

1 Partner 2001

”Partner 2001” er et IT-projekt, der udspringer af aktuelle erfaringsopsamlingsproblemer i byggeriet, med udgangspunkt i den konkrete sag, Projekt Limfjordskollegiet.

1.1 Projekt Limfjordskollegiet

Byggeriet i det 21. århundrede er præget af forskellige forsøgsprojekter, der alle søger at forbedre arbejdsprocesser fra start til slut igennem byggesager og kvaliteten af færdigt byggeri.

Projekt Limfjordskollegiet er et sådant forsøgsprojekt. Dette specifikke projekt fokuserer bl.a. på indførelse af partnering.

Partnering indbefatter indførelse af en ny organiseringsform blandt byggeriets overordnede parter. Dette er nærmere behandlet i projektrapporten ”Projekt Limfjordskollegiet” og det fremgår af rapporten, at omorganiseringen ikke er helt problemfri.

1.2 Problematikken

Det har i Projekt Limfjordskollegiet vist sig, at indførelsen af partnering har medført nogle nye problemstillinger. Indførelsen af en ny organisationsform, har fjernet nogle af de redskaber, der tidligere har hindret problemers opståen, uden at bidrage med nye. Når et problem er opstået og evt. rettet, skal det i fremtiden udgå at et tilsvarende problem opstår. Dette kræver, at erfaringen bliver bragt videre til næste byggesag, og også til byggesager med andre firmaer. Erfaringen skal gøres tilgængelig for at blive til nytte for andre og ikke forblive som ”tavs viden” hos de folk, der i den konkrete sag selv erfarede den. Den videregivne viden skal skabe basis for udvikling og innovation i byggebranchen.

Den erfaringsopsamling, der praktiseres på den konkrete sag er, at de medvirkende parter hver for sig noterer, hvis der er noget de ikke synes fungerer optimalt eller generelt er utilfredse med i byggesagen. Denne erfaringsopsamling, der f.eks. noteres på små sedler, gemmes til internt brug i en skuffe eller indtil dagen for den endelige evaluering af projektet.

En sådan erfaringsopsamling er ikke systematiseret, og der kan stilles spørgsmål til, hvor mange af erfaringerne der noteres ned, og hvor mange der bevares indtil evalueringdagen. Derudover er det tvivlsomt om andre nogensinde for indsigt i den opsamlede viden.

1.3 Løsningskrav

Ud fra den aktuelle byggesag Projekt Limfjordskollegiet og den manglende videreførelse af erfaringer fra tidligere forsøgsprojekter, er det erfaret, at det vil være vigtigt at fremstille et bedre grundlag for erfaringsopsamlingen. Et fremtidigt evalueringssystem bør eksempelvis opfylde følgende krav:

- Det skal være let at notere sine erfaringer.
- Opbevaringen af nedskrevne erfaringer skal være sikker og uden besvær.
- Erfaringerne skal opbevares systematisk, så det er muligt at søge i dem.
- Erfaringerne skal være tilgængelige for alle, så snart de er noteret.
- Der bør kunne knyttes kommentarer til erfaringerne, så der er mulighed for at få eventuelle konflikter belyst fra flere sider.

Kravene kan selvfølgelig specificeres nærmere i de konkrete sager, men opfyldes disse generelle krav, skulle der være mulighed for at gøre brug af tidligere erfaringer.

1.4 Løsningsforslag

I udfærdigelsen af et løsningsforslag, der opfylder de opstillede kriterier, er det en oplagt mulighed at inddrage brugen af IT og internet. Dette kræver selvfølgelig, at de implicerede parter har adgang til sådanne faciliteter. Da erfaringsopsamlingen i første omgang er møntet på de øverste parter i byggesagerne, og eksempelvis ikke på håndværkerne, forudsættes der adgang til sådanne ressourcer.

Et løsningsforslag kan da være en dynamisk hjemmeside med tilhørende database. Hjemmesiden kan designes således, at alle de opstillede krav opfyldes. Eksempelvis ville en sådan side kunne give mulighed for:

- At logge ind på en hjemmeside og her notere sine erfaringer, hvorefter disse gemmes i en database.
- Lagring af erfaringer uden besvær.
- At søge i tidligere noterede erfaringer.
- At kommentere tidligere erfaringer.
- At samle op på erfaringerne undervejs, og i en endelig slutrapport for projektet.

