

# TYSK EFFEKTIVITET OCH FRANSK ELEGANS

KOLLEKTIVTRAFIK I MILJONSTADEN GÖTEBORG

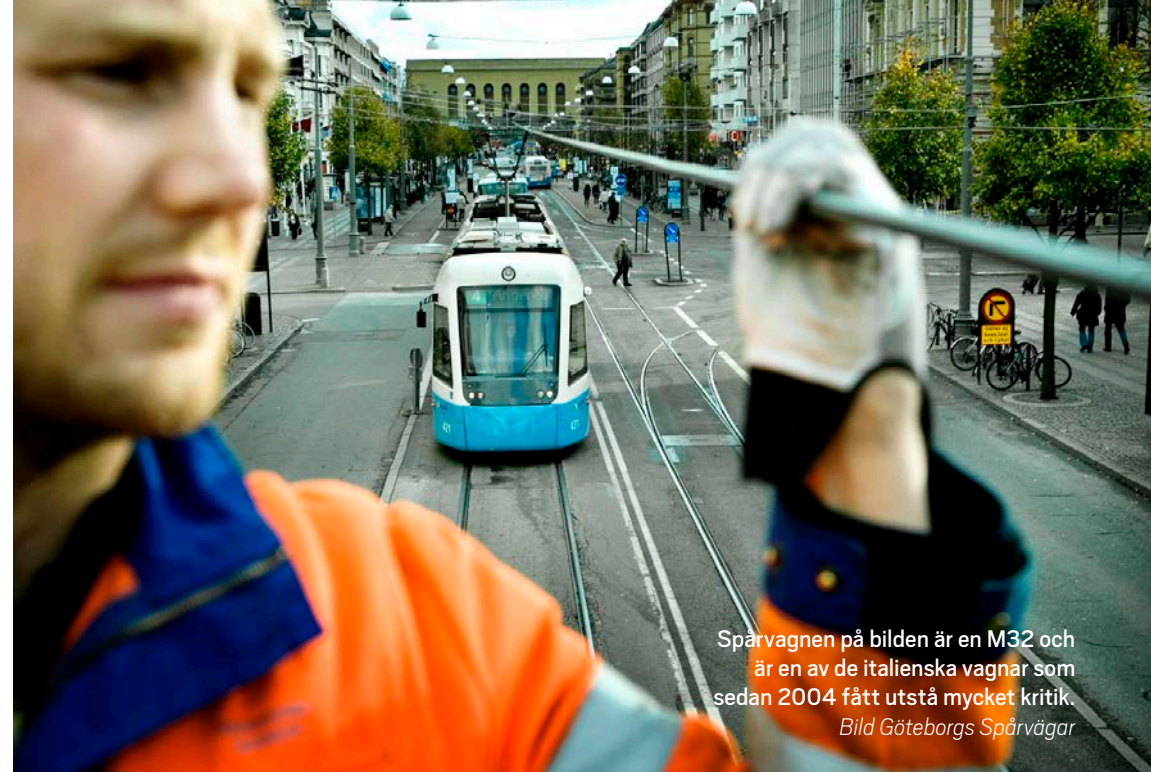
Vi gör Västsverige starkare



VÄSTSVENSKA  
HANDELSKAMMAREN



M31 levererad 1984-1992. Dessa vagnar utgör ungefär en tredjedel av det totala antalet spårvagnar i Göteborg.  
*Bild Göteborgs Spårvägar*



Spårvagnen på bilden är en M32 och är en av de italienska vagnar som sedan 2004 fått utstå mycket kritik.  
*Bild Göteborgs Spårvägar*



M28 lanserades 1965-67, samtidigt som Volvo Amazon var Sveriges populäraste bil.  
*Bild Göteborgs Spårvägar*

# Det finns många alternativ till den kollektivtrafik vi har i dag

Kollektivtrafiken i Göteborg är inte vad den ska vara. Det handlar om långa restider och stopp, slitna spårvagnar utan komfort och om bristande tillförlitlighet. Resenärerna påminns dagligen om bristerna och negativa rubriker i olika medier duggar tätt. Medelhastigheten för en spårvagn i centrum är dessutom något lägre än hastigheten för en cyklist, endast 17,6 km i timmen.

