

# Slutrapport till Vinnova

## Diarienummer

2019-05089

## Inskickad

2021-03-15 16:34

## PROJEKTUPPGIFTER OCH RESULTAT

### Diarienummer

2019-05089

### Projekttitel

DELTA

### Projektleddare

Eleonor Sjödin Turah

### Koordinerande projektpart (Koordinator)

556567-6953 Kista Science City AB

Kista Science City AB

### Vinnovas handläggare

Eric Wallgren

### Administratör på Vinnova

Lena Dalsmyr

### Startdatum

2020-02-01

### Slutdatum

2021-01-30

### Startdatum för aktuell period

2020-08-01

### Slutdatum för aktuell period

2021-01-30

### Skicka in senast

2021-03-15

### Vinnova bidrag totalt

1 152 184 kr

## Projektresultat för Vinnovas bedömning

### Projektsammanfattning - Utfall \*

Projekt Delta skulle genomföra och testa tjänster för att kunna erbjuda ett hållbart och attraktivt alternativ till privat resande med egen bil till och från Kistaområdet. För att detta ska vara hållbart bör de ske med miljövänliga fordon, delade resor och även vara ekonomiskt hållbart. För att tjänsten skall vara attraktiv bör den vara anpassad till resenärens behov och kunna utföras när och där resenären behöver det. Projekt Delta ville därför genomföra och utvärdera en lösning där resenären delade sin resa med andra, Ride sharing, längs samma resrutt. Denna skulle kunna bokas när och där resenären behövde, On Demand, vilket i sin tur också skulle bidra till ökad trygghet då resenären kunde undvika att vistas ensam i otrygga områden och under mörkrets timmar. För att möjliggöra framtida implementation av tjänsten tog projektet även fram möjliga affärsmodeller.

Pga pandemin anpassade projektet scopet och tog bort leveransen kring den delade resan, Ride sharing. Fokusgrupper valdes ut och nyttjade tjänsten On Demand och fick delta i workshops och besvara frågeformulär kring On Demand och huruvida man kunde tänka sig nyttja tjänsten även med förarlösa fordon. Resorna bokades via en app på resenärens mobil och utfördes av två eldrivna mopedbilar med yrkesförare från Keolis. Mopedbilarna utrustades även med enheter kopplade till kontrolltornet. Även en integration mellan kontrolltornet och delar av Keolis flotta skapades och berörda bussar blev då synliga i kontrolltornet för en presumtiv trafikledning. Avslutande hölls en workshop med intressenter, såsom Region Stockholm och Stockholm stad, kring resultatet och tankar kring framtiden.

## Mål för projektet - uppfyllelse \*

### Mål

Genomföra och utvärdera en tjänst för delade resor, Ride sharing, första och sista biten till och från arbetet i Kista.

### Uppfyllelse

Projektet uppfyllde inte målet med att genomföra och utvärdera en tjänst med delade resor, Ride sharing, pga pandemirestriktioner där resor med andra resenärer skall undvikas i största möjliga mån. Projektet valde därför att inte genomföra denna leverans.

### Mål

Genomföra och utvärdera en tjänst som kan nyttjas av resenärer första och sista biten till och från arbetet i Kista när och från/till den plats man behöver det.

### Uppfyllelse

Projektet uppfyllde målet med att genomföra och utvärdera tjänsten On demand, där resenärer kunde boka och nyttja tjänsten när och till/från den plats de behövde resa inom Kista.

### Mål

Få ett underlag med tillräckligt många resor som kan ligga till grund för forskningsresultat.

### Uppfyllelse

Projektet uppfyllde inte det antal resor och deltagande som bör ligga till grund för ett forskningsresultat pga pandemirestriktionerna. Pandemirestriktionerna innebar att var och en skall arbeta hemifrån i största möjliga mån vilket ledde till färre deltagare och färre resor per deltagare än ett forskningsresultat kräver. Dock ett intressant underlag för vidare arbete.

### Mål

Delta och presentera projektet i offentliga sammanhang.

### Uppfyllelse

Projektet presenterades på Mobility Day 16 juni 2020, Invigning i NOD huset 22 okt 2020, Drive Swedens årliga forum 28 feb 2021.

### Mål

Att hålla en workshop med presentation och diskussion av projektresultatet med intressenter såsom Region Stockholm, Stockholm stad och trafikoperatör.

### Uppfyllelse

Projektet höll en workshop den 21 jan 2020 där resultatet presenterades och diskuterades med bla Region Stockholm och Stockholm stad för framtida möjligheter.

# PROJEKTREFERAT FÖR PUBLICERING

## Projektreferat för publicering på [www.vinnova.se](http://www.vinnova.se) och som en del av öppen data.

Jag är medveten om att nedanstående uppgifter kommer att publiceras efter granskning och eventuell redigering av Vinnova \*: Ja

### Syfte och mål - uppfyllelse \*

Syftet är att sänka andelen resande med eget fordon till och från Kistaområdet för en hållbar framtid. Detta kan göras genom att erbjuda ett attraktivt och hållbart kollektivt resande i Kistaområdet som även ökar den upplevda säkerheten under resan till och från arbetet. Syftet är också att göra Kista till ett än mer attraktivt område och en självklar plats för framtidens mobilitet. Målet att genomföra tester av tjänsten med utvalda fokusgrupper för att möjliggöra detta.

401 / 500 tecken

### Syfte och mål - uppfyllelse - på engelska \*

\*\* Denna text är maskinöversatt \*\*

The purpose is to reduce the proportion of travelers with their own vehicle to and from the Kista area for a sustainable future. This can be done by offering attractive and sustainable public transport in the Kista area, which also increases the perceived safety during the journey to and from work. The aim is also to make Kista an even more attractive area and an obvious place for future mobility. The goal is to conduct tests of the service with selected focus groups to enable this.

431 / 500 tecken

### Resultat och förväntade effekter - utfall \*

Lärdomarna från användarna var bl.a. \*Användarna var nöjda och ville att tjänsten skulle fortsätta \*Appen för bokningen bör utvecklas för att tillgodose resenärens behov \*Resenärerna var tveksamma till att betala för tjänsten, men kunde tänka sig det om det var billigare än taxi eller ingick i kollektivtrafiken \*Resenärerna var öppna för att nyttja tjänsten även om resan var delad med andra och den utfördes av självkörande fordon. De belyste dock att förarna gav en känsla av trygghet.

Kunskapen kommer nyttjas för vidare utveckling av mobilitetslösningar för en hållbar framtid.

495 / 500 tecken

### Resultat och förväntade effekter - utfall - på engelska \*

\*\* Denna text är maskinöversatt \*\*

The lessons learned from the users: \* Satisfied and wanted the service to continue \* The booking app should be developed to meet the traveler's needs \* Travelers were hesitant to pay for the service, but could imagine it if it was cheaper than a taxi or incl. in public transport \* Open to use the service even if the trip was shared with others and it was performed by self-driving vehicles. However, they highlighted that the drivers gave a sense of security.

The knowledge will be used for further development of mobility solutions for a sustainable future.

492 / 500 tecken

### Upplägg och genomförande - analys \*

Deltagare till fokusgrupper rekryterades från fastighetsägare och företag i Kista. Dessa förbereddes under en ws med info och inledande frågor. Elbilar förbereddes för att nyttjas för tjänsten och förare utbildades. Tjänsten utvärderades, av förare och fokusgrupp, efter en tid och tillgängligheten justerades. Enkäter skickades ut under testperioden. Efter avslutade tester genomförde forskare intervjuer med fokusgrupperna. Resultatet sammanställdes med svar från enkäter och statistik från appen och presenterades och diskuterades under en ws med bla Region Sthlm.

492 / 500 tecken

### Upplägg och genomförande - analys - på engelska \*

Focus groups were recruited from property owners in Kista. These were prepared during a ws with info and introductory questions. Electric cars were prepared to be used and drivers were trained. The service was evaluated, by the driver and focus group, after a while and the availability was adjusted. Questionnaires were sent out during the test period. After completing tests, researchers conducted interviews with the focus groups. The results were compiled with answers from surveys and stat. from the app and were presented and discussed during a ws with, among others, Region Sthlm.

495 / 500 tecken

### Länkar till externa webbsidor

Finns det en webbsida för projektet, klicka på knappen "Lägg till länk" nedan för att skriva in en sökväg.

**URL**

<https://urbanictarena.se/case/delta/>

36 / 250 tecken

**Beskrivning**

0 / 100 tecken

# SÄRSKILDA VILLKOR

## Särskilt villkor

1. Projektet ska vara representerat av minst en projektpart vid de konferenser och andra aktiviteter som anordnas inom det strategiska innovationsprogrammet för Drive Sweden.
2. Följande villkor ersätter § 7.3 i de allmänna villkoren. Vid information om projektet och vid varje offentliggörande av projektresultat ska det anges att arbetet utförts inom det strategiska innovationsprogrammet för Drive Sweden, en gemensam satsning av Vinnova, Formas och Energimyndigheten. Med offentliggörande avses t.ex. publicering oavsett medium och muntliga presentationer.
3. Forskningsinstitut inom RISE-koncernen får, när de deltar i sin icke-ekonomiska verksamhet, göra påslag för indirekta kostnader enligt den fullkostnadsprincip som de tillämpar och som godkänts av Vinnova.
4. Projektet ska delge programkontoret för Drive Sweden ett referat av projektet som kan publiceras på hemsidan för det strategiska innovationsprogrammet för Drive Sweden <http://www.drivesweden.net/>. Referatet ska kunna spridas och publiceras fritt och får således inte innehålla konfidentiella eller på annat sätt känsliga uppgifter. På samma sätt ska ett referat av projektresultaten i samband med slutrapportering skickas till programkontoret för publicering på det programmets hemsida.
5. Följande villkor ersätter villkor § 1.6 punkt 5 och § 6.2 första stycket i allmänna villkor:  
Förutsättning för första utbetalning av bidrag är att Startrapport och kopia av Projektparts godkännande för Koordinatorn har inkommit i rätt tid samt att Vinnova godkänt Startrapporten. Koordinatorn får inte överföra medel till Bidragsmottagare förrän samtliga Projektparts godkännanden inkommit till Vinnova. Koordinatorns skyldighet att överföra medel till Bidragsmottagare inträder när samtliga Projektparts godkännanden har inkommit till Vinnova.  
För den händelse samtliga godkännanden inte kommit in till Vinnova vid i beslutet angiven tid, kommer Vinnova besluta om att rätten till bidrag upphör och Koordinatorn blir återbetalningsskyldig avseende dittills utbetalt belopp."

## Kommentarer

Mobility Day, 16 juni 2020  
Invigning, 22 oktober 2020  
WS med Region Stockholm och Stockholm stad, 21 januari 2021  
Drive Swedens årliga forum, 28 januari 2021

132 / 1500 tecken

## Anvisningar och rekommendationer

Projektet ingår inom det Strategiska innovationsprogrammet Drive Sweden och projektet ska samverka med programkontoret för programmet i genomförandet. Projektet ska rapportera och beakta synpunkter från det strategiska innovationsprogrammet för Drive Sweden vid minst två tillfällen i överenskommelse med programmet. Projektet uppmanas möjliggöra för att uppsamlad data kan levereras till Drive Swedens Innovation Cloud samt göras tillgängligt för andra parter inom Drive Sweden i möjligaste mån.