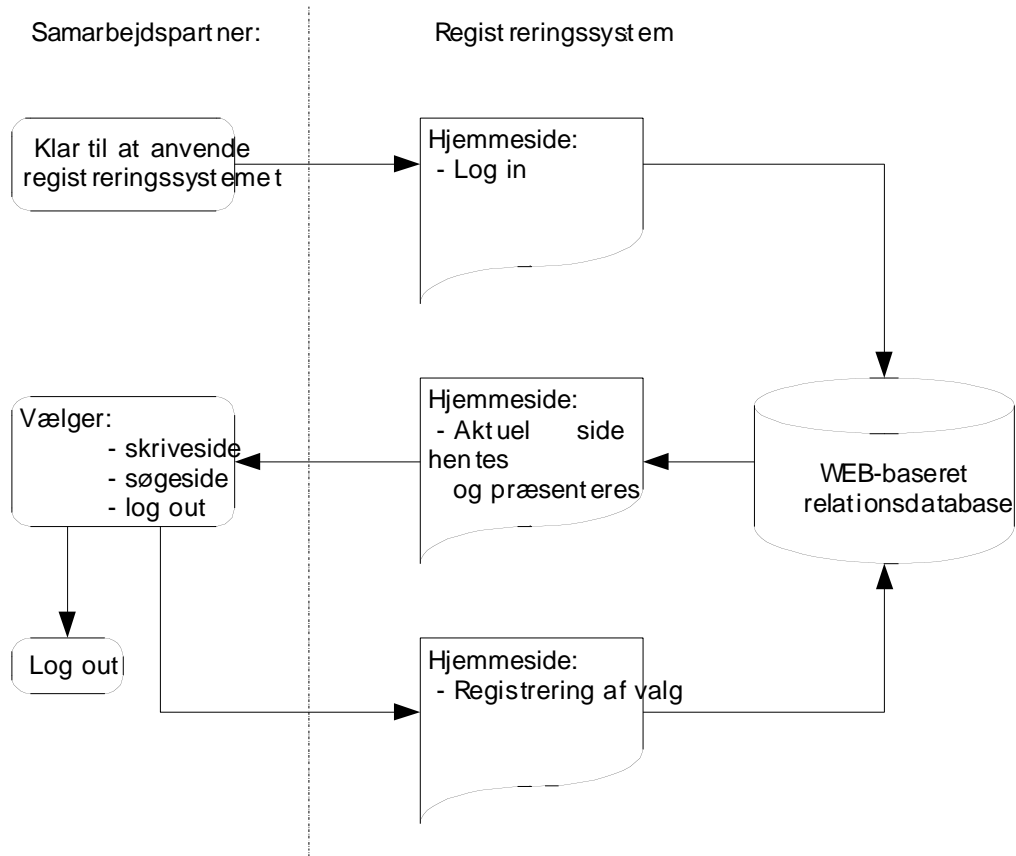
Ved den enkelte byggesag skal den konkrete opbygning af systemet selvfølgelig designes ned til mindste detalje, og det skal i den konkrete sag også overvejes, hvorledes erfaringerne skal lagres i databasen, så der bliver mulighed for brugbare søgninger.

1.5 Dynamisk hjemmeside og database

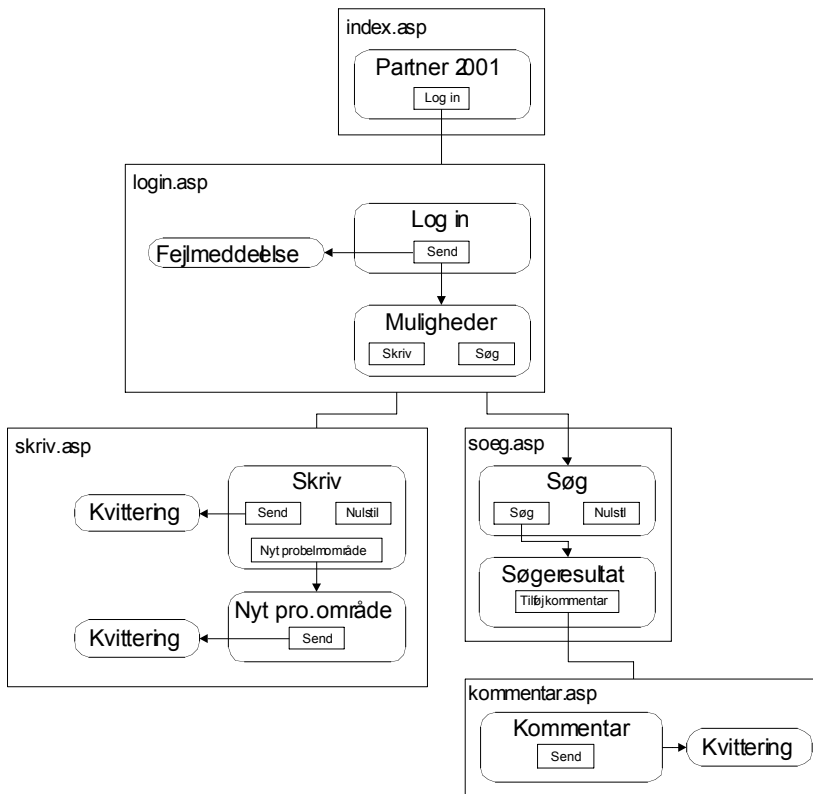
Websiderne programmeres dynamiske, således at de tilpasses brugernes forskellige problemstillinger. Den dynamiske programmering foregår vha. VBScript og HTML. Databasen designes som en relationsdatabase i MS Access. Vha. ODBC opnås der forbindelse mellem den dynamiske hjemmeside og databasen.

