessa bussar är ED95 och biodiesel de lämpligaste bränslealternativen. Biogas är också ett alternativ för vissa av dessa bussar som mest kör i stadstrafik.

## **Tillkommande åtgärder för miljöbussar**

### **Förutsättningar som måste till för att nå målen**

För att nå fossilfri fordonsflotta 2050 krävs att:

- reguljära turer i vissa fall elektrifieras
- samtliga bussar använder enbart förnybara drivmedel
- att det finns förnybara drivmedel att tanka på offentliga tankställen

### **Tillkommande åtgärder för Stockholms stad**

Stockholm kan påskynda utvecklingen genom krav i upphandlingar av transporttjänster och genom att på vissa attraktiva platser ger prioritet till bussar som går på förnybara drivmedel till vissa önskade platser och parkeringar. Prioriteringen kan gälla tillträde alternativt differentierade avgifter. Vissa av dessa prioriteringar kräver dock först en lagändring.

## FÖRSLAG: Stockholms stad ska

- Prioritera bussar som uppfyller Stockholms stads definition för tunga fordon vid egen upphandling, incitament mm
- Påverka lagstiftningen så att det går att ge fördelar till de bussar som uppfyller Stockholms stads definition för tunga fordon t ex när det gäller att få angöra stadens hållplatser, använda uppställningsplatser, använda kollektivtrafikfält (MHN)
- Undersöka möjligheterna att kräva att de bussar som tillåts angöra Stockholms hamnar och färjeterminaler för att hämta/lämna kryssningsturister och färjepassagerare uppfyller Stockholms stads definition för tunga fordon (Stockholms hamnar AB)
- Påverka lagstiftningen så att det blir möjligt att ställa klimatkrav i miljözonen (MHN)
- Överläggningar med Cityterminalen/Jernhusen om differentiering av avgifter vid Cityterminalen (MHN)

## Stockholms stads egna fordon

Den valda strategin för en hållbar fordonspark inom Stockholms stad, dvs. att jobba med tydliga miljöbilsdefinitioner, anta tydliga interna mål som gradvis skärps och följs upp inom hela organisationen och att informera och ge hjälp och råd vid nyanskaffningar fungerar. Därför föreslås samma inriktning de kommande åren. Det betyder i flera steg skärpta interna miljöbilmål och att förvaltningar och bolag antingen såsom nu ersätts för de eventella merkostnader som detta kan medföra, eller att de, via tvingande direktiv uppmanas ta dessa inom egen budget.

### Mål till 2015 för stadens fordon

I stadens miljöprogram slås fast att

*”Stadens egna fordon ska vara miljöbilsklassade, och köras på miljöbränsle”*

*”Delmålet innebär att:*

- Motorfordon som stadens nämnder och styrelser själva äger eller leasar ska vara av miljöbilar enligt den definition som antagits av kommunfullmäktige. Antalet elbilar i stadens fordonsflotta ska öka. Utrycknings- och specialfordon är undantagna.*
- Tankningsgraden av miljöbränsle bör vara minst 85 % och delmålet avser de miljöbilar som kan gå på miljöbränsle (E85-bilar, fordonsgasbilar, laddhybridbilar). ”*

Därutöver finns en målsättning för elbilar som senast fastslogs av Stockholms kommunfullmäktige vid antagandet av budgeten för 2013.

*”Stadens interna mål är att staden skall ha minst 8 % elbilar 2015 (6 % 2013)”*

(KF indikator i stadens budget 2013)

Definitionen av miljöbil, dels mellan 2010-2013 och dels från 1 januari 2013, förklaras på sid 49.

### Måluppfyllnad

Alla bilar som staden har köpt eller ingått leasingavtal för under 2012 är miljöbilar. År 2012 var 99 % av stadens fordon miljöbilar

(enligt den definition som gällde då). Till utgången av 2015 förväntas alla nya bilar som köps in, specialfordon undantagna, vara miljöbilar enligt den nya strängare miljöbilsdefinitionen. 100 % -målet bedöms alltså nås. Vid årsskiftet 2012/2013 var drygt 6 % av staden bilar elbilar eller laddhybrider. Ambitionen 8 % elbilar till 2015 på bedöms uppnås förutsatt att förvaltningar och bolag erhåller ersättning för merkostnad alternativt får direktiv att själva bära denna merkostnad, se vidare sid 45

Etanolfordonen tankades 2012 till 88 % med etanol och gasbilarna till 77 % med fordonsgas (som antas bestå av ca 60 % biogas). För att uppnå målet om 85 % även på fordonsgasen behövs intensifierade insatser gentemot vissa förvaltningar. Laddhybridbilar kan köra en kortare sträcka (2-7 mil) el samt en längre sträcka på bensin eller diesel och omfattas därför också av målet om 85 % tankning (laddning). Hur dokumentation och uppföljning ska ske av körsträckans fördelning mellan eldrift och bensin/dieseldrift i laddhybrider behöver fastställas.

### **Fossiloberoende organisation till 2030 utreds**

Något särskilt mål för den egna organisationens fordon finns inte fastlagt på lång sikt, men uppdrag har givits i Stockholms stads budget för år 2013 enligt följande:

*” Kommunstyrelsen ska utreda förutsättningarna, möjligheterna och kostnaderna för stadens egen organisation att vara fossilbränsleberoende 2030. Ut-redningen ska omfatta stadens egen organisation och de varor och tjänster som staden upphandlar inom den geografiska staden.”*

Ansatsen i denna strategi är alltså att Stockholms stads fordon ska vara fossiloberoende redan 2030.

### **40 procent av drivmedlet fossilt 2012**

2012 var 15 procent av stadens egna fordon uteslutande bensin- eller dieseldrivna. Bensin och diesel stod samma år för 41 procent av den samlade drivmedelsanvändningen.

### **Pågående arbete för miljöbilar och förnybar tankning inom stadens förvaltningar och bolag**

Miljöförvaltningen förmedlar merkostnadsbidrag för miljöfordon som köps inom stadens verksamheter och följer upp fordonsinnehav och tankningsgrader två gånger per år. Genom information, rådgivning och besök stöttas förvaltningar och bolag så att de kan uppfylla målen. En elbil lånas ut till förvaltningar



och bolag inom staden. Hittills har ca 80 procent av de som lånat elbilen därefter köpt eller leasat en egen elbil till sin verksamhet. Upphandlare inom staden får hjälp så att de kan öka andelen transporttjänster som utförs med miljöfordon.

### **Investeringsstöd krävs från 2014 för att nå de interna målen till 2015**

Stadens förvaltningar och bolag har under 2012 införskaffat sammanlagt 34 elbilar med stöd från Energimyndigheten. Detta stöd tar slut under 2014, vilket resulterar i minskade (externa) merkostnadsbidrag motsvarande 3 miljoner kronor årligen för stadens inköp av elbilar. Även möjligheten att erhålla supermiljöbilspremie från staten upphör 2014. Utan rejäl ersättning för elbilarnas merkostnad, eller mycket tydligt uttalade direktiv att ta merkostnaden inom egen budget, kommer förvaltningar och bolag troligtvis inte att investera i elbilar och laddhybrider i samma utsträckning som de gjort hittills.

