
RAPPORT

7002165

SLUTRAPPORTERING AV PROJEKTET "AKTUALISERING AV NÅTRA-UNDERLAGET. ETAPP 2."
**DEL 1: ENKÄTUNDERSÖKNING FÖR FÖRBÄTTRAT KUNSKAPSUNDERLAG OM REGIONALA
NÄRINGSLIVSTRANSPORTER**



2018-06-08

Sweco Society

Linda Ramstedt, Bo Thydén, Henrik Edwards, Anton
Holgersson

Sammanfattning

Projektets övergripande målsättning är att öka kunskapen om regionala näringslivstransporter. För ca 20 år sen genomfördes den omfattande och ambitiösa undersökningen NÄTRA av näringslivets transporter i Stockholms län. Då annat underlag saknas, används underlaget från NÄTRA fortfarande, exempelvis vid konstruktion av yrkesmatriser till de regionala Sampers-modellerna. Mycket har hänt kring regionala näringslivstransporter, vilket innebär att underlaget behöver uppdateras. Detta projekt syftade till att undersöka möjligheten att genom en enklare enkätundersökning än NÄTRA-undersökningen, aktualisera underlaget. Planen var att detta skulle genomföras för Stockholms län och att även undersöka möjligheten att på sikt genomföra en sådan undersökning för övriga delar av landet.

I Del 1 utarbetade vi därför en undersökningsmetod för enkätundersökning av branscher som genererar regionala näringslivstransporter och planerade för och genomförde undersökningen för branschen Transport i Stockholms län. Frågorna i enkäten handlade framför allt om antalet fordonsbesök till arbetsställen, fordonstyper och rutter. Ett urval gjordes ur Företagsregistret och ett register upparbetades över företagskontakter. 85 företag kontaktades och undersökningen resulterade i en svarsfrekvens på 23 procent. Dock var svarsfrekvensen särskilt låg för de största företagen som genererar ett stort trafikarbete. Vi hade även problem med övertäckning då vissa företag var klassificerade inom branscher som inte var företagets rätta bransch. Då mycket har hänt kring regionala näringslivstransporter de senaste 20 åren, (bl.a. hopslagningar av företag, nyttillkomna företag, m.m.) var det inte heller möjligt att följa utvecklingen av enskilda branscher. En annan aspekt är att det är väldigt tidskrävande att genomföra en undersökning av god kvalitet, särskilt då uppgiftslämnarplikt och upparbetade register saknas för undersökningen.

På grund av problemen som framkommit i denna del valde vi därför att ändra inriktning på projektet, vilket beskrivs i Del 2-rapporten för projektet. Då vi i Del 1 kommit fram till att enkätundersökningar inte är lämpligt för vårt syfte, valde vi att i Del 2 undersöka vilka andra metoder för insamling av dataunderlag som är mest lovande för undersökning av regionala näringslivstransporter.

Innehållsförteckning

Förord	4
1 Inledning	5
2 Pilotundersökning	7
2.1 Utveckling av enkäten	7
2.2 Genomförande av pilotundersökning	9
2.3 Analys av pilotundersökning	11
2.3.1 Resultat, analys och möjliga felkällor	11
2.3.2 Förslag på uppdateringar i enkäten	14
2.4 Utvärdering av pilotundersökning och diskussion kring fortsättning	16
3 Framtagning av undersökningsmetodik och planering för genomförande	19
3.1 Huvudsakligt metodval	19
3.2 Förslag på undersökningsmetodik	20
3.3 Val av bransch att undersöka initialt	20
4 Genomförande av undersökning av branschen Transport i Stockholms län	22
4.1 Avgränsning och utformning av enkät	22
4.2 Uttag från register och urval	22
4.3 Kontakt med företag och enkätutskick	25
4.4 Analys och kvalitetssäkring av resultaten	27
4.4.1 Resultat från enkätundersökningen	27
4.4.2 Användning av Trafikanalys Lastbilsundersökning	30
4.4.3 Imputeringar med övriga källor	33
4.4.4 Förslag på uppräknig av resultaten för Transport-branschen	33

4.4.5	Jämförelse med NÄTRA-resultaten	34
4.4.6	Analys och diskussion kring kvaliteten på resultaten	36
5	Summering, diskussion och nästa steg i projektet	38
5.1	Summering	38
5.2	Diskussion och fortsatt arbete	38
	Referenser	40
	Bilaga 1. Enkät som användes i pilotundersökningen	41
	Bilaga 2. Text i enkätutskick	51
	Bilaga 3. Enkät som användes i undersökningen av branschen Transport	52
	Bilaga 4. Text som användes i enkätutskick vid undersökning av branschen Transport	65
	Bilaga 5. Beskrivning av genomförandet av företagskontakterna	66
	Bilaga 6. Resultattabeller och -figurer för vår undersökning	68
	Bilaga 7. Resultattabeller inklusive imputeringar från Lastbilsundersökningen	76

Förord

Denna rapport är en delrapportering av det arbete som genomförts inom ramen för FOI-projektet *Aktualisering av NÄTRA-underlaget. Etapp 2*. Projektet, benämnt Etapp 2, är ett fortsättningsprojekt av Etapp 1. Se summeringen nedan för vilka steg som är inkluderade i Etapp 1 respektive Etapp 2. Projekten har som målsättning att på sikt förbättra kunskapen om regionala godstransporter, bl.a. för att ha bättre underlag i modellverktyg.

Etapp 1	Steg 1	Identifiering av informationsbehov
	Steg 2	Konstruktion av enkätförslag
Etapp 2	Steg 3	Kvalitetssäkring och kontroll av användbarhet av Steg 1 och 2
	Steg 4	Planering för genomförandet av undersökningen
	Steg 5A	Genomföra undersökningen av en bransch i Stockholms län
	Steg 5B	Genomföra undersökningen av övriga branscher i Stockholms län

Resultatet från Etapp 1 var identifiering av informationsbehov (Steg 1) och konstruktion av ett enkätförslag (Steg 2) samt förslag på fortsatt arbete. I Etapp 1 rekommenderades kvalitetssäkring av Steg 1 och 2, innan planering och genomförande av undersökningen för Stockholms län. Se Sweco (2016) för dokumentation av Etapp 1.

I detta projekt, Etapp 2, ville vi kvalitetssäkra och kontrollera användbarheten av Steg 1 och 2 (Steg 3), planera för genomförandet av undersökningen (Steg 4), samt genomföra undersökningen för Stockholms län (Steg 5A och B).

Projektet var finansierat av Trafikverket och genomfördes av Sweco Society. Projektledare på Trafikverket var Carsten Sachse och projektledare på Sweco var Linda Ramstedt. Projektgruppen bestod i övrigt framför allt av Bo Thydén, Henrik Edwards, Joacim Thelin, Anton Holgersson och John Sunnert Kjerstadius på Sweco.

1 Inledning

Det finns ett behov av att förbättra kunskapen om de regionala näringslivstransporterna, bl.a. för att möjliggöra rättvisa skattningar av mängden näringslivstransporter vid samhällsekonomiska analyser (se exempelvis (Ramstedt & Edwards, 2015) för en utförligare beskrivning). Trafikverket har ett intresse i detta liksom olika regionala och kommunala aktörer. År 1998 genomfördes en omfattande undersökning av näringslivets transporter i Stockholms län (Eriksson et al., 2000). Detta underlag uppdaterades senare för att gälla för år 2005 (Edwards & Karlsson, 2009). Mycket har hänt inom transportbranschen de senaste tjugo åren, varför NÄTRA-underlaget troligtvis inte längre representerar nuläget särskilt bra. Idag kör exempelvis fler utländska åkare i Sverige då marknaden har öppnats upp och det finns idag färre antal företag verksamma inom branschen men med ungefär lika många anställda. Konsumtionsmönstren har förändrats i och med e-handeln och köp av RUT- och ROT-tjänster har lett till fler lätta tjänstetransporter. Chaufförbrister kan troligtvis bidra till att vissa transporter i större utsträckning sker med lätta lastbilar då det endast kräver B-körkort, d.v.s. ingen särskild behörighet att köra lastbil. Statistik visar att antalet lätta lastbilar nästan har fördubblats de senaste 15 åren. Mängden trafikarbete med lätta lastbilar har också nästan fördubblats de senaste 15 åren. Under denna tidsperiod har antalet tunga lastbilar och trafikarbetet för tunga lastbilar inte förändrats nämnvärt (Trafikanalys, 2016).

NÄTRA-underlaget används idag bl.a. vid framtagning av yrkesmatriser till persontransportmodellen Sampers (Edwards et al., 2017a; Edwards et al., 2017b). Underlaget från NÄTRA är mer detaljerat än underlaget från Samgods, varför det trots att underlaget är gammalt ändå används. För att förbättra kvaliteten på de analysmodeller som används idag och de modeller som kan komma att användas på lite längre sikt, finns det behov av att genomföra en ny undersökning som kan ge kunskap om hur näringslivets transporter ser ut idag och även jämföra hur NÄTRA-undersökningen står sig jämfört med det man kan säga om dagens transporter. Denna jämförelse vill vi göra med hjälp av centrala nyckeltal som kan beskriva utvecklingen av regionala näringslivstransporter. Ett nyckeltal vi är särskilt intresserade av att analysera närmare är antal fordonsbesök per anställd. I projektet vill vi även undersöka om det är möjligt att med uppdaterade nyckeltal aktualisera NÄTRA-underlaget så att det kan sägas representera dagens transporter.

För att kunna genomföra undersökningen i närtid föreslår vi att den genomförs i form av en enkätundersökning där urvalet av företag dras från SCB's företagsregister. Andra möjliga insamlingsmetoder skulle exempelvis kunna vara att samla in data från företagsssystem. Det är ett mer långsiktigt arbete som inkluderar förankringsarbetet och där det är viktigt att jobba med att få företagen att se nyttan med att delge känslig företagsinformation. Troligtvis kräver det även utvecklingsarbete parallellt. Då utfallet av

en sådan insamlingsmetod är mer osäker, väljer vi för det här projektet en mer traditionell insamlingsmetod med hjälp av enkäter.

För att underlätta att relatera en ny undersökning av näringslivets transporter till den gamla NÄTRA-undersökningen har vi valt att använda samma branschindelning som tidigare, se Tabell 1.1 nedan.

Nr	Bransch	Transportintensitet	Motsvarande stratum i NÄTRA	Gammal SNI-indelning från 1992 (anges i LB-matris-rapport***)	Aktuell SNI-indelning (SNI 2007)**	Antal företag år 2014
1	Tillverkning	Transportintensiv bransch med behov av att motta och skicka varor och med egna tunga lastbilar.	1	1-36XXX	1-33XXX	303 248
2	Byggnad	Mestadels transportintensiv bransch med både tunga och lätta fordon.	2	40-45XXX	41-43XXX	99 110
3	Handel	Generellt sett transportintensiv bransch, med behov av att motta och skicka varor. Förmodat få egna transporter.	3	50-52XXX	45-47XXX	143 235
4	Transporter	Transportintensiv bransch, utförare av transporter.	6, 7	56-64XXX	49-53XXX	31 497
5	Service (Övrigt)	Varierande bransch, där vissa segment är transportintensiva (t.ex. hemtjänst), medan andra inte genererar särskilt mycket transporter (t.ex. tjänsteföretag).	4, 5	Resten 55XXX, 65-99XXX	Resten 35-39XXX, 55-99XXX	660 335

Tabell 1.1. Branschindelning i NÄTRA-undersökningen kopplat till SNI-indelning.

Den här rapporten presenterar utvecklingen av en metod för genomförande av en enkätundersökning av regionala näringslivstransporter, samt genomförandet och analysen av undersökningen. Resultaten analyserades i relation till NÄTRA-undersökningen från år 1998. Undersökningen genomfördes för branschen Transport i Stockholms län. Projektet genomfördes stegvis och utvärderades efter varje steg.

I det följande kapitlet presenteras pilotundersökningen där den framtagna enkäten testades på ett antal företag. Därefter presenteras framtagning av undersökningsmetodik för genomförande av undersökningen följt av genomförandet och analysen av undersökningen. Slutligen diskuteras resultaten från den genomförda undersökningen och projektets fortsättning.

2 Pilotundersökning

2.1 Utveckling av enkäten

I Etapp 1 av projektet Aktualisering av NÄTRA formulerades informationsbehovet och en första version av enkäten arbetades fram (se (Sweco, 2016)). Frågorna, som riktar sig till arbetsställen, handlade om:

- Antal fordon av olika typ (lätta lastbilar, tunga lastbilar med släp, tunga lastbilar utan släp och personbilar) som används i verksamheten (för distribution eller persontransport).
- Antal fordon av olika typ som besöker företaget per vardagsmedeldygn.
- Olika typer av rutter (tur-och-retur, distributionsrutter, yttäckande distribution/insamling) med olika typer av fordon:
 - o Hur stor andel av rutterna som passerar kommungränser
 - o Genomsnittlig körsträcka
 - o Antal stopp

Olika frågor riktade sig till olika typer av företag. Företagstyperna specificerades som:

- Ansvarar för utförandet av egna transporter
- Mottagare och/eller avsändare av varu- och/eller persontransporter
- Företag som utför transporter i uppdrag

I PM för Etapp 1 beskrevs förslag på utveckling av enkäten, bl.a. genom att formulera frågorna i matrisformat för att förenkla ifyllandet.

Då ett syfte med enkätundersökningen var att göra en jämförelse med NÄTRA-undersökningen som genomfördes år 1998, valde vi att använda samma branschindelning som i den gamla NÄTRA-undersökningen. I Tabell 2.1 nedan visas de branscher som inkluderades i pilotundersökningen med tillhörande SNI-kategorier.

Nr	Bransch	SNI 2007-indelning
1	Tillverkning	1-33XXX
2	Byggnad	41-43XXX
3	Handel	45-47XXX
4	Transporter	49-53XXX
5	Service (Övrigt)	Resten 35-39XXX, 55-99XXX

Tabell 2.1. Branscher och deras SNI-kategorier.

I Etapp 2 påbörjades arbetet med att göra enkätutkastet från Etapp 1 mer användarvänligt och mer fokuserat. Excel användes för att designa layouten för frågorna, framför allt hur frågorna kunde formuleras i matrisformat. Se Figur 2.1 nedan för ett exempel på en fråga formulerad i matrisformat.

Vissa av frågorna omformulerades för att förenkla för respondenterna att besvara dem. För att förtydliga frågorna såg vi över definitioner och begrepp som användes.

Enkätens avgränsning sågs över, bl.a. vad gäller vilka fordon som inkluderas. Vi valde t.ex. att inte inkludera cykel, MC och taxi i enkäten för att framför allt fokusera på personbilar och lastbilar.

Vi lade även till några frågor i enkäten. En ny fråga handlade om vilken bransch företagen tillhör. Branschindelningen som användes var de 12 aggregerade STAN-varugrupperna som även används i Samgods. En ny fråga handlade om vilken källa (färdskrivare, administrativt system, skriftlig logg eller annat) som användes för att hitta svaren på frågorna.

Då vi tagit fram ett nytt utkast på enkät kodades enkäten i Survey generator¹, vilket är en programvara för konstruktion av webbenkäter. För att kunna använda programmet krävs en licens. En fördel med programmet är att det underlättar utskick och analys av resultat bl.a. genom att programmet kan relativt enkelt sammanställa resultat på olika sätt i tabeller och diagram, bl.a. med olika selektioner utifrån hur respondenterna svarar.