1.5.1 Conceptual modeling

På baggrund af behovsanalysen er Figur 1.1 og Figur 1.2 optegnet, med henblik på at skematisere kommunikationen mellem brugere og systemet samt selve opbygningen af Partner 2001.



Figur 1.1: Kommunikation mellem brugere og registreringssystem.



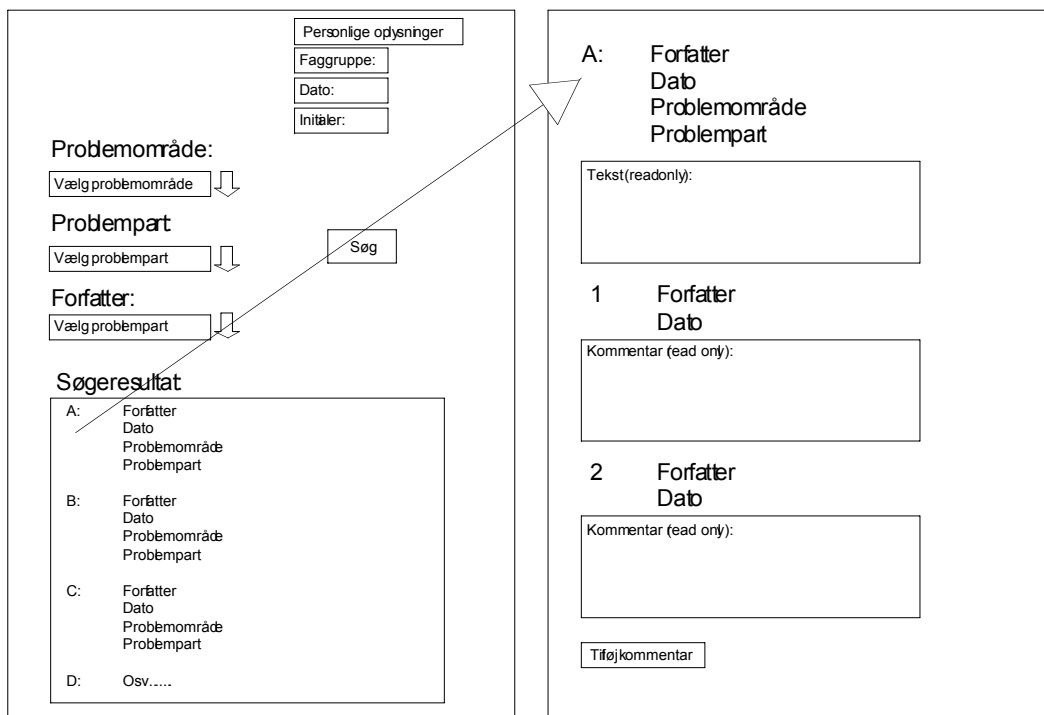
Figur 1.2: Skematiseret opbygning af Partner 2001.

På Figur 1.3 vises artifacts for skrivesiden.

Figur 1.3: Artifacts for skriveside.

På skrivesiden skal det være muligt at vælge et problemområde og en problempart, altså den part som problemet omhandler. Et emnefelt udgør muligheden for kort at beskrive problemet, og endelig er der mulighed for en længere beskrivelse af problemet i fritekst feltet. Hvis der under problemområde ikke er en kategori, der passer til det aktuelle problem, skal brugeren kunne indtaste et nyt problemområde ved tryk på linket "Nyt problemområde". Herved oprettes der et nyt problemområde, som også skal være tilgængelig for de andre brugere af systemet. Når brugeren har udfyldt siden, sendes den til databasen ved tryk på "Send", og der vises en kvittering af det skrevne. I øverste højre hjørne vises brugerdataene for den aktuelle bruger. Disse data autogenereres ud fra databasen.