### **På medellång sikt behövs tuffare delmål**

För att klara successiv övergång till en fossiloberoende fordonsflotta förutsätts åtgärderna på kort sikt ligga kvar även efter år 2015 och dessutom kompletteras med en del nya åtgärder och även en ånyo skärpt miljöbilsdefinition<sup>19</sup> och skärpta tankningsmål mm.

Idag ökar andelen diesel- och bensinbilar inom stadens fordonsflotta. När staden på sikt skall ha en fossiloberoende fordonsflotta behöver nyinköpen av fossildrivna bilar successivt upphöra. Elbilar, laddhybrider, gasbilar och etanolbilar kostar idag mer än snåla dieslar och bensinbilar. De flesta fordon inom Stockholms stad ersätts efter tre till fem år. Specialbyggda fordon behålls ibland betydligt längre. Resultatet är att staden byter ut ca 130 fordon om året.

### **Idéer på interna mål för 2015-2020**

För att visa inriktningen på vägen mot de långsiktiga målen (2030) skisseras här tänkbara mål för stadens egen fordonspark som skulle kunna bli aktuella. Syftet här är att ge en bild av vilken styrning av stadens bilflotta som krävs efter 2015. Målformuleringarna bör slutligen antas i ett nytt miljöprogram.

---

<sup>19</sup> Det är stadens förhoppning att den nationella miljöbilsdefinitionen skärps successivt och att staden då kan följa den nationella definitionen även framöver. Om den nationella definitionen inte skärps kan det bli aktuellt för Stockholm att gå före och anta en egen miljöbilsdefinition.

- *Fr. o m 2015 ska staden enbart köpa/leasa fordon som uppfyller en ånyo skärpt miljöbilsdefinition<sup>20</sup>.*
- *100 % av de bilar staden äger/leasar ska vara miljöbilar (specialfordon och utryckningsfordon undantagna). Fordon som är äldre än 8 år ska inte längre betraktas som miljöbilar i den egna fordonsflottan. Detta som ett sätt att fasa ut de äldre fossildrivna fordonen.*
- *Senast år 2020 ska 25 procent av stadens lätta fordon vara el- eller laddhybridfordon.*
- *Senast 2020 ska minst 50 procent av drivmedelsanvändningen i stadens fordon ha förnybart ursprung. Fossila drivmedel får inte ha större klimatpåverkan än vad de hade i Sverige i snitt år 2013. Detta styrs av stadens upphandlingar av drivmedel där sämre fossila drivmedel, t.ex. sådana från oljesand eller oljeskiffer, kan undvikas så att inte nettoutsläppen av klimatgaser ökar.*
- *100 procent av stadens upphandlade transporttjänster ska utföras med miljöfordon år 2020.*

## Idéer på interna mål till 2030

En del av de fordon som säljs år 2030 kommer fortfarande att vara i trafik år 2050 när fossila bränslen ska vara helt urfasade. På nationell nivå finns ett mål om att Sverige bör ha en fossiloberoende fordonsflotta år 2030. Staden bör vara föregångare och visa vägen. Målformuleringarna nedan illustrerar hur staden stegvis kan närma sig sitt mål.

- *Endast bilar som är typgodkända för körning på 100 procent förnybart drivmedel får finnas bland de fordon staden äger och leasar år 2030. Bilar som enbart är typgodkända för fossila drivmedel får inte finnas kvar i den egna fordonsparken, detta för att staden ska kunna vara en fossiloberoende organisation från 2030.*
- *Senast år 2030 ska 100 procent av drivmedelsanvändningen i stadens fordon ha förnybart ursprung.*

---

<sup>20</sup> Det är stadens förhoppning att den nationella miljöbilsdefinitionen skärps successivt och att staden då kan följa den nationella definitionen även framöver. Om den nationella definitionen inte skärps kan det bli aktuellt för Stockholm att gå före och anta en egen miljöbilsdefinition.

## Tillkommande åtgärder för att nå de interna målen

### Förslag: Stockholms stad ska:

- Successivt skärpta interna miljöbils mål
- Reservera resurser i stadens budget för att ersätta förvaltningar och bolag för ev. merkostnad för miljöbilsinköp, alternativt ge direktiv till förvaltningar och bolag om att prioritera miljöbilar inom egen budget även när dessa är dyrare.
- Upphandla bilpoolstjänst tillgänglig för alla förvaltningar och bolag inom staden som ett möjligt komplement eller t o m ersättning för vissa egna fordon. Möjligheten för staden att delta i en bilpool som även är öppen för medborgare ska prioriteras. (Serviceförvaltningen)

## **Uppföljning av mål och åtgärder i miljöbilsstrategin**

### **Uppföljning av denna strategi**

Miljöförvaltningen ska senast ett år efter att strategin antagits i Stockholms kommunfullmäktige återkomma med en rapportering av hur genomförandet av denna strategi fortskrider.

### **Uppföljning av mål för miljöfordon och förnybara drivmedel i Stockholm 2015-2020**

Miljöförvaltningen ska fortsätta på samma sätt som hittills med att publicera årsrapporter med statistik. Dessa bygger på specialbearbetningar och sammanställningar av offentligt tillgänglig statistik samt datasammanställningar i kombination med specialbeställda registerutdrag.

### **Uppföljning av mål för stadens fordon 2015-2020**

Miljöförvaltningen ska fortsätta på samma sätt som hittills och göra specifika sammanställningar om bilinnehav och tankning två gånger per år efter inhämtande av information från fordonsansvariga på förvaltningar och bolag inom staden. Arbetet samordnas med rapportering till ILS.

## Förklaring av definitioner och bränslen

### Förnybara drivmedel som förekommer i denna rapport

**DME**, dimetyleter är ett gasformigt bränsle som kan produceras genom förgasning av biomassa och som kan användas i modifierade tyngre fordon.

**E85**, etanolbränsle för bensinmotorer som består av 85 procent etanol och 15 procent bensin. (dock 75 procent etanol på vintern vilket ger i snitt 81 % etanol)

**ED95**, etanolbränsle för användning i modifierade dieselmotorer. Består av 95 procent etanol och 5 procent tillsatser.

**FAME**, fettsyrametylester kallas i vardagligt tal biodiesel och omfattar såväl rena bränslen som B100 eller låginblandade volymer i vanlig diesel. **RME**, rapsmetylester är en FAME som tagits fram genom förestring av rapsolja.

**Fordonsgas** är en blandning av **biogas** och **naturgas**. Båda består av **metan**, ofta är det i praktiken en blandning av de båda du får i tanken. Blandningen varierar, snittet i Sverige 2012 var 59 procent biogas. Biogas är förnybart medan naturgas har fossilt ursprung. Det vanligaste är att drivmedlet är gasformigt det kan då också kallas **CNG**, (compressed natural gas). Det finns även flytande fordonsgas, det kallas då även **LNG** (liquified natural gas).

**HVO**, hydrogenerad vegetabilisk olja kan produceras från olika typer av oljor som genom en hydreringsprocess kan ge upphov till olika typer av kolväten. HVO-diesel har identiska kemiska egenskaper som en vanlig diesel.

**RME**, se FAME ovan.

### Miljöbilsdefinition från 1 januari 2013 (SFS 2006:227)

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. Detta speglar att koldioxidsläppen från dessa bilar är av förnybart ursprung.

