



Tværfagligt projekt på 2. semester

Aarhus Bryghus

Projektoplæg



Indhold

INDHOLD	2
INDLEDNING	3
FORMÅL MED PROJEKTET	3
GENERELLE KRAV TIL OPGAVEBESVARELSE	3
AARHUS BRYGHUS.....	6
<i>Historie</i>	6
<i>Organisation og økonomi</i>	6
<i>Produkter</i>	7
<i>Produktsortiment</i>	7
<i>Marketing og distribution</i>	8
<i>Kunder</i>	8
<i>Indkøb</i>	8
PRODUKTIONEN PÅ AARHUS BRYGHUS	9
<i>Produktionsprocessen</i>	9
<i>Brygning</i>	9
<i>Gæring</i>	10
<i>Filtrering</i>	10
<i>Tapning</i>	10
<i>Kvalitet i produktionsprocessen</i>	10
<i>Spild</i>	11
<i>Gennemløbstid</i>	11
UDFORDRINGER FOR AARHUS BRYGHUS	11
<i>Salgsprocessen</i>	11
KRAV FRA FIT	14
OVERSIGT OVER PROJEKTETS FORLØB	14



Indledning

Dette dokument er første del af oplægget til det tværgående projekt på 2. semester på Datamatikeruddannelsen. Det beskriver opgavens indhold for faget Forretning og IT (FIT), og det vil blive fulgt op af yderligere to oplæg til de øvrige af semesterets fag, Systemudvikling (SU) og Programmering (PRO), samt Databaser og operativsystemer (DAOS).

Projektet udarbejdes som udgangspunkt i grupper af 3 studerende.

Formål med projektet

Formålet med projektet, er

- at de studerende kan sætte det system, der skal udvikles, ind i en forretningsmæssig sammenhæng
- at de studerende gennemfører et systemudviklingsforløb fra analyse til og med realisering
- at de studerende afprøver indlærte teknikker på en realistisk opgave

Generelle krav til opgavebesvarelse

Problemformulering

Grundlaget for udarbejdelse af projektet er en beskrivelse af Aarhus Bryghus og særligt problemstillinger omkring salg af varer.

Projektets produkt er et kørende program og den dertil hørende virksomhedsstyrings-, krav-, analyse-, design-, og programmeringsdokumentation, samt en beskrivelse af projektstyring og væsentlige processer for udviklingsforløbet.

Rapporten vil være opdelt 3 dele. En FIT-del, en SU og PRO-del samt en DAOS-del. Til eksamen betragtes de 3 dele som en samlet rapport. Rapporten afleveres samlet på én gang.

Teori og metode

Det er på forhånd givet hvilke metoder og teknikker der skal anvendes. De studerende skal således ikke teoretisk begrunde disse valg.



Aflevering

Afleveringen af projektet skal ske på Wiseflow senest torsdag d. 7. november kl. 12.00.

Projektafleveringen (FIT, SU, PRO, DAOS) skal omfatte:

- Uploadet projektrapport og kildekode på WISEflow i pdf-format. Det vil sige:
 - Den samlede projektrapport i PDF (eksklusive bilag) må højst fylde 60 sider, husk at figurer tæller lige så meget, som det antal tegn, der kan stå på figurens plads. Kodeudsnit fra Eclipse skal være med farvekodningen med "Classic" Theme bevaret.
 - Dokument med læsbar kildekode i PDF format, der afleveres som "Ekstramateriale" i WISEflow.
 - Dokument med læsbar SQL kildekode i PDF format, der afleveres som "Ekstramateriale" i WISEflow.
 - JAR fil med Java kildekode, der afleveres som "Ekstramateriale" i WISEflow.
 - Runnable JAR fil der kan køres, der afleveres som "Ekstramateriale" i WISEflow.

Både projektrapporten og dokumentet med kildekode skal være fortløbende sidenummereret og have hver sin indholdsfortegnelse.

