



VINNOVA RAPPORT  
VR 2010:15

# VAD GÖR MAN NÄR MAN RESER?

---

En undersökning av resenärers användning  
av restiden i regional kollektivtrafik

DANIEL FAHLÉN  
EVA THULIN  
&  
BERTIL VILHELMSON

**Titel:** Vad gör man när man reser? En undersökning av resenärers användning av restiden i regional kollektivtrafik  
**Författare:** Daniel Fahlén, Eva Thulin & Bertil Vilhelmson  
**Serie:** VINNOVA Rapport VR 2010:15  
**ISBN:** 978-91-86517-18-2  
**ISSN:** 1650-3104  
**Utgiven:** Juni 2010  
**Utgivare:** VINNOVA - Verket för Innovationssystem/Swedish Governmental Agency for Innovation Systems  
**Diariernr:** 2007-01376

---

## Om VINNOVA

Vi ska bidra till att höja tillväxten och välbefindandet i hela landet. Målen delar vi med många, men sättet att gå till väga är i högsta grad vårt eget.

Vårt speciella ansvarsområde är innovationer kopplade till forskning och utveckling – det vill säga nyskapande, framgångsrika produkter, tjänster eller processer med vetenskaplig bas. Våra uppgifter är att finansiera den behovsmotiverade forskningen som ett konkurrenskraftigt näringsliv och ett välmående samhälle behöver, samt att stärka de nätverk som är nödvändiga kring det arbetet.

VINNOVA är en statlig myndighet under Näringsdepartementet och har cirka 200 medarbetare och en årsbudget på cirka 2 miljarder kronor till sitt förfogande.

I serien VINNOVA Rapport publiceras externt framtagna rapporter, delrapporter, kunskapssammanställningar, synteser, översikter och strategiskt viktiga arbeten från program och projekt som fått anslag av VINNOVA.

## FORSKNING OCH INNOVATION FÖR HÅLLBAR TILLVÄXT

# Vad gör man när man reser?

En undersökning av resenärers användning  
av restiden i regional kollektivtrafik

av

Daniel Fahlén  
Eva Thulin  
Bertil Vilhelmson



## VINNOVAs förord

I föreliggande rapport redovisas resultat från projektet ”Vad gör man när man reser? Hur människor använder sin restid i regional kollektivtrafik”. Projektet är finansierat inom ramen för VINNOVAs och Trafikverkets gemensamma program Framtidens personresor.

Framtidens personresor syftar till att stödja forskning och utvecklingen inom kollektivtrafikområdet och den första utlysningen i programmet genomfördes 2007 i samverkan mellan VINNOVA och dåvarande Banverket och Vägverket. Sedan 2010 drivs programmet av Trafikverket och VINNOVA.

VINNOVA i juni 2010

*Emma Gretzer*  
Programledare för Framtidens personresor



## Författarnas förord

Detta är en rapport avseende en första etapp inom projektet *Vad gör man när man reser? Hur människor använder sin restid i regional kollektivtrafik*. Projektet är samfinansierat av VINNOVA, Banverket och Vägverket och utförs vid Institutionen för Kulturgeografi och Ekonomisk geografi, Handelshögskolan, Göteborgs universitet.

Projektet syftar till att ge detaljerad kunskap om den användbara (kvalitativa) restidens innehåll och omfattning som viktig förutsättning för kollektivtrafikens konkurrenskraft. I rapporten presenteras projektets centrala teoretiska utgångspunkter och erfarenheter från internationell forskning på området sammanfattas. Vidare presenteras de viktigaste resultaten från en enkätundersökning av kollektivtrafikresenärer i Västsverige och hur de använder och upplever tiden ombord på tåg och bussar.





# Innehåll

<b>1</b>	<b>Introduktion .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Teoretisk bakgrund.....</b>	<b>10</b>
2.1	Den användbara restiden .....	10
2.2	Erfarenheter hittills.....	12
<b>3</b>	<b>Metod och urval.....</b>	<b>13</b>
3.1	Fokus på resor i Göteborgsregionen.....	13
3.2	Datainsamling.....	13
3.3	Resenärer och linjer.....	14
<b>4</b>	<b>Resultat.....</b>	<b>16</b>
4.1	Aktiviteter under resan – förekomst och tidsåtgång.....	16
4.1.1	Vilka aktiviteter är vanligast?.....	16
4.1.2	Vilka aktiviteter konsumerar mest tid?.....	17
4.2	IKT ombord – tillgång och användning .....	20
4.3	Värderingen av restiden – värdefull eller bortkastad .....	23
4.4	Skillnader mellan tåg och buss.....	25
4.5	Hinder för en användbar/meningsfull restid.....	26
4.6	Arbetsresor och arbete ombord .....	27
4.7	Faktorer som hänger samman med hur restiden värderas .....	29
<b>5</b>	<b>Sammanfattning.....</b>	<b>31</b>
5.1	Resultaten i korthet.....	31
5.1.1	Vad gör man när man reser?.....	31
5.1.2	Hur vanligt är det att man använder mobil IKT?.....	32
5.1.3	Upplever man restiden som värdefull eller bortkastad? .....	32
5.1.4	Skillnader mellan buss och tåg? .....	33
5.1.5	Hinder att utnyttja restiden?.....	33
5.1.6	Arbetar pendlarna ombord? .....	33
5.1.7	Andra omständigheter av betydelse – stress, miljö, teknik .....	33
5.2	Tidsanvändning och mobila rum – teoretiska reflektioner.....	34
5.3	Nästa etapp – intervjuer med resenärer .....	35
	<b>Referenser.....</b>	<b>36</b>
	<b>Rapporter och uppsatser hittills utarbetade inom projektet .....</b>	<b>38</b>
	<b>Bilaga 1 – Tabeller.....</b>	<b>39</b>
	<b>Bilaga 2 – Diagram .....</b>	<b>47</b>
	<b>Bilaga 3 – Enkätundersökningens frågeformulär .....</b>	<b>50</b>



# 1 Introduktion

Håller vår syn på restid i kollektivtrafiken på att förändras? Ökar människors möjligheter att använda restiden på ett meningsfullt sätt genom mobiltelefoner, bärbara datorer och mobila bredband? Blir tiden ombord snarare en aktiv aktivitet än en passiv väntan på att komma fram? Inom internationell resvaneforskning utmanas för närvarande den konventionella bilden av restid som en renodlad kostnad i människors vardag. En mer användbar (eller till och med produktiv) restid antas bli ett kännetecknande drag i det framväxande informationssamhället. Tågakupéer och bussar omvandlas då till *mobila rum* där olika parallella aktiviteter – arbete, förströelse, underhållning, social kommunikation – äger rum samtidigt som man reser. Utvecklingen kan påverka människors resvanor i flera viktiga avseenden. En mer användbar restid ombord kan stärka kollektivtrafikens konkurrenskraft i förhållande till andra färdstätt, inte minst bilen. Den kan också tänja på gränserna för vad människor upplever som acceptabla restider och reslängder i det dagliga livet och medverka i en process av regionförstoring.

Kunskap om hur människor faktiskt använder sin restid i kollektivtrafiken är emellertid knapphändig. Det finns behov av empirisk forskning inom området. Under senare år har det publicerats några studier av resenärers aktiviteter i samband med interregionala resor med tåg (Hjorthol & Gripsrud 2008, Lyons m fl 2007, Ohmori & Harata 2008). I denna studie undersöker vi både tåg- och bussresor. Vi koncentreras oss på regionala resor och försöker så detaljerat som möjligt mäta resenärernas tidsanvändning ombord.

I denna rapport presenteras resultaten från en enkätundersökning som omfattar 400 kollektivtrafikresenärer. Syftet är att undersöka hur människor faktiskt använder sin restid. Tre konkreta frågeställningar har varit vägledande i undersökningen:

- i) Vilka aktiviteter ägnar man sig åt under resan?
- ii) Vilken utrustning har man tillgång och använder?
- iii) Hur upplevs tiden ombord av resenärerna?

Rapporten är disponerad på följande sätt: Kapitel 2 beskriver projektets teoretiska utgångspunkter samt redovisar erfarenheter från liknande studier. I ett metodkapitel (kapitel 3) redogör vi för tillvägagångssätt, insamlingsmetod och urval. I kapitel 4 presenteras sedan resultaten från undersökningen. Först analyseras projektets centrala frågor om resenärers aktiviteter under resan, om kommunikationsteknikens roll ombord samt hur man värderar restiden. Vi redovisar också resultat om skillnader mellan buss och tåg i restidens användning samt vilka hinder resenärerna upplever för att använda restiden på ett önskat sätt. Därefter följer ett avsnitt där vi tittar lite närmare på gruppen förvärvsarbetsande och arbete ombord. Slutligen presenteras viktiga faktorer som hänger samman med hur resenärerna värderar sin restid. I kapitel 5 sammanfattas undersökningen viktigaste slutsatser och nästa etapp i projektet skisseras.

## 2 Teoretisk bakgrund

### 2.1 Den användbara restiden

Inom resvaneforskningen används ofta ett aktivitetsorienterat synsätt på resor och resande. Förståelsen för människors resbeteenden och resbehov söks i de aktiviteter och ärenden som människor vill eller måste delta i på olika platser (t ex Axhausen & Gärling 1992, Vilhelmson 1997, 1999). Vardagens resor ses som nödvändiga länkar i geografiskt spridda aktivitetsmönster. Synsättet är viktigt därför att enskilda resor och kontakter kontextualiseras, ges mening och sammanhang. Men det har samtidigt också begränsningar, som framöver kan komma att bli problematiska (Lyons 2003, Lyons & Urry 2005). Framför allt handlar det om den skarpa åtskillnad som görs mellan resor och *restid* å ena sidan och annan *aktivitetstid* å den andra. Restid och aktivitetstid ses som separata och ömsesidigt uteslutande kategorier av tid, där resorna reduceras till länkar mellan (riktiga) aktiviteter som man utför när man kommer fram. Medan aktivitetstid ses som meningsfull och produktiv – tid då man uträttar saker (som att arbeta, umgås, konsumera eller vila) – betraktas själva resan som död eller improduktiv tid. Ur individens perspektiv innebär detta synsätt att restiden är bortkastad tid, ett slags ”hål” i vardagens tidsbudget som helst bör göras så kortvarigt som möjligt. Att minska människors restid är också ofta ett centralt argument för investeringar i transportsystemen, och anges ofta som dominerande skäl till varför människor föredrar att resa med bil istället för kollektivt (Jain & Lyons 2008).

Inom internationell resvaneforskning har man under senare år börjat problematisera synen på resans roll och värde i människors vardag, och ifrågasätter bl a synen på resan som enbart en transportlänk och uppoffring (Thulin & Vilhelmson 2008a, Hjorthol & Gripsrud 2008, Mokhtarian 2005, Lyons 2003). Detta bottnar bl a i forskning som visar att förflyttningar och resor (även vardaglig och rutinmässiga) faktiskt har ett slags egenvärde för människor. Studier visar bl a att vardagens resor kan fungera som en viktig buffert mellan aktiviteter och platser, men också ge känslor av omväxling, variation och äventyr samt vara en form av träning och terapi för kropp och själ (när man går eller cyklar) (Ory & Mokhtarian 2005, Lyons & Chatterje 2008). Resande kan även innefatta värden relaterade till status (t ex om man reser i en fin bil eller i 1:a klass). Men det främsta skälet till att problematisera bilden av resan, och som också utgör huvudfokus i detta projekt, handlar om värdet av den tid människor aktivt kan använda för att *parallellt ägna sig åt andra aktiviteter* samtidigt som man reser (Kenyon & Lyons 2007, Lyons & Urry 2005). Här finns också anledning att förvänta sig förändringar snabbt håller på att ske.

En snabbt växande tillgång till informations- och kommunikationsteknik (IKT) i befolkningen har under det senaste decenniet inneburit en *virtualisering* av människors kontakter med omgivningen (Vilhelmson & Thulin 2008b, 2008c). Virtuella handlingsmög-

ligheter växer fram inom allt fler områden: Människor handlar, arbetar, umgås, roar sig, skaffar omedelbar information etc. via internet. Denna teknikanvändning har länge varit knuten till bestämda platser (hem och arbetsplatser framför allt), men sedan ett tag pågår också en snabb utveckling och spridning av mobil informations- och kommunikationsteknik – teknik som är bärbar, trådlös och platsmässigt obunden (Thulin & Vilhelmson 2008b, Ling 2004). Principiellt skapar utvecklingen förutsättningar för mer långtgående förändringar av människors vardagsliv genom att tidigare starka kopplingar mellan aktivitet, tid och plats luckras upp (Couclelis 2000, 2002). När platser inte längre sätter gränser för människors tidsanvändning förändras även förutsättningarna för resandet drastiskt (Brown & O'Hara 2003). Användningen, upplevelsen och betydelsen av tiden under resan kan alltså komma att förändras i takt med att samhället virtualiseras.

Fram växer en bild av att restiden kan göras betydligt mer meningsfull än tidigare. Tid ombord på tåg och bussar behöver inte vara bortkastad utan kan omvandlas till *användbar aktivitetstid*. Inom tidigare forskning har man särskilt fokuserat den s.k. produktiva restiden – eller mobilt arbete – och hur människors använder restiden till att förvärvsarbeta (Holly m fl 2008). Bärbara datorer och mobilt bredband gör att situationen ombord på t ex tåget kan liknas vid ett kontor. Men man kan även tänka sig att förutsättningarna för andra typer av aktiviteter förändras. Det kan t ex röra mer ”passiv” tidsanvändning – så som avkoppling, underhållning och förströelse – eller tid för umgänge och sociala kontakter (Urry 2006).

En mer användbar restid bedöms även kunna påverka människors resvanor i viktiga avseenden. Kanske människor väljer och prioriterar annorlunda när resan upplevs gå snabbare därför att tiden ombord kan fyllas med meningsfulla sysslor? Förändringar när det gäller mer grundläggande drivkrafter bakom varför människor reser är knappast att vänta, men väl när det gäller val av färdstätt och acceptabla restidsnivåer i vardagen. Kanske förutsättningarna för en meningsfull/användbar tid ombord blir en aspekt som allt fler tar hänsyn till framöver? Här borde kollektivtrafiken kunna stärka sin konkurrenskraft i förhållande till bilen. Kanske gör en produktiv restid det möjligt för individen att genomföra mer omfattande förändringar av vardagslivets organisation. Man kanske väljer att bosätta sig lite längre från arbetsplatsen, när restiden kan inkluderas i arbetstiden, utan att övrig (fri) tid blir lidande? Potentiellt kan detta påverka långsiktiga samhällstendenser som regionförstoring och omlokalisering av arbetsplatser så att kraven på att kunna resa långt i vardagen ökar.

Traditionella aktivitetsorienterade perspektiv för att förstå människors resor behöver alltså kompletteras och vidgas. Enligt Urry (2006) bör resor, istället för att reduceras till länkar mellan aktiviteter och platser, betraktas som ett slags *mobila rum*. Tågkupéer och bussar (och även bilar) blir platser bland andra platser, i och för sig med delvis unika förutsättningar, möjligheter och begränsningar, men där olika typer av aktiviteter kan äga rum (som ex. förvärvsarbete, studier, inköp, informationssökning, umgänge eller underhållning) (Urry 2006, Brown & O'Hara 2005). Genom att kunna utträta ärenden ombord, och på så vis utnyttja dygnets timmar mer effektivt, kanske man kan lätta på vardagens tidspress? Mobila rum kanske ger utrymme för sådant man annars har svårt

att hitta tid för i vardagen – som att lyssna på ny musik, radio eller läsa en deckare?  
Eller kanske blir de viktiga platser för att koordinera och organisera vardagens aktiviteter och möten med andra människor?

I vilken grad tanken om mobila rum kan användas på ett meningsfullt och kanske produktivt sätt kommer att vara beroende av en rad omständigheter. Förutsättningarna kommer antagligen att skilja sig dramatiskt mellan olika färdmedel – tåg, flyg, buss, bil, att cykla eller att gå. Enligt Lyons & Chatterje (2008) är det här viktigt med en nyanserad bild. Beroende på olika omständigheter under en resa (utrymme, gungningar, trängsel, tekniska förutsättningar) kan man förmodligen tala om allt från en *kontraproduktiv restid* (som har en negativ inverkan på övrig tidsanvändning under dygnet) till en *ultraproduktiv* (som är mer produktiv än annan tid). Säkerligen kommer användningen även i hög grad att variera beroende på exempelvis individens ålder och sysselsättning, resans längd, mm.

