Fog trælast (carport afd.)

# Interessentanalyse

* **Martin (eller anden nøglemedarbejder i trælasten):**

1. Har en stor viden om nuværende situation og ønsker om den fremtidige.
2. Er – så vidt vides – den eneste der har adgang til systemets administrative del.
3. Har indgående kendskab til sædvanlige problemstillinger ifm. bestillinger af carporte, f.eks. skæve dimensioner, for store skure, for høj rejsning mv.
4. Står for nuværende prisjustering og ”mapning” mellem gl. varenumre og nye.

* **Alm. medarbejdere i trælasten:**

1. Skal evt. kunne betjene systemet, så salg af carporte/træk af styklister, ændring af priser og pakning også kan ske når Martin eller anden nøglemedarbejder ikke er på arbejde.

* **Kunder:**

1. Jf. interview vil kunder få mulighed for valg af beklædningsmaterialer, tagbelægning mv.

* **Administration:**

1. Evt. færre reklamationssager afledt af f.eks. misforstået telefonisk dialog.
2. Bedre/korrekt overskudsgrad som flg. af korrekt beregning af f.eks. belægning/beklædning.
3. Flere ordrer fordi systemet giver kunder mulighed for at gennemføre forespørgsler til ende før telefonisk kontakt, f.eks. valg af beklædning, belægning, dimensioner mv.
4. Færre risici forbundet med opdatering / vedligehold af systemet (f.eks. v. sygdom/bortgang af ngl. medarbejder).

* **Direktion:**

1. Skal beslutte om systemet har et fornuftigt ROI og dermed om det skal implementeres.
2. Bedre bundlinje ved større salg/optimering af overskudsgrad.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ▼Indflydelse | Medvirken ► | HØJ | LAV |
| HØJ | | * Martin og øvrige ngl. medarbejdere i trælasten. | * Direktion * Kunder\* |
| LAV | | * Administration * Alm. medarbejdere i trælasten | * Aktionærer |

\* = Kunder er vigtige aktører i det nuværende og fremtidige system. De har lav medvirken men høj, om end indirekte, indflydelse, idet de ikke aktivt inddrages i udviklingen. Deres feedback/henvendelser er dog medvirkende til at definere krav til den del af systemet, som de bruger (hjemmesiden).

# SWOT-analyser

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fog ® | Positive | Negative |
| Interne | Strengths:   * Klar over at nuværende situation er sårbar. * Ngl.medarbejder med indgående kendskab til situationen og problemområdet. * Carporte i bedre kvalitet end Silvan/Bauhaus og evt andre. | Weaknesses:   * En eller få medarbejdere kan betjene systemet. * Systemet er uddateret og måske i fare for ikke at kunne fungere indenfor overskuelig fremtid. * Systemet er i 3 fragmenter – frontend til kunder, backend (Quickbyg) og et eksternt system til oprettelse af styklister. * Kunden oplever det evt. besværligt og ufuldstændigt at lave forespørgsler. |
| Eksterne | Opportunities:   * Større salg som flg. af større brugervenlighed. * Ny/bedre løsning i websitet kan tiltrække flere kunder. * Bedre backend mindsker evt. flaskehalse hvis ngl.medarbejder er fraværende. * COTS system som kun kræver licens eller engangssum. | Threats:   * Konkurrenter udvikler tilsvarende eller bedre løsning hurtigere. * Kunder vender sig mod billige standardcarporte. * Budget byggemarkeder har flere butikker => mere tilgængelige. * COTS system viser sig at have begrænsninger ift. krav som måtte opstå senere. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Projektet | Positive | Negative |
| Interne | Strengths:   * Dedikeret ngl.medarbejder tæt på problemområdet med masser af viden, både som it-bruger og håndværker/trælastmand. * Fog har tidligere fået udviklet et system, så de er klar over at der er en gevinst ved nyt system. | Weaknesses:   * Konflikt: Man kan godt lide enkeltheden i Quickbyg samtidig med at man vil have et system som potentielt kan give mere vedligehold af varer, priser mv. * Der er skitseret en række udfordringer, f.eks. opdatering af varenumre, priser og tilføjelser af flere varer, men kun ytret 2 konkrete krav. * Der er kun foretaget interview af 1 person, så uklart hvordan resten af organisationen forholder sig. * Et tidligere projekt er skrinlagt, er man urealistisk i sine mål? Man ved hvad man har, men ved man hvad man vil? |
| Eksterne | Opportunities:   * COTS ERP-system kan evt. indfri krav hurtigt, ved få justeringer/tilføjelser? | Threats:   * ERP system er måske over målet/for indviklet til at medarbejderne gider bruge det. * Modvillighed blandt medarbejdere kan skabe splid og skade virksomheden. * Markedet ændres i en sådan grad, at systemet ikke kan bruges. * Klimaforandringer medfører ændringer i byggeregulativer som fordrer konstruktionsændringer i carporte. * Har vi egne biler i fremtiden? |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| The binaries | Positive | Negative |
| Interne | Strengths:   * Lille team med korte beslutningsveje. * Dedikerede og debatlystne teammedlemmer med en del erfaring. * Kan både levere backend, frontend og designe GUI. * Er klar over udfordringer-ne med at være få og er lykkedes fint med tidlig-ere projekter. | Weaknesses:   * Få teammedlemmer kan give unuanceret billede af problemområdet og dermed løsning. * Svært at gennemføre flertalsbeslutninger ved uenighed. |
| Eksterne | Opportunities:   * Flere teammedlemmer ville bidrage til mere nuancerede diskussioner og større sikkerhed i gennemførsel af opgaver. | Threats:   * Uenighed bliver så alvorlig at teamet splittes op. * Sygdom kan hurtigt forsinke projektet. |

