

Allt fler olyckor med A-traktorer
– nu synar VTI förarutbildningen. Sid 7

Framtidens svar på kollektivtrafik
stavas kollektiv mobilitet. Sid 10

Förarlösa bussar skapar unika
möjligheter för forskning. Sid 12



TEMA

Ny mobilitet

Ny mobilitet ska bidra till ett bättre transportsystem



Tomas Svensson
Generaldirektör

Förhållandevis snabbt har ett antal nya mobilitetslösningar sett dagens ljus och det är ett väldigt "surr" om framtidens mobilitet. Vi använder begrepp som mikromobilitet, delad mobilitet, mobilitet som en tjänst och smart mobilitet om företeelser där det ofta finns en app eller motsvarande digital plattform inblandad.

Det är nog dags att vi tar några steg

tillbaka och i stället försöker förstå hur vi får fungerande transportlösningar som kan svara upp mot de krav som vi ställer på hållbarhet, tillgänglighet, effektivitet och säkerhet. Mobiliteten, rörligheten, har delvis ett egenvärde men oftast är det tillgänglighet vi vill ha eftersom transporter till stor del handlar om att överbygga avstånd i tid och rum.

För att detta ska kunna fungera bra behövs ett systemperspektiv med fokus på hur olika färdmedel tillsammans bygger upp fungerande transportsystem som kan erbjuda den tillgänglighet vi eftersträvar,

samtidigt som de uppfyller de krav vi ställer. Här blir kopplingen mellan olika delar av systemet centrala. Begränsade resurser gör att vi måste prioritera effektiviteten, inte minst för att erbjuda en god tillgänglighet för alla medborgare i hela landet.

Det behövs därför mer forskning och kunskap om hur vi på bästa sätt ska kunna ta tillvara de möjligheter och den potential som nya mobilitetslösningar kan erbjuda. Ett viktigt område rör styrning, regelutformning och det offentligas roll. Vi får inte gå

vilse och i bejakandet av nya lösningar börja tumma på de högt ställda krav på säkerhet som nu finns på plats efter ett målmedvetet och målstyrt arbete under många år.

"Vi får inte gå vilse och börja tumma på säkerhetskraven."

I det här numret av VTI aktuellt beskrivs några av de projekt vi genomför med fokus på nya mobilitets- och logistiklösningar. Vi skriver också om våra internationella konferenser och vår marknads- och forskningskommunikation. För att fullgöra vårt uppdrag behöver vi säkerställa att resultat och ny kunskap från vår forsknings- och innovationsverksamhet kan användas av dem som på olika sätt avgör hur vårt framtida transportsystem ska utformas.



Tema
Ny mobilitet

17



- 4 Internationellt samarbete kring landsbygd och mobilitet
- 7 Stor ökning av olyckor med A-traktor och mopedbil - VTI tittar på möjliga förändringar i utbildningen
- 8 Transporter med lastcyklar har många fördelar
- 10 Rådslaget: Framtidens resande kräver en bred och djärv ansats
- 11 Kan man leva utan bil i semiurbana områden?
- 12 Förarlösa bussar som forskningsplattform
- 14 Simuleringar som förbättrar för cyklister

vti

VTI aktuellt kommer ut fyra gånger per år. Varje nummer har ett tema som berör forskning inom transportsektorn. VTI är en statlig myndighet som lyder under regeringen och hör till Infrastrukturdepartementets verksamhets-/ansvarsområde. Institutet har som huvuduppgift att bedriva forskning och utveckling kring infrastruktur, trafik och transporter.

UPPLAGA
4 500 ex
ISSN 0347-9382
TRYCK
DanagårdLITHO
E-POST vtiaktuellt@vti.se

ANSVARIG UTGIVARE
Birgitta Sandstedt
REDAKTÖR
Catharina Arvidsson
I REDAKTIONEN
Elsa Bolling Landtblom
Eva Ankarberg
Gunilla Rech
DESIGN
Markus Reklambyrå
LAYOUT/ORIGINAL
Forma Viva, Linköping

PRENUMERATION
www.vti.se/prenumerera
OMSLAGSBILD
Motiv: Vallastaden,
Linköping
Foto: Elsa Bolling
Landtblom/VTI

VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut
Huvudkontor Linköping
Telefon 013-20 40 00
www.vti.se
VTI finns även i Stockholm, Göteborg och Lund.



Information om hur VTI behandlar personuppgifter finns på www.vti.se.

- 15 Flera nya EU-projekt på gång inom Horisont Europa
- 16 Körformåga vid synfältsbortfall
- 17 Ökat fokus på forskningskommunikation

- 18 Trafiksäkerhet i fokus på RS5C
- 19 VTI värd för ICTTP 7

Internationellt samarbete kring landsbygd och mobilitet

Hur tillgodoser man mobilitet på landsbygd och i glesbygd? Vilka lösningar har bäst potential? Vilka likheter finns mellan olika länder? Och vilka är skillnaderna?

Jessica Berg, forskningschef på VTI, representerade nyligen VTI i en internationell arbetsgrupp som diskuterade de här frågorna. Arbetsgruppen skapades inom ITF, International Transport Forum, som är knutet till OECD.

– ITF vill ha med så många länder som möjligt, och vi som deltog kom verkligen från hela världen, vilket innebar att vi hade sammanträden under dygnets alla timmar, säger Jessica Berg och ler lite vid minnet.

Projektet startade samtidigt som pandemin spred sig globalt. Alla sammankomster blev därmed digitala. Så var det inte tänkt från början. Vanligtvis träffas den här typen av arbetsgrupper fysiskt två-tre gånger om året.

– Ändå lärde vi nästan känna varandra. Jag tycker att det är rätt fantastiskt, fortsätter Jessica Berg. Det är värt att dra slutsatser av, inför framtiden och med tanke på klimatförändringarna.

Det svenska projektnamnet är ”Mobilitet i periferi inom ITF”, men faktum är att ordet periferi sedan inte finns med i någon publikation någonstans.

– Vi pratar inte om periferi i Sverige. Vi säger landsbygd, glesbygd eller rurala områden.

Diskussionerna i arbetsgruppen handlade mycket om att människor på landsbygden ska kunna resa, men de handlade också om att göra landsbygden tillgänglig för människor som vill dit. Ätminstone i Sverige finns många viktiga näringar på landsbygden, och det finns en omfattande inpendling.

DE BÄSTA LÖSNINGARNA

– Tanken med det internationella samarbetet är att man ska hitta ”best practices”, det vill säga de bästa lösningarna utifrån olika länders och olika geografiers förutsättningar.

Jessica Bergs mindre arbetsgrupp inom den stora arbetsgruppen hade fokus på resenärsperspektivet. I Sverige skickades därför en enkät ut till alla regionala kollektivtrafikmyndigheter och länsstyrelser med frågor om vad som händer på mobilitetssidan i varje region. Tyvärr händer det inte särskilt mycket, konstaterar Jessica Berg, bortsett från mindre försök med organiserad samäkning eller samordning av resor med både varor och personer.

– Att hitta rätt affärsmodeller är svårt. Finansieringen är alltid en utmaning. Det underlag som finns på landsbygden räcker ofta inte till för att en utförare ska kunna gå med vinst.



”I Japan klassas till exempel områden med upp till 50 000 invånare som landsbygd/glesbygd.”

Något som är av stor betydelse är om det rurala området ligger nära ett stråk av något slag, kanske en väg som löper förbi, eller om det ligger i närheten av en stad eller ett område som inte är gles befolkat.

– Att det till exempel finns ett större transportstråk i närheten underlättar väldigt mycket för mobiliteten på landsbygden.

Hur ser det då ut i andra länder? Till att börja med kan man konstatera att definitionen av vad som är landsbygd skiljer sig åt. I Japan klassas till exempel områden med upp till 50 000 invånare som landsbygd/glesbygd. Med det i åtanke förstår man att utmaningarna skiftar från land till land.

– Ändå är det så att vi i Sverige kan känna igen oss i många mobilitetslösningar som presenteras, till exempel idén om att människor inte ska äga sina fordon utan att det i stället ska finnas en knutpunkt med tillgång till allt från bilar och lastcyklar till anropsstyrd kollektivtrafik, där du ska kunna välja fordon eller färdstätt utifrån det behov du har för tillfället.