## 2.2 Erfarenheter hittills

Principiellt kan alltså en mer användbar restid och framväxten av ”mobila rum” innebära långtgående konsekvenser för individ och samhälle. Några få studier har hittills gripit sig an frågan om fenomenets relevans och omfattning i verkliga situationer. Mer omfattande enkätundersökningar av resenärers aktiviteter och upplevelser ombord har genomförts i Norge (Hjorthol & Gripsrud 2008), Storbritannien (Lyons m fl 2007) och Japan (Ohimori & Harata 2007) och avser samtliga långväga (interregionala) resor med tåg. Dessa indikerar att fritidsbetonade aktiviteter – som vila och avkoppling, att läsa, att titta ut genom fönstret/och på folk, att tänka – är de mest vanligt förekommande sysslorna ombord på tåg. En relativt lite grupp arbetar ombord men personer som använder restiden produktivt (till att arbeta eller studera) värderar restiden högre än personer som är mer passiva. Merparten av alla resenärer använder mobiltelefonen ombord, medan annan teknikanvändning – textdatorer och mobilt bredband – fortfarande är relativt ovanlig. Undersökningarna visar vidare att de flesta resenärer upplever att restiden i sig har ett visst värde eller rentav är mycket värdefull. Endast ett lite andel ägnar tiden ombord till att vara uttråkade.

Vidare finns erfarenheter från ett par kvalitativa studier av hur människor upplever restidens roll sin vardag. En kombinerad dagbok och intervjustudie av ett trettiotal pendlare med tåg (i Tyskland) antyder att arbetsresor sällan kombineras med förvärvsarbete ombord utan mest utnyttjas för andra ändamål (Poppitz 2005). En brittisk studie baserad på fokusgrupper betonar temat ”resan som gåva” som kontrast till att se restiden som en uppoffring (Jain & Lyons 2008). Studien argumenterar för att restiden fyller centrala funktioner i människors vardag. Det handlar om resan som en form av ställtid (*”transition time”*), en slags buffert i vardagen som ger individen tid att ställa om sig, smälta intryck och förbereda sig för det som komma skall. Det handlar också om resans betydelse som en paus eller ett ”mellanrum” i vardagen (*”time out”*). Det handlar då om tid man har för sig själv i en hektisk och stressig tillvaro. Författarna menar slutligen att ny mobil teknik (*”equipped time”*) kan förhöja värdet både hos resan som ställtid och som time-out.

## 3 Metod och urval

### 3.1 Fokus på resor i Göteborgsregionen

Denna rapport redovisar resultat från en undersökning av resenärer med buss och tåg i Göteborgsregionen. Undersökningen genomfördes i form av en enkät under perioden november 2008 till januari 2009. Undersökningen omfattar resenärer längs fyra linjer (en tåglinje och tre busslinjer) som sammanbinder regionens centrum (Göteborg) med fyra mellanstora städer (Uddevalla, Trollhättan, Borås och Kinna). Linjerna valdes som typiska för regional pendling, samtliga på ungefär 1 timmes restidsavstånd. Sammanlagt undersöktes 42 tur och returesor (10 med tåg och 32 med buss) fördelade på olika delar av dygnet under vardagar. Helger ingår inte i undersökningen.

### 3.2 Datainsamling

Urvalet omfattar 402 resenärer och lika många enkelresor. Urvalet stratifierades medvetet så att 50 % reser med tåg och 50 % med buss, detta för att få bra underlag för jämförande analyser mellan transportslagen. Som insamlingsmetod valdes ett kombinerat tillvägagångssätt med två faser – en inledande kontakt- och värvningsfas ombord kombinerades med e-postkontakt och en webbaserad enkät. Först kontaktades resenärer ombord på färdmedlet som fick en kort muntlig introduktion av undersökningen samt ett informationsblad där respondenten uppmärksammas på enkäten och dess frågor om hur restiden används under den aktuella resan. De som ville delta i undersökningen fick sedan lämna sin e-postadress till undersökaren. Till respondenternas e-post skickades sedan en personlig länk till den webbaserade enkät som ligger till grund för undersökningen.

Målet var att de undersökta resenärerna så långt möjligt skall representera de resande på de linjer vi valt. Dock finns två typer av bortfall. Det handlar dels om ett systematiskt bortfall av a) personer som saknar dator och/eller e-postadress (mestadels äldre); b) barn under 15 år (utan målsman) samt c) personer som inte kunnat kontaktas (sovande, icke-svensktalande). Dels handlar det också om vägrare (som vi saknar närmare information om). Totalt har 51 % av samtliga resenärer deltagit i undersökningen, se tabell 1. Hela 74 % av dem som initialt var ombord och var villiga att delta (och lämnade sin e-postadress) besvarade sedan också enkäten. Intervjuarens subjektiva bedömning är att människor som ägnade sig åt arbete/studier, samt var stressade är överrepresenterade bland ”vägrarna”. Genomgående var benägenheten att svara högre bland tågresenärer än bland bussresenärer. Summerat medför således bortfallet vissa skevheter genom att utesluta människor som inte har datorvana (vissa äldre och barn), de som utnyttjade restiden till att sova eller var så upptagna att de inte ville störas.

**Tabell 1 Svandsandelar i enkätundersökningen**

	Andel svarande av alla passagerare	Andel svarande av resenärer som ville delta i undersökningen (som lämnade sin mejladress)
Tåg	55 %	76 %
Buss	47 %	71 %
Totalt	51 %	74 %

Frågorna som ställs i den webbaserade enkäten kartlägger primärt hur restiden används (för olika aktiviteter) under den aktuella resan (se bilaga 3). Dessutom registreras vilken utrustning man har med sig och hur länge man använder den. Särskilt uppmärksammas mobil IKT-användning (mobiltelefon, Internet) och om man arbetar under resan (med eller utan IKT). Vidare ställs frågor kring hur resenärerna upplever och värderar tiden ombord. Förutom grundläggande uppgifter om resans karaktär (längd, tid, ärende, färd-sätt etc) och om resenären (kön, ålder, utbildning, yrke etc) ställdes också frågor om några omständigheter som kan tänkas påverka aktiviteterna ombord. Det rörde bl a frågor om stress, miljö, resvanor, värdefulla egenskaper hos kollektivtrafiken och resalternativ.

### 3.3 Resenärer och linjer

Sammansättningen av de undersökta resenärerna med avseende på kön, ålder, utbildning och förvärvsarbete redovisas i tabell 1 i bilaga 1. Av de undersökta är drygt 60 % kvinnor och knappt 40 % män, en obalans som är vanlig i kollektivtrafiken. Åldersfördelningen är väl spridd med en markerad tyngdpunkt bland ungdomar och människor i förvärvs- för ålder, vilket också är förväntat i kollektivtrafiken. Medelåldern i urvalet är 33 år (sd = 16; min = 12; max = 76). Man kan dock notera relativt låga andelar pensionärer och barn. Utbildningsmässigt kan man urskilja tre stora grupper: hela 40 % har högskoleutbildning, 35 % har gymnasieexamen och 25 % av resenärerna har annan utbildning. Sysselsättningsmässigt dominerar två grupper, nämligen förvärvsarbetande (46 %) och studerande (46 %). En hög andel av de förvärvsarbetande har högt kvalificerade jobb (vilket sannolikt avspeglar att målpunkten är centrala Göteborg med den typ av arbetsplatser som finns där). Tre grupper av förvärvsarbetande kan grovt urskiljas: höga chefer och välutbildade specialister (ca 50 %); arbetande inom servicesektorn, utan krav på högre utbildning (ca 40 %) samt en blandad grupp av anställda inom hantverk, tillverkning, bygg (ca 10 %). Dessa tre grupper kan antas ha skilda behov och möjligheter att utnyttja restiden för olika aktiviteter. Personer i den första gruppen har sannolikt stora möjligheter att utföra vissa arbetsuppgifter ombord, jämfört med de två övriga grupperna.

Vi har avsiktligt strävat efter att fånga regionala (dvs inte lokala eller interregionala) resor och därför valt att undersöka linjer med restider på ungefär 1 timme enkel väg och som utgår från större orter i närheten av Göteborg. (Alla som klivit ombord under resan har dock haft möjlighet att ingå i undersökningen). Undersökningsresultaten visar också att 95 % av resenärerna färdas mer än en halvtimme och de flesta runt 1 timme (se figur



1 i bilaga 2). (Medelvärde är 54 minuter,  $sd=16$ ). Vidare har vi strävat efter att åstadkomma jämförbarhet mellan tåg och buss. För att åstadkomma detta har vi inledningsvis stratifierat urvalet med målet att undersöka lika många buss- som tågresor. Hälften av de registrerade resorna sker med buss resp tåg. Vidare har vi eftersträvat att fånga in resor under hela dygnet, i detta fall mellan kl 06.00 och 22.00 (se figur 2 i bilaga 2). Som väntat i kollektivtrafiken återfinns tydliga toppar under morgon, lunch och eftermiddag, d v s under ”normal” rusningstrafik.

Vidare är det rimligt att anta att resans ärende har betydelse för hur man tillbringar tiden ombord (se tabell 2 i bilaga 1). I undersökningen fördelades resorna på två dominerande ärendegrupper, dels resor som motiverades av arbete (ca 40 %) och dels resor som motiverades av studier (ca 40 %). Övriga resor (20 %) motiveras av ärenden, som hänger samman med en lite friare tidsanvändning, som t ex besök, fritidsaktiviteter, och inköp.

## 4 Resultat

### 4.1 Aktiviteter under resan – förekomst och tidsåtgång

#### 4.1.1 Vilka aktiviteter är vanligast?

Vad gör då folk när de reser? Studiens huvudfråga kan belysas på lite olika sätt beroende på vilket mått man använder. Ett första mått handlar om hur stor andel av alla resenärer som ägnar sig åt en bestämd aktivitet ombord (t ex att läsa) (se tabell 2). Det handlar alltså om *förekomsten* av olika aktiviteter bland resenärerna. Mätt på detta sätt visar det sig att de mest frekventa aktiviteterna är väldigt ”passiva” till sin karaktär. Att göra ingenting, titta ut genom fönstret, sova/vila är vanliga aktiviteter och som utförs av mer än hälften av alla passagerare. Andra vanliga, och något mer ”aktiva” aktiviteter, är att använda mobiltelefonen, sitta och tänka och planera, lyssna på musik samt att läsa och att umgås med medpassagerare. Bara en femtedel av alla resenärer ägnar sig åt vad som (i snävare bemärkelse) kan definieras som ”produktiva” aktiviteter – att arbeta eller studera ombord. I generella termer verkar det alltså som att ”passiva” aktiviteter är mer vanliga ombord än ”aktiva” aktiviteter.

**Tabell 2: Aktiviteter under resa – förekomst bland resenärerna**

Aktivitet	Förekomst. Andel resenärer som utför aktiviteten, %
Titta ut genom fönstret/göra ingenting	54
Sova/vila	46
Sms/ringa mobilen	44
Tänka igenom/planera personliga saker	39
Lyssna på musik/radio/talbok	32
Läsa	31
Umgänge medpassagerare	21
Studera	21
Arbeta	17
Äta	12
Annan förströelse	8
Mejla/chatta	7
Ta hand om barn	5
Ägna sig åt hobby	4

Man kan tolka resultaten som att restiden för många är en slags improduktiv väntetid, och därmed en uppoffring eller kostnad, som främst motiveras av aktiviteten när man kommer fram. Samtidigt är det viktigt att notera (det självklara) att resenärerna kan ägna sig åt flera aktiviteter under en och samma resa. Enkäten visar att den genomsnittliga

resenären ägnar sig åt tre olika typer av aktiviteter under sin resa<sup>1</sup> och antalet aktiviteter ökar också något ju längre resan är (se figur 3 i bilaga).<sup>2</sup> Därför är det viktigt att använda andra kompletterande mått på restidens användning.

#### 4.1.2 Vilka aktiviteter konsumerar mest tid?

Att man under resan någon gång ägnat sig åt en aktivitet (t ex vila en stund) behöver inte betyda att aktiviteten är särskilt omfattande. Man kan lägga ner mer eller mindre tid på olika aktiviteter. Betydelsen av aktiviteter ombord bör därför även mätas i termer av tidsåtgång. Även tidsåtgång kan mätas på lite olika sätt. Till att börja med har vi analyserat hur mycket tid den genomsnittlige resenären ägnar åt olika aktiviteter. Vi kallar det för aktiviteternas *omfattning* (se tabell 3).

**Tabell 3 Aktiviteters tidsåtgång per resenär – omfattning**

Aktivitet	Omfattning Minuter/resenär
Sova/vila	10
Lyssna på musik/radio/talbok	10
Titta ut genom fönstret/göra ingenting	9
Umgänge medpassagerare	9
Läsa	7
Tänka igenom/planera personliga saker	5
Studera	5
Sms/ringa mobilen	4
Arbeta	4
Äta	1
Annan förströelse	1
Mejla/chatta	1
Ta hand om barn	1
Ägna sig åt hobby	0

Rangordningen av tidsmässigt betydelsefulla aktiviteter ombord blir delvis annorlunda jämfört med rangordningen av frekvent förekommande aktiviteter. Dock kvarstår bilden av att mer passiva aktiviteter dominerar. De mest tidsförbrukande aktiviteterna ligger runt 10 minuter per person i omfattning och listan toppas av avkoppling i olika former - sova/vila, lyssna på musik/radio och göra ingenting/titta ut genom fönstret. Även tidsåtgången för att umgås med medpassagerare visar sig vara tämligen omfattande. Den genomsnittlige resenären ägnar bara 5 minuter av sin resa åt produktiva aktiviteter som

<sup>1</sup> Hänsyn tas då inte till om resenärer utför en och samma aktivitet vid upprepade tillfällen under resan. Att tala i mobiltelefon räknas som en aktivitet även om resenärer gjort fler samtal.

<sup>2</sup> Samtidigt visar det sig att resenärerna i undersökningen inte behövde särskilt lång tid på sig för att komma upp i den genomsnittliga "aktivitetsgraden".

att arbeta och studera. Att kommunicera via mobilen (som är en vanligt förekommande aktivitet), mejla och chatta tar inte heller så mycket tid i anspråk i det stora hela.

Rangordningen i tabell 3 är beräknad utifrån hela gruppen resenärer. Samtidigt är givetvis behov, intresse och möjligheter att använda restiden olika bland olika grupper av resenärer (t ex om man är studerande eller förvärvsarbetande, ung eller gammal, vilken sorts jobb man har). Därför är det också intressant att jämföra tidsanvändningen bland de resenärer som verkligen ägnar sig åt olika aktiviteter ombord. Tabell 4 visar tiden som den genomsnittlige *användaren* ägnar åt olika aktiviteter. Vi kallar det för aktiviteternas *intensitet* och bilden av betydelsen av olika aktiviteter ombord blir nu annorlunda (jämfört med aktiviteternas förekomst resp. omfattning som vi diskuterat ovan).

**Tabell 4 Restidens användning - Aktiviteters tidsåtgång per användare (intensiteten)**

Aktivitet	Intensitet <i>Minuter/användare</i>
Umgänge medpassagerare	40
Lyssna på musik/radio/talbok	32
Arbeta	26
Läsa	24
Studera	23
Sova/vila	22
Ta hand om barn	21
Titta ut genom fönstret/göra ingenting	16
Annan förströelse	15
Tänka igenom/planera personliga saker	14
Mejla/chatta	13
Ägna sig åt hobby	13
Sms/ringa mobilen	9
Äta	9

Listan över aktiviteters intensitet toppas av umgänge med medpassagerare samt lyssna på musik, men även tid för produktiva aktiviteter som att studera och arbeta samt att läsa hamnar nu högt upp. Samtidigt visar det sig att (vanligt förekommande) passiva aktiviteter, som att sova/vila, titta ut genom fönstret/göra ingenting inte är lika viktiga och hamnar längre ner på listan. Det är således aktiviteter som många ägnar sig åt en liten stund, vilket också indikerar att de flesta människor tar en ”time-out” under resan, om så bara för några minuter.

