

Hr BJÖRKMANS  
ENTRÉMATTOR AB



Kund: *Hr Björkmans Entrémattor AB*

# KRAVSPECIFIKATION

## *Hr Björkmans Entrémattor AB*

-

*Framtida Mobila Lösningen*

DATUM

Examensarbetaren: *Avan Omar Ismail*



# KRAVSPECIFIKATION

## Innehållsförteckning

1.Inledning.....	5
2.Syfte och Målsättningar.....	6
2.1Syfte.....	6
2.2Övriga målsättningar.....	6
2.3Aktörer.....	7
3.Befintlig mobil lösning.....	7
4.Ny mobil lösning.....	7
5.Funktionella krav.....	7
5.1Inloggning.....	7
KS5101. En chaufför ska endast behöva logga in i enheten en gång per dag.....	7
KS2102. En chaufför ska logga in i systemet med sitt specifika inloggningsalternativ ...	7
5.2Arbetsuppdrag .....	8
KS5201. En chaufför ska få sina arbetsuppdrag från affärssystemet via.....varje dag...	8
5.3Extra uppdrag.....	8
5.4Uppdragssortering.....	8
5.5Uppdragsplacering.....	8
5.6Uppdragsinformation .....	8
KS5601. En chaufför ska kunna se sin information om uppdraget vad gäller t ex.....	8
5.7Meddelande vid informationsändring.....	9
KS5701. Ett meddelande ska visas i den framtida mobila lösningens skärm vid:.....	9
5.8Status.....	9
KS5801. En chaufför ska kunna ha möjlighet att se kunden betalningsstatus.....	9
5.9Avtalsinformation.....	9
5.10Återrapportering.....	9
KS51002. Ett uppdrag ska återrapporteras direkt efter genomförandet.....	9
5.11GPS.....	10
KS51101. Den framtida mobila lösningen ska vara utrustad med GPS-funktionen.....	10
5.12Microsoft Exchange Server.....	10
KS51201. Den framtida mobila lösningen ska vara utrustad med Microsoft Exchange Server.....	10
5.13Larm.....	10
KS51301. Den framtida mobila lösningen ska vara utrustad med larmknapp.....	10
5.14Chattfunktion.....	10
KS51401. Den framtida mobila lösningen ska vara utrustad med chattfunktion.....	10
KS51402. En chaufför ska kunna kommunicera med andra chaufför genom chattfunktionen.....	10

5.15	Kommunikation med affärssystemet.....	10
	KS51501. Den framtida mobila lösningen ska kunna kommunicera med affärssystemet via.....	10
5.16	Kortkommando.....	11
	KS51601. En chaufför ska kunna använda kortkommandon i den framtida mobila lösningen.....	11
5.17	Mobila Operativsystem.....	11
	KS51701. Den framtida mobila lösningens operativsystem ska vara kompatibelt med affärssystemet Microsoft.....	11
	Dynamics NAV 2009 R2.....	11
5.18	Koppling till Hårdvara.....	11
	KS51801. Den framtida mobila lösningen bör kunna kopplas till:.....	11
5.19	Position.....	11
5.20	Möjlighet till avläsning.....	11
	KS52001. Den bör kunna avläsa streckkoden som kommer eventuellt att sättas hos kunden i framtiden.....	11
	KS52002. Den ska kunna avläsa RFID- chipet som idag inne i mattorna.....	11
5.21	utloggning.....	12
	KS52101. En chaufför ska loggas ut automatiskt ur enheten efter viss tid eller när man avslutar arbete.....	12
6.	Kvalitets Krav.....	12
6.1	Prestanda.....	12
	KS6102. Svarstid i den framtida mobila lösningen ska vara < 2 sekunder.....	12
6.2	Säkerhet.....	12
	KS6201. Det ska gå att spärra den framtida mobila lösningen om en chaufför råkar tappa den.....	12
	KS6202. En chaufför ska endast kunna se viss kund information.....	12
	KS6303. Systemet ska automatisk logga ut efter en viss tid eller när den blir spärrad... ..	12
6.3	Support.....	13
	KS6301. Det ska finnas bra service och support. ....	13
6.4	Användbarhet.....	13
	KS6401. Den framtida mobila lösningen ska kunna laddas i bilen på fastmonterad laddare.....	13
	KS6402. Språket på den framtida mobila lösningen ska vara svenska.....	13
7.	Krav avseende Hårdvara.....	13
7.1	Generation.....	13
	KS7101. Den framtida mobila lösningen ska vara från 3G och uppåt.....	13
7.2	Hållbarhet.....	13
	KS7201. Den framtida mobila lösningen ska hålla i minst 3 år.....	13
7.3	Ljuskänslighet.....	14
	KS7301. Den framtida mobila lösningen bör ha en god ljuskänslighet.....	14
	KS7302. Den framtida mobila lösningen bör inte reflektera mot ljus.....	14
7.4	Batteri tid.....	14
	KS7401. Den framtida mobila lösningen batteri tid ska hålla i minst 9 timmar under en arbetsdag.....	14
	KS7402. Det ska finnas en fastmonterad laddare i varje bil .....	14
7.5	Skärm.....	14

