

# GRÖNA BILISTER



## Upphandla laddbilar i bilpool – en guide från Gröna Bilister

Gröna Bilister  
Mars 2013



[WWW.GRONABILISTER.SE](http://WWW.GRONABILISTER.SE)

## Inledning

Vi kommer att vilja ha tillgång till bil också i framtiden, i vårt glest befolkade och avlånga land. Men kommer vi verkligen att vilja äga bilen, besiktiga, serva, reparera, dygnsparkera, själva stå för värdeminskningen och försöka sälja den igen om ett par år?

Allt fler vill hitta nya, smartare former för sin mobilitet, där den egna bilens enfald ersätts med en mångfald av olika reseformer. I detta spelar bilpoolen en viktig roll, eftersom den ger tillgång till bil utan att man behöver äga bil. På liknande sätt kan samåkning, hyrbil och taxi fungera – samtidigt som vi kan utöka distansarbetet, cykla mer och åka mer kollektivt.

Framtidens bilar måste också vara en del av lösningen på dagens problem med allt våldsammare effekter av klimatförändringar, dålig luftkvalitet i många innerstäder och en ohälsosam bullernivå. Elbilar och laddhybrider är viktiga pusselbitar i detta, tillsammans med andra satsningar på att minska behovet av egen bil. I denna omställning har kommunerna en nyckelroll.

Bilpooler ses nu alltmer som en naturlig, inledande marknad för elbilar. Det finns flera skäl till det:

- Den inledande tveksamheten att köpa elbil gör det särskilt lämpligt att introducera elbilar i bilpooler där man kan testa tekniken utan stor kostnad.
- Bilpooler syns väl; de är ofta placerade centralt och körs stora delar av dygnet vilket kan göra dem till rullande reklampelare för elbilar.
- Användarmönstret i bilpooler, och dess prissättning, gör att bilarna normalt används 5-7 mil per dag. Detta passar elbilen.
- Bilpoolsanvändare är generellt sett miljödrivna konsumenter som är mer positiva till ny teknik än andra bilister.
- Bilpoolsbilar rullar ungefär tre gånger längre än genomsnittsbilen, och klimat- och miljönyttan av att använda elbilar blir i motsvarande mån större.
- Bilpoolen utgår ofta från staden, där de mest omfattande hälsoproblemen från fordonstrafik finns. Här är elbilen överlägsen övriga fordon.
- Bilpoolerna för statistik över användandet vilket kan bidra till att utveckla elbilen och laddinfrastrukturen.

Mot elbilen i bilpooler talar bland annat:

- Önskan att ha ”one size fits all”-poolbilar, som ska fungera för alla behov. Elbilars korta räckvidd och (i de flesta fall) begränsade utrymmen gör att de behöver kompletteras med andra typer av bilar vilket ökar komplexiteten och kostnaden.
- Den långa laddtiden (vid 10/16A) gör att det kan ta många timmar efter att en bil returnerats innan den kan användas igen, vilket slår hårt både mot lönsamheten och bilpoolstanken om effektivt fordonsutnyttjande.
- Sårbarheten är större för elbilar än andra bilar; om användaren inte sätter bilen på laddning kan den inte användas av nästa person och det kan inte lösas genom att hämta en dunk bränsle från macken.
- Underhållskostnaderna för elbilar är låga vid normal drift, men att hämta urladdade bilar på olika håll kan vara en dyr affär för bilpoolen.
- Ny teknik kan bli ytterligare ett hinder för ”vanligt folk” att gå med i en bilpool.