Dokument med kildekoden skal indeholde al Java kode – også GUI koden. Hver klasse/interface skal starte på en ny side med klassens/interfacets navn som overskrift. Java kildekoden skal kopieres fra Eclipse med farvekodningen med "Classic" Theme bevaret. Skrifttypen skal være Courier New og skriftstørrelsen 8 pkt. og kodeudsnit skal være med sort skrift på hvid baggrund. Tabuleringerne skal sættes til ½ cm.

Tilknyttede vejledere

Der vil gennem projektforsløbet blive ydet vejledning af faglige vejleder (vejlederne er underviserne i de fire fag).

Vejledning

Der afholdes en række vejledningsmøder med den aktuelle fagvejleder, enten i de dertil skemalagte timer eller ved kontakt til vejleder.



Vejledningen udgør for en klasse et omfang svarende til den skemalagte undervisning i projektforsløbet.

Vejledning skal aftales i god tid gerne med dags varsel. De studerende skal meddele, hvad vejledningen skal dreje sig om. (F.eks. afklaring af konkrete forhold i problemområdet eller diskussion af metodeanvendelse).

Vejlederen skal inspirere og komme med input til opgaveløsningen gerne ved at give eksemplariske eksempler, men det er ikke vejlederen, der skal lave løsningen af opgaven. Vejlederen kan ikke give forhåndsgodkendelse af rapporten eller dele deraf.

Vejlederen kan også opsøge grupper for at høre om status. Som minimum, skal gruppen have kontakt til en vejleder en gang om ugen.

Brandslukning

Ud over vejledning kan en gruppe have et akut behov for hjælp til løsning af et konkret problem. Da kan vejlederen naturligvis kontaktes, så flere dage ikke går spildt, men først efter at gruppen har forsøgt at løse problemet selv eller evt. med hjælp fra andre grupper.

Projektarbejde på Datamatikeruddannelsens 2. semester

I skal være opmærksomme på, at hovedideen med projektet er, at I får mulighed for at vise, hvad I har lært på de to første semestre. Dette har som konsekvens, at når I ind imellem står i et dilemma mellem, om I skal udføre en aktivitet simplest muligt eller på en lidt mindre simpel måde, så kan den sidste løsning måske forbedre det samlede indtryk af jeres rapport.



Aarhus Bryghus

Historie

Aarhus Bryghus er et selvstændigt, familieejet mikrobryggeri. Det er startet i 2005 af brygmester Niels Buchwald. Niels Buchwald er oprindeligt uddannet civilingeniør i kemi. Denne uddannelse er siden suppleret med en uddannelse som brygmester. Niels Buchwald havde omkring 20 års erfaring som brygmester hos diverse bryggerier, inden han valgte at blive herre i eget hus. Blandt andet var han i mange år brygmester hos Ceres, som i dag er en del af Danmarks næststørste bryggerikoncern Royal Unibrew.

Aarhus Bryghus er forankret i lokalområdet. Virksomheden har skabt sig et brand i Aarhusområdet, hvor langt hovedparten af virksomhedens kunder befinder sig.

Organisation og økonomi

Aarhus Bryghus er et aktieselskab og har siden starten været beliggende i Viby industri kvarter. Virksomheden har 7 fuldtidsansatte, men håber med tiden at kunne vokse sig meget større.

Udover direktør Niels Buchwald arbejder 3 medarbejdere i produktionen. Tony er økonomiansvarlig. Jonas er ansvarlig for marketing herunder aktiviteterne fredagsbar og rundvisning. Den sidste fuldtidsansatte er Kenneth. Han står for det opsøgende salg til supermarkeder, restauranter, barer og hoteller. Hver morgen fylder han salgsbilen op. Han kører så rundt til forskellige kundeemner. Det kan for eksempel være supermarkeder, som han for eksempel kan give forskellige kampagnetilbud. Eksempelvis har 20 SuperBrugsen butikker i 2015 fået deres egen juleøl med egen etiket. Det har givet et salg på mellem 500-1000 øl i hver af de 20 butikker. Andre kundeemner er barer, cafeer og hoteller.

Udover de fuldtidsansatte har virksomheden også nogle få løst tilknyttede medarbejdere, der tager sig af forskelligt forefaldende arbejde.