## UPPARBETADE KOSTNADER

Nedan ska upparbetade, faktiska projektkostnader fyllas i för redovisningsperioden.

Kostnaderna ska fyllas i för den koordinerande projektparten (koordinatör) och övriga projektparter. Om redovisningsperioden går över ett årsskifte ber vi dig fylla i kostnaderna i två kolumner då vi behöver veta fördelningen per kalenderår.

De förfyllda siffrorna i kolumnen "Budget" är hämtade från vyn "Projektparter, budget och finansiering" för aktuellt projekt.

### Totalt för hela projektet

#### Totalt

	Upparbetade kostnader		Ack. kostnader	Budget	Återstår jfr med budget	
	2020-08-01	2021-01-01	2020-02-01	2020-02-01	kr	%
	2020-12-31	2021-01-30	2021-01-30	2021-01-30		
Personalkostnader	1 534 819	0	1 881 219	1 757 394	-123 825	-7.0%
Utrustning, mark, byggnader	58 000	0	78 000	78 000	0	0.0%
Konsultkostnader, licenser m.m	346 382	0	847 907	847 907	0	0.0%
Övriga direkta kostnader inkl. resor	936 000	0	1 336 000	1 336 000	0	0.0%
Indirekta kostnader	0	0	0	0	0	0.0%
<b>Totala kostnader</b>	<b>2 875 201</b>	<b>0</b>	<b>4 143 126</b>	<b>4 019 301</b>	<b>-123 825</b>	<b>-3.1%</b>

### Koordinerande projektpart (koordinator)

#### Kista Science City AB Kista Science City AB (556567-6953)

	Upparbetade kostnader		Ack. kostnader	Budget	Återstår jfr med budget	
	2020-08-01	2021-01-01	2020-02-01	2020-02-01	kr	%
	2020-12-31	2021-01-30	2021-01-30	2021-01-30		
Personalkostnader	0	0	0	0	0	0.0%
Utrustning, mark, byggnader	0	0	0	0	0	0.0%
Konsultkostnader, licenser m.m	48 875	0	200 400	200 400	0	0.0%
Övriga direkta kostnader inkl. resor	0	0	0	0	0	0.0%
Indirekta kostnader	0	0	0	0	0	0.0%
<b>Totala kostnader</b>	<b>48 875</b>	<b>0</b>	<b>200 400</b>	<b>200 400</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>

## Projektparter



### Ericsson AB Ericsson AB (556056-6258)

	Upparbetade kostnader		Ack. kostnader	Budget	Återstår jfr med budget	
	2020-08-01	2021-01-01	2020-02-01	2020-02-01	kr	%
	2020-12-31	2021-01-30	2021-01-30	2021-01-30		
Personalkostnader	912 536	0	1 234 936	1 111 111	-123 825	-11.1%
Utrustning, mark, byggnader	0	0	0	0	0	0.0%
Konsultkostnader, licenser m.m	0	0	0	0	0	0.0%
Övriga direkta kostnader inkl. resor	0	0	0	0	0	0.0%
Indirekta kostnader	0	0	0	0	0	0.0%
<b>Totala kostnader</b>	<b>912 536</b>	<b>0</b>	<b>1 234 936</b>	<b>1 111 111</b>	<b>-123 825</b>	<b>-11.1%</b>



### Keolis Sverige AB KEOLIS SVERIGE AB (556473-5057)



	Upparbetade kostnader		Ack. kostnader	Budget	Återstår jfr med budget	
	2020-08-01	2021-01-01	2020-02-01	2020-02-01	kr	%
	2020-12-31	2021-01-30	2021-01-30	2021-01-30		
Personalkostnader	622 283	0	646 283	646 283	0	0.0%
Utrustning, mark, byggnader	58 000	0	78 000	78 000	0	0.0%
Konsultkostnader, licenser m.m	297 507	0	647 507	647 507	0	0.0%
Övriga direkta kostnader inkl. resor	936 000	0	1 336 000	1 336 000	0	0.0%
Indirekta kostnader	0	0	0	0	0	0.0%
<b>Totala kostnader</b>	<b>1 913 790</b>	<b>0</b>	<b>2 707 790</b>	<b>2 707 790</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>

## Återbetalningskrav eller kommande utbetalning

Det slutliga bidraget som en bidragsmottagare har rätt till är det lägsta av *Max stödnivå* × *Rapporterade kostnader* eller *Max bidrag*. Max stödnivå och Max bidrag framgår av vårt beslut. Rapporterade kostnader (ackumulerade kostnader) är de kostnader som rapporterats in av projektet via lägesrapporter och denna slutrapport. Tabellen nedan visar **preliminärt** återbetalningskrav eller vad som är kvar att betala ut.



## Återbetalningskrav eller kommande utbetalning

Projektparter	Max bidrag	Max stödnivå	Budget	Rapporterade kostnader 	Slutligt bidrag 	Återkrav
Kista Science City AB	200 400	100%	200 400	200 400	200 400	0
Ericsson AB	333 333	31%	1 111 111	1 234 936	333 333	0
Keolis Sverige AB	618 451	23%	2 707 790	2 707 790	618 451	0
<b>Totalt</b>	<b>1 152 184</b>	<b>-</b>	<b>4 019 301</b>	<b>4 143 126</b>	<b>1 152 184</b>	<b>0</b>
<b>Belopp att betala tillbaka via Koordinatorern</b>						<b>0</b>



## KOMPLETTERANDE FRÅGOR

Vinnova vill gärna ha din uppfattning om hur väl följande frågor stämmer överens med vad du tycker. Svartalternativen är graderade från 1 till 10, där 10 är högsta betyg och 1 det lägsta. Markera det alternativ som stämmer bäst överens med vad du tycker.

Då Vinnova ser över rapporteringen kan det upplevas att ni får svara på likartade frågor. Vi ber om överseende med detta.

### 1. Hur väl motsvarar projektresultatet förväntningarna vid projektstart? \*

### 2. Hur enkelt har det varit att ansöka och rapportera i Vinnovas Intressentportal? \*

### 3. Hur väl har Vinnovas vägledning och stöd fungerat under projektets gång? \*

### 4. Hur nöjd är du med Vinnova som myndighet i sin helhet? \*

### 5. Eventuella övriga kommentarer

0 / 500 tecken

### 6. Hur stor del av projektarbetet har utförts av män i %? \*

## BILAGOR

Här kan du ladda upp bilagor.

För ett stort antal av våra beslut finns särskilda krav på rapportering. Dessa framgår i så fall av beslutsmeddelandets särskilda villkor. Mallar till läges- och slutrapportering för utlysningar med särskilda rapporteringskrav finns på Rapportmallar

### **Revisorsintyg \***

Om en bidragsmottagares maximala bidragsbelopp enligt beslutet uppgår till 3 miljoner kronor eller mer ska revisorsintyg från kvalificerad revisor avseende bidragsmottagaren bifogas slutrapporten. För kommun, landsting och statliga myndigheter accepteras också revisorsintyg från kommunal yrkesrevisor eller internrevisor. Kostnader för revisorsintyg med upp till 30 000 kronor kan tas upp i slutrapporten även om fakturan inte kommit.

Universitet och högskolor är undantagna från skyldigheten att inkomma med revisorsintyg såvida inte annat framgår av beslut eller särskilda villkor.

Revisorsintyg krävs inte för någon projektpart.

**Mall för revisorsintyg** samt Instruktion för revisorns granskning av bidragsprojekt finns här:

<https://www.vinnova.se/sok-finansiering/regler-for-finansiering/allmanna-villkor/>

### **Revisorsintyg**

### **Övriga bilagor**

Övriga bilagor\_1.pdf

Övriga bilagor\_2.pdf

## UPPFÖLJNINGSPRÅGOR

Har projektet lett till ökade FoU- eller andra innovationsinvesteringar?

- Ja  
 Nej

Beskriv FoU-investeringarnas syfte, omfattning etc.

Bedömer ni att projektets resultat kommer att leda till ökade FoU- eller andra innovationsinvesteringar inom 5 år?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej

Har projektet resulterat i nyanställningar?

- Ja  
 Nej

s/>pan>

Uppskatta antalet nyanställningar som skett under projektets genomförande

	Totalt	Varav kvinnor
Antal nyanställda		
Andel nyanställda av totalt anställda (procent)		

Uppskatta antalet nyanställningar som skett efter projektets slut

	Totalt	Varav kvinnor
Antal varaktigt anställda		
Andel varaktigt anställda av totalt anställda (procent)		

Bedömer ni att projektets resultat kommer att generera nyanställningar inom 5 år?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej

> >

Har projektet lett till nya eller utvecklade samarbeten av betydelse för FoU- och innovationsverksamheten?

- Ja  
 Nej

Beskriv dessa samarbeten, t.ex syfte, omfattning, vilken typ av organisationer som ingår etc..

Deltaprojektet är ett samarbete mellan Urban ICT Arena, Ericsson, Keolis, Intel, Telia och T-Engineering där även Freelway var med och tog fram appen för projektet. Projektet samarbetade även med lokla fastighetsägare i Kista som bidrog med deltagare till fokusgrupperna. Med oss, som supportingpartner hade projektet även Region Stockholm

och Stockholm stad. Det var ett nära samarbete som har lett till nära relationer och även framtida samarbeten under 2021.

Bedömer ni att projektets resultat kommer att leda till nya FoU- eller innovationssamarbeten eller -nätverk inom 5 år?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej

Har projektet resulterat i publikationer?

- Ja  
 Nej

Ange antalet publikationer, klicka OK och fyll tabellen.

**Antal publikationer**

1

Titel på publikation	Publikationsnummer	Artikel i tidskrift	Monografi	Konferensbidrag	Annat
Uppkopplad samåkning i framtidens kollektivtrafik	Busstmagasinet 26 okt 2020	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bedömer ni att ni inom 5 år kommer att göra publikationer baserade på projektets resultat?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej

Har projektet lett till ansökningar om - eller godkända - patent eller andra immaterialrättsskydd?

- Ja  
 Nej

Ange antalet ansökningar om patent eller andra immaterialrättsliga skydd som projektet resulterat i. Klicka OK och fyll i tabellen.

**Antal ansökningar**

0

Typ av skydd IPR-nummer Immaterialrättsligt skydd beviljat

Bedömer ni att ni inom 5 år kommer att ansöka om patent eller andra immaterialrättsskydd baserat på projektets resultat?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej

Har projektet resulterat i nya eller väsentligt förbättrade produkter (varor eller tjänster)?

- Ja  
 Nej

Ange antalet nya eller väsentligt förbättrade produkter (varor eller tjänster). Klicka på OK och fyll därefter i tabellen.