# Formål

At give kunden bedre mulighed for at kunne visualisere sin carport.

Bedre integration af forespørgselsdata i tilbudsberegneren.

At sikre systemets drift på tværs af medarbejdere.

At defragmentere systemet så det er et samlet hele.

# Mål

På alle forespørgsler er det muligt at vælge beklædning og tagbelægning.

På alle ’vis carport’ sider vises 3D tegning med korrekte farver, belægninger og beklædninger.

Alle forespørgsler gemmes på en måde, så behovet for gentagne indtastninger fjernes.

Alle systemets brugerkonti sikres således at de kan nulstilles.

Alle data vedr. carporte skal komme samme sted fra, så anomalier, f.eks. ift. varenumre, undgås.

# SCRUM user stories:

1. *Filtrer carport:*

* Som kunde vil jeg gerne kunne filtrere blandt carporte for at finde den rette.

1. *Hent/vis tegning:*

* Som kunde vil jeg gerne kunne hente tegninger af en valgt carport for at kunne visualisere den.

1. *Vis carport:*

* Som kunde vil jeg gerne kunne få vist en carport, så jeg kan danne mig et indtryk og læse mere om den.

1. *Vis leveringspris:*

* Som kunde ønsker jeg at kunne se leveringsprisen for bedre at kunne beslutte mig.

1. *Design egen carport:*

* Som kunde vil jeg gerne kunne designe carport efter egne mål, så jeg får en carport der passer bedre end standard carporte. (OBS: Hvad med at angive bilens bredde og højde…)

1. *Afsend carportforespørgsel:*

* Som kunde vil jeg gerne kunne forespørge på en carport jeg selv har designet.

1. *Åbn carportforespørgsel:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne åbne en modtaget carportforespørgsel på en måde så jeg undgår at skulle indtaste kundens valg igen.

1. *Konfigurer carport:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne konfigurere en carport således at fejl evt. undgås.

1. *Administrer kunde:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne administrere kunder således at stamdata er korrekte til sikring af f.eks. korrekt leveringsadresse.

1. *Beregn stykliste:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne beregne styklisten automatisk, således at fejl undgås, priser bliver korrekte og lagerbeholdning vedligeholdes korrekt.

1. *Rediger dækningsgrad:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne redigere dækningsgraden så jeg kan lave et godt tilbud hvis der er behov.

1. *Rediger hjælpetekst:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne redigere hjælpeteksten så kunden har bedre mulighed for at samle carporten korrekt.

1. *Tilføj vare fra databasen:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne tilføje flere varer til ordren fra databasen, for at sikre at kunden får alle beslag og øvrige varer nødvendige for en korrekt samling af carporten. Evt. mersalg?