Bygningerne er indrettet så produktionen kan mangedobles. En del af lagerområdet kan inddrages til produktion, hvis efterspørgslen efter virksomhedens produkter stiger. I foråret 2016 udvider bryghuset således tankkapaciteten med 2 nye tanke.

De økonomiske resultater har gennem de seneste år udviklet sig i en positiv retning. Væksten de seneste år har været cirka 20 %. Således var bruttoresultatet i 2015 cirka kroner 3.5 millioner, mens årets resultat blev på kroner 856.000.

<https://www.proff.dk/firma/aarhus-bryghus-as/viby-j/producenter/GQ3RPPI016D/>



Produkter

For 15-20 år siden bestod det danske ølmarked af få men meget store producenter. Bryggerigrupperne Carlsberg og Royal Unibrew sad på mere end 90 % af markedet. Bryggerigrupperne satsede på få ølmærker med stor volumen. I starten af det ny årtusind begyndte nye mikrobryggerier at skyde frem.

Mikrobryggerierne har medvirket til at ændre de danske konsumenters ølvaner. I dag nydes specialøl på linje med vin.

Mikrobryggerierne har typisk sit udgangspunkt i et lokalområde og markedsfører sig oftest på udvikling og produktion af unikke specialøl. Den volumen et mikrobryggeri kan producere på årsbasis, er hvad Carlsberg eller Royal Unibrew kan producere på en formiddag.

Fremtidsudsigterne for ølmarkedet afhænger af hvilke øjne, der ser. Nogle mener, at markedet fortsat har vækstpotentiale. Andre mener, at markedet for øl og specialøl er ved at være mættet. Nedenfor findes to links med information om øl og ølmarkedet.

http://www.netpublikationer.dk/um/7466/html/printerversion_chapter01.htm

<http://www.bryggeriforeningen.dk/>

Produktsortiment

”Aarhus Bryghus laver specialøl til nydelsen”.

På hjemmesiden betegner Aarhus Bryghus sig selv som: ” et rent produktionsbryggeri, der producerer øl og tapper dette på flasker og fustager”. Det er muligt for kunder at få lavet specialetiket til øllene, ligesom man i samarbejde med Bryghuset kan udvikle unikke bryg med egen etiket.

Kernen i virksomhedens sortiment er specialøl. Virksomheden sælger fast 9 typer øl. Derudover sælger virksomheden forskellige varianter afhængig af sæson og begivenheder. I foråret 2016 producerer bryggeriet således 4 nye ølvarianter. I alt har virksomheden 15-20 varianter. Varianterne går fra en international pilsner over India Pale Ale til fadlagret Imperial Stout. Øllene indeholder fra 5 % til 9 % alkohol.

Øllene kan købes på flasker i det antal som kunderne ønsker. Herudover kan cirka halvdelen af ølvarianterne købes i fustager. Det svinger lidt. En enkelt ølvariant, Classic, fås kun på fustage. Fustager bestilles også i antal og fustagerne indeholder 20 – 25 liter øl. Ved et selskab er tommelfingerreglen at voksne mennesker indtager cirka 1,0 liter øl.

Udover øl laver virksomheden produktet Spirit of Aarhus og en whiskylikør, som kun sælges direkte fra bryggeriet. Virksomheden forventer derudover at lancere en whisky i 2016.

Aarhus Bryghus udlejer også fustageanlæg til kunder som afholder fester. Det kan være mindre fester, men også fester med flere end 1000 deltagere.



Via hjemmesiden kan man bestille gaver og forskelligt tilbehør såsom glas og plastkrus. Gaver kan for eksempel være 4-6 øl, som er pakket i en gaveæske eller trææske.

Aarhus Bryghus adskiller sig fra andre mikrobryggerier ved at tilbyde rundvisninger på bryggeriet med tilhørende ølsmagning. Der er typisk 2 rundvisninger om ugen med deltagelse fra 15-75 gæster. Det kan være virksomheder eller selskaber som gerne vil opleve, hvordan øl bliver til. En rundvisning koster som udgangspunkt 100 kroner og inkluderer et par smagsprøver. Er rundvisningen efter kl. 16 er prisen 120 kroner. Virksomheden giver også rabat til studerende.