## Baskrav för bilpool

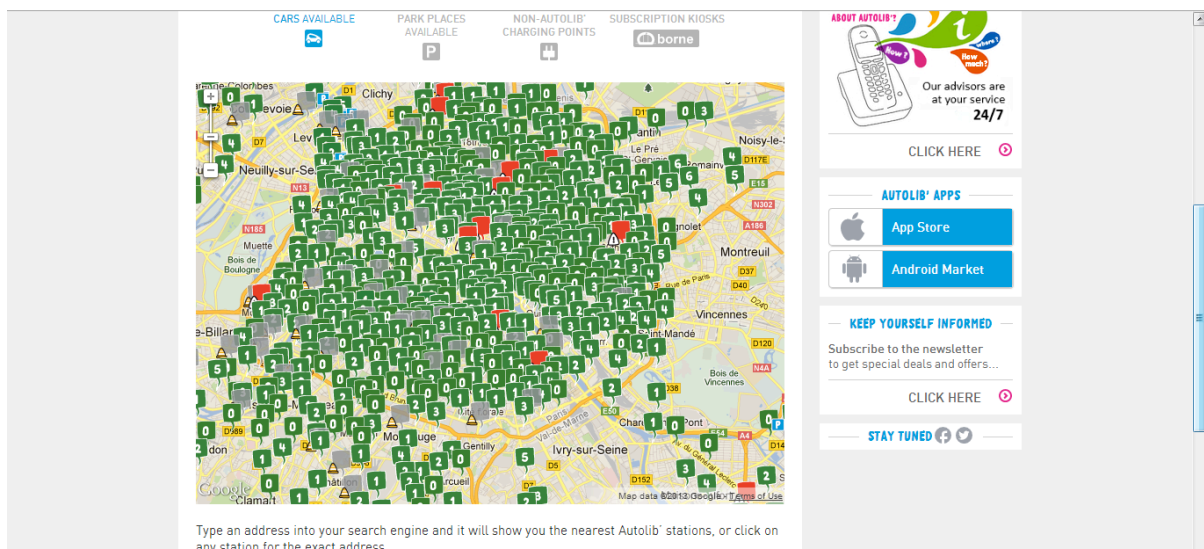
En bilpool ska täcka en mängd olika användningsområden; storhandla, åka till stugan, åka på affärsmöte... Därtill är många bilpooler nu öppna, så att de vardagar dagtid används av en arbetsplats (ofta kommunen men kan också vara t.ex. Arbetsförmedlingen eller privata företag) medan de kvällar och helger används av allmänheten.

För att bilpooler ska bli framgångsrika måste poolbilarna ligga nära användaren, mer än cirka 300 meter innebär att många människor tycker att avståndet blir för långt och de väljer då egen bil. Detta i sin tur innebär vanligen att det inte kan finnas mer än någon eller några få bilar per plats, vilket ställer stora krav på dessa bilar att klara merparten av poolmedlemmens behov. Därtill måste varje bil kunna användas av näst intill vem som helst, utan särskilda förkunskaper eller förutbildning.

Sett på dygns- och månadsbasis har en framgångsrik bilpool en beläggning på minst 30 %, medan det är mycket svårt att nå över 50 % eftersom inte många vill använda bilen nattetid. För att nå en så hög nyttjandegrad måste bilarna kunna användas nästan non stop, med bokningar i halvtimmassjok.

## Erfarenheter av elbilar i bilpool

I Paris finns nu genom AutoLib 1740 elbilar för korttidsuthyrning i ett bilpoolsliknande koncept där bilarna kan bokas från 20 minuter till fyra timmar och hämtas och lämnas olika ställen. Om bilen har mindre räckvidd än beräknat, får man genom en knapptryckning kontakt med servicecentret som dirigerar till närmaste alternativa bil. För att avsluta bokningen sätts bilen på laddning