### Antal produkter

Vara Tjänst Annat Beskriv kortfattat produkten

Bedömer ni att ni inom 5 år kommer att lansera nya eller väsentligt förbättrade produkter (varor eller tjänster) baserade på projektets resultat?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej

Har projektet resulterat i nya, eller väsentligt förbättrade, processer eller sätt att organisera verksamheter?

- Ja  
 Nej

Beskriv kortfattat processen eller sättet att organisera verksamheten.

Bedömer ni att ni inom 5 år kommer att implementera nya, eller väsentligt förbättrade, processer eller sätt att organisera verksamhet baserade på projektets resultat?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej

Har projektet resulterat i nya, eller väsentligt förbättrade, affärsmodeller eller strategier?

- Ja  
 Nej

Beskriv kortfattat affärsmodellen eller strategin och dess implementering i verksamheten.

Föreslagna affärsmodeller är framtagna i projektet och finns i bifogad fil.

Bedömer ni att ni inom 5 år att använda nya, eller väsentligt förbättrade, affärsmodeller eller strategier baserade på projektets resultat?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej

Har projektet resulterat i intäkter?

- Ja  
 Nej

Uppskatta det ekonomiska värdet som genererats det senaste året från försäljning av nya produkter (varor och tjänster)

Kronor

/"

Bedömer ni att projektets resultat inom 5 år kommer att generera intäkter?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej

Har projektet resulterat i utveckling av policy eller metoder i offentlig verksamhet eller politik?

- Ja  
 Nej

Beskriv den utveckling av policy eller metoder i offentlig verksamhet eller politik som projektet resulterat i

Bedömer ni att projektet kan resultera i utveckling av policy eller metoder i offentlig verksamhet eller politik inom 5 år?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej

Har eller kommer projektet att leda till följdprojekt?

- Ja  
 Nej

Beskriv karaktären på följdprojektet/-en.

Region Stockholm och Stockholm stad ser möjligheter att testa och utveckla tjänster med projektets resultat som grund.

Kommer ni att söka finansiering från Vinnova för att vidareutveckla projektets resultat?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej

Bedömer ni att projektets resultat kommer att leda till följdprojekt inom 5 år?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej

Har projektet på ett direkt sätt lett till en eller flera akademiska examina?

- Ja  
 Nej

Ange antal examina fördelat per kön och typ av examen.

	Doktorsexamen	Licentiatsexamen	Masterexamen	Kandidatexamen
Kvinnor				
Män				2

Har resultat från projektet använts i utbildnings- eller undervisningssammanhang (förutom workshop och/eller konferens)?

- Ja  
 Nej

I vilka utbildnings- eller undervisningssammanhang (förutom workshop och/eller konferens) har resultat från projektet använts? Flera alternativ är möjliga.

	Projektresultat har använts i	Kommentarer
Grundutbildning på universitet	<input type="checkbox"/>	
Forskarutbildning	<input type="checkbox"/>	
Universitets uppdragsutbildning	<input type="checkbox"/>	
Personalutbildning (eller motsvarande) i de organisationer som deltagit i projektet	<input type="checkbox"/>	
Personalutbildning i andra organisationer	<input type="checkbox"/>	
Annan utbildning	<input type="checkbox"/>	

t<>ttr>

Ange de tre viktigaste insatserna för kunskapsspridning som gjorts inom ramen för projektet. (Max antal tecken 800)

Projektet har presenterats på Mobility Day 16 juni 2020 Projektet invogs med intressenter och press den 22 oktober 2020 Projektresultatet presenterades och diskuterades den 21 januari 2021 med bla Region sthlm och Sthlm stad. Projektresultatet presenterades på Drive Swedens årliga forum 28 januari 2021

Har projektet bidragit till mobilitet av deltagare i projektet?

Med **mobilitet** menas att projektdeltagare har jobbat/forskat i en annan organisation än den där de har sin huvudanställning.

- Ja  
 Nej

Har projektet resulterat i genomförande av internationella aktiviteter?

Till internationella aktiviteter räknas aktiviteter som syftar till att sprida kunskap eller information internationellt, samarbeten utanför Sverige eller dylikt.

- Ja  
 Nej

Vilka är de tre viktigaste internationella aktiviteterna som projektet resulterat i? (Max antal tecken 200 per ruta)

	Aktivitet	Syfte	Målgrupp
1	Samarbete med		
2			
3			

Om ni har andra resultat som ni vill lyfta fram än de som redovisats ovan, kan ni beskriva dessa här (Max 1500 tecken). Det kan vara planerade eller oplanerade, positiva eller negativa resultat.

---

Tack för er medverkan!

## FÖRHANDSGRANSKA OCH SKICKA IN

Inskickad av

### **Förnamn**

Eleonor

### **Efternamn**

Sjödin Turah

### **E-postadress**

eleonor.sjodinturah@kista.com



# DELTA STATISTIC FACT SHEET



## Main Takeaways From The Experiment

- Users enjoyed the service and wanted it to continue
- The service was most popular in the afternoons between 2-6pm
- If rides are not offered within 60 seconds, users will cancel their request
- Users were open to the idea of sharing a vehicle with others
- The vehicles were seen as great for the project, but “flimsy” due to their small size and low-to-the-ground profile; future vehicle designs need to incorporate more space for multiple passengers and goods
- The app needs several improvements for increasing service offer (ride requests times, communicating vehicle position, saving “favorite” or frequent destinations)
- Most users were hesitant to pay for the service, but would consider it if certain features were added, and if it remained cheaper than a taxi or part of public transit
- Users were open to the idea of autonomous vehicles
- Users were open to the idea of shared, autonomous vehicles, but emphasized that they liked the DELTA drivers and that drivers offered a sense of authority and a safety resource

Users were recruited through companies based in Kista Science City. Two vehicles were in service, with drivers who were selected through Keolis. The vehicles were electric, built and designed by T-Engineering, a Tröllhattan-based vehicle design consultancy owned by Dongfeng Motors. The vehicles were 5G-connected to Ericsson’s mobility platform. The app developed was built by Freeway, a software provider offering passenger and goods transport platforms at ski resorts and villages in Sweden.

The original vision of DELTA was meant to be shared, on-demand mobility. However, due to COVID-19, the experiment was modified to offer on-demand mobility (with only drivers and single passengers) instead.

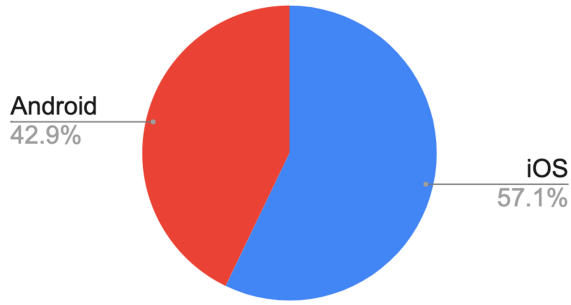
Full Operating Days: 53

Total User Base: 30

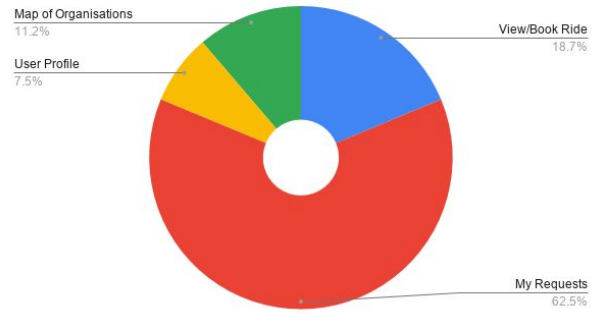
Daily average opens: 3.9

Average opens per user (total): 61

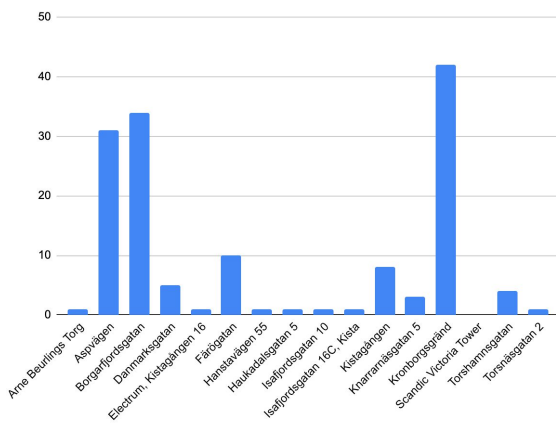
Operating Systems of DELTA Users



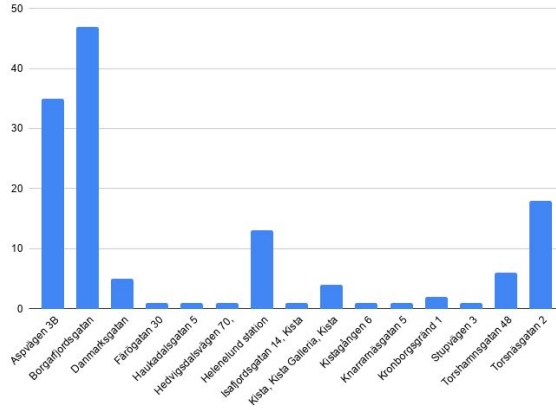
Amount of Time User Spends When Using the App



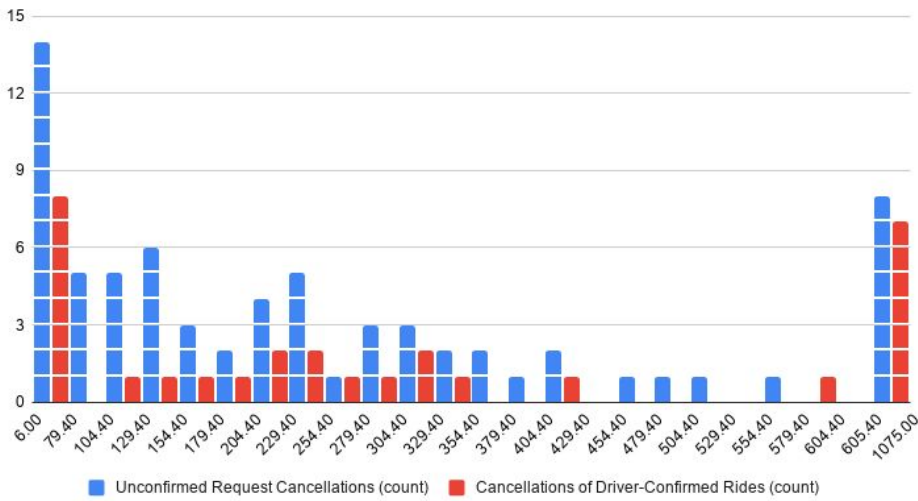
Departure Points by Frequency  
October 19 - December 11 2020



Arrival Points by Frequency  
October 19 - December 11 2020



Frequency of User Cancellations by Condition and Time (Seconds)



Overall, people were extremely positive about the service!

"The drivers were really friendly. So that's a good thing. Plus, it was easy to use."

"I would say, for example, every time I go to Kista, I take the bus to Kista. And it was quite easy to know, approximately when I was supposed to send in a request for a cab about payments in advance. And the cab was there when I was arriving to Kista. So that was very well. And the cab drivers were also very, very friendly, very helpful."