1. *Se/udskriv tegning:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne se/udskrive tegningen af den konstruerede carport så jeg kan bedre kan visualisere den og evt. besvare kundespørgsmål.

1. *Se beskrivelse:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne se carportens beskrivelse, så jeg kan svare på spørgsmål fra kunden mv.

1. *Besvare carportforespørgsel:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne besvare forspørgsler vedr. carporte elektronisk, så kunden hurtigt får en tegning og oplever oprigtig interesse i kundens projekt.

1. *Administrer varer:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne oprette og redigere varer, så jeg undgår at skulle håndtere forskellige varenumre, tekster mv. for den samme vare.

1. *Nulstil brugerkonto:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne nulstille min brugerkonto, så jeg kan igen kan komme ind i systemet, selvom jeg har glemt mit kodeord.

1. *Administrer brugerkonti:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne nedlægge eller oprette konti for andre medarbejdere, så de kan tilgå systemet og arbejde med carport forespørgsler.

1. *Administrer samlevejledninger:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne redigere i eller tilføje samlevejledninger, så de altid er aktuelle.

1. *Udskriv ordredokumenter:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne udskrive enkelte eller samtlige dokumenter for en given ordre på en gang, inkl. styk- og pluklister, samlevejledning, faktura, ordrebekræftelse mv., så manglende dokumenter undgås.

1. *Vis fejl i carportforespørgsel:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne se fejl i carportforespørgslen automatisk, så risikoen for at overse en fejl mindskes.

1. *Se ordrestatus:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg til enhver tid kunne se hvor langt i processen, en ordre er nået, så jeg kan svare kunden ved en henvendelse.

1. *Log ind:*

* Som medarbejder i trælasten vil jeg kunne logge ind i systemet for at udføre administrative opgaver.

1. *Log ud:*

* Som indlogget medarbejder i trælasten vil jeg kunne logge ud af systemet, så min konto ikke misbruges.