Kollektivtrafiken är en nyckel till att Göteborg ska kunna fortsätta växa, med den läggs grunden till att vi på sikt kan bli en miljonstad.

Brister i kollektivtrafiken för också med sig negativa effekter för näringslivet. På längre sikt påverkar de dessutom Göteborgs attraktivitet och storleken på arbetsmarknaden. Att medarbetare snabbt och effektivt kan ta sig till och från arbetet är något alla företag är beroende av.

Och något bör hända nu, kollektivtrafiken måste utvecklas och förbättras. Vi på Handelsskammaren anser att Göteborg inte behöver hitta på egna lösningar för varje utmaning, det finns nämligen mycket att lära av andra

städer som stått inför liknande prövningar. Det är också skälet till att vi valde att resa ut i Europa för att jämföra och se hur franska och tyska städer löst sin situation. Modeller som Göteborg både kan inspireras av och ta lärdom av. Stuttgart, Strasbourg, Metz, Düsseldorf och Köln är alla städer som har likheter med Göteborg, men de har utvecklat sin kollektivtrafik på olika sätt. Vi har flera konkreta förslag på vad som kan göras och vi är säkra på att deras idéer också kan bli Göteborgs.





Den franska staden Metz satsade på specialbyggda bussar som ska efterlikna spårvagnar i både design och komfort.



Bussarna i Metz kör på egna avskilda vägar, eller i helt reserverade körfält, på nästan hela den 18 kilometer långa linjesträckningen.



Bus Rapid Transit bussar är både rymligare, snabbare och mer effektiva än de bussar som finns i Göteborg i dag.

# Tänk spårvagn – kör buss

Göteborg är en spårvägsstad och spårvagnarna är en del av stadens identitet. Men ny spårväg kräver stora investeringar och tar ofta lång tid att bygga. Ny kollektivtrafik betyder inte alltid spårvagn, Göteborg måste våga testa andra lösningar och då är nya effektiva bussystem ett bra alternativ.

## Vad är Bus Rapid Transit?

Bus Rapid Transit (BRT) är ett transportsystem med många av spårvägens fördelar men med en lägre investeringskostnad än ny spårväg. BRT-systemet innebär att bussarna kör helt eller delvis på egen körbana. Både hastighet och punktlighet ökar när BRT-bussarna slipper samsas med övrig trafik. Hållplatserna ligger längre ifrån varandra vilket också bidrar till kortare restider. Trafikmönstret kan liknas mer vid en snabbspårväg eller tunnelbana. Bussarna kostar mindre än spårvagnar och ny tidskrävande spårväg behöver inte läggas. Dessutom kan de parkeras i garage, vilket även det kostar mindre än vagnhallar för spårvagnar. Kollektivtrafikens tillförlitlighet blir dessutom högre eftersom det är lättare att forsla bort en trasig buss än en spårvagn. Störningarna blir med andra ord lättare att hantera och vi får mindre påverkan på trafiken. En annan fördel med BRT-systemet är flexibiliteten. Medan spårvagnarna är bundna till spårvägen kan BRT-linjerna dras om till nya områden. Dessutom kan andra

bussar använda BRT-banan delar av sin resa, den möjligheten utnyttjas dock inte i alla system. Skulle man senare vilja lägga spårväg så är detta en bra förberedelse för det.