Ytterligare en aspekt på aktiviteternas intensitet får vi genom att betona hur stor *andel* av resan som ägnas åt en viss aktivitet (aktivitetstid relateras till restid) (se tabell 3 i bilaga 1). Denna rangordning visar att lyssna på musik/radio, umgås med medpassagerare samt att arbeta, läsa och studera är dominant aktiviteter. De som arbetar under resan gör det (i snitt) under halva restiden. Personer som tittar ut genom fönstret/gör ingenting under resan gör detta i genomsnitt under en tredjedel av restiden. Den stora

gruppen mobilanvändare ägnar däremot en relativt liten del av den totala restiden till att sms:a eller ringa.

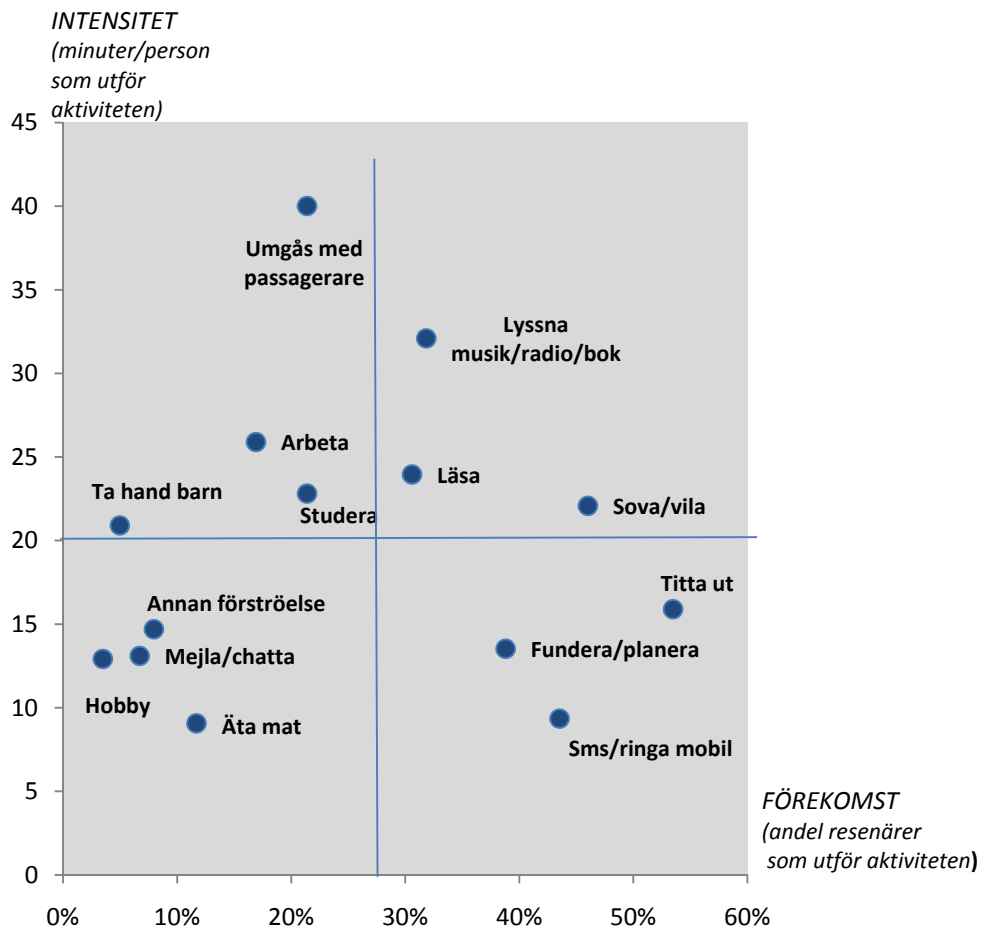
När vi fokuserar tidsanvändningen ombord tycks det alltså som att aktiva och produktiva aktiviteter (socialt umgänge, arbete och studier) har en större betydelse under resan än de passiva – när de väl utförs. Detta indikerar att restiden ofta används på ett sätt som är svårt att betrakta som en onyttig eller bortkastad tid.

Sammanfattningsvis: Svaret på frågan om vad människor gör när de reser handlar dels om hur vanligt förekommande en aktivitet är (om många ägnar sig åt den under resan) respektive dess intensitet (dvs hur mycket tid resenären i så fall lägger ner på aktiviteten). Dessa två dimensioner fångas sammanfattningsvis i figur 1. Här kan fyra kategorier av aktiviteter ombord urskiljas avseende betydelse eller dominans:

- a. Aktiviteter som många utför och också lägger ner mycket tid på. Det handlar om att sova/vila, att lyssna på musik mm och att läsa.
- b. Aktiviteter som färre utför men lägger ner mycket tid på. Det gäller att arbeta, att studera samt att umgås med andra.
- c. Aktiviteter som många utför men lägger ner lite tid på, t ex att titta ut, fundera och att använda mobiltelefonen.
- d. Aktiviteter som färre utför och lägger ner lite tid på. Det gäller bl a att mejla och chatta, äta och att ägna sig åt en hobby/annan förströelse.

En strategisk fråga för kollektivtrafiken är i vilken utsträckning de mobila rummen ombord tillgodoser kraven som ställs för att kunna utföra dessa aktiviteter och hur de skall prioriteras och sammanjämkas.

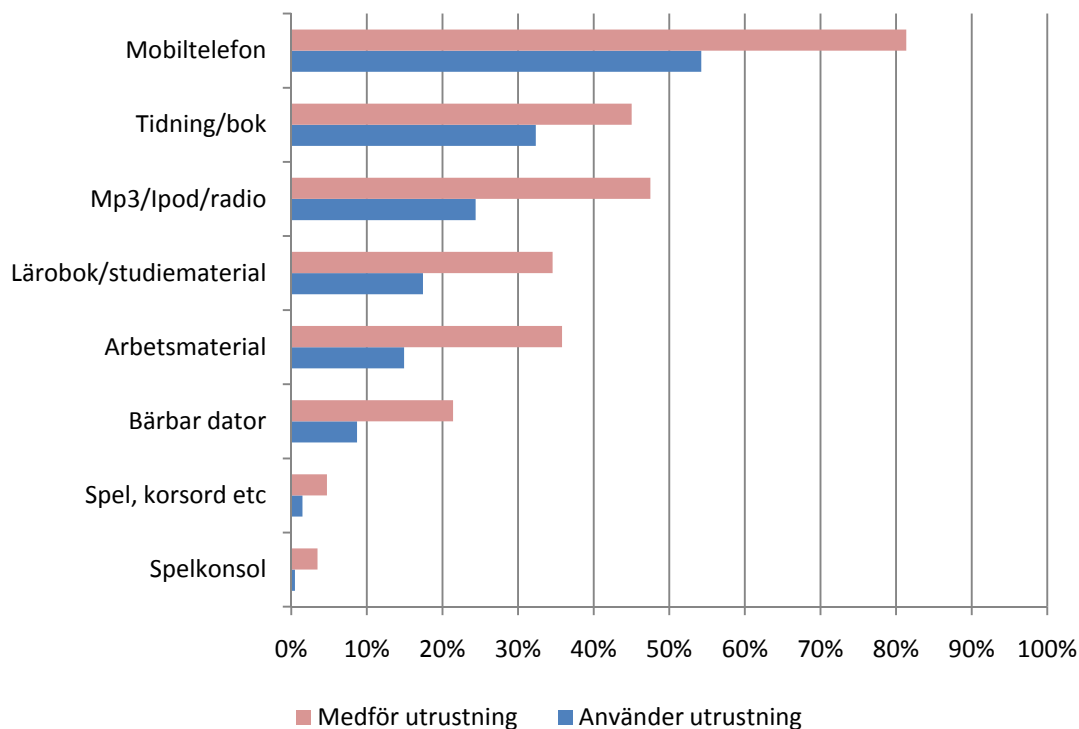
**Figur1** Sammanfattade bild av olika aktiviteters betydelse under resa. Betydelse i termer dels av hur många som ägnar sig åt aktiviteten (förekomst) och dels hur mycket tid användarna i genomsnitt lägger ner på aktiviteten i fråga



## 4.2 IKT ombord – tillgång och användning

En andra viktig fråga om restidens användning, som vår studie tar fasta på, handlar om betydelsen av utrustning, IKT och mobila tekniker som kan användas ombord. Principiellt skapar mobil IKT (bärbara datorer, mobiltelefoner och mobilt internet), liksom också traditionella former av bärbar/mobil utrustning (böcker, musikspelare, penna och papper etc.), förutsättningar för en mer användbar restid. Utrustning indikerar också de intentioner och planer individen har med sin restid. Så hur vanligt är det egentligen med olika former av utrustning ombord och i vilken utsträckning används den? Figur 2 visar dels hur många som medför olika former av teknik/utrustning (för att använda under resan), dels hur många som verkligen använder den under resan.

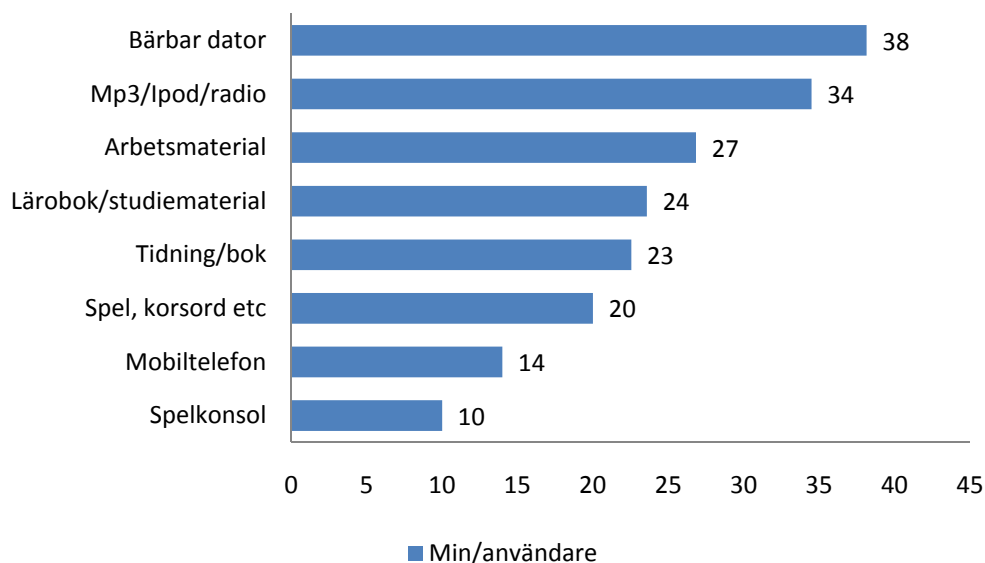
**Figur 2 Utrustning under resa – andel resenärer som medför resp. använder olika typer av material och teknisk utrustning (N=402)**



Inte oväntat är mobiltelefonen den utrustning som flest har med sig (över 80 %) och också använder (drygt hälften). Tidningar, böcker, olika ”musikspelare” samt arbets- och studierelaterat material är också relativt vanliga att man har med sig (men något mindre vanligt att man använder). 20 % av resenärerna har en bärbar dator ombord. Av dessa är det ca 40 % som faktiskt använder den under resan, och bara 20 % kopplar upp sig mot nätet – och är virtuellt rörliga.

I likhet med aktiviteter kan utrustningens betydelse under resan även beskrivas i termer av tidsanvändning. Av figur 3 framgår hur mycket tid som i genomsnitt ägnas åt olika former av teknisk och annan utrustning ombord. Bland teknikanvändarna är intensiteten i användningen ofta hög. Datorn utnyttjas under längst tid, knappt 40 minuter, alltså under stora delar av resan. Även annat arbetsmaterial, musikspelare, samt studiematerial används relativt länge, ca en halv timme per resa.

**Figur3 Tidsanvändning för olika typer av utrustning under resa – minuter per användare (intensitet) (N=402). (Total restid är 55 minuter i genomsnitt)**



När vi relaterar teknikanvändningen till restidens längd visar det sig vidare att datorn upptar hela 60 procent av den samlade restiden (av dem som använder den). Det är således en dominerande aktivitet i denna resenärsgrupp. Det samma gäller musiklyssnarna, liksom de som arbetar och studerar ombord (över 40 procent av restiden) (se figur 4, i bilaga 2). Det finns vidare en svag tendens till att användningen av utrustning är förknippad med något längre resor (se figur 5 i bilaga 2). Ökningen är dock mycket måttlig och i stort är det knappt några skillnader i restid mellan användare och icke-användare. Ett undantag gäller den bärbara datorn.

Genom att se närmare på för vilka syften tekniken används ombord får vi ännu en indikation på den roll tekniken spelar. Det visar sig att mobiltelefonen, som är den tekniska utrustning som vanligen används ombord, primärt utnyttjas för privata samtal. Hela 90 % av dem som använder mobilen under resan använder den till att ringa/sms:a privat, medan bara 20 % använder den för arbetsrelaterade samtal/sms (se tabell 4 i bilaga 1). När det gäller datoranvändningen dominerar däremot användningen för jobbrelaterade ändamål (se tabell 5 i bilaga 1). Bland datoranvändarna är det 77 % som använder datorn för att arbeta, 50 % som använder den för privat bruk och dryg 20 % för att studera.

Som konstaterats tidigare är användningen av mobilt bredband ombord marginell. Bara ett fåtal resenärer använder internet under resan och störst är användningen för privata ändamål (men som sagt gruppen är mycket liten) (se tabell 6 i bilaga 1). Den ringa användningen av internet ombord är intressant mot bakgrund av det stora bredbandsinnehavet generellt – så gott som alla har tillgång till internet och bredband i vardagen (i hemmet, eller på jobbet, i skolan) (se tabell 7 i bilaga 1) och även tillgången till mobilt bredband har ökat under senare år. 17 % av resenärerna i undersökningen uppger att de



har tillgång till mobilt bredband, men bara 4 % under resan. En viktig fråga är om det framöver blir vanligare att resenärer kopplar upp sig, i takt med att den mobila tekniken blir mer tillgänglig. Det är därför intressant att ta reda på om resenärerna uppfattar bredband ombord som en (potentiellt) viktig resurs. Enkäten visar att hälften av de undersökta inte tycker att det är viktigt att kunna koppla upp sig under resan (se tabell 8 i bilaga 1). En tredjedel tycker däremot att det har någon eller stor betydelse.

Sammanfattningsvis, undantaget mobiltelefonen är således användningen av mobil informations- och kommunikationsteknik ombord (ännu) inte särskilt utbredd. Endast en mindre grupp resenärer använder bärbar dator och mobilt internet ombord. Samtidigt, när tekniken väl används är intensiteten hög och dominerar tidsanvändningen ombord. Även om bara ett fåtal är virtuellt rörliga ombord betraktar var tredje resenär möjligheten att kunna koppla upp sig ombord som en viktig resurs.

### 4.3 Värderingen av restiden – värdefull eller bortkastad

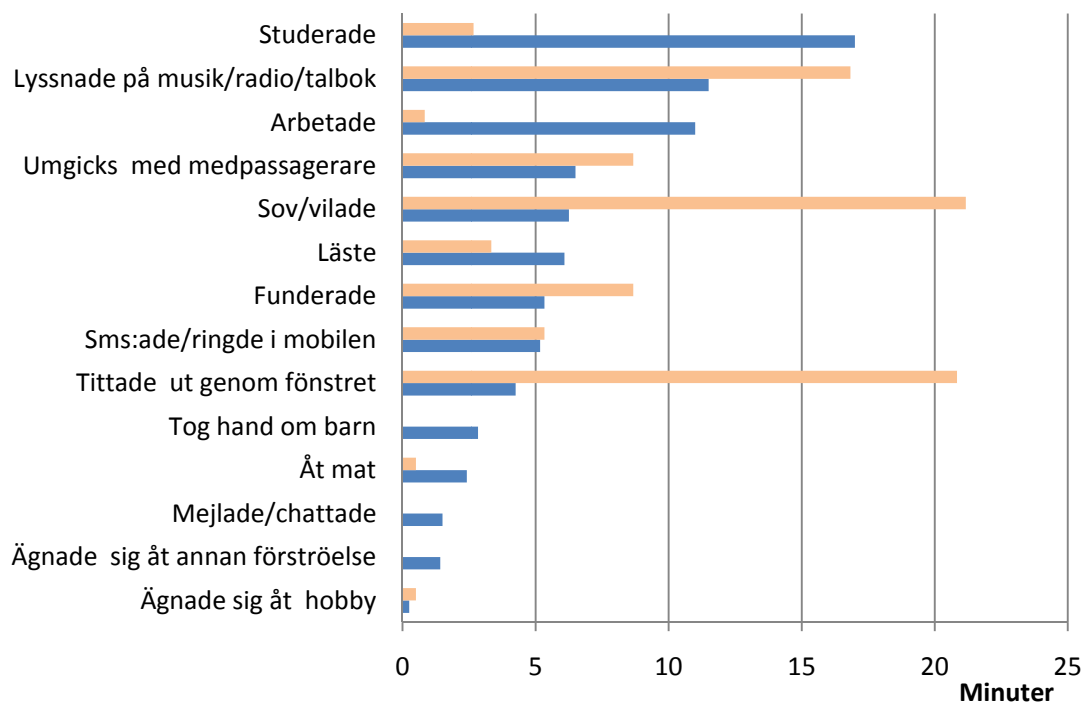
Den tredje grundläggande frågeställningen i vår undersökning handlar om hur restiden värderas – upplever resenärerna tiden ombord som värdefull eller bortkastad? Svaren beror sannolikt på om man upplever att man kan använda tiden på ett (som individen själv uppfattar) meningsfullt sätt, vare sig det gäller att koppla av eller vara ”nyttig”, t ex till att arbeta eller studera. Undersökningen visar att hela två tredjedelar av resenärerna anser att restiden är mycket eller ganska värdefull (se tabell 5). En liten andel, inte ens var tionde resenär (7,5 %) tycker den är helt och hållet bortkastad.