# Product Backlog

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Navn | Imp | Est | How to demo | Notes | Derfor! |
| 1 | Filtrer carport | 27 | 2 | Websiden med carporte åbnes i browseren, filtre sættes og siden opdateres med carporte der matcher kriterierne eller søgeord. |  | I: For nemmere at kunne finde den ønskede carport.  E: R |
| 2 | Hent/vis tegning | 40 | 2 | Websiden med carporte åbnes i browseren, en carport vælges og websiden med carportens detaljer vises. Knappen ’vis tegning’ klikkes og tegningen vises i browseren. |  | I: Vigtig for at kunne danne sig et indtryk.  E: Ingen db, blot grafik. |
| 3 | Vis carport | 40 | 1 | Websiden med carporte åbnes i browseren, knappen ’vis carport’ eller billedet af en carport klikkes og carportens detailside vises. |  | I: Vigtig for at kunne danne sig et indtryk.  E: Simpelt db udtræk |
| 4 | Se leveringspris | 20 | 1 | Websiden med carporte åbnes i browseren, en carport vælges og carportens detailside vises. Knappen ’vis leveringspris’ klikkes og siden opdateres med leveringspris. | Findes dog på kurven… | I: Godt at have med når man tager beslutningen.  E: Nem beregning |
| 5 | Design egen carport | 40 | 2 | Websiden med carporte åbnes i browseren, linket ’carport i tilpassede mål’ klikkes, side for valg af tagtype vises, tagtype vælges, side med formular for carportens længde, højde og bredde vises og mål indtastes. |  | I: Det der adskiller Fog fra andre trælaster.  E: Formular skal laves. |
| 6 | Afsend carport forespørgsel | 50 | 2 | Unit test med data for en forespørgsel oprettes, data gemmes i databasen, data fra senest oprettede forespørgsel hentes fra databasen og højde, bredde og længde sammenlignes, disse skal være ens. | Kræver DB, unit test. | I: Ellers tabes mange salg.  E: Create |
| 7 | Åbn carport-forespørgsel | 50 | 2 | Log ind, åbn personlige webside. Link til webside med liste over forespørgsler vælges, en forespørgsel klikkes og webside med formular med forespørgslens indhold vises. | Kræver DB, Login. | I: Ellers er der ingen kunder.  E: Read |
| 8 | Konfigurer carport | 40 | 2 | Unit test oprettes som henter en forespørgsel fra databasen. Data ændres og gemmes i databasen. Forespørgslen hentes fra databasen igen og der testes om nye data stemmer med den foretagede ændring. | Kræver DB, unit test. | I: Så der kan rettes fejl og kundens tilfredshed og succes sikres.  E: RU. |
| 9 | Administrer kunde | 20 | 1 | Log ind, åbn personlig webside. Link til webside med liste over kunder vælges. En kunde klikkes og webside med formular med kundens data vises. Kundens data ændres og knappen ’gem’ klikkes. Kundens nye data fremgår af formularen. | Kræver DB, unit test. | I: Vigtig for levering og vedligehold af stamdata.  E: RUD |
| 10 | Beregn stykliste | 49 | 5+ | Unit test oprettes hvor forespørgsel hentes fra databasen. Baseret på forespørgslens data  beregnes styklisten som udskrives i konsollen. | Kræver DB | I: Kan vi ikke gøre dette dynamisk, er det svært at ekspedere carporte i dynamiske str.  E: Umiddelbar kompleks, fordrer mere analyse. |
| 11 | Rediger dækningsgrad | 20 | 1 | Unit test oprettes hvor forespørgslens data hentes fra databasen. Data for forespørgslens dækningsgrad ændres og gemmes i databasen. Forespørgslens data hentes igen og data for dækningsgraden sammenlignes med ændringen. |  | I: Har kun lille betydning for salget.  E: RU |
| 12 | Rediger hjælpetekst | 15 | 1 | Unit test indhenter data for en vare fra databasen. Varens hjælpetekst ændres og data gemmes i databasen igen. Varens data hentes igen og data for varens hjælpetekst sammenlignes med ændringen. | Samme som 19? | I: Har ingen betydning for salget.  E: RU |
| 13 | Tilføj vare fra databasen | 45 | 2 | Unit test som opretter tom stykliste og derefter lægger en vare fra databasen i styklisten. Styklisten gemmes i databasen, hentes ind igen og vareantallet sammenlignes med det tilføjede vareantal. |  | I: For at sikre en korrekt stykliste og mersalg.  E: CRU |
| 14 | Se/udskriv tegning | 35 | 2 | Log ind, åbn personlige webside. Link til webside med liste over forespørgsler vælges, en forespørgsel klikkes og webside med formular med forespørgslens indhold vises. Knappen ’vis tegning’ klikkes og tegning af carporten åbnes i browseren. |  | I: God visuali-sering er vigtig for kunden og dermed salget.  E: Ingen db, blot grafik. |
| 15 | Se beskrivelse | 40 | 1 | Log ind, åbn personlige webside. Link til webside med liste over forespørgsler vælges, en forespørgsel klikkes og webside med formular med forespørgslens indhold vises. Knappen ’vis beskrivelse’ klikkes, beskrivelsen vises i browseren. |  | I: Så medarbejderen kan sikre salget ved hurtigt at kunne besvare spørgsmål.  E: R |
| 16 | Besvare carport forespørgsel | 45 | 1 | Åbn webside med carporte, klik på linket ’Carport med egne mål’, tag vælges og carportens mål indtastes. Indtast mail adresse der er adgang til under test.  Knappen ’Send forespørgsel’ klikkes.  Log ind, åbn personlig webside. Link til webside med liste over forespørgsler vælges, den netop oprettede forespørgsel klikkes og webside med formular med forespørgslens indhold vises.  Svartekst indtastet i svarfeltet og systemet danner email og vedhæfter automatisk relevante dokumenter.  Tjek mailbox for svarmail og vedhæftninger, tjek at forespørgsel skifter status til ’besvaret’ i listen over forespørgsler. |  | I: En obligatorisk del af salgsprocessen.  E: Simpel funktion |
| 17 | Administrer varer | 50 | 3 | Log ind, åbn personlig webside. Link til webside med liste over varer vælges.  Vare klikkes, varens redigeringsside åbnes, data indtastes og der trykkes ’gem’. Tjek at varens nye data fremgår af siden med liste over varer. |  | I: Elementært, for at undgå fejl i priser/beskrivelser mv. og for at kunne samkøre med lagersystem.  E: CRUD |
| 18 | Nulstil brugerkonto | 38 | 2 | Side med loginformular åbnes, email indtastes, knappen ’nulstil brugerkonto’ klikkes. Tjek at mail med ny login fremsendes. |  | I: Så man kan komme på systemet og betjene kunder mv.  E: RU og mail. |
| 19 | Administrer brugerkonti | 45 | 2 | Log ind, åbn personlig webside. Link til webside med liste over brugere vælges, fra listen vælges bruger, redigeringsside for brugerkonto vises, data redigeres, knappen ’gem’ klikkes, tjek at nye data fremgår af listen over brugere. |  | I: Flere brugere sikrer hurtigere forretningsgang og tidl. Medarbejdere kan nedlægges.  E: CRUD |
| 20 | Administrer samlevejledning | 10 | 3 | Log ind, åbn personlig webside. Link til webside med liste over samlevejledninger åbnes, samlevejledning vælges, redigeringsformular for samlevejledning vises, indhold ændres, knappen ’gem’ klikkes, tjek at samlevejledningens indhold er ændret. |  | I: En sekundær nice-to-have funktion. Ikke vigtig i salgsproces.  E: Kræver omstrukturering af samtlige dokumenter. |
| 21 | Udskriv ordre-dokumenter | 34 | 1 | Kør User Story 7, fanen ’Dokumenter’ vælges, ønskede dokumenter vælges, knappen ’udskriv’ klikkes, tjek at dokumenterne udskrives. |  | I: En del af pakke-processen.  E: |
| 22 | Vis fejl i carport forespørgsel | 25 | 4 | Kør User Story 7, forespørgsel vælges, carportens konfigurationsside vises, tjek at der fremgår en fejltekst i tekstfeltet. |  | I: Ikke vigtig nu, men rart senere.  E: Kræver algoritme ift. regler. Yderligere analyse påkrævet. |
| 23 | Se ordrestatus | 38 | 1 | Kør User Story 7, se forespørgslernes forskellige statusser. |  | I: For nemt at kunne følge fremdrift.  E: U |
| 24 | Log ind | 40 | 1 | Login websiden åbnes i browseren, data indtastes og brugerens personlige webside vises. Ved fejlet login vises fejlbesked på login websiden. | Kræver DB | I: For at sikre at vitale dele af systemet kun kan benyttes af godkendte brugere.  E: RU |
| 25 | Log ud | 40 | 1 | Login websiden åbnes i browseren, data indtastes og brugerens personlige webside vises. Øverst i websiden klikkes på ‘log ud’-knappen og login siden vises. | Kræver DB og #26. | I: For at sikre at konti ikke misbruges..  E: RU |