Tyngre bilar får ha högre utsläpp, lättare får lägre miljöbilsgräns. Den exakta utsläppsgränsen bestäms dock av bilens vikt. Även minibussar och lätta lastbilar omfattas av reglerna.

Bilens tjänstevikt i kilo subtraheras från 1372. Summan (som kan bli både minus eller plus) multipliceras med 0,0457. Lägg sedan till 95.

För bilar som drivs med biodrivmedel är formeln istället  $150 \text{ g/km} + 0,0457 \times (\text{Tjänstevikt} - 1372)$ .

Om tillverkarens siffra för CO<sub>2</sub>-utsläppet ligger under detta så är det en miljöbil.

Gäller för Stockholms stads inköp enligt beslut i KF 8 april 2013  
(Utlåtande 2013:36 RVI (Dnr 303-1566/2012))

### Miljöbilsdefinition som gällde för Stockholms stads bilar feb 2010 – april 2013

Kraven på personbilar i korthet

Personbil är en bil med max fyra sittplatser utöver förarplatsen. Följande personbilar räknas som miljöbilar:

- Etanolbilar E85
- Naturgas-biogasbilar

Etanol- och gasbilarna får max förbruka motsvarande 9,2 liter bensin och 9,7 kubikmeter gas vid blandad körning (enligt typgodkännandet).

- Elbilar

Elbilarna får max förbruka 37 kWh/100 km

- Bensin- och dieseldrivna fordon inklusive hybridmodeller som släpper ut max 120 g/km koldioxid per km vid blandad körning (motsvarar c:a 5,0 lit bensin resp. 4,5 lit diesel/100 km).

För dieslbilar gäller även att utsläppen av partiklar får vara högst 5 mg/km vid blandad körning.

Alla fordon måste uppfylla miljöklass 2005.

En automatväxlad bil godkänns som miljöbil om motsvarande modell med manuell växellåda uppfyller miljöbilskraven.

Kraven på minibussar och lätta transportfordon i korthet

Minibussar och personbilar med minst fem sittplatser utöver förarplatsen samt lätta transportfordon och lätta bussar betraktas av Stockholms stad som miljöbilar om de kan drivas med

- el eller elhybridmotor
- annat bränsle än bensin, diesel eller gasol
- bensin- och diesel så länge de släpper ut max 120 g/km koldioxid per km vid blandad körning.

Alla fordon måste klara miljöklass 2005. Fordon med dieselmotor ska klara miljöklass 2005PM. Fordonet ska ha uppgift i vägtrafikregistret om att partikelkraven klaras.

(Beslut i Stockholms kommunfullmäktige Utl. 2010:20. Stockholms stads miljöbilsdefinition och mål för stadens fordonsflotta 2011-2014. Dnr 303-1466/2009)

### Stockholms stads definition för miljöfordon med totalvikt över 3,5 ton

Tunga fordon räknas som miljöfordon om de uppfyller något av följande:

Kategori a) Fordon som drivs helt med elektricitet

Kategori b) Fordon som drivs delvis med elektricitet

Kategori c) Fordon som är godkända för drift med minst ett annat drivmedel än dieselolja, bensin eller gasol

Fordon i kategori a) är elfordon utan förbränningsmotor, som enbart drivs med energi lagrad i batteri eller med elektricitet tillförd på annat sätt.

Fordon i kategori b) är ett el- eller laddhybridfordon som:

1. för sin framdrivning hämtar energi från de båda följande i fordonet placerade källorna för lagrad energi: a) ett drivmedel och b) en lagringsanordning för elektrisk energi;
2. kan köras under minst 4 timmar varvid energilagret belastas med en medeleffekt om minst 10 kW; och
3. i energilagret kan ta emot 60 kW i medeleffekt under minst 18 sekunder från fordonets rörelseenergi;

eller

4. kan köras enbart på eldrift, vars batteri laddas med extern strömkälla men som har förbränningsmotor installerad som räckviddsförlängare, så kallad laddhybrid.

Fordon i kategori c) omfattar fordon som är typgodkända, eller har undantag från godkännandemyndighet, för minst ett annat bränsle än dieselolja, bensin eller gasol samt kan drivas på en bränsleblandning som till övervägande del, räknas på bränslets energiinnehåll, består av det alternativa bränslet.

Om fordonet (kategori b, c) är utrustat med förbränningsmotor ska denna uppfylla kraven för att få köra i miljözon.



## **Bilagor**

**Bilaga 1 - Exempel på andra städers miljöbilsstrategier och åtgärder i Europa**

**Bilaga 2 - Stockholms stad förslag till skärpning av den nationella miljöbilsdefinitionen (SFS 2006:227) senast 2016**

**Bilaga 3 - Förslag till möjliga platser för laddstolpar för elfordon, trafikkontoret 2012-09-19**

**Bilaga 4 – Platser för snabbbladdningsstationer för elbilar, Miljöförvaltningen**

(

(

(

(

## **Bilaga 1 - Exempel på andra europeiska städers miljöbilsstrategier och åtgärder**

Redovisningen nedan är främst vad städer gör och kan göra i Europa och inte vad som eventuellt görs på nationell nivå.

### **Oslo**

#### **Tillgång till kollektivtrafikkörfält**

År 2003 fick elbilar tillgång till kollektivtrafikkörfält på utvalda teststräckor. Denna regel permanentades 2009. Tillgången till kollektivtrafikkörfältet bedöms ha haft stor påverkan på elbilsförsäljningen pga av den stora tidsbesparingen på E18 in mot Oslo i rusningstid.

#### **Undantag från trängselavgift/bompeng**

Elbilar blev 1997 befriade från trängselavgift/bompeng i vägprojekt där staten är en partner. Bompeng är en avgift som ger lokala myndigheter delfinansiering till bla vägbyggen. Beroende på körmönster så kan denna avgiftsbefrielse ge stora ekonomiska fördelar för elbilsägarna. Den som t.ex. kör in i Oslo fem dagar i veckan å 31 NOK, tjänar 33 770 NOK på fem års sikt, med 5 % ränta.

#### **Gratis transport på färjor i riksvägnätet**

Elbilar har sedan 2009 kunnat färdas gratis ombord på färjor i riksvägnätet, det vill säga färjor som utgör en del av riksvägnätet. Föraren och passagerarna i bilen måste dock lösa biljett. Detta styrmedel har begränsad effekt eftersom så få kan utnyttja det.

#### **Gratis parkering på offentliga p-platser**

Elbilar har kunnat parkera gratis på kommunala offentliga parkeringsplatser sedan 1999, men det finns exempel på tidigare tillämpningar. Denna åtgärd möjliggjordes sedan det statliga regelverket ändrats, bla till följd av att Oslo kommun kontaktade kommunikationsdepartementet och föreslog att det nationella regelverket skulle revideras. Parkeringsförmånen utnyttjas inte av alla elbilsbilisterna eftersom många har fri parkering på arbetsplatsen. Andelen bedöms minska på grund av brist på lediga p-platser.

Värdet av denna parkeringsförmån varierar med p-avgiften för andra bilar. Jämfört med att parkera på högkostnadsställen som Akers Brygge för 3 900 NOK/månad tjänar elbilsföraren på fem år drygt 200 000 NOK, den som parkerar billigare, t.ex. tio timmar i veckan à 20 kr/timme tjänar drygt 45 000. På många ställen är även el för laddning en gratis.