Herudover arrangerer Aarhus Bryghus hele året rundt en fredagsbar. Ved fredagsbarer betaler deltagerne normalt 100 kroner for indgang og en specialøl. Rækker tørsten hos deltagerne længere, har de muligheden for at købe ølklippekort eller købe øl enkeltvis. Fredagsbarer har typisk deltagelse af 50-100 personer.

Marketing og distribution

Aarhus Bryghus markedsfører sig primært via deres hjemmeside og via Facebook.

<http://aarhusbryghus.dk/>

<https://www.facebook.com/AarhusBryghus/?fref=ts>

Der kan laves bestillinger direkte via hjemmesiden. Alternativt kan kunden kontakte Bryghuset telefonisk. Kunderne kan så selv hente deres varer på Gunnar Clausens Vej. Virksomheden tilbyder også levering i nærområdet, hvilket defineres som Aarhus og omegn.

Kunder

Såvel private kunder og virksomheder lejer fadølslanlæg til fester, jubilæer eller lignende. Ellers kommer de forbi og køber kasser i forbindelse med højtider.

Til større fester er det også muligt at leje en bar.

Aarhus Bryghus har også et mindre salg til hoteller (eksempelvis Comwell og Radisson), restauranter, barer og cafeer i midtbyen samt sportshaller. Dette marked håber Aarhus Bryghus at få en større andel af. Det er sælgerens opgave at opdyrke dette marked. Ligesom det er håbet at få sparket døren ind til flere af supermarkedskædernes hylder-

Indkøb

Hovedingredienserne i fremstillingen af øl er malt, humle, gær og vand. Herudover er der nogle tillægsprodukter afhængig af hvilken type øl som brygges. Den helt centrale ingrediens der indkøbes er malt. Leverandør af malt er selskabet Fuglsang A/S. Fuglsang A/S er en af de leverandører af malt, som ikke ejes af Carlsberg.



Indkøb af malt skete 14 gange i 2015. Hvis bryghuset havde en silo kunne man nøjes med at købe større mængder langt færre gange. Maltet fås i forskellige typer. Hvilken malt der anvendes afhænger af hvilken øl der skal brygges. Malten må for eksempel ikke være ristet, når der skal brygges almindelige pilsnere. Brygges Classic skal der anvendes karamelmalt, mens der til Stout anvendes kaffemalt.

Produktionen på Aarhus Bryghus

Aarhus Bryghus ønsker at producere øl som er let drikkelige og har en blid smag. Det skal være sådan at når forbrugeren har drukket en øl, har denne lyst til at drikke en mere. Hemmeligheden bag dette er, at smagen skal ligge midt på tungen. Smagen bestemmes af de aromatiske olier i øllen. Allerede valget af humletype kan afgøre om dette lykkes. I produktionsprocessen bliver der helt centrale derfor at skabe den rette aromatiske effekt på øllet.

Produktionsprocessen

Som tidligere beskrevet består øl af vand, malt, råfrugt, humle og gær. Forarbejdningen af råvarerne varierer afhængig af hvilket slutprodukt som virksomheden ønsker.

Her følger en mere generel beskrivelse af en typisk produktionsproces.

Øl brygges på malt, der fremstilles af byg. Bygmalt ligner almindelig byg, men ved maltningen nedbrydes kornets enzymer dets stivelse til opløselige stoffer, der senere lader sig omdanne til sukkerarter.

Malten knuses i en kaffekværn og udblødes i varmt vand. Denne blanding kaldes mæsken. I mæskkarret omdanner enzymer mæskens stivelse til sukker, og der tilsættes majs for at opnå en rund og mild smag.

Mæsken filtreres og urten koges med humle. Det er humlen, der giver øllet den karakteristiske smag.

Urten nedkøles og tilsættes gær. I en gærtank, omdanner gæren maltsukkeret til alkohol og kulsyre, og urten er nu blevet til øl.