# Featureliste

1. Brugeradministration med mulighed for oprettelse og redigering af brugere samt nulstilling af kodeord.
2. Ordreforespørgsler lagres i databasen så dobbeltindtastning elimineres.
3. Mulighed for redigering af ordreforspørgsler så evt. fejl kan rettes.
4. Mulighed for at redigere i regler bag materialeudregning aht. ændrede byggekrav.
5. 3D rendering af carport i frontend.
6. Mulighed for redigering af varer.
7. Mulighed for fuldstændig konfiguration af carport på frontend, dvs. mål, beklædning, belægning, evt. fliser, taghældning.

# Aktivitetsdiagram v1.



# Domænemodel



# Spørgsmål

Findes der andre der kan administrere systemet end Martin/ngl. medarbejdere?

Hvor meget ved de alm. medarbejdere om systemet ift. Martin?

Hvad sker der når Martin er fraværende og en kunde henvender sig / har lavet en forespørgsel?

Er der tiltag ift. hvis systemet en dag ikke kan køre pga. opdateringer i OS?

Er der taget endelig beslutning om hvorvidt man vil åbne op for valgmulighed for kunderne på bekostning af den nuværende ”enkelthed”?

Hvad er forskellen på stykliste og pakkeliste?

Ville en videreudvikling af det nu 7 år gamle system, der ligger ubrugt hen, kunne løse noget?

Ad ovenstående: Er Fog klar reelt klar over hvorfor det ikke virker? Er der adgang til kildekode mv.?

Hvor dynamisk er markedet ift. reguleringer, udvikling af nye produkter, udfasning af andre, f.eks. plastictage aht. miljø, stærkere beslag aht. flere og kraftigere storme mv.?