

Det går att fördubbla  
kollektivtrafikresandet!



Foto: P-G Andersson

sidan 4-5

Räkna dina passagerare  
med ny teknik!



Bild: Cognimatics

sidan 5

## Ombyggnad på Stockholms C

Hur skapa positiva resenärer mitt i bygg-  
kaoset? Jernhusen vet.



Foto: Per Myrhebed

sidan 8



Foto: Elis/Harry Schiffer

## Olika är vi allihopa – social hållbarhet i planeringen

Långsiktighet, bärkraftighet och beständighet. Hållbarhet kan associeras med mycket. En del handlar om social hållbarhet – om att alla medborgare ges möjlighet till välbefinnande. Unga och gamla, personer med och utan funktionsnedsättningar, män och kvinnor, bilburna och de utan bil, fattiga och rika. Olika är vi allihopa – åtminstone våra förutsättningar.

Planeringen av vårt samhälle och transport-system påverkar medborgarnas möjligheter att uppfylla sina behov. Inte minst för att kunna ta sig enkelt och bekvämt till arbete och skola, till affärer och till fritidsaktiviteter. God tillgänglighet för alla till önskade aktiviteter är en viktig utgångspunkt för hållbar planering.

### Folkhälsan en ny utmaning

Vi är för stillasittande för vårt eget bästa. Hållbara transportmedel som gång, cykel och kollektivtrafik ökar vår fysiska aktivitet – en utgångspunkt för det transport-politiska hälsomålet. En överflyttning från bil till cykel ökar förväntad livslängd med

3-14 månader. Denna hälsovinst är betydligt större än hälsoförlusten orsakad av ökad olycksrisk och utsatthet för luftföroreningar.

En kollektivtrafikresa genererar i genomsnitt 800 m gång och 3,6 km cykling. Trivector undersöker just nu detta samband och tar fram en metod för skattning av kollektivtrafikens hälsoeffekter. Vilken hälsovinst kan kollektivtrafikens fördubblingsarbetet ge?

### Gå och cykla till skolan

Barns självständiga förflyttning till skola och fritidsaktiviteter bör uppmuntras – inte minst för hälsans skull. Barn som bor i tätbebyggda områden och nära skolan, går och cyklar mer.

(fortsättning på sidan 3)

Ny planeringshandbok för  
kollektivtrafik sid 4

Styr utvecklingen med trafik-  
konsekvensbeskrivning sid 6

Miljömålen faller bort i  
infrastrukturplanerna sid 6

Samråd som lockar folk  
sid 7

Vad betyder e-handeln för  
miljön? sid 7

Kommer bussen?  
sid 8

## TrivectorNytt

TrivectorNytt ges ut av Trivector AB och är Trivectorgruppens nyhetsbrev. Det skickas till kunder, uppdragsgivare och andra samarbetspartners.



Ansvarig utgivare: Christer Ljungberg.  
Redaktör: Karin Lindskog Johansson,  
karin.lindskog@trivector.se

Tryckt hos  
Exakta Printing, Lund  
Papper: Multiart silk



När du vill veta mer om något av det vi skrivit om i tidningen, så kontakta artikelförfattaren eller redaktören, se ovan. E-postadresser och telefonnummer hittar du på [www.trivector.se](http://www.trivector.se). Välj *Kontakt* och sedan *Kontaktpersoner*.

Vill du komma med på utskickslistan för TrivectorNytt, eller tas bort från samma lista, skriv till [info@trivector.se](mailto:info@trivector.se)



Trivectorgruppen omfattar fyra bolag, som samtliga har sina rötter i Lunds Tekniska Högskola och Lunds Universitet.

**Trivector Traffic AB** – ett företag inom trafikområdet – arbetar som konsulter, forskare och utvecklare, med målet att skapa ett effektivare och mindre miljöbelastande trafiksystem.

**Trivector System AB** utvecklar och marknadsför publika informationssystem – bland annat kompletta realtids- och presentationssystem för kollektivtrafik.

**Trivector LogiQ AB** är konsulter och utbildare inom processbaserad verksamhetsutveckling.

**Trivector Information AB** analyserar organisationers interna och externa kommunikation samt ökar deras effektivitet med hjälp av nya kommunikationslösningar.