## BRT i Metz – Tänk spårvagn kör buss

Handelskammaren har besökt Metz för att studera bussystemet. Den franska staden med cirka 120 000 invånare har valt att satsa på BRT-system. Metz avsåg till en början att bygga ett spårvagnssystem men bestämde sig efter noga övervägande att istället bygga ett påkostat BRT-system. I Metz har man också arbetat efter devisen ” Tänk spårvagn – kör buss”. Bussarna kör på egna avskilda vägar eller i helt reserverade körfält i 86 procent av den 18 kilometer långa linjesträckningen. Vägbanorna för bussar är tydligt avgränsade med både kantsten, färg och signalsystem. Hållplatserna smakfullt och funktionellt designade och påminner mycket om hållplatser som finns vid moderna spårvagnssystem. Dessutom har Metz stad investerat i specialdesignade bussar som de utvecklat i samarbete med leverantören. Bussarna är långa, har hög kapacitet och har utformats för att efterlikna spårvagnar både gällande utseende och upplevelse. Detta gjorde att invånarna i Metz verkligen fick ett nytt modernt och effektivt kollektivtrafiksystem trots att det inte handlade om spårvagnar.

## En tredjedel av kostnaden

Trots stora investeringar och påkostade bussystem blev totalkostnaden för BRT-systemet ungefär en tredjedel av vad ett spårvagnssystem av samma storlek kostat. Idag är resenärsnöjdheten mycket hög i Metz liksom pålitligheten. Under de första 18 månaderna av trafikering rapporterades inte en enda störning. Vi råder alla som har möjlighet och är intresserade av modern kollektivtrafik att resa till Metz och uppleva deras BRT-system.

## BRT i Göteborg

Vi tror att Göteborg kan hämta mycket inspiration och lärdomar från Metz. I Göteborg kan BRT-banor införas på de stora lederna som går rakt in i och igenom centrum. Det är även ett effektivt sätt att koppla samman större knypunkter som till exempel Järntorget och Frölunda torg via Oscarsleden och Västerleden. Eller alternativt Frölunda torg och Mölndal via Söderleden. Men även andra sträckor kan bli aktuella. Genom att erbjuda bekvämare resor med kortare restid blir kollektivtrafiken ett mer konkurrenskraftigt alternativ. Det finns också flera alternativ för drivmedel för BRT-bussar: bland annat eldrift, biogas och olika typer av hybrider. Redan idag rullar elbussar i Göteborg i form av ElectriCityprojektet.





Strasbourg är svårnavigerat, med smala passager och krokiga vägar genom den gamla stadskärnan...



...ändå körs betydligt längre spårvagnar genom den medeltida staden. Resupplevelsen är dessutom något utöver det vanliga.



GÖTEBORG | 30 meter | 4 dörrpar | 190 personer



STRASBOURG | 43 meter | 7 dörrpar | 288 personer

# Satsa på längre spårvagnar

Trots BRT-systemets många fördelar så ska självklart inte befintligt spårvagnssystem i Göteborg bytas ut mot ett bussystem. Däremot är de existerande spårvagnarna i stort behov av förbättringsåtgärder. Spårvagnarna i Göteborg har under de senaste åren fått utstå mycket negativ kritik som ofta varit välförtjänt. De italienska spårvagnar som är det senaste tillskottet till fordonsflottan har dragits med en lång rad problem och inte inneburit något lyft för spårvagnstrafiken. De äldsta spårvagnarna som fortfarande rullar i Göteborg är från 1960-talet. De introducerades samtidigt som Volvo Amazon var Sveriges populäraste bil. Volvos bilmodeller har onekligen utvecklats sedan dess men spårvagnarna har stått stilla. Spårvagnarna fyller dock en viktig funktion i kollektivtrafiken och förbättringar går att göra.

## Spårvagnar i Strasbourg – en förhöjd reseupplevelse

Strasbourgs spårvagnar har inte bara hög

kapacitet, de erbjuder även resenärerna en inbjudande resandemiljö. Invändigt är vagnarna rymliga, i Strasbourg har man lagt stor vikt vid att spårvagnsresan ska vara behaglig för resenärerna. Den höga kapaciteten innebär inte bara att många kan åka med varje vagn utan också att det finns gott om utrymme när vagnarna inte är fulla. Fönsterpartierna är väl tilltagna vilket gör att resenärerna ständigt har en nära kontakt med staden utanför, det är ljust och öppet. Även dörrarna känns inbjudande. De utgörs av stora glaspartier som närmast kan liknas vid butiksdörrar. Det tillsammans med att vagnarna är lågvagnar med extremt låga trösklar och låg markfrigång gör av- och påstigning mycket enkel.