Vi tog också fram ett missivbrev, d.v.s. en text som inkluderades i e-postmeddelandet där länken till enkäten inkluderades. I missivbrevet beskrevs syftet och motivet till

¹ Se <https://alstra.se/>

undersökningen. Varje respondent fick en unik länk till enkäten för att underlätta resultatanalysen.

Frågor om tunga lastbilar med släp

Tunga lastbilar med släp - lastbilar med släp eller dragbil med trailers med totalvikt över 3,5 ton

	1. Tur-och-returtransport	2. Distributions-rutter	3. Yttäckande rutter
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)			
Hur stor andel (%) av dessa rutter passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)			
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna en typisk onsdag?			
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)	n/a		

Figur 2.1. Exempel på fråga i matrisform.

Se Bilaga 1 för den version av enkäten som användes i pilotundersökningen och Bilaga 2 för texten som inkluderades i enkätutskicket.

2.2 Genomförande av pilotundersökning

Då vi genomförde pilotundersökningen var målsättningen att få in två svar per bransch, d.v.s. sammanlagt tio svar, för att testa enkäten på olika typer av respondenter. Vi kontaktade därför först tio företag. Vi utgick i vissa fall från redan kända kontaktpupper

och egen kunskap om företag som kan vara relevanta att kontakta. Vi valde att inkludera företag inom respektive bransch med olika karakteristik.

Kontakten med företagen skedde framför allt i januari 2017 och vissa kompletteringar gjordes i februari. I första hand försökte vi nå företagen per telefon för att få en mer personlig kontakt. Då vi inte fick svar per telefon kontaktades företagen även via e-post. Då vi inte fick tag på företagsrepresentanter via telefon eller e-postkontaktade vi ett annat företag inom samma bransch. Nedan beskrivs hur arbetet med företagskontakterna gick till då vi inte direkt fick kontakt och svar på enkäten från företaget:

- En företagsrepresentant ville inte fylla i enkäten själv utan besvarade istället frågorna per telefon. Därför fyllde vi i enkäten i efterhand. Detta svar testade undersökningen genom att respondenten behövde hitta den efterfrågade informationen. Däremot testades inte enkäten genom att företagsrepresentanten själv fick tolka frågorna. Då det därför inte blev en fullständig kontroll av enkäten med detta svar kontaktade vi ett till företag inom samma bransch för att ändå försöka få in två fullständiga enkätsvar för den branschen.
- En respondent tackade ja till att genomföra pilotundersökningen, men då den senare åkte på semester fick vi hitta en annan kontakt på företaget som fick enkätutskicket.
- För branschen Byggnad hade vi inga tidigare kontakter och det var svårt att hitta kontaktuppgifter via företagens hemsidor, så då var vi tvungna att ringa växel. Efter kontakt med flera personer hamnade vi hos rätt person.

Ett problem vi hade vid utskicken via Survey Generator var att flertalet mejl (3-4 svar, misstänker vi) inte nådde respondenten. Det är relativt vanligt att företag har antivirusprogram samt brandväggar mot spam som blockerar e-postutskick. I det här fallet skickade vi ut e-postmeddelandet på nytt från våra personliga e-postadresser till dem som inte hade fått det tidigare utskicket. Alternativt är det möjligt att skapa en ny e-postadress för denna undersökning, eller att använda ett annat program för utskicken av enkäten.

I de fall vi inte hade fått in svar efter cirka en vecka kontaktades företagsrepresentanten igen för en påminnelse. Då respondenterna hade svarat på enkäten kontaktade vi dem igen för en uppföljning. Dels ville vi fånga upp synpunkter kopplade till enkäten, dels ville vi undersöka hur företagen ställer sig till att lämna uttag från deras system för att på så sätt minska deras arbetsbelastning och möjliggöra en snabbare åtkomst till en större mängd data för analys av företagens transporter.

2.3 Analys av pilotundersökning

2.3.1 Resultat, analys och möjliga felkällor

Svarsandelar

Tabell 2.2 summerar vilka typer av företag vi kontaktade för pilotundersökningen och hur långt vi kom i kontakterna. Vid kontakten med företagen fick vi ok att besvara enkätfrågorna för nio företag (varav ett företag ville svara på frågorna via telefon). De branscher som var svårast att få in svar från var Service och Byggnad. Vi fick in svar från ett hantverksföretag och ett sophämningsföretag, dock svarade det senare per telefon. Därför ville vi utöka med ett till företag och valde därför hemtjänstföretag. Sammanlagt tre hemtjänstföretag kontaktades – ett företag avböjde att svara p.g.a. en pressad situation och två företag svarade inte på frågorna, troligtvis p.g.a. tidsbrist då denna typ av uppgift normalt inte ingår i deras arbetsuppgifter. Kontakterna med branschen Byggnad drog ut på tiden, vi lyckades inte få in något svar från denna bransch.

Företag i bransch	Kort beskrivning arbetsställe	Enkätutskick	Enkät svar
Handel1	centrallager elektronik	1	1
Handel2	lager livsmedelsindustrin	1	1
Service1	sophämtning		1*
Service2	hantverkare	1	1
Service3	hemtjänst	1	
Service4	hemtjänst	1	
Tillverkning1	tillverkare inom pappersindustrin	1	1
Tillverkning2	tillverkare inom läkemedelsindustrin	1	1
Transport1	transportör	1	1
Transport2	transportör	1	1
Byggnad1	byggföretag		
Byggnad2	byggföretag	1	
Summa		10	8

Tabell 2.2. Kontaktade företag och resultat vid kontakt. * Detta svar fick vi via telefon.

Vid genomförandet av pilotundersökningen lade vi ganska mycket kraft på att försöka få in svaren från de personer vi kontaktade. Då vi inte lyckades få in svar sökte vi upp ett motsvarande företag för att få in tio svar som motsvarar de fem branscherna vi försökte täcka in. Det innebär att kalendertiden för att genomföra pilotundersökningen blev längre än planerat. Då pilotundersökningen genomfördes under några veckor i januari och

februari, så avbröt vi försöken att få in de tio svaren för att kunna avsluta Steg 3. En aspekt på insamlingen var att det var personer i projektgruppen som genomförde pilotundersökningen inklusive kontakten med företagen. Vid en lite mer storskalig undersökning planerar vi att ta hjälp av andra personer med kontakten med företagen som kommer att fokusera mer på denna arbetsuppgift. Vi tror att det är en fördel att ägna sig åt företagskontakten mer fokuserat så att man får in mer rutin på genomförandet.

Flera av företagen, kanske framför allt de som har bra kontroll på sina transporter och som förstår vikten av att Trafikverket har bra kunskap om näringslivets transporter, var hjälpsamma och tycktes vara mer benägna att svara på enkäten. För att kunna få svar på frågorna är det viktigt att nå en person som är "på rätt nivå" och har tillgång till den efterfrågade informationen.

Resultat

Ett företag som vi kopplade till branschen Handel är troligtvis registrerad i Transportbranschen i företagsregistret. Ett annat företag som vi kopplade till branschen Service (hantverkare) skulle även kunna vara kopplad till branschen Byggnad. Denna osäkerhet i klassningen av företag i olika branscher är inte ovanlig. Företagen själva klassificerar sig i tre olika branscher som sen registreras i SCB's företagsregister.

Pilotundersökningen genomfördes utan urval från företagsregistret. Då fokus inte var att analysera resultaten från svaren kopplat till bransch, utan i huvudsak hur det var att svara på frågorna. Det kan vara svårt att dra generella slutsatser från olika branscher då branscherna kan se väldigt olika ut och det dessutom inte är helt självklart vilka företag som är kopplade till respektive bransch.

Respondenterna fick ange i enkäten från vilken källa de hade hämtat de efterfrågade uppgifterna. Generellt sett är det rimligt att transportintensiva företag använder administrativa system, vilket de flesta också har angett. Ett företag inom tillverkningsindustrin angav "Annat, intern rapport". Då vi känner till detta företag kan det kategoriseras som administrativt planeringssystem. Ett transportföretag vi fick svar från angav att uppgiften kom från en kollega. Detta företag bör ha ett utvecklat planeringssystem för att få ekonomi på sina transporter, även om just respondenten fick uppgiften från en kollega. Andra företag angav att de hämtade uppgifterna från färdskrivare och skriftlig logg.

I Tabell 2.3 nedan summeras svaren vi fick vid uppföljningen. Företagen svarade framför allt på uppföljningen via telefon.

Tabell 2.3. Summering av återkoppling från respondenterna.

Bransch	Enkät	Ok lämna utdrag från företagssystem?
Handel	Respondenten hade den efterfrågade informationen lättillgänglig, så det var lätt att fylla i enkäten. Dock kan ju detta vara svårare för andra som inte har den informationen så lättillgängligt. Hade en fundering kring om tjänsteresor ingår.	Nej (konkurrensaspekt)
Transport	En bra enkät.	Nej
Service	(fyllde ej i enkät)	Nej
Tillverkning	Nej det var ju väldigt få frågor så det var inte så svårt. Enda synpunkten är att det var svårt att veta vilken bransch jag skulle skriva att vi skickade varor innan, läkemedel fanns inte.	Inget svar
Transport	Det var inte så svårt fylla i enkäten, men respondenten, som sitter i staben på företaget, öppnade först bara enkäten och såg vad frågorna handlade om. Sen skickade respondenten vidare den fråga hen såg på första sidan (den om antal fordon) till en terminal – hon såg alltså inte ruttfrågorna först. Sweco frågade om det är bäst att skicka enkäten till respondenten eller direkt till terminalerna. Terminalerna är hårt belastade, så det är inte säkert vem det är bäst att skicka till. De svarar i mån om tid. De har å andra sidan bättre koll på den operativa verksamheten.	Kan inte svara på rak arm. Om det blir aktuellt får vi fråga igen. Ev. skulle de kunna blanka kundnamnen för att inte lämna ut dem.
Handel	Ingen kommentar om problem	Inget svar
Tillverkning	Otydlighet i enkät kopplat till arbetsställe. Annars inga problem att svara på enkäten.	Nej, pga konkurrensaspekt.

Svaren vi fick från uppföljningen visar att för de företag som har de efterfrågade uppgifterna relativt lättillgängliga tyckte att det var lätt att svara på frågorna. De frågetecken kring enkäten som framkom var att det inte var tydligt i pilotenkäten om frågorna var kopplade till arbetsställen. En annan kommentar var att det var lite otydligt huruvida tjänsteresor ingick i enkäten eller inte.

Då vi frågade om det skulle vara möjligt att lämna ut uppgifter direkt från företagets system var det ingen som direkt sa ja. Endast ett företag sa inte direkt nej, utan bad oss att återkomma igen om det skulle bli aktuellt, så att företaget i så fall fick ta ställning då.

En respondent på ett byggföretag var intresserad av enkäten då hen menade att de själva inte har så bra koll på sina transporter. För dem skulle enkäten därför kunna hjälpa företaget att få lite bättre kontroll över sina transporter.

Kvalitetssäkring av skattning – stickprov

Generellt sett är det svårt att bedöma kvaliteten på företagets skattningar kring sina transporter. För att bedöma rimligheten av svaren från *ett* företag så gjorde vi en jämförelse av resultaten vi fått för ett arbetsställe med data över transportflöden för samma arbetsställe som vi hade tillgängligt. Jämförelsedata inkluderade tunga lastbilar och var data från företaget för år 2012. Detta innebar att jämförelsen endast kunde göras för tunga lastbilar. Jämförelsedata sammanställdes från flera underlagsdokument då transporterna kopplade till olika segment hos företaget. Jämförelsedata var inte helt komplett över året, vilket innebar att vi valde vissa datum som inte helt stämde överens med vårt underlag. Då det var möjligt så valde vi en typisk dag (onsdag) i februari. Då det inte fanns data för vårmånaderna, valde vi (en onsdag i) oktober som typiskt månad.

Då vi jämför uppgifterna om antalet tunga lastbilar till/från terminalen så är det två procent fler lastbilar i enkätundersökningen jämfört med data för år 2012. Det är alltså väldigt god överensstämmelse.

Uppgifterna vi fick från vår enkätundersökning togs fram genom att grindvakten vid företaget fick i uppgift att räkna bilarna vid arbetsstället och uppgifterna från år 2012 kom antagligen från företagets centrala planering.

2.3.2 Förslag på uppdateringar i enkäten

Vid genomförandet av pilotundersökningen upptäckte vi att enkäten behövde uppdateras på olika vis för att fungera bättre vid genomförandet av en större undersökning. Nedan beskrivs dessa uppdateringar.

Arbetsställe

I ett större utskick till fler företag är det viktigt att vara säker på vilket arbetsställe som frågorna är kopplade till. I vissa fall förtydligade vi vid telefonkontakt med respondenten i

pilotundersökningen att frågorna rörde ett arbetsställe, i andra fall förstod respondenterna själva att frågorna kopplar till ett arbetsställe. Det framkom även vid uppföljningen att pilotenkäten inte var tillräckligt tydlig kring detta. Vi behövde därför lägga till en fråga om arbetsställets lokalisering, samt förtydliga i den introducerande texten och i enkätutskicket att frågorna var kopplade till arbetsställen.

Branschen Byggnad

Branschen Byggnad kan vara problematisk vid enkätutskick då de stora byggföretagen har olika projekt där transporter genereras, men dessa projekt är inte kopplade till arbetsställen som finns registrerade i företagsregistret. Projekten är dessutom tidsbegränsade, vilket innebär att under en viss tidsperiod kan väldigt mycket byggtransporter ske. För att fånga omfattningen på dessa transporter och bl.a. bygga upp förståelsen för hur mycket transporter olika typer av byggen genererar, är ett förslag att specialhantera byggtransporter genom att ställa kompletterande frågor till just den branschen. Vilket projekt som kan vara lämpligt att välja kan förslagsvis stämmas av med dem som har kontakt med företagen i genomförandet av undersökningen.

Huvudsaklig sysselsättning

Mängden transporter kopplat till ett arbetsställe beror till stor del på vilken verksamhet som sker där. Är arbetsstället ett större huvudkontor sker oftast främst tjänstemannaarbete som inte genererar så mycket transporter, troligtvis främst tjänstetransporter och viss leverans till arbetsstället som support till tjänstemannaarbetet. Därför finns det ett behov av att lägga till en fråga om arbetsställets huvudsakliga sysselsättning är av typen tjänstemannaarbete.

Andel av transporter som genomförs av andra

För företagskategorierna ”ansvarar för utförandet av egna transporter i egen regi och mottagare och/eller avsändare av varu- och/eller persontransporter” är det möjligt att andra transportörer genomför transporter. För att skatta en andel som genomförs av andra transportörer behöver vi lägga till en följdfråga om detta till dessa företagskategorier.

Bransch

De bransch kategorier som inkluderas i pilotenkäten är fokuserade på basindustrin (d.v.s. transportintensiva branscher) vilket innebär att många företag hamnar i branschen ”Annan bransch”. Om företagen svarar ungefär vilken bransch de tillhör kan detta tillföra viktig information till analysen av företagen. Till viss del fås denna information ändå från SNI-klassificeringen, men SNI-kategorierna kan ibland vara svårtydda. Förslagsvis anger vi exempel på branscher (t.ex. hemtjänst, soptransporter, livsmedelsindustrin,

pappersindustri, hantverkare, lager) för att hjälpa företagen hur branscherna kan beskrivas.