FÖRESTÄLLNINGAR OM INVÅNARNA

Jessica Berg menar att det finns föreställningar om landsbygden som handlar om att invånarna där är mer kreativa när det gäller att hitta gemensamma lösningar.

– Föreställningarna leder i sin tur till förväntningar på att detta också ska ske, men verkligheten ser inte ut på det viset. I så fall hade vi löst mobilitetsfrågorna för länge sedan.

Ställs det större krav på människor som bor på landsbygden jämfört med människor som bor i tätort?

– Ja, jag tror det. Det finns föreställningar om att de ska lösa mycket själva, vilket i sin tur bygger på ideella åtaganden.

Är det rättvist?

– Det beror på vem man frågar. Men jag tycker att man måste förstå att det råder skilda förutsättningar för mobilitet i staden och på landsbygden, och att det leder till att man inte kan ställa samma krav på alla. På landsbygden är det till exempel svårare att klara sig utan egen bil, men i städerna, där avstånden är kortare och det finns möjlighet att förflytta sig på andra sätt, borde bilanvändningen kunna begränsas.

MER INFORMATION

Jessica Berg,
jessica.berg@vti.se

Text: Catarina Gisby/redakta
Foto: Elsa Bolling Landtblom/VTI, Aliaksandr Barysenka/Mostphotos.com

CYNKA kan göra hela resan lättare



Jens Alm, VTI.

En resa med kollektivtrafiken till arbetet är oftast inte bara en resa med buss eller tåg. Många cyklar till busshållplatsen eller stationen och en del tar med cykeln på tåget. I projektet CYNKA har forskarna studerat Skåne och möjligheterna till pendling med cykel och kollektivtrafik till Malmö och Lund.

– Redan 2008 i propositionen Framtidens resor och transporter lyfte regeringen fram att gång och cykling ska vara lätt att kombinera med kollektivtrafik, säger Jens Alm som är forskare på VTI och projektledare för CYNKA.



Projektet visar att det inte har hänt så mycket sedan dess och en förklaring till det är, enligt Jens Alm, att många aktörer behöver samarbeta mot ett gemensamt mål för att det ska bli en väl fungerande helhet. Regionerna ansvarar för kollektivtrafiken, kommunerna för cykelvägar och cykelparkeringar i tätorter medan Trafikverket ansvarar för cykelbanor mellan tätorter och för stationsområden och perronger. Kommuner och Trafikverket är således nödvändiga att ha med i transportplaneringen, även om ansvaret för kollektivtrafiken ligger hos de regionala kollektivtrafikmyndigheterna.

Även inom regionerna behöver nämnder, förvaltning och andra organisationer koordinera sin planering. Inom Region Skåne har forskarna därför intervjuat tjänstemän i Skånetrafiken och Regional utveckling och i det regionägda bolaget Innovation Skåne samt politiker i kollektivtrafiknämnden.

– Intervjuerna har verkligen förstärkt bilden av att det är överblick och gemensamma mål som behövs för att kombinationen mellan de olika sätten att resa ska fungera optimalt, säger Jens Alm.

Förutom intervjuer har bland annat en workshop med alla intressenter ingått i projektet.

– Den gav många bra insikter som kommer att presenteras i projektrapporten. Jag vet också att tjänstemän i Skånetrafiken har varit på cykelsafari för att själva uppleva hur det är att ta med cykeln på tåget. De upptäckte att det var svårt att se var man kan gå på med cykel och väl ombord var det krångligt att sätta fast cykeln. Det var också oklart om det behövdes biljett för cykeln. Små detaljer men ändå viktiga att åtgärda för att underlätta en sömlös resa.

Ett svårlost problem på Pågatågen är att det finns få platser för cyklar. I samma utrymme ska även barnvagnar, skrymmande bagage och resenärer i rullstol få plats. Det leder till osäkerhet för resenärer med cykel om de överhuvudtaget kommer med och bidrar till en försämrad arbetsmiljö för personalen ombord när konflikter uppstår. Att bygga om vagnar är dyrt och längre tåg är inte möjligt eftersom vissa perronger är för korta.

– Hela resankonceptet ställer stora krav på alla berörda och här kan CYNKA kan bidra med kunskap om hur man går vidare, avslutar Jens Alm.

CYNKA finansieras av Trafikverket och K2.

MER INFORMATION

Jens Alm,
jens.alm@vti.se

Text: Hillevi Ternström
Foto: Leif Ingvarsson/Mostphotos.com, Annika Johansson/VTI



Stor ökning av olyckor med A-traktor och mopedbil

– VTI tittar på möjliga förändringar i utbildningen

Olyckor med mopedbil och A-traktor har ökat kraftigt under senare år. Även olyckor med dödlig utgång har inträffat. VTI granskar nu AM-utbildningen för att öka trafiksäkerheten för förare med AM-behörighet som kör fyrhjuliga fordon.

AM-behörigheten gäller egentligen tvåhjulig moped men kan även tas av den som vill köra mopedbil och ombyggd personbil, så kallad A-traktor, som får köras i maximalt 30 kilometer i timmen. Föraren ska ha fyllt 15 år, ha gått mopedutbildning hos behörig utbildare och ha gjort ett godkänt kunskapsprov hos Trafikverket.

– Transportstyrelsen ser över utbildningen och det eventuella behovet av ny kursplan. Där är VTI med och tar fram underlag för förändring och förbättring som kan leda till ökad trafiksäkerhet för AM-förare, säger Helena Selander, senior forskare på VTI.

Att antalet olyckor med mopedbilar och A-traktorer växer beror bland annat på att de båda fordonstyperna har ökat kraftigt i trafiken. En annan viktig förklaring kan vara förarnas låga ålder och att utbildningen inte är anpassad för fyrhjuliga fordon, menar Helena Selander.

– Statistiken är tydlig, yngre trafikanter är inblandade i fler olyckor, ju yngre desto vanligare. Det beror bland annat på att konsekvenstänket hos 15-åringar inte är fullt utvecklat. Vi vet också att det är liten användning av bilbälte och att trimning förekommer.

Hon fortsätter:

– AM-utbildningen innehåller heller inga praktiska



Helena Selander, senior forskare på VTI.

övningar med fyrhjuligt fordon. Eleverna har kanske inte ens suttit i sådant fordon och har heller inga möjligheter att övningsköra, till exempel med sina föräldrar. Trots det kan de direkt efter AM-utbildningen köra en A-traktor som kan väga flera ton, även om fordonet inte får gå fortare än 30 kilometer i timmen.

VTI:s kartläggning görs bland annat med hjälp av enkäter till trafiklärare, elever och deras föräldrar. Enkätfrågorna handlar bland annat om vad de unga tycker om AM-utbildningen, vilken sorts resor de gör med sina fordon och hur vanligt det är med trimning. Helena Selander och hennes kollegor kommer dessutom att undersöka polisens uppfattningar samt titta på var och hur AM-olyckorna inträffar.

– I ett försök ska vi också låta elevgrupper testa att köra i bilsimulator på trafikskola. En annan grupp får riskutbildning på halkbana, med syfte att skapa ett ökat riskmedvetande.

Forskningsprojektet om AM-utbildningen ska vara slutfört under våren 2023 och det är ännu oklart vilka åtgärder som kommer att föreslås. Det skulle dock kunna handla om förändringar i kursplanen och fler praktiska moment i utbildningen, med till exempel simulatorövningar eller övningar i verklig trafik.

MER INFORMATION

Helena Selander,
helena.selander@vti.se

Text: Johan Granath/redakta
Foto: Sirpa Ukura/Mostphotos.com, Lena Cedervall/Mostphotos.com, Annika Johansson/VTI

Transporter med lastcyklar har många fördelar

Det finns mycket att vinna på att använda lastcyklar i stället för skåpbilar för godstransporter i innerstäderna. Men eftersom det främst är städerna och invånarna som vinner på det så är distributionsföretagen inte så motiverade att satsa på cykeltransporter. Om transporter per cykel ska öka så är trafiksäkerhet och arbetsvillkor viktiga aspekter.