Strasbourg domineras av en gammal medeltida stadskärna men många trånga, snirkliga gator och smala passager. Spårvagnssystemet går rakt igenom detta centrum. Strasbourgs långa högkapacitetsspårvagnar klarar av att

hantera alla dessa snäva kurvor och det visar att det bör vara möjligt även i Göteborg.

## Trevligare spårvagnar i Göteborg skapar många fördelar

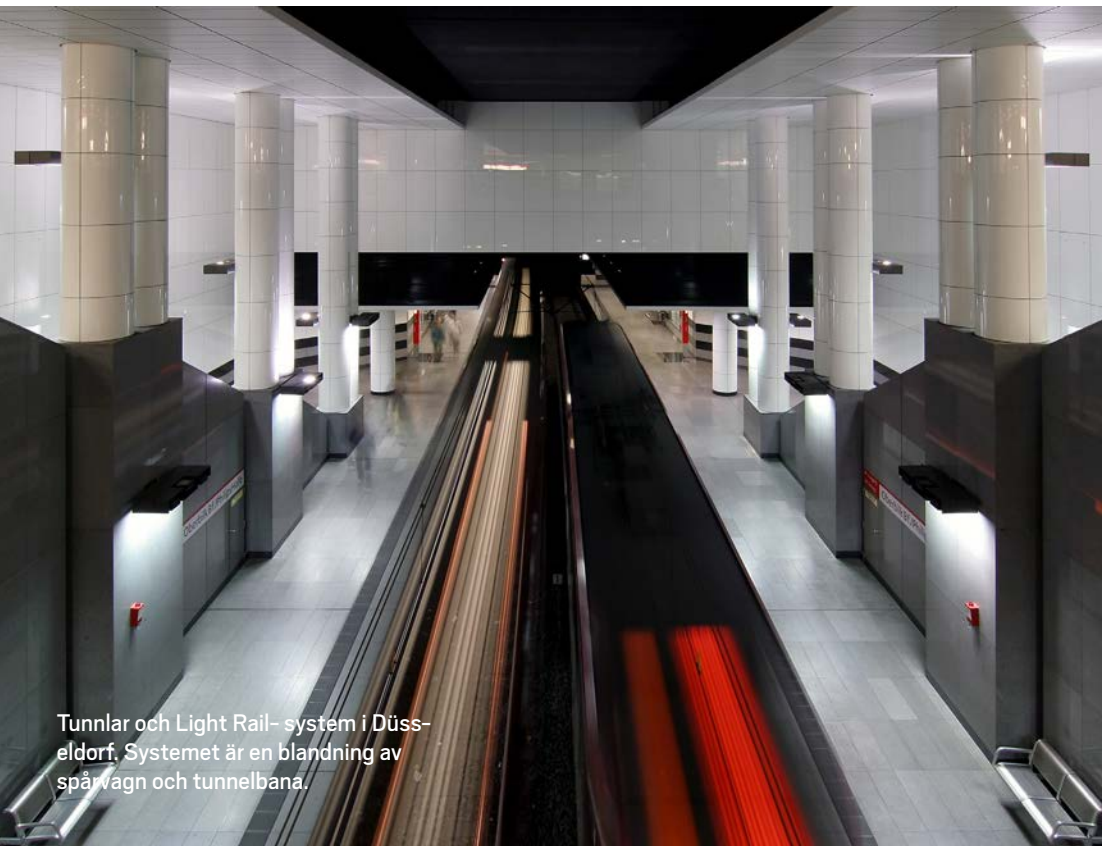
De största spårvagnarna i Strasbourg har en maxkapacitet på hela 288 personer och är 43 meter långa. Det kan jämföras med de största spårvagnarna i Göteborg som har en maxkapacitet på 190 personer och är 30 meter långa. Kapaciteten per vagn är alltså mer än 50 procent större i Strasbourg.

