

**Portfolio**

**Johanna Erlandsson**

**UX Design Student &  
Quality Assurance engineer**

# Johanna Erlandsson

Jag är student i UX Design med ett positivt sinne och uppmärksamhet på detaljer.

Under mina 15 år som mjukvarutestare, där jag testat allt från telefoner, administrationsverktyg till sjöövervakningssystem, har jag insett behovet av god UX. Mitt huvudintresse är att förstå användarnas behov för att kunna förenkla deras produktresa.

Jag är van att arbeta i agila team där jag gärna tar mycket eget ansvar.

När jag inte funderar på användarupplevelser läser jag gärna en bok, yogar eller upptäcker världen med min familj.



Kontakta mig på  
E-mail: [Johanna.e@gmail.com](mailto:Johanna.e@gmail.com)

# UX Analys

Flödet i Karlskornas parkeringsautomater

**Kurs:** UX processen 1 -undersökande fas

**Verktyg:** Adobe XD, Miro, Excel, Microsoft Forms

**Företag:** EC Education UX Design

**Uppgift:** Gör en UX analys på ett område

**Längd:** 2 veckor

Johanna Erlandsson 2021–09

# Frågeställning

Under kursen UX process 1 – Undersökande fas fick vi en två veckorsuppgift att analysera ett område. Jag valde att titta närmare på parkeringsautomater. Parkeringsautomater är något som de flesta med bil kommer i kontakt med förr eller senare. Idag finns det många mobilapplikationer som alternativ till att betala sin parkering i en parkeringsautomat, men alla vill eller kan inte använda appar.

## Varför?

Det ofta många som behöver hjälp med att förstå vad de ska göra för att betala sin parkering, i en parkeringsautomat.

## Vem?

Användarna av parkeringsautomater, männskor som behöver betala för parkering för att slippa få en parkeringsbot.

## Vad?

Jag har valt att titta på flödet i parkeringsautomater. För att begränsa arbetet har jag valt att undersöka parkeringsautomater i Karlskrona, där jag bor.

**Hur ser flödet ut i Karlskrona kommuns parkeringsautomater?**

# Situationen



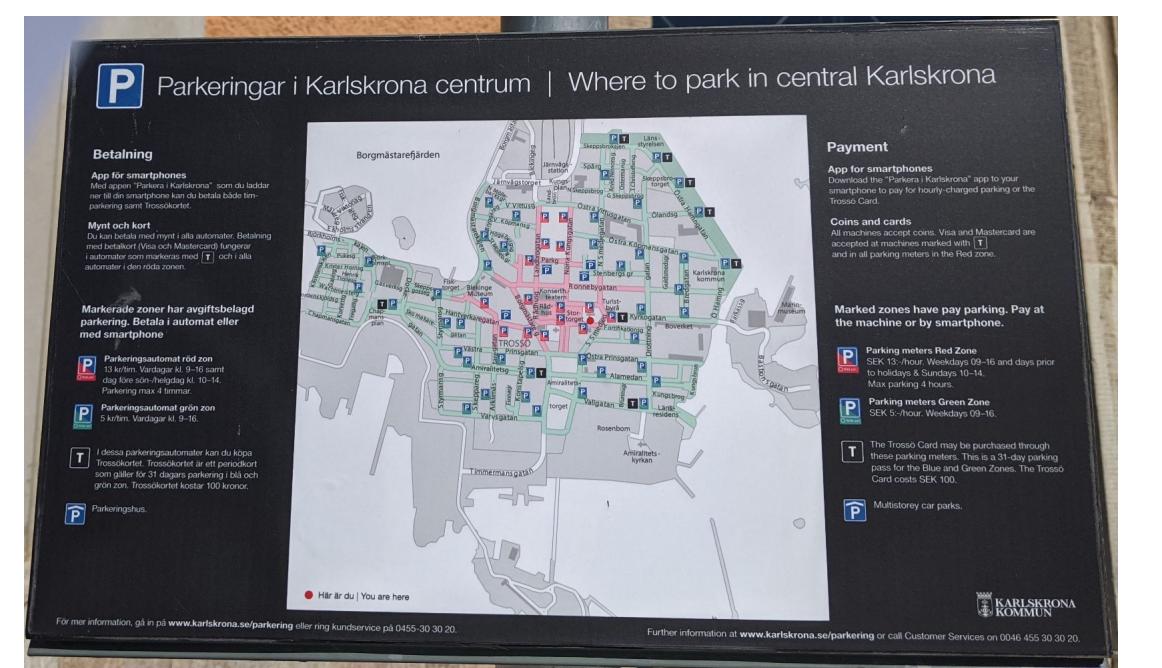
I Karlskrona kommun kostar det att parkera i de centrala områdena Trossö och Björkholmen. Områdena är uppdelad i två zoner, röd zon som är de mest central parkeringsplatserna, och grön zon som är boendeparkering eller arbetsparkering.

Det är möjligt att betala för parkering på olika sätt:

- Betala per timme – antingen med appen Parkera i Karlskrona eller i parkeringsautomater.
- Trossökort – 31 dagars parkering i grön zon där kortet köps i app, på Karlskrona kommuns hemsida eller i utvalda parkeringsautomater.
- Boendeparkering – för folkbokförda in någon av de fyra boendezonerna, debiteras per månad.

Enligt informationstavlorna som är utplacerade vid varje parkeringsautomat finns det 57 parkeringsautomater.  
42 i grön zon varav 9 markerad med T (kortbetalning)  
15 i röd zon.

Mer information om parkering i Karlskrona går att hitta på kommunens hemsida:  
<https://www.karlskrona.se/samhallsplanering-och-trafik/parkering-och-trafik/parkera-i-karlskrona/>



# Planen

Planen är att att först använda parkeringsautomaten själv för att få en uppfattning om flödet. Därefter planerar jag att göra observationer samt en survey för att ta reda på mer detaljer.

Observationerna kommer att genomföras i användarnas riktiga miljö, vid kommunens parkeringsautomater på Trossö. I observationerna hoppas jag få svar på:

- Vilka är användarna?
- När använder de parkeringsautomaterna?
- Hur använder de dem? Betalning med kort, mynt?

Jag planerar även att skapa en survey för att nå ut till en bredare grupp.  
Genom en survey hoppas jag få svar på:

- Vid vilka tillfällen parkering görs i röd respektive grön zon?
- Hur lång tid en parkering är?
- Är det skillnad om boendeparkering eller månadskort används?

# Metoder

## Observationer

Observationer är när någon iakttar när någon annan gör en något. Genom observationer är det möjligt att ta reda på information om mänsikor, deras behov och uppgifter.

Det finns två olika typer av observationer:

- Kontrollerade observationer; en kvantitativ metod där användarna iakttas i en kontrollerad miljö. Dessa är lätta att analysera och reproducera.
- Naturliga observationer; en kvalitativ metod där användarna iakttas i sin naturliga miljö. Naturliga observationer är tillförlitliga men det kan vara svårt att reproducera och kan ta lång tid.

## Survey

En survey, enkät eller undersökning, är ett formulär med frågor som oftast genomförs online av målgruppen i fråga. Undersökningen innehåller frågor för att få fram information om vilka användarna är, deras mål samt vad de behöver.