Varutransporter i städernas centrala delar är ett växande problem. I takt med att e-handeln växer så ökar trafiken med skåpbilar med buller och sämre luft som följd. Dessutom tar bilarna mycket plats i stadskärnor där man strävar efter att skapa god miljö för gång- och cykeltrafik.

Problemet är det man brukar kalla ”den sista kilometern”. Om man beställer ett par skor från Sydostasien fraktas de över haven i containrar med massor av annat gods, och i Sverige når de mottagarens stad i en fullpackad lastbil. Men den sista lilla sträckan fram till dörren transporteras skorna i en skåpbil med kanske bara 20–40 andra paket. Föraren måste hitta parkering och får ofta gå den sista biten. Utsläppet är relativt stort med tanke på det korta avståndet.

– Sista kilometern är den mest ineffektiva, utsläppande och kostnadskrävande delen av transportkedjan, säger Niklas Arvidsson, senior forskare på VTI.

Han arbetar i projektet iSMILE, Innovative sustainable urban last mile: small vehicles and business models. Deltagare är förutom VTI aktörer från Norge, Danmark och Finland.

I projektet har man stort fokus på elgodscyklar. Niklas Arvidsson har studerat vad som händer när ett distributionsföretag i en mellanstor svensk stad ersatte en skåpbil med en lastcykel för transporter i stadens centrala delar. Resultatet talade till gods-cyklens fördel, den var 10–20 procent mer effektiv än skåpbilen hade varit. Och skåpbilen hade 30–50 procent mer onödig körsträcka jämfört med cykeln.

Godscyklarnas överlägsenhet beror på flera saker: Cyklarna kommer närmare kunderna, man kan parkera just utanför dörren. Med skåpbil tillbringar föraren 50 procent av tiden utanför fordonet och går till fots den sista sträckan fram till dörren. Att hitta parkering och gå tar tid.

Godscyklarna kan använda en rad olika typer av infrastruktur, till exempel bilvägar, cykelvägar och gågator. De kan ta sig fram nästan överallt vilket gör att medelhastigheten blir densamma för godscykel och skåpbil.

Distributionsföretagen skulle vinna på att använda fler godscyklar i städernas centrala delar men intresset har hittills varit svagt. I sitt miljöarbete satsar de nästan helt på elektrifiering av sina skåpbilar. Företagen pekar på flera problem med godscyklar. Utbudet av cyklar är för dåligt, branschen är omogen och det kan vara svårt att få service och reservdelar. Dessutom kan det vara svårt att rekrytera cyklande paketbud som vill arbeta i alla väder, året runt.

– Omlastningscentraler är ett annat bekymmer. De kostar pengar att bygga och måste ofta finansieras med skattemedel. Men jag tror att man kan göra det ganska enkelt med mindre, billigare omlastningspunkter och kanske standardiserade minicontainrar för enkel överföring mellan fordon, säger Niklas Arvidsson.

Utan insatser från kommunerna, i form av anpassad infrastruktur, och ett ökat konsumentkrav på hållbara transporter har godstrafik per cykel svårt att växa. En viktig slutsats av arbetet i iSMILE formulerar Niklas Arvidsson så här:

– En ökad användning av godscyklar skulle gagna företagen men om man tänker sig en uppskalad verksamhet så är det framför allt städerna och invånarna som vinner på det. De skulle få mindre avgaser, mindre buller och mer bilfri yta.

En som också forskar på transporter med cykel är Annika Otto, doktorand på VTI och LTH, Lunds tekniska högskola.

– Godstransport med lastcyklar är miljömässigt hållbart men kanske inte lika socialt hållbart. Arbetsvillkor och trafiksäkerhet är viktiga aspekter, säger hon.

Tillsammans med Jens Alm, forskare på VTI, och forskare på Lunds universitet driver hon projektet CUBA, Cykellogistik i urbana områden. Målet är att öka kunskapen om hur andelen gods- och varutransporter i städer som sker med lastcyklar kan öka på ett socialt hållbart sätt. Projektet är nystartat och ska pågå till 2026.

Idag finns väldigt lite forskning om arbetsvillkor, trafiksäkerhet och andra sociala hållbarhetsmål kring cykellogistik. I projektet ska Annika Otto synliggöra vilka möjligheter, utmaningar och hinder som finns för en socialt hållbar utveckling av cykellogistikbranschen. Hon ska även undersöka vilken inställning olika aktörer, som företag, kommuner och anställda, har till cykeltransporter.

– Jag hoppas att CUBA kan bidra till att snabba på utvecklingen mot en ökad mängd godstrafik med cykel, säger hon.

MER INFORMATION

Niklas Arvidsson,
niklas.arvidsson@vti.se

Annika Otto,
annika.otto@vti.se

Text: Johan Sievers/redakta
Kollage: Mostphotos.com





Rådslaget: Framtidens resande kräver en bred och djärv ansats

Kollektivtrafiken spelar en avgörande roll i omställningen till ett samhälle med hållbart resande. Men för att omställningen ska ske räcker det inte att bara göra mer av samma. Nya lösningar behöver knytas samman med det etablerade.

Det konstateras i en ny rapport riktad till beslutsfattare på nationell, regional och lokal nivå, som tagits fram av ett åttioalv experter genom ett initiativ från K2, nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik.

K2 drivs och finansieras av VTI, Lunds universitet och Malmö universitet i samarbete med Region Stockholm, Västra Götalandsregionen och Region Skåne. Formas, Trafikverket och Vinnova är också med och finansierar K2:s verksamhet. För drygt ett år sedan startade K2 initiativet Rådslaget som involverat experter inom kollektivtrafik, nya mobilitetstjänster och stadsutveckling. Rapporten som initiativet mynnat ut i föreslår att det som idag är kollektivtrafik utvecklas till kollektiv mobilitet, som även innefattar nya delade mobilitetstjänster.

– Vi presenterar i rapporten ett antal konkreta förslag som beslutfattare kan ta vidare om de vill skynda på den nödvändiga omställningen till ett samhälle med mer hållbart resande. Förslagen bygger på experternas samlade kompetens, erfarenhet och idéer, säger John Hultén, projektledare för Rådslaget och föreståndare för K2.

Rapporten konstaterar att elektrifieringen är nödvändig, men inte tillräcklig för att lösa transporternas klimatpåverkan och andra samhällsutmaningar. Avgörande för att hantera utmaningarna är att nya delade mobilitetstjänster, som till exempel elsparkcyklar och bilpooler, knytas samman med den etablerade kollektivtrafiken för att bilda framtidens kollektiva mobilitet.

– Vi vill se en hållbar frihetsreform som ger människor ökade möjligheter till tillgänglighet som är hållbar. Vi tycker att alla på rimlig tid och till en rimlig kostnad ska kunna ta sig till alla platser i städerna och till viktiga platser utanför städerna utan att behöva äga ett eget fordon, säger John Hultén.

I rapporten identifieras fem åtgärdsområden för framtidens kollektiva mobilitet: en omdefinierad roll för kollektivtrafiken, förändrade former för organisation och finansiering, nya resvanor med mer individanpassade tjänster, omprioritering av gaturummet samt nya pris- och betalstrategier för kollektiv mobilitet.

Rapporten föreslår att en kommission tillsätts för att utveckla förslagen samt att ett strategiskt innovationsprogram initieras för att skapa långsiktigt stabila förutsättningar för finansiering av forskning, innovation och utveckling på området.



MER INFORMATION

John Hultén,
john.hulten@k2centrum.se

Läs mer: www.radslaget.se

Text: Ebba Wihlborg/K2

Foto: Leif Ingvarsson/
Mostphotos.com

Kan man leva utan bil i semiurbana områden?

I Riksten i Botkyrka kommun, utanför Stockholm, pågår forskning om socialt och miljömässigt hållbar mobilitet och tillgänglighet som förväntas ge svar på frågan.



Det här är del två i ett åttaårigt forskningsprogram som ingår i Mistra SAMS (Sustainable Accessibility and Mobility Services). I första delen av programmet undersökte man på vilka sätt tillgänglighets- och mobilitetstjänster kan bidra till ett hållbart resande. Nu testar forskarna olika lösningar i ett så kallat Living lab i Riksten, ett nybyggt bostadsområde i Botkyrka kommun. Försöket ska pågå till 2024.