Genom att införa nya och längre spårvagnar i Göteborg likt dem i Strasbourg kan kapaciteten för nuvarande spårvagnslinjer ökas utan stora investeringar i ny infrastruktur. Dessutom med en trevligare spårvagnsdesign, mer anpassad för resenären. En bättre reseupplevelse och en mer välkomnande miljö ökar också attraktiviteten för kollektivtrafiken. Vilket också är positivt i miljö – och klimathänseende.





I tyska Köln kör spårvagnar både ovanför och under staden, det förkortar restiden avsevärt.



Tunnlar och Light Rail-system i Düsseldorf. Systemet är en blandning av spårvagn och tunnelbana.

# Ta bort hållplatser, bygg tunnel eller höj upp trafiken på pelare

De flesta som någon gång åkt spårvagn i centrala Göteborg har märkt att det går långsamt. Det är inte bara problematiskt när resenärer ska förflytta sig i centrala Göteborg utan det påverkar i stort sett hela spårvagnssystemet. Anledningen till det är att alla spårvagnslinjer passerar de centrala delarna av staden. Resenärer som åker rakt igenom Göteborg får längre restid trots att de inte har någon central målpunkt. Medelhastigheten i centrala Göteborg är 17,6 km/h, utanför centrum 26 km/h. Medelhastigheten ökar alltså med nästan hela 50 procent när spårvagnarna väl lämnat de centrum.

## Spårvagnar i Köln och Düsseldorf

Flera tyska städer har haft spårbunden stadstrafik under lång tid. De har ständigt försökt utveckla den och det pågår många utbyggnadsprojekt på flera ställen. Handelskammaren har besökt Köln och Düsseldorf för att hämta nya idéer för hur Göteborg kan

utveckla sitt spårvagnsnet. Medelhastigheten för spårbunden trafik är högre i Köln än i Göteborg. Det finns också aspekter som skiljer systemet från Göteborgs. Kölns spårvagnssystem är av en annan sort, ett så kallat light rail system, förenklat kan det beskrivas som en blandning av spårvagn och tunnelbana.

I Köln finns ungefär hälften så många hållplatser i förhållande till banlängd som i Göteborg, vilket gör att medelhastigheten blir högre och restiden kortare. I Düsseldorf finns däremot fler hållplatser i förhållande till banlängd än i Göteborg, där försöker de istället minska restiderna genom centrum genom att bygga tunnlar för spårvagn. Två lösningar som Göteborg kan ta lärdom av.

## Förändringar på kort sikt i Göteborg

Om vi vill minska restiderna med spårvagn i Göteborg kan vi på några strategiska ställen ta bort hållplatser alternativt ta bort två håll-



platser som ligger nära varandra och ersätta med en ny. Det är inte bara själva stoppet i sig som gör att restiden blir längre, det handlar också om att spårvagnar tvingas sänka farten innan hållplatsen och sedan accelerera efter hållplatsen. Utan stopp går det att hålla en jämn högre hastighet. I Göteborg är det kortare än 400 meter mellan hållplatserna på 30 ställen. På en del platser är avstånden riktigt korta, på sju är avståndet kortare än 260 meter. Där ibland Olivedalsgatan – Linnéplatsen, Domkyrkan – Grönsakstorget och Vasa Viktoriagatan – Vasaplusten.

Idag har spårvagnslinje 3 sammanlagt 30 hållplatser. Hela linjesträckningen är cirka 12 500 meter. Det innebär att hållplatserna ligger i genomsnitt 417 meter från varandra. Om hållplatserna placerats med 600 meters mellanrum istället hade antalet hållplatser endast varit 21. Eftersom vi räknar med att en borttagen hållplats innebär 45 sekunders parad

tid så innebär det en tidsvinst på ca 7 minuter. Total restid minskar från 43 till 36 minuter.