[info@trivector.se](mailto:info@trivector.se) · [www.trivector.se](http://www.trivector.se)

Åldermansgatan 13, 227 64 Lund  
Tel 046-38 65 00 · Fax 046-38 65 25

Barnhusgatan 16, 111 23 Stockholm  
Tel 08-545 551 70 · Fax 08-545 551 79

Barnhusgatan 1, 411 02 Göteborg  
Tel 031-63 67 00

## Det goda livet kräver lite planering

Hållbarhet innehåller som bekant tre dimensioner: den ekologiska, den ekonomiska och den sociala. Allt fler börjar förstå att det inte går att kompensera ett miljömässigt dåligt förslag med en bra ekonomisk hållbarhet.

Miljön sätter ju faktiskt vissa ramar, vi måste ha frisk luft, friskt vatten, insekter som pollinerar osv. Ekonomin är ett medel och inte ett självändamål för att uppnå det vi vill, och den sociala delen av hållbarheten är målet med alltihop, nämligen det goda livet.

Att vi i västvärlden inte blir lyckligare av mer konsumtion har varit känt länge. I en ny rapport från Naturvårdsverket har man gjort en genomgång av forskningen inom området. Och det är inte shopping som ger mest lycka. Nej, högst ligger att ha sex, sedan kommer att motionera, prata med varandra, lyssna till musik och att äta. Att shoppa är bara lite roligare än att ståda.

Vill vi verka för det goda livet bör vi alltså skapa en stad som ger många möten och har hög serendipitet (ger möjlighet för många oväntade möten). Det betyder en stad som är byggd för ett tempo som



*Sedan december 2011 är Christer Ljungberg inte bara VD för Trivector Traffic, utan även för hela Trivectorgruppen.*

gynnar möten mellan människor. Vilket i sin tur betyder en promenad- och cykelstad som är mer för människor och mindre för bilar.

För att åstadkomma detta krävs en planering som på allvar prioriterar de gröna färdmedlen framför bilarna. Det handlar också om att skapa ett system med både säkerhet och trygghet.

Detta har vi på Trivector jobbat för i tjugofem år – och vi tänker fortsätta att lyfta dessa frågor under jubileumsåret 2012.

Christer Ljungberg, VD

## Utmaningsdriven innovation – nya VINNOVA-uppdrag

Intelligent hållbar stadsutveckling, System för intelligent resekoordination och Hållbara cykelvägnät – det är innehållet i de tre VINNOVA-projekt inom utlysningen "Utmaningsdriven Innovation" som Trivector medverkar i.

Intelligent hållbar stadsutveckling är ett projekt med många aktörer i Region Skåne, som vill ta fram användbara system för att skapa hållbar stadsutveckling i fyra skånska stadsdelar. Företaget Spacetimes har tagit fram Intelligent resekoordination, ett innovativt system för att öka effektiviteten i transportsystemet genom bättre koordination av resor. Spacecape, en samarbetspartner till Trivector, är koordinator för ett projekt som tar fram ett system som underlättar planeringen av cykelvägnät.

Christer Ljungberg

## Uppföljning av cykeltrafik genom resvaneundersökning

Ökar andelen resor som görs med cykel? Det vill många kommuner veta, eftersom de har satt upp mål om en ökad cykelandel. För att följa upp cykelandelen krävs resvaneundersökningar vid upprepade tillfällen, exempelvis med fem års mellanrum.

Forskningsprojektet "Mått och mätmetodik för uppföljning av gång- respektive cykeltrafik" kommer under våren 2012 att ge ut rekommendationer för hur resvaneundersökningar ska utformas för att de ska ge tillförlitliga resultat om cykelandelen. Kommuner som följer rekommendationerna kommer även att kunna jämföra sina cykelandelar med varandra. Forskningsprojektet finansieras av Trafikverket och genomförs av VTI, Trivector Traffic och Vectura.

Annika Nilsson

(Fortsättning från sidan 1.)

# Olika är vi allihopa

Enligt en studie som Trivector gjort om barns resmönster är andelen gång- och cykelresor i en stadskärna sjuttio procent (jämfört med fyrtio procent i en mindre landsbygdsort).

Ju tryggare barnen upplever trafiken i området där de bor, desto större frihet har de att gå och cykla till skolan och till kompisar på egen hand. Studien visar att nästan inga barn i 6-årsåldern får gå och cykla till skolan själva, medan 11-årsåldern är en brytpunkt då fyra av fem barn går och cyklar.