Varifrån uppgifter hämtas

Då vi är intresserade av att veta om företagen använder sig av planeringssystem, kan frågan förtydligas till att även inkludera egna system och även vilket ungefärligt datum uppgifterna gäller för. Detta är intressant att veta framför allt för valideringssyfte och även för att på sikt undersöka alternativa sätt att samla in underlaget.

Text i enkätutskick

Vid en företagskontakt skickade respondenten frågorna vidare till en kollega. Då respondenten endast öppnade enkäten och såg första sidan, visste hen inte hur de efterföljande frågorna såg ut. Därför kan det vara motiverat att i texten i enkätutskicket beskriva lite mer kring vilka frågor som är inkluderade i enkäten.

Se Bilaga 3 och Bilaga 4 för ett uppdaterat förslag på enkät inklusive text i utskick.

2.4 Utvärdering av pilotundersökning och diskussion kring fortsättning

Företagen gör själva klassificeringen av SNI-tillhörighet, vilket gör att företagen kan klassificera sig inom "fel" bransch. Det är viktigt att tänka på om man ska försöka dra generella slutsatser för olika branscher. Eventuellt kanske det är lämpligare att dra slutsatser på andra vis än branschspecifikt.

Branscherna ser olika ut och respondenterna har olika förutsättningar att fylla i enkäten. I pilotundersökningen har vi kunnat se att de företag som har haft lättast att svara på våra frågor är de som har haft de efterfrågade uppgifterna relativt enkelt tillgängliga och som också har en förståelse för vikten av att ha bra kontroll över sina transporter. Därför tror vi att enkätundersökningen kommer att fungera bäst på de branscher som är transportintensiva. Förutom branschen *Transport* är det branscherna *Handel* och *Tillverkning* som vi tror att enkätundersökningen kan fungera bäst på.

Branschen *Service* är väldigt differentierad, där det bl.a. ingår företag inom segmenten sophämtning, hemtjänst, städning och hantverkare. Dessa företag har väldigt olika karakteristik. I pilotundersökningen kunde vi se att för delar av branschen *Service* var det svårt att få svar från, liksom för branschen *Byggnad*. Branschen *Service* var problematisk då vi försökte få in enkätsvar från hemtjänstsegmentet. Detta tror vi främst beror på att det är ett tidspressat område och dessutom att deras transporter inte är en del av deras kärnverksamhet och att de därför troligtvis inte har så bra kunskap om sina transporter. I en storskalig undersökning misstänker vi därför att det kan vara svårt att få in tillräckligt många svar för att kunna dra några slutsatser kring segmentet.

Branschen Byggnad är en transportintensiv bransch, men är speciell då deras transporter typiskt inte är kopplade till ett arbetsställe utan till olika projekt. Dessutom jobbar inte alla företag inom Byggnad aktivt med att effektivisera sina transporter, vilket innebär att de inte följer upp sina transporter och därmed till viss del saknar kunskap om sina transporter.

Branschen Service kopplar även starkt till trafik kategorin *lätt yrkestrafik* (PbY) som används i den nationella persontransportmodellen Sampers. PbY-trafiken står för en betydande del av de samhällsekonomiska nyttorna, varför det är viktigt att få en bättre kunskap om särskilt detta segment för att förbättra kvaliteten på de analyser som görs. Därför tror vi att det är lämpligt att fokusera på denna bransch, förslagsvis genom att använda flera olika undersökningsmetoder för att få en bredare förståelse och kunskap kring denna bransch och dess del-branscher. Förslagsvis kan en kombination av metoder såsom filmningar inklusive efter-analys och intervjuer av branschkunniga personer användas för att förbättra kunskapsunderlaget kring denna bransch. Det kan även vara relevant för branschen Byggnad.

Andra lärdomar från pilotundersökningen som är bra att ha med sig till genomförandet av undersökningen är att det är bra att ha ett tilltaget tidsspann då undersökningen genomförs för att täcka upp för diverse oförutsedda händelser som gör att undersökningen drar ut på tiden. Vi menar också att det är viktigt med tydliga instruktioner till de som kontaktar företagen om hur undersökningen ska genomföras och även tydliga ansvarsområden om det är fler som är involverade i kontakten med företagen. Det är viktigt för att ha en plan för hur man går vidare då man stöter på problem för att inte tappa tid i onödan.

I Tabell 2.4 nedan summeras metoddiskussionen kopplad till branscher.

Tabell 2.4. Summering av branscher och kommentarer kopplat till metodval.

Bransch	Problem vid enkät	Metodförslag
Tillverkning	Inga specifika förutom problemet att hitta rätt kontaktperson	Enkät
Byggnad	Verksamheten är kopplad till projekt, inte till arbetsställen. Dessutom pågår byggprojekten i olika skeden, vilket påverkar byggtransporterna. Ineffektiva transporter vilket visar på bristfälligt arbete, och därmed uppföljning, av sina transporter	Använd förslagsvis andra metoder. I första hand intervjuer av bransch-kunniga personer för att få en bättre förståelse för branschen. Även någon slags insamling av trafikrörelser, exempelvis med hjälp av filmning av trafik.
Handel	Inga specifika förutom problemet att hitta rätt kontaktperson	Enkät
Transporter	Inga specifika förutom problemet att hitta rätt kontaktperson	Enkät.
Service (Övrigt)	Spretig bransch. Vissa segment kan vara svåra, särskilt de som är kopplade till tjänstetransporter och där segmentet är tidspressat (t.ex. hemtjänst). Vissa segment har inte så bra koll på sina transporter. Misstänker svårt få en tillräckligt hög svarsfrekvens.	Använd förslagsvis andra metoder. I första hand intervjuer av bransch-kunniga personer för att få en bättre förståelse för branschen. Även någon slags insamling av trafikrörelser, exempelvis med hjälp av filmning av trafik.

3 Framtagning av undersökningsmetodik och planering för genomförande

3.1 Huvudsakligt metodval

För detta arbete tror vi att det är lämpligt att genomföra en undersökning av näringslivets transporter i form av en enkätundersökning för framför allt de transportintensiva NÄTRA-branscherna Transport, Handel och Tillverkning. Främsta argumentet är att vi för detta projekt faktiskt vill samla in data för att kunna möjliggöra en utvärdering och analys av hur branschen har utvecklats sett till vissa nyckeltal.

På sikt så vore det önskvärt att dra nytta av den data om företagens transporter som finns hos företagen för att på så sätt få en mer effektiv insamling och samla in en större datamängd. Det finns även andra insamlingsmetoder som är möjliga. Dock har vi i pilotundersökningen inte fått ett enda positivt svar angående om de skulle kunna tänka sig att dela med sig av underlag för detta syfte. Om användning av företagssystem och -underlag ska vara möjligt krävs det troligtvis ett större förankringsarbete med företagen för att tydliggöra användningsområde, undersöka möjligt mervärde för företagen och säkerställa att underlaget hanteras konfidentiellt. Dessutom krävs det troligtvis en mer långsiktig utveckling av en sådan metod. Åtkomst till företagsdata har varit möjligt i andra projekt, så på längre sikt tror vi att det är relevant att fortsätta undersöka och utveckla.

Ett alternativt tillvägagångssätt till en enkätundersökning skulle kunna vara att genomföra telefonintervjuer. En fördel med att använda enkätundersökning är att respondenterna kan fylla i enkäten vid flertalet tillfällen, exempelvis om någon uppgift behöver kontrolleras. En annan fördel med att använda sig av en enkät är att det blir en mer objektiv undersökning då frågorna ställs på samma sätt. Telefonintervjuer kan vara mer lämpliga om man behöver föra en diskussion för att öka förståelsen generellt för företaget/branschen. Något som talar emot telefonintervjuer är att de är lämpliga när det är korta och snabba svar som eftersträvas, något som denna undersökning inte bedöms ha.

Då målsättningen med undersökningen var att jämföra resultaten från vår undersökning med den tidigare NÄTRA-undersökningen valde vi i möjligaste mål liknande tillvägagångssätt som användes i den tidigare undersökningen.

NÄTRA-branscherna Service och Byggnad menar vi behöver undersökas mer brett, förslagsvis med hjälp av intervjuer av bransch-kunniga för att få en bättre förståelse för själva branschen.

I Etapp 1 utvecklades en skiss till frågebatteri att inkludera i en enkät.

Pilotundersökningen, som presenterades i föregående kapitel visar att enkäten verkar lovande att använda för ett större utskick till företag. Vi föreslår därför att vi fortsätter

arbetet med att förfina undersökningen och därefter genomföra undersökningen för en bransch.

Aspekter som vi har haft i åtanke är det bör vara relativt sett enkelt att uppdatera underlaget med nya indata och att insamlingsmetoden ska kunna vara utbytbar.

3.2 Förslag på undersökningsmetodik

Den undersökningsmetodik vi föreslår för att genomföra enkätundersökningen inkluderar följande delar:

1. *Avgränsning.* I detta steg ser vi över avgränsningen över vad som ska undersökas. Den framtagna enkäten anpassas efter avgränsningen.
2. *Urval.* I detta steg görs en beställning från SCB's företagsregister av företag för den bransch och den geografiska avgränsning som ska studeras. Utifrån listan av företag görs ett urval av de företag som ska kontaktas.
3. *Företagskontakter.* Kontakt med företag tas i det här steget om deras medverkan i enkäten. Vid ok görs ett enkätutskick.
4. *Resultatanalys.* Slutligen analyseras och kvalitetssäkras resultaten. Resultaten kan sammanställas på olika sätt beroende på vad som är mest intressant, t.ex. fördelat på fordonstyp och typ av företag. Då det finns annat referensmaterial att relatera resultaten till så är det bra om det kan göras. Nyckeltal kan tas fram, exempelvis för att jämföra mot tidigare framtagna nyckeltal.

3.3 Val av bransch att undersöka initialt

Då vi tror att enkätundersökningen lämpar sig bäst för de mer transportintensiva NÄTRA-branscherna, vill vi till att börja med undersöka någon av branscherna Transport, Tillverkning och Handel. För undersökningen av en bransch i Stockholms län valde vi att undersöka branschen Transport då vi tror att det är möjligt att i större utsträckning kvalitetssäkra vår undersökning för den branschen. Om undersökningen faller väl ut planerar vi att undersöka övriga branscher.

Trafikanalys genomför en gång i kvartalet Lastbilsundersökningen då de gör ett enkätutskick till ett urval företag med lastbilstransporter. Lastbilsundersökningen motsvarar i stort branschen Transport, då målpopulationen för undersökningen är varutransporter utförda av tunga lastbilar. Genom att välja att först genomföra undersökningen för branschen Transport, menar vi att det kan ge en möjlighet till kvalitetssäkring av vår undersökning då svaren från vår undersökning kan relateras till svaren i Lastbilsundersökningen. Vi vill även undersöka möjligheten att ersätta vår undersökning med Lastbilsundersökningen för branschen Transport, om alla våra frågor kan besvaras i Lastbilsundersökningen.

Vi kontaktade ansvarig för Lastbilsundersökningen om möjligheten att göra ett uttag från Lastbilsundersökningen. Vi fick en postbeskrivning över databasen. Utifrån denna postbeskrivning identifierade vi vilka variabler vi behöver för att data ska motsvara vår enkät. Vi ansökte därefter om åtkomst till mikrodata över Lastbilsundersökningen som vi fick beviljat. Åtkomst till denna data är endast möjlig för forskningsprojekt och för statistikändamål.

Vid kontakten med Trafikanalys frågade vi även om möjligheten att få tillgång till upparbetade register som används vid kontakt med företag. Det var inte möjligt att få åtkomst till registret eftersom företagskontakterna var sekretesskyddad data.

4 Genomförande av undersökning av branschen Transport i Stockholms län

I detta avsnitt beskrivs de olika delarna av genomförandet av enkätundersökningen.

4.1 Avgränsning och utformning av enkät

Vi valde att undersöka branschen Transport i Stockholms län. Vi har därför sett över enkätutformningen och missivbrevet för att anpassa undersökningen till detta. Se Bilaga 3 för den version av enkäten som användes och Bilaga 4 för den text som fanns med i enkätutskicket.

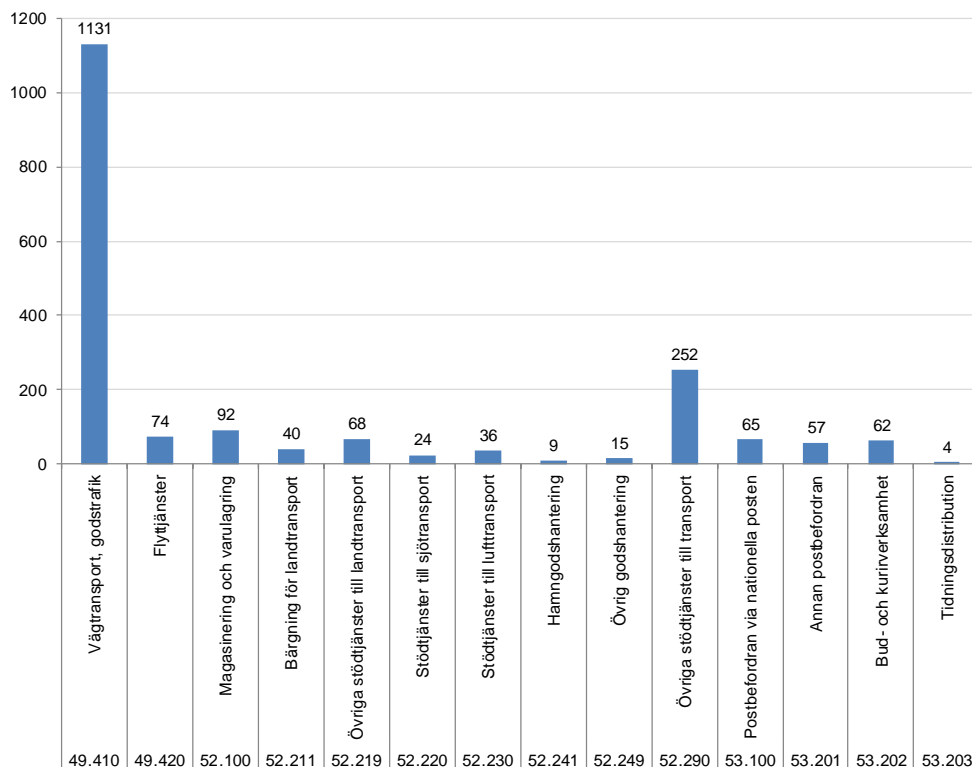
4.2 Uttag från register och urval

För att få ett urval av företag att inkludera i undersökningen gjorde vi ett uttag från Företagsregistret varifrån vi sen gjorde vårt urval. Vi gjorde därför en beställning från SCB's företagsdatabas för branschen Transport i Stockholms län och genomförde urval utifrån detta. Se Tabell 4.1 för SNI-kategorier som inkluderades i beställningen och som representerar branschen Transport. Kostnaden för en beställning av företagsuppgifter från företagsregistret för drygt 1900 företag var drygt 5000 kr. Vi bad att få uppgifter för alla verksamma företag i Stockholms län inom branschen med minst en anställd. Uppgifterna som inkluderades i uttaget var bland annat företagsnamn, kontaktuppgifter, adress, branschtillhörighet (upp till tre branscher), antal anställda (intervall), juridisk form, antal arbetsställen, organisationsnummer och CFAR-nummer. I Figur 4.1 summeras antalet företag per SNI-klass.