På Figur 1.4 vises henholdsvis opbygningen af søge- og kommentarsiden.

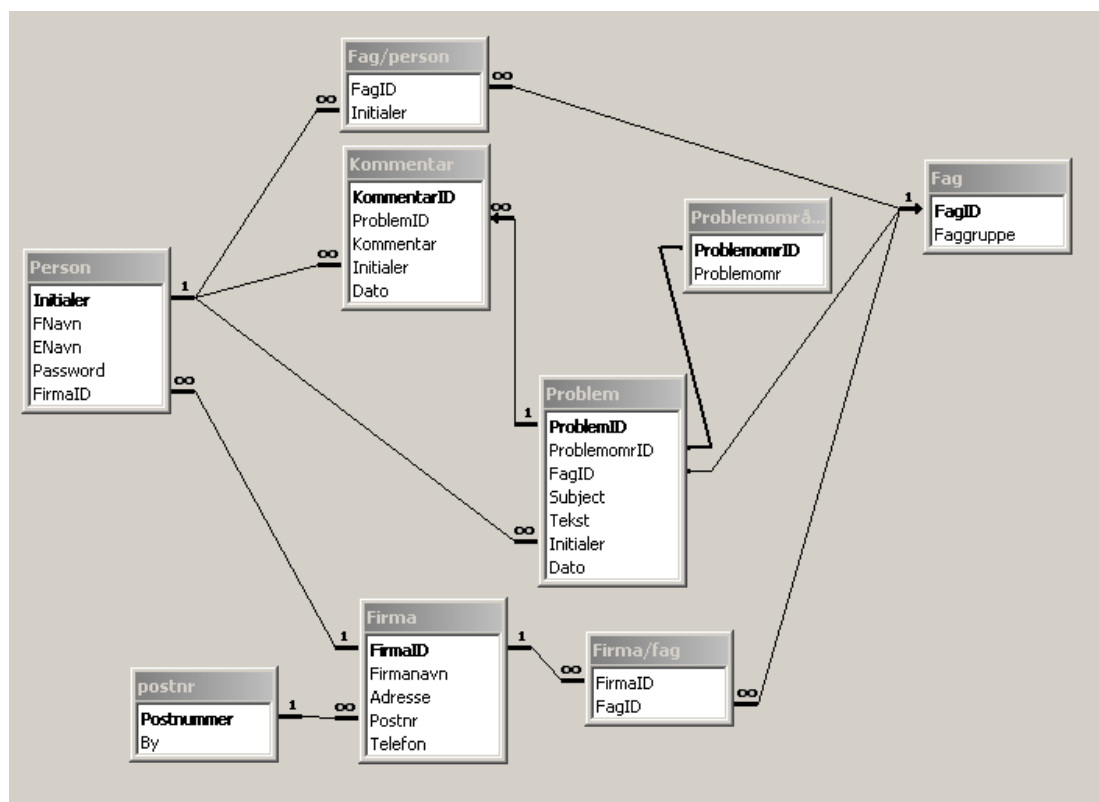


Figur 1.4: Artifact for søge- og kommentarside.

Søgesidens overordnede opbygning ligner skrivesiden. Igen gengives der i øverste højre hjørne brugerdata. Derudover er der tre felter, hvor der kan vælges forskellige problemstillinger. Igen skal problempart og problemområde kunne vælges og derudover forfatteren til en tekst. Når der trykkes på "Søg" skal der enten fremkomme en besked om, at der ingen emner er til de valgte søgekriterier, eller resultatet af søgningen vises i en tabel. Hver række i tabellen skal gengive ét problem med gengivelse af forfatter, dato, emne, problempart og problemområde. Ved et link i tabellen skal det være muligt at få vist selve teksten til problemet. Derudover skal også evt. kommentarer til problemet vises. Endelig skal det være muligt at tilføje en kommentar til problemet, hvorefter der gives en kvittering af det skrevne.

1.5.2 Datamodel

For at kunne gemme og behandle data indtastet af brugerne oprettes en database. Figur 1.5 viser opbygningen af databasen og tabellernes indbyrdes relationer.



Figur 1.5: Databasens tabeller og deres indbyrdes relationer.