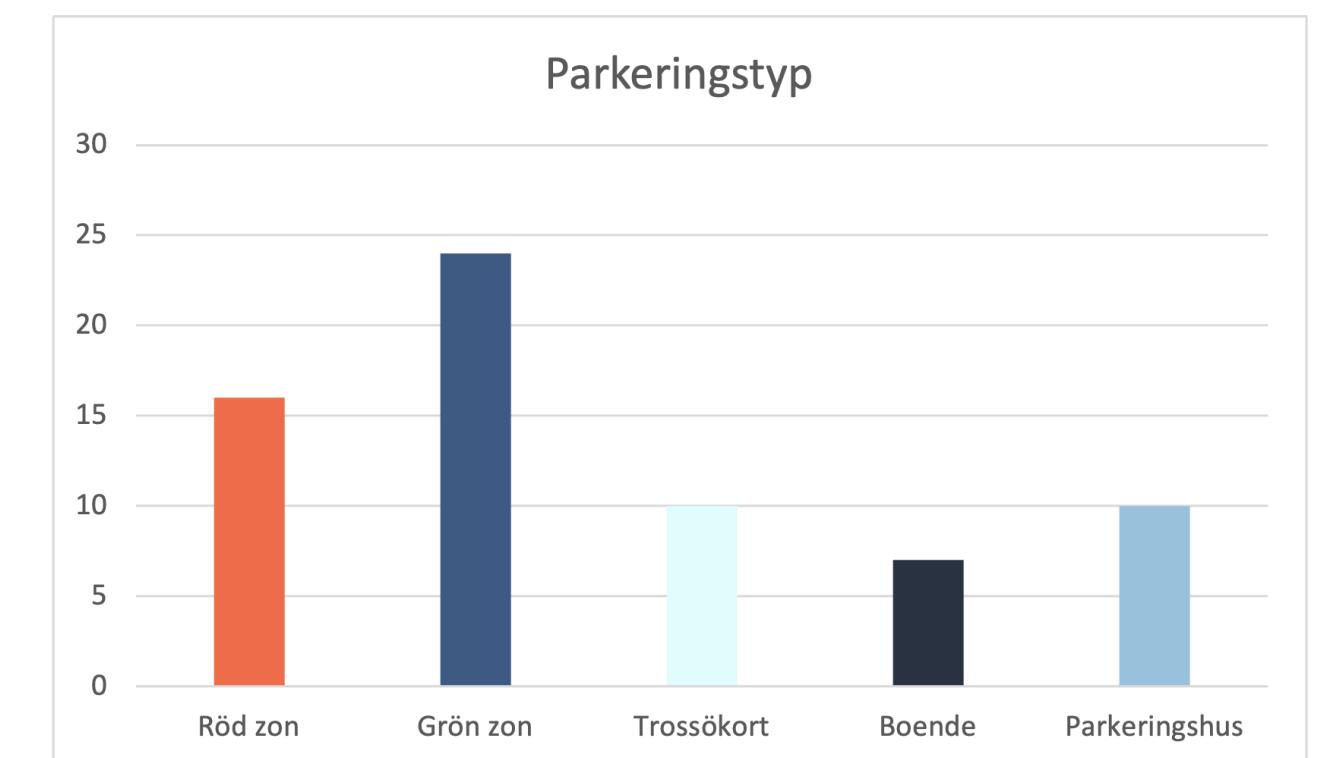
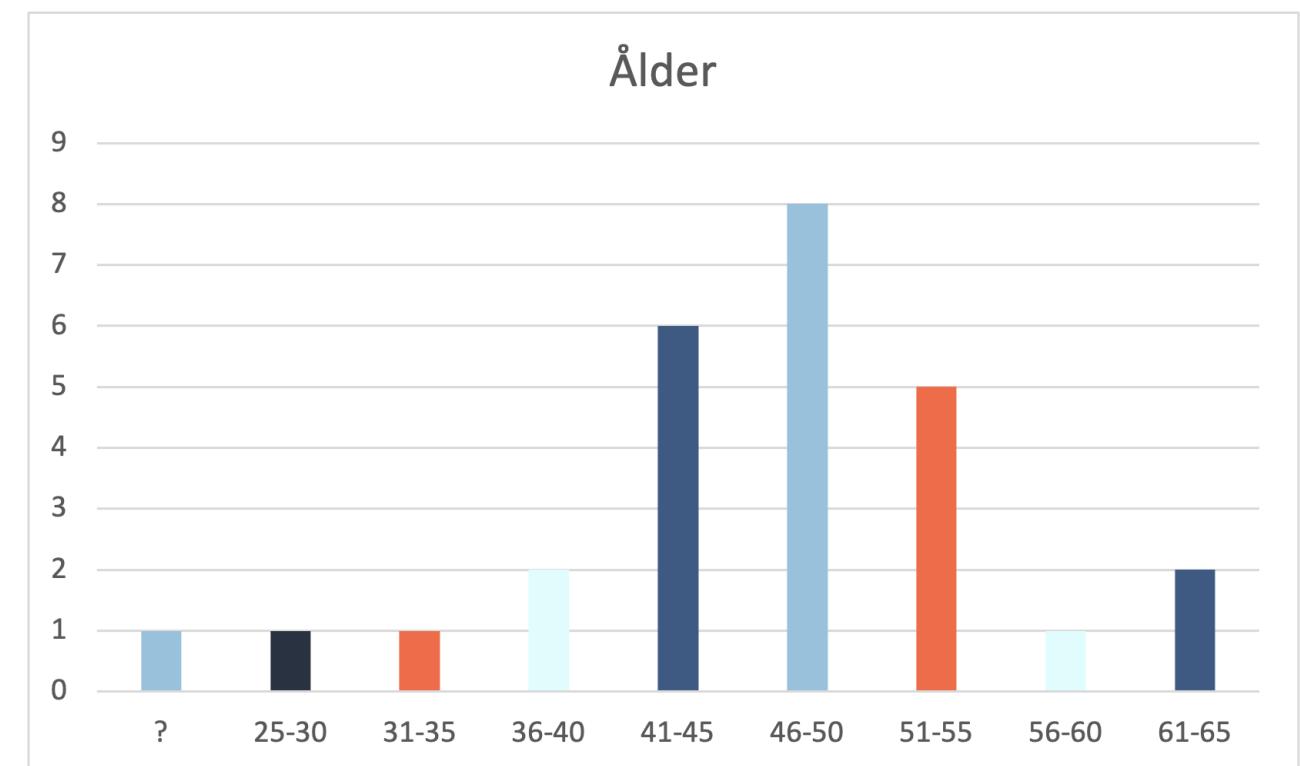
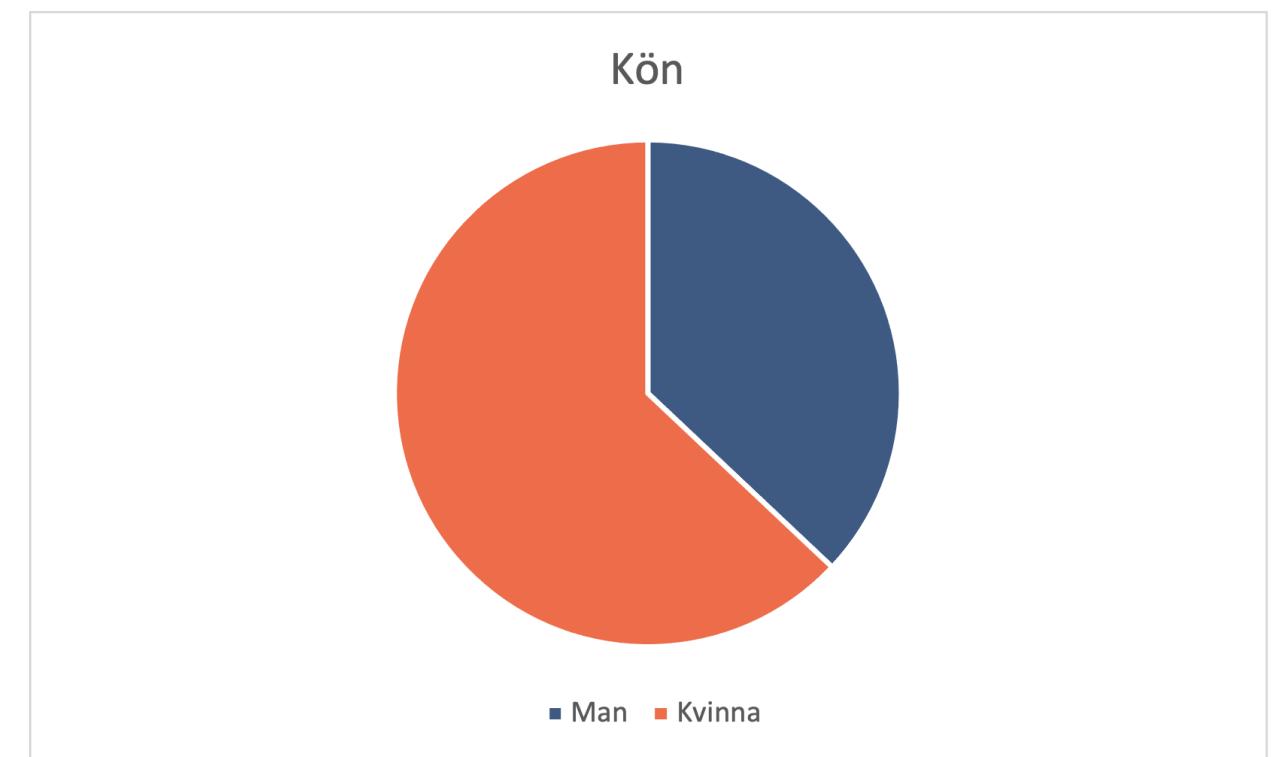
Surveys är bra då de passar alla delar i en utvecklingsprocess.

En survey får inte vara för lång, det bör framgå hur lång tid det tar att genomföra den samt tydlig visa hur långt användaren har kommit. Den bör inte innehålla ledande frågor utan en bladning av öppna och stängda frågor.

# Deltagarkriterier

- Användaren har bil.
- Användaren har haft behov att parkerat på Trossö i Karlskrona de senaste 6 månaderna.
- Användaren har parkerat och betalat i parkeringsautomat.
- Användarna kan tillhöra olika grupper:
  - De som arbetspendlar med bil och parkerar under arbetstid. Denna grupp parkerar i grön zon och köper Trossökort(månadskort).
  - De som bor på Trossö. Utnyttjar boendeparkering och parkerar i grön zon.
  - De som har kortare ärenden eller vill parkera nära, parkerar i röd zon.