The screenshot displays the AutoLib website interface. On the left, a map of Paris is overlaid with numerous green icons representing available cars, each with a number indicating the count. Above the map are four categories: 'CARS AVAILABLE' (with a car icon), 'PARK PLACES AVAILABLE' (with a 'P' icon), 'NON-AUTOLIB CHARGING POINTS' (with a plug icon), and 'SUBSCRIPTION KIOSKS' (with a 'borne' icon). Below the map, a text prompt reads: 'Type an address into your search engine and it will show you the nearest Autolib' stations, or click on any station for the exact address.' On the right side of the page, there is a promotional banner for 'ABOUT AUTOLIB' featuring a smartphone and the text 'Our advisors are at your service 24/7' with a 'CLICK HERE' button. Below this, there are links for 'AUTOLIB APPS' to the 'App Store' and 'Android Market'. Further down, a section titled 'KEEP YOURSELF INFORMED' encourages users to 'Subscribe to the newsletter to get special deals and offers...' with another 'CLICK HERE' button. At the bottom right, there is a 'STAY TUNED' section with social media icons for Facebook and Twitter.

Bilarna kan hämtas och lämnas på flera hundra ställen över hela stor-Paris (se kartan ovan som också visar hur många lediga bilar det fanns per ställe fredag den 8 februari 2013 klockan 15:30). En särskild touchscreen i bilen visar var närmaste lediga plats finns och visar vägen dit.

Trondheims kommun har i dag 38 elbilar i drift, främst Think och Mitsubishi i-MiEV. Under 2013 upphandlas ytterligare 60 elbilar. Några av dessa driftas som kommunintern bilpool. Flertalet av dessa elbilar kan inte snabbbladdas, vilket inte har hindrat att bilpoolen successivt byggs ut. I Trondheim finns även taxibolag (Trönder Taxi) som kör elbil.

MoveAbout driver idag världens största flotta av elbilspooler med över 60 elbilar, i Oslo, Göteborg och Helsingborg, och vann nyligen en upphandling för bilpool med elbilar för bl.a. Kalmar kommun, Kalmar Energi och Region Kalmar. I Helsingborg är bilpoolen solcellsdriven, och på årsbasis räckte solelen för bilarnas körsträcka, som var cirka 1000 mil per bil. MoveAbout kompletterar vissa interna elbilspooler med gasbilar för längre körsträckor.



MoveAbout har egenutvecklad teknik som håller reda på hur mycket laddning det finns i elbilarna och kombinerar detta med vilket räckviddsbehov den som bokar bil har. Bilen måste i nuläget lämnas tillbaka på samma uthyrningsstation den hämtades på.

Sunfleet har 10 elbilar i bilpooler i Sverige, genomgående Volvo C30. Sunfleet har inga lösningar för att t.ex. säkerställa att bilen laddas vid lämning eller att den är tillräckligt laddad för att klara bokarens behov. Därmed nyttjas bilarna ganska lite jämfört med andra bilar, främst av rädsla för att man inte kommer tillräckligt långt. Resorna blir spontanresor, t.ex. för att handla. Elbilarna har därmed blivit komplement till andra bilar, det har inte gått att minska den vanliga bilpoolsflottan tack vare elbilarna och beläggningen på vanliga bilar har inte gått ner när man har elbilar i vanliga poolen. Sunfleet börjar nu använda laddhybrider och bedömer dessa som mycket mer lämpade för bilpooler; de kommer vanligen att kunna köras på el och när det inte går finns en förbränningsmotor som back-up.

## Möter elbilen behoven?

Som vi redan sett, är det möjligt att använda elbilar i bilpool, med kommersiella aktörer som redan gör det. Det går också även utan snabbbladdare, med bilar som inte kan snabbladdas och i nordiskt vinterklimat. Nackdelen med begränsad räckvidd är mindre än man omedelbart tror, eftersom en snittresa med bilpoolsbil är på cirka tre timmar och 20-30 km, oavsett vilket drivmedel bilen går på. 40 % nyttjandegrad kan uppnås även med elbilarna, särskilt om de kan snabbladdas. För elbilar som kan snabbladdas (flertalet modeller på marknaden), på platser med snabbbladdare inom rimligt avstånd, bör det inte finnas några hinder att ha en snabb uppbyggnad av elbilspool.