De företag vi hade inkluderat i pilotundersökningen plockades bort från listan över företagen. Till urvalet valde vi bort vissa SNI-branscher då vi bedömde att de inte var särskilt intressanta. Exempelvis valde vi att inte inkludera taxi-segmentet i vår undersökning, framför allt med motiveringen att taxi delvis är inkluderat bland personresorna i Sampers. De andelar av taxi som kopplar till näringslivstransporter (d.v.s. då taxin inte kör en passagerare utan då taxin är "mellan jobb") skulle man förslagsvis kunna skriva upp från Sampers antaganden för att även inkludera dessa delar. Om vi skulle inkludera taxi i vår undersökning finns risken att vi tillför felkällor om taxi beskrivs på olika sätt. I Tabell 4.1 nedan listas de SNI-koder vi valde att inkludera.

Tabell 4.1. Inkluderade SNI-klasser i beställning från företagsregistret.

SNIkod	Klartext
49.410	Vägtransport, godstrafik
49.420	Flyttjänster
52.100	Magasinering och varulagring
52.211	Bärgning för landtransport
52.219	Övriga stödtjänster till landtransport
52.220	Stödtjänster till sjötransport
52.230	Stödtjänster till lufttransport
52.241	Hamngodshantering
52.249	Övrig godshantering
52.290	Övriga stödtjänster till transport
53.100	Postbefordran via nationella posten
53.201	Annan postbefordran
53.202	Bud- och kurirverksamhet
53.203	Tidningsdistribution



Figur 4.1. Antal företag per SNI i uttaget från Företagsregistret.

Då vi gick igenom företagslistan efter att ha sorterat bort branscher som vi bedömde inte vara relevanta upptäckte vi ändå ett företag som uppenbart tillhörde taxi-branschen, men ändå inte hade klassificerat sig själv så. Det visar att det finns ett behov av granskning av urvalet innan kontakten med företagen startas. Företagen har möjlighet att klassificera sig i upp till tre branscher (SNI) och över tid kan den huvudsakliga verksamheten skifta från ett SNI till ett annat.

Då vi manuellt hade rensat bland företagen bestämde vi hur många företag i olika SNI-grupper med olika antal anställda vi ville ha med i urvalet. Då de större företagen troligtvis står för en stor del av transporter ville vi ha med alla större företag (mer än 200 anställda). För övriga grupperingar valde vi att inkludera tio företag per grupp. Då det för företag med minst antal anställda (1-4 personer) är flest antal företag, innebär detta förfarande att det blir en mindre andel företag i denna grupp i urvalet. Detta menar vi är befogat då belastningen på mindre företag då minskar. Vi tror även att svarsfrekvensen för företag med få antal anställda är relativt låg därför är det bättre att fokusera på de lite

större företagen för att få in svar. Vi vill dock gärna få in svar även för de mindre företagen eftersom de kan särskilja sig från de större i svaren. I analyser i andra uppdrag har vi haft svårt att hitta samband mellan mängden transporter och antalet anställda (Edwards, 2015), vi menar därför att det troligtvis finns andra förklaringsvariabler som skulle kunna användas för att hitta samband. Exempelvis är omsättning en sådan tänkbar variabel. Se Tabell 4.2 nedan för urvalet.

Tabell 4.2. Urval kopplat till antal anställda.

Antal anställda	Antal företag	Urval
1-4 anställda	1076	10
5-9 anställda	329	10
10-19 anställda	247	10
20-49 anställda	168	10
50-99 anställda	61	10
100-199 anställda	27	14
200-499 anställda	11	11
500-999 anställda	6	6
1000-1499 anställda	4	4

Då vi hade allokerat urvalet efter företagsstorlek samt bestämt urvalsstorleken till 85 företag slumpades företagen fram. Vi hade tidigare planerat för ett urval om 50 företag och hade en målsättning att få in cirka 50 svar men det stora bortfallet i pilotundersökningen bidrog till att vi ändrade urvalsstorleken till 85 företag. Vi bedömde också att det extra antalet i urvalet inte skulle ta så mycket extra resurser i anspråk

4.3 Kontakt med företag och enkätutskick

Då vi inte hade möjlighet att använda ett befintligt register var vi även tvungna att arbeta upp ett register genom att söka rätt på kontaktuppgifter. För att få in svar från företagen ringde och mejlade vi företagen för att fråga dem om de kunde tänka sig att svara på en utskickad enkät. Från Företagsdatabasen ingick telefonnummer till arbetsstället, till större företag innebär detta ofta telefonnummer till växel. För att öka möjligheten att hamna hos rätt person genomförde vi först en sökning (från tidigare kontakter, via google.se, AllaBolag.se, LinkedIn, etc.) för att sammanställa en lista över kontaktpersoner. Därefter

försökte en person få kontakt med alla företag för att hitta en lämplig person som kunde besvara enkäten.

Se Bilaga 5 för en beskrivning av genomförandet av företagskontakter. Nedan följer en kortare redogörelse för arbetsmetoden.

Den som genomförde kontakten med företagen uppfattade att det för det mesta var lämpligt att söka kontakt med företagen via telefon i första hand, och komplettera med mejl vid behov. Företagsrepresentanterna var över lag positiva till att svara på enkäten. I stort var det svårare att hamna hos rätt kontaktperson ju större företaget var, då det varierade hur bra kontroll företaget hade på sin interna organisation. Den vanligaste anledningen till att företagen inte ville besvara enkäten var tidsbrist. Vissa angav även att företaget inte var rätt målgrupp men det misstänktes vara ett sätt att avsluta samtalet på. Vissa mindre företag som inte själva är utförare av transporter var lite skeptiska till att svara på enkäten. Ett större företag vars transporter står för en stor andel av transportererna i länet, tackade nej på att svara på enkäten då det skulle kräva för stor arbetsinsats från deras sida. Dock var de positiva till själva undersökningen.

Då företagen inte besvarat enkäten kontaktades de igen för påminnelse via e-post eller telefon.

Enkäten justerades något under arbetets gång för att t.ex. skapa möjligheten att fylla i större tal.

Nedan följer några förslag på justering av arbetsgång vid kontakt med företag i det framtida arbetet:

- Använd endast de telefonnummer som finns i registret. Vi gjorde ett försök att sammanställa uppgifter om kontaktpersoner och telefonnummer till personer som skulle kunna vara en ingång till kontakt men det gav inte särskilt mycket mer än att ringa direkt via växeln eller om det var ett mindre företag, till det telefonnummer som angavs.
- Förslagsvis bör de större företagen bearbetas mer grundligt. Det är bra om det går att hitta en lämplig ingång, och eventuellt kan det vara lämpligt att föreslå ett fysiskt möte för att förklara informationsbehovet mer.
- Vid kontakten med företagen bör en fråga ingå angående företagets e-postsystem och de säkerhetsinställningar som gäller utskick. Ett problem vi hade vid utskicken av enkäten via Survey Generator (verktyg för enkäter på Internet) var att flertalet mejl inte nådde respondenten. Det är relativt vanligt att företag har antivirusprogram samt brandväggar mot spam som blockerar e-postutskick. I det här fallet skickade vi ut e-postmeddelandet på nytt från våra personliga e-postadresser till dem som inte hade fått det tidigare utskicket. Alternativt är det

möjligt att skapa en ny e-postadress för denna undersökning, eller att använda ett annat program för utskicken av enkäten.

4.4 Analys och kvalitetssäkring av resultaten

4.4.1 Resultat från enkätundersökningen

Svarsfrekvenser m.m.

Totalt kontaktades 85 arbetsställen inom SNI 49-53XXX (SNI version 2007). Vissa av företagen definierades som övertäckning, d.v.s. ej relevanta för urvalet. Exempel på anledning till övertäckning var då företaget eller arbetsstället är nedlagt eller om det inte finns någon verksamhet där. Detta resulterade i ett reviderat urval på 78 arbetsställen.

Av arbetsställena var det 28 personer som tackade ja till att få enkäten – de flesta var positivt inställda till att fylla i enkäten, medan några få var mer skeptiska och ville se enkäten först. Av dessa svarade 18 företag på enkäten. Fyra av dessa svarade inte på alla frågorna, men då de viktigaste frågorna var besvarade (dvs frågorna om fordonsbesök) inkluderades dessa svar ändå i resultatsammanställningen.

Bortfallet var 60 arbetsställen. Anledningar till bortfall var framför allt tidsbrist, d.v.s. att det skulle ta för mycket arbetstid i anspråk att svara på enkäten. Vissa av företagen angav även brist på kunskap om de efterfrågade frågorna, vilket hänger samman med tidsbrist, d.v.s. hade företagen haft mer tid skulle de haft större möjlighet att kunna söka rätt på svaren.

Svarsandelen/frekvensen totalt i undersökningen var 23 procent.

Av de företag med flest antal anställda, som i vårt urval hade sannolikhet 1 att vara med i urvalet, svarade två stycken på undersökningen. I den gruppen ingick totalt 21 företag i registret. Det innebar en svarsfrekvens på endast elva procent för den företagskategorin. I Tabell 4.3 nedan summeras svarsandelar m.m. med avseende på antal anställda.

Tabell 4.3. Summering av svarsandelar m.m.

Antal anställda	Antal arbetsställen	Urval	Sannolikhet 1	Övertäckning	Antal svar	Svarsfrekvens
1-4 anställda	1076	10			2	29%
5-9 anställda	329	10			1	20%
10-19 anställda	247	10			1	14%
20-49 anställda	168	10			3	38%
50-99 anställda	61	10			4	44%
100-199 anställda	27	14			5	38%
200-499 anställda	11	11	1		1	9%
500-999 anställda	6	6	1			0%
1000-1499 anställda	4	4	1		1	33%
Summa	1929	85			7	18

Bearbetningar av insamlat underlag

Svarsfilen/svarsdata lästes in i dataprogram för vidare bearbetning. Vissa svar justerades då vi upptäckte brister i hur enkäten hade fyllts i (antalsuppgift i istället för andel för en fråga t.ex.). Tabeller och diagram framställdes för respektive fråga för att analysera eventuella avvikande observationer. Ett antal misstänkta outliers identifierades men lämnades orörda eftersom det var få värden i svarsfilen totalt sätt p.g.a. den låga svarsfrekvensen.

Svar från den tidigare pilotundersökningen ingick inte i bearbetningen. De svaren bedömdes inte kunna fungera som skattningar för svarsbortfall i undersökningen av transportbranschen.

Då svarsbenägenheten var så pass låg påverkades analysmöjligheterna. Svar särredovisade på undergrupper kräver ett relativt sett stort datamaterial. Svar i den här studien delredovisat på olika typer av företag eller olika typer av fordonstyper var praktiskt inte genomförbart. Av samma anledning har inga viktningar genomförts. Det är enbart de antalsuppgifter som respondenterna har angett som redovisas i tabeller och diagram.

Resultattabeller

De viktigaste resultaten från undersökningen presenteras i Tabell 4.4 och Tabell 4.5 nedan. För övriga resultattabeller och diagram från vår undersökning, se Bilaga 6. Resultat med bearbetningar presenteras i kommande avsnitt.

Tabell 4.4. Fordonsbesök per företagsstorlek (antal anställda klassificerade). Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag?

	Lätta lastbilar	Tunga lastbilar med släp	Tunga lastbilar utan släp	Personbilar	VAN/mini buss	Motorcykel	Cykel	Totalt antal fordon	Andel
1-4 anställda	3	0	0	0	0	0	0	3	0%
5-9 anställda	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
10-19 anställda	6	38	7	3	2	1	1	58	1%
20-49 anställda	0	1	0	0	0	0	0	1	0%
50-99 anställda	20	30	25	20	25	1	1	122	2%
100-199 anställda	3	38	278	14	0	0	0	333	4%
200-499 anställda	0	65	15	100	3	3	3	189	2%
500-999 anställda	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
1000-1499 anställda	0	2900	0	3962	0	0	0	6862	91%
Antal	32	3072	325	4099	30	5	5	7568	100%

Tabell 4.5. Fordonsbesök per bransch. Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag?

Bransch	Lätta lastbilar	Tunga lastbilar med släp	Tunga lastbilar utan släp	Personbilar	VAN/mini buss	Motorcykel	Cykel	Totalt antal fordon	Andel fordon
Annan postbefordran	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Bud- och kurirverksamhet	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Flyttjänster	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Magasinering och varulagring	23	95	40	120	28	3	3	312	4%
Postbefordran via nationella posten	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Stödtjänster till lufttransport	0	2901	0	3962	0	0	0	6863	93%
Stödtjänster till sjötransport	1	0	1	10	0	0	0	12	0%
Vägtransport, godstrafik	0	9	193	0	0	0	0	202	3%
Övriga stödtjänster till transport	8	2	7	7	2	2	0	28	0%
Antal	32	3007	241	4099	30	5	3	7417	100%

4.4.2 Användning av Trafikanalys Lastbilsundersökning

För att till viss del validera vår undersökning studerade vi resultaten från Trafikanalys Lastbilsundersökning för kvartal 1 för år 2015. Det vi ville analysera med hjälp av Lastbilsundersökningen var framför allt jämförbarheten mellan undersökningarna. Förutom att undersöka kvaliteten på vår undersökning ville vi även undersöka om det på sikt är möjligt att ersätta vår undersökning med uttag från Lastbilsundersökningen.

Vi var dessutom intresserade av att stärka upp vår undersökning genom att imputera värden från Lastbilsundersökning för de företag som ingick i vårt urval men som blivit bortfall. Vi ville även presentera "bruttoresultat" från Lastbilsundersökningen för körningar till och/eller från Stockholms län för de SNI-koder som inkluderas i NÄTRA-undersökningens Transport-bransch.

Lastbilsundersökningen är en urvalsundersökning där urvalet dras utifrån fordonsregistret och företagsregistret, vilket innebär att företag med många lastbilar väljs i störst utsträckning. Dessutom finns ingen geografisk avgränsning, förutom att det handlar om svenskregistrerade fordon. Vår undersökning fokuserar på arbetsställen i Stockholms län där det är många anställda, vilket är en viktig skillnad. Det går dock att filtrera data så det bara är mätningar från Stockholms län som ingår men det blir en mindre mängd data p.g.a. Lastbilsundersökningens täckning som är över riket.

Validering

Vid valideringen av vår undersökning ville vi jämföra resultaten för *antal fordonsbesök* då det är ett relativt sett enkelt nyckeltal att jämföra. För att göra detta matchade vi företag med rapporterade körningar i Lastbilsundersökningen med arbetsställen med inkomna svar i vår undersökning. Då vi sökte i Lastbilsundersökningen för att se hur många av de företag vars organisationsnummer stämmer överens med de företag vi inkluderade i vårt urval hittades endast tre företag med samma organisationsnummer. Ytterligare en matchning genomfördes utan att avgränsa till kvartal och att körningarna skulle ha skett i Stockholms län. Denna vidare matchning gav 13 matchade företag. Av dessa företag var det dock en majoritet som inte hade lastbilar som lämnade eller hämtade gods i Stockholms län.