**Tabell 5 Resenärernas upplevelse av restiden som värdefull respektive bortkastad tid**

Fråga: "Om du tänker på restiden på tåget/bussen, vilken av följande beskrivningar passar bäst för din upplevelse av den?"		
	Antal	Andel %
Tiden var mycket värdefull	60	15
Tiden var ganska värdefull	196	49
Tiden var till viss del bortkastad	116	29
Tiden var helt bortkastad	30	8
Total	402	100

Vi finner vidare att restiden delvis värderas olika beroende på vad man gör under resan. En jämförelse mellan två grupper av resenärer – de som bedömer att restiden under den aktuella resan är mycket värdefull och de som tycker restiden är helt bortkastad – tydliggör detta (se figur 4).

**Figur4 Restidens användning bland resenärer som värderar restiden som mycket värdefull (N=60) resp. helt bortkastad (N=30)**



Grupper definierade efter deras värdering av restiden

■ Helt bortkastad ■ Mycket värdefull

Det visar sig att de som ägnar tiden ombord till att studera och arbeta (liksom de som tar hand om barn, äter, mejlar och chattar) entydigt också tycker att restiden är mycket värdefull. Aktiviteter som att sova/vila och titta ut genom fönstret förknippas däremot till övervägande del med resor fyllda av bortkastad tid. Många andra aktiviteter förknippas både med dem som anser att restiden är bortkastad och dem som upplever den som värdefull. Det gäller t ex att lyssna på musik/radio, umgås med andra passagerare, och att ringa eller sms:a med mobilen. Detta illustrerar också vikten av att inte överdriva skillnaderna mellan grupperna och tolka resultaten med viss försiktighet. Aktiviteter som vissa resenärer förknippar med en värdefull tidsanvändning kan vara bortkastad tid för andra (ex avkoppling respektive lyssna på musik/radio).<sup>3</sup>

På motsvarande sätt kan man analysera betydelsen av den utrustning som resenärerna har med och använder under färden (se figur 6 i bilaga 2). Finns det någon relation mellan teknikanvändning å ena sidan och resettillfredsställelse å den andra? Det visar sig att resenärer som använder bärbar dator och olika former av arbetsmaterial genomgående har en hög värdering av restiden, medan användning annan utrustning (mp3-spelare, mobiltelefoner, tidningar, böcker etc) inte på något entydigt sätt kan förknippas

<sup>3</sup> Notera att det här inte är aktiviteten i sig som bedöms som värdefull eller inte utan den undersökta resan som helhet.

med om restiden upplevs värdefull eller bortkastad. De används ungefär i lika stor uträkning i båda resenärsgруппerna.

Sammanfattningsvis, undersökningens resultat när det gäller hur resenärernas upplever sin restid som värdefull resp. bortkastad tid, går således emot den konventionella bilden av resan som uteslutande en uppoffring eller kostnad i människors vardag. Inte ens var tionde resenär ser restiden som helt och hållet bortkastad medan två tredjedelar upplever att tiden ombord är värdefull. Vidare indikerar resultaten att det finns ett visst samband mellan typ av aktivitet och intensiteten i användningen å ena sidan och hur restiden värderas å den andra. Möjligheten att t ex arbeta, studera eller använda dator ombord tycks vara förknippad med mer nöjda resenärer, samtidigt som passiv väntetid är vanligare bland de missnöjda.

#### 4.4 Skillnader mellan tåg och buss

Enkätundersökningen baseras på ett urval av resenärer med buss respektive tåg. En viktig fråga är om det finns några systematiska skillnader mellan färdmedlen när det gäller resenärernas användning och värdering av tiden ombord. Intuitivt uppfattas ofta tåget om en plats – eller ett mobilt rum – med större utrymme för olika slags aktiviteter (bättre plats, färre stopp och avbrott, mindre skakningar, etc.). Enkätundersökningen visar förekomsten av olika aktiviteter bland tåg- respektive bussresenärer (se tabell 9 i bilaga 1). Det generella mönstret med en dominans av relativt passiva aktiviteter som diskuterats i tidigare avsnitt visar sig gälla för både tåg och buss.<sup>4</sup> Det finns dock skillnader mellan färdmedlen, som tydliggörs i tabell 6. Det handlar primärt om att tågresenärerna är något mer benägna att läsa, arbeta, umgås och äta ombord. Bussresenärerna är istället något mer benägna att använda mobilen, lyssna på musik, mejla samt ägna sig åt annan förströelse.

Ser man till tidsanvändningen för olika aktiviteter ombord (se tabell 10 i bilaga 1) visar det sig att tågresenärerna ägnar mer tid till att arbeta (när de väl arbetar) och att bussresenärerna ägnar mer tid till att studera (när de väl studerar). Bussresenärerna ägnar även mer tid till passiva aktiviteter, t ex att sova/vila eller göra ingenting/titta ut genom fönstret, än vad tågresenärerna gör. Skillnaderna mellan tåg och buss när det gäller användningen av teknik och annan utrustning (se tabell 11 i bilaga 1) visar att bärbar dator och böcker/tidningar är vanligare bland tågresenärer, medan läroböcker används av något fler på buss.

---

<sup>4</sup> Här jämförs tidsanvändningen avseenden alla resenärer med buss respektive tåg, d v s hänsyn tas inte till ev. skillnader i sammansättning (kön, ålder, sysselsättning, etc.) i dessa grupper.

**Tabell 6: Skillnad mellan tåg- och bussresenärer när det gäller förekomsten av olika aktiviteter ombord**

	Tåg	Buss	Differens tåg - buss
Läste	37	24	13
Åt mat	15	8	7
Arbetade	20	14	6
Umgicks m medpassagerare	32	26	6
Mejlade/chattade	6	8	-3
Ägnade sig åt hobby	2	5	-3
Funderade	37	40	-3
Annan förströelse	7	10	-3
Sov/vilade	44	48	-5
Tittade ut genom fönstret	51	56	-6
Lyssnade musik/radio/talbok	29	35	-6
Tog hand om barn	2	8	-6
Sms/samtal mobil	39	48	-9
Studerade	17	26	-9

Det är svårt att tolka skillnaderna i restidens användning ombord på tåg respektive buss som en spegling av mobila rum med olika goda förutsättningar för olika aktiviteter. Skillnaderna tycks snarare spegla det faktum att delvis olika resenärsgrepp dominerar de olika färdmedlen (t ex med fler studenter och unga på buss och fler förvärvsarbete ombord på tåg). Skillnaderna mellan färdmedlen är däremot tydligare när vi ser till hur resenärerna värderar sin restid. Bussresorna får här lägre betyg än tåg (se tabell 12 i bilaga 1). Hela 70% av tågresenärerna upplever sin restid som värdefull, medan motsvarande värde för bussresenärerna är 57 %. Det betyder därmed att drygt 40% av bussresenärerna tycker att restiden är bortkastad tid.

#### **4.5 Hinder för en användbar/meningsfull restid**

Undersökningen ställer också frågor om resenärernas upplevelser av hinder för att använda restiden på ett önskat sätt. Det visar sig att relativt många resenärer upplever sådana hinder, något fler på buss (42 %) än på tåg (32 %) (se tabell 7). De vanligaste hindren handlar om att man blir störd av sina medpassagerare, 25 % av tågresenärerna och 19 % av bussresenärerna anger detta. Delvis handlar det om medresenärernas användning av mobiltelefonen – men även andra störningar som uppkommer mellan människor.

**Tabell 7 Hinder för att utnyttja restiden på önskat sätt. Andel (%) av resenärerna på tåg resp. buss som uppger problem av olika slag**

Hinder/störning	Tåg %	Buss %
<i>Upplevde någon form av hinder generellt</i>	32	42
Brist på sittplats	1	0
För kort restid	1	3
För mycket oväsen och buller	10	6
För trångt	8	14
För jobbigt att packa ner och ta med utrustning	5	6
Det svängde och skakade för mycket	5	8
Var åksjuk	2	2
Det var för varmt/kallt	4	6
För dåliga tekniska möjligheter	12	7
Andra hinder	5	19
<i>Stördes av medpassagerare generellt</i>	25	19
Stördes av medpassagerares dator/internetanvändning	1	0
Stördes av medpassagerares mobilanvändning	13	5
Stördes av medpassagerare av andra skäl	14	15

Noteras kan att olika komfortfaktorer allmänt ligger på relativt låga nivåer och således inte bedöms utgöra hinder i någon större utsträckning. Det är t ex färre än 10 % som upplever hinder som har att göra med brist på sittplats, att det svänger och skakar för mycket, att man är åksjuk, att det är för varmt/kallt ombord eller att det bullrar för mycket. Det är inte heller så att resenärerna upplever restiden för kort för att hinna ägna sig åt önskade aktiviteter ombord. Något fler uppger tekniska svårigheter – åtminstone bland tågresenärerna – men andelen är inte påfallande hög.

## 4.6 Arbetsresor och arbete ombord

Förvärvsarbetare är en stor resenärsgrupp (46 %) i undersökningen och ungefär 80 % av deras resor är här relaterade till arbete – ca 70 % är på väg till eller från sitt arbete och ytterligare 10 % reser i tjänsten (se tabell 13 i bilaga 1).<sup>5</sup> I detta avsnitt ges en fördjupad redovisning av resultat avseende arbetsresan och hur de som förvärvsarbetar använder restiden när de pendlar till/från jobbet. Det är en grupp av resenärer och typ av resor är särskilt betydelsefull, såväl när det gäller kollektivtrafikens marknadsandelar och konkurrenskraft, som när det gäller frågor om kollektivtrafikens betydelse för var människor söker jobb och bosätter sig i förhållande till sina arbetsplatser (jmf diskussionen om regionförstoring).

Undersökningen visar till att börja med att det finns en stor *potential* bland resenärerna att använda restiden för produktivt arbete ombord. Hela 70 % av de förvärvsarbetande

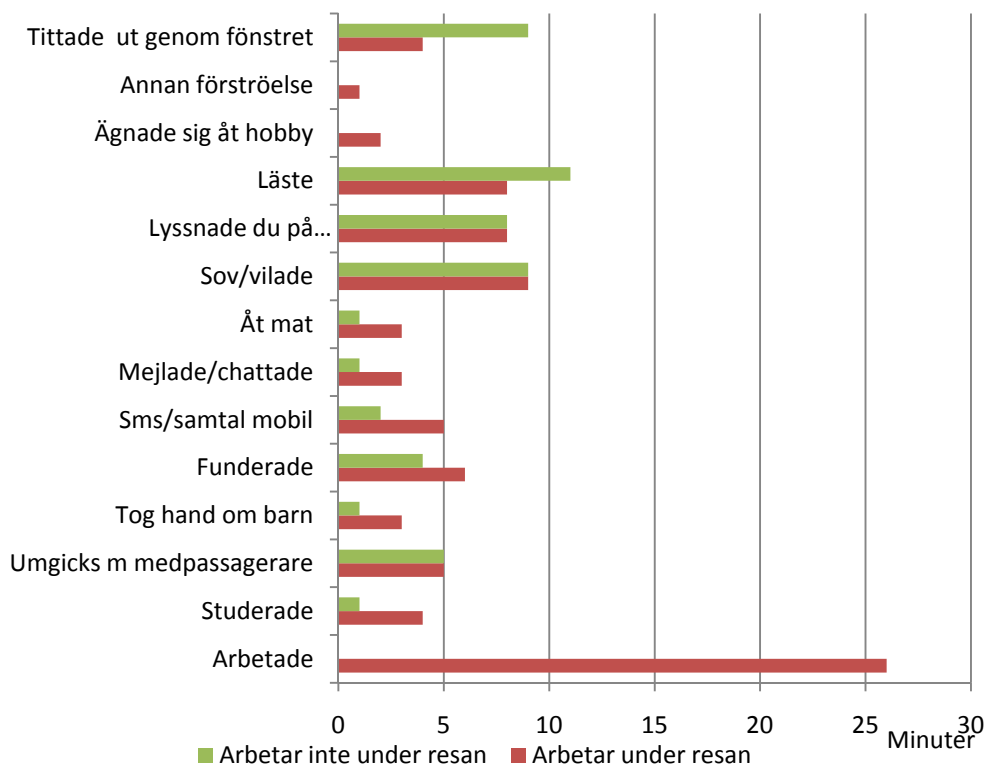
<sup>5</sup> Studerande är den andra stora resenärsgruppen (46 % av resenärerna).

anger att de i någon eller i mycket stor utsträckning kan utföra sitt arbete på andra platser än själva arbetsplatsen (se tabell 14 i bilaga 1). Vidare anger hälften av dem att de *brukar arbeta* när de reser – 40 % under resor till eller från jobbet och 25 % under tjänsteresor. Bara 12 % anger att de brukar arbeta vid andra typer av resor (dvs under fritiden). Relativt många av de förvärvsarbetande, runt 15 %, uppger dessutom att de kan inkludera arbetsresan i sin ordinarie arbetstid (om den utnyttjas för arbete).

När det sedan gäller hur de förvärvsarbetande *faktiskt använder* restiden visar det sig att något mer än hälften av alla som pendlar till/från jobbet (53 %) verkligen utnyttjar tiden ombord till att arbeta – och knappt hälften gör det alltså inte (se tabell 15 i bilaga 1). I genomsnitt ägnar de som arbetar under resan 26 minuter åt att arbeta (se figur 5).

På gruppnivå är det således den dominerande aktiviteten ombord. Men eftersom den genomsnittliga restiden är 54 minuter så används tiden också på annat sätt. Sova/vila, lyssna på musik/radio och läsa är också betydelsefulla aktiviteter bland dem som arbetar ombord. Bland övriga som är på väg till/från jobbet, och som alltså inte arbetar ombord, är aktiviteterna mer varierade, med en dominans för läsande och olika former av avkoppling (titta ut genom fönstret, sova/vila, fundera, lyssna på musik).

**Figur 5 Förvärvsarbetande resenärer som arbetar resp. inte arbetar under resan. Tid för olika aktiviteter. Minuter per person. (N=68 resp 87)**



Ser man till medhavd utrustning i gruppen som jobbar under resan framgår att den bärbara datorn samt övrigt arbetsmaterial dominerar med en användning på i snitt en kvart per resenär (se tabell 16 i bilaga 1). Även annan teknisk utrustning som mobiltelefon

och musikmaskiner spelar en ganska stor roll i gruppen. Teknikens betydelse betonas ytterligare om man beräknar *intensiteten* i tidsanvändning (d v s tiden per användare). Det gäller inte minst den bärbara datorns betydelse (se tabell 8). Av dem som arbetar under resa använder hela 40 % en dator och det under en stor del av tiden, i snitt 35 minuter. Ungefär var femte av datoranvändarna har tillgång till mobilt bredband, d v s möjligheten att också koppla upp sig på nätet under färd. Dessa är numerärt få (vilket begränsar möjligheten till säkra slutsatser) men man kan notera att de använder dator under i stort sett hela resan, 53 minuter i snitt! Vi anar således en ökande intensitet i användningen ju bättre, mer kommunikativ teknik som kommer till användning!

