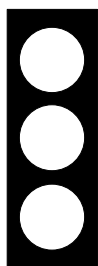


Sommaren är här och det börjar bli dags att försöka varva ner. En intensiv vår med mängder av intressanta uppdrag såväl inom som utom Sverige går mot sitt slut. Processororientering hos Tetra Pak i Indien, passagerarräkningsystem i Oslo, trådbussutredning i HongKong och arbete inom flera EU-projekt har gett oss flera nya intressanta erfarenheter. Kontoret är bemannat hela sommaren, vi har bl a 5 praktikanter hos oss, men vecka 29 är det svårt att nå oss. Trivector är inne i en intensiv tillväxtfas och till hösten kommer vi att flytta till nybyggda lokaler 300 m närmare centrum, med bättre plats för de olika bolagen. Vi återkommer med mer information. Glad sommar !

GPS och realtidsinformation höjer kvaliteten i Karlstads kollektivtrafik



Trivector System har tecknat order på ett realtidsystem åt Karlstads kommun. Syftet med systemet är att höja kvaliteten och tillgängligheten i kollektivtrafiken genom förbättrad information till resenärerna, ökad framkomlighet för kollektivtrafiken, förbättrad förarmiljö i fordonen samt att skapa ett förbättrat underlag för analys och planering av verksamheten.

Systemet kommer att omfatta 19 linjer, ca 50 bussar, två trafiksignaler för signalprioritering och realtidsinformation på ett antal centrala hållplatser.

Centralsystemet övervakar aktuell trafiksituation och gör det möjligt att kommunicera med fordon och förare. Vidare kan man administrera information och utrustning i systemet och skapa prognoser utifrån realtidsinformation som genereras i fordonen. I centralsystemet finns även funktioner för utvärdering av statistik etc.

Hållplatsinformationssystem kommer att installeras på några centrala hållplatser och visar realtidsinformation om avgångar och förseningar. Signalprioriteringssystemet styr trafiksignaler och

ökar på så sätt framkomligheten för fordonen.

Fordonssystemet positionerar fordonen med GPS genom att jämföra fordonens position mot en linjedatabas samt håller reda på hur fordonet ligger tidsmässigt mot tidtabellen. Fordonssystemet hanterar skyltning av destination på yttre skyltar, hållplatsvisning på inre skyltar och hållplatsutrop i bussens högtalarsystem. Fordonssystemet kommunicerar med centralsystem, ledningssystem och signalprioriteringssystemet via dataradio.

Accepteras förändringar ?

BULLERKURS

Till hösten kommer vi att anordna en bullerkurs.

Under en dag får du lära dig hur du bäst använder våra bullerberäkningsprogram

Buller Väg och Buller Tåg

Hör av dig med intresseanmälan!

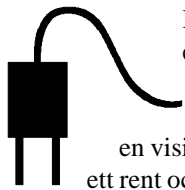
En stor fråga för flera av våra kunder är hur fysiska förändringar i gatumiljön ska accepteras av allmänheten. Hur ska vi undvika en folkopinion mot åtgärder som genomförts till trafikanternas bästa? Hur ska en förändring smidigt smältas in i miljön?

På Trivector Information startar i dagarna ett arbete att i samarbete med Malmö Gatukontor göra upp rutiner för hur informationen ska utformas runt nya byggprojekt. Den kommande kommunikationsplanen ska utgå från det arbete som bedrivs idag samtidigt som fokus ska sättas på målgruppenpassning och målstyrning. Det är i detta sammanhang även viktigt att studera arbetsprocessen för att se

vilka behov av information som finns i olika skeden. När arbetet är slutfört ska medarbetarna på Gatukontoret ha en enkel plan att följa vid sina kommande uppdrag. Målet är att med information och kommunikation underlätta arbetet och skapa en trivsammare gatumiljö.