Vi gjorde även en manuell sökning av de arbetsställen som inkluderades då det kan finnas arbetsställen som i princip motsvarar det vi efterfrågar men som inte exakt stämde överens med arbetsställets organisationsnummer eller namn på företaget. Exempelvis kan arbetsställena ungefär överensstämja genom att en större koncern inkluderar flera relevanta företag. Vi sökte manuellt efter matchningar för de arbetsställen som vi skickat ut enkäter till. Vi hittade då fem relevanta arbetsställen där det fanns inkomna svar för antal fordonsbesök i Stockholms län.

En anledning till att det inte var fler matchningar var att det saknades körningar för många företag. Av dessa var det två företag som vi hade fått in svar från. Dock hade vi inte fått in svar från dessa två företag på frågan om antal fordonsbesök. Anledningen till detta är att för de två företag som ingick i Lastbilsundersökningen så har företagen kategoriserat sig som transportörer, vilket innebär att i vår undersökning får de inte frågorna om antal fordonsbesök. Detta innebär alltså att vi inte kunde jämföra svaren från Lastbilsundersökningen med våra svar.

I Lastbilsundersökningen inkluderas företag som framför allt har mycket egna lastbilstransporter. Det representerar i första hand de kategorier i vår undersökning som själva ansvarar för transporter, antingen som rena utförare eller som utförare av egna transporter. Detta innebär att arbetsställen med många fordonsbesök men med få egna transporter inte inkluderas i Lastbilsundersökningen och därför inte är jämförbara.

Även om vi inte hittade direkta matchningar för svar i Lastbilsundersökningen och vår undersökning så ville vi jämföra resultaten i Lastbilsundersökningen med vår undersökning. Se tabell nedan.

Tabell 4.6 nedan visar antal fordonsbesök per dag (omräknad från kvartalsvärdet i Lastbilsundersökningen) för de två SNI-kategorier som både ingår i vår undersökning och i Lastbilsundersökningen. För SNI *Vägtransport, godstrafik* är fördelningen mellan fordonstyperna ganska lika, 54 procent lastbil med släp och 46 procent lastbil utan släp. Tabell 4.7 visar snittsträckan för en körning från Lastbilsundersökningen. Resultaten från vår undersökning ger liknande resultat som Lastbilsundersökningen för transportsträckan.

Tabell 4.6. Antal fordonsbesök per dag per SNI (SNI 2007). Bearbetat underlag från Lastbilsundersökningen 2015.

SNI, bransch	Lastbil m släp	Lastbil u släp	Dag Total
Vägtransport, godstrafik	2204	1854	4058
Flyttjänster	0	140	140

Tabell 4.7. Körda kilometer (bearbetat från Lastbilsundersökningen). Viktat medelvärde över ett kvartal.

Fordonstyp	Antal körningar	Medel	Minimum	Maximum	Summa
Lastbil m släp	139 691	260,1	2	1 678	36 336 276
Lastbil u släp	127 203	67,1	1	570	8 538 075

Imputeringar

För att utöka mängden svar i resultatsammanställningen för vår undersökning inkluderade vi även svar från Lastbilsundersökningen i vår undersökning, d.v.s. imputerade värden.

För de fem företag som matchade vårt urval för de företag som fått enkätutskick, genomförde vi imputeringar, d.v.s., vi lade till svar från Lastbilsundersökningen som vi saknade i vår undersökning. För att kunna genomföra imputeringarna gjorde vi ett antal bearbetningar av underlaget från Lastbilsundersökningen. De bearbetningarna var:

- Vi frågade om en typisk onsdag, Lastbilsundersökningen gäller för en vecka med fem vardagar. Därför behövde vi göra antaganden för att räkna om uppgifterna från Lastbilsundersökningen för att gälla för en dag
- Vi behövde också översätta de fordonskategorier som inkluderades i Lastbilsundersökning till de fordonskategorier vi använder.

Med imputering ökade antalet svar om antalet fordonsbesök med lastbilar med släp med 57 procent och för svar om antalet fordonsbesök med lastbilar utan släp med 67 procent. Se Bilaga 7 för resultattabeller.

Medelvärde för antal fordonsbesök vid arbetsställen sjönk med 35 procent för lastbilar med släp och ökade med 306% för lastbilar utan släp efter imputeringar av resultat från Lastbilsundersökningen. Se **Fel! Hittar inte referenskälla.** i Bilaga 7 för resultattabeller.

Vid jämförelsen mellan vår undersökning och Lastbilsundersökningen framkom flera problem:

- Det saknas svar för vissa företag i Lastbilsundersökningen vi tycker borde inkluderas. Det är dock troligtvis en konsekvens av att Lastbilsundersökningen är en urvalsundersökning och därmed kan slumpen spela in.
- Lastbilsundersökningen är en urvalsundersökning, vilket innebär att inte alla större företag är med. Om de är med är det inte säkert att körningar/lastbilar med koppling till Stockholms län är med.
- Urvalet i Lastbilsundersökningen och vår undersökning ser olika ut då vi har olika ansatser. Lastbilsundersökningen fokuserar på utförande av transporter, medan vi fokuserar på arbetsställen inom Transport-SNI med många anställda.
- En hel del imputeringar av värden i Lastbilsundersökningen finns som kan göra jämförelser problematiska. I normala fall har undersökningen en svarsandel på 65 procent per kvartal. Viktiga körningar som det då saknas värden för imputeras ofta med föregående kvartals värde eller med ett medelvärde av närliggande körningar från andra uppgiftslämnare.

En översiktlig jämförelse mellan antalet fordonsbesök från Lastbilsundersökningen och NÄTRA genomfördes inte p.g.a. den långa tid som gått mellan undersökningarna. Antagligen skulle det vara betydligt fler fordonsbesök i Lastbilsundersökningen jämfört med NÄTRA p.g.a. den allmänna ökningen av fordon i landet.

4.4.3 Imputeringar med övriga källor

Det är även möjligt att använda andra källor för att imputera information till undersökningen. Sådana imputeringar skulle dessutom kunna bidra till ytterligare validering av inkomna uppgifter från andra uppgiftslämnare. Möjliga källor som skulle kunna användas för att komplettera undersökningen är:

- Fler värden skulle kunna inkluderas från Lastbilsundersökningen. Svårigheter med det är att ett sådant arbete är manuellt och även subjektivt.
- Trafikmätningar (för tunga lastbilar behöver busstrafiken då räknas bort).
- Tidigare studier och uppdrag som ligger inom ämnesområdet.
- Komplettera eventuellt med schablonuppgifter om besök vid stora terminaler.
- Stora arbetsställen som har mycket transporter som hämtar lämnar inom arbetsstället. Det kan vara t.ex. flygplatser. En särskild utredning kan sättas in för dessa arbetsställen. Komplicerat men de bör vara med eftersom det är väldigt många transporter som berör arbetsstället.

4.4.4 Förslag på uppräknings av resultaten för Transport-branschen

Det urval vi hade definierat för vår undersökning representerar 4,4 procent av alla arbetsställen i Stockholms län som kategoriseras inom SNI 49-53XXX och där antalet anställda är fler än 0. Som jämförelse står Lastbilsundersökningens urval för 4,7 procent av populationen i landet. Lastbilsundersökningen har ett nationellt fokus, medan vi fokuserade på Stockholms län. Vår svarsandel står däremot endast för 0,9 procent av populationen, vilket kan jämföras med Lastbilsundersökningens svarsandel om 3,1 procent (svarsandel 65 procent). Av de svar vi fick in saknas dessutom stora företag som står för många transporter, vilket också påverkar kvaliteten på resultaten.

Lastbilsundersökningen har ett upparbetat register och det är uppgiftslämnarplikt i undersökningen (med vite som följd om man inte fyller i), varför det är naturligt att svarsandelen är betydligt högre. Med denna kvalitetsbrist i åtanke är en uppräknings från vår undersökning inom transportbranschen i Stockholm till årsvärden mycket vanskelig och inte tillämplig. Med hjälp av annan information, olika tillvägagångssätt och de förslag på strategier som nämnts ovan för imputering skulle en uppräknings kunna vara möjlig i framtiden men att genomföra den på det som nu finns är inte att rekommendera.

4.4.5 Jämförelse med NÄTRA-resultaten

Vi hade även som målsättning att jämföra våra resultat med resultaten från NÄTRA-undersökningen från år 1998. Denna jämförelse behöver även relateras till hur branschen Transport har utvecklats i stort, t.ex. antal företag inom olika SNI-klasser och antal företag i de olika storlekskategorierna. 19 år har passerat sen NÄTRA-undersökningen genomfördes och branschstrukturer har förändrats mycket under den tiden, exempelvis genom färre men större företag inom branschen, nya transportmönster p.g.a. en förändrad bransch, fler utländska fordon. Utvecklingen återspeglas bl.a. i en ny branschnomenklatur. År 1998 kategoriserades företagen enligt SNI92, medan företagen idag kategoriseras enligt SNI07. Där emellan fanns en SNI02. Svensk näringslivsindelning ska återspegla den aktuella företagsstrukturen som finns i Sverige.

Tabell 4.8. Besöksfördelning enligt NÄTRA-databasen (NAR1998 = Arbetsplatsregistret i NÄTRA-databasen)

Data från NAR1998	Antal anställda	Fordonstyp, uppräknat antal besök per dag			Besök per anställd			
		TuLb	LLb	Pb	TuLb	LLb	Pb	
Tillverkning	1-36XXX	71 563	7 387	5 686	2 550	0.10323	0.07945	0.03563
Byggnad	40-45XXX	60 663	3 368	1 453	350	0.05552	0.02394	0.00576
Handel	50-52XXX	123 252	9 807	9 222	1 067	0.07957	0.07482	0.00866
Transport	56-64XXX	52 118	6 322	2 891	5 772	0.12129	0.05547	0.11075
Service	Resten 55XXX, 66-99XXX	463 281	33 360	25 716	27 442	0.07201	0.05551	0.05923
	SUMMA	60 244	44 968	37 181				

Besöksfördelningen (besök per anställd) som redovisas i Tabell 4.8 nedan har använts vid konstruktion av yrkesmatriser till de regionala Sampers-modellerna. Då det är ett nyckeltal som används i praktiken, menar vi att det är det ett lämpligt nyckeltal att närmare studera. Vår målsättning var därför att ta fram motsvarande nyckeltal från vår undersökning. Ett problem med att ta fram detta nyckeltal är tillgången till uppgiften om antal anställda per arbetsställe för branschen Transport. I Företagsregistret är företagen storlekskategoriserade, men antal anställda per arbetsställe saknas. Det är dock möjligt

att manuellt samla in den uppgifter via exempelvis AllaBolag.se eller genom att fråga företagen om denna uppgift.

Den gamla NÄTRA-undersökningen från 1998 har sina kvalitetsbrister. De uppgifter som finns i databasen och som samlades in 1998 ser ut att vara uppskattningar (exempelvis då värdena ser ut att vara lite för jämna). Dessutom innebär den annorlunda branschstrukturen att det är svårt att jämföra NÄTRA-branscherna 1998 med 2017-års branschindelning. En annan aspekt som innebär att en jämförelse mellan NÄTRA-undersökningen och vår undersökning är svår att göra är att NÄTRA-undersökningen var väldigt ambitiös. Idag är det troligen svårare att genomföra en lika ambitiös undersökning.

Till att börja med matchades relevanta tabeller ihop för att få variabler som var jämförbara med vår undersökning. Körningar som hämtat eller lämnat gods i Stockholms län valdes ut samt att de skulle vara verksamma inom branscher som motsvarade de som vi hade använt i vår undersökning. Vilka SNI som ska vara jämförbara har definierats i Etapp1, steg1. I Tabell 4.9 nedan redovisas antal lastbilar totalt inom de jämförbara SNI som fanns i NÄTRA. Totalt 1 098 lastbilar av olika slag med körningar alla vardagar år 1998 fanns inom de SNI som var jämförbara.

Tabell 4.9. Antal lastbilar i NÄTRA med körningar inom branscher (SNI) som motsvarar de som vi hade i vår undersökning.

SNI-kod (SNI92) och förklarande text	Antal lastbilar
60220 Budbils-, kurir- och andra postföretag	16
64110 Posten	40
63302 Resebyråer	4
63400 Speditörer, lastbilscentraler, skeppsmäklare	112
64120 Taxiföretag	16
64120 Åkerier	910
Summa	1098

Vid en ytterligare avgränsning för att efterlikna vår undersökning valdes dag tre oavsett vecka under 1998. Då framkom det att det fanns 98 körningar dag tre (bil har kört mer än 0 km under dagen) oavsett vecka. Antalet unika arbetsställen var åtta.

Om en onsdag (dag tre) väljs ut från NÄTRA blir inte täckningen speciellt stor i den undersökningen heller. Frågan är om vi i vår undersökning har varit onödigt hårda i val av mätperiod. I Lastbilsundersökningen och även i NÄTRA har en vidare avgränsning tillämpats. Det kan vara lättare för uppgiftslämnaren att skatta antalet körningar med olika lastbilar om avgränsningen är vidare. Det ökar dock osäkerheten i skattningen p.g.a. exempelvis minnesproblematik och risk för medelvärdesbaserade uppskattningar.

Om istället fordonsbesök studerades i NÄTRA utifrån den avgränsning som gjordes framkom det att antalet anställda hos arbetsstället fanns i absoluta tal. I vår undersökning frågade vi inte efter det utan redovisade arbetsställets storlek utifrån klassindelning av antalet anställda som kom från SCB's företagsdatabas. I Tabell 4.10 nedan redovisas antalet fordonsbesök efter arbetsställets storlek klassindelade efter antalet anställda.

Tabell 4.10. Antal fordonsbesök dag tre oavsett vecka under år 1998. Arbetsställena 9 stycken klassindelade i tre storlekskategorier.

Antal anställda	Lätta lastbilar	Tunga lastbilar
3-30	30	190
33-60	2100	620
96-250	5200	118000

Lastbilarna kategoriserades i två klasser, lätta respektive tunga lastbilar. Liknande vår undersökning är det tydligt att större företag har betydligt fler fordonsbesök en vardag. Utan uppräknig till någon aggregerad nivå som t.ex. alla fordonsbesök så är resultatet jämförbart med det som kom fram i vår undersökning.

Antalet fordonsbesök ser ut att vara en variabel som relativt tillförlitligt kan samlas in för en period för att därefter kunna aggregeras efter tillämpning.

Jämförbarheten mellan NÄTRA och vår undersökning visade sig var relativt god när det gäller fordonsbesök vilket även jämförbarheten med Lastbilsundersökningen visade. Rutfrågor och körda kilometer var inte alls lika lätt att jämföra men det beror framförallt på den bristande kvaliteten i vår insamling.

4.4.6 Analys och diskussion kring kvaliteten på resultaten

Det är väldigt viktigt att få bra täckning i en urvalsundersökning. En dålig svarsandel kan ofta kompenseras med en god representativitet. I vår undersökning saknades ett stort viktigt företag vilket hade stor påverkan på resultatet. Dessutom var företaget representerat i 12 arbetsställen men med olika organisationsnummer. I och med detta bortfall påverkades kvaliteten avsevärt. En stor arbetsinsats gjordes för att få företaget att svara men det gick inte. I officiella statistikprodukter som Lastbilsundersökningen finns uppgiftslämnarskyldighet. Om uppgiftslämnarskyldighet saknas i en insamling från företag och där uppgiftslämnarbördan bedöms vara mycket stor får vi räkna med att det inte går att få in uppgifter.