### **Tillstånd att få parkera på tvären**

Små elbilar kan parkera på tvären, men inte på parkeringsplats för motorcykel och moped.

## **Berlin**

För att påskynda den nationella utvecklingen av elektromobilitet i Tyskland har man några utvalda Schaufenster/skyltfönster där städer och industri ska samverka för att demonstrera tex systemlösningar för energianvändningen, integration av förnybara källor, uppbyggnad av laddinfrastruktur och affärsmodeller kring uppbyggnaden av laddinfrastrukturen. Berlin är ett av dess skyltfönster och har tillsatt en e-mobility agentur (eMO) som ska arbeta med att koordinera och styra utvecklingen lokalt. Det finns tex "Electromobility Sites" där allmänheten kan få information om och testa elektromobilitet.

Det finns inte några miljöbilsbidrag men däremot arbetar man med att öka antalet laddstolpar som kommer att subventioneras till en början. Man har konstaterat att de allra första privata elbilsägarna i regel har tillgång till egna garage där bilen laddas och inte är i något större behov av publika laddstationer. Man kommer till en början därför fokusera på bilpoolskundernas behov (finns flera operatörer i Berlin, tex Car2go) och därefter andra elbilsanvändare. Upphandlingsprocessen för laddinfrastrukturen pågår och man har haft dialog med de utvalda konsortierna rörande val av teknik och affärsmodell. Planen är att till 2016 ha 800 laddstolpar utplacerade.

I Berlin och flera andra tyska storstäder har så kallade miljözoner ("Umweltzonen") införts. Miljözonerna är ett led i arbetet med att minska utsläppen. För att få köra personbilar, lastbilar och bussar i de städer som infört miljözoner krävs en särskild dekal som monteras på vindrutan. Kravet på miljödekal gäller även för fordon som är registrerade i andra länder.

Diskussioner pågår om att inför en mindre zon med krav på låg bullernivå, liksom att möjliggöra godsdistribution nattetid.

Det är inte aktuellt med andra typer av lokala styrmedel för miljöbilar som tex tillgång till kollektivkörfält och gratis parkering. I Berlin så anser man att dessa åtgärder inte är förenliga med övriga mål för trafiken. Tillgång till kollektivkörfält för miljöfordon är i konflikt med arbetet för att förbättra busstrafiken. Bussarna är utrustade med teknik för prioritering vid trafikljusen. Denna prioriteringsutrustning kan inte erbjudas till privatbilar och då skulle effekten bli att elbilarna hindrar busstrafikens framkomlighet. Parkeringsavgifter har införts där efterfrågan på parkering är stor. Utgångspunkter för avgiften är begränsad yta och elbilar behöver lika mycket yta som andra bilar om inte mer, om man tar hänsyn till laddstolparna.

## Amsterdam

Målsättningen är att i princip all trafik inom staden sker med eldrift år 2040 - även båtarna på kanalerna. Delmålen är att det ska finnas 10 000 elfordon år 2015 (5 procent av körda kilometer i staden ska ske avgasfritt) och 40 000 fordon år 2020 (20 procent avgasfritt). När man når målet år 2040 räknar man med att det finns 200 000 elfordon i staden. Staden själv föregår med gott exempel genom att successivt ersätta sina fordon med elfordon.

Publik laddinfrastruktur etableras i samarbete med Nuon/Vattenfall och Alliander. 1000 laddpunkter kommer finnas år 2013. Information om laddstolparnas lokalisering och tillgänglighet kan fås i realtid. Snabbladdning erbjuds också vid vissa stationer, och en "hub" har etablerats där stadens första helt elektriska taxibolag är den största användaren.

Inköpspremierna för elfordon, kommersiella fordon och tjänstebilar, har minskat i vissas fall. Totalt har € 8,6 miljoner reserverats för satsningen till år 2015. Elfordsbidrag år 2013:

- € 5 000 för en skåpbil eller taxi (tidigare € 10 000)
- € 5 000 för en elbil
- € 40 000 för en elektrisk lastbil

Inköpsbidragen för elbilar, som infördes 2009, resulterad i att de tio första eldrivna taxibilarna togs i drift i maj 2011.

Man satsar på bilpooler (tex Car2Go), bl.a. genom dedicerade parkeringsplatser med laddningsmöjligheter, infartsparkeringar med laddningsmöjligheter, och elektrisk citydistribution (distributionscenter utanför staden där omlastning sker till elfordon som distribuerar varorna i stadskärnan).

Amsterdam har en miljözon för godstransporter. År 2013 kommer utsläppskraven att skärpas.

## London

London har som mål att 25 000 laddningspunkter ska vara installerade runt om i London år 2015, 100 000 elbilar finnas på Londons gator så fort som möjligt och 1 000 elbilar köpta för stadens egen fordonsflotta (the Greater London Authority) till år 2015. London har följande styrmedel för elbilar:

- Trängselavgift: Ingen avgift för elbilar (besparing på upp till £2 000 per år)
- Gratis parkering: Vissa stadsdelar har gratis parkering för elfordon (och även reducerad parkeringsavgift för andra miljöfordon)
- Laddningsinfrastruktur: Planerar att installera 25 000 laddningspunkter till år 2015. I maj 2013 fanns det 1 300 laddningspunkter placerade på 300 olika ställen<sup>1</sup>.
- Krav på andel parkeringsplatser för elbilar vid nyetableringar

Det är inte aktuellt att tillåta miljöbilar att köra i kollektivkörväg.

Trängselavgiften (Congestion Charging, CC) i London infördes i första hand för att minska trängseln men är numera även en åtgärd för att minska luftföroreningar och klimatpåverkan från trafiken. Den nuvarande gränsen på 100 gram CO<sub>2</sub>/km för att slippa trängselavgiften kommer att sänkas till 75 gram CO<sub>2</sub>/km och minst Euro 5 från och med den 1 juli 2013 (för närvarande är avgiften från £9 per dag). Det är en treårig övergångsperiod för de bilar som klarar de nuvarande gränsvärdena innan de måste börja betala trängselavgiften.

London Low Emission Zone (LEZ) gäller äldre fordon med dieselmotorer, som lastbilar, bussar, stora skåpbilar, minibussar och andra specialfordon som är baserade på lastbilar och bussar som t.ex. husbilar och hästtransporter. Bilar, motorcyklar och små skåpbilar berörs inte av LEZ. Sedan 2012 gäller utsläppsnormen Euro 3/III för partiklar för större skåpbilar och minibussar och Euro 4/IV för lastbilar över 3,5 ton och bussar. Det finns planer för ytterligare skärpningar där alla fordon som körs i centrum av London under arbetstid ska ha noll eller låga utsläpp från år 2020 (Ultra Low Emission Zone, ULEZ).

Hydrogen London är en satsning på aktiviteter för att öka produktion och användningen av vätgas och bränsleceller och göra staden ledande när det gäller denna teknologi till år 2015.

---

<sup>1</sup> <http://www.tfl.gov.uk/corporate/media/newscentre/metro/27920.aspx>

Man planerar att ha 65 tankstationer i drift år 2015 och därmed ge förutsättning för introduktion av större fordonsflottor med bränslecells-bilar.