## Surveyresultat (27 svar)



# Genomförande – Observationer

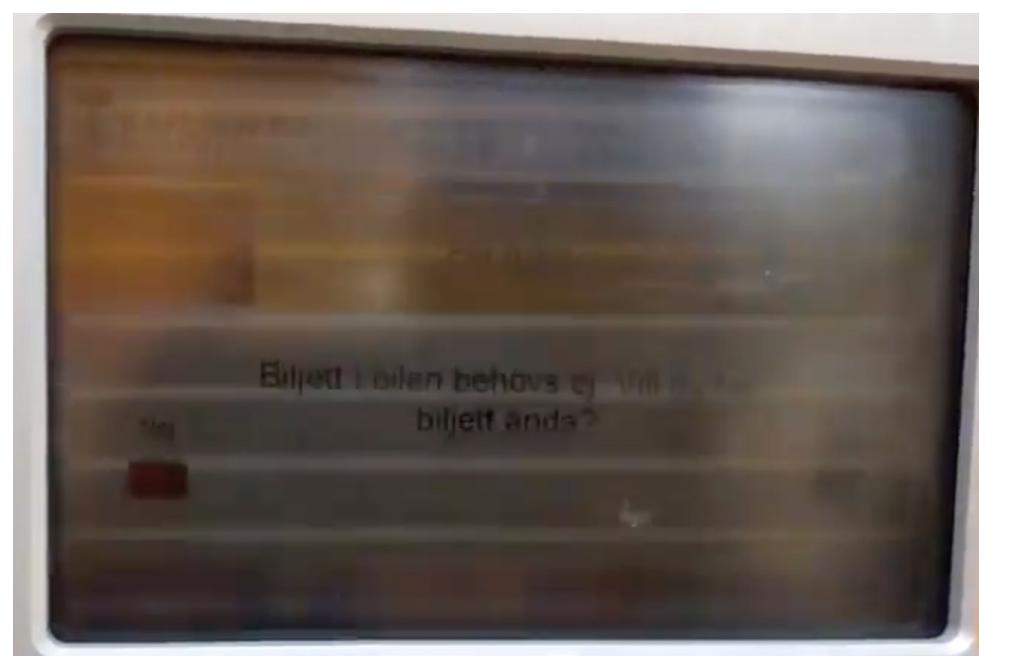
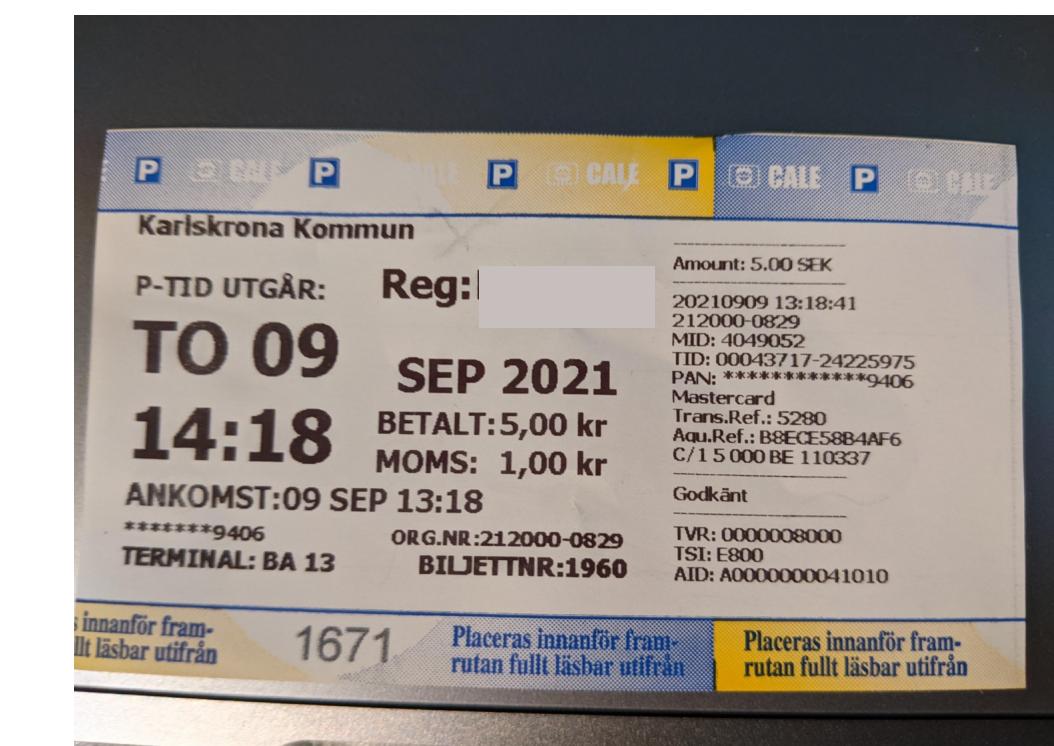
- Jag har valt att göra observationer både i grön och röd zon.  
De flesta observationerna är gjorda i röd zon, där det är mest rotation.
- Jag har antigen stått i kö efter den som betalar eller suttit på bänkar bredvid parkeringsautomaterna.
- Mitt fokus har varit att:
  - se hur lång tid det tar att köpa parkeringsbiljett.
  - om de behöver hjälp.
  - om det tar biljett.
  - kan de sitt registreringsnummer.
  - hur de betalar för biljetten.
  - om det följer flödet eller blir osäkra.
  - hur när parkeringsautomaten de parkerar.
  - vilken åldersgrupp de tillhör.

# Genomförande – Survey

- Genom att skapa en survey vill jag ta reda på hur vanorna kring parkering och betalning ser.
- Jag skapade upp drygt 15 frågor om parkering i olika områden, hur länge man parkerar samt hur betalning av parkering görs samt.
- Jag provade två olika verktyg för att skapa en survey, Google Form och Microsoft Forms. Jag började med Google Form, men där lyckas jag inte få till sektioner för att inte visa alla frågor på en gång. Microsoft Forms var smidigare att använda, enda nackdelen är att det inte gick att ställa in att surveyn endast kunde genomföras en gång.
- Jag försökte hitta passande Facebook-grupper där jag kunde dela min survey. #ISupportKarlskrona med 3400 var gruppen som blev utvald.
- Surveyn genererat 27 svar på en vecka.

# Insikter

- Parkeringsautomaterna har ett långt flödet vilket leder till mycket väntan.
- Automaterna ser olika ut. Visa har enbart pekskärm och andra har pekskärm med tangentbord i nedre högra hörnet.
- Möjlighet finns att betala med mynt, men har inte observerat en enda, av drygt 30 användare, göra det.
- Automat och biljett har tvetydig information. Automaten säger att biljett inte behöver placeras i bilen. På biljetterna står det att den ska placeras fullt läsbar i vindrutan.
- Användare tar biljett och lägger i bilen trots att det inte behövs, bara för att vara på den säkra sidan.