"The fact that you can actually take it to different places than where there are like bus stops or stations, things like that. That's probably the best thing."

How did you feel about the vehicles used?

"Very slow. And you can literally feel every bump in the street. Yeah, the doors are very loud, when you close them. They're like, the car feels like it's gonna fall apart when you close the door."

"But as I said, maybe the cars need to be bigger if you're going on the highway."

"I've seen some of these moped cars, another in our scenarios, and they're very plastic, but these were actually quite robust. The only thing with this the size is that when, when we actually thought of using it, when we were a few couple of people at the office, you can only fit one person at a time."

How do you feel about your personal safety, either in DELTA or in Kista?

"Yeah, I remember that I really had safety concerns. Last time you asked. But I don't know if I still see it that way... I don't know what's changed. Actually. Maybe I know the area better now. Because where it started, I just moved. And I don't know I'm not as negative to them anymore. Maybe it just took more time to process. It wouldn't actually change that much as of now."

*But then your concerns before they were not so much in the technology. He was more on being the stranger in the car.*

"Yeah, it wasn't at all about the technology. It was more about the authority of the driver. There's someone who can step in if something happens."

DELTA was free; how would you feel about a future service that was paid?

"I would probably still use it because I also use other services that are not free. And sometimes rarely to work, but mostly from work. So, I definitely can see myself paying for it because I already do."

"Well, maybe not, because I tried to use the service I think was seven times, and I only had three successful drives with it. But with some improvement, maybe yeah."

"I think it would need to be like a part of the regular mass transit system, something like that. But I don't think I would like to pay extra for it. So now, but yeah, I wouldn't have any problem with giving them my personal information, especially if it's for safety purposes. That would be fine."

## How would you feel about using autonomous vehicles that may or may not be shared with other riders?

"No problem at all. No problem. That's I mean, it's this time of year. It's no fun to, to walk from the office down to the center, when it's very, very dark. And now, especially now when it's basically no one else. So it would have been perfect."

"I think I would trust your autonomous vehicles for them. Without doubt. The only thing is maybe like the it gets to be more, the demands more of the technology. With the driver, I can ask them, are you going to go this way? Or you're going to go this way? Or? Oh, right, maybe it's best to be take this way. You know, so the conversation gets to be about the routes and stuff gets to be the driver. But otherwise, I think autonomous would be good."

"Both yes and no, I don't know, sometimes you really don't want to talk. And you don't want to be rude, either. So that's great if there's not a driver. Other times, you may I don't know, enjoy company, or feel unsafe in some kind of way. I don't really know if I'm sure about that."

"No, no problem for me. Actually, the only thing that would might be a problem is that when you take such a short route or short time in the car, the extension of the time when picking up or dropping someone else can be too much. If you had larger vehicles, say, seating 10 people or something like that, then you'd be quite alright with having to wait a little bit or going slightly off your preferred route because it could still be quicker to get where you're going then walking or trying to grab a bus from a predefined stop. At least that's my view."

## Where else could you see a service like DELTA being useful?

"I guess it all depends on the I mean, how time efficient it is. ... I guess it's a good start. And I mean, I would love to be able to take my son to kindergarten, but that requires car seats."

"Sure, in the last mile, if you look about the last mile solution. If you're handicapped, for example, getting to your work would be one group that would be benefited a lot from it. If I do look to my personal needs, going (unknown), carrying a lot of stuff, if you're at the store, or if you're actually in a work environment for a while you carry a lot of stuff."

"I would put it in areas close to universities, okay. And student housing, because I'm going to start in the students, they are always for the most convenient way to get around for the cheapest price."

## Potential leverage for next steps: the Voltron portfolio

### First Goal:

A potential solution to both concerns is to develop an on-demand autonomous vehicle service for staff, students and visitors to the Chalmers Johanneberg Campus, with a focus on supporting persons with mobility issues to go around campus. The vehicle should take advantage of pedestrian zones for motion.

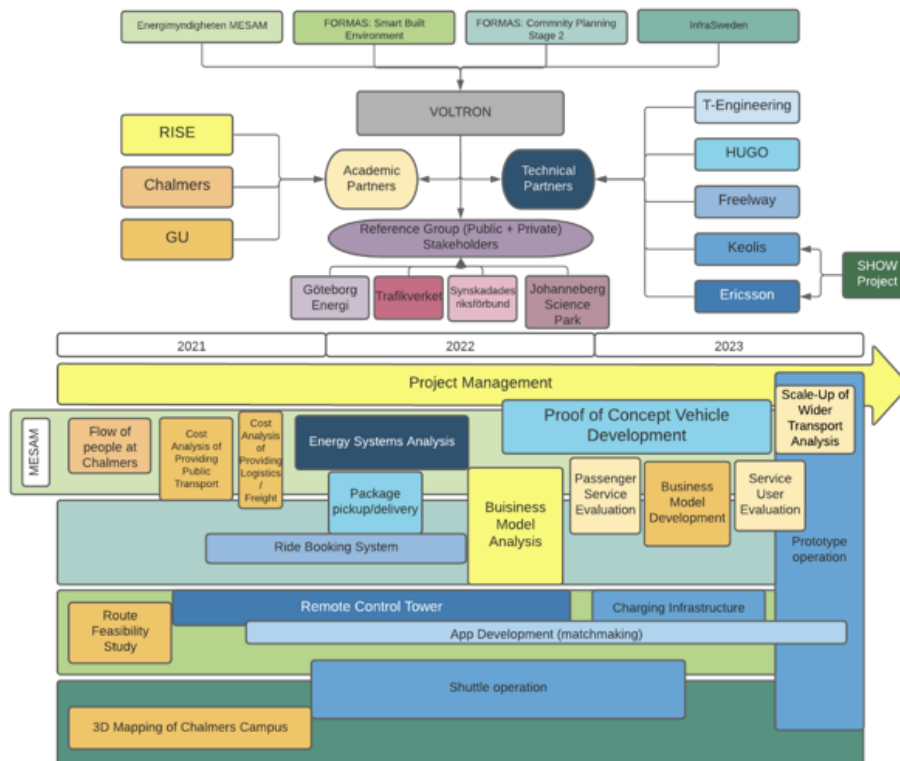
### Long-Term Vision (Second Goal):

Beyond the initial free-floating, on-demand passenger service, Voltron also wants to explore the potential relationship between a vehicle design that allows for first/last mile delivery robots underneath the carriage of passengers in the same vehicle (using the same road space). This kind of integrated digital system has not been attempted before and has interesting implications for the financial and legal merging of passenger and logistics transport. This is a discussion of “duo-modality”, and looking for the potential synergies, efficiencies, and cost savings in both energy usage and financial resources in providing passenger and logistic service simultaneously. This has significant implications for wider use in the transport system.

By using the passenger service as an evaluation / test case for developing a new vehicle type, the next step for Voltron is to design and build a prototype vehicle that could allow for passenger transport simultaneous with pickup/dropoff of delivery robots.

### Consortium

T-Engineering, Keolis, Ericsson, Freelway, Berge, RISE, Chalmers University of Technology, Johanneberg Science Park...and more!



# Delta – On Demand

User experienced project

For sustainable and attractive public transport



Telia

KEOLIS



T-engineering



ERICSSON


intel®



# DELTA - On Demand (ride sharing)

---

## Agenda

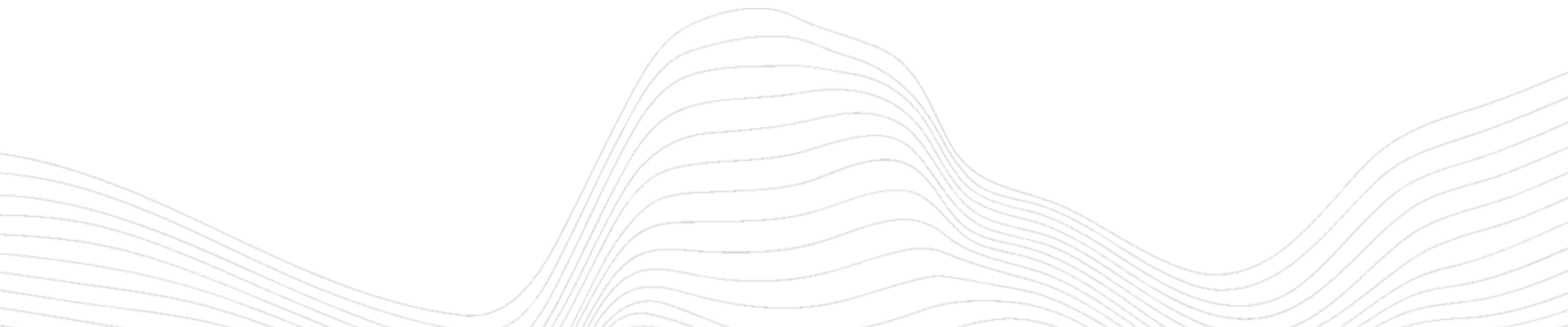
- Introduction
  - Background and goals
    - Jan Jansson, New Mobility Manager, Keolis
  - Learnings
    - Statistics and conclusion, Sigma Dolins, Phd student, Chalmers/Keolis
    - Business models, Gustaf Juell-Skielse, Associate Professor at the Dpt of computer and Systems Science, Stockholm University
  - Break
  - Learnings
    - Learnings from global research, Andrés Laya, Researcher at Consumer Lab, Ericsson
  - Discussions
- 

# Introduction

---

## Why Delta?

- Sustainability
  - Reduce amount of travellers using their own car (reduce emissions) through
    - Attractiveness
    - Availability
  
- Perceived security
  - No need of walking alone to/from work first/last mile on areas with perceived insecurity

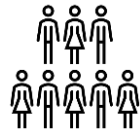




## Introduction

---

How did we carry out the project?