Trygga och säkra skolvägar är viktiga för allas lika villkor. Var sjätte barn i studien har tvingats avstå från aktivitet eftersom föräldrarna inte kunnat skjutsa dem. Dessa barn bor i familjer med sämre biltillgång samt oftare på landsbygden och i lägenhet. Studien visar också att flickor oftare åker bil och buss/skolskjuts, medan pojkar cyklar mer.

## Säker mobilitet på äldre dar

Många äldre känner sig otrygga när de är ute och går, vilket begränsar deras mobilitet. En ny studie visar att de flesta otrygga situationer också är sämre ur trafiksäkerhetssynpunkt. Ibland hänger dock inte trygghet och säkerhet samman.

Övergångsställen efterfrågas av många, men är inte alltid den mest lämpliga lösningen ur risksynpunkt. För äldre är cyklister på gångytor och dåligt separerade gång- och cykelvägar förenade med otrygghet. Man brukar säga att cyklister inte utgör ett reellt hot mot gående. Det gäller dock inte äldre som oftare blir påcyklade.

Både trygga och säkra gångmiljöer är att eftersträva. Det kräver åtgärder i miljön och ökad kunskap hos de äldre. Med säker mobilitet som utgångspunkt för planeringen ska både trafiksäkerhet och mobilitet beaktas. Det är givetvis bättre att anlägga en hastighetssäkrad passage än bara ett övergångsställe. Men är det bättre att anlägga ett övergångsställe än inget alls?

## Hållbara och trygga resvanor

Män och kvinnor har olika resmönster. Män har högre körkortsinnehav och biltillgång. Kvinnor får oftare förlita sig på gång, cykel och kollektivtrafik.

Flera resvaneundersökningar visar att män reser längre än kvinnor och använder bil mer. Man kan säga att kvinnors resmönster är mindre ytkrävande och mer miljömässigt hållbart (den samhällsekonomiska miljökostnaden för kvinnors resvanor är åtta procent av männens).



Ju tryggare barnen upplever trafiken i området där de bor, desto större frihet har de att gå och cykla till skolan och till kompisar på egen hand. Foto: P-O Diderot

Kvinnors hållbara resvanor bör uppmuntras. Samtidigt är det vanligare att kvinnor känner en otrygghet när de går, cyklar eller reser med kollektivtrafik. De är mer rädda att utsättas för brott, och är mer otrygga i trafiken. Trygghetsåtgärder är därför viktiga för att förbättra kvinnors resmönster – och för att uppmuntra ett mer hållbart resande.

## Ny satsning på tillgänglighet

Inför 2010 arbetade kommuner och andra med att röja undan enkelt avhjälpta hinder enligt Boverkets föreskrifter. En uppföljning i Trafikverket Region Syds kommuner visar att hälften av kommunerna är klara med inventeringar och att åtgärda brister. Några har ännu inte börjat. Efter 2010 förväntas tillgänglighet vara en integrerad fråga i planeringen. Samtidigt undrar många vad som händer nu – glöms frågan bort?

I EU-projektet ISEMOA utvecklas en revision för att utvärdera och förbättra kommuners och regioners arbete med tillgänglighet. Revisionen ska bidra till en planering som gynnar hållbara transporter och en utformning för allas förutsättningar – ett vidare synsätt på tillgänglighet, precis som i det transportpolitiska tillgänglighetsmålet.

Just nu testas tillgänglighetsrevisionen runt om i Europa, bland annat på Trafikverket Region Syd. Under 2012 kommer utbildning att erbjudas för alla som vill hjälpa till med att få mer fart på tillgänglighetsarbetet.

Hanna Wennberg



Hanna Wennberg, ny affärsområdesansvarig. Foto: Carsten Ingemansson

## Hanna tar över och trygghet läggs till

Affärsområdet *Trafiksäkerhet* blir *Trafiksäkerhet och trygghet*. Vi har hela tiden arbetat med trygghet – i skolvägsutredningar, trafikplaneringsuppdrag och olika undersökningar. Nu blir det ännu tydligare.