Forskningen bedrivs av flera forskare på VTI och KTH. Ansvariga för studier av hushåll är senior forskare Malin Henriksson, forskningschef Jessica Berg samt forskningsassistenterna Kelsey Oldbury, Jonas Ihlström och Joel Göransson Scalzotto (samtliga VTI) samt Mia Hesselgren och Greger Henriksson, forskare på KTH.

Avsikten är att kunna se om hushållen kan minska sitt resande genom att nyttja olika mer hållbara tjänster än att använda egen bil. Riksten är ett semiurbant område, ett nytt bostadsområde med många villor och låghus, med en inte alltför utvecklad kollektivtrafik. Detta i sin tur resulterar i att resandet är ganska bilbaserat. Syftet med den här studien är att se hur hushållen kan ha nytta av olika tillgänglighets- och mobilitetslösningar samt att undersöka om det går att leva mer hållbart och även att försöka åstadkomma sådana lösningar som är mer socialt hållbara.

14 hushåll i området deltar som så kallade medforskare under sex månader. Under den här perioden ska de utföra olika uppdrag, till exempel att ta sig till ett friluftsområde eller att handla utan bil. De har även tillgång till en arbetshubb, där de via en app kan boka skrivbord och stol. På det sättet

kan de ersätta sitt transportbehov genom att arbeta i sitt närområde, i en lokal där då även andra kan arbeta så att det skapas sociala kontaktytor. Hushållen har även tillgång till en cykelpool, med både vanliga cyklar och elcyklar med packväskor samt lådcyklar, så att deltagarna smidigt kan komplettera kollektivtrafiken med cykeltransporter. Projektet har finansierat 45 procent av kostnaden för cykelpoolen (vilket motsvarar en förväntad kommande statlig subvention), eftersom mobilitetstjänster i en tänkt framtid ska subventioneras på samma sätt som kollektivtrafiken görs idag. Möjlighet att långtidshyra elcyklar eller vanliga cyklar erbjuds också. Tanken var att cykelpoolen även skulle erbjuda elsparkcyklar, men ingen av de kontaktade kommersiella leverantörerna ville medverka, då de inte såg någon framtid för elsparkcyklar i den här typen av mindre ort.

– Vi vill bidra till att fler ska kunna klara sig utan bil men med god tillgänglighet. Vi vill pröva nya sätt att ta sig fram antingen med kollektivtrafiken, genom cykling, samåkning eller genom att gå mera, säger Malin Henriksson.



MER INFORMATION

Malin Henriksson,
malin.henriksson@vti.se

Text: Tiina Mauritzell

Foto: Raul Mellado/
Mostphotos.com

”Vi vill bidra till att fler ska kunna klara sig utan bil men med god tillgänglighet.”

Förarlösa bussar som forskningsplattform

Ride the future – de små, förarlösa bussarna som trafikerar Campus Valla och Vallastaden – är mycket mer än bara försöksverksamhet med självkörande fordon. De är också rullande forskningsplattformar för allt ifrån luftkvalitetsmätning till hållplatsdesign.

Ride the future-projektet samögs av åtta aktörer, varav VTI är en. Det består av flera delprojekt med koppling till autonom körning och trafiksäkerhet men är också en rullande forskningsplattform för mycket annat. Det berättar de båda VTI-forskningscheferna, Anna Anund och Magnus Berglund. Ett exempel på användningsområde är mobila plattformar för luftkvalitetsmätning.

– Svenska kommuner är skyldiga att mäta luftkvalitet. Ofta sker mätningen vid en fast plats, vilket ju bara ger luftkvaliteten just där, medan mätinstrument på fordon som är i närmast ständigt rörelse ökar antalet möjliga mätpunkter enormt, säger Magnus Berglund.

Det ger en både effektivare och billigare mätning, och kan dessutom bidra till bättre spridningsmodeller. De självkörande bussarna skulle även kunna användas inom andra mätområden, till exempel buller, temperatur eller lufttryck, menar forskarna.

– Sensorerna innebär också mindre ingrepp i stadsmiljön, jämfört med fasta mätstationer som ju tar plats och förfular, säger Anna Anund.

I ett affärsperspektiv kan de marknadsföras som en tjänsteplattform med olika möjligheter.

Inom ramen för Ride the future finns också forskning om så kallade digitala tvillingar. I korthet handlar det om att verkligheten kan replikeras digitalt och forskningen kan till exempel handla om hur fotgängare och fordon i en programvara kan användas för att testa olika saker.

– Till exempel utformning av hållplatser där vi kan få input i en beslutsprocess utifrån simulerade scenarion. Dessa kan även blandas med realtidsdata och ge bättre beslutsunderlag än allmänt formulerade åsikter om hur hållplatser bör se ut för att passa till exempel personer med funktionsnedsättning, säger Anna Anund.

Ett annat arbete som skett i anslutning till Ride the future är att identifiera nya möjliga satsningar genom att studera människors resor, målpunkter och vad det ska finnas för tjänster i ett tänkt framtida område. Studien baserar sig bland annat på socio-demografiska data om boende i en stadsdel. Verktöget kan hjälpa till att planlägga hållplatser och bussrutter med utgångspunkt i var till exempel service, vård, butiker och skolor finns.

– Vi har byggt ett case i Lambohov och för att se hur det skulle kunna fungera med förarlösa småbussar där. Det här kan vara ett fungerande instrument i planeringsfasen för till exempel ett bostadsområde och hur kollektivtrafiken där ska se ut, säger Anna Anund.



Vallastaden, Linköping. Forskningen inom Ride the future kan bidra med kunskap om hur vägbeläggning ska vara konstruerad för att passa alla olika former av transporter.

De tre Ride the future-bussarna är små och går ganska sakta. Mot bakgrund av det har VTI också utvecklat ett instrument för mätning av vibrationer i långsamtgående fordon. Det finns idag modeller för vibrationsmätning för vanliga, tyngre bilar men det saknas sådana för mindre fordon.

– Det finns ett behov av att mäta vibrationer för till exempel cykelbud och olika mindre elfordon som kör i tätbebyggda områden. I Ride the future har forskare passat på att mäta och samla in data med hjälp av sittplatta och traditionell mätbil. Det visar hur en öppen forskningsplattform kan leda till tillämpningar man knappast visste fanns, säger Magnus Berglund.

Anna Anund konstaterar att vibrationsmätningarna kan bidra med viktiga kunskaper.

– Till exempel om hur vägbeläggning i framtidens innerstadskärnor ska vara konstruerad för mindre vibrationer och för att tåla alla slags transporter.

Ett delprojekt handlar också om hur busshållplatser bör vara fysiskt utformade. Utgångspunkten är personer med särskilda behov, till exempel äldre och personer med funktionsnedsättning. Studien bygger bland annat på intervjuer med besökare till äldreboenden. Några av slutsatserna är att hållplatser bör vara enhetliga och tydligt utmärkta som busshållplatser, i form av en busskylt. Det bör också klart framgå var den resande ska vänta.

Ride the future är en stor framgång, menar de båda forskningscheferna.

– Det har lett oss till helt andra projekt och gjort att vi lockat studenter, säger Magnus Berglund.

– En jätteviktig del och tydlig vision för ett samhälle där vi åker mindre bil, säger Anna Anund.

MER INFORMATION

Anna Anund
anna.anund@vti.se

Magnus Berglund,
magnus.berglund@vti.se

Läs mer: VTI PM 2022:5: Ride the future – strategisk satsning; fem studier med fokus på autonoma bussar i städer.

Text: Johan Granath/redakta
Foto: Elsa Bolling Landtblom/VTI



Simuleringar som förbättrar för cyklister

Guillermo Pérez Castro är doktorand på VTI och hans forskning handlar om simulering av cykeltrafik. Tidigare har trafiksimulering främst handlat om biltrafik eftersom planeringen av transportsystemet till stor del har utgått från bilisternas behov. Simuleringar av fotgängare har kommit på senare år och nu är det dags för cykeltrafiken. Cykling har fått en renässans, inte minst bland politiker och samhällsplanerare, och den bidrar på många sätt till en bättre miljö och till ökad hälsa.