Första pris till Trivector i tävlingen "Sverige på elektrisk väg"

ELUND - vägen till ett rent och bullerfritt Lund



I tävlingen "Sverige på elektrisk väg" tecknade Trivector tillsammans med FOJAB och Sunride en vision för att åstadkomma ett rent och bullerfritt Lund med hjälp av elfordon. Förslaget bygger på ett helhetstänkande med såväl personbilar, distributionsbilar, bussar som cyklar, innefattande en avgasfri zon, ePunkter för flexibla transportval, eldrivna cyklar, elbilpool i bostadsområde,

optimerade godstransporter med eldrivna fordon m m. En elbilsgroup med aktörer från transportområdet och kommunen bildas för att stödja övergången till eldrivna fordon. En service i form av lokala mobilitetscentra initieras av elbilsguppen för att underlätta samordning och bokning av transportmedel. Denna dörr-till-dörr-lösning utvecklas till ett riktäckande Mobilitetscentrum, som går att nå via Internet, där samtliga transportmedel kan bokas. Med ett internationellt

mobilitetskort "El Carta" betalas alla resor, batteriladdning och parkeringsavgifter. Allt kommer på reseräkningen, vilket gör att kostnaderna blir synliga och enklare att påverka.

Samtliga prisbelönta förslag i tävlingen "Sverige på elektrisk väg" presenteras på en vandringsutställning som kom till Lund den 15 mars för att sedan fortsätta till Malmö, Göteborg och Stockholm. Förslagen är även tryckta i bokform.

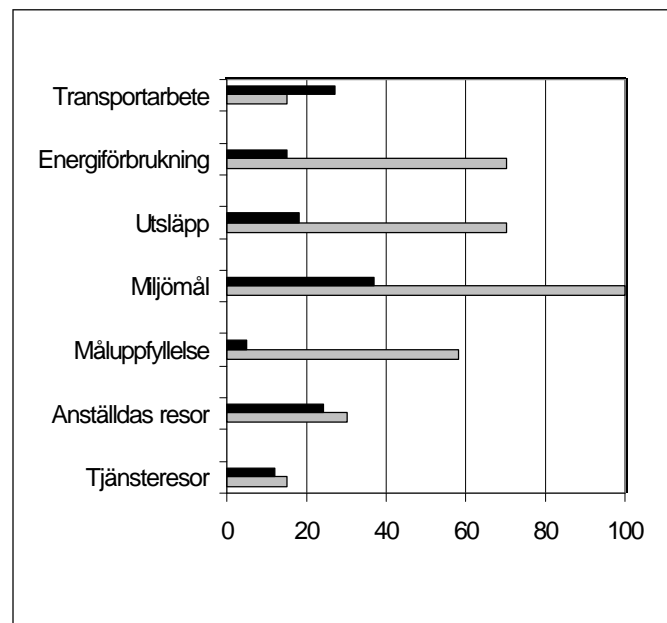
Miljöeffekter av företagens arbete med transportkvalitet



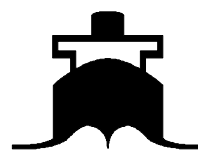
Trivector Traffic AB gör just nu en studie åt Vägverket där syftet är att studera miljö- och trafiksäkerhetseffekter av företagets arbete med transportkvalitet. Det unika med projektet är att det, förutom godstransporter, även omfattar de anställdas resor, såväl tjänsteresor som resor till och från arbetet. Studien består bl a av en analys av de miljöredovisningar som var med i Affärsvärldens tävling "Årets miljöredovisning 1997", en enkät till 1500 företag, följt av djupintervjuer med 10-20 företag som arbetar aktivt inom området.



I de inledande delarna har vi konstaterat att det görs en hel del ute bland företagen i Sverige inom transport- och miljöområdet, men att det saknas givna riktlinjer för hur arbetet ska bedrivas. Det senare framgår inte minst av de ca 40 miljöredovisningar som vi studerat inom projektet. I studien ingår samtliga miljöredovisningar som var med i tidningen Affärsvärldens tävlingen "Årets miljöredovisning 1997". Hur stor andel av transportföretagen resp företag i övriga branscher som för sina transporter beskriver transportarbete, energiförbrukning mm framgår av figuren.



■ Transportföretag ■ Övriga branscher



Hösten 1999 kommer vi att gå ut med en enkät till 1500 företag för att kartlägga läget hur långt företagen i Sverige kommit inom miljö- och trafiksäkerhetsarbetet kopplat till transporter. Därefter gör vi djupintervjuer med de företag som kommit längst i sitt arbete inom detta område i syftet att mer ingående beskriva de goda exempel som vi hittat genom enkäten.

Vad kostar nollvisionen i Eslöv ?

Tidigare har Trivector Traffic genomfört en trafiknätsanalys enligt Lugna gatan-principen för Eslövs kommuns olika tätorter. Efter positivt bemötande i remiss-behandling har vi fått uppdraget att studera vilka konkreta åtgärder som krävs på respektive gata för att åstadkomma den hastighet som eftersträvas enligt nät-analysen.