Hanna Wennberg är ny affärsområdesansvarig sedan november 2011. Hon efterträder Leif Linderholm som trappar ner till våren. Hanna har arbetat på Trivector i drygt två år. Hon kommer dessförinnan från LTH, där hon forskat på äldres mobilitet och trygghet. Hennes avhandling handlade om hur äldre kan gå ut mer och känna sig tryggare, genom att vi bygger bort hinder för personer med funktionsnedsättningar och förbättrar vinterväghållningen i gångmiljöer.

## Efter 30 år: Ny planerings- handbok för kollektivtrafik!

Trivector har på uppdrag av SKL och Trafikverket tagit fram en ny planeringshandbok för kollektivtrafik. Genom att kombinera de två planeringsdokumenten PROCEED och PLANK har Trivector skapat en ny uppdaterad handbok i kollektivtrafikplanering för de kommande 10-20 åren. PROCEED är ett EU-projekt som resulterade i ett webbaserat planeringsverktyg för att utveckla en framgångsrik kollektivtrafik – i huvudsak busstrafik – i små och medelstora europeiska städer.

PLANK (Planeringshandbok för Kollektivtrafik) är den senaste mer omfattande handboken för kollektivtrafik i Sverige som Transportforskningsdelegationen gav ut 1981.

### Riktlinjer och goda exempel

Den nya handboken riktar sig till trafik- och stadsplanerare i svenska kommuner och kollektivtrafikmyndigheter, men även till trafikföretag. Handboken ska kunna kopplas till TRAST – Trafik för en attraktiv stad – i form av en fördjupning inom kollektivtrafikområdet.

Handboken innehåller råd, riktlinjer, samt erfarenheter och goda exempel från flera svenska och utländska städer. Fokus ligger på planering av kollektivtrafik i tätbebyggda områden, men många av principerna är användbara även för annan kollektivtrafik.

Den nya handboken kommer att publiceras under 2012 och kommer då erbjudas via SKLs webbplats.

Malin Gibrand



Trettio år efter PLANK kommer nu en ny planeringshandbok för kollektivtrafik.



”Hållbar samhälls- och trafikplanering” var inledningen på ett seminarium om framtidens kollektivtrafik i Uppsala. Peter Eklund från Upplands Lokaltrafik, UL, var moderator. Foto: Sture Jonsson

# Uppsala tar sats mot fördubbling

**Nu tar Uppsala sats mot kollektivtrafikens mål om fördubbling. Det är en av utgångspunkterna för länets trafikförsörjningsprogram. Kollektivtrafiken ska därmed bidra till en hållbar tillväxt i regionen.**

I Uppsala län är omställningsarbetet inom kollektivtrafiken i full gång. Under hösten 2011 genomfördes ett samråd om planeringsförutsättningar och framtidsbild för kollektivtrafiken. Syftet var att skapa en samsyn om var länet står idag och vilka mål som ska gälla för kollektivtrafiken och samhällsplaneringen på längre sikt mot år 2030.

Från 1 januari 2012 är det Landstinget som ansvarar för kollektivtrafikens utveckling i Uppsala län. Landstinget bildar då den kollektivtrafikmyndighet som enligt den nya lagstiftningen ska finnas i varje län. En av myndighetens uppgifter är att ta fram ett trafikförsörjningsprogram som fastställer målen för kollektivtrafiken. Trivector bidrar med stöd i denna process.

### Många utmaningar

Utmaningarna för kollektivtrafiken är många. Uppsala kommun växer kraftigt och har nu över 200 000 invånare. I översiktsplaneringen diskuteras ett framtida spårvägsnät för att kunna hantera resandet. Uppsala län har stor pendling över länsgränsen och kapacitets- och kvalitetsfrågorna inom tågtrafiken är där-

för centrala. Samtidigt finns en stor landsbygd med helt andra frågeställningar för kollektivtrafiken. Ytterligare en utmaning är Landstingets begränsade ekonomiska resurser. Idag är kollektivtrafikandelen, i relation till biltrafiken, tjugotvå procent. För att öka och fördubbla kollektivtrafikandelen, handlar det om att öka resandet med hållbara trafikslag på bilens bekostnad. För att nå fördubbling krävs ett trendbrott där biltrafikens kurva vänder neråt. Och det måste ske ganska snart.