KS7501. Den framtida mobila lösningens skärm ska vara 9-12 tum.....	14
KS7502. Den framtida mobila lösningen ska ha båda pekskärm och knappstyrning.....	14
7.6Tålighet.....	14
KS7601. Den framtida mobila lösningen ska vara stöttålig, stryktålig, vatten tålig, dammtålig och smuts tålig.....	14
Med tanken att enheten ska användas både inomhus- och utomhusmiljön samt tvätterimiljön.....	14
8. Ekonomiska Krav.....	15
8.1 Antal.....	15
KS8101. Antal mobila enheter som ska köpas in är mellan 6 och 7 stycken.....	15
9. Leverans Krav.....	15
9.1 Kravspecifikation.....	15
KS9101. Dokumentationen av samtliga krav ska levereras i formatet ".pdf" på svenska till kunden den XX :e Maj.....	15
2011.....	15
10. Terminologi.....	16

## 1. Inledning

Hr Björkmans Entrémattor AB, s verksamhet satsar på att avveckla pappershanteringen kring distributionen och istället införa ett databaserat och mer miljövänligt system genom att investera i en mobil lösning. Med en mobil

lösning kan servicen till kunderna effektiviseras. Detta bidrar till att minska administrativt arbete vilket ger kostnadsbesparingar i form av tid, pengar och miljö .

Nedan följer dokumentation av samtliga krav som ställs på den framtida mobila lösningen specifikt för chaufförerna i verksamheten. Allt krav är numrerade med **unik löpnummer**, **Rubrik** som ger en kort beskrivning av kravet, **Kommentar/Motivering** förklarar varför valdes kravet, och **Prioritet** som beskriver kravets prioritet baserat på **ska** eller **bör** skala utifrån chaufförernas perspektiv.

## 2. Syfte och Målsättningar

Detta kapitel beskriver syftet och målsättning med dokumentation av kraven.

### 2.1 Syfte

Dokumentationens huvudsakliga syfte är att sammanställa samtliga krav som ställs på den framtida mobila lösningen ur anställdas på Hr Björkmans Entrémattor AB perspektiv, samt underlätta för examensarbetaren att studera den tekniska marknaden genom att dokumentera förslag på mobila enheter ur kravdokumentationen synvinkel.

Hr Björkmans Entrémattor AB skall kunna dra nytta av dokumentationen och använda den som underlag inför sitt framtida val av mobila enheter.

### 2.2 Övriga målsättningar

Följande mål är identifierade som viktigt för den framtida mobila lösningen.

Målsättning 1: Den framtida mobila lösningen bör vara användarvänligt för att den ger kostnadsbesparing i form av tid, pengar samt miljö jämfört med dagens pappershantering d v s hantering av manuella distributionspärmar.

Målsättning 2: Den framtida mobila lösningen ska huvudsakligen användas av chaufförerna när de utför servicetjänsten

med avseende på funktionalitet.

## 2.3 Aktörer

Följande aktörer finns:

**Kund:** Hr Björkmans Entrémattor AB vars verksamhet består av uthyrning, tvättning och bytesservice av entrémattor samt logomattor med kundens specifika logotyp på.

**Kravspecifikationsansvarig:** Avan Omar

## 3. Befintlig mobil lösning

Idag saknar chaufförerna ett mobilt stöd i verksamheten.