Risker för dubbelräkningar av fordonsbesök finns. Vissa transporter räknas från olika arbetsställen, t.ex. utförare av transporter och mottagare/avsändare av transporter men det är i själva verket samma transport. Ett sätt att komma åt problemet är att försöka räkna bort felet med andelen av transporter som utförs av andra.

För ett arbetsställe fick vi referensmaterialet som hade använts då enkäten besvarades. Problem som uppkom då var hur man tolkar trafikräkningar kopplade till ett arbetsställe för att avgöra antal fordonsbesök. Då det aktuella arbetsstället är stort och geografiskt sett utspritt är det svårt att avgöra gränsdragningen för vilka fordonsräkningar som ska inkluderas för att fånga antal fordonsbesök vid arbetsstället. Ett sätt att komma åt problemet är att vara tydlig i den geografiska avgränsningen av arbetsstället. I enkäten bör det finnas en tydlig informationstext om den geografiska avgränsningen.

Ett annat problem som dök upp under insamlingen var då vi frågar efter antal personbilar till arbetsstället. Då finns risken att en hel del privatresor inkluderas, beroende på vilket typ av arbetsställe det är. Andelen av dessa personresor som är näringslivstransporter behöver då uppskattas. Viktigt även här att i text definiera att det inte är privatresor som ska inkluderas i enkätfrågan.

Initialt ville vi räkna upp resultatet från urvalsundersökningen i Stockholms län till att gälla för hela länet, men på grund av kvalitetsbristerna genomförde vi inte detta.

5 Summering, diskussion och nästa steg i projektet

5.1 Summering

Projektets övergripande målsättning är att öka kunskapen om regionala näringslivstransporter. För cirka 20 år sen genomfördes den omfattande och ambitiösa undersökningen NÄTRA av näringslivets transporter i Stockholms län. Då annat underlag saknas, används underlaget från NÄTRA fortfarande vid konstruktion av yrkesmatriser till de regionala Sampers-modellerna. Mycket har hänt kring regionala näringslivstransporter, vilket innebär att underlaget behöver uppdateras. Detta projekt syftade till att undersöka möjligheten att genom en förenklad enkätundersökning aktualisera NÄTRA-underlaget. Planen var att detta skulle genomföras för Stockholms län och att även undersöka möjligheten att på sikt genomföra en sådan undersökning för övriga delar av landet.

Vi utarbetade därför en undersökningsmetod för enkätundersökning av branscher som genererar regionala näringslivstransporter och planerade för och genomförde undersökningen för branschen *Transport* i Stockholms län. Frågorna i enkäten handlade framför allt om antalet fordonsbesök till arbetsställen, fordonstyper och rutter och tog sin utgångspunkt från utformningen av NÄTRA-undersökningen. Ett urval drogs ur SCB's Företagsregister och ett register upparbetades med kontaktpersoner till företagen. 85 företag kontaktades och undersökningen resulterade i en svarsfrekvens på 23 procent. Dock var svarsfrekvensen särskilt låg för de största företagen som genererar ett stort trafikarbete. Vi hade även problem med övertäckning då vissa företag var klassificerade inom branscher som inte representerade företagets verksamhet på ett rättvisande sätt.

Då mycket har hänt kring regionala näringslivstransporter de senaste 20 åren, (bl.a. hopslagningar av företag, nyttillkomna företag, m.m.) var det inte heller möjligt att följa utvecklingen av enskilda branscher. En annan aspekt är att det är väldigt tidskrävande att genomföra en undersökning av god kvalitet, särskilt då uppgiftslämnarplikt och upparbetade register saknas för undersökningen. Detta faktum blev tydligt verifierat när arbetet var klart.

5.2 Diskussion och fortsatt arbete

På grund av problemen som framkommit i detta arbete ser vi inte att det är lämpligt att gå vidare med att genomföra enkätundersökningen för övriga branscher i Stockholms län och på sikt övriga Sverige, vilket var projektets ursprungliga plan. Vi kommer därför inte gå vidare med att med hjälp av en enkätundersökning uppdatera/aktualisera NÄTRA-undersökningen då vi inte tror att det kommer att leda till ett underlag med bra kvalitet.

Vi ser istället ett behov av att gå tillbaka ett steg och undersöka vilka metoder som är mest lovande att använda för insamling av dataunderlag om regionala näringslivstransporter. Det finns en rad möjliga datainsamlingsmetoder med olika för- och

nackdelar – där vissa är mer lovande på kort sikt och andra är intressanta på längre sikt. Projektet fortsätter därför med en bred inventering av möjliga datainsamlingsmetoder som därefter utvärderas ur olika aspekter för att identifiera vilken/vilka metoder som är mest lovande. Det arbetet beskrivs i rapporten för projektets Del 2².

² Slutrapportering av projektet "Aktualisering av NÄTRA-underlaget. Etapp 2."
Del 2: Möjliga datakällor för förbättrat kunskapsunderlag om regionala
näringslivstransporter.

Referenser

Edwards, E., Fransson, E., Ramstedt, L., Johansson, J. (2015) Lastbilsmatriser: Rapport 3 – Framtagning av matriser för övrig näringslivstrafik. Rapport från Sweco på uppdrag av Trafikverket.

Edwards, H. & Karlsson, R. (2009) PM: NÄTRA-uppdatering till 2005. Vägverket Konsult-rapport.

Edwards, H., Ramstedt, L., Thelin, J, Wilson, T., Sandbreck, C-H, Petersson, R. (2017a) Yrkesmatriser. Rapport 1. Konstruktion av lastbilsmatriser. Sweco på uppdrag av Trafikverket.

Edwards, H., Ramstedt, L., Thelin, J, Wilson, T., Sandbreck, C-H, Petersson, R. (2017b) Yrkesmatriser. Rapport 2. Konstruktion av matriser för lätt yrkestrafik. Sweco på uppdrag av Trafikverket.

Eriksson J, Björketun U, Edwards H, Karlsson R, Sandström J, Wiklund M och Ågren B, (2000): *Dokumentation av NÄTRA-undersökningen*, VTI notat 14-2000.

Ramstedt, L. & Edwards (2015) Förstudie för förbättring av kunskapsunderlag gällande regionala näringslivstransporter. Rapport framtagen av Sweco på uppdrag av Trafikverket.

Sweco, 2016, PM – Aktualisering av NÄTRA-underlag, Version 2016-01-29. Rapport framtagen på uppdrag av Trafikverket.

Trafikanalys (2016) Urbana godstransporter, PM 2016:5

Bilaga 1. Enkät som användes i pilotundersökningen

Syftet med denna undersökning är att förbättra kunskapen om regionala näringslivstransporter. Frågorna i enkäten handlar om antal fordon som används i verksamheten och rutten med olika typer av fordon. Vi är främst intresserade av uppskattade uppgifter om transporter (men gärna exakta värden). Frågorna rör transporter under en typisk onsdag. En typisk onsdag är en dag under normala förhållanden, d.v.s. inte vid en helgdag, extremt väder, etc. då verksamheten inte sker som vanligt.

Stort tack för din medverkan!

Inom vilken/vilka kategori/-er vill du klassificera företaget?

Ansvarar för utförandet av egna transporter i egen regi.

Mottagare och/eller avsändare av varu- och/eller persontransporter.

Företag som utför transporter i uppdrag, d.v.s. företag som främst är transportutförare. Transporter i egen regi kan förekomma

Definition av fordonstyper:

Lätta lastbilar - lastbilar med en maximal totalvikt på 3,5 ton

Tunga lastbilar med släp - lastbilar med släp eller dragbil med trailers med totalvikt över 3,5 ton

Tunga lastbilar utan släp - övriga lastbilar med totalvikt över 3,5 ton

Personbilar - bil med högst 9 säten

VAN/minibuss - maximal totalvikt på 3,5 ton

Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag?

Lätta lastbilar	Antal
Tunga lastbilar med släp	Antal
Tunga lastbilar utan släp	Antal
Personbilar	Antal
VAN/minibuss	Antal
Motorcykel	Antal
Cykel	Antal

Definition av fordonstyper:

Lätta lastbilar - lastbilar med en maximal totalvikt på 3,5 ton

Tunga lastbilar med släp - lastbilar med släp eller dragbil med trailers med totalvikt över 3,5 ton

Tunga lastbilar utan släp - övriga lastbilar med totalvikt över 3,5 ton

Personbilar - bil med högst 9 säten

VAN/minibuss - maximal totalvikt på 3,5 ton

Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för distribution/transport av varor?

Lätta lastbilar	Antal
Tunga lastbilar med släp	Antal
Tunga lastbilar utan släp	Antal
Personbilar	Antal
VAN/minibuss	Antal
Motorcykel	Antal
Cykel	Antal

Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för tjänstetransport?

En tjänstetransport kan exempelvis vara en resa som en hantverkare gör för att köra till eller från ett ställe där en arbetsuppgift (tjänst) utförs. En tjänstetransport kan även inkludera transport av utrustning.

Lätta lastbilar	Antal
Tunga lastbilar med släp	Antal
Tunga lastbilar utan släp	Antal
Personbilar	Antal
VAN/minibuss	Antal
Motorcykel	Antal
Cykel	Antal

Följande rutter/körningar är aktuella i enkäten:

Tur- och returtransport - inkluderar ett besök, sen tillbaka

Distributionsrutter - inkluderar minst två besök, t.ex. paketutlämning eller distribution av livsmedel till butiker.

Yttäckande rutter - inkluderar många stopp i ett område, t.ex. soptransporter (insamling) eller postutdelning (utdelning)

Frågor om lätta lastbilar

Lätta lastbilar - lastbilar med en maximal totalvikt på 3,5 ton

	1. Tur-och- returtransport	2. Distributions- rutter	3. Yttäckande rutter
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)
Hur stor andel (%) av dessa rutter passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna en typisk onsdag?
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)

Frågor om tunga lastbilar med släp

Tunga lastbilar med släp - lastbilar med släp eller dragbil med trailers med totalvikt över 3,5 ton

	1. Tur-och- returtransport	2. Distributions- rutter	3. Yttäckande rutter
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)
Hur stor andel (%) av dessa rutter passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna en typisk onsdag?
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)

Frågor om tunga lastbilar utan släp

Tunga lastbilar utan släp - övriga lastbilar med totalvikt över 3,5 ton

	1. Tur-och- returtransport	2. Distributions- rutter	3. Yttäckande rutter
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)
Hur stor andel (%) av dessa rutter passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna en typisk onsdag?
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)

Följande rutter/körningar är aktuella i enkäten: Tur- och returtransporter - inkluderar ett besök, sen tillbaka Distributionsrutter - inkluderar minst två besök, t.ex. paketutlämning eller distribution av livsmedel till butiker. Yttäckande rutter - inkluderar många stopp i ett område, t.ex. soptransporter (insamling) eller postutdelning (utdelning)

Frågor om personbilar

Personbilar - bil med högst 9 säten

	1. Tur-och- returtransport	2. Distributions- rutter	3. Yttäckande rutter
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)
Hur stor andel (%) av dessa rutter passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna en typisk onsdag?
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)

Frågor om VAN/minibuss

VAN/minibuss - maximal totalvikt på 3,5 ton

	1. Tur-och- returtransport	2. Distributions- rutter	3. Yttäckande rutter
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)
Hur stor andel (%) av dessa rutter passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna en typisk onsdag?
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)

Inom vilken/vilka bransch/-er utfördes transporterna huvudsakligen? <i>Rangordnad lista för typer av varor.</i>	Jordbruksprodukter	Virke	Skinn	Textil	Metaller	Plast	Skrot	Papper	Andra material	Jord, sten, byggmaterial eller	Gödsmått eller bearbetad jord	Annat
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Från vilken källa hämtades svaren till frågorna i denna enkät?

- Färdskrivare
- Administrativa system, vilket/vilka?
- Skriftlig logg/arkiv
- Annat, nämligen

Bilaga 2. Text i enkätutskick

Hej

Sweco har fått i uppdrag av Trafikverket att genomföra en undersökning av näringslivets transporter. Detta utskick är del i en mindre pilotundersökning.

Syftet med undersökningen är att förbättra kunskapen om regionala näringslivstransporter. Den förbättrade kunskapen kan sen användas som indata till analysverktyg som används för att genomföra olika typer av åtgärdsanalyser. Exempelvis vill man analysera vilka investeringar i transportinfrastrukturen som ger störst nytta för hela samhället.

Genom att svara på undersökningen bidrar du till bättre kvalitet på underlaget som beskriver näringslivets transporter. Mer välgrundade beslut kan därmed fattas om åtgärder för att nå ett effektivt och hållbart framtida transportsystem.

Frågorna i enkäten handlar om antal fordon som används i verksamheten och rutter med olika typer av fordon. Vi är främst intresserade av uppskattade uppgifter om era transporter (men uppgifterna får gärna vara så exakta som möjligt).

Hör gärna av dig till Sweco om du har frågor eller synpunkter på undersökningen:

Linda Ramstedt, linda.ramstedt@sweco.se , 010-4845521

Om du har frågor om Trafikverkets användning av undersökningen, kontakta gärna Trafikverket:

Carsten Sachse, carsten.sachse@trafikverket.se , 010-1236089

Stort tack för din medverkan!

<Länk till enkät>

Bilaga 3. Enkät som användes i undersökningen av branschen Transport

Syftet med denna undersökning är att förbättra kunskapen om regionala näringslivstransporter. Frågorna i enkäten är kopplade till ett arbetsställe och handlar om antal fordon som används i verksamheten och rutter med olika typer av fordon. Vi är främst intresserade av uppskattade uppgifter om transporterna (men gärna exakta värden). Frågorna rör transporter under en typisk onsdag. En typisk onsdag är en dag under normala förhållanden, d.v.s. inte vid en helgdag, extremt väder, etc. då verksamheten inte sker som vanligt.

Stort tack för din medverkan!

Frågorna är kopplade till ett arbetsställe. Vänligen ange arbetsställets adress:

.....
.....
.....

Hur stor andel av antalet anställda vid arbetsstället är anställda som tjänstemän?

- 0%
- 1 - 30%
- 31 -60%
- 61 - 99%
- 100%
- Vet ej

Inom vilken/vilka kategori/-er vill du klassificera företaget?

Ansvarar för utförandet av egna transporter i egen regi.

Mottagare och/eller avsändare av varu- och/eller persontransporter.

Företag som utför transporter i uppdrag, d.v.s. företag som främst är transportutförare. Transporter i egen regi kan förekomma

Hur stor andel av era transporter genomförs av andra transportörer?

- 0%
- 1 - 30%
- 31 - 60%
- 61 - 99%
- 100%
- Vet ej

Definition av fordonstyper: Lätta lastbilar - lastbilar med en maximal totalvikt på 3,5 ton Tunga lastbilar med släp - lastbilar med släp eller dragbil med trailers med totalvikt över 3,5 ton Tunga lastbilar utan släp - övriga lastbilar med totalvikt över 3,5 ton Personbilar - bil med högst 9 säten VAN/minibuss - maximal totalvikt på 3,5 ton

Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag?

- Lätta lastbilar Antal
- Tunga lastbilar med släp Antal
- Tunga lastbilar utan släp Antal
- Personbilar Antal
- VAN/minibuss Antal
- Motorcykel Antal
- Cykel Antal

Hur stor andel av fordonsbesöken uppskattar ni utföras med utlandsregistrerade lastbilar?