### Bra kollektivtrafik räcker inte

Att enbart förbättra kollektivtrafiken och göra den mer attraktiv räcker inte för att nå målen. Det krävs även styrande och beteendepåverkande åtgärder. På lång sikt är det viktigt med en samhällsplanering som stödjer de hållbara transportsätten och minskar behovet av resor.

Parallellt med trafikförsörjningsprogrammet genomför Regionförbundet i Uppsala län en uppdatering av den regionala utvecklingsstrategin. Genom att samordna de båda strategiska dokumenten tydliggörs hur kollektivtrafiken kan bli ett verktyg för regionens vision: ”Uppsala län ska vara en attraktiv kunskapsregion i Europa med hållbar tillväxt som ledstjärna”.

Erik Sjaunja

# Skånetrafiken fördubblade kollektivtrafikresandet

**Skånetrafiken har lyckats med att på tio år fördubbla kollektivtrafikresandet i regionen. Hur gjorde de och vad blev kostnaden?**

Trivector har studerat Skånetrafikens verksamhet, utbud, efterfråga, ekonomi med mera för att se vad som finns att lära. År 1999, det år Skånetrafiken bildades, gjordes totalt 65,2 miljoner resor med kollektivtrafiken. Tio år senare gjordes 129,2 miljoner resor med kollektivtrafiken. Tågtrafiken har svarat för den största resandeökningen (+250 procent). Samtidigt har dess kostnadstäckningsgrad stigit från 0,59 till strax under 1. Kostnaden per tågresor har kunnat hållas konstant på grund av kraftigt ökat resande och mer effektivt utnyttjande av tågen, samtidigt som intäkterna per tågresor har stigit (högre biljettpreiser). Fördubblingen har åstadkommit samtidigt som den totala kostnadstäckningsgraden har ökat.

Antalet kollektivtrafikresor per invånare och år har ökat från 58 till 105, och den genomsnittliga reslängden per skåning har förlängts från 13,8 km till 16,7 km. Tågtra-



Foto: PG Andersson

fiken har fungerat som motor, men fler tågresenärer ställer också ökade krav på matningstrafik med buss.

## Förenklat och koncentrerat

För att nå målet har Skånetrafiken förenklat och renodlat kollektivtrafiken. De har koncentrerat utbudet i starka stråk, samt tagit fram *Strategi för busstrafiken* liksom *Tågstrategi 2037*. Genom en systematisk och kontinuerlig planering har man kunnat arbeta långsiktigt mot en fördubbling av kollektivtrafikresandet.

Givetvis bidrar ny infrastruktur som Öresundsbron till nya resandemöjligheter och ett nytt resmönster. Men resandet över bron svarar för mindre än tio procent av kollektivtrafikresandet idag. För att nå ett fördubblat resande krävs enligt studien tydlighet, enkelhet, en koncentration av resurser till de stråk där underlag finns, samt ett långsiktigt systematiskt och kontinuerligt arbete.

Jesper Nordlund

## Räkna dina passagerare med ny teknik

**Att veta beläggningen ombord, och var trafikanterna stiger på och av, är nyckelfrågor för dem som bedriver kollektivtrafik. Det är vägledande, bland annat för trafikplanering, taxeberäkning, resursallokering och ersättning till operatörer. Med ny teknik behöver det möjligtvis inte bli så dyrt att sätta in denna utrustning i fler fordon.**

I ett samarbete mellan de tre lundaföretagen Trivector System, Cognimatics och Axis genomförs nu tester av ett kamerabaserat system för trafikanträkning. Arbetsnamnet är TriAPC, Trivector Automatic Passenger Counting.

Traditionella system för automatisk trafikanträkning, ATR, är ofta förenade med höga installationskostnader och kräver ständiga kalibreringar, vilket gör att man ofta begränsar trafikanträkningen till ett fåtal fordon. Målsättningen med ett intelligent kamerabaserat system är att skapa ett kostnadseffektivt alternativ. Med lägre kostnad och enklare installation, skulle det kunna bli genomförbart att räkna trafikanterna på samtliga bussar eller tåg. I utvecklingsarbe-



Foto: P-O Diderot

tet ingår också att skapa ett komplett analysverktyg med rapporter samt översikter över beläggningar och trafikantströmmar i relation till linjer, turer och hållplatser.