Trafiksimulering används för att utvärdera effekter av utformning och förändringar av vägtrafiksystemet. Det kan vara olika typer av vägar och gång- och cykelbanor och effekterna som studeras är ofta kapacitet och framkomlighet. Det betyder att man redan i planeringsstadiet kan få veta hur trafikflöden och restider kommer att påverkas.

– De simuleringsprogram som finns är ofta inte tillräckligt bra på cykeltrafik utan behöver uppdateras och utvecklas, säger Guillermo Pérez Castro. Som det är nu brukar vi simulera cyklister som väldigt långsamma bilar eller snabba fotgängare och det är inte optimalt eftersom cyklisters alla olika beteenden inte kommer med.

Vid simulering och beräkning av biltrafik kan man till stor del utgå från hastighetsgränser för att modellera hur fort bilisterna kör men det fungerar inte för cykeltrafik. Cyklister är en mer heterogen grupp där önskad hastighet beror på flera saker, som cyklistens fysiska förmåga och preferenser samt typ av cykel. Hastigheten mellan en cykel och en elcykel kan till exempel variera mycket. Det är också viktigt att få med cyklisters interaktion med dem som åker andra fordon på cykelbanan, som elsparkcyklar.



Simuleringarna är på mikronivå vilket betyder att enskilda cyklisters beteende och deras interaktion med omgivningen är med i modellen. Därför behöver modellen representera mångfalden av cyklister i den typ av trafikmiljö som ska undersökas.

Hur gör forskarna för att simuleringarna ska stämma överens med verkligheten?

– Vi har använt videokameror på två ställen i Stockholm under en vecka så totalt har vi fått två veckors verklig trafik att använda som underlag. Filmerna analyseras med bildigenkänningsprogram och vi får en mängd olika cyklisters hastighets- och accelerationsprofiler, tidsavstånd och rörelsemönster. Utifrån det skapar vi modeller av trafikdynamiken på cykelbanor.

– Syftet med forskningen är att vi ska bli bättre på att skatta cyklisters restider och fördröjningar. De förbättrade simuleringarna kan sedan användas för att planera och bygga cykelinfrastruktur som är attraktiv och effektiv för cyklister. Det är spännande att prova nya metoder och forskning handlar ju mycket om att tänka utanför ramarna och det är väldigt roligt, avslutar Guillermo Pérez Castro.

Doktorandprojektet görs inom Centrum för trafikforskning (CTR) och finansieras av Trafikverket.



MER INFORMATION
Guillermo Pérez Castro,
guillermo.perez.castro@vti.se

Text: Hillevi Ternström
Foto: Guillermo Pérez Castro/VTI
Illustration: PTV Vissim

Flera nya EU-projekt på gång inom Horisont Europa

Samma nio sju ansökningar från VTI har blivit beviljade bidrag från Horisont Europa, EU:s nya ramprogram för forskning och innovation. VTI:s ansökningar har haft en hög hit rate, det vill säga beviljandegrad. Av två ansökningsomgångar och totalt 17 inskickade ansökningar gick sju vidare, varav sex inom klustret Klimat, energi och mobilitet.

– Det är mycket glädjande att vi har fått en bra start på det nya ramprogrammet med sju nya projekt och att vår beviljandegrad blev så hög. Nu jobbar vi vidare för att den positiva utvecklingen fortsätter i de kommande utlysningarna, säger generaldirektör Tomas Svensson.

Ett av projekten heter **i-MASTER**, Integrating Adaptive Learning in Maritime Simulator-Based Education and Training with Intelligent Learning System. Projektet kommer att utforska om det går att använda AI och maskininlärning för att ge feedback och studentanpassad simulatorträning inom sjöfartsutbildning. Projektledare är senior forskare Gesa Praetorius.

Projektet **ROADVIEW**, Robust Automated, Driving in Extreme Weather, handlar om trafiksäkerhet för självkörande bilar i extremväder. Projektledare från VTI är forskare Maytheewat Aramrattana.

Augmented **CCAM**, Augmenting and Evaluating the Physical and Digital Infrastructure for CCAM deployment, är ett projekt som syftar till att förstå, harmonisera och utvärdera olika lösningar i fysisk och digital infrastruktur. Projektledare från VTI är forskningsledare Johan Olstam.

HEIDI står för Holistic and adaptive Interface Design for human-technology Interactions. Målet är att förbättra samspelet mellan fordonsförare och gångtrafikanter genom att utveckla system för HMI (människa-maskin-interaktion). VTI:s projektledare är forskare Ignacio Solis.

AfroSAFE står för Safe System for radical improvement of road safety in low- and middle-income African countries. Projektet syftar till att dela kunskap samt stötta afrikanska länder i deras arbete med att öka trafiksäkerheten. VTI:s projektledare är forskare Ary P. Silvano.

Projektet **i4Driving**, Integrated 4D driver modeling under uncertainty syftar till att lägga grunden för en ny standardmetod för utvärdering av säkerhet hos självkörande fordon. VTI:s insatser projektleds av Johan Olstam.

Sist av projekten att få positivt svar från EU-kommissionen var **COLOSSUS**, Colloborative System and Systems Explorations of Aviation Products, Services and Business Models. Projektet ska bana väg för framtidens europeiska flygprodukter och tjänster. Projektledare från VTI är forskningschef Magnus Eek.

MER INFORMATION
Pernilla Carlström,
pernilla.carlstrom@vti.se

Text: Gunilla Rech



Struktur för Horisont Europa. De tre pelarna utgör grunden till programmet.



Körförmåga vid synfältsbortfall

Runt 1000 personer förlorar varje år sitt körkort på grund av synfältsbortfall. Dagens system för undantag från de medicinska föreskrifterna påverkar många på individnivå negativt samtidigt som det orsakar kostsamma rättsprocesser.

Hösten 2021 fick VTI regeringsuppdrag att tillsammans med Trafikverket och Transportstyrelsen utreda förutsättningarna för att utveckla och validera tester av körförmåga för personer med synfältsbortfall. Rapporten som nu är offentliggjord ger förslag på förändringar.

– Hanteringen utgår i dagsläget från medicinska föreskrifter och EU-direktiv snarare än om individen faktiskt kan köra bil, enligt Jan Andersson, professor i människa-maskin-interaktion på VTI som lett utredningen. Detta innebär självklart stor frustration för personer som förlorar sitt körkort, men som upplever att de har fortsatt körförmåga. Samtidigt bidrar det till att många inte söker för sina ögonbesvär av rädsla för att bli av med körkortet. Vi har alltså ett system som faller individer som har förmåga samtidigt som vi riskerar att ha kvar olämpliga förare på vägarna.

Utredningen belyser förutsättningarna ur samhällsekonomiska, juridiska och praktiska perspektiv. Utredarna har också jämfört Sveriges hantering med andra länder i Europa och genomfört litteraturstudier. Samtliga länder i jämförelsen tillämpar krav eller rekommendationer om att ett

praktiskt körprov ska vara en del i underlaget för bedömning av körförmågan. I slutrapporten identifieras en rad förslag som, om de genomförs, skulle innebära vinster för både individen och säkerheten i trafiken samtidigt som det skulle möjliggöra en rättssäker och rättvis prövning samt vara lönsamt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Förslagen innebär ett antal vägval och förutsätter att de genomförs i kronologisk ordning. Första delen som rekommenderas är att genomföra en studie där individer med synfältsbortfall och normaleende individer genomgår både ett simulatorbaserat test och ett körprov på väg. Gällande rättsligt ramverk förhindrar Sverige från att genomföra detta idag. Det innebär att det kommer att krävas juridiska förändringar för att möjliggöra de förslag rapporten lägger fram.

– Jag hoppas ju såklart att alla de positiva effekter som vi identifierat i utredningen gör att regeringen väljer att trycka på startknappen för ett fortsatt arbete. Alla aktörer och metoder som föreslås finns redan idag och behöver bara utvecklas i viss mån för att vi ska nå önskade resultat, avslutar Jan Andersson.



MER INFORMATION

Jan Andersson,
jan.andersson@vti.se

Text: Eva Ankarberg
Foto: Katja Kircher/VTI

Läs mer: VTI rapport 1149: Regeringsuppdrag synfält: utredning om förutsättningar för undantag från de medicinska kraven för individer med synfältsbortfall.