**Tabell 8 Datoranvändning (för jobbrelaterade ändamål) bland dem som arbetar ombord under resan**

Andelen datoranvändare av alla som arbetar ombord (N=27)	40 %
Datortid/användare	35 minuter
Andel användare av mobilt bredband av datoranvändare ombord (N=5)	19 %
Datortid/användare	53 minuter

I gruppen förvärvsarbetare på väg till jobbet är således användningen av restiden för produktiva ändamål tämligen utbredd. Många ägnar en relativt stor del av arbetsresan till att utföra olika arbetsuppgifter. Teknisk utrustning används relativt ofta, men långt ifrån alltid, som ett understöd för det mobila arbetet. Ju mer kommunikativ utrustning som används, desto intensivare användning.

#### 4.7 Faktorer som hänger samman med hur restiden värderas

Undersökningen fångar, avslutningsvis, också en rad andra potentiellt viktiga faktorer som kan påverka hur resenärerna upplever tiden ombord på tåget eller bussen. En sådan faktor handlar om *stress*. Respondenterna har besvarat frågor som rör deras allmänna upplevelse tidspress i vardagslag. Påverkar upplevelsen av stress även hur man upplever restiden och möjligheterna att utföra aktiviteter ombord? För att tydliggöra detta samband har klassificeringen av resenärernas upplevda bedömning av restiden (som Mycket värdefull, Ganska värdefull, Till viss del bortkastad respektive Helt bortkastad) omvandlats till en skala från 1 till 4. Ju lägre medelvärde en grupp uppvisar, desto positivare värdering av restiden. Värdet mindre än 2,5 indikerar övervikt för en positiv upplevelse av restiden; värden över 2,5 innebär en negativ.

Av tabell 9 framgår att värderingen av restiden tenderar att vara något mer positiv i grupper som upplever tidspress i vardagen. Detta kan tolkas som att tidspress medför att man utnyttjar restiden på ett mer meningsfullt (och kanske genomtänkt) sätt, något som också påverkar hur den upplevs. Människor som upplever tidspress kan antas vara umer angelägna att utnyttja även detta (mobila) rum, till att uträtta viktiga saker (arbeta, ringa samtal, koordinera vardagen) eller som en välbehövlig tid för återhämtning och paus

svår att finna i vardagen i övrigt - tid för att lyssna på favoritmusik, vila, reflektera och smälta dagens intryck.

**Tabell 9 Stress (tidspress) i vardagen och bedömningen av restiden som värdefull eller bortkastad**

Tidspress/stress: "Har du så mycket att göra i vardagslag att du har svårt att hinna med allt som behövs göras?"	Bedömning av restiden*	Andel av alla resenärer, %
Ja, ofta	2,2	28
Ja, ibland	2,2	50
Nej, sällan	2,4	17
Nej, aldrig	2,8	4

\*Not: Skala 1—4, där 1=mycket värdefull; 2=ganska värdefull; 3= delvis bortkastad; 4=helt bortkastad). Balanspunkt = 2,5. Positiv värdering < 2,5; Negativ värdering >2,5

En annan tendens som framkommer i analysen är att restid som förknippas med produktiva ärenden (i tjänsten, till/från jobbet) upplevs som mer värdefull än den restid som är förknippad med mer fritidsbetonade resor (resor till fritidsaktiviteter, besöksresor, etc.) (se tabell 17 i bilaga 1). Tendensen kan tolkas i termer av betydelsen av vanor, rutinmässighet och planering. Människor kan antas ha mer utarbetade strategier för hur de vill/önskar tillbringa tiden under sitt vanemässiga resande, jämfört med resor som är mer spontana och oplanerade. Detta understryks ytterligare av att personer som brukar arbeta under arbetsresan värderar den mer positivt än de som inte gör det (även om skillnaderna inte är särskilt stora) (se tabell 18 i bilaga 1).

På motsvarande sätt analyseras *miljöproblematikens* inverkan på hur resenärerna värderar sin restid (se tabell 19 i bilaga 1). Det visar sig att resenärer som anser att miljöskäl delvis ligger bakom valet att resa kollektivt också värderar sin restid högre än resenärer som inte har sådana motiv. Detta kan antas hänga samman med att miljömedvetna resenärer generellt har en mer positiv upplevelse eller bedömning av kollektivtrafiken, och så även tiden som spenderas ombord (man väljer kanske i högre grad att se fördelarna än eventuella nackdelar med att åka kollektivt).

När det gäller *den tekniska utrustningens* betydelse framgår att innehav och användning av bärbar dator ombord förknippas med en positiv värdering av restiden (se tabell 20 i bilaga 1). Om man medför och använder annan utrustning, t ex mobiltelefon eller musikspelare/radio, har dock ingen påvisbar inverkan.



## 5 Sammanfattning

### 5.1 Resultaten i korthet

Det finns ett växande behov att undersöka och kanske nyansera en sedan länge etablerad och schablonmässig bild av restid som renodlad kostnad och onytt i människors vardag. Istället för att reduceras till enbart länkar mellan aktiviteter och platser kan resor betraktas som ”mobila rum” och restiden utnyttjas till olika typer av aktiviteter – aktiviteter som har ett egenvärde eller som skulle ha utförts på andra platser. Vidare är det rimligt att anta att virtualiseringen och den ökade användningen av mobil digital teknik i olika former (mobiltelefoner, bärbara datorer och mobilt internet) främjar förutsättningarna för en mer användbar och meningsfull restid. Idag vet vi emellertid inte särskilt mycket om hur människor egentligen använder sin restid. Genom en enkätundersökning av 400 resenärer i regional kollektivtrafik med buss och tåg lyfter vi denna relativt outforskade fråga genom att ta reda på vad människor faktiskt gör när de reser, hur de brukar sin tid, vilken utrustning de har tillgång till och använder, samt hur tiden ombord värderas. Resultaten kan sammanfattas i följande viktiga tema:

#### 5.1.1 Vad gör man när man reser?

Vi har för det första undersökt de aktiviteter människor ägnar sig åt när de reser. Vilka aktiviteter som är mest framträdande eller betydelsefulla ombord beror delvis på vilket mått man väljer att betona: om man avser hur ofta en aktivitet förekommer; om man avser hur mycket tid alla resenärer lägger ner på en aktivitet; eller om man betonar hur tidsintensiva aktiviteterna är bland de resenärer som verkligen ägnar sig åt dem. Det handlar således om vi mäter förekomst, omfattning eller intensitet. När vi ser till de aktiviteter som är vanligast förekommande ombord svarar användningen ganska väl upp emot en schablonmässig bild av restid som en passiv och improduktiv väntetid. Det handlar om aktiviteter som att titta ut genom fönstret/göra ingenting och att sova/vila. Samtidigt är det sällan så att passiva aktiviteter dominerar enskilda resenärers tidsanvändning ombord. Resultaten visar visserligen att de flesta passagerare tar någon timeout under resan, men ofta under kortare perioder. Ser vi istället till hur tidsintensiva olika aktiviteter är (när de väl utförs) blir bilden en annan. Enkäten visar att stora delar av restiden ofta både är aktiv och produktiv till sin karaktär – man arbetar, studerar och umgås med medpassagerare ombord. Restiden används alltså på sätt som är svårt att likställa med bortkastad och onyttig tid.

Tågen och bussarna visar sig vidare vara mobila rum med plats för många olika typer av sysselsättningar. Mot bakgrund enkätundersökningen kan vi grovt urskilja fyra kategorier av aktiviteter ombord – det handlar om avkoppling och vila, produktivt arbete, socialt umgänge och kontakt med andra samt förströelse i olika former. Aktiviteter som handlar om avkoppling (sova/vila, titta ut genom fönstret/göra ingenting) är mycket vanligt förekommande och även relativt omfattande då man mäter tidsanvändning för

den genomsnittlige resenären. Samtidigt är dessa aktiviteter inte särskilt betydelsefulla när man ser till tidsanvändningens intensitet – dvs. i gruppen verkliga användare. Det omvända förhållandet gäller den produktiva tidsanvändningen – koncentrerat arbete eller studier. Dessa aktiviteter är inte bland de mest frekventa och en genomsnittlig resenär ägnar enbart 5 minuter av sin resa till att arbeta eller studera. Men bland de grupper som faktiskt ägnar sig åt att arbeta eller studera är de betydelsefulla i bemärkelsen att de upptar den största delen av restiden. Aktiviteter som antyder en mer aktiv förströelse ombord (t ex att läsa, att lyssna på musik/radio/talbok samt att tänka igenom eller planera personliga saker) är både vanligt förekommande och relativt intensiva när det gäller tid. (Detta gäller särskilt att lyssna på musik/radio och att läsa ombord).

Slutligen visar sig sociala kontakter i olika former vara betydande ombord. Att prata i mobil och skicka sms är bland de vanligast förekommande aktiviteterna, men samtidigt inte särskilt tidsförbrukande. Att umgås med medpassagerare upptar mycket tid för en mindre grupp resenärer. Resan som ett socialt rum och en plats för möten mellan människor är en aspekt som hittills inte uppmärksammats så mycket inom forskningen.

### **5.1.2 Hur vanligt är det att man använder mobil IKT?**

För det andra har vi tittat på förekomst och användning av teknisk och annan utrustning ombord på tågen och bussarna. Som nämnts finns en stor tilltro till den mobila informations- och kommunikationstekniken och dess möjlighet att skapa bättre förutsättningar för en mer användbar och meningsfull restid. Vår enkät visar sammanfattningsvis att, med undantag för mobiltelefonen, användningen av mobil informations- och kommunikationsteknik ombord (ännu) inte är särskilt utbredd. En relativt liten grupp resenärer använder bärbara datorer när de reser kollektivt. Förekomsten av mobila bredband är marginell. Samtidigt, när tekniken väl används är intensiteten hög och dominerar dessa resenärers tidsanvändning ombord. Även om bara ett fåtal är virtuellt rörliga när de reser, bedömer var tredje resenär att det vore positivt med möjligheter att koppla upp sig ombord. Det är rimligt att tro att gruppen virtuellt rörliga ombord kommer att öka i takt med att mobila bredband blir vanligare i befolkningen.

### **5.1.3 Upplever man restiden som värdefull eller bortkastad?**

Resenärerna har fått svara på frågor om hur de själva värderar sin restid. Resultaten visar att inte ens var tionde resenär bedömer restiden som helt bortkastad och nästan två tredjedelar upplever att tiden ombord är ganska eller mycket värdefull. Resultaten går alltså mot bilden av resan som enbart en kostnad i människors vardag. Vidare indikerar resultaten att det finns ett visst samband mellan aktiviteter ombord och hur restiden värderas. Det är ju inte självklart att en mer ”aktiv” tidsanvändning värderas högre än ”passiva” aktiviteter som att vila och koppla av. Men enkäten antyder faktiskt ett sådant samband. Möjligheten att t ex arbeta, studera eller använda datorer ombord tycks hänga samman med mer nöjda resenärer, samtidigt som passiv väntetid är vanligare bland de missnöjda.

#### **5.1.4 Skillnader mellan buss och tåg?**

En viktig fråga är om det finns några skillnader i restidens användning mellan tåg och buss. Det visar sig vara svårt att finna systematiska skillnader mellan färdmedlen. De skillnader som finns är vidare svåra att koppla till att färdmedlen i sig ger olika förutsättningar för aktiviteter ombord. Snarare tycks de spegla det faktum att olika resenärsgrepp dominerar tåg- respektive bussresorna. Däremot finner vi skillnader mellan färdmedlen när det gäller hur man värderar sin restid. Tågresorna får här högre betyg än bussresorna.

#### **5.1.5 Hinder att utnyttja restiden?**

Vi har vidare analyserat om resenärernas upplever hinder att använda restiden på ett önskat sätt. Det visar sig att mer än var tredje resenär upplever sådana hinder. Framför handlar det om att man störs av sina medpassagerare (bl a som talar i mobiltelefon), medan övriga komfortfaktorer samt tekniska svårigheter ligger på relativt låga nivåer.

#### **5.1.6 Arbetar pendlarna ombord?**

En närmare analys av gruppen förvärvsarbetare på väg till jobbet visar att både potentialen för och det faktiska nyttjande av restiden för produktivt arbete är relativt omfattande. Många ägnar stora delar av arbetsresan till att utföra olika uppgifter relaterade till förvärvsarbetet. Teknisk utrustning används relativt ofta, men långt ifrån alltid, som ett hjälpmedel för mobilt arbete. Framför allt har den bärbara datorn en särställning och jämförelsevis många har här även tillgång till mobilt bredband (och möjlighet att koppla upp sig på nätet under färd). Relativt många (15 %) uppger att de kan inräkna restiden i sin ordinarie arbetstid om de jobbar ombord.

#### **5.1.7 Andra omständigheter av betydelse – stress, miljö, teknik**

Avslutningsvis har vi analyserat några viktiga faktorer som verkar hänga samman med hur resenärerna upplever och värderar tiden ombord. Det visar sig bl a att personer som upplever tidspress i vardagen har en högre värdering av restiden än personer som inte gör det. Detta kan tolkas som att stressade människor sannolikt är mer angelägna att utnyttja även det (mobila) rummet, till att uträtta viktiga saker (arbeta, ringa samtal) eller som en välbehövlig tid för omställning eller ”time-out” som är svår att finna i vardagen i övrigt. Restid kopplad till arbetsrelaterat resande upplevs vidare som mer värdefull än fritidsbetonat resande – vilket kan antas hänga samman med att människor har mer utarbetade strategier för hur de vill/önskar tillbringa tiden under sitt vanemässiga resande, jämfört med resor som är mer spontana och oplanerade. Vidare värderar resenärer som reser kollektivt av miljörelaterade skäl sin restid högre än resenärer som inte fäster så stor vikt vid sådana motiv. Detta hänger sannolikt samman med att denna grupp generellt har en mer positiv upplevelse eller bedömning av kollektivtrafiken (inklusive tiden ombord). Slutligen finner vi också att grupper som använder bärbar dator ombord gör en mer positiv värdering av restiden än andra, en tendens som dock inte gäller i samband med annan teknisk utrustning ombord.

## 5.2 Tidsanvändning och mobila rum – teoretiska reflektioner

Genom att betrakta resande som vistelser i mobila rum kan den konventionella indelningen av människors tidsanvändning i restid å ena sidan och aktivitetstid å den andra problematiseras och nyanseras. Vistelsen ombord på tåg och bussar utgör då inte längre enbart en länk mellan aktiviteter, utan potentiellt användbar aktivitetstid i sig. Vår studie visar också att människor faktiskt ägnar sig åt en mängd olika aktiviteter när de reser. Att sysselsätta sig under resan är samtidigt inget nytt fenomen och anledningen till att resvaneforskningen under senare år börjat intressera sig för vad människor gör när de reser botten framför allt i att stora förändringar antas vara på gång. Den snabba virtualiseringen av vardagens aktiviteter och kontakter i kombination med framväxten av mobil IKT skapar helt nya förutsättningar för vilken typ av aktiviteter som kan utföras på resande fot. Förbättrade tekniska möjligheter kan medverka till att omvandla passiv väntetid till aktiv aktivitetstid. Framför allt finns här förväntningar om framväxten av en produktiv restid, dvs. att allt fler kommer att använda tiden ombord till att arbeta (Holly m fl 2008).

Vår studie visar i generella termer att passiva aktiviteter fortfarande är vanligast och ser man till hela resenärgruppen utgör inte heller mobil IKT något betydande inslag, undantaget mobiltelefonen. Detta kan tolkas som att restiden fortfarande bäst beskrivs i termer av improduktiv väntetid. Men det finns flera anledningar att nyansera bilden och i vissa grupper är vistelsen ombord i hög grad aktiv. Bland de förvärvsarbetande är det t ex i hög grad rimligt att tala om en produktiv restid då ca hälften ägnar sig åt mobilt arbete under resan. Detta sker inte sällan med stöd av bärbar dator och i vissa fall mobilt bredband. Vår studie visar också att det faktiskt finns ett samband mellan aktivitet å ena sidan och hur restiden värderas å den andra. Människor som är mer aktiva eller produktiva under resan tenderar att se vistelsen ombord som mer värdefull än personer som är bara passivt väntar. Kollektivtrafiken bör alltså ha en hel del att vinna på ett perspektiv där tågkupéer och bussar betraktas som mobila rum med plats och möjligheter för aktiviteter av olika slag, då aktiva resenärer tycks vara mer nöjda resenärer.