– Med en unik kombination av kompetens bidrar de tre företagen till att skapa nya lösningar på ett klassiskt problem inom kollektivtrafiken, säger Per-Olof Diderot, marknadschef på Trivector System.

Smarta biljettsystem kan ge information om trafikantströmmarna. Men det finns ett stort behov av oberoende och säkra trafi-

kanträkning. Axis smarta nätverkskameror är världsledande och Cognimatics algoritmer för personräkning används för personräkning i butikshandel över hela världen. Trivector Systems erfarenhet och kunskap om kollektivtrafikens behov och villkor sammanför allt till en modern och effektiv lösning, TriAPC.

– Av integritetskäl sparas inget filmmaterial, beräkningarna görs i realtid i kamerans processor och endast mätvärdena lagras i en databas, tillägger Per-Olof Diderot.

Staffan Sölve

# Hållbara transporter kräver klok planering

Transportsektorn står inför en enorm utmaning med sin stora del i klimat- och energi-problematiken. Många åtgärder krävs och grunden för dessa läggs i planeringen. Planeringsåtgärder är dessutom intressanta eftersom de har positiva effekter även på de flesta andra hållbarhetsaspekterna för transporter.

Växande städer och regioner sätter ytterligare press på behovet av denna förändring. Fler invånare ska samsas i staden och det utan att livsvillkoren där försämras. Helt

klart är att om vi ska kunna ha dagens höga tillgänglighet utan att öka belastningen från transportsektorn krävs betydligt mer gång-, cykel- och kollektivtrafik. Ett mer varierat utbud av transportalternativ gynnar dessutom valfriheten vilket är en grundförutsättning för såväl jämställdhet som jämlikhet.

Trivector tar ständigt fram ny kunskap och nya verktyg för att underlätta planering för hållbara transporter. På detta uppslag presenteras hur man kan jobba med conse-

kvensbeskrivningar för att effektivisera den kommunala planeringen, hur medborgarna kan engageras i planeringsprocessen samt hur miljömålen faller bort i beslutsunderlagen för de nationella och regionala infrastrukturplanerna. Vi blickar också längre fram och analyserar hur e-trenden skulle kunna bidra till en mer hållbar stadsutveckling.

## Bevaka miljömålen

**Trivectors undersökning av de nationella och regionala planerna för Transportsystemet 2020-2021, visar att beslutsunderlagen tappar bort miljöeffekterna.**

Trivector Traffic har i två uppdrag granskat vilken hänsyn dåvarande trafikverk och län/regioner tagit till miljömålen i framtagandet av den nationella planen för transportsystemet 2010-2021, och i länstransportplaner för Västra Götalandsregionen och Mälardalen.

### Positiva effekter anses viktigare

Utvärderingen visar på otillräckliga underlag för de miljöeffekter som inte är prissatta, och som då inte tas med i samhällsekonomiska kalkyler. I de fall underlag funnits, har man ändå inte tagit hänsyn till dem i den sammanfattande argumentationen. De miljöeffekter, som är prissatta, ges oftast större

betydelse om de är av positiv än om de är av negativ karaktär. Inga alternativa planer har tagits fram för miljöbedömning.

Underlagen belyser sällan konflikter mellan miljömål och andra mål. Det är också oklart hur målet ”långsiktigt hållbar transportförsörjning” ska tolkas, samt vilken betydelse trafikverken gett målet och vilka åtgärder som blivit resultatet.

### Kompetens och framförhållning

– Vår utvärdering pekar på ett behov av bättre och tydligare kunskapsunderlag, bättre framförhållning i kommande planering samt bättre kompetens hos berörda planerare. Beslutsunderlagen är under revidering, liksom planeringsprocessen för transportsystemet i stort. Förhoppningsvis tar man nu steg mot en planering där miljömålen tas på allvar, säger Joanna Dickinson.

*Joanna Dickinson*

## Se konsekvensbeskrivningar som verktyg

**Genom att i tidiga skeden beskriva konsekvenser av den långsiktiga planeringen, kan utvecklingen styras mot mer hållbara transportmönster. Detta är också i linje med fyrstegsprincipen – utgångspunkten för transportplanering i Sverige.**

Trivector har genomfört flera uppdrag där denna typ av trafikkonsekvensbeskrivningar ingått. Konsekvensbeskrivning kan till exempel genomföras i samband med framtagande av en ny översiktsplan. I Vellinges översiktsplan 2010, visade en trafikkonsekvensbeskrivning att man med små ändringar i översiktsplanen kan skapa betydligt bättre möjligheter för hållbart resande.