Det här är ett sätt att minska restider i det korta perspektivet utan att göra stora infrastrukturinvesteringar. Att ta bort en hållplats minskar också tillgängligheten till kollektivtrafiken för vissa, men samtidigt ökar inte avståndet till en spårvagnshållplats dramatiskt eftersom de tidigare varit så tätt placerade. Den något minskade tillgängligheten måste vägas mot vinsten för alla övriga resenärer som får en minskad restid.

### Förändringar på lång sikt i Göteborg

Att ta bort hållplatser minskar restiderna med spårvagn, men det krävs större insatser för att verkligen lyfta spårvagnstrafiken. Bland annat en stor långsiktig förändring av spårvagnstrafiken genom centrum.

I Köln, Stuttgart och Düsseldorf har de löst

problematiken genom att bygga tunnlar under centrum så att spårvagnar eller annan spårbunden kollektivtrafik går ned under jord istället för vara del av den trängsel som finns centrala delar. I Düsseldorf ska stadens andra tunnel för spårvagn under centrum att färdigställas under 2015 eller början på 2016. Förutsättningarna för spårvagnstrafiken där påminner mycket om Göteborgs.

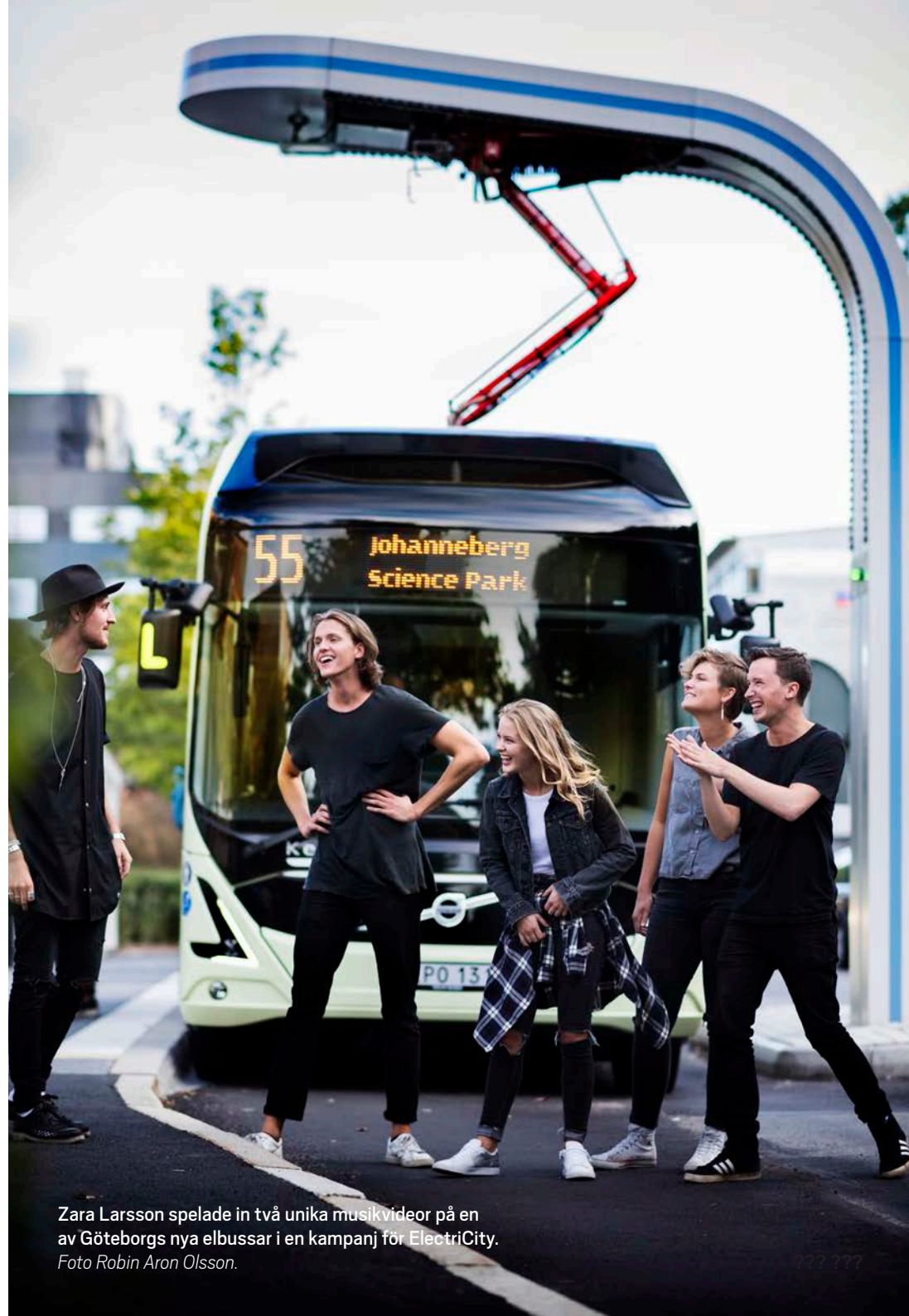
Göteborg är i behov av samma utveckling av spårvagnssystem. För att snabbt och effektivt kunna resa igenom centrum krävs det att spåren antingen sänks ned i en tunnel eller höjs upp på pelare i en ny sträckning, då området inom Vallgraven inte behöver passeras. En tunnel eller högbana genom allén behöver byggas. Då kan nya spårvagnslinjer skapas så det blir möjligt att åka från öst till väst och norr till syd utan behöva navigera de trånga, långsamma och hårt belastade spåren kring Domkyrkan och Brunnsparken.