# Insikter

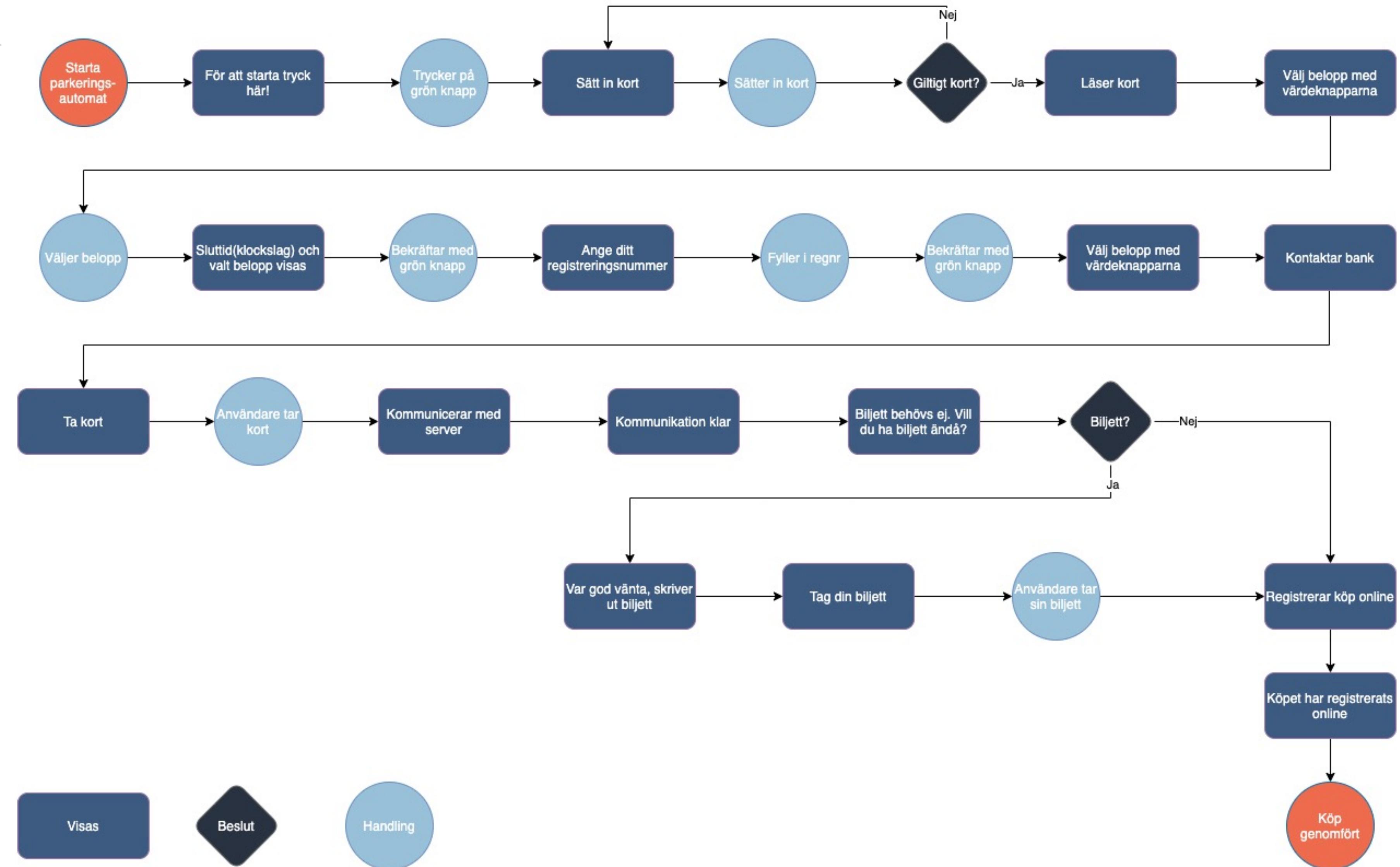
- Tryckt information på automaten skiljer mot information om betalningsalternativ som visas på skärmen vid betalning.
- Informationstavlor vid parkeringsautomater har gammal information. Vilket kan göra att användare går längre än nödvändigt för att hitta en automat med kortbetalning.
- Informationstavlor vid parkeringsautomater har gammal information. Vilket kan göra att användare går längre än nödvändigt för att hitta en automat med kortbetalning.
- Parkeringsautomaterna på torget, röd zon, används mest.
- Många av parkeringsautomaterna är placerade med skärmen mot söder. Är det soligt blir det svårare att läsa på skärmen.



# User flow

Genom att skapa upp ett user flow för flödet, att köpa en parkeringsbiljett i en parkeringsautomat, blev det möjligt att se hur många steg som finns.

Det är mycket väntan för användarna. Många olika medelanden visas utan att användaren behöver interagera med parkeringsautomaten.



# User journey



## Anders

Anders arbetar som egen företagare inom IT. Han arbetar till stor del på distans men träffar ofta kompisar och kollegor för lunch på stan.

## Scenario

Anders har kommit till Trossö för att äta lunch med en kompis. Han parkerar sin bil på torget.

## Mål

Anders vill betala för sin parkering i parkeringsautomat för att slippa få parkeringsböter.

Startar parkeringsautomaten och stoppar in sitt kort.

Väljer summa för tiden som ska parkeras.

Fyller i registreringsnummer.

Väljer om en biljett ska skrivas ut.

Köp av parkering är klart.



Okej,  
då kör vi.



Vad är taxan  
per timme?



Vilken tid  
det tar!



Behöver jag  
biljett?



Färdig!  
Dax för lunch

Parkeringsautomaten startas genom att sätta i kortet.

Välja tid istället för valör.

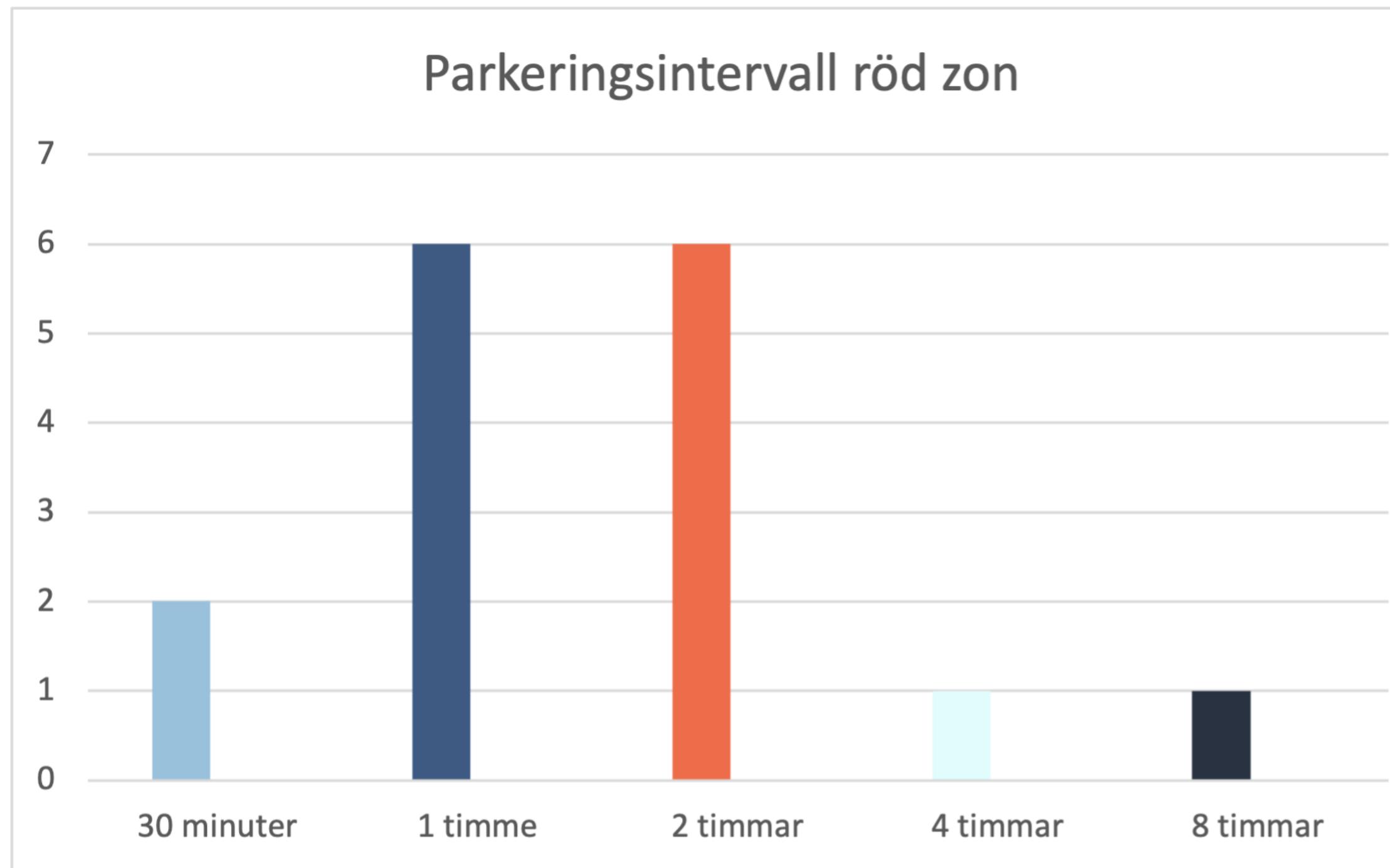
Påbörja uppkoppling mot bank tidigare.

Erbjud kvitto via SMS eller mejl.