## 4. Ny mobil lösning

Hr Björkman Entrémattor AB avser investera i en mobil lösning samtliga chaufförer i framtiden. Den framtida mobila lösningen ska ersätta dagens chaufförspärmar.

## 5. Funktionella krav

Detta Kapitel beskriver vad systemet ska göra d v s funktionella krav.

### 5.1 Inloggning

KS5101. En chaufför ska endast behöva logga in i enheten en gång per dag. KS2102. En chaufför ska logga in i systemet med sitt specifika inloggningsalternativ .	<b>Prioritet</b> <i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Var och en av chaufförer ska ha tillgång till sitt eget konto, detta för att rätt chaufför ska få rätt uppdrag.	

### 5.2 Arbetsuppdrag

KS5201. En chaufför ska få sina arbetsuppdrag från affärssystemet via.....varje dag.	<b>Prioritet</b> <i>ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Idag får chaufförer sina arbetsuppdrag i pappersformat och tanken är att avveckla den.	

### 5.3 Extra uppdrag

KS5301. En chaufför ska kunna få extra uppdrag(s.k. extra körningar) från kundtjänst via mejl direkt till den mobila enheten.	<b>Prioritet</b> <i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> För att kunna effektivisera leveranstjänsten i form av tids besparing, och chauffören slipper köra tillbaka till verksamheten för att hämta extra uppdrag.	

### 5.4 Uppdragssortering

KS5401. Uppdraget ska vara sorterat i körordning med möjlighet till manuella ändringar.	<b>Prioritet</b> <i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Chaufförerna vill behålla dagens uppdragssortering.	

### 5.5 Uppdragsplacering

KS5501. En chaufför ska kunna ha möjlighet att placera om uppdragen efter sin bedömning.	<b>Prioritet</b> <i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> En anledning till omplacering kan vara att kundens öppettider inte passar med uppdragstiden.	

### 5.6 Uppdragsinformation

KS5601. En chaufför ska kunna se sin information om uppdraget vad gäller t ex. <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Det ska ske mattbyte hos ordinarie kund.</li> <li>b) Mattan ska hämtas p.g.a. avtalet upphör, början på uppehåll eller annan orsak.</li> <li>c) Mattan ska lämnas till en kund som haft ex. sommaruppehåll och skall börja med mattbyten igen.</li> </ul>	<b>Prioritet</b> <i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> För att chauffören ska vara medveten om uppdraget och vad ska utföras i förväg, för smidigt planering.	



## 5.7 Meddelande vid informationsändring

<p>KS5701. Ett meddelande ska visas i den framtida mobila lösningens skärm vid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Uppdragsändring t.ex.</li> <li>b) Ett avtal har sagts upp, kunden avslutas enligt avtal eller tidigare avslut.</li> <li>c) En kund lägger ner sin verksamhet, hamnat hos inkasso eller gått i konkurs.</li> <li>d) Chauffören har fått ett mejl.</li> </ul>	<p><b>Prioritet</b></p> <p><i>Ska</i></p>
<p><b>Kommentar/ Motivering</b></p> <p>Det är viktigt att chauffören här får information så fort en ändring sker i uppdraget för att kunna planera i förväg. En vanlig uppdragsändring är att t.ex. kunden ändrar bytesfrekvens för mattorna, ville ha oftare byte eller beställer ett extra matta byta och liknande.</p> <p>Uppmärksammar chauffören för att kontrollera mejlen.</p>	

## 5.8 Status

<p>KS5801. En chaufför ska kunna ha möjlighet att se kunden betalningsstatus.</p>	<p><b>Prioritet</b></p> <p><i>Ska</i></p>
<p><b>Kommentar/ Motivering</b></p> <p>Kanske kunden har hamnat hos inkasso p.g.a. obetald faktura och detta betyder att mattan få inte bytas eller så skall den hämtas hem.</p>	

## 5.9 Avtalsinformation

<p>KS5901. En chaufför ska kunna ha tillgång till viss information om kunden i den framtida mobila lösningen.</p>	<p><b>Prioritet</b></p> <p><i>Ska</i></p>
<p><b>Kommentar/ Motivering</b></p> <p>Endast information som står i distributionspärmar idag bl.a. kundens namn, adress, bytesfrekvens för mattorna, placeringskarta, kontakt person och telefonnummer.</p>	