## Paris

Autolib är en elbilpool i form av ett PPP (public- private partnership) där staden har installerat laddinfrastrukturen och etablerat parkeringsplatser reserverade för Autolib. Företaget Bolloré tillhandahåller elbilarna. Bilarna kan bokas från 20 minuter till fyra timmar och hämtas och lämnas på olika ställen. I juni 2012 fanns det ca 1 700 elbilar för korttidsuthyrning och planen är att ha ca 3 000 elbilar i drift under 2014<sup>2</sup>. Även allmänheten kan ladda sina elbilar vid Autolibs laddstolpar (mot ersättning).

Paris ger bidrag till taxibolag som köper miljöbilar, för närvarande omfattas enbart hybridfordon men ev kommer även elbilar att ingå. Subventionen för en hybridbil är €3 000 och 2 000 taxibilar har fått detta bidrag. Det finns även bidrag till elcyklar (€400, 3 000 cyklar under 3 år, framgång) och till elmotorcyklar (300 MC under 3 år).

Paris planerar att uppmuntra användandet av elbilar i stadens egen bilflotta. Man har undersökt att tillåta kvällsdistribution med lastbilar med senaste Euro-klass men eftersom det saknas möjlighet att enkelt identifiera en lastbils Euro-klass har projektet inte realiserats. Diskussioner pågår om att begränsa tillträdet till Paris till enbart miljöfordon under perioder med höga luftföroreningar.

---

<sup>2</sup> <http://goparis.about.com/od/transportation/a/Autolib-electric-cars-Paris.htm>

## Styrmedel för tunga miljöfordon

När det gäller tunga fordon finns det begränsat med uppgifter om lokala styrmedel, några exempel nämns dock i avsnitten ovan som beskriver situationen i ett urval städer. På nationell nivå finns styrmedel för tunga fordon i andra europeiska länder främst i form av lägre skatt på naturgas och biodrivmedel, inköpsbidrag för miljöbussar, differentierad kilometerskatt, möjlighet för renare och tystare fordon att få tillträde till citykärnor, ekonomiskt stöd till tankstationer för biodrivmedel eller förmånliga avskrivningsregler och momsåterbäring samt statliga inköpsregler.

## Referenser

### Litteratur

Elbiler i Norge, Erik Figenbaum med bidrag fra Marika Kolbenstvedt, TØI, Transportøkonomisk institutt, Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning, Arbeidsdokument 50347, Prosjektnummer og navn: 3898 Elbil i Norge, Oslo 26.04.2013 (underlag till FFF-utredningen)

EV City Casebook a Look at the Global Electric Vehicle Movement, The Electric Vehicles Initiative (EVI), 2012

EVUE Electric Vehicles in Urban Europe, Final report October 2012

Global EV outlook, Understanding the Electric Vehicle Landscape to 2020, The Electric Vehicles Initiative (EVI), April 2013

Greenhouse Gas Abatement in the Norwegian Transport Sector, Lasse Fridstrøm, TØI, Working paper 50277, 3849 Klimagass, Oslo, 28 Dec. 2012 (underlag till FFF-utredningen)

Overview of GHG-abatement measures in the Dutch road transport sector, Richard Smokers & Jordy Spreen, TNO, January 20, 2013 (underlag till FFF-utredningen)

Policies for reducing GHG-emissions from road transport in France, WSP Analysis & Strategy, 2013-02-22 (underlag till FFF-utredningen)



Progress Toward Low-Carbon Transport: Experiences from Germany, Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy GmbH, Wuppertal/Berlin, February 2013 (underlag till FFF-utredningen)

Projektrapport Styrmedel för tunga miljöfordon - En internationell utblick, Miljöbyrån Ecoplan AB på uppdrag av Innovatum AB, maj 2013

Upphandla laddbilar i bilpool – en guide från Gröna Bilister, Gröna Bilister, mars 2013

Utmaning 2020, Hållbar bilism i kommuner och landsting, Mattias Goldmann, Per Östborn, Gröna Bilister, 2011

Virkninger av endringer i insentiver for kjøp og bruk av ladbare biler, Vista Analyse AS rapport 2011/30

#### **Personliga kontakter**

Oslo:

Marianne Mølmen, spesialkonsulent, Trafikkplanseksjonen, Bymiljøetaten, Oslo kommune

Berlin:

Hermann Blümel, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin Senate, Department for Urban Development and Environmental Protection Berlin, Grundsatzfragen der Verkehrspolitik, Principle Affairs of Transport Policy, Berlin  
Susanna Hurtig, Vattenfall

Amsterdam:

Pieter Bakker, Assistent Project manager, Verbetering Stedelijke Distributie Gemeente Amsterdam Programmabureau Luchtkwaliteit

Susanna Hurtig, Vattenfall

London:

Daniel Barrett, Senior Policy and Programmes Officer - Energy / Hydrogen London Manager, Development, Enterprise, Environment & Transport, Greater London Authority / Hydrogen London, London

Paris:

Olivier Chrétien, Head of « Environment Health Impact » Department in the « Urban Ecology Agency » which is in the «

Strategi för miljöbilar och drivmedel - för ett fossilfritt Stockholm  
2013-06-10

Green Spaces and Environment Division » of Paris commun,  
Paris

(

(

(

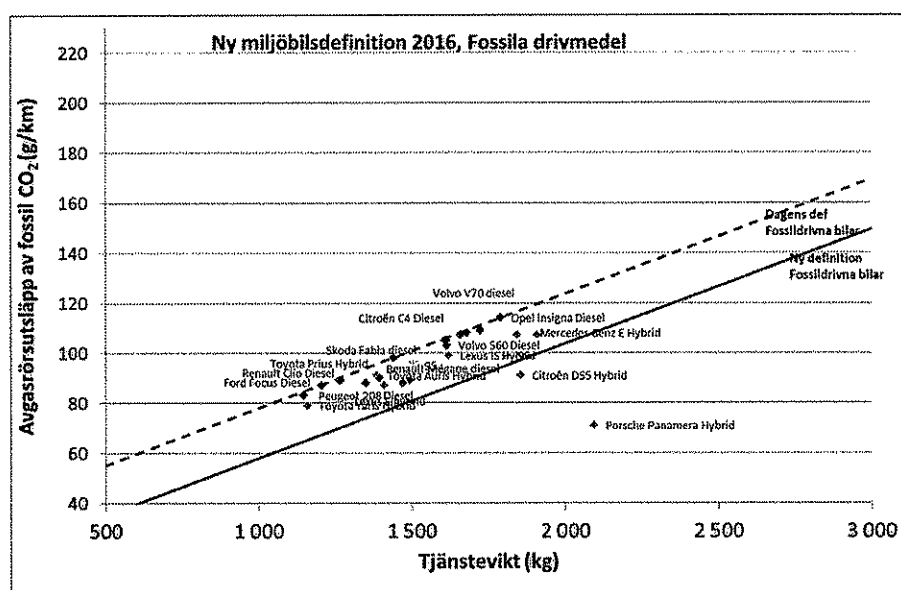
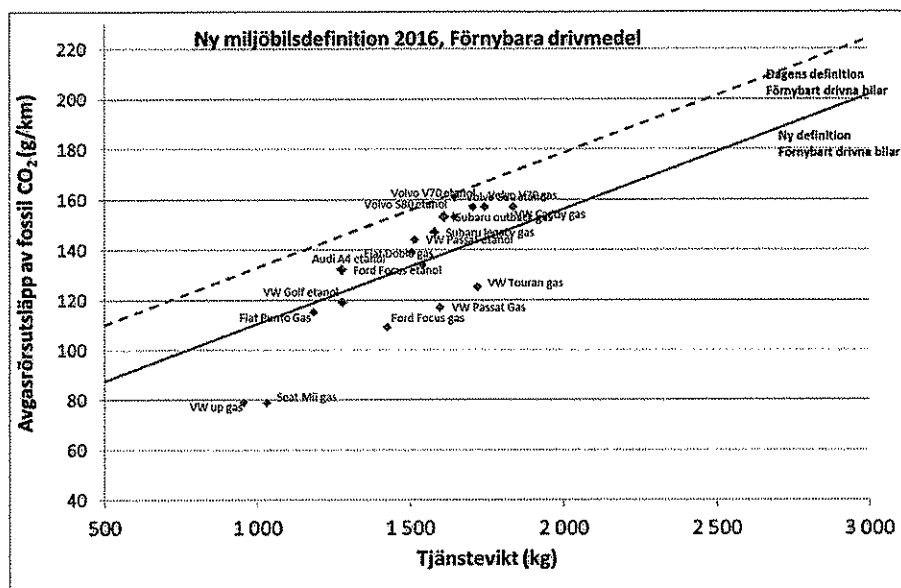
(