- Focus group
  - Dedicated group of people
    - workshops
    - using the service to and from work on working days in Kista. First and last mile.
    - Feed back via questionnaires



- Two electric cars
  - Small cars where only one passenger could fit in (corona)



- Drivers
  - Carefully chosen drivers



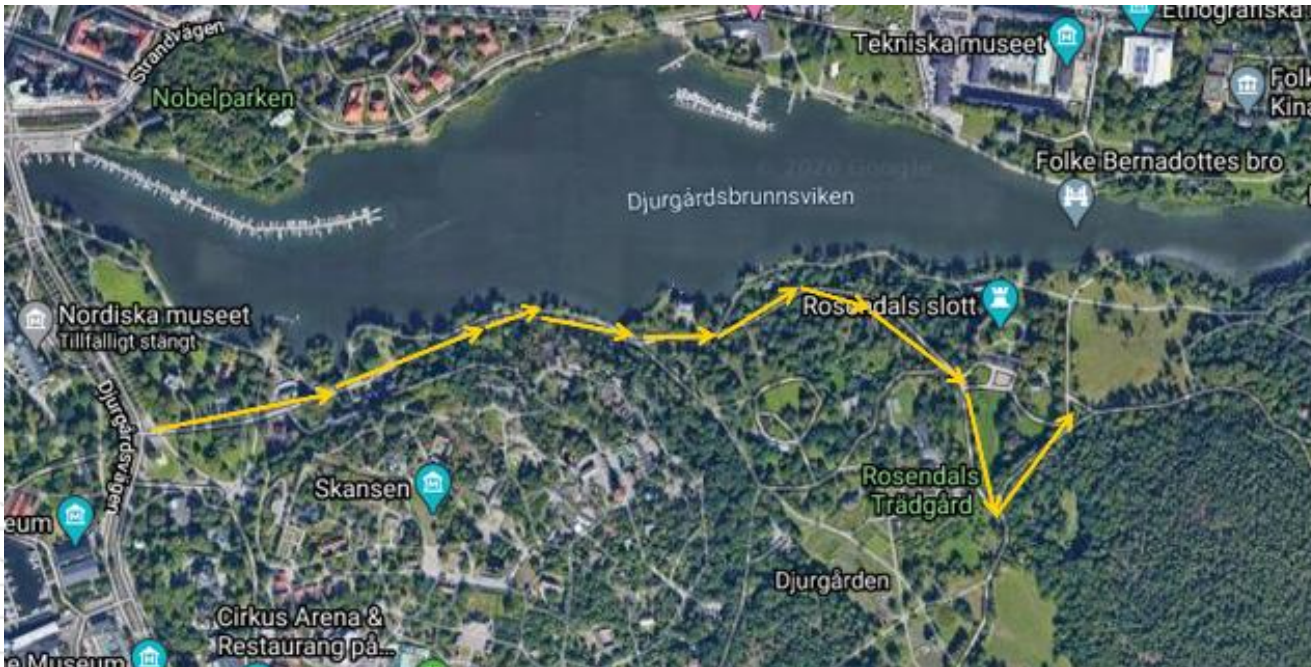
- App for booking



- Control Tower

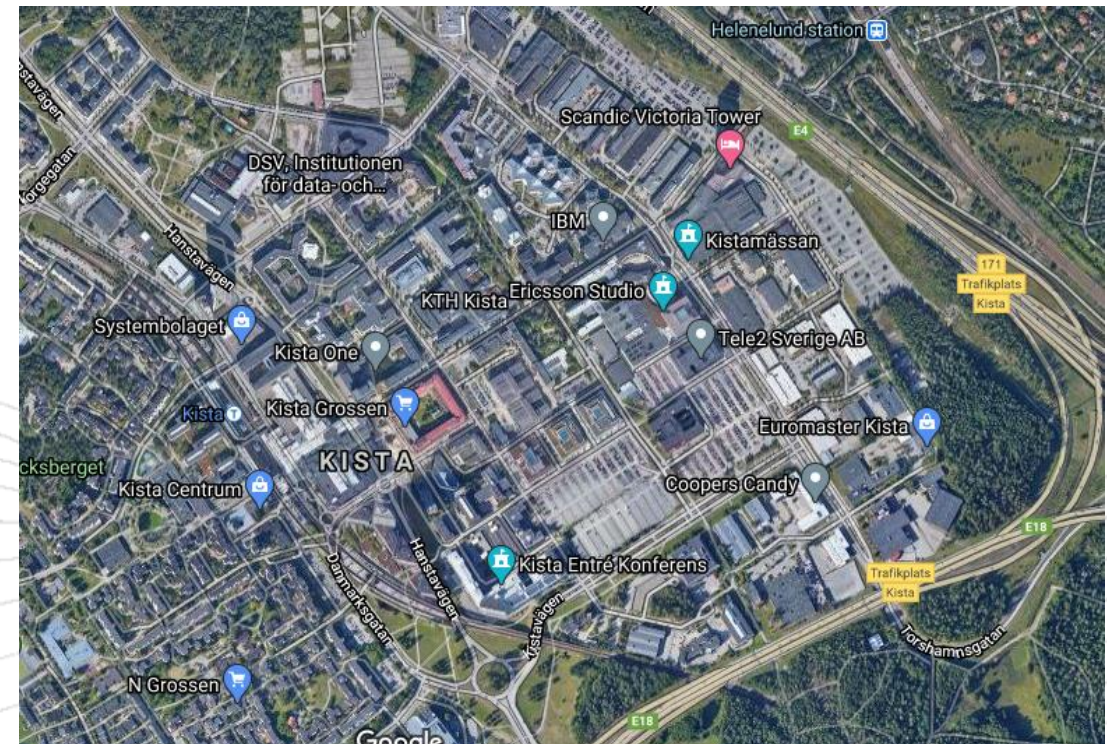
## Background

### 5G Ride Djurgården



## DELTA

### ON DEMAND - KISTA



# DELTA

---

## Topics

- First and last mile connecting to Metro and commuter trains
- App by Freelway, vehicles by t-engineering (DongFeng)
- Small electric vehicles with 1 passenger only (Corona friendly)
- The Kista area little bit less than 2 x 2 km , most travels carried out within 1 x 1 km
- On-demand in some years to be combined with autonomous vehicles
- Sensors and connectivity
- To be followed by on-demand ridesharing with more passengers
- Valuable for coming evaluation of on-demand solutions under certain circumstances replacing 12 m buses (areas and time of day)