Samtidigt ger vår studie också stöd för att det är viktigt att problematisera bilden av den passiva restiden. Trots att passiva aktiviteter hör till de vanligaste ombord anser inte ens var tionde resenär att restiden är helt bortkastad tid. Detta indikerar att även en passiv restid har värden för människor. För att använda Jain & Lyons (2008) termer och tolkning använder förmodligen många människor resan som ställtid eller en paus i vardagen – som en chans att smälta intryck och förbereda sig på det som komma skall men också för att få lite tid för sig själv i en hektisk tillvaro. Detta innebär samtidigt en utmaning för kollektivtrafiken, att också kunna erbjuda lugn och ro för de grupper som helst vill använda resan till detta.

### **5.3 Nästa etapp – intervjuer med resenärer**

I en andra etapp inom projektet avser vi nu att närmare undersöka hur resenärerna själva ser på sin vardagliga restid, vad de skulle vilja göra och vad som hindrar respektive underlättar möjligheterna att utnyttja tiden ombord på ett meningsfullt sätt. Vi kommer även att fokusera konsekvenserna av en mer användbar restid, för kollektivtrafikens attraktivitet samt när det gäller hur långt människor är beredd att resa i vardagslag. Detta sker med hjälp av en kvalitativ intervjuundersökning av strategiskt intressanta grupper av resenärer (t ex förvärvsarbetande och studerande). I intervjuerna kommer vi att behandla teman som rör bl a resenärernas uttalade behov, önskemål och synpunkter på möjligheten att använda restiden på ett meningsfullt sätt, vad som hindrar/främjar en meningsfull restid, önskemål om hur framtidens mobila rum kan utformas samt hur val och prioriteringar påverkas på sikt när det gäller t ex färdsätsval och acceptabla restider.

# Referenser

- Axhausen, W & Gärling, T (1992) Activity-based approaches to travel analysis: Conceptual frameworks, models and research problems. *Transportation Reviews*, 12, (4), 323-341.
- Brown, B., & O'Hara, K. (2003). Place as a practical concern of mobile workers. *Environment and Planning A*, 35, 1565-1587.
- Couclelis, H. (2000). From Sustainable Transportation to Sustainable Accessibility: Can We Avoid a New Tragedy of the Commons? In D. G. Janelle & D. C. Hodge (Eds.), *Information, Place and Cyberspace* (pp. 341-356). Berlin: Springer.
- Couclelis, H. (2004). Pizza over the Internet: e-commerce, the fragmentation of activity and the tyranny of the region. *Entrepreneurship and regional development*, 16, 41-54.
- Hjorthol & Gripsrud (2008)
- Holley, D., Jain, J., & Lyons, G. (2008). Understanding Business Travel. *Time and Its Place in the Working Day*. *Time & Society*, 17(1), 27-46.
- Jain, J., & Lyons, G. (2008). The gift of travel time. *Journal of Transport Geography*, 16, 81-89.
- Kenyon, S. (2008). Internet use and time use: The importance of multitasking. *Time & Society*, 17(2/3), 283-318.
- Kenyon, S., J. Rafferty and G. Lyons (2002) Transport and social exclusion: investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility, *Journal of Transport Geography*, 10, pp. 207-219.
- Kenyon, S. & G. Lyons (2007) Introducing multitasking to the study of travel and ICT: Examining its extent and assessing its potential importance. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 41(2), pp.161-175.
- Ling, Rich (2004). *The mobile connection. The cell phone's impact on society*. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Lyons, G. (2003). Future mobility - it's about time. Paper presented at the Universities Transport Study Group Conference, Loughborough.
- Lyons, G. & J. Urry (2005) Travel time use in the information age. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(2-3), pp. 257-276.
- Lyons, G., & Chatterjee, K. (2008). A Human Perspective on the Daily Commute: Costs, Benefits and Trade-offs. *Transport Reviews*, 28(2), 181-198.
- Lyons, G., Jain, J., & Holley, D. (2007). The use of travel time by rail passengers in Great Britain. *Transportation Research Part A*, 41, 107-120.

- Mokhtarian, P. (2005) Travel as a desired end, not just a means. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(2-3), pp. 93-96.
- Ohmori, N., & Harata, N. (2005). Activities while commuting by train: A case in Tokyo. Unpublished manuscript.
- Ory, D. & P. Mokhtarian (2005) When is getting there half the fun? Modeling the liking for travel. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(2-3), pp. 97-123
- Poppitz, A. (2007). Work and Ride. The everyday life of mobile workers during train travelling. Paper presented at the Third International Winder Academy: New Work in a Mobile World, Rovaniemi.
- Thulin, E., & Vilhelmson, B. (2008a) Den användbara restiden: Utgångspunkter för en studie av restidens förändrade användning och betydelse i människors vardag. *Occasional Papers 2008:6*, Kulturgeografiska institutionen, Göteborgs universitet
- Thulin, E & Vilhelmson, B (2008b) Mobiles and the transforming everyday practice of urban youth, in Champell, S & Ling, R (eds.). *The Reconstruction of Space and Time: Mobile Communication Practices*
- Thulin, E & Vilhelmson, B (2008) Rörlighetens tid. Slutrapport Vinnova, Stockholm. <http://www.vinnova.se/upload/dokument/Verksamhet/Transporter/Infrastruktur/HELA%20RAPPORTEN%20jan%202008.pdf>
- Urry, J. (2006). Travelling Times. *European Journal of Communication*, 21, 357-372.
- Watts, L., & Urry, J. (2008). Moving methods, travelling times. *Environment and Planning D*, advance online publication.
- Vilhelmson, B (1997) Tidsanvändning och resor. Att analysera befolkningens rörlighet med hjälp av en tidsanvändningsundersökning. KFB-rapport 1997:12, Kommunikationsforskningsberedningen, Stockholm.
- Vilhelmson, B (1999) Daily mobility and the use of time for different activities. *Geo-Journal*, vol 48, s 178-185
- Vilhelmson, B., & Thulin, E. (2008). Virtual mobility, time use, and the place of the home. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 99(5), 601-617.

# Rapporter och uppsatser hittills utarbetade inom projektet

Thulin, E., & Vilhelmson, B. (2008). Den användbara restiden: Utgångspunkter för en studie av restidens förändrade användning och betydelse i människors vardag. Occasional Papers 2008:6, Kulturgeografiska institutionen, Göteborgs universitet.

Fahlén, D. (2009). På kontoret i hundra km/h. En studie av hur kvinnor och män använder restiden ombord på buss och tåg i Göteborgsregionen, 2009: 24, Kandidatuppsats i Kulturgeografi, Institutionen för Kulturgeografi och ekonomisk geografi, Göteborgs universitet.

Vilhelmson, B., Thulin, E., & Fahlén, D. (forthc.). Activities on the move? People's use of time while travelling by public transportation, in Brunn, S. D (Ed.), Engineering Earth: The Impacts of Megaengineering Projects. Dordrecht, The Netherlands: Springer Science and Business Media.



# Bilaga 1 – Tabeller

Tabell 1 Undersökta resenärer – kön, ålder, utbildning, sysselsättning och typ av arbete

		Antal	Andel, %
<b>Kön</b> (N=402)	Kvinna	248	61,7
	Man	154	38,3
			100
<b>Ålder</b> (N=402)	0-14	3	0,7
	15-24	157	39,1
	25-34	89	22,1
	35-44	57	14,2
	45-54	45	11,2
	55-64	41	10,2
	65-74	8	2,0
	75-84	2	0,5
			100
<b>Utbildning</b>			
<b>Utbildning</b> (N=402)	Folkskola: realskola: grundskola eller liknande	62	15,4
	Yrkesskola: gymnasieskola 1- eller 2-åriga linje/program	36	9,0
	3- eller 4årigt gymnasium eller gymnasieskola	142	35,3
	Universitets- eller högskoleutbildning kortare än 3 år	39	9,7
	Universitets- eller högskoleutbildning 3 år eller längre	119	29,6
	Annat	4	1,0
			100
<b>Sysselsättning</b>			
<b>Sysselsättning</b> (N=402)	Förvärvsarbetar	185	46,0
	Studerar	185	46,0
	Pensionär	7	1,7
	Arbetslös	12	3,0
	Annat	13	3,2
			100
<b>Typ av arbete</b>			
<b>Typ av arbete</b> (N=199)	Chef i företag: myndighet: organisation	20	10,1
	Arbete som kräver teoretisk specialkompetens	86	43,2
	Arbete som kräver kortare högskoleutbildning	15	7,5
	Kontors- och kundservicearbete	21	10,6
	Service-: omsorgs- eller försäljningsarbete	41	20,6
	Arbete inom jord- eller skogsbruk: trädgård: fiske	3	1,5
	Hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning	2	1,0
	Process- och maskinoperatörsarbete: transport	3	1,5
	Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	8	4
			100

**Tabell 2 Resornas ärendefördelning**

Ärende	Andel, %
Till/från arbetet	33,6
Tjänsteresa	4,5
Till/från skola, studier	39,6
Inköp	1,7
Fritidsaktiviteter	3,0
Besök släkt, vänner	10,2
Annat	7,5
	100

**Tabell 3: Olika aktiviteters andel av den totala restiden. Personer som faktiskt ägnade sig åt aktiviteten, medelvärden i minuter**

Aktivitet	Aktivitets-tid	Restid	Aktivitets-tid/restid
Lyssna på musik/radio/talbok	32	56	57%
Umgänge medpassagerare	29	53	55%
Arbeta	26	54	48%
Läsa	24	58	41%
Studera	23	54	43%
Sova/vila	22	55	40%
Ta hand om barn	21	53	39%
Titta ut genom fönstret/göra ingenting	16	55	29%
Annan förströelse	15	60	25%
Tänka igenom/planera personliga saker	14	55	26%
Mejla/chatta	13	64	20%
Ägna sig åt hobby	13	59	22%
Äta	9	58	16%
Sms/ringa mobilen	9	56	16%

**Tabell 4 Mobilanvändning ombord fördelat på olika ärenden**

	Antal personer	Andel personer, %	Andel av mobil-användarna, %
Ringde/skickade du SMS i arbetet?	42	10,4	19,3
Ringde/skickade du SMS privat?	204	50,7	93,6
Använde du mobilen på annat sätt i arbetet?	12	3,0	5,5
Använde du mobilen på annat sätt privat?	68	16,9	31,2

**Tabell 5 Datoranvändning ombord fördelat på olika ärenden**

	Antal användare	Andel av alla resenärer, %	Andel av alla datoranvändare, %
Använde dator för jobbrelaterade ändamål	27	6,7	77,1
Använde dator för studierelaterade ändamål	8	2,0	22,9
Använde dator för privata ändamål	17	4,2	48,6

**Tabell 6 Användning av mobilt bredband ombord fördelat på olika ärenden**

	Antal användare	Andel av alla resenärer %	Andel av alla Datoranvändare, %
Använde mobilt bredband för jobbrelaterade ändamål	5	1,2	3,6
Använde mobilt bredband för studierelaterade ändamål	2	0,5	1,4
Använde mobilt bredband privat	9	2,2	6,4

**Tabell 7 Tillgång till fast och mobilt bredband bland resenärerna**

	Antal	Andel, %
Har du tillgång till bredband?	397	98,8
Har du tillgång till bredband hemma?	366	91,0
Har du tillgång till bredband på arbetet?	161	40,0
Har du tillgång till bredband på skola?	160	39,8
Har du tillgång till bredband på andra platser?	54	13,4
Har du tillgång till mobilt bredband?	70	17,4
Har du tillgång till bredband på resa?	16	4,0
Alla	402	100,0

**Tabell 8 Betydelsen av tillgång till mobilt bredband ombord bland resenärerna**

<i>Vilken betydelse har tillgången till mobilt bredband ombord på tåg/buss för dig?</i>		
	Antal personer	Andel %
Stor betydelse	31	7,7
Någon betydelse	113	28,1
Betyder inget alls	202	50,2
Vet inte	56	13,9
Alla	402	100,0

**Tabell 9 Resenärers aktiviteter under resa med tåg resp. buss. Andelen personer som utför en viss aktivitet**

	<b>Tåg</b> Andel av alla rese- närer, %	<b>Buss</b> Andel av alla rese- närer, %	<b>Differens</b> tåg – buss, %-enheter
Arbetade	20	14	6
Studerade	17	26	-9
Umgicks med medpassagerare	32	26	6
Tog hand om barn	2	8	-6
Funderade	37	40	-3
Sms/samtal mobil	39	48	-9
Mejlade/chattade	6	8	-3
Åt mat	15	8	7
Sov/vilade	44	48	-5
Lyssnade musik/radio/talbok	29	35	-6
Läste	37	24	13
Ägnade sig åt hobby	2	5	-3
Annan förströelse	7	10	-3
Tittade ut genom fönstret	51	56	-6

**Tabell 10 Resenärernas tidsanvändning för aktiviteter under resan med tåg respektive buss**

	<b>Omfattning</b> (min/pers)		<b>Intensitet</b> (min/användare)		<b>Differens i intensitet</b> (min/användare)
	<b>Tåg</b>	<b>Buss</b>	<b>Tåg</b>	<b>Buss</b>	<b>Tåg - Buss</b>
Arbetade	6	3	28	22	6
Studerade	3	7	16	27	-10
Umgicks med medpassagerare	10	8	30	29	1
Tog hand om barn	1	2	25	20	5
Funderade	4	7	10	17	-7
Sms/samtal mobil	3	5	9	10	-1
Mejlade/chattade	1	1	16	11	5
Åt mat	1	1	9	10	-1
Sov/vilade	7	13	17	27	-10
Lyssnade musik/radio/talbok	9	11	32	32	1
Läste	9	5	25	23	2
Ägnade sig åt hobby	1	0	28	8	20
Annan förströelse	1	1	17	13	4
Tittade ut genom fönstret	7	10	13	19	-6
Total restid	53	55	53	55	-2

**Tabell 11 Resenärers användning av teknik och annan utrustning under resan med tåg resp. buss. Andelen personer som använt utrustningen**

	Tåg	Buss	Differens tåg-buss
Tidning/bok/veckotidning	41	24	17
Arbetsmaterial	16	14	2
Lärobok eller annat material för studier	14	21	-7
Mobiltelefon	54	54	0
Bärbar dator	13	4	9
Mp3/Ipod/radio	25	24	1
Spel (kortlek etc)/ korsord	2	2	0
Spelkonsol (Nintendo DS, PSP etc)	1	0	1

**Tabell 12 Hur restiden värderas ombord på tåg respektive buss**

*Om du tänker på restiden på tåget/bussen, vilken av följande beskrivningar passar bäst för din upplevelse av den? Andel %*

	Buss	Tåg
Tiden var mycket värdefull	16,4	13,4
Tiden var ganska värdefull	40,8	56,7
<i>Delsumma "Värdefull restid"</i>	<i>57,2</i>	<i>70,1</i>
Tiden var till viss del bortkastad	31,8	25,9
Tiden var helt bortkastad	10,9	4,0
<i>Delsumma "Bortkastad restid"</i>	<i>42,7</i>	<i>29,9</i>
Totalt	100	100

**Tabell 13 Ärendefördelning bland förvärvsarbetande resp. studerandes resor**

	Förvärvsarbetande	Studerande	Övrigt	Total
Antal undersökta resor, N	185	185	32	402
Till/från arbetet	69%	3%	6%	34%
Tjänsteresa	8%	1%	6%	5%
Till/från skola eller studier	2%	81%	22%	40%
Inköp	3%	1%	0%	2%
Fritidsaktiviteter	3%	3%	3%	3%
Besök av släkt och vänner	10%	5%	38%	10%
Annat	5%	6%	25%	7%
	100%	100%	100%	100%

**Tabell 14 Förvärvsarbete under resan, förutsättningar och vanor**

		Antal personer	Andel av alla	Andel alla förvärvsarbetande
<b>Förvärvsarbetande</b>	Ja	202	50,2	100
	Nej	200	49,8	99,0
<b>Har möjlighet att utföra delar av arbetet utanför ordinarie arbetsplats</b>	Ja: i mycket hög grad	45	11,2	22,3
	Ja: i någon grad	95	23,6	47,0
	Nej: inte alls	56	13,9	27,7
	Har ingen ordinarie arbets plats	3	0,7	1,5
	Vet ej	3	0,7	1,5
<b>Brukar arbeta vid resor till eller från arbetet</b>	Ja	79	19,7	39,1
<b>Brukar arbeta vid tjänsteresor</b>	Ja	49	12,2	24,3
<b>Brukar arbeta vid fritidsresor</b>	Ja	25	6,2	12,4
<b>Brukar arbeta under resa</b>	Ja	97	24,1	48,0
<b>Om resan skedde mellan hem och arbetsplats: Var resan inkluderad i arbetstid?</b>	Ja	30	7,5	14,9
	Nej	154	38,3	76,2
	Vet ej	8	2,0	4,0