## **Bilaga 2 – Stockholms stads förslag till skärpning av den nationella miljöbilsdefinitionen (SFS 2006:227) senast 2016**

Målet i färdplanen är att till 2050 helt övergå till förnybara drivmedel och att minska flottans energianvändning med 50 %, vilket innebär en minskning med knappt 2 % per år. Detta innebär att nuvarande miljöbilsdefinition så småningom behöver skärpas.

Knappt 7 % av flottan förnyas varje år och Stadens kortsiktiga mål är att miljöbilsinköpen ska öka från dagens 12,5 % till 20 % år 2020. Om detta mål nås behövs en skärpt definition senast år 2017 för att fortfarande kunna nå det långsiktiga målet år 2050 vad beträffar personbilar. Troligen kommer försäljningen inte upp i samma andel direkt efter en skärpning, så den nya definitionen bör tidigareläggas till 2016 för att ge en viss marginal.

Miljöförvaltningen föreslår en ny definition som skärper utsläppskraven med 15 % för fossildrivna bilar och 10 % för bilar drivna med förnybart drivmedel. Detta innebär att kraven på fossilbränslebilar skärps från nuvarande 95 g CO<sub>2</sub>/km för en medeltung bil till 75 g CO<sub>2</sub>/km, medan kraven på en förnybart driven bil skärps från 150 g till CO<sub>2</sub>/km för en medeltung bil till 132 g CO<sub>2</sub>/km. Den nuvarande anpassningen där det ställs olika krav beroende på bilens tjänstevikt bibehålls. De olika gränserna för förnybara respektive fossila drivmedel avspeglar den förbättrade klimatprestanda som från 2017 krävs av förnybara drivmedel genom Förnybartdirektivet.



Detta förslag kommer att gynna en effektivisering av flertalet dagens förnybara bilar och en introduktion av fler och mindre hybridbilar och troligen också att dieslbilar typgodkänns för biodiesel.

Möjligen kan en sådan definition också ge incitament nog att utveckla etanoldrivna hybrider och bilar drivna på nya drivmedel (DME, metanol, ED95) men för att dessa ska lanseras på marknaden krävs troligen att fossildrivna bilar helt utesluts från definitionen. Miljöförvaltningen föreslår därför att definitionen ytterligare skärps år 2020 så att inga fossildrivna bilar kan klassificeras som miljöbilar.



Erika Björnsson  
Trafikplanering  
08-508 265 41

## Förslag till möjliga platser för laddstolpar för elfordon

### Bakgrund

I kommunfullmäktiges mål för verksamheten 2012 anges att *"nämnden ska, inom ramen för den nämndövergripande elbilsstrategin, bevaka att systemen för laddning och betalning blir så öppna och användarvänliga som möjligt, samt föreslå platser på gatunivå i innerstaden där laddstolpar för elfordon kan placeras."*

Kontoret har under året fört en dialog med miljöförvaltningen samt intressenter rörande möjlig utformning hos ett system för laddning av elfordon. Därtill har möjliga platser för laddstolpar tagits fram.

### Kriterier mm

Då det krävs en fast infrastruktur föreslår kontoret att laddplatserna placeras på gator där kravet på flexibilitet i gaturummet inte är så stort, dvs företrädesvis på lokalgator eller tydligt avgränsade parkeringsytor. Platserna ska dock gärna ligga nära huvudgatunätet för god åtkomlighet.

I första hand föreslås att platserna anläggs i anslutning till vinkeluppställd parkering. På dessa platser är gångbanelängden sådan att den rymmer de fasta anordningar som krävs för elförsörjningen. Dessutom är det möjligt med en tydlig utmärkning av platserna samtidigt som de blir tydligt avgränsade.

### Förslag till platser

Kontoret bedömer att det bör vara möjligt att anordna laddplatser för elfordon på exempelvis följande gator och platser.

#### Stockholm Parkerings garage

Exempelvis vid St Eriksplan och i city

#### Vasastan

- Vanadisvägens lokalkörbana mellan Dalagatan och Norrtullsgatan
- Västmannagatan mellan Vanadisvägen och Karlbergsvägen
- Gästrikegatan mellan St Eriksgatan och Odengatan
- Birkagatan mellan Rörstrandsgatan och Norrbackagatan

### **Östermalm**

- Valhallavägen vid Roslagstull
- Valhallavägen mellan Lidingövägen och Gärdet
- Rådmansgatan mellan Danderydsplan och Engelbrektsgatan
- Strandvägen (ansvariga: Stockholm Parkering)
- Parkeringsplats mellan Runebergsgatan och Karlavägen
- Nybrogatan vid Östermalmstorg

### **Norrmalm**

- Rådmansgatan mellan Drottninggatan och Teknologgatan

### **Kungsholmen**

- Scheelegatan vid Rådhuset
- Rålambsvägen mellan Gjörwellsgatan och Wennerbergsgatan
- Norr Mälarsstrand (ansvariga: Stockholm Parkering)
- Parkeringen under Essingeleden vid Strandbergsgatan (ansvariga: Stockholm Parkering)
- Fridhemsgatan mellan Hantverkargatan och Sysslomansgatan
- Kungsgatan mellan Kungsbroplan och Kungsholmsgatan
- Kungsholms Strand vid St Eriksbron