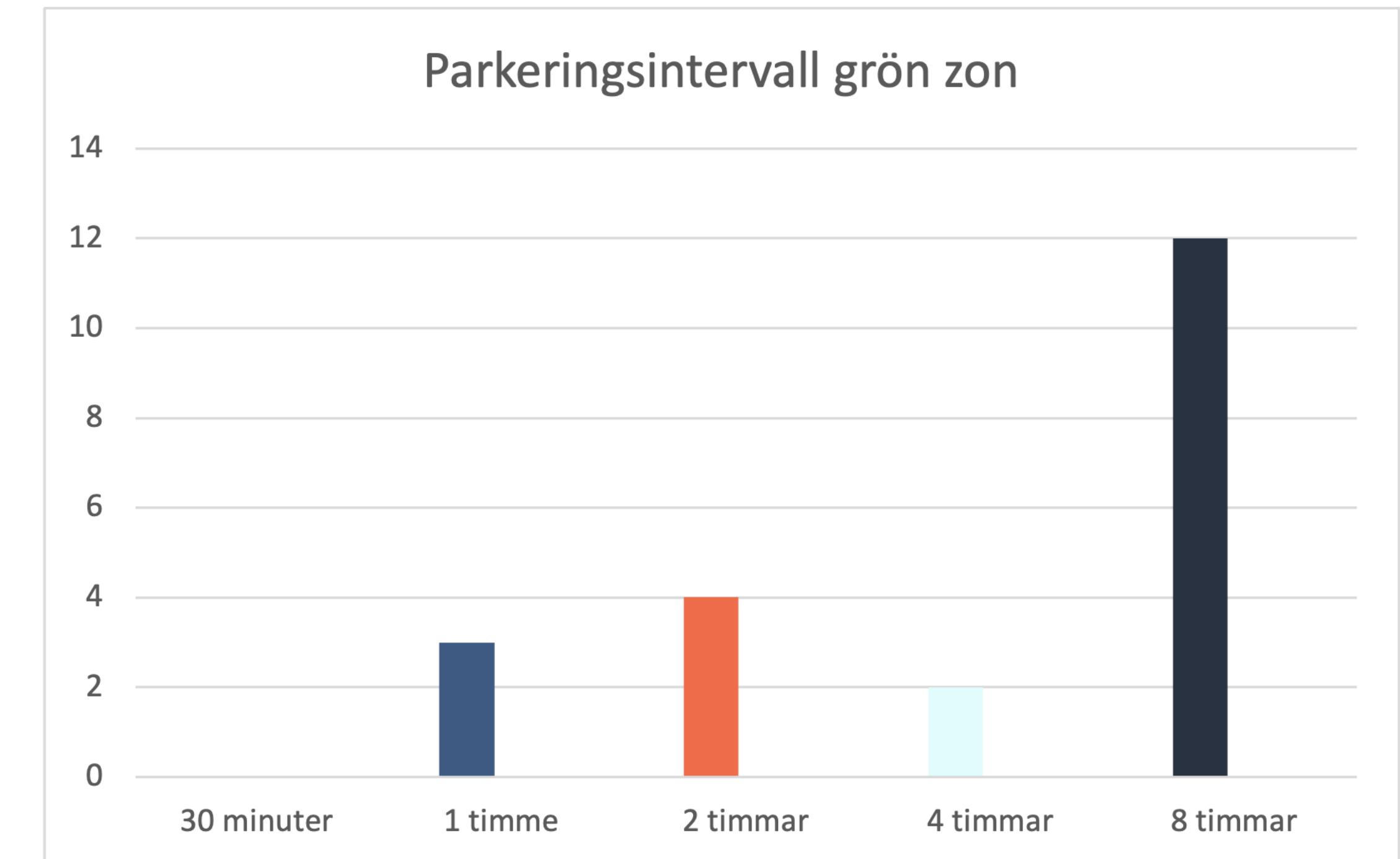
# Resultat

Survey visade att det finns några olika typer av användare.

- Boende (grön zon)
- Parkerar under arbetstid (grön zon)
- Korttids parkering (röd zon)



I röd zon är det vanligast att parkera 1–2 timmar.



I grön zon är det vanligast att parkera minst 8 timmar.

# Nästa steg

Jag hade gått vidare genom att skapa upp wireframes för att förenkla och korta ner flödet i parkeringsautomaterna och därefter testat dem på användarna.

Några saker jag hade förändrat är:

- Bytt ut val av valörer mot att välja tid. I många parkeringsappar sätter jag som användare sluttid för min parkering. Det borde hanteras på ett liknande sätt i parkeringsautomater.
- Ingrerat tangentbord i pekskärm för att minska förvirring.
- Lagt till möjligheten att historik på webben alternativt få Kvitto på e-mail eller SMS.
- Tagit bort möjligheten att få biljett/kvitto i automaten.

Jag hade även försökt nå ut med surveyn till fler användare för få en större bredd i resultat med efterföljande intervjuer för att ta reda på mer information. Jag hade gjort surveyn flerspråkig för att nå ut till turister och försökt hitta medium för att nå pensionärer

# LIA 1

## MIDAS karta - Är det säkert att landa?

**Kurs:** LIA 1

**Verktyg:** Adobe XD, Miro, Balsamiq

**Företag:** SARSYS-ASFT &

EC Education UX Design

**Uppgift:** Ta fram förslag på hur MIDAS  
kan se ut med en karta som utgångspunkt.

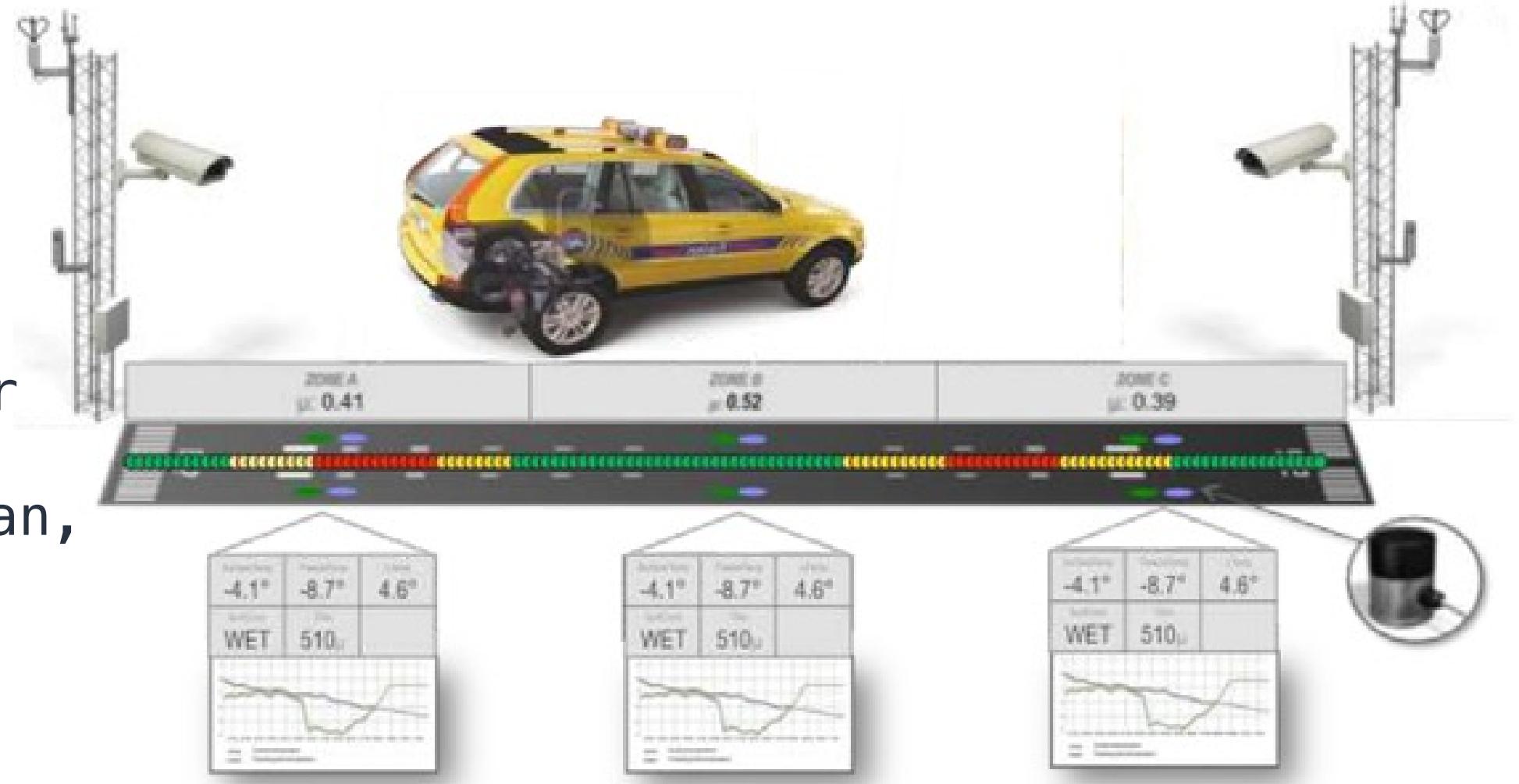
**Längd:** 9 veckor

Johanna Erlandsson 2021-03 – 2021-05

# Bakgrund



SARSYS-ASFT utvecklar och tillverkar system för trafiksäkerheten på flygplatser och vägar. Deras specialbyggda system som kartlägger yta och väder på flygplaster och övervakar bland annat friktion, frys punkt och nederbörd. Genom insamling av data kan sedan mjukvaran, MIDAS, behandla och visualisera förhållandena för att skapa ett beslutstöd för t ex personal på en flygplats.



## MIDAS

MIDAS är SARSYS-ASFT mjukvara för att presentera mätvärden från väderstationer, givare i mark samt resultatet från friktionsmätningar på t ex landningsbanor.

Idag presenteras mätvärden i en dashboard (se bild till höger). I MIDAS är det även möjligt att se hurväderet har varit eller kommer att bli 24h framåteller bakåt, historiska mätvärden samt presentation av friktionsmätningar.