Ökat fokus på forskningskommunikation

Hon vill lyfta och i ännu större utsträckning synliggöra den kompetens som finns inom VTI. Den är unik i sin spets och tvärvetenskaplighet, menar Eva Ankarberg, som sedan den 1 juli har ansvar för kommunikations- och marknadsfrågor på institutet.



Eva Ankarberg, VTI.

Samhällsnytta går som en röd tråd genom hennes arbetsliv. Eva Ankarberg kommer närmast från det kommunägda fastighetsbolaget Sankt Kors i Linköping, som har en uttalad målsättning att främja utveckling och tillväxt i staden, och dessförinnan arbetade hon vid Tekniska Verken, den lokala producenten av fjärrvärme, el, vatten och biogas, med att kommunicera tjänster som är viktiga i Linköpingsbornas vardag.

– Det finns stora likheter, säger Eva Ankarberg. Det handlar om att skapa förutsättningar för hållbar samhällsbyggnad på olika sätt.

På VTI handlar uppdraget framför allt om att sprida kunskap.

– Ett av mina mål är att i större utsträckning synliggöra forskarna och den bredd vi har i forskningen. Ett annat mål är att nå fler uppdragsgivare än dem vi redan har en god samverkan med. Vi behöver också i högre grad lyfta vår unika forskningsutrustning och medarbetarna som jobbar med den.

Hon upplever att många människor utifrån mest tänker på vägar och vägtransporter när de hör talas om VTI.

MÅNGA OLIKA PERSPEKTIV

– Forskningen och verksamheten inom institutet är ju mycket mer omfattande än så. Vi forskar inom alla trafikslag och inom en mängd olika forskningsdiscipliner. Det gör att vi kan belysa samma samhällsutmaning ur många olika perspektiv, allt ifrån transportekonomi till mänskligt beteende.

Det finns ett stort fokus på forskningskommunikation just nu. Dagarna innan vårt möte har till exempel Vetenskapsrådet kommit med en rapport som handlar om betydelsen av att få in mer kommunikation i doktorandutbildningar.

– Vi lever i en tid där desinformation lätt sprids och får fäste, fortsätter Eva Ankarberg. Därför är det viktigare än någonsin att nå ut med forskningsbaserad kunskap. Här tror jag att vi kan bli ännu bättre och nå längre ut, även till dem som tillämpar resultaten av vår forskning, till exempel tjänstepersoner i kommuner och operatörer i transportbranschen och även allmänheten. Jag tror att människor blir mer motiverade att anamma förändring om de känner till på vilka grunder den görs och vilka effekter den kan få.

Eva Ankarberg tillträdde sitt nya jobb mitt i sommaren, men hon passade på att delta vid Transportforum dessförinnan.

– Det är lyxigt att ha Nordens största transportkonferens som verktyg för att nå ut. Eftersom årets konferens flyttades från januari till juni på grund av pandemin hinner vi inte ha en ny stor konferens i januari 2023. Då blir det i stället en digital, mindre variant för alla som vill delta. Sen, 2024, när Transportforum anordnas för 40:e gången, då hoppas vi på ett rekordstort deltagande på plats i Linköping igen.

Och på rekordstor spridning av aktuell forskning.

”Ett av mina mål är att i större utsträckning synliggöra forskarna och den bredd vi har i forskningen”

MER INFORMATION

Eva Ankarberg,
eva.ankarberg@vti.se

Text: Catarina Gisby/redakta
Foto: Elsa Bolling Landtblom/VTI

Trafiksäkerhet i fokus på RS5C

RS5C står för Road Safety on Five Continents och är den internationella konferensen med trafiksäkerhet i fokus. Konferensen riktar sig till forskare, myndigheter och andra aktörer och målet är att dela med sig av och skapa samverkan kring forskningsresultat inom transportområdet och trafiksäkerhet. I oktober arrangerade VTI konferensen i Grapevine, Texas, USA – denna gång i samarbete med University of Texas at Arlington, UTA. Nästan 100 deltagare från cirka 20 länder, bland annat USA, Sverige, Portugal, Korea och Tanzania samlades under tre dagar.

– Det var mycket diskussioner på luncher och kafferaster om nollvisionen och Safe System, säkert transportsystem. Vi har också haft en paneldebatt om dessa arbetssätt för att öka trafiksäkerheten. Det handlade både om problem, erfarenheter och lösningar där forskningen kan bidra till avvägda politiska beslut, säger Anna Vadeby, senior forskare på VTI, som hälsade välkommen under den inledande sessionen tillsammans med Jonas Jansson, avdelningschef på VTI, och professor Stephen P Mattingly från UTA.

Räknat per invånare dör fler människor i trafikolyckor i USA än i Europa. USA har nyligen antagit en plan för Safe System, berättade Anna Vadeby.



Anna Vadeby och Matts-Åke Belin inledde konferensen RS5C.

Tre huvudtalare skänkte extra glans åt konferensen. Docent Matts-Åke Belin är Global Lead for the Decade of Action for Road Safety vid WHO. Han talade om hur den globala planen för trafiksäkerhet ska införas. Matts-Åke Belin har över 30 års erfarenhet av att arbeta med nollvisionen och trafiksäkerhet.

Robert C Wunderlich, P.E., talade om mönster och trender för trafikolyckorna i USA. Robert Wunderlich är senior forskningsingenjör och direktör för The Center for Transportation Safety vid Texas A&M Transportation Institute. Där ansvarar han bland annat för centrets forskning om trafiksäkerhet.

Forskningschef Anna Anund från VTI var tredje huvudtalaren och föreläste om förartrötthet, komplexiteten med att mäta och att motverka den. Anna Anund är förutom forskningschef på VTI även docent vid Linköpings universitet och koordinerar PANACEA, ett EU-projekt med fokus på yrkesförarens arbetsmiljö.

Under dessa dagar kom det att hållas ett 15-tal sessioner. Från VTI talade professor Astrid Linder om trafiksäkerhet och oskyddade trafikanter, forskningsledare Sonja Forward om rättvisa i trafiken, forskningschef Anna Anund om förarens tillstånd samt Jonas Jansson om trafikbeteende och riskhantering. Anna Vadeby var ordförande i en session om speed management. Nästa konferens blir den 20:e och därmed extra högtidlig. På vilken kontinent RS5C arrangeras då är ännu inte klart. VTI bjuder in framtida partner att anmäla intresse.

MER INFORMATION

Anna Vadeby,
anna.vadeby@vti.se

Text: Gunilla Rech
Foto: Therese Jomander/VTI



Henriette Wallén Warner och Therese Jomander, VTI, på ICTTP 7.

VTI värd för ICTTP 7

Fortsatt arbete med nollvisionen för ett säkert transportsystem som också är hållbart och uppfyller FN:s mål. Det var temat för ICTTP 7, International Conference on Traffic and Transport Psychology, som hölls på Lindholmen Science Park i Göteborg den 23–25 augusti. VTI arrangerade konferensen tillsammans med SAFER.

Henriette Wallén Warner, senior forskare på VTI, har tillsammans med sitt team arbetat med förberedelserna för konferensen och var mycket tillfreds med resultatet och uppslutningen.

– Drygt 300 deltagare var ungefär vad vi hade räknat med, så det är vi mycket nöjda med. Glädjen är dessutom stor att konferensen äntligen har blivit av efter att ha skjutits upp två gånger på grund av coronapandemin. Normalt brukar konferensen hållas vart fjärde år, säger Henriette Wallén Warner.

Inte minst är hon nöjd med inledningstalarna som gav konferensen extra stjärnglans: Professor emeritus Ickel Ajzen vid University of Massachusetts Amherst, doktor Judy Fleiter från Global Road Safety Partnership, professor Natasha Merat vid University of Leeds, och professor Graham Parkhurst från UWE Bristol.

– Den första dagen inleddes av Ickel Ajzen. Han är mest känd för sin teori om beteende – Theory of Planned Behavior. Teorin och hans övriga forsk-

ning har hittills lett till att Ickel Ajzen har blivit flitigt citerad och är rankad som den mest inflytelserika forskaren inom socialpsykologi, säger Henriette Wallén Warner.