# DELTA

---

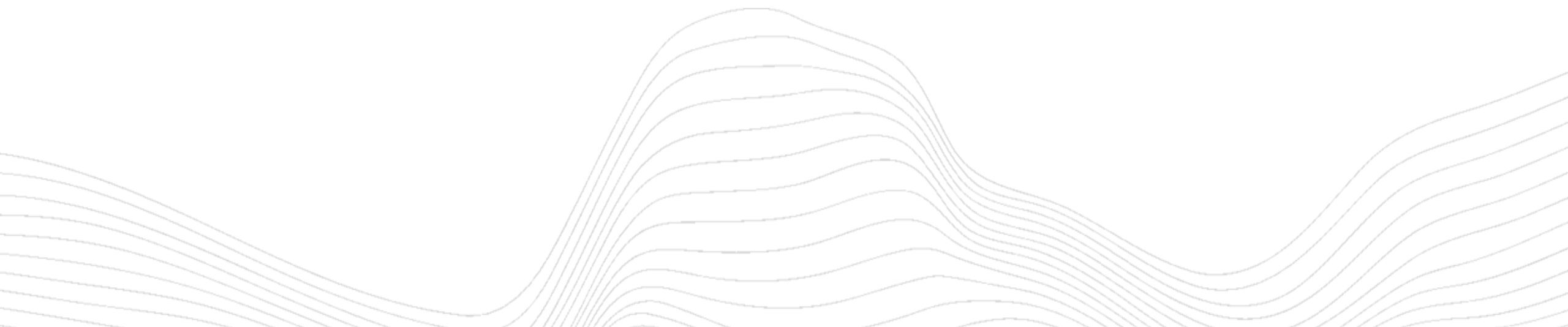
## Statistics and Future Pathways

Full Operating Days: 53

Total User Base: 30

Daily average opens: 3.9

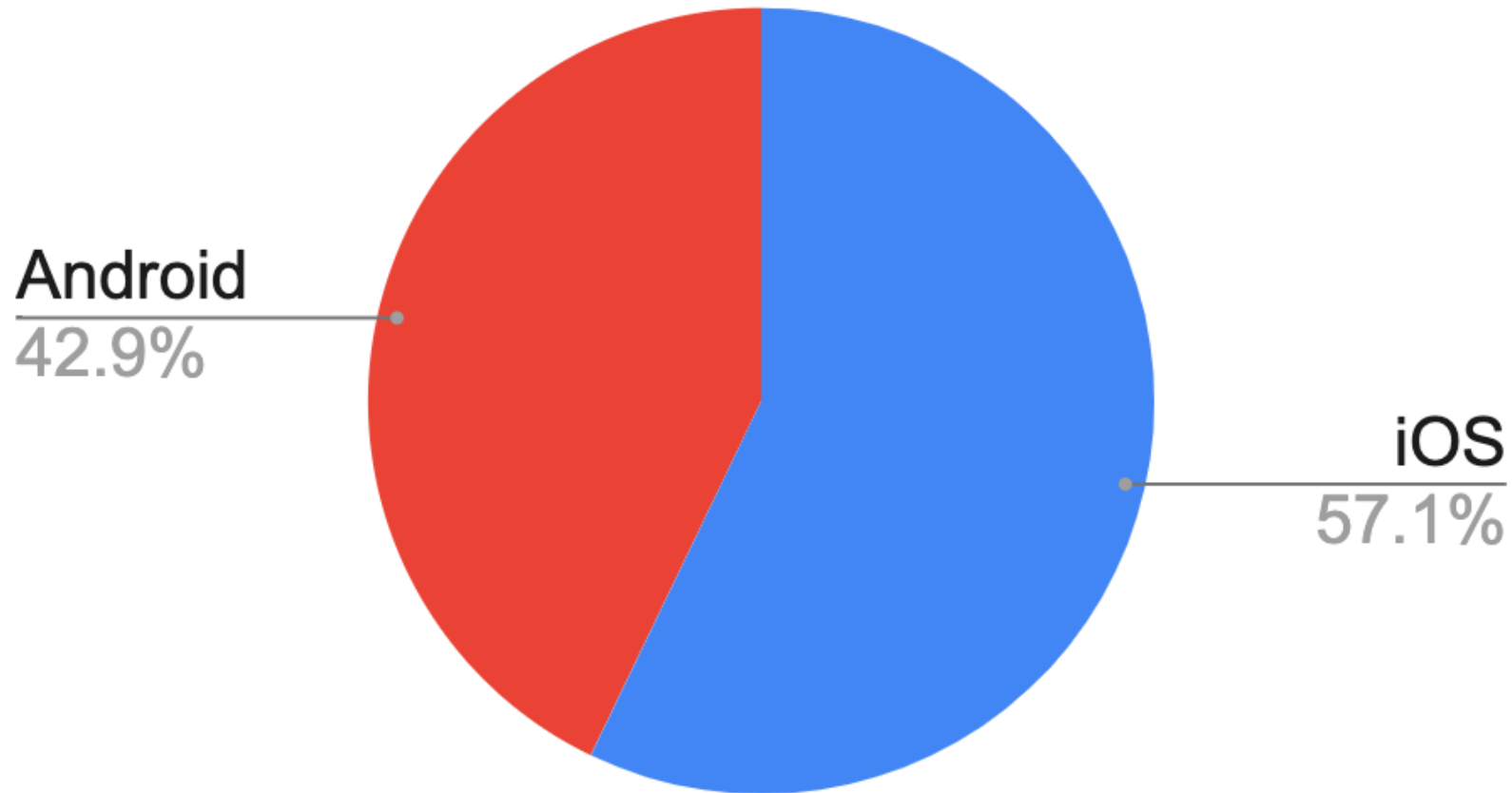
Average opens per user (total): 61



# DELTA

Statistics and Future Pathways

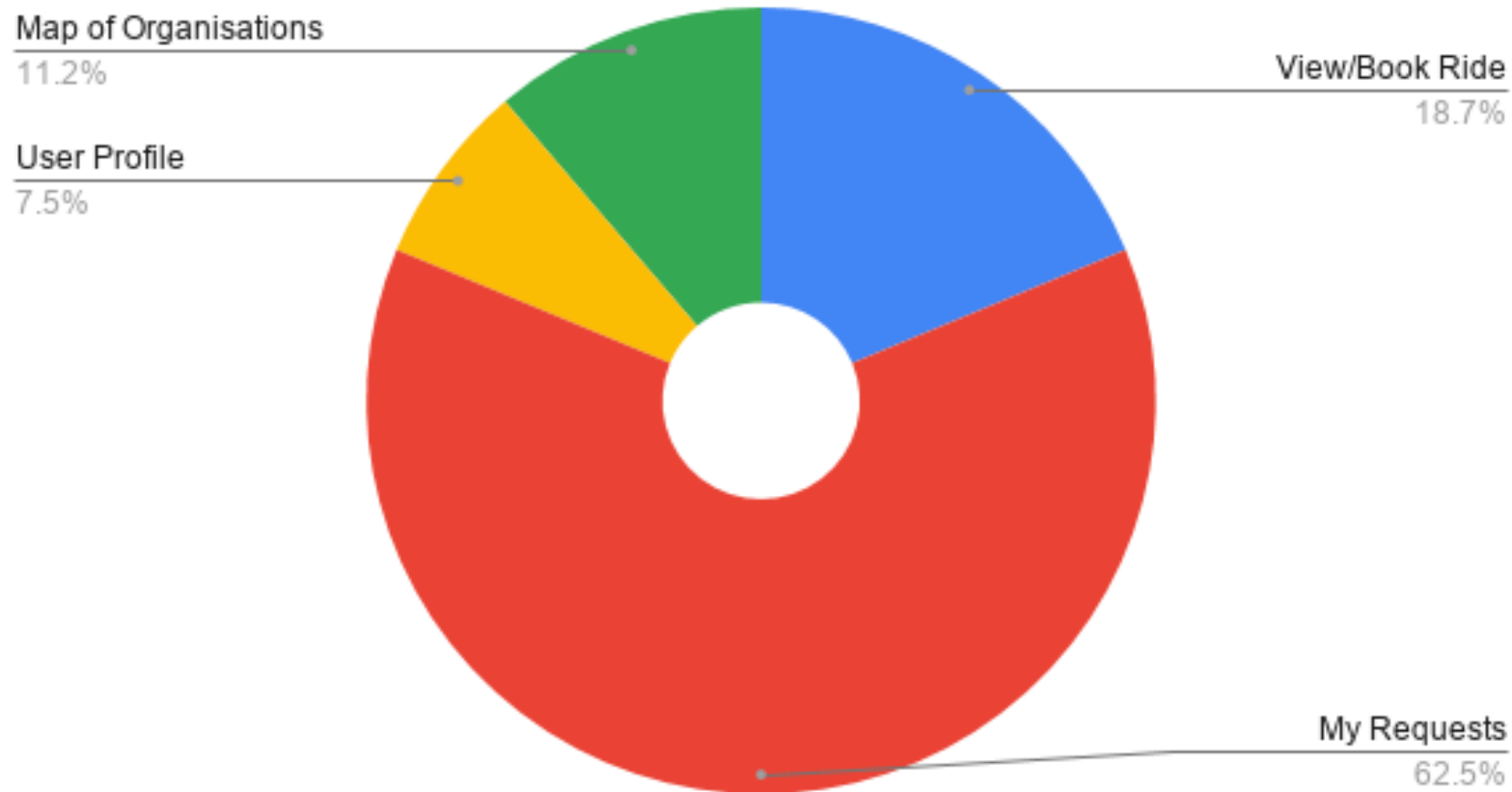
## Operating Systems of DELTA Users



# DELTA

## Statistics and Future Pathways

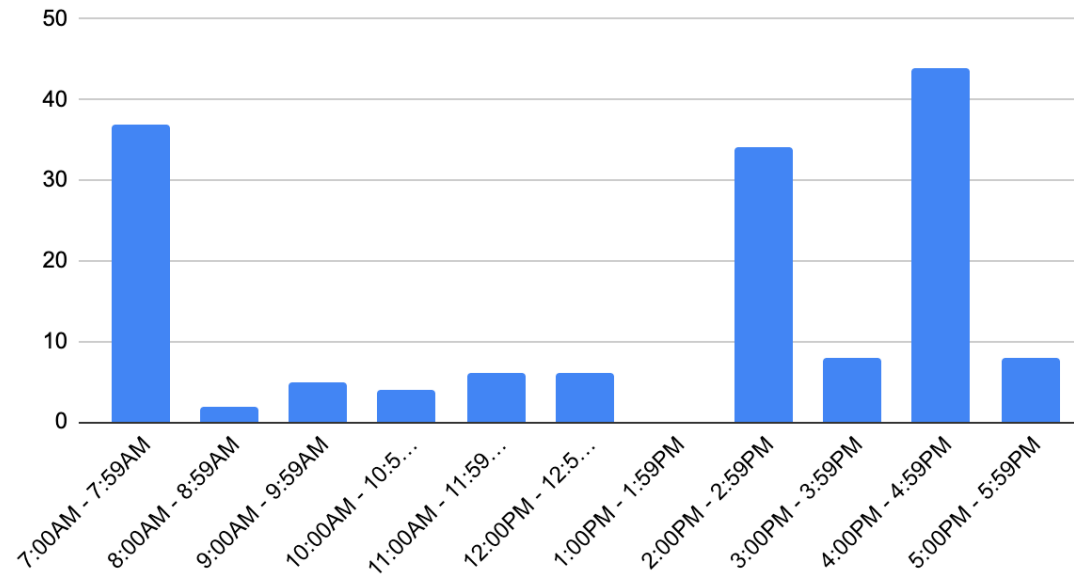
Amount of Time User Spends When Using the App