# LIA 1

## Uppgiften

Ta fram förslag på hur MIDAS kan se ut med en karta som utgångspunkt.

## Varför?

MIDAS innehåller många olika vyer och funktioner vilket gör systemet komplext och svår navigerat.

## Vem?

Användarna av MIDAS dvs användare som arbetar mot flera flygplatser, flygledare och markpersonal

## Vad?

Att göra MIDAS mer lätt navigerat samt skapa en bättre översikt av systemet.

# Planen

Planen var att börja med att lära mig mer om SARSYS-ASFT, MIDAS men även deras övriga produkter.

Jag behövde även ta reda på vilka lösningar som finns och används vid presentation i kartor.

- Hur fungerar det karttjänster?
- Hur visas information i liknande tjänster? T ex marintraffic, windy, google maps, flight radar m.fl.

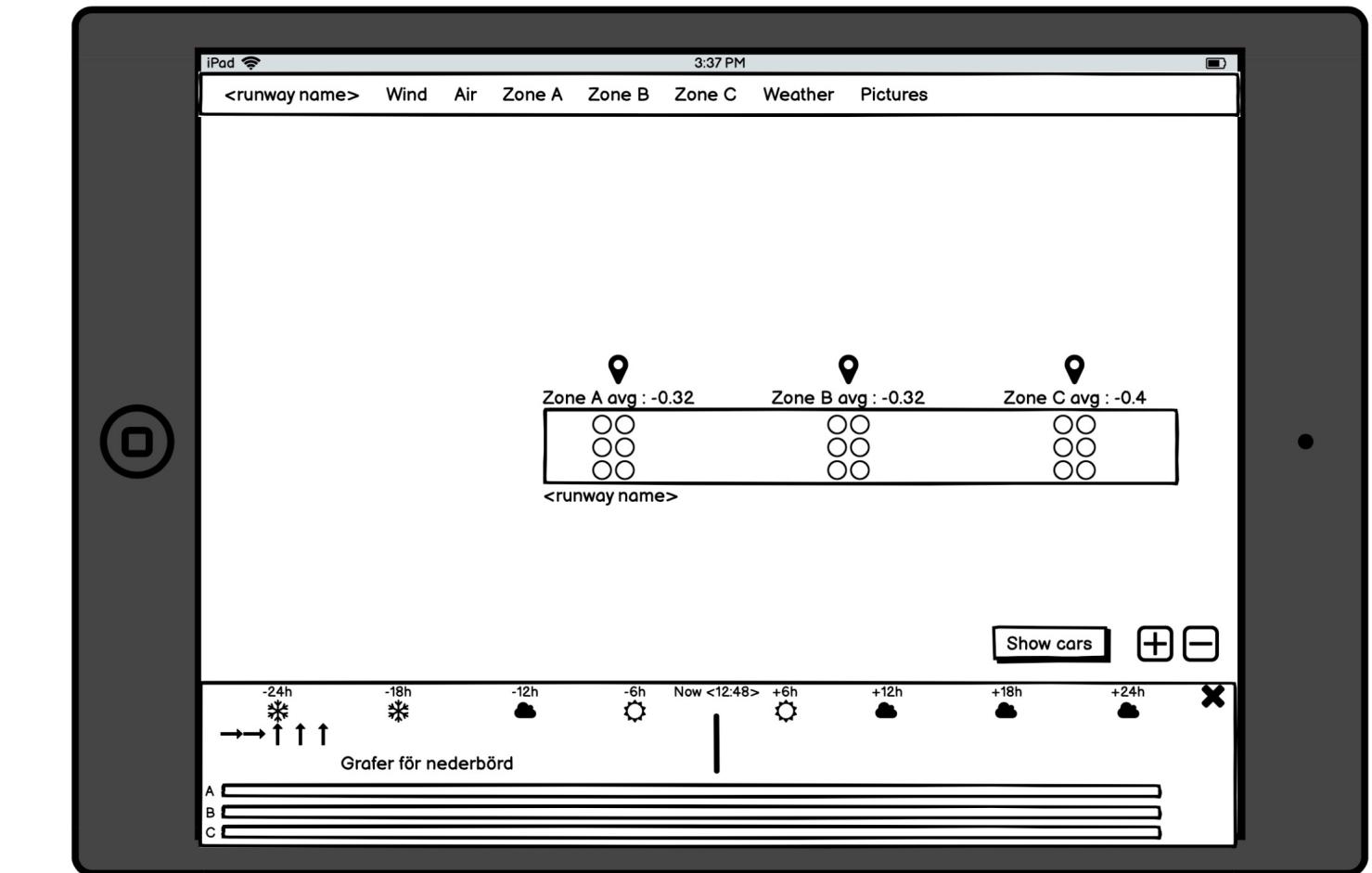
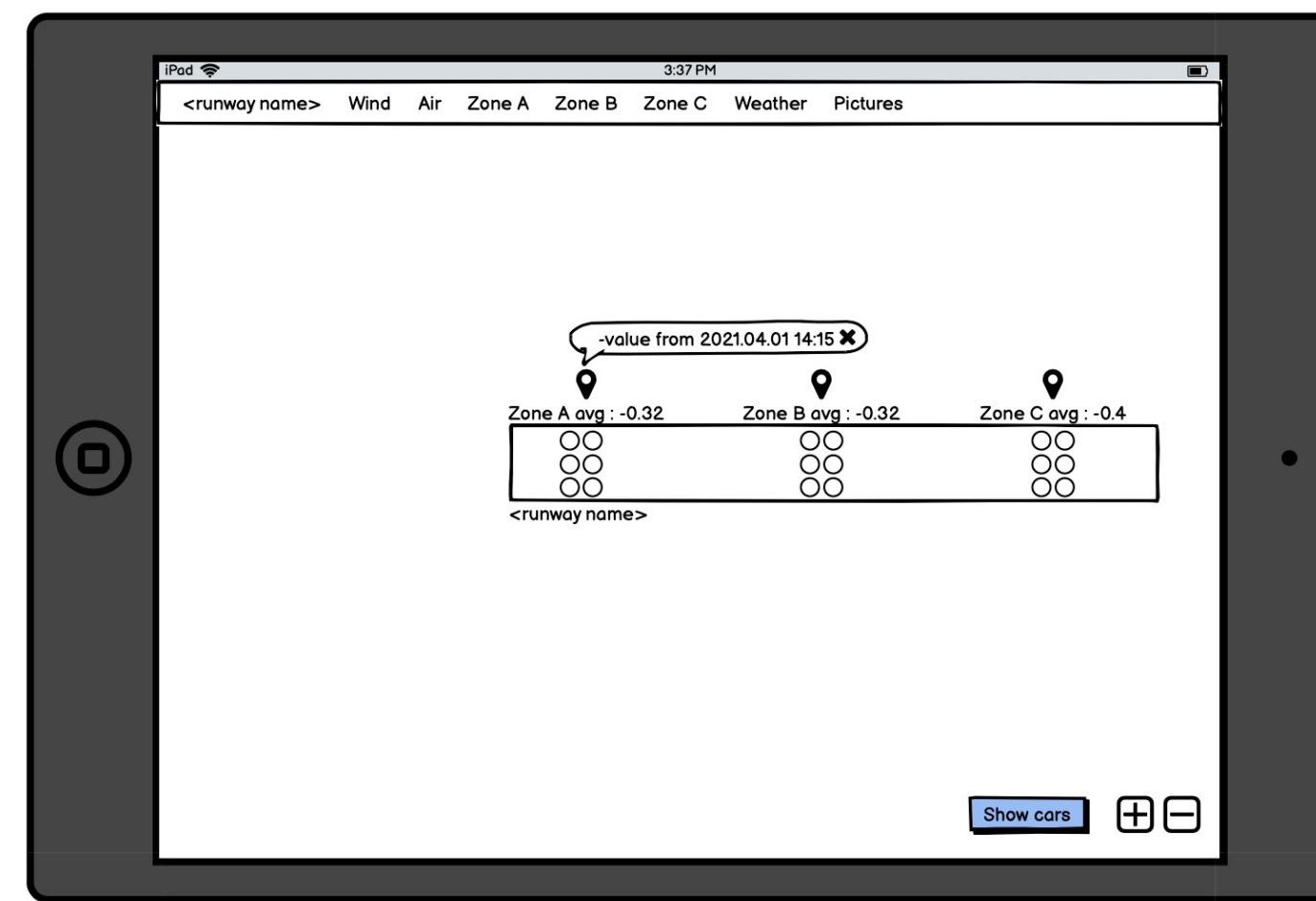
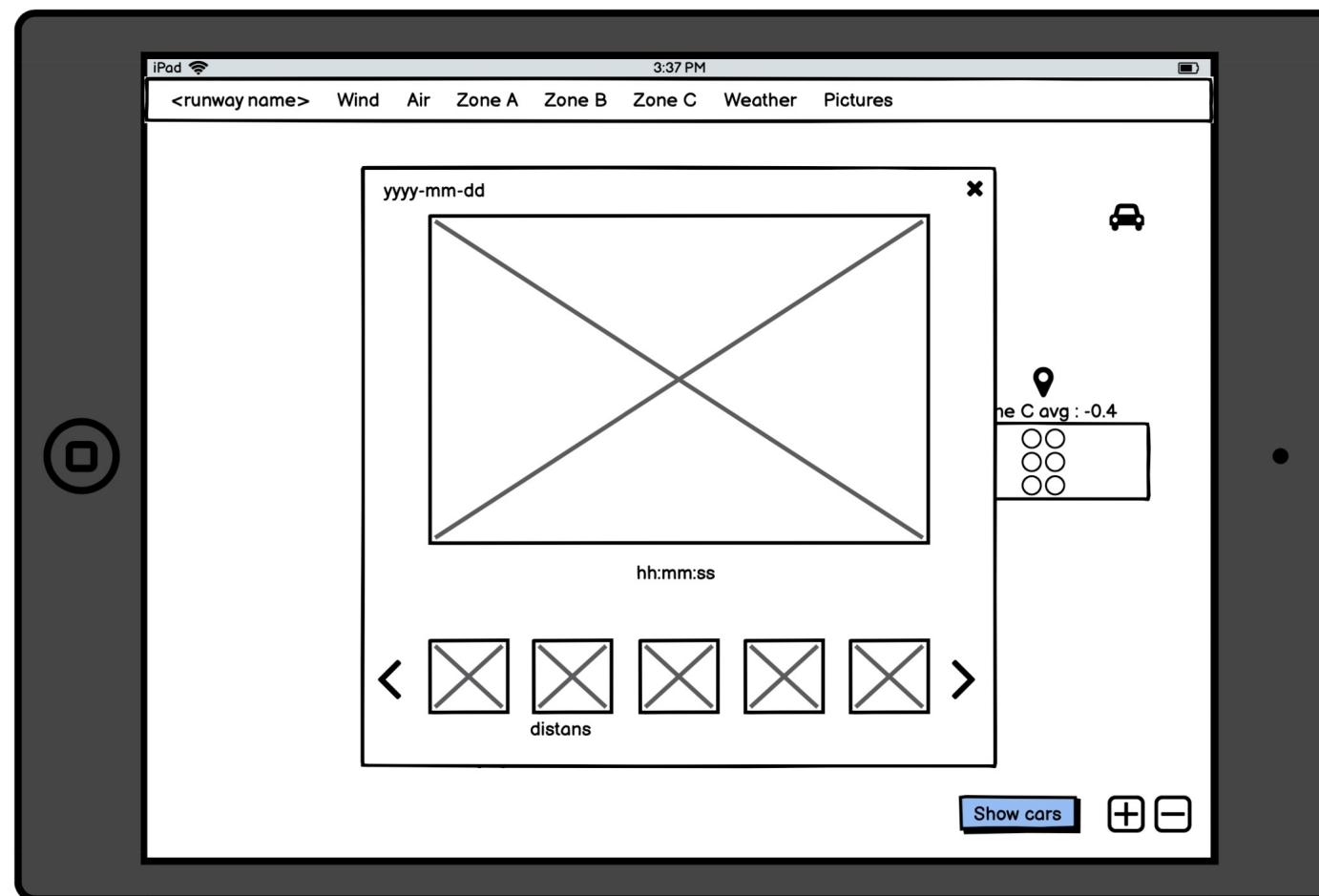
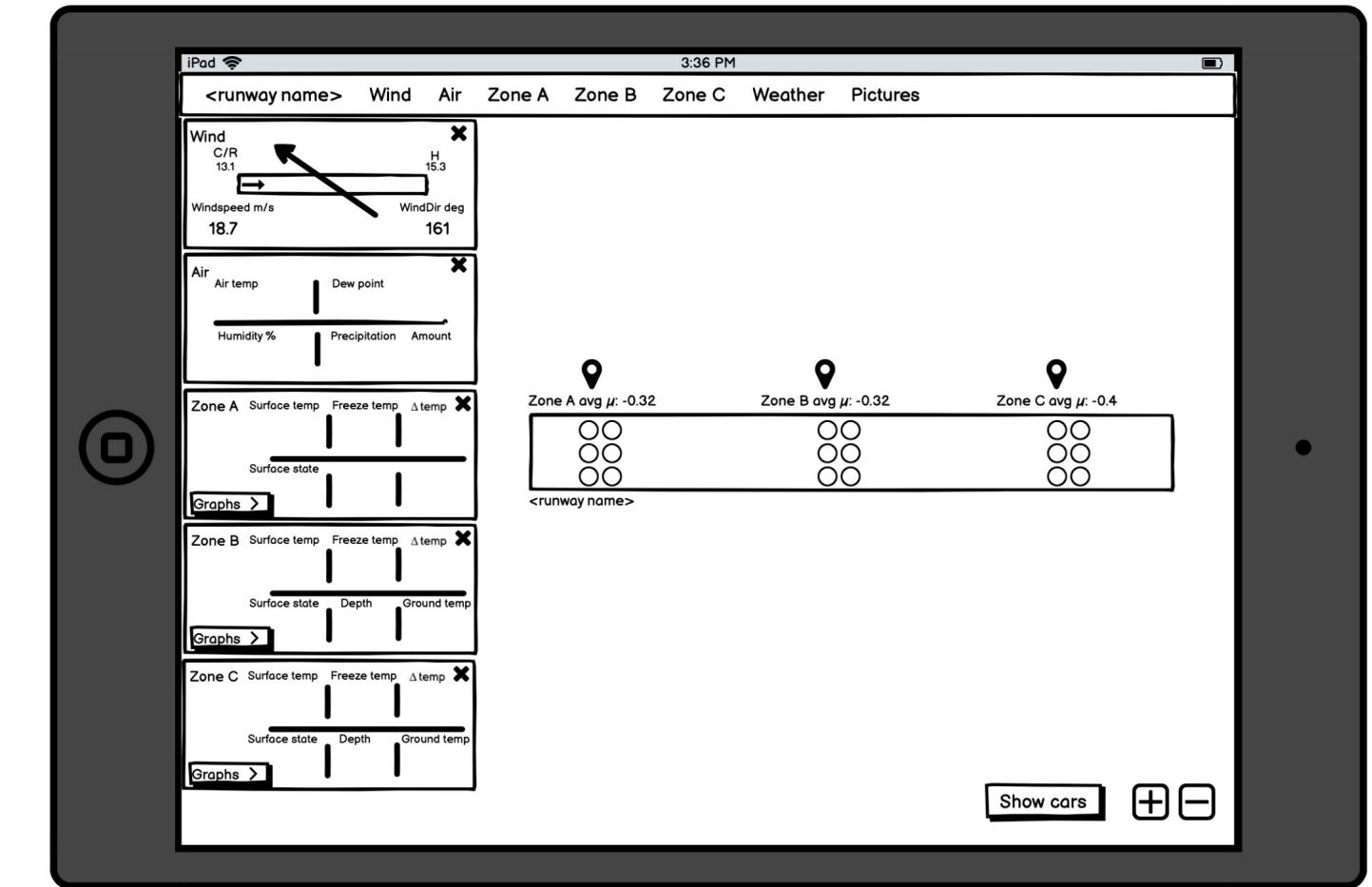
Jag behövde ta reda på hur målgruppen såg:

- Vilka är användarna?
- Hur använder de MIDAS?
- När använder de MIDAS?



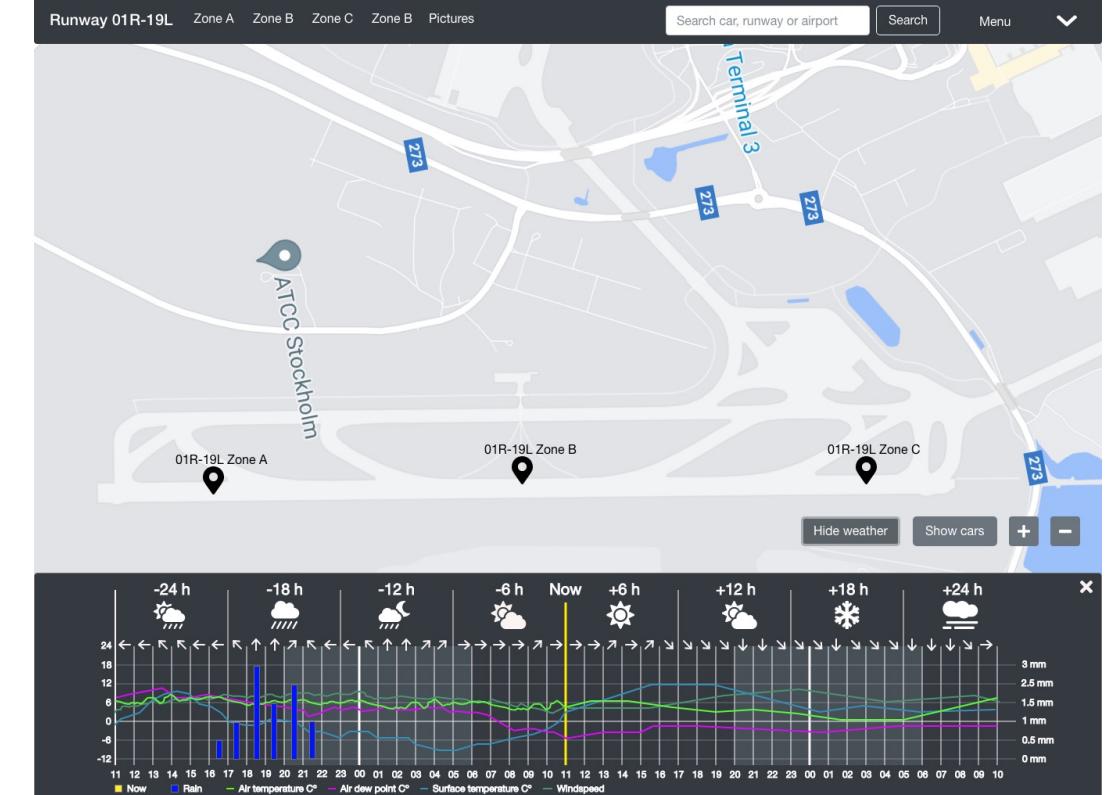
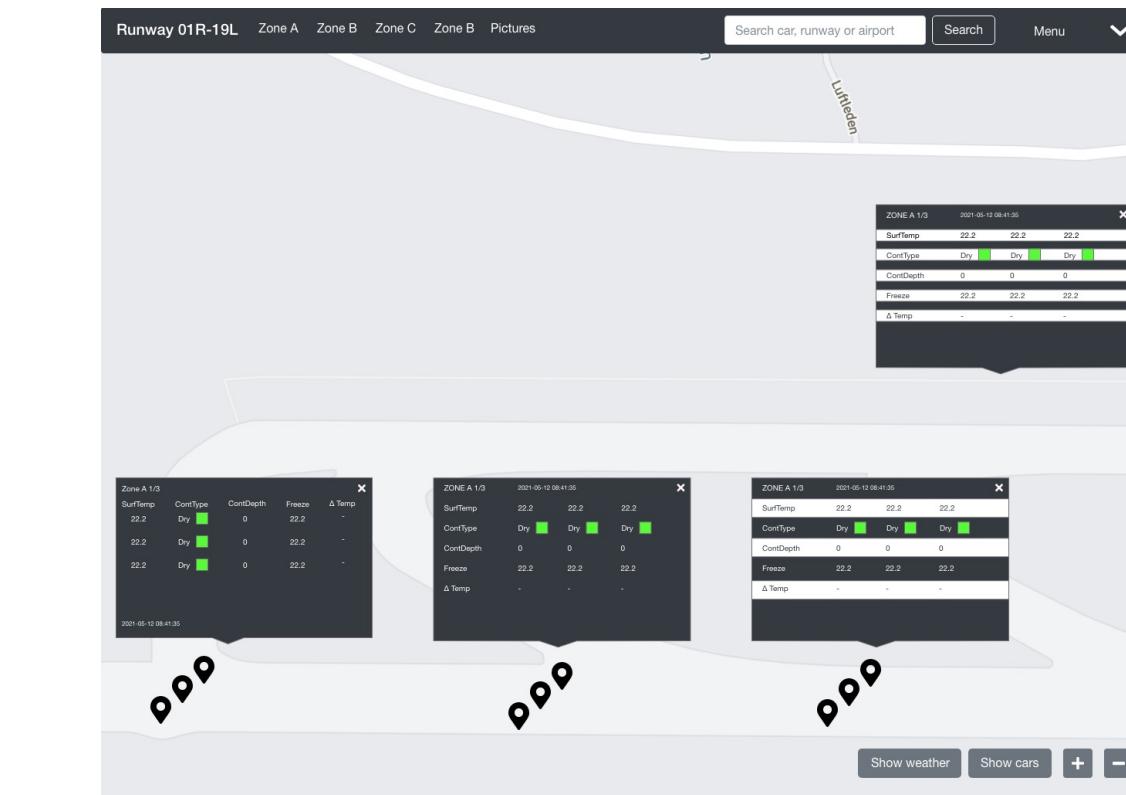
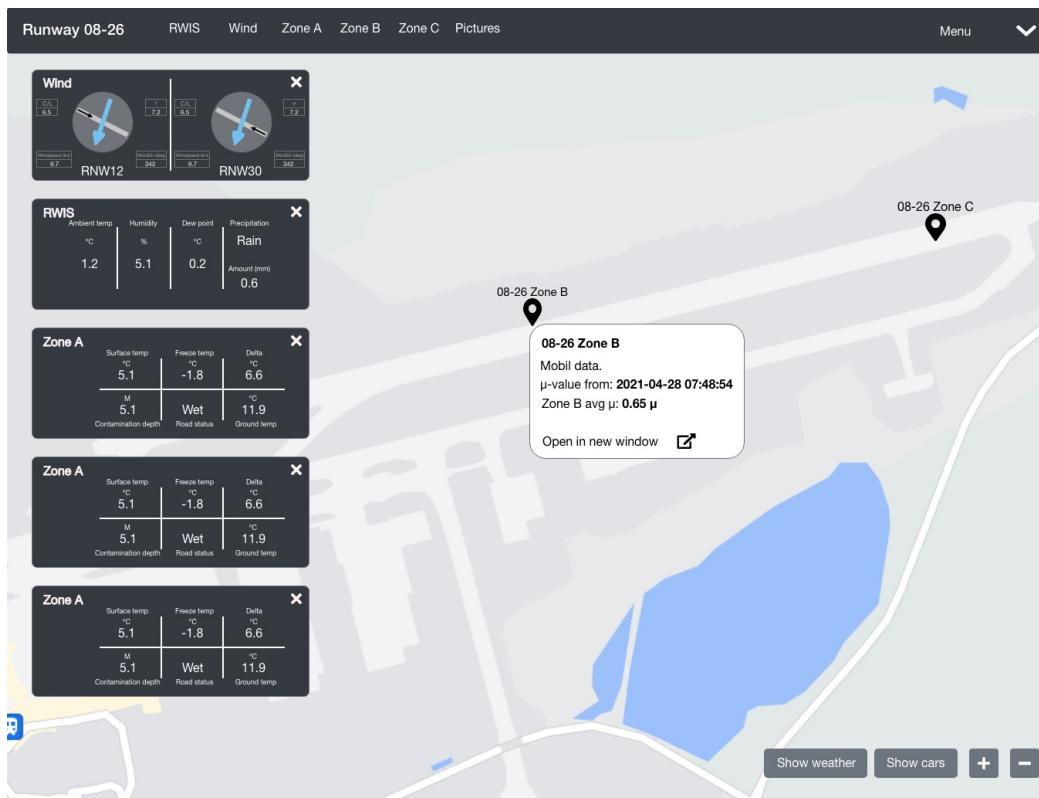
# Genomförande – Low fi skisser

- Jag skapade upp skisser för att visa väder, sensorer i landningsbana, mätvärden från sensorer. Men även för olika nivåer av användare:
  - central, de som vill se fler flygplaster
  - flygledare, som vill se en eller flera landningsbanor
  - markpersonal, som arbetar på en specifik landningsbana
- Det blev även skisser för att presentera bilder som tas under friktionsmätningarna.



# Genomförande - High fi skisser

Under skissande visade det sig att det inte var optimalt att visa information i vänsterkanten som många andra Karttjänster gör. Vi bestämde att landningsbanan alltid visas horisontellt i nedre del för att skapa plats att visa information på den övre halvan.



Bilden till höger visar iterationerna för att presentera mätvärden från landningsbanan och friktionsmätningarna.



# Reflektioner

UX arbetet inleddes med en förstudie som visade att de vedertagna lösningarna, så som att placera information till vänster, inte fungerar för MIDAS. Men många andra lösningar fungerar bra t ex lager för en karta, hur information visas för en position med mera.

Arbetet med high-fi skisser togs emot positivt av SARSYS-AFT och kommer förhoppningsvis användas i framtida UI. All feedback i projektet har kommit från utvecklarna vilket gör det svårt att utvärdera om mina förslag kommer att fungera på slutanvändarna.

Det hade varit intressant att få göra användarintervjuer och se hur utfallet blir.

# Kontaktuppgifter

✉ Johanna.e@gmail.com  
📞 +46 706 397534  
👤 linkedin.com/in/johanna-erl

## Adress

Johanna Erlandsson  
Reséns väg 16A  
37332 NÄTRABY

Tack för att du tog dig tid!