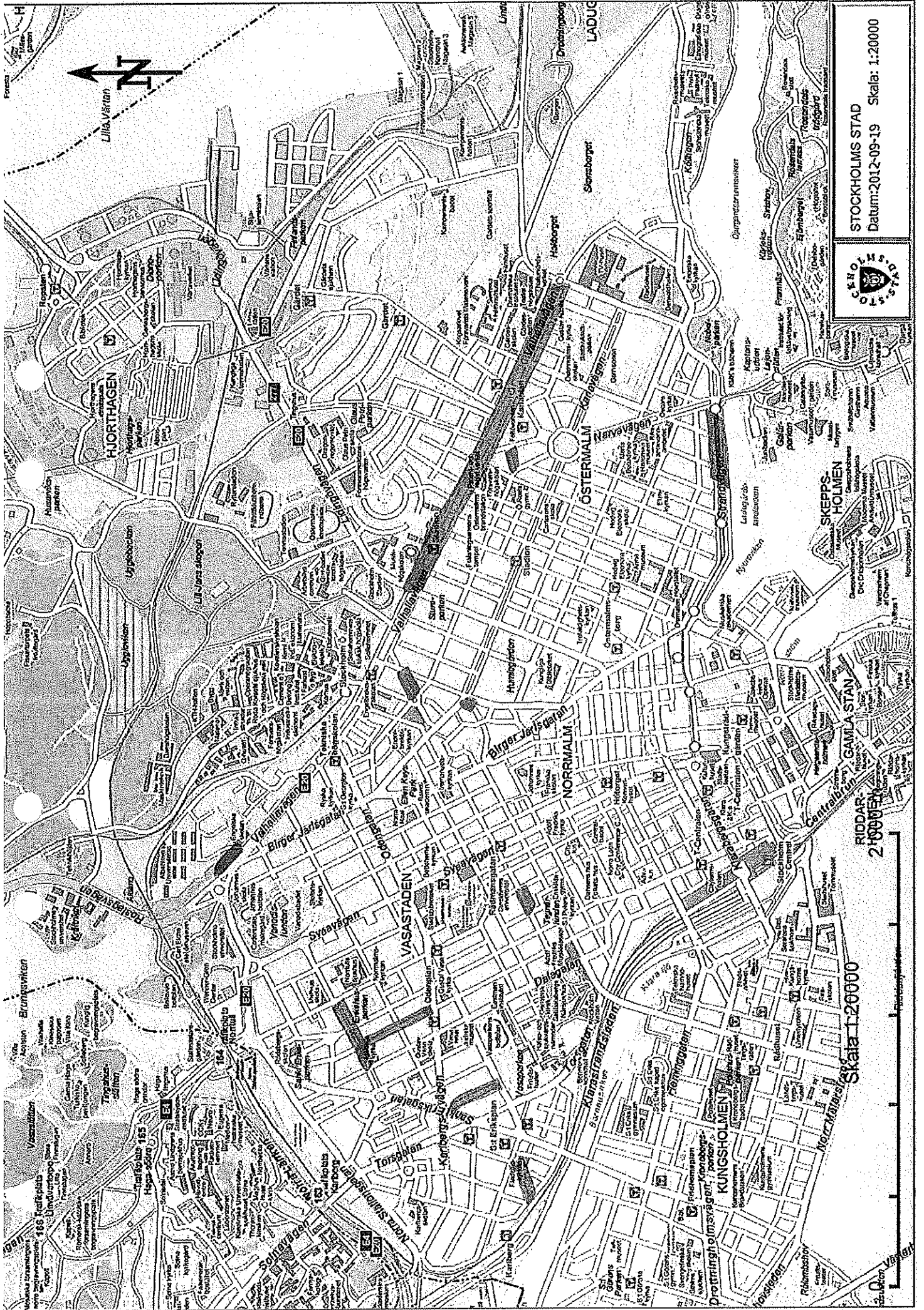
### **Södermalm**

- Borgmästargatan mellan Kocksgatan och Skånegatan
- Bergsunds Strand (smal gångbana)
- Heleneborgsgatan mellan Varvsgatan och Högalidsgatan
- Krukmakargatan mellan Ringvägen och Hornskroken
- Södermannagatan söder om Ringvägen
- Sofiagatan (smal gångbana)
- Bondegatan vid Barnängsgatan (ansvariga: Stockholm Parkering)
- Parkeringen vid Ringvägen-Renstiernas gata
- Åsögatan mellan Götgatan och Södermannagatan
- Maria Prästgårdsgata mellan Swedenborgsgatan och Björngårdsgatan
- Ringvägens lokalkörbana väster om Skanstull