- 0%
- 1 - 30%
- 31 - 60%
- 61 - 99%
- 100%
- Vet ej

Definition av fordonstyper:

- Lätta lastbilar - lastbilar med en maximal totalvikt på 3,5 ton
- Tung lastbilar med släp - lastbilar med släp eller dragbil med trailers med totalvikt över 3,5 ton
- Tung lastbilar utan släp - övriga lastbilar med totalvikt över 3,5 ton
- Personbilar - bil med högst 9 säten
- VAN/minibuss - maximal totalvikt på 3,5 ton

Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för distribution/transport av varor?

Lätta lastbilar	Antal
Tunga lastbilar med släp	Antal
Tunga lastbilar utan släp	Antal
Personbilar	Antal
VAN/minibuss	Antal
Motorcykel	Antal
Cykel	Antal

Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för tjänstetransport?

En tjänstetransport kan exempelvis vara en resa som en hantverkare gör för att köra till eller från ett ställe där en arbetsuppgift (tjänst) utförs. En tjänstetransport kan även inkludera transport av utrustning. En tjänstetransport är en transport som genomförs under arbetstid.

Lätta lastbilar	Antal
Tunga lastbilar med släp	Antal
Tunga lastbilar utan släp	Antal
Personbilar	Antal
VAN/minibuss	Antal
Motorcykel	Antal
Cykel	Antal

Hur stor andel av fordonen som används i företagets verksamhet uppskattas utföras av utländska lastbilar?

- | | |
|----------|--------------------------|
| 0% | <input type="checkbox"/> |
| 1 - 30% | <input type="checkbox"/> |
| 31 - 60% | <input type="checkbox"/> |
| 61 - 99% | <input type="checkbox"/> |
| 100% | <input type="checkbox"/> |
| Vet inte | <input type="checkbox"/> |

Följande rutter/körningar är aktuella i enkäten:

- **Tur- och returtransport - inkluderar ett besök, sen tillbaka**
- **Distributionsrutter - inkluderar minst två besök, t.ex. paketutlämning eller distribution av livsmedel till butiker.**
- **Yttäckande rutter - inkluderar många stopp i ett område, tex. soptransporter (insamling) eller postutdelning (utdelning)**

Frågor om lätta lastbilar

Lätta lastbilar - lastbilar med en maximal totalvikt på 3,5 ton

	1. Tur-och- returtransport	2. Distributions- rutter	3. Yttäckande rutter
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)
Hur stor andel (%) av dessa rutter passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna en typisk onsdag?
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)

Frågor om tunga lastbilar med släp

Tunga lastbilar med släp - lastbilar med släp eller dragbil med trailers med totalvikt över 3,5 ton

	1. Tur-och- returtransport	2. Distributions- rutter	3. Yttäckande rutter
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)
Hur stor andel (%) av dessa rutter passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna en typisk onsdag?
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)

Frågor om tunga lastbilar utan släp

Tunga lastbilar utan släp - övriga lastbilar med totalvikt över 3,5 ton

	1. Tur-och- returtransport	2. Distributions- rutter	3. Yttäckande rutter
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)
Hur stor andel (%) av dessa rutter passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna en typisk onsdag?
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)

Följande rutter/körningar är aktuella i enkäten: Tur- och returtransporter - inkluderar ett besök, sen tillbaka Distributionsrutter - inkluderar minst två besök, t.ex. paketutlämning eller distribution av livsmedel till butiker. Yttäckande rutter - inkluderar många stopp i ett område, tex. soptransporter (insamling) eller postutdelning (utdelning)

Frågor om personbilar

Personbilar - bil med högst 9 säten

	1. Tur-och- returtransport	2. Distributions- rutter	3. Yttäckande rutter
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)
Hur stor andel (%) av dessa rutter passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna en typisk onsdag?
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)

Frågor om VAN/minibuss

VAN/minibuss - maximal totalvikt på 3,5 ton

	1. Tur-och- returtransport	2. Distributions- rutter	3. Yttäckande rutter
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)
Hur stor andel (%) av dessa rutter passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna en typisk onsdag?
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1-3 en typisk onsdag? (antal)

Inom vilken bransch utförs transporterna huvudsakligen? Exempel på bransch kan vara distribution, livsmedelsindustri, pappersindustri, lager etc.

.....

.....

.....

Från vilken källa hämtades svaren till frågorna i denna enkät?

- Färdskrivare
- Administrativa planeringssystem
(även egenutvecklade),
- vilket/vilka?
- Skriftlig logg/arkiv
- Annat, nämligen

Vilket datum gäller uppgifterna för?

.....

Lämna gärna synpunkter angående enkätundersökningen.

.....
.....
.....

Bilaga 4. Text som användes i enkätutskick vid undersökning av branschen Transport

Sweco genomför en undersökning av näringslivets transporter som Trafikverket finansierar. Detta utskick är en del av en undersökning av transport-branschen i Stockholms län.

Syftet med undersökningen är att förbättra kunskapen om regionala näringslivstransporter. Den förbättrade kunskapen kan sen användas som indata till analysverktyg som används för att genomföra olika typer av åtgärdsanalyser. Exempelvis vill man analysera vilka investeringar i transportinfrastrukturen som ger störst nytta för hela samhället.

Genom att svara på undersökningen bidrar du till bättre kvalitet på underlaget som beskriver näringslivets transporter. Mer välgrundade beslut kan därmed fattas om åtgärder för att nå ett effektivt och hållbart framtida transportsystem.

Frågorna i enkäten är kopplade till ett arbetsställe och handlar om antal fordon som används i verksamheten och rutter med olika typer av fordon. Vi är främst intresserade av uppskattade uppgifter om era transporter (men uppgifterna får gärna vara så exakta som möjligt).

Hör gärna av dig till Sweco om du har frågor eller synpunkter på undersökningen:

Linda Ramstedt, linda.ramstedt@sweco.se , 010-4845521

Om du har frågor om Trafikverkets användning av undersökningen, kontakta gärna Trafikverket:

Carsten Sachse, carsten.sachse@trafikverket.se , 010-1236089

Stort tack för din medverkan!

Länk till undersökningen.

.....

Om du inte kan använda länken ovan gå till

.....

och logga in med:

Användarnamn: xxxxx

Bilaga 5. Beskrivning av genomförandet av företagskontakterna

Författat av John Sunnert Kjerstadius

Hur gick genomförandet till?

Samtliga kontaktförsök skedde inledningsvis via telefon, främst till den angivna kontakten i ringlistan (uppletad av min kollega), i andra hand det i förhand angivna telefonnumret i ringlistan, och i tredje hand nummer via hemsida eller söktjänst för nummer eller företag.

Efter ett antal upprepade försök att nå företag på telefon skickades ett e-postmeddelande med beskrivning i princip identisk med exempelmeddelandet. I ett fåtal fall skedde tidigt försök att använda e-post, främst till mindre företag. Detta gav mycket dåligt resultat. Dessa företag kontaktats senare via telefon, i flera fall med framgång.

Generellt sett är alltså telefonsamtal det i särklass mest effektiva kontaktsättet, så länge företagen faktiskt svarar i telefon. Vid mer utdragen kontakt är e-post dock mest effektivt, exempelvis till större företag som eventuellt själva måste göra research kring vem som kan besvara frågorna eller liknande. Jag tror dock att en kombination är bäst, inledande samtal med förklarande mail.

Hur gick det att få kontakt med företagen och att få dem att vilja svara på enkäten?

De små företagen var relativt enkla att nå. Jag kom i många fall snabbt fram, dessutom till rätt person, eller åtminstone en person som ansåg sig kunnig att besvara undersökningen.

De större organisationerna krävde naturligtvis mer arbete och argumentation, liksom tydligare förklaringar av undersökningens frågor.

De allra största företagen var det olika svårt att nå, där ett företag hade mycket svårt att hänvisa till rätt person, vilket tog många samtal och e-mail både för att hitta någon som hade insyn och som dessutom var intresserad att besvara enkäten. Generellt sett kändes det som att de ville bli av med problemet snarare än att hjälpa mig lösa det. Ett annat liknande företag var enklare, då det var betydligt lättare att hitta kontaktuppgifter på respektive arbetsställe via växel.

Vilket föreslagits under arbetets gång är det troligtvis betydligt mer effektivt att åka ut till visa större företag i det fall en vidarestudie ska genomföras, med fler terminaler och liknande, för att beskriva syfte med mera, men även den eventuella nyttan med studien.

Hur gick det att få kontakt via växeln? Att nå de personer som fanns noterades sen tidigare i Excel-dokumentet. Tidsåtgång vid kontakt?

Generellt sett var det enkelt att söka via växel. Naturligtvis kom jag inte alltid rätt, men de visste ofta någon som kunde vara en initial kontaktperson som oftast sedan kunde dirigera mig vidare. Över huvud taget kan nog föreslås att direkt gå via växel istället för att dubbelarbeta med att söka kontakt i förväg, då den tidsåtgången lär bli ungefär samma som att söka via växel.

Vad var problematiskt? Anledningar till bortfall? När gick det bra?

Egentligen var det svåraste att nå rätt person. De flesta jag nådde var positiva till att ställa upp. Anledning till bortfall var att företagen inte hade tid, eller inte kände att de inte var rätt målgrupp att besvara frågan. Jag tror inte att de inte förstod frågornas tema och omfattning, utan att det snarare var en metod att avsluta samtalet på ett för mig skonsamt sätt. Egentligen valde nästan alla jag kom i kontakt med via telefon att besvara enkäten utan egentligen övertalning.

De större företagen var mycket svåra att söka kontakter hos, framför allt ett större företag.

Många företag i urvalet hade heller inget med transporter att göra, och trots att de eventuellt hade vissa transporter (det har väl egentligen de flesta företag) så ansåg de att de inte var relevanta, ex bagagehantering på Arlanda, trafikledning för flyg med mera. En bättre urvalslista är att föredra, eller åtminstone en kontroll av företagen så att de på något sätt kan vara relevanta.

Går det att se några tendenser kopplat till typ av företag (storlek på företaget, typ av verksamhet, etc.)?

Storlek. Ju större företagen blir desto svårare är det att få kontakt med rätt person. Ingen verkar veta vem jag söker, och ingen verkar vilja lägga tid på att söka åt mig. Det som jag tror är ett problem är undersökningens omfattning. Ingen av de större vill lägga tid på det då nyttan för dem varken är direkt eller uppenbar.

Dessutom verkar det knappt som att ingen inom de större organisationerna vet hur företagen fungerar, ingen vet vem man bör kontakta, och den man kommer fram till är antingen fel person eller helt enkel ointresserad.

Företag som inte sköter egna transporter var kart mer misstänksamma till att delta, då de i flera fall ansåg det omöjligt att ha insyn kring exempelvis fordonstyper med mera då de enbart administrerar transporten och inte på något sätt är involverad mer djupgående.

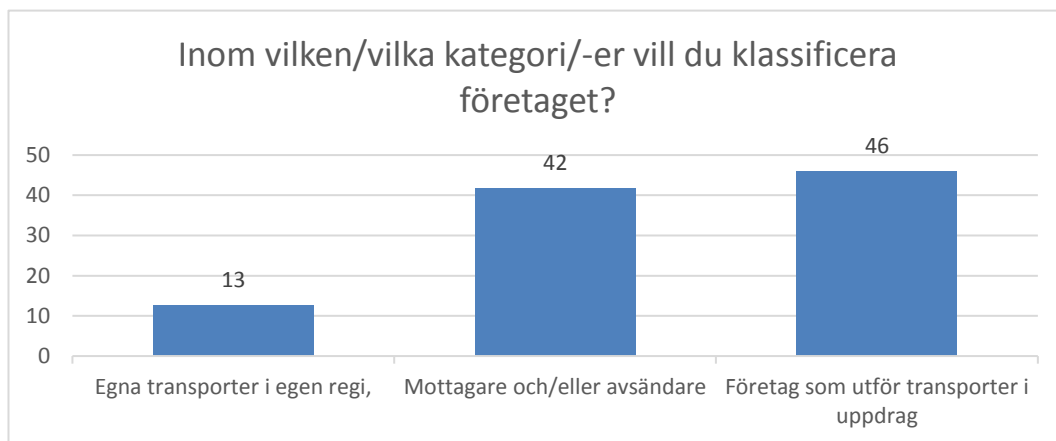
Bilaga 6. Resultattabeller och -figurer för vår undersökning

Tabell 0.1. Antal svar per bransch.

Branschttext enligt SNI07	Antal	Procent
Annan postbefordran	3	9
Bud- och kurirverksamhet	1	3
Flyttjänster	1	3
Magasinering och varulagring	5	14
Postbefordran via nationella posten	1	3
Stödtjänster till lufttransport	4	11
Stödtjänster till sjötransport	3	9
Vägtransport, godstrafik	12	34
Övriga stödtjänster till transport	5	14

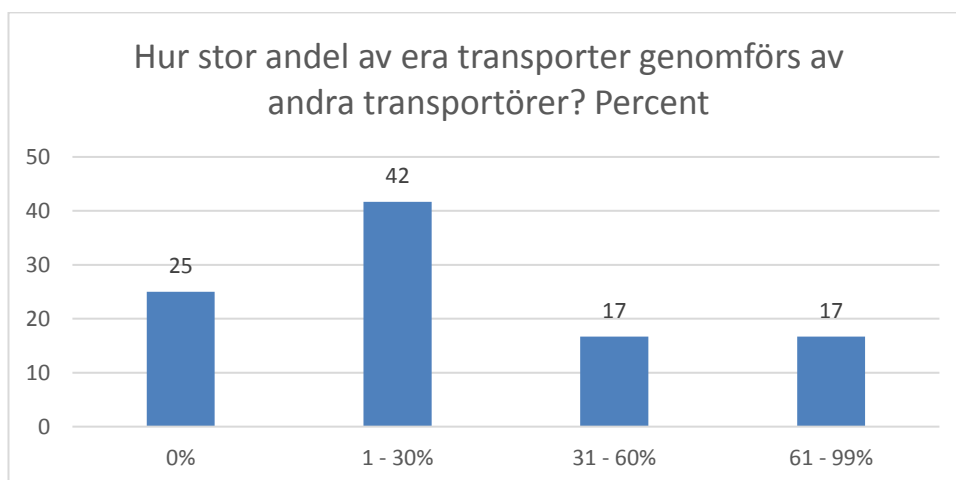
Tabell 0.2. Hur stor andel av antalet anställda vid arbetsstället är anställda som tjänstemän?

Hur stor andel av antalet anställda vid arbetsstället är anställda som tjänstemän?		
	Antal	Procent
0%	3	17
1 - 30%	12	67
31 -60%	1	6
61 - 99%	1	6
100%	1	6

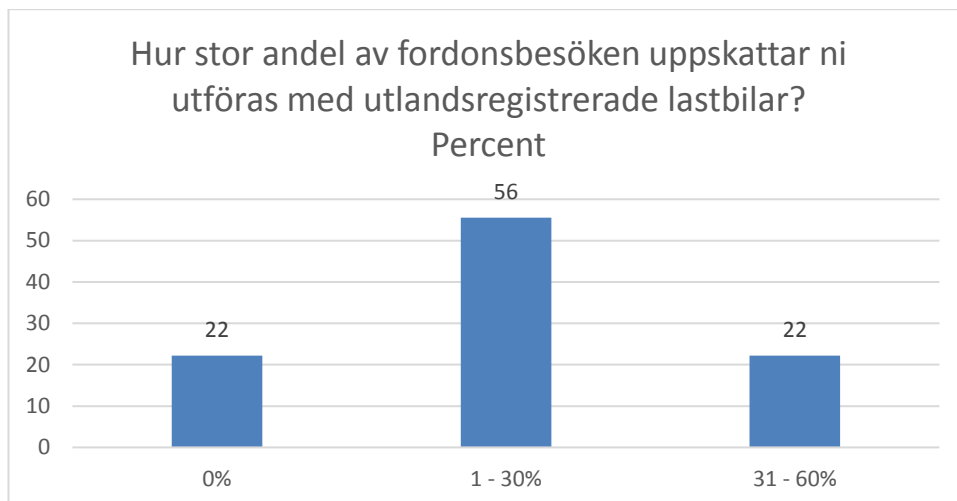


Figur 2. Inom vilken/vilka kategori/-er vill du klassificera företaget?