Projektet har startat med att klarlägga åtgärdsinsatserna på ca 1/3-del av tätorten Eslövs gatunät. I lokalnätet förordas i huvudsak gupp och upphöjda korsningar samt fyrvägsstopp, samt smalare körbanor genom planteringar och nya parkeringsplatser. För att åstadkomma önskad hastighet på huvudgatorna förordas en upphöjd mittremsa som samtidigt skiljer körbanorna åt och gör körfälten smalare. Som hastighetsdämpning utnyttjas mittrefug och bussvänliga vägkuddar. Separerade cykelbanor eftersträvas men på flera huvudgator blir ingreppen alltför kostsamma. Som en bra kompromiss föreslår vi här målade cykelfält.

Hur mycket kostar det och var börjar vi? Det är två frågor som också ska besvaras i rapporten som ska levereras före semestern.



Ny modell för tågbuller

En ny version av Buller Tåg är nu klar. Med programmet får du snabba och korrekta beräkningar av tågtrafikbuller enligt den nya nordiska beräkningsmodellen.

Buller Tåg NMT är en uppföljare till Buller Tåg, som används av hundratals miljö- och hälsoskyddsförvaltningar, gatukontor, konsulter med flera i hela Norden.

Programmet använder sig av den nya nordiska beräkningsmodellen som Banverket och Naturvårdsverket släppte i februari 1999. Modellen är totalt reviderad och ger beräkningar som har större noggrannhet och detaljrikedom än tidigare.

Information A och O!

1993 startade Vägverket projektet Forska och lära i närsamhället (FoL). Projektet syftar till att utveckla en bättre och roligare trafikundervisning. Idag har projektet bedrivits i 340 skolor. Trivector Information har i dagarna avslutat en utvärdering av projektet.



Barn behöver rörelsefrihet! De tillhör en av de grupper som löper stor risk att utsättas för trafikens faror. Barn måste få tillgång till en stimulerande och trygg utemiljö. Det är därför viktigt att barns säkerhet prioriteras vid fysiska förändringar i trafikmiljön. Lika viktigt som att minska riskerna för våra barn i trafiken är att fostra en generation som värderar trafiksäkerhet högt. Således är det mycket viktigt att nå barnen med trafiksäkerhetsfrågor. Ett sätt är genom skolan.

Trivector Information har, på uppdrag av Vägverket, utvärderat FoL. Utvärderingens syfte var att belysa vad FoL innebär för trafikfrågor i skolan. Utvärderingen visar att FoL varit mycket uppskattat av de skolor som fått möjlighet att delta. Arbetet med FoL har givit många pedagogiska vinster. Det finns också flera exempel på att barn inom ramen för FoL-projekt drivit igenom fysiska förändringar i sin trafikmiljö. Men utvärderingen visar också på brister i projektet. Den mest uppenbara är att *målet* med FoL upplevts som oklart av inblandade aktörer. Vissa framhåller trafiksäkerheten som det främsta målet, medan andra poängterar demokrati och skolutveckling. Det är tydligt att olika aktörer inom projektet har fokuserat olika mål vilket lett till en osäkerhet kring hur projektet ska genomföras. För att nå god effekt med ett projekt som FoL

måste mål och målgrupp fastställas. Man bör också lägga upp riktlinjer för informationsarbetet.

Vi kan konstatera att det tar tid att arbeta med utbildning – med att förändra attityder och beteende. Samtidigt är Vägverkets FoL-projekt, i de lyckade fallen, ett bra exempel på hur förändringar i trafikmiljön, bör gå hand i hand med utbildning; information. Den som på något sätt involverats i- och informerats om en förändringsprocess har lättare att acceptera och finna värde i resultatet av densamma. Information är därför helt nödvändigt för att en fysisk åtgärd eller en lagreglering ska få ett positivt slutresultat. Likaså kan eventuella brister i kommunikationskanaler undvikas med information. Information är A och O!

Passasjertellesystem i Oslo



Trivector System har tecknat order på ett passasjertellesystem åt AS Sporveisbussene i Oslo. Systemet är baserat på vår fordonsdator Triveco7 som kommer att kommunicera med passagerarräkningsutrustning från tyska Iris GmbH. Detta är samma utrustning som finns i bussarna i Malmö.