**Tabell 15 Arbetsresor samt antalet personer som arbetar under resan i gruppen förvärvsarbetande (N=185)**

	Antal	Andel
Resa till arbetet	128	69% av alla förvärvsarbetande
Arbetar under resan	68	53% av alla som reser till arbetet

**Tabell 16 Användning av utrustning bland förvärvsarbetande som arbetar under resan (N=68)**

Utrustning	Min/person
Bärbar dator	16
Arbetsmaterial	16
Mobiltelefon	9
Mp3/Ipod/radio	8
Tidning/bok	6
Lärobok /material för studier	3
Spel /korsord	0
Spelkonsol (Nintendo DS, PSP etc.)	0

**Tabell 17 Resärenden och bedömningen av restiden som värdefull eller bortkastad.**

	<b>Värdering av restiden</b> Skala: 1—4, där "Mycket värdefull" = 1 och "Helt bortkastad" = 4	<b>Andel av alla resenärer del av alla resenärer</b>
Tjänsteresa	1,9	4%
Resa för inköp	2,1	2%
Resa till/från arbetet	2,2	34%
Resa till/från skola eller studier	2,3	40%
Resa för fritidsaktiviteter	2,3	3%
Resa för besök av släkt och vänner	2,4	10%
Annat ärende	2,5	7%

**Tabell 18 Vana att arbeta under resa och värdering av restid**

<b>Brukar du arbeta vid resor till eller från arbetet?</b>	<b>Värdering av restiden</b> Skala: 1—4, där "Mycket värdefull" = 1 och "Helt bortkastad" = 4	<b>Andel av alla resenärer</b>
Nej	2,3	80%
Ja	2,1	20%

**Tabell 19 Miljömedvetande och bedömningen av restiden som värdefull eller bortkastad**

<b>Miljö: Tycker du att frågan om miljöproblem påverkar ditt val av färdmedel?</b>	<b>Värdering av restiden</b> Skala: 1—4, där "Mycket värdefull" = 1 och "Helt bortkastad" = 4	<b>Andel av alla resenärer</b>
Ja, i hög grad	2,1	18%
Ja, i viss grad	2,2	49%
Nej, inte alls	2,5	24%
Vet inte/Inte insatt i miljöproblematiken	2,4	8%

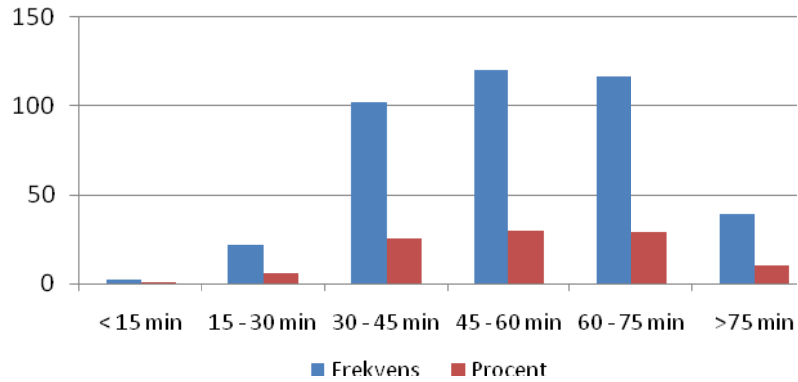
**Tabell 20 Användning av teknisk utrustning och bedömningen av restiden som värdefull eller bortkastad**

	<b>Värdering av restiden</b> Skala: 1—4, där "Mycket värdefull" = 1 och "Helt bortkastad" = 4	<b>Andel av alla resenärer</b>
<b>Bärbar dator</b>		
Medförde ej	2,3	79%
Medförde men använde inte	2,3	13%
Medförde och använde	1,9	9%
<b>Mobiltelefon</b>		
Medförde ej	2,3	19%
Medförde men använde inte	2,4	27%
Medförde och använde	2,3	54%
<b>Mp3/Ipod/radio</b>		
Medförde ej	2,3	52%
Medförde men använde inte	2,2	23%
Medförde och använde	2,3	24%

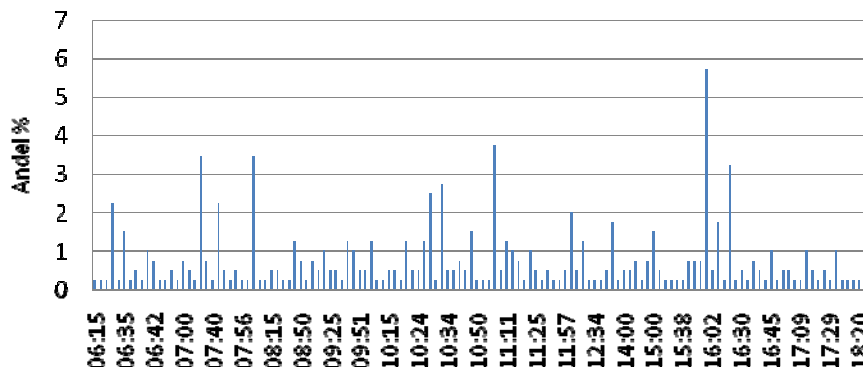


## Bilaga 2 – Diagram

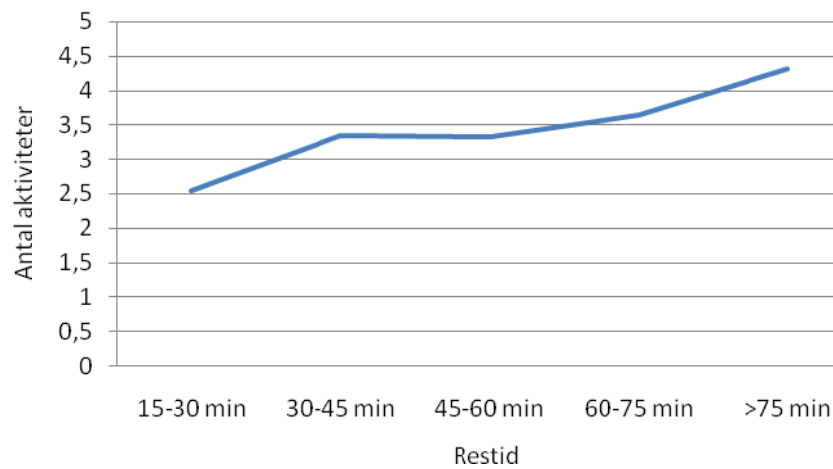
Figur1 Restidens fördelning. Alla undersökta resor med buss och tåg (N=402)



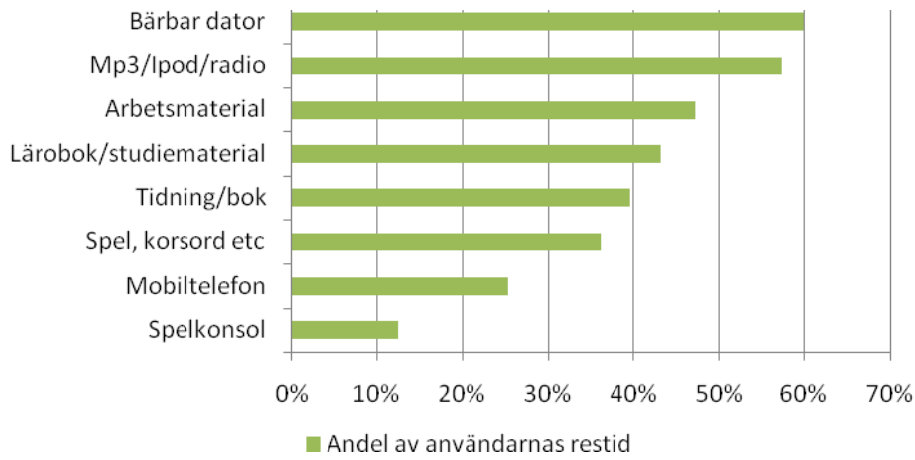
Figur 2 Tidpunkt för resans start. (N=402)



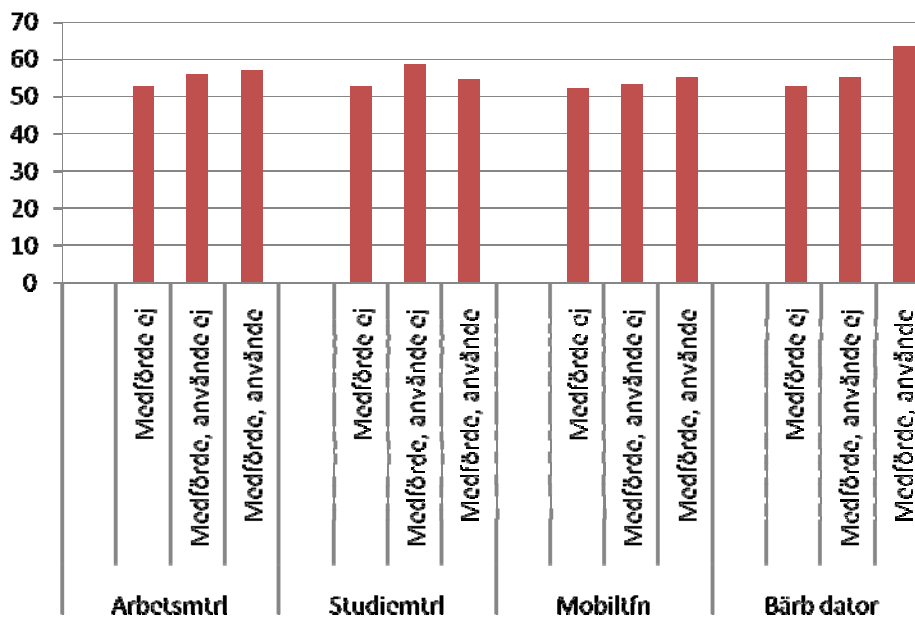
Figur 3 Antal aktiviteter i olika restidsintervall. Genomsnittlig frekvens



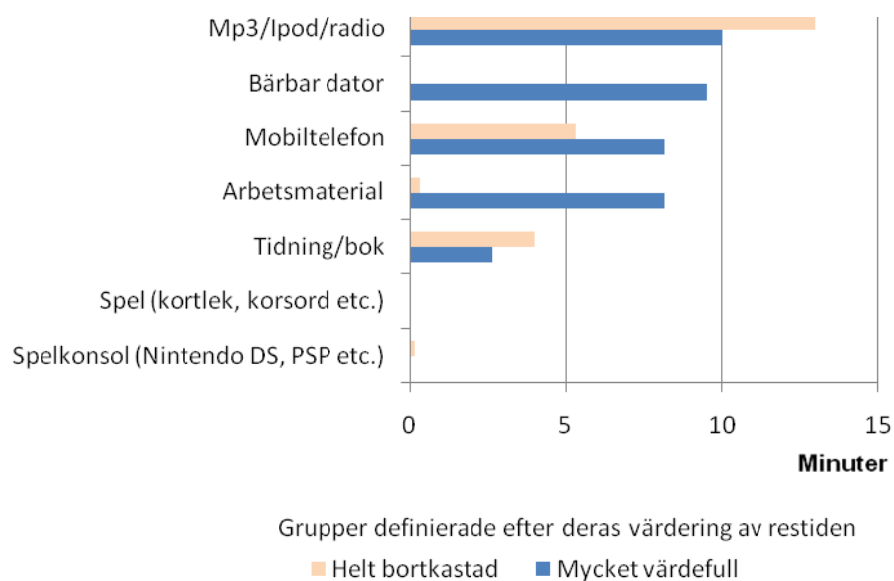
**Figur 4: Användningen av utrustning i tid – andel av total restid.**



**Figur 5 Restid och användning av utrustning**



**Figur 6 Användningen av utrustning bland resenärer som värderar restiden som *mycket värdefull* (N=60) alternativt *helt bortkastad* (N=30)**



# Bilaga 3 – Enkätundersökningens frågeformulär

1. När gick du ombord på tåget? (Skriv in klockslag)
2. Var klev du på? (Skriv in stationens namn)
3. Var klev du av? (Skriv in stationens namn)
4. Vad var resans huvudsakliga ärende?
  - Resa till/från arbetet
  - Resa till/från skola eller studier
  - Tjänsteresa
  - Studieresa/skolresa
  - Resa för inköp
  - Resa för fritidsaktiviteter
  - Resa för besök av släkt och vänner
  - Annat
5. Hade du kunnat göra resan på annat sätt? (Flera alternativ kan lämnas)
  - Ja, med bil
  - Ja, med buss
  - Nej
6. Vilken typ av vagn reste du i? (Flera alternativ kan väljas)
  - 1:a klass
  - 2:a klass
  - Tyst vagn
  - Vet inte
7. Hur lång tid tog din resa från station till station?
  - Under 15 minuter
  - Mellan 15 och 30 minuter
  - Mellan 30 och 45 minuter
  - Mellan 45 och 60 minuter
  - Mellan 60 och 75 minuter
  - Över 75 minuter
8. Vilka aktiviteter ägnade du dig åt under resan och ungefär under hur lång tid?

### Tid per aktivitet

Sätt ett kryss för ungefär hur lång tid du ägnade dig åt respektive aktivitet.

<i>Aktiviteter under resan</i> Sätt ett kryss för allt du gjorde (Hoppa över det du inte gjorde)	1-10 minuter	11-20 minuter	21-30 minuter	31-40 minuter	41-50 minuter	51-60 minuter	Över 60 minuter
<input type="checkbox"/> Arbetade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Studerade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Tänkte igenom, planerade personliga saker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Sov/vilade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/> Gjorde ingenting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Lyssnade på musik/radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Stickade, handarbetade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Läste och dyl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Umgicks med medpassagerare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Tog hand om barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Åt mat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Tittade ut genom fönstret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Förströelse, underhållning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Telefonsamtal, SMS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mejlade, chattade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Vilken utrustning hade du med dig för att använda under tågresan och under hur lång tid använde du den faktiskt?

*Tid per aktivitet*

Sätt ett kryss för ungefär hur lång tid du ägnade dig åt respektive aktivitet.

<i>Aktiviteter under resan</i> Sätt ett kryss för allt du gjorde (Hoppa över det du inte gjorde)	Hade med mig men använde aldrig	1-10 minuter	11-20 minuter	21-30 minuter	31-40 minuter	41-50 minuter	51-60 minuter	Över 60 minuter
Tidning, skönlitterär bok, veckotidning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbetsrelaterat material (t ex. dokument, penna)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lärobok eller annat material för studier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobiltelefon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bärbar dator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mp3/Ipod/radio eller dylikt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spel (t ex kortlek)/korsord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spelkonsol (Nintendo DS, PSP etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Vad använde du dator till?