## 5.10 Återrapporering

<p>KS51001. En chaufför ska kunna återrapporera med enkel knapptryckning i den framtida mobila lösningen.</p> <p>KS51002. Ett uppdrag ska återrapporeras direkt efter genomförandet.</p>	<p><b>Prioritet</b></p> <p><i>Ska</i></p>
<p><b>Kommentar/ Motivering</b></p> <p>Återrapporering av bytande mattor är viktigt för verksamheten, dels för att det skall vara underlag för den framtida tvättplaneringen, dels för att det skall vara underlag för de kommande veckornas prognostiseringa av tvätt.</p>	

## 5.11GPS

KS51101. Den framtida mobila lösningen ska vara utrustad med GPS-funktionen.	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> För att underlätta navigering, idag använder chaufförer GPS samt sina privata mobiltelefoner för navigering.	

## 5.12Microsoft Exchange Server

KS51201. Den framtida mobila lösningen ska vara utrustad med Microsoft Exchange Server.	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> För att kunna hantera e-post, kalender, kontakter och uppgifter på ett effektivt sätt.	

## 5.13Larm

KS51301. Den framtida mobila lösningen ska vara utrustad med larmknapp.	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Detta för att den ska användas vid nödsituation t.ex. olycka eller nödvärn, Vilket ger chaufförer någon slags av trygghet under arbetstider.	

## 5.14Chattfunktion

KS51401. Den framtida mobila lösningen ska vara utrustad med chattfunktion. KS51402. En chaufför ska kunna kommunicera med andra chaufför genom chattfunktionen	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> För att kunna skicka uppdrag till varandra vid behov eller nödfall.	

## 5.15Kommunikation med affärssystemet

KS51501. Den framtida mobila lösningen ska kunna kommunicera med affärssystemet via.....	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> För att kunna skicka information från affärssystemet (NAV) till den mobila enheten.	

## 5.16 Kortkommando

KS51601. En chaufför ska kunna använda kortkommandon i den framtida mobila lösningen.	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Detta tidsbesparingssyfte genom att enkel komma åt viktiga informationer i enheten utan att behöva skriva hela ordet.	

## 5.17 Mobila Operativsystem

KS51701. Den framtida mobila lösningens operativsystem ska vara kompatibelt med affärssystemet Microsoft Dynamics NAV 2009 R2.	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> För att kommunikationen mellan affärssystemet och mobila enheten ska gå på ett smidigt sätt.	

## 5.18 Koppling till Hårdvara

KS51801. Den framtida mobila lösningen bör kunna kopplas till: a) Skrivare b) Scanner	<b>Prioritet</b>
	<i>Bör</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Koppling till skrivare för att underlätta t. ex utskrift av en stor mattplaceringskarta som syns dåligt i den mobila enheten. Koppling till Scanner för att det ska t. ex finnas möjlighet att scanna in mattplaceringskarta hos kunden.	

## 5.19 Position

KS51901. Det ska finnas möjlighet för kundtjänst att se chaufförens position i den framtida mobila lösningen .	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Det är viktigt för kundtjänsten att veta var chauffören befinner sig under arbetsgång, vilket underlättar när extra ordar skall skickas på t.ex. mattbyten, om behovet uppstår.	

## 5.20 Möjlighet till avläsning

KS52001. Den bör kunna avläsa streckkoden som kommer eventuellt att sättas hos kunden i framtiden. KS52002. Den ska kunna avläsa RFID- chipet som idag inne i mattorna.	<b>Prioritet</b>
	<i>Bör Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Avläsning av streckkoden är för att kunna bevisa för kunden att mattan är bytt. Avläsning av RFID chipet (som finns i över 80 % av mattorna idag) är viktigt för att lager- och packningspersonalen skall lättare kunna hitta logomattor som är placerade på lager.	

## 5.21utloggning

KS52101. En chaufför ska loggas ut automatiskt ur enheten efter viss tid eller när man avslutar arbete.	<b>Prioritet</b> <i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Utloggning bör ske när man avslutar arbete eller om man inte använder mobila enheten på länge och detta uppnås utifrån gjorda inställningar.	