Trafikkonsekvensbeskrivningar kan också användas för att uppnå mål för ett specifikt område. Inför planering och exploatering av Brunnsnäs i Lund (med forskningsanläggningarna ESS och MAX IV), konsekvensbeskrivs den framtida färdmedelsfördelningen till och från området. Genom att analysera de fysiska planerna kan förändringar göras redan i planeringsstadiet för att nå målet om max en tredjedel biltrafik.

Miljökonsekvensbeskrivningar är ett etablerat verktyg för att analysera miljöpåverkan. På liknande sätt kan trafikkonsekvensbeskrivningar användas för att analysera planeringens påverkan på resor och transporter. För att nå en mer energieffektiv planeringsinriktning krävs ett målmedvetet arbete med problembeskrivning och acceptans. Trafikkonsekvensbeskrivningen kan då vara ett viktigt verktyg på vägen.

*Stephan Bösch och Emeli Adell*



*Om vi ska kunna ha dagens höga tillgänglighet i framtiden, utan att öka belastningen från transportsektorn krävs betydligt mer gång-, cykel- och kollektivtrafik. Foto: Mostphotos*

# Dra nytta av e-handelns miljöpotential

**E-handeln ökar snabbt. Över nittio procent av svenskarna har någon gång handlat via nätet. Tillväxten för e-handeln är nu starkare än den traditionella butikshandelns, något som också bedöms fortsätta framöver.**

E-handel flyttar gränsen mellan vad som traditionellt betraktas som persontransporter respektive godstransporter. Istället för att man som konsument själv levererar hem inköpta varor – oftast i en bil med låg fyllnadsgrad – blir dessa transporter till gods-transporter. För att kunna realisera denna potentiella miljö- och energieffektivisering gäller att vi ersätter bilresan med gång-, cykel- eller kollektivtrafik och dessutom inte

ersätter inköpsresan med bilresor i andra ärenden.

*Potentialen* för energieffektiviseringar skulle kunna vara upp mot tio procent av dagens energianvändning till persontransporter – men går den att ta till vara? Tillsammans med Lunds tekniska högskola har Trivector Traffic under hösten 2011 genomfört en rad studier av skillnader i resande mellan e-handlare och sådana som handlar på traditionellt sätt. Under det kommande året arbetar vi nu vidare med vad som går att göra och hur samhället och andra aktörer kan bidra till att så stor del av potentialen som möjligt kan tas tillvara.

Lena Smidfelt Rosqvist



Foto: Microsoft

## Skapa effektiva samråd – som lockar folk

I varje ny infrastruktursatsning får vi som medborgare vara delaktiga i processen, från idéstadiet till invigningen. Detta är dock en chans som många av oss inte tar. Alltför många samrådsmöten hålls med ett fåtal engagerade, och de som kommer är oftast män i övre medelåldern. Sedan drygt ett år arbetar Trafikverket med att modernisera samråden för att locka fler medborgare i alla åldrar.

– Syftet från början var att locka fler till samråden, säger Gunilla Freij, vid verksamhetsområde Investering, som ansvarar för projektet. Men efterhand insåg vi att vi behövde hitta nya former för vårt arbete. Det är viktigt att vi är lyhörda och nyskapande och att vi förmedlar en helhetssyn till medborgarna.

Trivector Informations uppdrag i denna process har varit att följa ett antal infrastrukturprojekt, och att – utifrån vårt kommunikationsperspektiv – peka ut var styrkorna finns och hur samråden kan göras mer attraktiva.

Tillsammans med ett stort antal projektledare och informatörer vidareutvecklas nu idéer om hur nya målgrupper ska lockas att



Trafikverket arbetar nu för att få fler medborgare delaktiga i infrastruktursatsningar. Foto: Susan Lorentzen

medverka i processen. Uppsökande verksamhet, information riktad till yngre grupper och webbaserad kommunikation, är bara några inspirerande och innovativa förslag till hur fler grupper, till exempel jäktade småbarnsföräldrar, ska få chansen att delta.

Till våren presenteras resultaten från de fem pilotprojekten där nya modeller prövats.