- Jag använde datorn för jobbrelaterade ändamål
- Jag använde datorn för studierelaterade ändamål
- Jag använde datorn privat
- Jag använde inte dator

11. Använde du mobilt bredband under resan?

- Jag använde mobilt bredband för jobbrelaterade ändamål
- Jag använde mobilt bredband för studierelaterade ändamål

- Jag använde mobilt bredband privat
  - Jag använde inte mobilt bredband
12. Vad använde du mobiltelefonen till?
- Ringde/skickade SMS i arbetet
  - Ringde/skickade SMS privat
  - Använde mobilen på annat sätt i arbetet
  - Använde mobilen på annat sätt privat
  - Jag använde inte mobil
13. Hur många gånger använde du mobiltelefonen för samtal/SMS under resan? (Ange antal i siffror)
14. Om du tänker på restiden på tåget/bussen, vilken av följande beskrivningar passar bäst för din upplevelse av den?
- Tiden var mycket värdefull
  - Tiden var ganska värdefull
  - Tiden var till viss del bortkastad
  - Tiden var helt bortkastad
15. Fanns det något hinder för att använda resan på det sätt du önskade? (Flera alternativ kan väljas)
- Nej, inga hinder
  - Jag hade ingen sittplats
  - Restiden är för kort
  - För mycket oväsen och buller
  - För trångt
  - För jobbigt att packa ned och ta med utrustningen
  - Det svänger och skakar för mycket
  - Jag var åksjuk
  - Det var för varmt/för kallt
  - För dåliga tekniska möjligheter, t ex. för att använda dator/internet/mobil
  - Annat
16. Stördes du av dina medpassagerare under resan? (Flera alternativ kan väljas)
- Ja, deras mobilanvändning störde mig
  - Ja, deras dator/internetanvändning störde mig
  - Ja, av andra skäl
  - Nej, jag stördes inte av dem
17. Kön?
- Kvinna
  - Man
18. Vilket år är du född?
19. Vilken är din huvudsakliga sysselsättning?
- Egen företagare
  - Förvärvsarbetare heltid
  - Förvärvsarbetare deltid
  - Arbetar i eget hushåll
  - Pensionär
  - Studerar
  - Arbetslös
  - Annat
20. Vilken är din högsta genomförda utbildning?
- Folkskola, realskola, grundskola eller liknande
  - Yrkeskola, gymnasieskola 1- eller 2-åriga linjer/program
  - 3- eller 4-årigt gymnasium eller gymnasieskola
  - Universitets- eller högskoleutbildning kortare än 3 år
  - Universitets- eller högskoleutbildning 3 år eller längre
21. Har du så mycket att göra i vardagslag att du har svårt att hinna med allt som behövs göras?
- Ja, ofta

- Ja, ibland
  - Nej, sällan
  - Nej, aldrig
22. Hur ofta åker du loka/regional kollektivtrafik (alltså buss, tåg, spårvagn etc.) för olika ärenden?
- Minst 3ggr i veckan
  - Någon gång per vecka
  - 1-2 gånger per månad
  - Någon gång per halvår
  - Någon gång per år
23. Tycker du att frågan om miljöproblem påverkar ditt val av färdmedel?
- Ja, i hög grad
  - Ja, i viss grad
  - Nej, inte alls
  - Vet inte/inte insatt i debatten om miljöproblem
24. Vilken egenskap tycker du är viktigast för att kollektivtrafiken skall vara bra för dig?
- Närhet till hållplats
  - Turtäthet
  - Restid
  - Punktlighet
  - Tekniska möjligheter ombord (t ex. internet)
  - Trygghet och komfort
  - Miljövänlighet
  - Bra information om restider
  - Möjlighet att kunna använda restiden vettigt (t ex. till vila eller arbete)
25. Har du tillgång till bredband? (Flera svar kan väljas)
- Ja, hemma
  - Ja, på arbetet
  - Ja, på skola
  - Ja, till mobilt bredband
  - Ja, på resa
  - Ja, på andra platser
  - Nej
26. Vilken betydelse har tillgång till mobilt bredband ombord på tåg/buss för dig?
- Det har stor betydelse
  - Det har någon betydelse
  - Det betyder inget alls
  - Vet inte
27. Förvärvsarbetar du?
- Ja
  - Nej (Hoppa till fråga 32)
28. Har du möjlighet att utföra delar av ditt arbete/vissa uppgifter utanför din ordinarie arbetsplats?
- Ja, i mycket hög grad
  - Ja, i någon grad
  - Nej, inte alls
  - Har ingen ordinarie arbetsplats
  - Vet inte
29. Brukar du arbeta under resa?
- Ja, vid resor till eller från arbetet
  - Ja, vid tjänsteresor
  - Ja, även under fritidsresor
  - Nej
30. Om resan skedde mellan hem och arbetsplats: är resan inkluderad i din arbetstid?
- Ja

- Nej
- Vet inte

31. Vilken typ av arbete har du? (Kryssa i det alternativ som stämmer bäst överens med ditt arbete)

- Chef i företag, myndighet, organisation
- Arbete som kräver teoretisk specialkompetens
- Arbete som kräver kortare högskoleutbildning
- Kontors- och kundservicearbete
- Service-, omsorgs- eller försäljningsarbete
- Arbete inom jord- eller skogsbruk, trädgård, fiske
- Hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning
- Process- och maskinoperatörsarbete, transport
- Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning
- Militärt arbete

32. Skulle du kunna tänka dig att ställa upp på en intervju angående de svar du angivit i denna undersökning?

- Ja, jag skulle kunna tänka mig att ställa upp
- Nej, tyvärr inte



# VINNOVAs publikationer

Juni 2010

För mer info eller för tidigare utgivna publikationer se [WWW.VINNOVA.SE](http://WWW.VINNOVA.SE)

## VINNOVA Analys

### VA 2010:

- 01 Ladda för nya marknader - Elbilens konsekvenser för elnät, elproduktionen och servicestrukturer
- 02 En säker väg framåt? - Framtidens utveckling av fordonssäkerhet
- 03 Svenska deltagandet i EU:s sjunde ramprogram för forskning och teknisk utveckling - Lägesrapport 2007 - 2009. *Finns endast som PDF. För kortversion se VA 2010:04*
- 04 SAMMANFATTNING av Sveriges deltagande i FP7 - Lägesrapport 2007 - 2009. *Kortversion av VA 2010:03*
- 08 Setting Priorities in Public Research Financing - context and synthesis of reports from China, the EU, Japan and the US

### VA 2009:

- 01 Svenska tekniker 1620 - 1920
- 02 Effekter av statligt stöd till fordonsforskning - Betydelsen av forskning och förnyelse för den svenska fordonsindustrins konkurrenskraft. *För kortversion på svenska respektive engelska se VA 2009:11 och VA 2009:12*
- 03 Evaluation of SIBED. Sweden - Israei test bed program for IT applications. *Finns endast som PDF*
- 04 Swedish possibilities within Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- 05 Sverige och FP7 - Rapportering av det svenska deltagandet i EUs sjunde ramprogram för forskning och teknisk utveckling. *Finns endast som PDF*
- 06 Hetast på marknaden - Solenergi kan bli en av världens största industrier
- 07 Var ligger horisonten? - Stor potential men stora utmaningar för vägkraften
- 08 Vindkraften tar fart - En strukturell revolution?
- 09 Mer raffinerade produkter - Vedbaserade bioraffinaderier höjer kilovärdet på trädet
- 10 Förnybara energikällor - Hela elmarknaden i förändring
- 11 Sammanfattning - Effekter av statligt stöd till fordonsforskning. *Kortversion av VA 2009:02, för engelsk kortversion se VA 2009:12*

- 12 Summary - Impact of Government Support to Automotive Research. *Engelsk kortversion av VA 2009:02, för svensk kortversion se VA 2009:11*
- 13 Singapore - Aiming to create the Biopolis of Asia
- 14 Fight the Crisis with Research and Innovation? Additional public investment in research and innovation for sustainable recovery from the crisis.
- 15 Life Science Research and Development in the United States of America - An overview from the federal perspective. *Finns endast som PDF*
- 16 Two of the "new" Sciences - Nanomedicine and Systems Biology in the United States. *Finns endast som PDF*
- 17 Priority-setting in the European Research Framework Programme
- 18 Internationellt jämförande studie av innovationssystem inom läkemedel, bioteknik och medicinteknik
- 19 Investering i hälsa - Hälsoekonomiska effekter av forskning inom medicinsk teknik och innovativa livsmedel
- 20 Analysis of Chain-linked Effects of Public Policy - Effects on research and industry in Swedish life sciences within innovative food and medical technology
- 21 Research Priorities and Priority-setting in China
- 22 Priority-Setting in U.S. Science Policies
- 23 Priority-Setting in Japanese Research and Innovation Policy

## VINNOVA Information

### VI 2010:

- 01 Transporter för hållbar utveckling
- 02 Fordonsstrategisk Forskning och Innovation FFI
- 03 Branschforskningsprogrammet för skogs- och träindustrin - Projektkatalog 2010
- 04 Årsredovisning 2009
- 05 Samverkan för innovation och tillväxt. *För engelsk version se VI 2010:06*
- 06 Collaboration for innovation and growth. *För svensk version se VI 2010:05*

- 07 Cutting Edge. *Kinesiskt/engelskt VINNOVA Magasin*
- 08 Vinnande tjänstearbete - Tio forsknings- & utvecklingsprojekt om ledning och organisering av tjänsteverksamhet. *Finns endast som PDF*
- 09 NO WRONG DOOR Alla ingångar leder dig rätt - Erbjudande från nationella aktörer till SMF - Små och Medelstora Företag.

### VI 2009:

- 02 Forskning om chefskap. Presentation av projekten inom utlysningen Chefskap; förutsättningar, former och resultat. *För engelsk version se VI 2009:03*
- 03 Research on the managerial tasks: condition, ways of working and results. *Finns endast som PDF. För svensk version se VI 2009:02*
- 04 Högskolan utmaningar som motor för innovation och tillväxt - 24-25 september 2008
- 05 VINNOVA news
- 06 Årsredovisning 2008
- 07 Innovationer för hållbar tillväxt. *För engelsk version se VI 2009:08*
- 08 Innovations for sustainable Growth. *För svensk version se VI 2009:07*
- 09 Forska&Väx
- 10 Ungdomar utan utbildning - Tillväxtseminarium i Stockholm 4 mars 2009
- 11 Cutting Edge - Swedish research for growth
- 12 Mobilitet, mobil kommunikation och bredband - Branschforskningsprogram för IT & telekom. Projektkatalog
- 13 Forskning och innovation för hållbar tillväxt

## VINNOVA Policy

### VP 2010:

- 01 Nationell strategi för nanoteknik - Ökad innovationskraft för hållbar samhällsnytta
- 02 Tjänsteinnovationer för tillväxt. Regeringsuppdrag - Tjänsteinnovationer. *Finns endast som PDF*

## VP 2009:

- 01 TRANSAMS uppföljning av "Nationell strategi för transportrelaterad FUD" åren 2005 - 2007. Två uppföljningar - en för 2005 och en för 2006 - 2007. *Finns endast som PDF*
- 02 VINNOVAs internationella strategi - att främja hållbar tillväxt i Sverige genom internationellt forsknings- och innovationssamarbete

## VINNOVA Rapport

### VR 2010:

- 01 Arbetsgivarringar: samverkan, stöd, rörlighet och rehabilitering - En programuppföljning
- 02 Innovations for sustainable health and social care - Value-creating health and social care processes based on patient need. *För svensk version se VR 2009:21*
- 03 VINNOVAs satsningar på ökad transportsäkerhet: framtagning av underlag i två faser. *Finns endast som PDF*
- 04 Halvtidsutvärdering av TSS - Test Site Sweden - Mid-term evaluation of Test Site Sweden. *Finns endast som PDF*
- 05 VINNVÄXT i halvtid - Reflektioner och lärdomar. *För engelsk version se VR 2010:09*
- 06 Sju års VINNOVA-forskning om kollektivtrafik - Syntes av avslutade och pågående projekt 2000 - 2006. *Finns endast som PDF. För kortversion se VR 2010:07*
- 07 Översikt - Sju års VINNOVA-forskning om kollektivtrafik. *För fullversion se VR 2010:06*
- 08 Rörlighet, pendling och regionförstoring för bättre kompetensförsörjning, sysselsättning och hållbar tillväxt - Resultatredovisning från 15 FoU-projekt inom VINNOVAs DYNAMO-program
- 09 VINNVÄXT at the halfway mark - Experiences and lessons learned. *För svensk version se VR 2010:05*
- 10 The Matrix - Post cluster innovation policy
- 11 Creating links in the Baltic Sea Region by cluster cooperation - BSR Innonet. Follow-up report on cluster pilots
- 12 Handbok för processledning vid tjänsteutveckling
- 13 På gränsen till det okända. Utmaningar och möjligheter i ett tidigt innovationsskede - fallet ReRob. *Finns endast som PDF*

- 14 Halvtidsutvärdering av projekten inom VINNPRO-programmet. VINNPRO - fördjupad samverkan mellan forskarskolor och näringsliv/offentlig sektor via centrumbildningar. *Finns endast som PDF*
- 15 Vad gör man när man reser? En undersökning av resenärers användning av restiden i regional kollektivtrafik

### VR 2009:

- 01 Affärsutveckling inom trämaufaktur och möbler - hur skapas effektivare värdekedjor? *Finns endast som PDF*
- 02 Användarna och datorerna - en historik 1960 - 1985
- 03 First Evaluation of the Berzelii Centra Programme and its centres EXSELENT, UCFB, Uppsala Berzelii & SBI Berzelii
- 04 Evaluation of SAFER - Vehicle and Traffic Safety Centre at Chalmers - a Centre of Excellence with financing from VINNOVA. *Finns endast som PDF*
- 05 Utvärdering av forskningsprogrammet SkeWood. *Finns endast som PDF*
- 06 Managing and Organizing for Innovation in Service Firms - A literature review with annotated bibliography. *Finns endast som PDF*
- 07 Den tjänstedominanta logiken - Innebörd och implikationer för policy.
- 08 Tjänster och relaterade begrepp - Innebörd och implikationer för policy.
- 09 Underlag för VINNOVAs satsningar inom transportsäkerhetsområdet. *Finns endast som PDF*
- 10 Utmaningar och kunskapsbehov - Om innovation, ledning och organisering i nio olika tjänsteföretag. *Finns endast som PDF*
- 11 De två kulturerna på Internet - En utmaning för företag, myndigheter och organisationer. Huvudrapport
- 12 Uppföljning av VINN NU-företag
- 13 Kartläggning av svensk FoU inom området IT och miljö - med fokus på teknikens indirekta och systemmässiga effekter. *Finns endast som PDF*
- 14 Forska&Väx - Hållbar tillväxt genom forskning och utveckling i Små- och Medelstora Företag
- 15 Tjänsteinnovationer för tillväxt
- 16 Behovet av genusperspektiv - om innovation, hållbar tillväxt och jämställdhet. Utvärdering. *Finns endast som PDF*
- 17 Ekonomisk omvandling och makrologistiska kostnader. *Finns endast som PDF*
- 18 En undersökning av innovativa företags syn på strategiskt utvecklingsarbete i spåret av lågkonjunkturen. *Finns endast som PDF*
- 19 The Public Sector - one of three collaborating parties. A study of experiences from the VINNVÄXT programme.
- 20 Från hantverkskilt till hästföretag - Genusperspektiv på innovation och jämställdhet
- 21 Innovationer för hållbar vård och omsorg - Värdeskapande vård- och omsorgsprocesser utifrån patientens behov. *För engelsk version se VR 2010:02*
- 22 Organising Work for Innovation and Growth. Experiences and efforts in ten companies
- 23 Mid Term Evaluation of the Institute Excellence Centres Programme
- 24 Process Support, Communication and Branding - VINNOVA's VINNVÄXT programme
- 25 The Innovation Platform
- 26 Citizens' Services - Nordic and Baltic Research Needs
- 27 Kina och internet - Tillväxt och tilltro
- 28 eGovernment of Tomorrow - Future scenarios for 2020
- 29 Organisationsformernas betydelse i kluster verksamhet - Att organisera klusterarbete är en ständigt pågående process som ställer höga krav på ledarskap och långsiktig strategi
- 30 Inomhusskidbacke i Lindvallen, Sälen. *Finns endast som PDF*
- 31 Kartläggning av svenska klusterinitiativ. *Finns endast som PDF*
- 32 Service Innovations in Sweden Based Industries - Aiming for 30-60% revenue increase/Tjänsteinnovationer i Sverigebaserad tillverkningsindustri - Med sikte på 30-60 % intäktsökning
- 33 Chinese Views on Swedish Management - Consensus, conflict-handling and the role of the team
- 34 First Evaluation of the second, third and fourth Round of VINNOVA VINN Excellence Centres - FASTE, SUS, FUNMAT, CHASE, GHZ, MOBILE LIFE, iPACK, HERO-M, PRONOVA, BIOMATCELL, WINQUIST, SUMO, BIMAC INNO, WISENET and AFC
- 35 International Evaluation of PLUS Competence Centre - at Chalmers. *Finns endast som PDF*

**Produktion & layout:** VINNOVAs Kommunikationsavdelning

**Tryck:** Arkitektkopia, Stockholm, [www.arkitektkopia.se](http://www.arkitektkopia.se)  
Juni 2010

**Försäljning:** Fritzes Offentliga Publikationer, [www.fritzes.se](http://www.fritzes.se)



VINNOVA investerar i forskning  
och utvecklar Sveriges innovationskraft  
för hållbar tillväxt

---

VERKET FÖR INNOVATIONSSYSTEM – SWEDISH GOVERNMENTAL AGENCY FOR INNOVATION SYSTEMS

VINNOVA, SE-101 58 Stockholm, Sweden Besök/Office: Mäster Samuelsgatan 56  
Tel: +46 (0)8 473 3000 Fax: +46 (0)8 473 3005  
VINNOVA@VINNOVA.se www.VINNOVA.se