### **Kartbilaga:**

Östermalm, Norrmalm och Vasastan, Kungsholmen samt Södermalm

**SLUT**

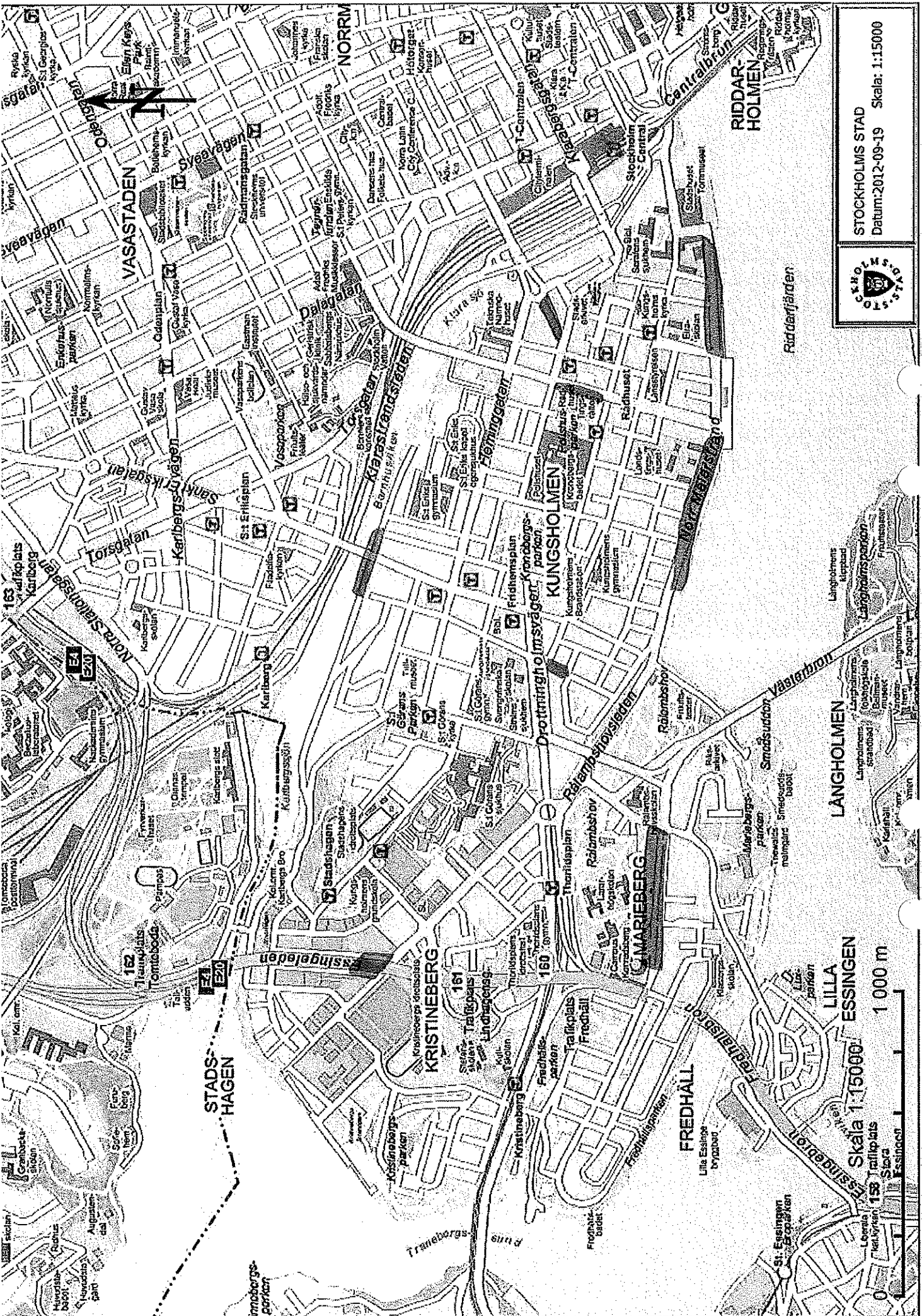


STOCKHOLMS STAD  
Datum: 2012-09-19 Skala: 1:20000



Skala 1:20000

RIDDAR-  
2 FÖRUMEN

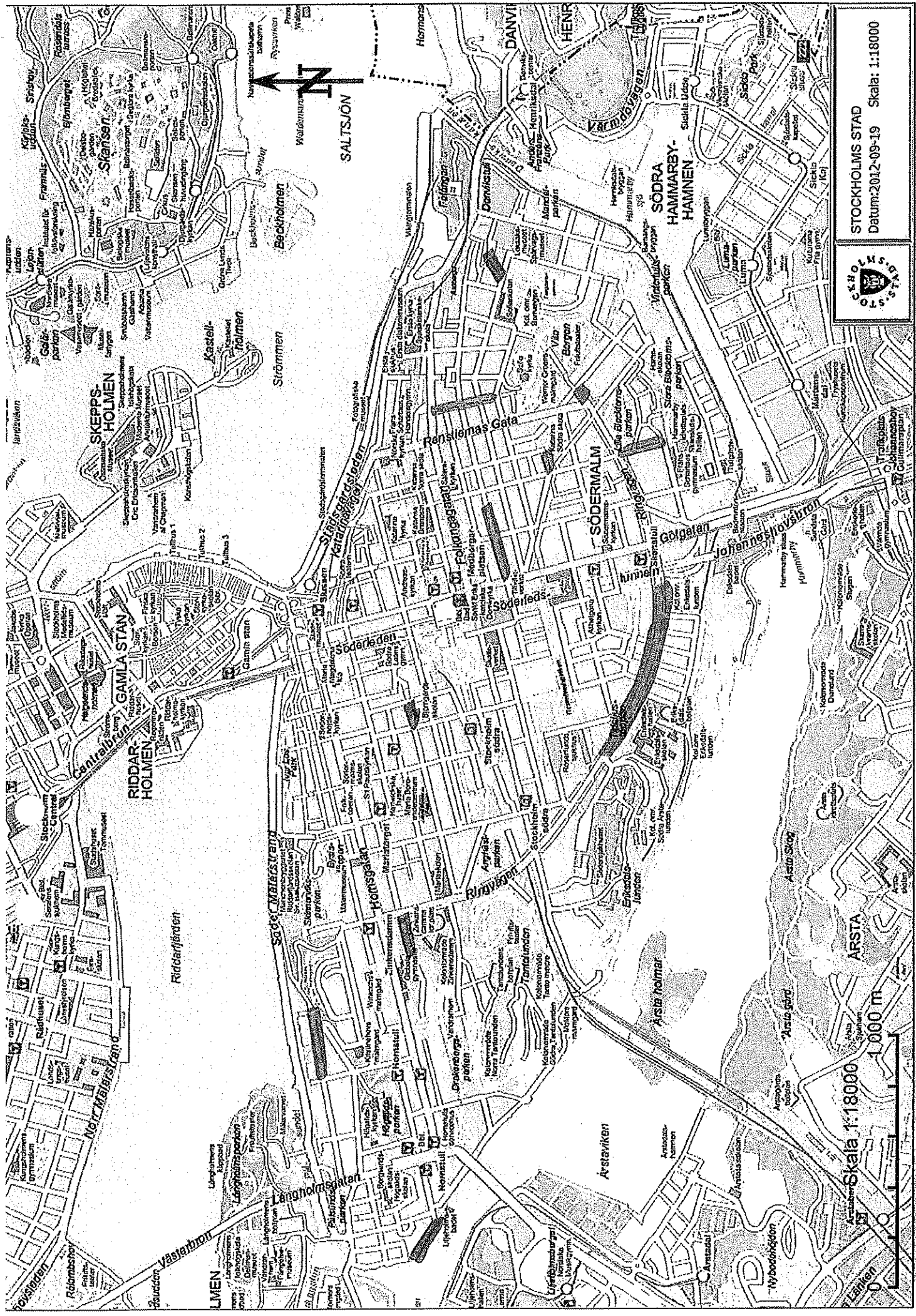


STOCKHOLMS STAD  
 Datum: 2012-09-19 Skala: 1:15000



Skala 1:15000  
 1 000 m





STOCKHOLMS STAD  
Datum: 2012-09-19 Skala: 1:18000



Skala 1:18000  
1000 m

(

(

(

(

## Platser lämpliga för snabbladdningsstationer för elbilar

Miljöförvaltningen har uppdragit åt WSP att lista platser lämpliga för snabbladdningsstationer. En rad platser har identifierats på parkeringsområden som Stockholm Parkering förvaltar. Kriterier för att bedöma lämplighet har bl a varit att det finns tillräckligt med el och att det finns utrymme. Marknadsmässiga, kommersiella eller kostnadsmässiga bedömningar av lägena ingår inte.

Nedanstående parkeringsplatser kan vara lämpliga för snabbladdningsstationer. Områdesindelningen och numren på platserna motsvarar de som Stockholm Parkering använder i sin kartbroschyr.<sup>1</sup>

### **1 Norrmalm/City/Gamla stan/Kungsholmen**

13 Norr Mälärstrand, Norr Mälärstrand

### **3 Vasastan/Norrmalm**

20 Riksmuseet, Frescativägen/Bergiusv under Roslagsvägen

21 Bergianska trädgården, Frescati (Vetenskapsakademien är markägare)

### **4 Södermalm/Långholmen/Reimersholme**

26 Tantolunden, Ringvägen 24

Söder Mälärstrand

### **5 Södermalm/Hammarby Sjöstad**

43 Folksam, Östgötagatan 80 (Folksam är markägare)

### **6 Hjorthagen/Värtahamnen/Östermalm**

47 Ropsten, Ropstensslingan och Gasverksvägen

57 Magasin 1, Frihamnen

### **7 Frihamnen/Gärdet**

63 Sveriges Radio, Oxenstiernsgatan 20 (Sveriges radio är Stockholm Parkering uppdragsgivare)

### **Övriga platser (pågående exploateringsområden)**

Norra Djurgårdsstaden

Globen/Slakthusområdet

---

<sup>1</sup> [http://www.stockholmparkering.se/pdf/P-karta\\_2008%20-2009.pdf](http://www.stockholmparkering.se/pdf/P-karta_2008%20-2009.pdf)

(

(

(

(