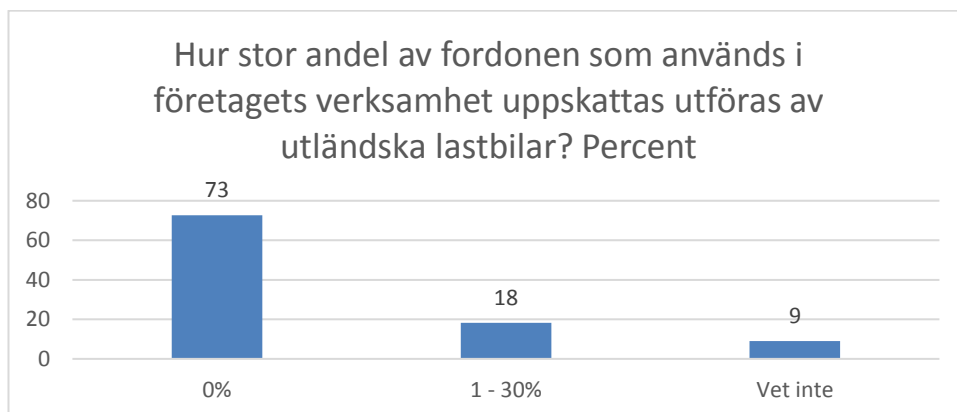
Kommentar: Vissa företag angav fler kategorier.



Figur 3. Hur stor andel av fordonsbesöken uppskattar ni utföras med utlandsregistrerade lastbilar?



Figur 4. Hur stor andel av fordonen som används i företagets verksamhet uppskattas utföras av utländska lastbilar?



Figur 5. Hur stor andel av fordonen som används i företagets verksamhet uppskattas utföras av utländska lastbilar?

Tabell 0.3. Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag?

Fordonsbesök	Medel	Min	Max	Antal	Antal missing	Summa
Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag?Lätta lastbilar	5,3	0	20	6	29	32
Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag?Tunga lastbilar med släp	429,0	0	2900	7	28	3003
Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag?Tunga lastbilar utan släp	8,0	0	25	6	29	48
Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag?Personbilar	683,2	3	3962	6	29	4099
Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag?VAN/minibuss	7,5	0	25	4	31	30
Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag?Motorcykel	0,8	0	3	4	31	3
Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag?Cykel	0,8	0	3	4	31	3

Tabell 0.4. Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för distribution/transport av varor?

Distribution/transport	Medel	Min	Max	Antal	Antal	Summa	Andel
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för distribution/transport av varor? Lätta lastbilar	9,5	2	35	10	25	95	18%
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för distribution/transport av varor? Tunga lastbilar med släp	15,1	0	74	8	27	121	23%
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för distribution/transport av varor? Tunga lastbilar utan släp	21,5	1	84	10	25	215	41%
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för distribution/transport av varor? Personbilar	0,8	0	4	8	27	6	1%
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för distribution/transport av varor? VAN/minibuss	10,6	0	40	8	27	85	16%
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för distribution/transport av varor? Motorcykel	0,0	0	0	7	28	0	0%
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för distribution/transport av varor? Cykel	0,0	0	0	7	28	0	0%
Summa						522	100%

Tabell 0.5. Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för tjänstetransport?

Tjänstetransport	Medel	Min	Max	Antal	Antal	Summa	Andel
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för tjänstetransport? Lätta lastbilar	3,0	0	15	7	28	21	45%
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för tjänstetransport? Tunga lastbilar med släp	0,0	0	0	5	30	0	0%
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för tjänstetransport? Tunga lastbilar utan släp	0,4	0	2	7	28	3	6%
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för tjänstetransport? Personbilar	2,0	0	5	7	28	14	30%
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för tjänstetransport? VAN/minibuss	1,5	0	5	6	29	9	19%
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för tjänstetransport? Motorcykel	0,0	0	0	5	30	0	0%
Hur många av fordonen som används i företagets verksamhet en typisk onsdag, används för tjänstetransport? Cykel	0,0	0	0	5	30	0	0%
Summa						47	100%
Antal Andel tjänstetransporter						47	8%
Antal Andel varutransporter						522	92%
Summa transporter						569	100%

Tabell 0.6. Ruttfrågor

Översiktstabeller							
	Medel	Min	Max	Antal	Antal missing	Summa	
Lätta lastbilar							
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1 en typisk onsdag? (antal) LättaLast	31,0	2	60	2	33	62	
Hur stor andel (%) av dessa rutter 1 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)LättaLast	95,0	90	100	2	33	.	
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 1 en typisk onsdag?LättaLast	400,0	300	500	2	33	800	
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1 en typisk onsdag? (antal)LättaLast	4,5	2	7	2	33	9	
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 2 en typisk onsdag? (antal)LättaLast	16,8	1	80	6	29	101	
Hur stor andel (%) av dessa rutter 2 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)LättaLast	83,3	0	100	6	29	.	
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 2 en typisk onsdag?LättaLast	128,0	50	300	5	30	640	
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)LättaLast	17,7	4	60	6	29	106	
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)LättaLast	17,0	4	30	2	33	34	
Hur stor andel (%) av dessa rutter 3 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)LättaLast	100,0	100	100	2	33	.	
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 3 en typisk onsdag?Lätta Last	500,0	500	500	1	34	500	
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)LättaLast	8,0	8	8	2	33	16	
Tunga lastbilar med släp							
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1 en typisk onsdag? (antal)TungLastSläp	4,0	0	15	5	30	20	
Hur stor andel (%) av dessa rutter 1 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)TungLastSläp	60,4	0	100	5	30	.	
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 1 en typisk onsdag?TungLastSläp	320,0	0	650	4	31	1280	
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1 en typisk onsdag? (antal)TungLastSläp	1,0	0	2	2	33	2	
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 2 en typisk onsdag? (antal)TungLastSläp	0,5	0	1	2	33	1	
Hur stor andel (%) av dessa rutter 2 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)TungLastSläp	50,0	0	100	2	33	.	
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 2 en typisk onsdag?TungLastSläp	250,0	0	500	2	33	500	
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)TungLastSläp	1,0	0	2	2	33	2	
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)TungLastSläp	0,0	0	0	1	34	0	
Hur stor andel (%) av dessa rutter 3 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)TungLastSläp	0,0	0	0	1	34	.	
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 3 en typisk onsdag?TungLastSläp	0,0	0	0	1	34	0	
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)TungLastSläp	0,0	0	0	1	34	0	
Tunga lastbilar utan släp							
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1 en typisk onsdag? (antal)TungLastUSläp	3,2	1	10	5	30	16	
Hur stor andel (%) av dessa rutter 1 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)TungLastUSläp	76,2	1	100	5	30	.	
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 1 en typisk onsdag?TungLastUSläp	225,0	30	600	4	31	900	
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1 en typisk onsdag? (antal)TungLastUSläp	2,5	2	3	2	33	5	
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 2 en typisk onsdag? (antal)TungLastUSläp	15,8	5	30	6	29	95	
Hur stor andel (%) av dessa rutter 2 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)TungLastUSläp	74,5	0	100	6	29	.	
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 2 en typisk onsdag?TungLastUSläp	121,0	60	190	5	30	605	
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)TungLastUSläp	9,2	4	16	6	29	55	
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)TungLastUSläp	10,0	5	15	2	33	20	
Hur stor andel (%) av dessa rutter 3 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)TungLastUSläp	60,0	20	100	2	33	.	
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 3 en typisk onsdag?TungLastUSläp	350,0	350	350	1	34	350	
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)TungLastUSläp	8,5	8	9	2	33	17	

Personbilar						
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1 en typisk onsdag? (antal)PersBil	.	.	.	.	.	.
Hur stor andel (%) av dessa rutter 1 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)PersBil	.	.	.	.	.	.
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 1 en typisk onsdag?PersBil	.	.	.	.	.	.
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1 en typisk onsdag? (antal)PersBil	.	.	.	.	.	.
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 2 en typisk onsdag? (antal)PersBil	.	.	.	.	.	.
Hur stor andel (%) av dessa rutter 2 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)PersBil	.	.	.	.	.	.
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 2 en typisk onsdag?PersBil	.	.	.	.	.	.
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)PersBil	.	.	.	.	.	.
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)PersBil	.	.	.	.	.	.
Hur stor andel (%) av dessa rutter 3 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)PersBil	.	.	.	.	.	.
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 3 en typisk onsdag?PersBil	.	.	.	.	.	.
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)PersBil	.	.	.	.	.	.
VAN/Pick-up						
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 1 en typisk onsdag? (antal)VAN	10,5	1	20	2	33	21
Hur stor andel (%) av dessa rutter 1 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)VAN	50,5	1	100	2	33	.
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 1 en typisk onsdag?VAN	75,0	30	120	2	33	150
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 1 en typisk onsdag? (antal)VAN	2,0	2	2	1	34	2
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 2 en typisk onsdag? (antal)VAN	30,0	20	40	2	33	60
Hur stor andel (%) av dessa rutter 2 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)VAN	95,0	90	100	2	33	.
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 2 en typisk onsdag?VAN	90,0	80	100	2	33	180
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)VAN	23,5	2	45	2	33	47
Hur många (st) rutter körs inom respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)VAN	35,0	35	35	2	33	70
Hur stor andel (%) av dessa rutter 3 passerar kommungränser en typisk onsdag? (procent)VAN	100,0	100	100	2	33	.
Hur lång (km) är den genomsnittliga körsträckan för rutterna 3 en typisk onsdag?VAN	80,0	80	80	1	34	80
Hur många stopp (st) i genomsnitt har respektive typ av rutt 3 en typisk onsdag? (antal)VAN	8,5	2	15	2	33	17

Kommentar: Inga ruttförfrågor är besvarade för personbilar.

Tabell 0.7. Antal och andel fordon per företagsstorlek som används i företaget för transporter

	Lätta lastbilar	Tunga lastbilar med släp	Tunga lastbilar utan släp	Personbilar	VAN/minibuss	Motorcykel	Cykel	Totalt antal observationer (ALLA)	Andel
1-4 anställda	1	0	0	0	0	0	0	5	14%
5-9 anställda	0	0	0	0	0	0	0	5	14%
10-19 anställda	1	1	1	1	1	1	1	3	9%
20-49 anställda	0	1	0	0	0	0	0	4	11%
50-99 anställda	1	1	1	1	1	1	1	4	11%
100-199 anställda	2	1	2	2	1	1	1	9	26%
200-499 anställda	1	2	2	1	1	1	1	3	9%
500-999 anställda	0	0	0	0	0	0	0	1	3%
1000-1499 anställda	0	1	0	1	0	0	0	1	3%
Antal	6	7	6	6	4	4	4	35	100%

Tabell 0.8. Inom vilken bransch utförs transporter huvudsakligen?

Inom vilken bransch utförs transporter huvudsakligen?	Antal
Distribution	2
Distribution, taxi	1
Elindustr	1
Flygfrakt, transport resenärer till/från flygplatsen, varor till flygplatsen	1
Läkemedels och förrådsdistribution,	1
Läkemedelsindustri, elektronik, reservdelar	1
Motorindustrin	1
Oemballerad känslig teknisk utrustning (datarack, medicinsk utrustning) samt konst, distributions branschen	1
fordon	1
livsmedelsindusti	1
transport	1

Tabell 0.9. Från vilken källa hämtades svaren till frågorna i denna enkät?

Från vilken källa hämtades svaren till frågorna i denna enkät?	Antal
Administrativa planeringssystem (även egenutvecklade), vilket/vilka?	6
C&D, PUD CM	1
Egenutvecklat	1
Excel	1
Fleet101 k2	1
Skriftlig logg/arkiv	5
Annat, nämligen	4
Annat, text	Antal
Antaganden	1
Uppskattning	1
Vägmätning slang	1
veckojournalen	1
Övriga synpunkter	Antal
Tack	1
Trafiken avser X flygplats. Vägmätningen skiljer endast personbilar från tunga fordon.	1

Bilaga 7. Resultattabeller inklusive imputeringar från Lastbilsundersökningen

Tabell 0.1. Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag? Fordonsbesök per bransch. Resultat från vår undersökning inklusive imputeringar från Lastbilsundersökningen

Branschtex SNI07	Lätta lastbilar	Tunga lastbilar	Tunga lastbil	Personbilar	VAN/minibus	Motorcykel	Cykel	Totalt
Annan postbefordran	0	0	0	0	0	0	0	0
Bud- och kurirverksamhet	0	0	0	0	0	0	0	0
Flyttjänster	0	0	0	0	0	0	0	0
Magasiner och varulagring	3	3	3	2	2	2	2	17
Postbefordran via nationella posten	0	1	1	0	0	0	0	2
Stödtjänster till lufttransport	0	2	0	1	0	0	0	3
Stödtjänster till sjötransport	1	0	1	1	0	0	0	3
Vägtransport, godstrafik	0	2	2	0	0	0	0	4
Övriga stödtjänster till transport	2	3	3	2	2	2	2	16
Antal	6	11	10	6	4	4	4	45

Tabell 0.2. Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag? Fordonsbesök per företagsstorlek. Resultat från vår undersökning inklusive imputeringar från Lastbilsundersökningen

	Lätta lastbilar	Tunga lastbil	Tunga lastbil	Personbilar	VAN/minibus	Motorcykel	Cykel	Totalt
1-4 anställda	1	0	0	0	0	0	0	1
5-9 anställda	0	0	0	0	0	0	0	0
10-19 anställda	1	2	2	1	1	1	1	9
20-49 anställda	0	1	0	0	0	0	0	1
50-99 anställda	1	1	1	1	1	1	1	7
100-199 anställda	2	4	5	2	1	1	1	16
200-499 anställda	1	2	2	1	1	1	1	9
500-999 anställda	0	0	0	0	0	0	0	0
1000-1499 anställda	0	1	0	1	0	0	0	2
Antal	6	11	10	6	4	4	4	45

Tabell 0.3. Hur många fordonsbesök sker hos företaget en typisk onsdag? Inklusive imputeringar från Lastbilsundersökningen för tunga lastbilar med och utan släp.

	Medel	Min	Max	Antal	Antal missing	Summa
Lätta lastbilar	5,3	0	20	6	29	32
Tunga lastbilar med släp	279,3	0	2900	11	24	3072
Tunga lastbilar utan släp	32,5	0	193	10	25	325
Personbilar	683,2	3	3962	6	29	4099
VAN/minibuss	7,5	0	25	4	31	30
Motorcykel	0,8	0	3	4	31	3
Cykel	0,8	0	3	4	31	3