Laddhybrider möter självklart behoven, men kan vara betydligt dyrare än elbilarna i inköp. Laddhybridens el-körsträcka på 2-8 mil (beroende på modell) passar relativt väl in i körcykeln för bilpoolsbilar. Att de inte kan snabbladdas ökar sannolikheten att bilen inte är laddad när nästa brukare hämtar den, och att den därmed måste köras på bensin/diesel. Det kan vara väl så lämpligt att komplettera elbilar med gasbilar (i de delar av landet som har biogas), som med laddhybrider.

# Rekommenderat upplägg

## Övergripande frågor

Inför utformningen av upphandlingen av elbilar i bilpool måste kommunen ta ställning i en rad frågor:

- Skall poolen vara öppen för allmänheten?
- Skall poolen också innehålla elarbetsfordon och cyklar/elcyklar?
- Skall poolen vara en ren elbilspool eller även innehålla laddhybrider, och kanske andra miljöfordon?

För den aktör som redan har elbilar i sin flotta och nu vill systematisera bilanvändandet genom en bilpool, är det enklast att ha denna del av poolen helt stängd, alltså bara tillgänglig för den egna personalen. Detta för att begränsningarna i räckvidd och kraven på laddning inte ska vara för besvärande. Det innebär dock att man missar möjligheten att låta allmänheten testa en elbil över en timma eller en helg, vilket uppnås genom en halvöppen/öppen bilpool. I en sådan lösning är det särskilt viktigt att tydligt informera om hur elbilen används.

## Upphandlingskrav

Oavsett hur bilpoolen utformas, behöver det i upphandling och avtal klargöras:

- Kostnad per timma och per km
- Bokningsfunktion utformning (webblösning, mobil etc)
- Vem som ansvarar för laddstolpar för fordonens laddning
- Vem står för kostnaden för garage och el till laddstolpar
- Användarvillkor: På samma sätt som bilen ska ha minst halv tank när man lämnar den, ska den pluggas in och ha påbörjad laddning för att avsluta bokning
- Ansvarsfördelning när en bil inte laddats respektive när den laddat ur på annan plats än avsedd
- Ansvaret för administration och debitering om kommunala bilpoolsbilar också hyrs ut till allmänheten – normalt sett blir det avtal direkt mellan leverantören och användaren
- Krav att kunna justera bilpoolens storlek uppåt/nedåt och bilarnas placering

Bilpoolen kan bli smidigare genom att lägga till ett antal tjänster, som dock ännu erbjuds av få aktörer:

- Feedbacksystem från bilen som klargör hur laddad den är; utan detta är det svårt att få en hög nyttjandegrad för elbilarna eftersom man inte kan veta hur laddade de är
- Bokningssystem med inmatning av körsträcka för matchning med bil med lämplig laddnivå
- Laddsystem som innebär att bokningen avslutas först när laddningen är påbörjad, i andra hand en sms-funktion som direkt varnar brukaren om laddningen inte påbörjats

Krav på själva bilen bör inkludera:

- Att bilen uppfyller supermiljöbilsdefinitionen
- Möjlighet att snabbbladda
- Högsta säkerhetsbetyg i Euro NCAP (fem stjärnor), antisladdsystem och låsningsfria bromsar, samt eventuellt alkolås och ISA-system
- Garanterad komforttemperatur även vintertid, t.ex. genom bränsle driven kupévärmare
- Tillgång till service under poolens öppettider
- En utvecklad rapportfunktion kring miljövinster och användarerfarenheter

För laddhybrider är det inte möjligt att kräva snabbbladdning, medan det inte är nödvändigt med kupévärmare.

## **Upphandlingsformalia**

I praktiken är det i nuläget bara företaget MoveAbout som erbjuder renodlade elbilspooler, men andra aktörer lär vara på väg in på marknaden. När utbudet av leverantörer är så begränsat, förlorar upphandlingen lite av sin poäng. Den måste dock fortfarande göras.