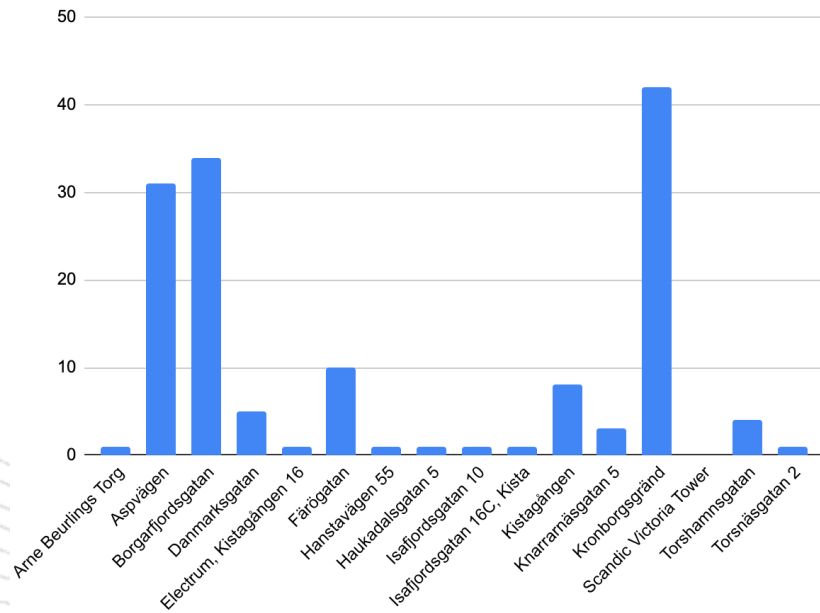
# DELTA

# 5G RIDE™

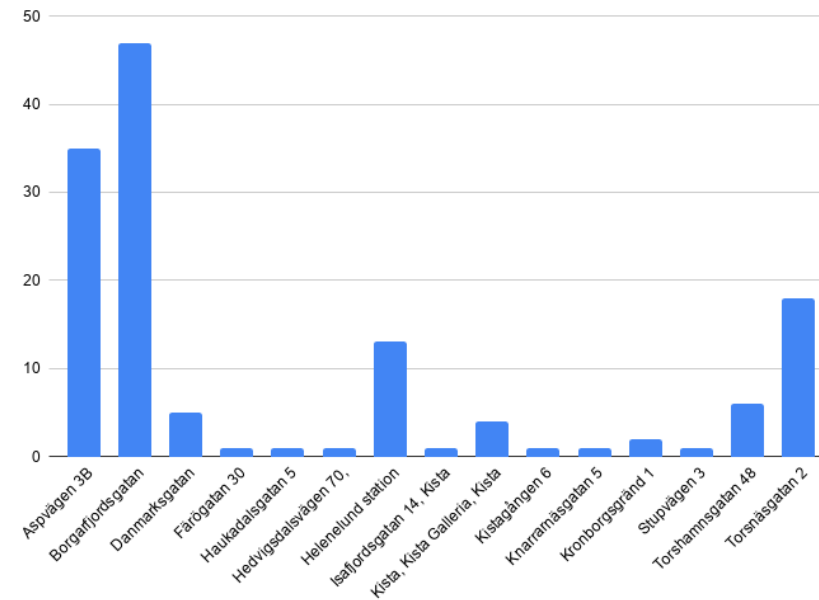
### Frequency of Rides by Time of Day



### Departure Points by Frequency October 19 - December 11 2020



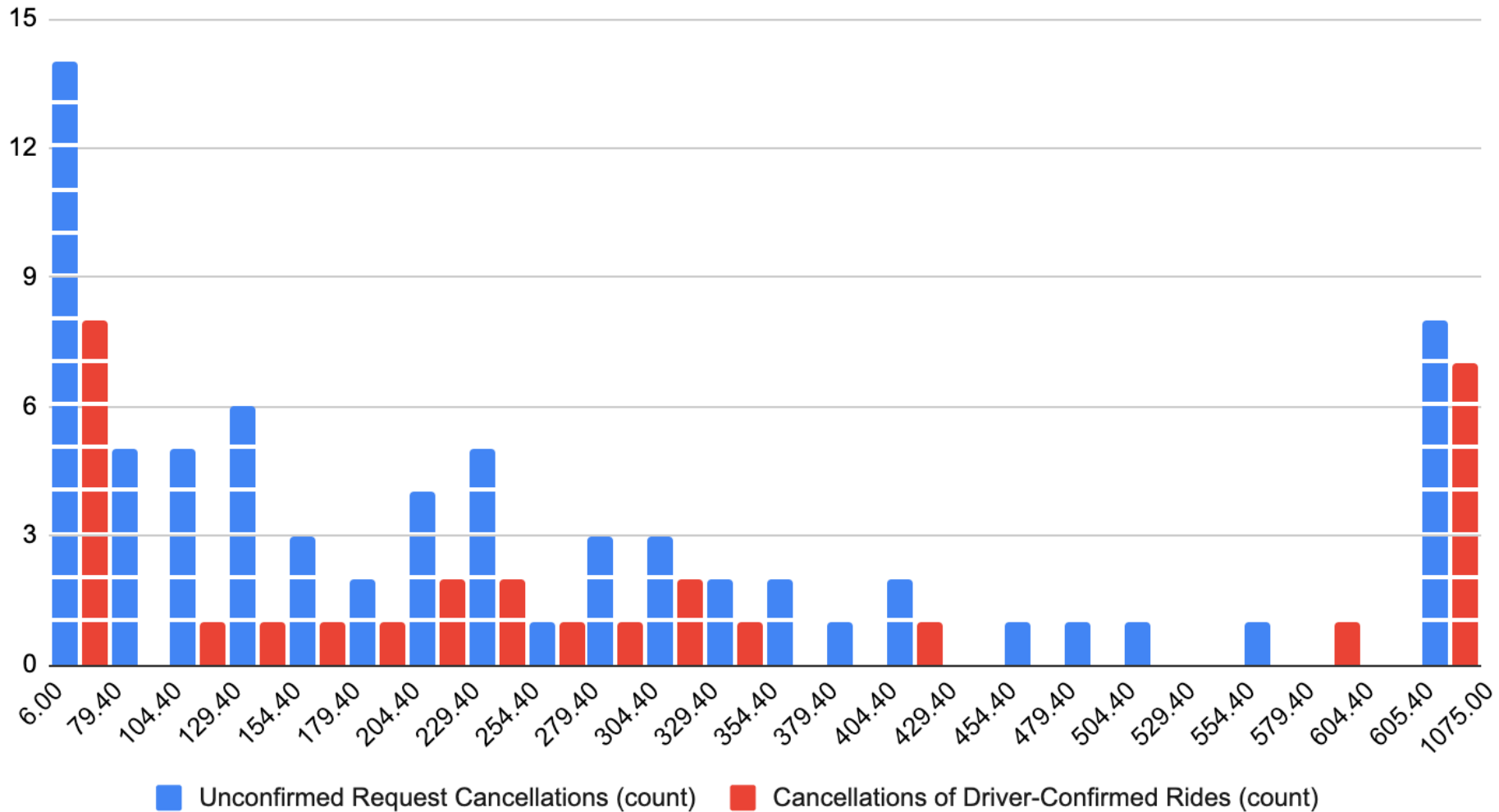
### Arrival Points by Frequency October 19 - December 11 2020





# DELTA

Frequency of User Cancellations by Condition and Time (Seconds)



# DELTA

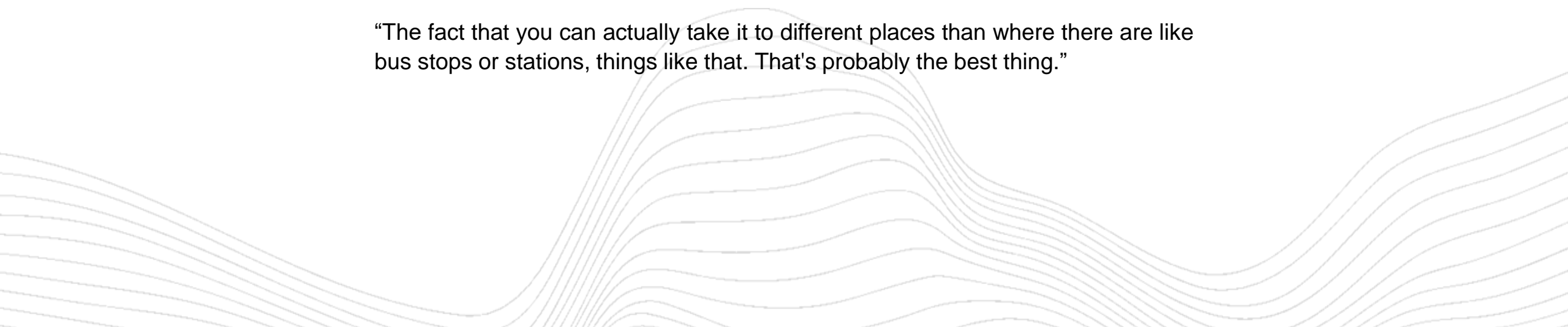
---

Overall, people were extremely positive about the service!

“The drivers were really friendly. So that's a good thing. Plus, it was easy to use.”

“I would say, for example, every time I go to Kista, I take the bus to Kista. And it was quite easy to know, approximately when I was supposed to send in a request for a cab about payments in advance. And the cab was there when I was arriving to Kista. So that was very well. And the cab drivers were also very, very friendly, very helpful.”

“The fact that you can actually take it to different places than where there are like bus stops or stations, things like that. That's probably the best thing.”



# DELTA

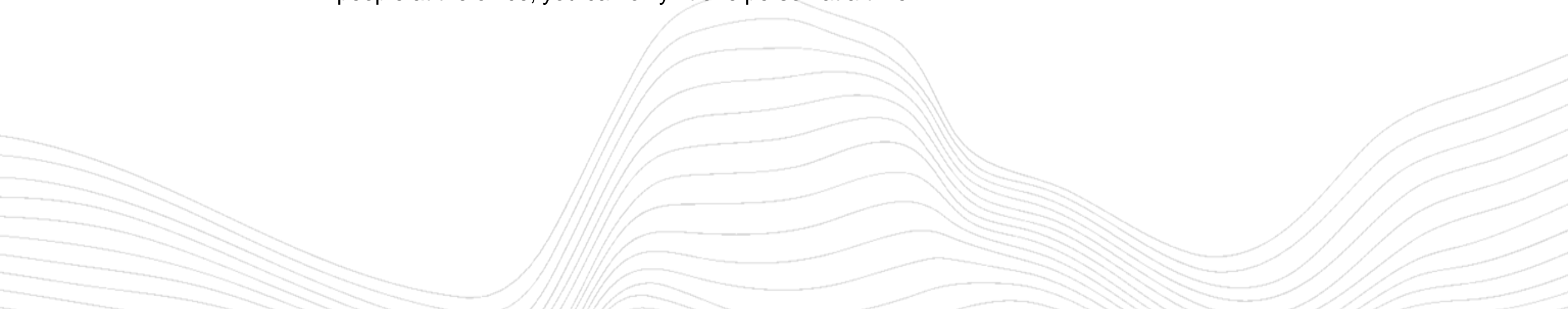
---

## How did you feel about the vehicles used?

“Very slow. And you can literally feel every bump in the street. Yeah, the doors are very loud, when you close them. They're like, the car feels like it's gonna fall apart when you close the door.”

“But as I said, maybe the cars need to be bigger if you're going on the highway.”

“I've seen some of these moped cars, another in our scenarios, and they're very plastic, but these were actually quite robust. The only thing with this the size is that when, when we actually thought of using it, when we were a few couple of people at the office, you can only fit one person at a time.”



# DELTA

---

How do you feel about your personal safety, either in DELTA or in Kista?

“Yeah, I remember that I really had safety concerns. Last time you asked. But I don't know if I still see it that way... I don't know what's changed. Actually. Maybe I know the area better now. Because where it started, I just moved. And I don't know I'm not as negative to them anymore. Maybe it just took more time to process. It wouldn't actually change that much as of now.”

*But then your concerns before they were not so much in the technology. He was more on being the stranger in the car.*

“Yeah, it wasn't at all about the technology. It was more about the authority of the driver. There's someone who can step in if something happens.”

# DELTA

---

DELTA was free; how would you feel about a future service that was paid?

“I would probably still use it because I also use other services that are not free. And sometimes rarely to work, but mostly from work. So, I definitely can see myself paying for it because I already do.”

“Well, maybe not, because I tried to use the service I think was seven times, and I only had three successful drives with it. But with some improvement, maybe yeah.”

“I think it would need to be like a part of the regular mass transit system, something like that. But I don't think I would like to pay extra for it. So now, but yeah, I wouldn't have any problem with giving them my personal information, especially if it's for safety purposes. That would be fine.”

# DELTA

---

## How would you feel about using autonomous vehicles that may or may not be shared with other riders?

“No problem at all. No problem. That's I mean, it's this time of year. It's no fun to, to walk from the office down to the center, when it's very, very dark. And now, especially now when it's basically no one else. So it would have been perfect.”

“I think I would trust your autonomous vehicles for them. Without doubt. The only thing is maybe like the it gets to be more, the demands more of the technology. With the driver, I can ask them, are you going to go this way? Or you're going to go this way? Or? Oh, right, maybe it's best to be take this way. You know, so the conversation gets to be about the routes and stuff gets to be the driver. But otherwise, I think autonomous would be good.”

“Both yes and no, I don't know, sometimes you really don't want to talk. And you don't want to be rude, either. So that's great if there's not a driver. Other times, you may I don't know, enjoy company, or feel unsafe in some kind of way. I don't really know if I'm sure about that.”

“No, no problem for me. Actually, the only thing that would might be a problem is that when you take such a short route or short time in the car, the extension of the time when picking up or dropping someone else can be too much. If you had larger vehicles, say, seating 10 people or something like that, then you'd be quite alright with having to wait a little bit or going slightly off your preferred route because it could still be quicker to get where you're going then walking or trying to grab a bus from a predefined stop. At least that's my view.”

# DELTA

---

Where else could you see a service like DELTA being useful?

“I guess it all depends on the I mean, how time efficient it is. ... I guess it's a good start. And I mean, I would love to be able to take my son to kindergarten, but that requires car seats.”

“Sure, in the last mile, if you look about the last mile solution. If you're handicapped, for example, getting to your work would be one group that would be benefited a lot from it. If I do look to my personal needs, going (unknown), carrying a lot of stuff, if you're at the store, or if you're actually in a work environment for a while you carry a lot of stuff.”

“I would put it in areas close to universities, okay. And student housing, because I'm going to start in the students, they are always for the most convenient way to get around for the cheapest price.”