Den andra dagens inledningstalare var Judy Fleiter som delade med sig av sina erfarenheter av att arbeta med trafiksäkerhet i låg- och medelinkomstländer. De politiska realiteterna och utmaningarna var något hon betonade extra mycket.

Den tredje, och sista dagen, inleddes av Natasha Merat och Graham Parkhurst och följdes av en diskussion om automatisering utifrån olika trafikpsykologiska perspektiv. Natasha Merat presenterade hur utvecklingen av autonoma fordon ser ut ur ett trafikpsykologiskt perspektiv och Graham Parkhurst en liknande bild men mer utifrån ett samhällsperspektiv.

Självkörande fordon och aktiva trafikanter var områden som var starkt representerade på konferensen. Forskarna hade också stora möjligheter att nätverka vilket förhoppningsvis kan leda till nya internationella samarbeten.

MER INFORMATION

Henriette Wallén Warner,
henriette.wallén.warner@vti.se

Text: Gunilla Rech, Tiina Mauritzell
Foto: Ewa Bråthe/Meetx

Fakta

Henriette Wallén Warner har blivit vald till President-Elect, som är första steget mot att bli President, för ämnesdivisionen Traffic and Transport Psychology inom International Association for Applied Psychology (IAAP). Om fyra år kommer hon att övergå till den fyraåriga presidentposten, för att därefter trappa ned som Past-President under två år. Hon har därmed tackat ja till ett tioårigt åtagande inom organisationen.

IAAP Traffic and Transport Psychology

äger konferensen ICTTP som hålls var fjärde år och som nyligen genomfördes med VTI och SAFER som arrangörer i Göteborg.

IAAP arbetar för att främja vetenskap och praktik inom tillämpad psykologi och för att underlätta interaktion och kommunikation mellan psykologer runt om i världen. IAAP arrangerar också ett återkommande vetenskapligt maraton för sina medlemmar. Under 24 timmar presenterar doktorander och nydisputerade från hela världen sina projekt inom tillämpad psykologi.

BÄSTA avhandlingen

Farah Naz, forskningsassistent på VTI och doktorand på Linköpings universitet, har fått ett stipendium på 20 000 kronor från ICHCA:s stiftelse för gods- och transportforskning för sin licentiatavhandling *Construction transport efficiency from the perspective of main contractor and transporters*.

Farah Naz är mycket tacksam för att ha fått stipendiet och all den hjälp och stöttning hon fått av sina handledare senior forskare Linea Kjellsson Ivert på VTI och Anna Fredriksson, forskare inom stadsutveckling och logistik på Linköpings universitet.

– Jag kan inte beskriva i ord hur tacksam jag är för



FOTO: Lundholm Science Park

det här stipendiet. Det betyder mycket för mig och sporrar mig att arbeta hårdare för att bidra till att uppnå målen för fossilfria godstransporter, säger Farah Naz.

ICHCA:s stiftelse för godstransport- och logistikforskning bildades år 2001 med ändamålet att främja utvecklingen inom området godstransport och logistik. Detta sker genom att årligen dela ut stipendier till personer som av stiftelsen ansetts ha bidragit till denna utveckling.

MER INFORMATION
Farah Naz,
farah.naz@vti.se

Digital mellanakt med energi i fokus

Transportforum 2022 blev ett välbesökt event som för ovanlighetens skull ägde rum i juni. Kalenderflytten från det sedvanliga datumet i januari berodde på pandemin. Därför kommer nästa fysiska Transportforum att hållas först i januari 2024, då konferensen också firar 40 år.

Men vi kan inte hålla oss till dess så spara förmiddagen den **12 januari 2023** i din kalender för ett lite annorlunda Transportforum. En digital mellanakt med energi i fokus.

– Vi hinner inte arrangera ett fullskaligt Transportforum i januari 2023 men vill inte heller vänta till 2024, säger Eva Ankarberg, kommunikation och marknadschef på VTI. Därför anordnar vi **Transportforum – en digital mellanakt** i januari 2023. Temat för arrangemanget är energi.



Från en studio i Linköping, klockan 10–11.30, får vi ta del av:

- **Aktuellt inom transportforskningen** med Tomas Svensson, generaldirektör VTI
- **Elektrifieringsuppdraget** – en sneak peek före rapportsläpp till regeringen dagen efter
- **Omvägar och utvägar: att navigera i klimatomställning och energikris** – Björn Sandén, professor i innovation och hållbarhet, Chalmers
- **Forskarpanel** med olika perspektiv på frågan: Hur planerar vi ett samhälle där vi inte behöver så mycket energi till transporter?

LÄS MER OCH ANMÄL DIG PÅ:
www.vti.se/transportforum

FOTO: Leif Sjögren/VTI



Anna Niska talar om cykelbanor på ERPUG.

ERPUG ett lyckat koncept

I oktober samlades expertisen i Edinburgh för den nionde ERPUG, konferensen för European Road Profile Users' Group. Konferensen handlar om forskning, teknik, planering och metoder för att göra vägarna säkra, jämna, miljövänliga och långsiktigt hållbara.

VTI stod för arrangemanget med insats av forskningsledare Leif Sjögren och forskningsingenjör Thomas Lundberg tillsammans med kollegor från Ramboll. ERPUG är ett forum där forskare, väg-hållare, industri och andra intresserade delar kunskap och erfarenheter.

ERPUG är ett lyckat koncept, enligt Leif Sjögren. Konferensen hade denna gång lyckats samla rekordmånga deltagare, 125 personer, under en i övrigt mycket uppbokad konferenshöst.

Deltagarna kom från 22 länder. En av årets konferenssatsningar var en halvdag med cykelbane-frågor som handlade om hur det går att få bra komfort och tillstånd på cykelbanor. Här deltog föreläsare från många länder, även från VTI med forskningsingenjör Mattias Tunholm och forskningsledare Anna Niska som modererade blocket.

MER INFORMATION
Leif Sjögren,
leif.sjogren@vti.se

Läs mer: www.erpug.org

FOTO: Camilla Cherry

Maria Bratt Börjesson president för ITEA

Professor Maria Bratt Börjesson, VTI, har valts till president för ITEA, International Transport Economics Association. ITEA når ut genom sin tidskrift *Economics of Transportation: Journal of the ITEA* och sina årliga konferenser. Varje konferens inleds med en sommarskola under tre dagar, där toppforskare undervisar doktorander.

– Det är en stor ära och kommer att bli roligt. Jag var lokal arrangör för ITEA i Stockholm 2011, som då arrangerades av VTI och KTH, och har sedan dess varit på alla ITEA-konferenser, säger Maria Bratt Börjesson.

Många av de internationellt mest framstående forskarna inom transportekonomi har genom åren varit oerhört generösa med sitt engagemang, idéer, råd och stöd, berättar hon.

– För mig är detta vad ITEA ska vara: kunskapsspridning, innovation, inspiration, nätverksbyggande och stöd till forskarkollegor i en välvillig och stöttande miljö. I min roll som president vill jag jobba vidare med att välkomna nya generationer transportekonomer. Jag vill att de ska kunna dra nytta av nätverket och dess konferenser.

MER INFORMATION

Maria Bratt Börjesson, **Läs mer:** <https://iteaweb.org/maria.bratt.borjesson@vti.se>

vti Håll dig à jour
Adresserna till våra kanaler:

Facebook: www.facebook.com/vtisweden

LinkedIn: www.linkedin.com/company/vtisweden

Twitter: www.twitter.com/vtisweden

Youtube: www.youtube.com/vtisweden

TT:s presstjänst: via.tt.se

Vi välkomnar nya medarbetare



Karin Ek

Karin Ek är anställd som forskningsassistent. Hon är nationalekonom med inriktning på ekonometri och skrev sin masteruppsats vid Stockholms universitet där hon också fortsatte som forskningsassistent efter examen. På VTI arbetar hon dels inom projektet "Fit for 55" som är EU:s nya styrmedelspaket för att minska utsläppen av växthusgaser, dels i ett projekt om landansluten el för fraktfartyg i hamn.