Gränsen för att tvingas göra en upphandling är i nuläget 284 000 kronor, skulle upphandlingens värde överstiga 1,2 miljoner kronor, måste den göras på hela EU-marknaden genom dess Official Journal.

I vissa fall har kommunen valt att handla upp enbart driften av bilpoolen, och separat köpa eller leasa fordonen. Det gäller t.ex. när fordonen redan finns på plats. Värdet kan då understiga 284 000 kronor, och en direktupphandling kan räcka, vilket kan korta handledningstider och minska byråkratin.

Vi menar ändå att man i normalfallet bör undvika direktupphandling, då

- Beloppsgränsen 284 000 kr gäller för samtliga tjänster från en aktör under ett kalenderår, dvs man kan tvingas till upphandling på grund av mindre följduppdrag längre fram
- En direktupphandling nära den maximala beloppsgränsen bör ha dokumentation och avtalsskrivning som liknar den för en normal upphandling, och tidsvinsten blir därmed liten
- Det faktiskt kan finnas aktörer på marknaden som man inte tidigare kände till, särskilt på ett nytt område som detta

Många bilpoolsavtal är tecknade på relativt kort tid, med möjlighet för förlängning, t.ex. 2+1+1 år. Detta delvis för att marknaden fortsatt är omogen, med stora möjligheter för att det kommer nya tekniska lösningar och nya aktörer på marknaden. Vi rekommenderar ändå att upphandlingen är treårig, för att följa standardavtalen för fordonsleasing.

I bedömningen av anbuden kan t.ex. kostnad för ett antal typresor viktas 50%, referenser och tidigare erfarenhet 30%, börkrav 20%. Exempelvis Arbetsförmedlingen har omfattande upphandlingsunderlag som kan användas som inspiration.

## Slutord

Som framgår av denna sammanställning finns både möjligheter och begränsningar i en renodlad elbilpool. Kommunen måste utgå från egen behovsbedömning vid val av strategi, och utforma avtalet/upphandlingen så att flexibilitet finns att förändra bilpoolens sammansättning över tid.

En blandad bilpool är en betydligt mer konkurrensutsatt marknad, och här skall sedvanliga krav ställas.

### **Brukarberättelse**

Helen Lindholm är den flitigaste användaren av Helsingborgs elbilpool. I genomsnitt kör hon poolbil var tredje dag. Och det fungerar toppen, tycker hon. Helen bor på Söder i Helsingborg. Hon och exmaken har gemensam vårdnad om parets barn. Det gällde även familjens gamla bil som Helen hade varannan vecka. Hon började leta ny bil och upptäckte då elbilspoolen, blev medlem och nu har hon tillgång till bil utan att äga en.

– Det fungerar fantastiskt bra, mycket bättre än jag trodde först, berättar Helen. ”Jag slipper trasslet och kostnaderna för parkering. Sen slipper jag allt krångel med byte till vinterdäck, service, försäkring och biltvätt.”

Helen använder poolbil de veckor hon har hand om barnen. Hon bokar bilen via internet, hämtar den och kör barnen till skolan. Sen kör hon till sitt jobb på Arbetsförmedlingen. Bilen lämnar hon vid poolparkeringen vid Oj. Enligt Helen är det sällan problem med tillgången på bilar. Tekniken med bokning och upplåsningen av bilen fungerar bra.

– Nackdelen är om det dyker upp saker med kort varsel, till exempel om barnen vill hem till en kompis. Jag kan ju inte vara helt säker på att det finns en bil tillgänglig. Och räckvidden är begränsad.

**Denna rapport är framtagen av Mattias Goldmann och Jakob Lagercrantz, Gröna Bilister, mars 2013, inom ramen för projektet Nordic Electric Avenue. För ytterligare information: Kontakta [mattias.goldmann@gronabilister.se](mailto:mattias.goldmann@gronabilister.se).**