Inger Linderholm

## Vi gjorde en LOCA 2011

- Trafikverket
- Region Skåne
- SWEP International AB
- Universitetssjukhuset i Linköping
- Universitetssjukhuset i Örebro
- Västerbottens läns landsting

Vill du göra en LOCA för klimat- och energismarta resor och transporter 2012?

Mer information finns på [www.trivector.se](http://www.trivector.se), sök på LOCA. Eller kontakta Pernilla Hyllenius Mattisson, [pernilla.hyllenius@trivector.se](mailto:pernilla.hyllenius@trivector.se).

## Gå en kurs!

Följande datum erbjuder vi öppna kurser:

<b>Buller Väg</b>	Lund	7 mars
<b>Buller Tåg</b>	Lund	8 mars
<b>Capcal</b>	Stockholm	14-15 mars
<b>SUMO</b>	Göteborg	21-22 mars

För information om fler kurstillfällen och om företagsanpassade kurser, se [www.trivector.se](http://www.trivector.se).

## Kommer bussen?

Det är den ständiga frågan för alla som väntar på en hållplats, speciellt i händelser av höststormar, snökaos, och andra oförutsedda fenomen, som brukar sätta kollektivtrafikens tillförlitlighet på prov. Kommer bussen i tid enligt tidtabell eller har det skett någon försening?

Informationssystemet IntraInfo 3 från Trivector System förmedlar trafikinformation för bussar och annan kollektivtrafik i realtid via en mängd olika presentationsenheter; på digitala skyltar, via talenheter och högtalarzoner, på Internet, samt med sms eller webb i mobiltelefon.

IntraInfo 3 är ett ytterst flexibelt och pålitligt system som passar både för en liten hållplats och för stora resecentrum.

IntraInfo 3 kan hämta information från system med tidtabellsdata exempelvis Rebus, Hastus och Twins med mera. IntraInfo 3 kan även kopplas ihop med flera olika realtids-



Foto: P-O Diderot

system som idag finns tillgängliga i Sverige, till exempel PubTrans och vårt eget Vemos.

När behoven växer är det enkelt att bygga ut systemet för att hantera ytterligare presentationsenheter eller integrera nya medier.

IntraInfo 3 klarar att hantera stora mängder information, till exempel trafikinformationen i SLs enorma trafikdatasystem. Läs mer på [www.trivector.se/system](http://www.trivector.se/system)

P-O Diderot

## Genomtänkt information när "Fult blir fint"



Resenärerna vid Stockholms Centralstation är särskilt nöjda med den visuella informationen, till exempel de breda banden på golven som visar hur man ska gå.

Foto: Susan Lorentzen.

**Att Stockholms Centralstation genomgår en stor förvandling, det har nog många märkt. Sedan 2009 pågår arbeten med att dels förstärka själva byggnaden, dels förvandla stationen till en levande knutpunkt för dem som passerar där. Vid stora förändringar behövs mycket information, men alla behöver inte veta allt, och olika målgrupper behöver olika information**

Bra information är tydlig, intresseväckande och skapar en positiv inställning hos resenärerna, trots stök och strul. Jernhusen har hela tiden haft som mål att dels informera om vad som görs och hur Stockholms Centralstation kommer att se ut när den är färdig, dels informera om hur man lätt tar sig fram när trappor stängs av, uttagsautomater flyttar och service av olika slag kommer på nya platser.

– Resultaten visar att många är mycket

nöjda, säger Hanna Sandberg, ansvarig för informationen.

– Vi får positiva kommentarer hela tiden. Jag tycker det är viktigt att fråga om HUR resenärerna uppfattar informationen. Det ger mig besked om vi är på rätt väg och en möjlighet att rätta till sådant som inte fungerar, tillägger hon.

Resultaten från den senaste mätningen visar att såväl vanependlare som sällanresenärer i alla åldrar är nöjda med den visuella information de får. Särskilt nöjda är de med den visuella information som finns, till exempel i form av breda band på golven som visar hur man ska gå. Denna information tillsammans med stora humoristiska budskap i stil med "Fult blir fint" och "Tjuvtitt i framtiden" har skapat både acceptans och förståelse för ombyggnaden. Nu hoppas Jernhusen på att många ska lockas till den nya stationen, som ska stå klar under 2013.

Inger Linderholm