## 6. Kvalitets Krav

Detta Kapitel beskriver hur systemet ska fungera och komplettera funktionella krav.

### 6.1Prestanda

KS6101. En chaufför ska kunna se minst 70 uppdrag i sitt dagliga uppdragslista på den framtida mobila lösningens skärm.	<b>Prioritet</b> <i>Ska</i>
KS6102. Svarstid i den framtida mobila lösningen ska vara < 2 sekunder. <b>Kommentar/ Motivering</b> Idag får chauffören minst 70 adress i sina pärmar för leverans per dag.	

### 6.2Säkerhet

KS6201. Det ska gå att spärra den framtida mobila lösningen om en chaufför råkar tappa den. KS6202. En chaufför ska endast kunna se viss kund information. KS6303. Systemet ska automatisk logga ut efter en viss tid eller när den blir spärrad.	<b>Prioritet</b> <i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Säkerheten vad gäller framtida mobila lösningen bör vara högt enligt VD, n. Utloggning bör ske om man inte använder mobila enheten på länge och detta uppnås utifrån gjorda inställningar.	

## 6.3 Support

KS6301. Det ska finnas bra service och support.	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Lätt tillgänglig service, dvs. att supporten ska var tillgängligt under chaufförernas arbetstider och med möjlighet till låneenheter av samma kvalitet vid reparationer.	

## 6.4 Användbarhet

KS6401. Den framtida mobila lösningen ska kunna laddas i bilen på fastmonterad laddare. KS6402. Språket på den framtida mobila lösningen ska vara svenska.	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> En fastmonterad laddare ger möjlighet till konstant laddning.	

# 7. Krav avseende Hårdvara

## 7.1 Generation

KS7101. Den framtida mobila lösningen ska vara från 3G och uppåt.	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Detta för att chaufförerna befinner sig ibland på områden med dålig täckning.	

## 7.2 Hållbarhet

KS7201. Den framtida mobila lösningen ska hålla i minst 3 år.	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> D v s att enheten fungerar problemfritt minst 3 års tid och en lång garanti vore det ultimata.	

### 7.3Ljuskänslighet

KS7301. Den framtida mobila lösningen bör ha en god ljuskänslighet. KS7302. Den framtida mobila lösningen bör inte reflektera mot ljus.	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Eftersom den mobila enheten kommer att användas i stort sätt i leveransbilar, då är det viktigt att inte reflektera mot solljuset.	

### 7.4Batteri tid

KS7401. Den framtida mobila lösningen batteri tid ska hålla i minst 9 timmar under en arbetsdag. KS7402. Det ska finnas en fastmonterad laddare i varje bil .	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> En fastmonterad laddare ger möjlighet till konstant laddning.	

### 7.5Skärm

KS7501. Den framtida mobila lösningens skärm ska vara 9-12 tum. KS7502. Den framtida mobila lösningen ska ha båda pekskärm och knappstyrning.	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Det är viktigt för chaufförer en stort och tydlig och användarvänlig skärm.	

### 7.6Tålighet

KS7601. Den framtida mobila lösningen ska vara stöttålig, stryktålig, vatten tålig, dammtålig och smuts tålig.	<b>Prioritet</b>
	<i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Med tanken att enheten ska användas både inomhus- och utomhusmiljön samt tvätterimiljön.	

## 8. Ekonomiska Krav

### 8.1 Antal

KS8101. Antal mobila enheter som ska köpas in är mellan 6 och 7 stycken.	<b>Prioritet</b> <i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Enligt VD, n.	

## 9. Leverans Krav

### 9.1 Kravspecifikation

KS9101. Dokumentationen av samtliga krav ska levereras i formatet ".pdf" på svenska till kunden den <b>XX</b> :e Maj 2011	<b>Prioritet</b> <i>Ska</i>
<b>Kommentar/ Motivering</b> Enligt överens bestämmelse mellan kunden och examensarbetaren.	

## 10.Terminologi

Bytffrekvens	Hur ofta kunden byter mattor.
GPS	Global Positioning System, Det enda allmänt användbara system för satelliten avigering.
RFID	Radio Frequency IDentifikation, Är en teknik för att läsa information på avstånd från transpondrar och minnen som kallas för taggar.
3G	Tredje Generations mobiltelefoni.
VD	Verkställande Direktor.