# DELTA

---

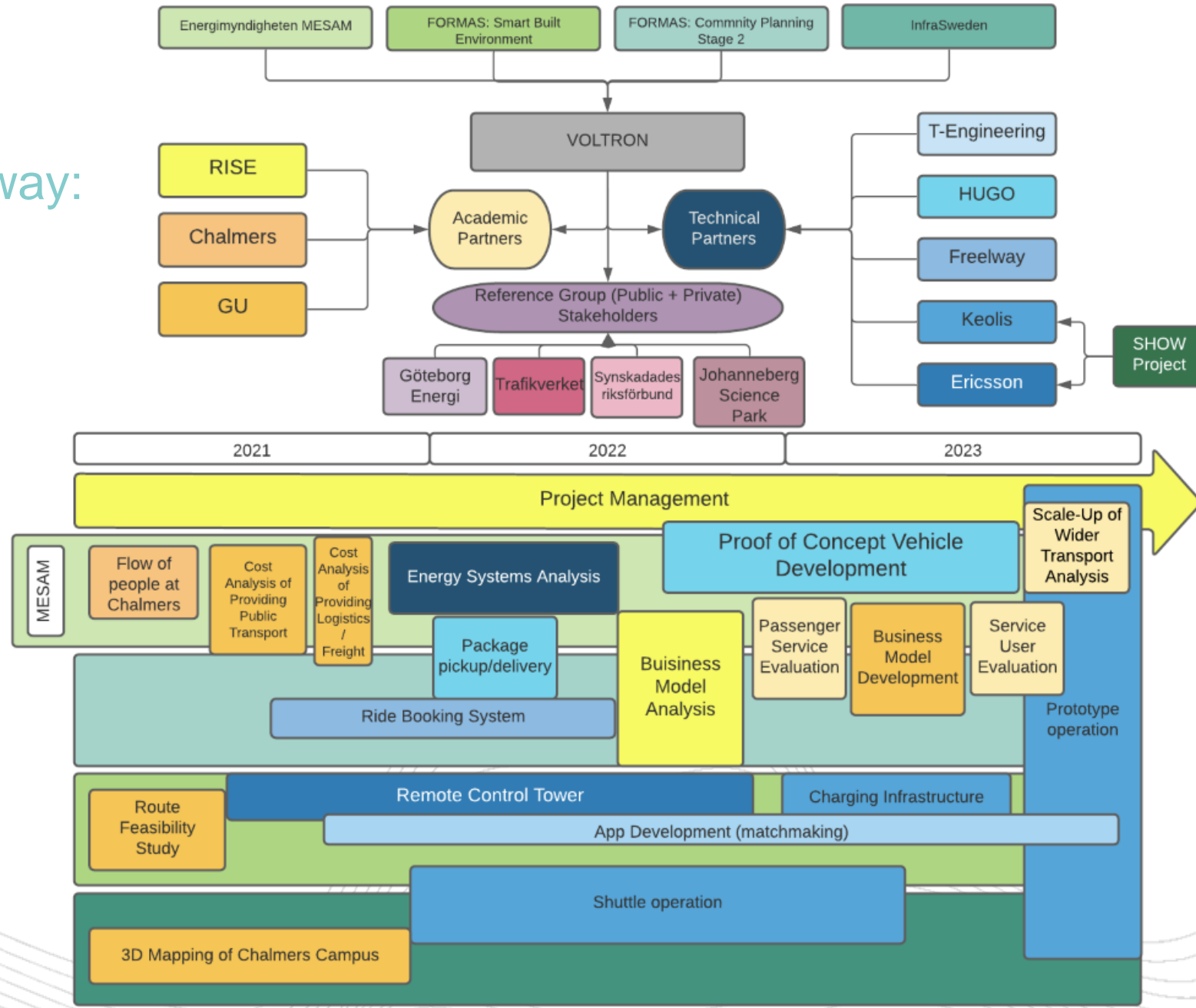
## Main Takeaways From The Experiment

- Users enjoyed the service and wanted it to continue
- The service was most popular in the afternoons between 2-6pm
- If rides are not offered within 60 seconds, users will cancel their request
- Users were open to the idea of sharing a vehicle with others
- The vehicles were seen as great for the project, but “flimsy” due to their small size and low-to-the-ground profile; future vehicle designs need to incorporate more space for multiple passengers and goods
- The app needs several improvements for increasing service offer (ride requests times, communicating vehicle position, saving “favorite” or frequent destinations)
- Most users were hesitant to pay for the service, but would consider it if certain features were added, and if it remained cheaper than a taxi or part of public transit
- Users were open to the idea of autonomous vehicles
- Users were open to the idea of shared, autonomous vehicles, but emphasized that they liked the DELTA drivers and that drivers offered a sense of authority and a safety resource



## DELTA

Future Pathway:  
Developing  
Shared, On-  
Demand  
Autonomous  
Services



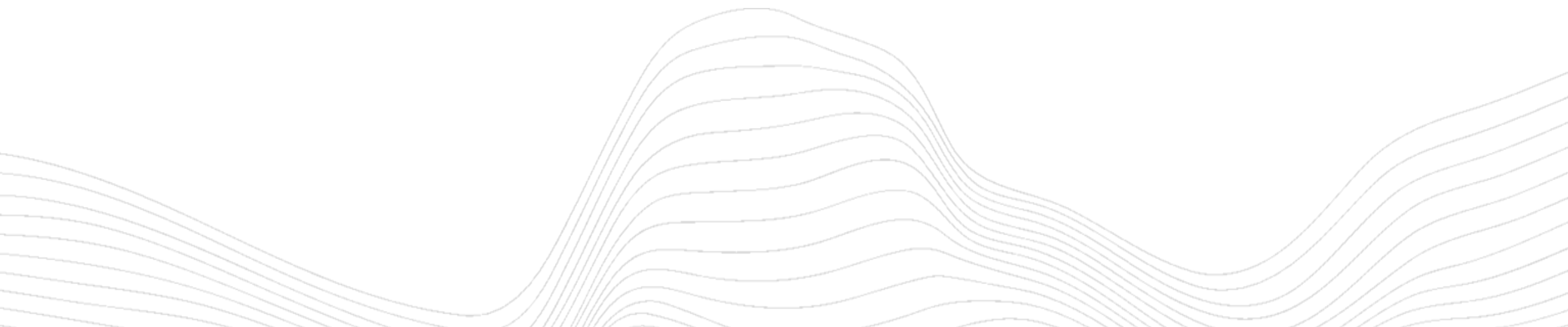
# DELTA Business models

---

Kandidatuppsats 2020, Stockholms universitet Anton Winterman och Simon Nyberg

## Problembeskrivning

- Hållbarhet - stor andel privat bilkörande
- Trygghet - upplevd otrygghet



# DELTA Business models

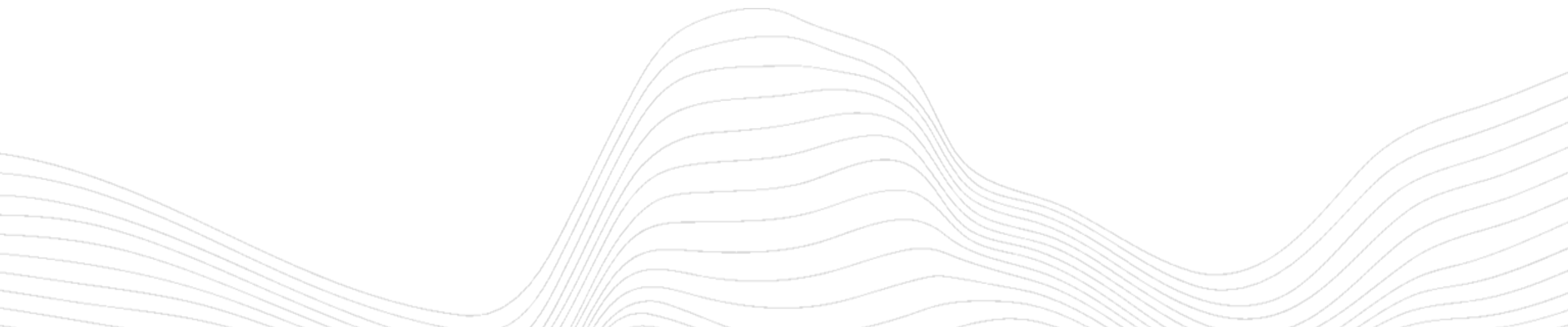
---

Kandidatuppsats 2020, Stockholms universitet Anton Winterman och Simon Nyberg

Mål med tjänsten

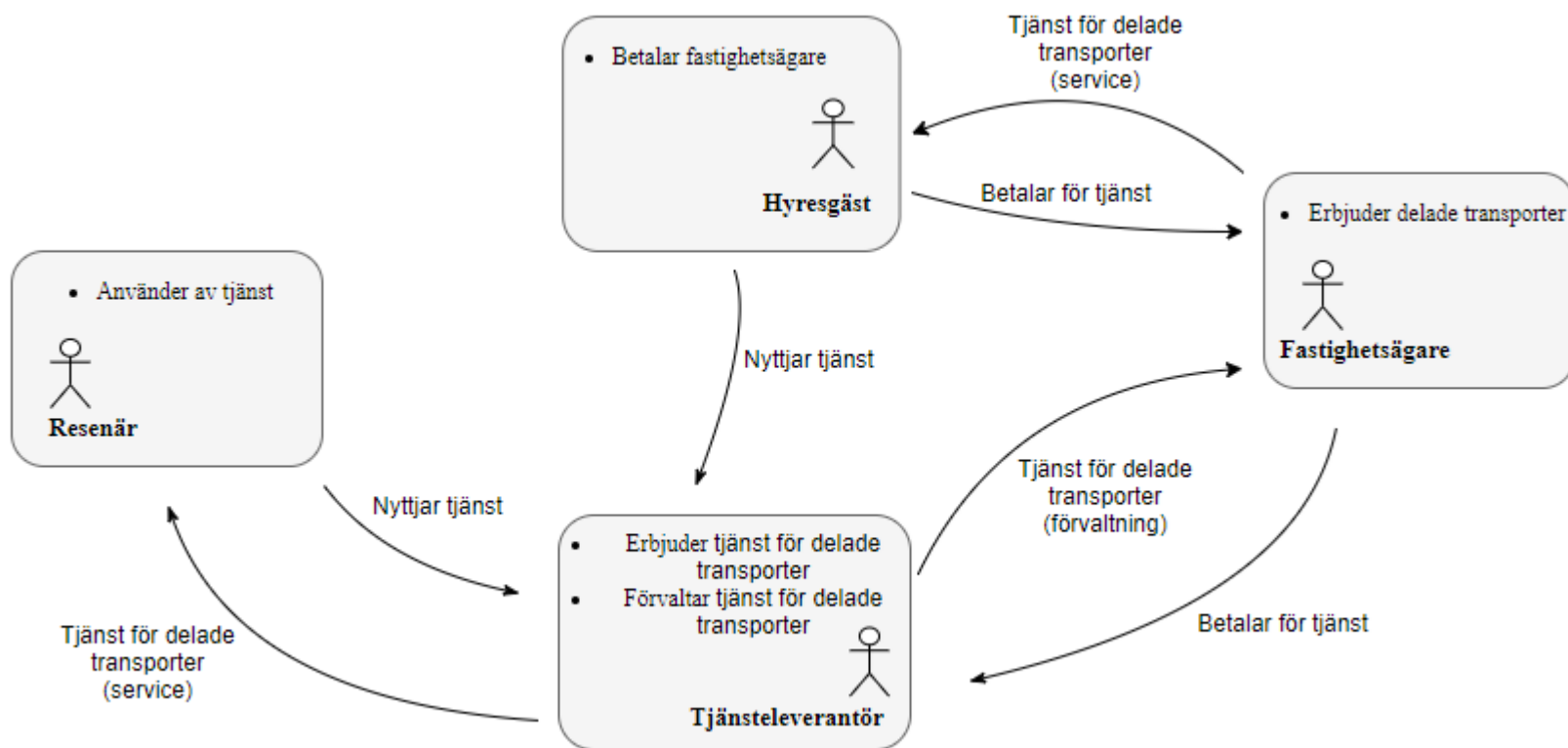
Minska andelen privat bilkörande med hjälp av delade transporter

Bidra till ökad trygghet med ökad trafik och rörelse i området efter arbetstid



# DELTA Business models

## Värdemodell



# DELTA Business models

## Affärsmodell för Fastighetsägare



## Affärsmodell för Tjänsteleverantör



# DELTA Business models

## Affärsmodell för Fastighetsägare



## Affärsmodell för Tjänsteleverantör



# Delta – On Demand

## 5G RIDE™