Efter disse processer lagres øllet i store tanke. Efter modning i tryktankene filtreres øllet, hvorefter det tappes og forlader bryggeriet på flasker eller fustage.

Produktionsprocessen består normalt af 4 delprocesser: brygning, gæring, filtrering og tapning af øl.

Brygning

På Aarhus Bryghus fremstilles der 2-3 bryg om ugen. Råvaresammensætningen i brygget bestemmer, hvilken øl, der fremstilles.

Et bryg er typisk 1500 liter. Det svarer til at virksomheden brygger knap 300.000 liter på årsbasis. Brygningen foregår i brygtanke. Bryghuset har tanke som kan indeholde 1, 2 eller 4 bryg. Normalt brygges der kun 1 bryg ad gangen. 1 bryg tager 7-8 timer. Brygges 2 bryg simultant tager 2 bryg samlet 12 timer. Starter et simultant bryg kl. 6 om morgenen kan det således være færdig kl. 18.

Der kan ved simultane bryg spares tid på genbrug af vand, opvarmning og rengøring. Fordelen ved at brygge 2 bryg ad gangen er desuden at de fleste brygtanke i bryghuset kan indeholde 2 bryg. Så kapaciteten udnyttes bedre ved store bryg.



Gæring

Gæringen og lagringen af øllet sker i tanke. Under gæringen spiser gæren sukkeret, og vokser. Gæren omdanner sukkeret til alkohol og kuldioxid. Samtidig skabes der varme. Det er derfor nødvendigt at køle tankene for at holde en konstant gæringsproces.

Den dannede mængde alkohol bestemmes af, hvor meget sukker der er anvendt. Ølgær kan naturligt lave cirka 10 % alkohol, hvis der er nok til stede sukker.

Selve gæringen tager 1 uge og når den er overstået, køles øllet. Gæren bundfald, høstes og kan genanvendes. Der køles videre på øllet til man når en temperatur under 0 grader Celsius. Her opbevares øllet under modningen, indtil det skal filtreres. Processen efter selve gæringen tager ca. 3 uger afhængig af produkt.

Filtrering

Efter modning af øllet skal det filtreres inden tapning. Det tager cirka 1,5 timer at filtrere et bryg på 1500 liter.

Ved filtreringen fjernes den sidste rest gær og andet bundfald fra øllet.

Fra filtreringsanlægget overføres det færdige øl til tryktanke. Det er fra disse tryktanke selve aftapningen finder sted. Man skal helst tømme disse tanke ved hver aftapning, for at udnytte kapaciteten.

Tapning

Tapning sker efter øllet er filtreret. Tapningen sker til flasker eller fustage. Der er ingen forskel på det øl, der tappes på flasker eller fustager.

Tappekapaciteten på Aarhus Bryghus er 600 flasker i timen. Kun investering i andet tappeanlæg vil kunne ændre på dette. Til sammenligning kan Royal Unibrew tappe 45.000 flasker i timen på en tappekolonne.

Efter tapning påsættes flaskerne etiketter. Når øllet er tappet på enten flaske eller fustage emballeres den. Emballagen for flasker kan være kasser eller gaveæsker.

Nedenstående link er til en video om produktionsprocessen for øl:

<https://www.youtube.com/watch?v=myWBvIAyLzY>

Yderligere forståelse for processerne kan fås i nedenstående link:

<http://www.olakademiet.dk/raavarer-og-produktion/saadan-brygges-oellet/>

Kvalitet i produktionsprocessen

Hele vejen igennem processen sker der løbende kvalitetskontrol. Alt øl prøvesmages og godkendes efter hver proces. Der laves mikrobiologiske prøver for at sikre at hygiejnen er i orden.

Afgørende for om øllet får den højeste kvalitet er at brygmesteren og produktionsmedarbejderne anvender brygudstyret korrekt. Forenklet kan man sige at den højeste kvalitet i slutprodukterne opnås ved at trække den størst mulige sukkermængde ud af malten. Jo højere sukkerindhold i urten, jo højere kvalitet.