Elektricitybussen är redan en bekant syn i Göteborg. De mer hållbara lösningarna är något Sverige ligger i framkant med och de kan mycket väl användas i ett BRT-system.  
*Foto Håkan Ludwigson*



Seinabo Sey och Tensta Gospel Choir sjöng a cappella under Silent Bus Sessions.  
*Foto Robin Aron Olsson*



Zara Larsson spelade in två unika musikvideor på en av Göteborgs nya elbussar i en kampanj för ElectricCity.  
*Foto Robin Aron Olsson*

# Framtidens kollektivtrafik är effektiv och hållbar

För att Göteborg ska kunna växa och på sikt bli en miljonstad är effektiv kollektivtrafik en grundläggande förutsättning. Valfungerande kollektivtrafik är nödvändigt för att staden ska kunna förtätas och för att öka företagens rekryteringsmöjligheter. Det handlar både om Göteborgs attraktivitet som bostadsort och som arbetsort. Framtidens kollektiva transporter ska existera i balans med biltrafiken och bidra till mer hållbara resvanor. En effektiv kollektivtrafik som fler vill utnyttja leder också till att det finns mer utrymme för bilen när den verkligen behövs. Bilutnyttjandet blir också mer effektivt då bilen används där och då den passar bäst.

Vår kollektivtrafikresa genom Europa har gett oss många nya uppslag och värdefulla lärdomar om vad som kan göras på både kort och på lång sikt. Med Bus Rapid Transport, tunnlar, rymligare spårvagnar och färre hållplatser kan vi göra skillnad i den trafiksituation som råder i Göteborg. Något som är helt avgörande för regionens näringsliv och stadens framtida utveckling. Men för att det ska bli möjligt krävs mod från politiker och tjänstemän. Mod att testa nya saker, mod att förändra, och modet att skapa en kollektivtrafik för miljonstaden Göteborg.



VÄSTSVENSKA  
HANDELSKAMMAREN

**Vi gör Västsverige starkare**

[www.handelskammaren.net](http://www.handelskammaren.net)