Rihanna Gebrehiwot

Rihanna Gebrehiwot är anställd som forskningsingenjör. Hon har en masterexamen från Intelligent Transport and Logistics vid Linköpings universitet och gjorde sitt examensarbete inom trafiksimulering vid VTI. Rihanna har en grundutbildning som civilingenjör och har tidigare arbetat inom byggindustrin. På VTI ska hon främst arbeta med simuleringsprogrammen VISSIM och SUMO, med projekt om dynamiska körfält för bussar och simulering av trafik styrd med geofencing.



Nanna Fukushima

Nanna Fukushima är anställd som forskare. Hon är nationalekonom med inriktning mot miljö- och hälsoekonomi. Förra året disputerade hon vid Stockholms universitet med en avhandling om Storbritanniens förordning om luftföroreningar, Clean Air Act 1956. Hon kommer närmast från en tjänst som postdoktor vid Universitetet i Stavanger. På VTI arbetar hon nu inom ett projekt om komunal upphandling men kommer också att arbeta inom sjöfartsforskning och laddinfrastruktur.



Susanne Wallhagen

Susanne Wallhagen är anställd som utredare. Hon kommer närmast från NTF, Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjande, där hon var trafiksäkerhetsansvarig. På VTI kommer hon att fortsätta att arbeta med trafiksäkerhetsfrågor när det gäller A-traktorer samt med äldre motorfordonsförare i trafikolyckor och personer med rörelsenedsättning. Susanne har en magisterexamen i statistik från Linköpings universitet. Sin första tjänst som statistiker hade hon på VTI.



Emma From

Emma From är anställd som forskningsassistent. Hon har en kandidatexamen med inriktning mot nationalekonomi och en masterexamen i miljöekonomi från Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. På VTI arbetar Emma i två projekt om sjöfart. Det ena handlar om farledsavgifter och avgiftsmodeller som tar hänsyn till både miljö- och klimatnyttor och sjöfartens konkurrenskraft. Det andra handlar om "Fit for 55", EU:s nya styrmedelspaket för att minska utsläppen av växthusgaser.



Foto: Ivan Bandura, Unsplash

VTI:S BIBLIOTEK ÄR EN NATIONELL RESURS INOM TRANSPORTFORSKNINGEN FÖR ALLA

Vi erbjuder även specialiserade tjänster såsom informationssökning, omvärldsbevakning, resultatspridning samt utveckling av webbplatser och databaser.

Vi driver transportportal.se och ansvarar för spridning av resultat från svensk transportforskning till databasen TRID (OECD/TRB).

vti.se/bibliotek • transportportal.se • trid.trb.org

Nya publiceringar

VTI RAPPORTER

Iron sand as a frost protection layer: thickness design charts.

VTI rapport 1144A.

Författare: Abubeker Ahmed, Shafiqur Rahman, Sigurdur Erlingsson.

Anlöpsoptimering och energieffektivitet: skattning av maximal och realiserbar potential.

VTI rapport 1142.

Författare: Joakim Kalantari, Axel Merkel, Linea Kjellsdotter Ivert, Jessica Wehner.

Grundorsaker till mänskliga felhandlingar inom operativ tågtrafikledning.

VTI rapport 1139.

Författare: Gunilla Björklund, Jan Andersson.

Skattning av cykeltrafikarbetet: en pilotstudie i tre kommuner.

VTI rapport 1137.

Författare: Jenny Eriksson, Olle Eriksson, Ary P. Silvano, Jones Karlström.

Cyklingens koppling till Agenda 2030: systemtänkande i transportsektorn.

VTI rapport 1130.

Författare: Jones Karlström, Anna Niska.

LADDA NED VTI-PUBLIKATIONER

Publikationer laddas ned via VTI:s webbplats: www.vti.se/publikationer

BOK

Experimentation for sustainable transport?: Risks, strengths, and governance implications. / Red. Karolina Isaksson, Kelsey Oldbury, Greg Marsden. Boxholm: Linnefors förl., 2022.

TIDSKRIFTSARTIKLAR

Threats and violence towards urban bus drivers in Sweden: Drivers experiences and general recommendations to prevent violence and threats. **Work: A journal of prevention, assessment & rehabilitation**, 72(2022), s. 1279-1287. Författare: Anna Anund, Jonas Ihlström.

Behavioral adaptation of drivers when driving among automated vehicles.

Journal of intelligent and connected vehicles, 5/3 (2022), s. 309-315.

Författare: Maytheewat Aramrattana, Jiali Fu, Selpi.

Modelling connection trips to long-distance travel. **European transport research review**, 14(2022), artikel-id 30.

Författare: Ida Kristoffersson, Svante Berglund.



Uppkopplade cykelhjälm kan ge värdefull information om var olyckor ofta inträffar eller riskerar att inträffa.



Fotgängares skador från fallolyckor står för en mycket stor del av ohälsa inom transportsystemet, oavsett vilket skademått som används.

Mobilitet till er tjänst – snart i en stad nära dig

Överallt ligger de utslängda. På trottoarkanten. I diket. Säkert också i ån. Jag pratar förstås om elsparkcyklarna. De senaste årens snackis i transportsammanhang. Alla verkar ha en åsikt om dem, vare sig de har testat att köra dem eller inte.

Elsparkcyklarna är bara en del av framtidens nya sätt att resa och ingår i det som kallas smart mobilitet. Det handlar om att resenären ska ha tillgång till mobilitet som en tjänst som i princip ska finnas tillgänglig på begäran med hjälp av digitala plattformar. Om man inte äger ett eget fordon minskar behovet av transporter, menar en del. Andra säger tvärtom. Ju större utbud av resmöjligheter, desto mer resande och större miljöpåverkan. Oavsett vilket erbjuds ett smörgåsbord av bilpooler, cykelpooler, bildelningstjänster, jobb-hubbar, anropsstyrd kollektivtrafik och leveransskåp. Och elsparkcyklar.

I Sverige och stora delar av världen finns många initiativ där en kombination av olika mobilitets-tjänster testas i så kallade living labs eller piloter, oftast med hjälp av en app. Samtidigt som du läser detta körs ett living lab i gång i Botkyrka, inom forskningsprogrammet Mistra Sams. VTI planerar allt från vilka cyklar som ska finnas, var de ska stå, vad appen ska innehålla och hur medborgare kan uppmuntras till att använda tjänsterna. Framöver kommer vi att studera vad som händer – kommer de som bor där att börja resa mera hållbart?

Det är i städerna som nya innovationer startar och får kraft. På landet får man hålla till godo med att bussen går varje timme, om man har tur. Men även på landet har den smarta mobiliteten börjat

visa sig. I Fyrbodals och Skaraborgs kommunalförbund testar de ingående kommunerna tillsammans med företag och invånare ett ekosystem av hållbara mobilitetslösningar. Där kommer det erbjudas cykelpool, mobil cykelverkstad, möjlighet att låna bil av varandra, grannskapskontor och minibuss att hyra.

Ingen vet vilken roll smart mobilitet kommer att ha i framtiden. Utvecklingen har hitintills främst drivits av marknadsaktörer vars intresse är att skapa attraktiva vinstdrivande varor och tjänster. De riktar därmed in sig på en viss kundkrets. Offentlig styrning har efterfrågats men hittills har det offentliga mest intagit en avvaktande roll, följt utvecklingen och etablerat relationer mellan privata och offentliga aktörer. Det finns en risk för att detta leder till en utveckling i fel riktning, med ökat resande, mer utsläpp och orättvis tillgång till transporter. De som bor utanför städerna och de som inte har köpkraft eller förmåga att kunna använda marknadsdrivna tjänster hamnar utanför. Mindre privilegierade grupper kan få en minskad eller fördyrad åtkomst till framtidens smarta transportsystem om det inte finns proaktiva och starka offentliga aktörer som driver utvecklingen i hållbar riktning.

VTI:s uppgift är att bidra till att den smarta mobiliteten utvecklas så bra som möjligt för så många som möjligt. Och det gäller även elsparkcykeln.



Jessica Berg
Forskningschef på VTI
KONTAKT
jessica.berg@vti.se

”Mindre privilegierade grupper kan få en minskad eller fördyrad åtkomst till smarta transportsystem om det inte finns starka offentliga aktörer.”

I huvudet på Jessica Berg