Temperaturstyring er en anden vigtig faktor for om brygget bliver vellykket. Det er vigtigt at øllen har den rigtige temperatur under gæringen, så gæren kan arbejde bedst muligt.

Spild

Som ved alle andre produktionsprocesser kan der forekomme spild. En af de væsentligste problemstillinger i den forbindelse er spildet af vand. Ved et bryg på Aarhus bryghus anvendes cirka 2200 liter vand. Når brygget er færdigt er der kun cirka 1500 liter tilbage

Gennemløbstid

Gennemløbstiden for hele produktionsprocessen er cirka 1 måned. Selve brygget tager 8 timer. Varigheden af gæringen er 1 uge, men kølingen tager 3 uger.

Udfordringer for Aarhus Bryghus

Aarhus Bryghus har forskellige udfordringer i forbindelse med de forskellige forretningsprocesser.

Salgsprocessen

Salgsprocessen starter ofte med at kunden kontakter Aarhus Bryghus telefonisk. I samtalen bliver kunden og Aarhus Bryghus typisk enige om, hvad kunden ønsker at købe. Er der tale om bestillinger af fadøl og anlæg vil Aarhus Bryghus gerne have at bestillingen sker via hjemmesiden: <http://aarhusfadoel.dk/>

I langt de fleste tilfælde laver kunden bestillingen via hjemmesiden. I enkelte tilfælde er det en medarbejder fra Aarhus Bryghus som håndterer bestillingen på hjemmesiden. Når bestillingen på hjemmesiden er effektueret, tilgår den Niels Buchwalds indbakke. Han registrerer så bestillingen på en formular. Denne formular går derefter til Tony i økonomiafdelingen. Økonomiafdelingen håndterer derefter informationen om salget. Bogføringen af salget sker i regnskabssystemet C5. For yderligere information om systemet henvises til nedenstående link:

<https://www.microsoft.com/da-dk/dynamics365/c5-overview>

Ved andre salg møder kunden direkte op på Aarhus Bryghus. Den medarbejder som har kontakten til kunden registrerer det enkelte salg. Det sker ofte ved hjælp af papir og blyant. Når kunden har modtaget varerne og forladt Aarhus Bryghus videregiver medarbejderen informationen fra salget til økonomiafdelingen. Økonomiafdelingen håndterer så salgstransaktionen.

Betaling kan ske på forskellige måder, afhængig af kundens ønske og afhængig af produktet, der sælges.



Den simple løsning er at kunden vælger at betale det fulde beløb for købet ved afhentning af varerne.

Ved nogle køb vil Aarhus Bryghus gerne tilbyde at tage ubrugte øl og fustager tilbage. Det skyldes, at ved mange store fester og arrangementer kan det være svært at forudsige hvor meget øl, der bliver konsumeret. Det er derfor smartere at vente med at lave en endelig beregning af den samlede regning til kunden har afholdt arrangementet.

Denne situation kræver en anden salgs- og betalingsproces.

Ved afhentningen af varerne betaler kunden alene pant for fustager eller fadølsanlæg. Pant for en fustage er 200 kroner. Desuden er der pant på kulsyre, hvis det købes selvstændigt. Kunden får et stykke papir, hvor der står, hvilket beløb kunden har betalt i pant.

Efter afholdelsen af arrangementet vender kunden tilbage til Aarhus Bryghus. Her optælles brugte og ubrugte varer. Kunden kan således godt have bestilt 4 fustager Jazz Classic og kun have forbrugt 3. Den sidste leveres så tilbage ubrugt. Afregningen bliver derfor alene af forbrugte varer. Samtidig modregnes det af kunden betalte pantbeløb i den samlede regning

Efter opgørelsen betaler kunden. Det sker enten kontant eller ved brug af Dankort. I efteråret 2016 har virksomheden implementeret MobilePay. Når kunden har betalt laves en seddel med det samlede salg. Denne seddel går videre til Tony som er økonomiansvarlig. Han håndterer derefter informationen og bogfører salget i C5.