När en förare har loggat in fordonsdatorn positioneras bussen mot linjedatabasen och bussens position jämförs mot tidtabell och informerar föraren om tidhållning etc. Vid varje hållplats räknas på och avstigande passagerare automatiskt och resultatet sparas i fordonsdatorn.

Utöver passagerarstatistik loggas även kördata så som körda meter, dörrtider, tidtabellshållning etc. Loggdatan kan sedan hämtas vid tömningsstationer som finns i tvätthallarna. Tömningsstationerna består av en PC med ett program som sköter kommunikationen med fordonsdatorn, en LED-skylt som visar status på systemet för tömningspersonalen samt en kabel för anslutning till fordonsdator.

AS Sporveisbussene i Oslo använder en programvara kallad Hastus för att administrera linjesystem och tidtabeller. Passerarräkningsystemet innehåller en modul för att konvertera data direkt från detta system in i fordonsdatorn.

Trivector hjälper Vägverket med regeringsuppdrag

Under våren 1999 har Trivector Traffic fått flera uppdrag av Vägverket att genomföra utredningar i samband med regeringsuppdrag. Trivector har anlits som experter på grund av vår erfarenhet i tidigare uppdrag inom respektive område. Trivectors utredningar bildar underlag för Vägverkets redovisning och rekommendation i respektive regeringsuppdrag.

Till följd av den miljöpolitiska propositionen Svenska miljömål (prop 1997/98:145) ska Vägverket ta förslag till miljöåtgärder inom vägtransportsektorn. Uppdraget, som ska redovisas 1 okt 1999, är uppdelat i två delar, *åtgärdsuppdraget* och *stadstrafikuppdraget*. I åtgärdsuppdraget genomförs åtgärdsanalyser innehållande bl a miljöpotential, kostnader och möjligheter till genomförande för ett stort antal miljöåtgärder. Trivector har här beräknat möjliga nationella effekter utifrån tidigare genomförda utredningar, bl a olika utredningar om miljöanpassat transportsystem. Under hösten kommer

åtgärdsanalyserna att sammanställas till en åtgärds katalog vars syfte är att fungera som underlag vid arbete med strategier och program på såväl nationell som lokal och regional nivå.

I stadstrafikuppdraget ingår att ta fram underlag för hur kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik i landets större städer ska kunna stärkas samtidigt som biltrafiken begränsas, fram till år 2010. Trivector och Vägverket tar fram och beskriver möjliga åtgärder i nära samarbete med några modellkommuner. Dessa kommuner är Skellefteå, Växjö, Borås och Lund.

I ytterligare ett regeringsuppdrag ska Vägverket redovisa en *strategi för hur önskad utveckling inom kollektivtrafikområdet* ska komma till stånd. Strategierna har sin utgångspunkt i det nationella kollektivtrafikprogram som utarbetades under 1998. Trivectors uppdrag är att ta fram och beskriva olika åtgärdsförslag.

NYANSTÄLLDA

Trivector Information AB får en ny medarbetare. Det är **Cecilia Holm**, tidigare verksam inom folkhälsofrågor, som börjar som projektledare i juni månad. Cecilia har både en hälso- och en miljöbakgrund, som hon kombinerat med kommunikationsvetenskap.

Trivector Traffic AB har anställt **Christian Rydén**, civ. ing., som trafikkonsult. Han börjar sin anställning den 15 september. Christian kommer närmast från Malmö Gatukontor där han arbetat med trafik och miljö samt kvalitetssäkring.



Trivector Information AB - Läger upp informationskampanjer och utbildningar, informationsflöden mm för en fungerande kommunikation som inte stannar vid tom retorik eller estetik.

Trivector LogiQ AB - Arbetar med verksamhetsutveckling via logistik, kvalitet och processledning. Uppdragsgivarna finns både inom industrin och tjänstesektorn.

Trivector System AB - Utvecklar och marknadsför system för väginformatik, dvs hård- och mjukvara som hämtar in, bearbetar och presenterar olika typer av trafikinformation.

Trivector Traffic AB - Ett modernt konsultföretag inom trafikområdet - arbetar som konsulter, forskare och utvecklare, med målet att skapa ett effektivare och mindre miljöbelastande trafiksystem.

Annedalsvägen 9, 227 64 Lund
tel: 046-386500, fax: 046-386525
<http://www.trivector.se>
e-post: info@trivector.se

TRIVECTORNYTT

Ansv. utgivare: Christer Ljungberg
Layout: Katarina Singman
Clawall AB, 040-79520