I nogle sammenhænge laves der undtagelser for at betalingen foregår i forbindelse med opgørelsen af salget. Her kan køberen få tilsendt en regning via e-mail. Det er typisk faste kunder, som Aarhus Bryghus kender godt, som får denne mulighed.

Det kan lade sig gøre fordi kunderne allerede er registreret i C5-systemet.

På hvert enkelt salg skal registreres antallet af købte øl. Det kræver lovgivningen. Dette er besværligt fordi de fleste salg er i form af gaveæsker med 4 øl (130 kroner) eller kasser med 12 flasker (360 kroner). Det kan også være et salg indeholdende trækasse med 6 øl eller trækasse med 6 øl og 6 glas.

Ved salg af flaskeøl, gaveæsker, trækasser sker betalingen ved afhentningen. Igen er det enten kontantbetaling eller betaling med Dankort eller MobilePay.

Når Aarhus Bryghus indgår aftaler med kunder, vil man gerne kunne tilbyde forskellige priser for produkterne. Gode kunder skal kunne tilbydes rabatter. De enkelte medarbejdere som varetager salget har fået udstukket retningslinjer for hvorledes de forskellige kunder kan gives rabatter.

Rundvisninger aftales typisk ved at interesserede kontakter Aarhus Bryghus. Rasmus der er ansvarlig for rundvisningerne noterer tidspunktet for den planlagte rundvisning i en lille bog. Når rundvisningen er færdig, betaler deltagerne for rundvisningen ved udgangen. Igen sker betalingen kontant eller med Dankort.

Salget ved fredagsbarer håndteres ved at deltagerne enten betaler for det enkelte køb eller erhverver sig et klippekort. De fleste deltagere køber et klippekort til 100 kroner. Klippekortet indeholder 4 klip. 2 klip



svarer til køb af en øl. Et klip betaler for chips eller sodavand. I forbindelse med at kunden bruger klippekortet eller køber øl kontant registrerer Aarhus Bryghus alt salget på en formular. I forbindelse med fredagsbaren er det igen vigtigt at få registreret al afgang af varer. Når fredagsbaren er afsluttet opgøres det samlede salg. Informationen om salget skal videregives til økonomiafdelingen, som så registrerer det i C5.

Det kan være udfordrende for personalet at holde styr på salget i fredagsbaren. Når der er travlt kan det forekomme, at barpersonalet glemmer at registrerer alle salg. Ved Fredagsbaren vil Aarhus Bryghus også gerne kunne belønne den gode kunde. Det skal ske ved at personalet giver en eller flere øl uden beregning, eller en rabat hvis en kunde køber mange klippekort. Ligeledes må den ansatte også drikke et produkt uden beregning.

Krav fra FIT

Redegør for projektets proces ved at udarbejde beskrivelser om:



- Projektets etablering, herunder samarbejde, roller og arbejdsdeling.

Dokumentér planlægningen af projektet i form af:



- Projektplan indeholdende faser, faselinjer, ressourcer og aktiviteter. Projektet tager udgangspunkt i Unified Process' udviklingsmodel og principper.

Med baggrund i de vedlagte beskrivelser og problemstillinger hos Aarhus Bryghus skal der udarbejdes følgende:

- En karakteristik af Aarhus Bryghus herunder en beskrivelse og en analyse af centrale forretningsprocesser i virksomheden.
- En kort markedsanalyse af ølmarkedet med fokus på Aarhus Bryghus og den konkurrencesituation som virksomheden befinder sig i.
- En dybdegående analyse af problemstillinger omkring centrale forretningsprocesser som kundefølgelse, salg og betaling. I denne analyse skal der indgå såvel rige billeder, ideer til en løsning der kan udvikle forretningen, samt overvejelser om hvilke effekter en indførelse af løsningen vil give.
- Overordnede overvejelser for hvordan ideer til løsningen kan implementeres.

Oversigt over projektets forløb

Udleveringsdato for FIT:	4.10.
Udleveringsdato for SU og PRO:	10.10.
Udleveringsdato for DAOS:	31.10.
Afleveringsdato for projektet	7.11.