Selve databasen og kildeteksten til web-siderne lagres på en server med Microsoft IIS installeret. Dette muliggør brugen af de dynamiske sider med de ovenfor beskrevne anvendelses muligheder.

Ved indtastning af problemer eller kommentarer gemmes de indskrevne data i tabellerne "Problem" eller "Kommentar". Ved søgning hentes yderligere relevante data fra relaterede tabeller til "Problem" eller "Kommentar".

Kombinationstabellerne "Fag/person" muliggør, at en person kan relatere til flere faggrupper og, at en faggruppe kan indeholde flere personer. Ligeledes muliggør tabellen "Firma/fag", at et firma kan have flere faggrupper, og at en faggruppe kan repræsenteres ved flere firmaer.

Det er, inden databasen tages i anvendelse, nødvendigt, at en administrator opretter brugere, firmaer og faggrupper og kombinerer dem i kombinationstabellerne. Tabellerne "Problem" og "Kommentar" udfyldes løbende i forbindelse med hjemmesidens anvendelse.

1.5.3 Implementering

Systemet tænkes implementeret på en byggesags projektweb. Hvis en sådan ikke forefindes på et givent projekt, kan systemet afvikles selvstændigt.

Den endelige udformning af systemet kan ses på Figur 1.6, Figur 1.7 og Figur 1.8.

Partner2001 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit Discuss

Address http://130.225.55.42/stud_asp_example/semester7_2001/partner2001/skriv.asp Go Hyperlinks >>

Personlige oplysninger

Faggruppe: Rådgiver
Initialer: mc
Dato: 14/11/01

Problemområde: **Medvirkende problempart:**

[Tilføj problemområde](#)

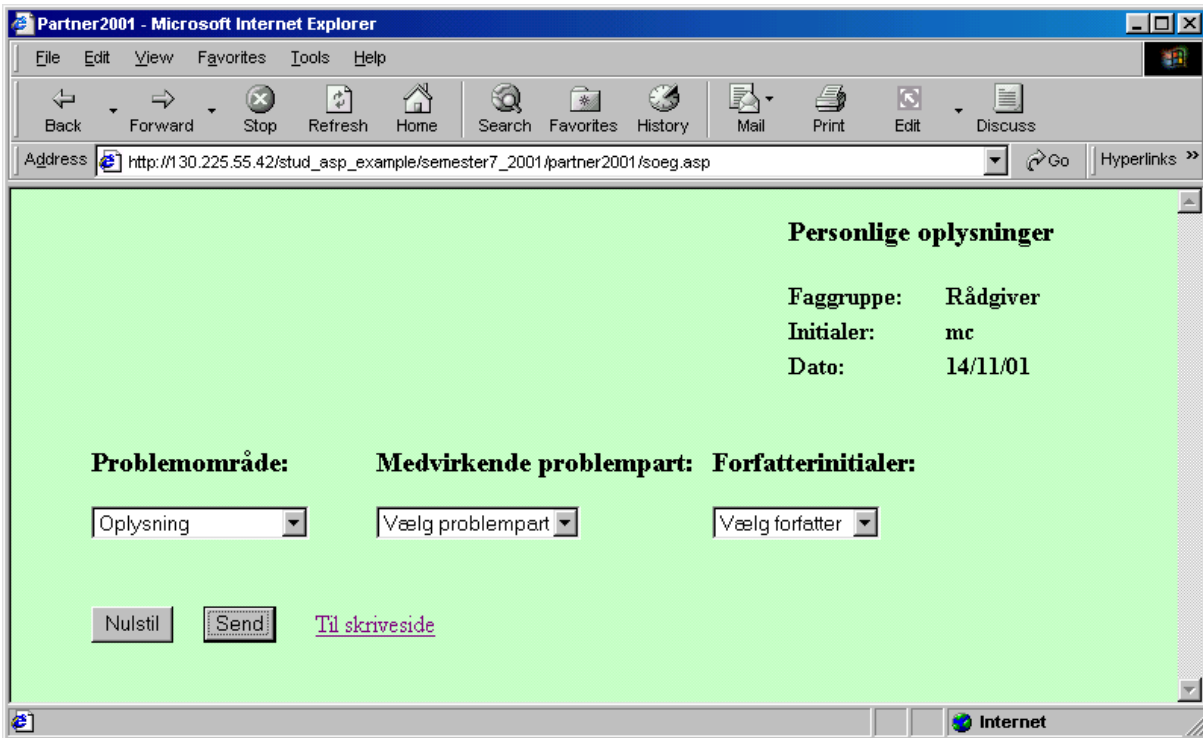
Emne:

Tekst:

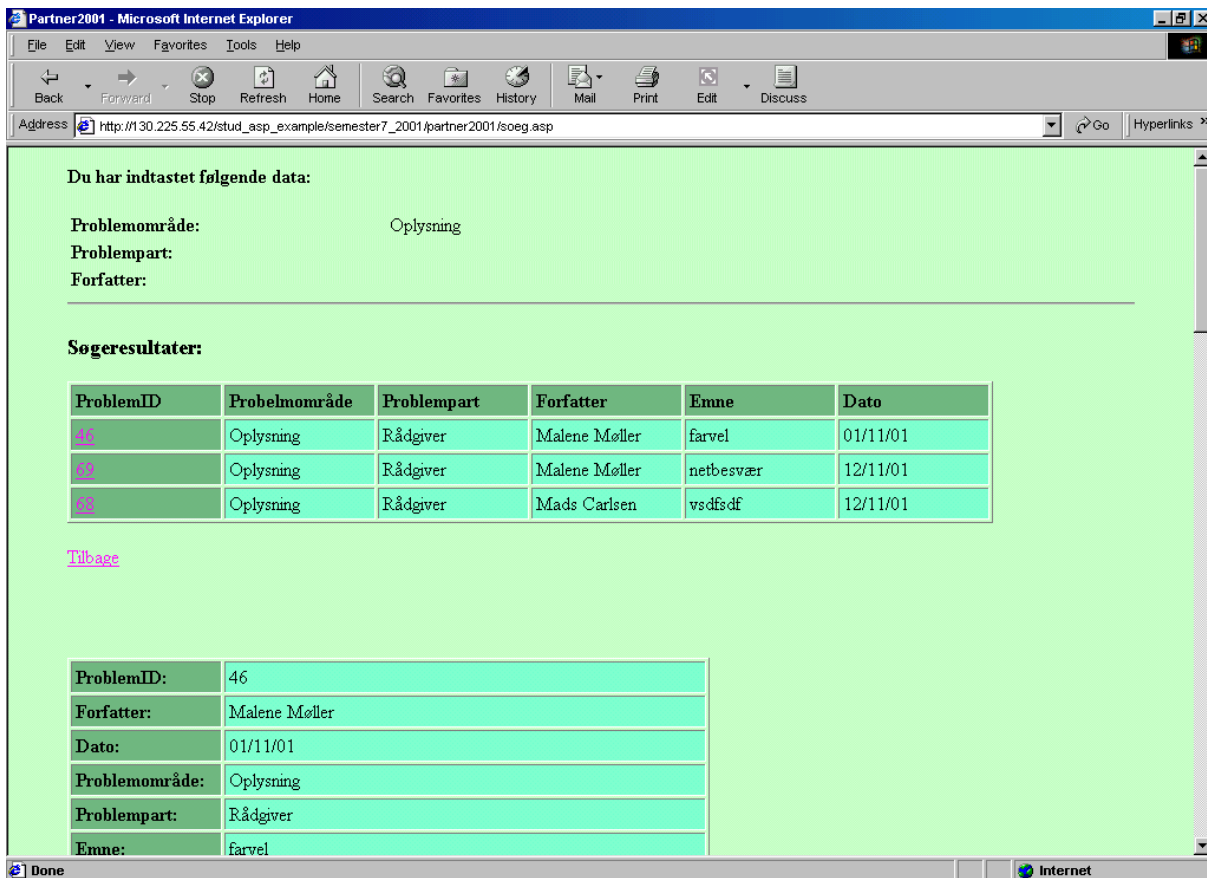
[Til søgeside](#)

Internet

Figur 1.6: Skrivesiden.



Figur 1.7: Søggesiden med valgt søgeområde.



Figur 1.8: Resultat af søgning.

1.6 Opsamling

Hvis udbyttet af websiden skal være til gavn for alle, kræver det at alle samarbejdspartnerne vil benytte siden. Såfremt enkelte partnere undlader at bruge siden, vil evt. fremførte problemstillinger med disse partnere mangle den værdifulde belysning fra flere partners side, og dermed vil vigtig erfaringsmateriale blive tabt.

Derfor er det vigtigt at side virker overskuelig og er logisk opbygget og at der fra lederne bliver kraftigt opfordret til anvendelse af siden. Hvis siden bliver anvendt som tiltænkt vil det lette den efterfølgende rekonstruktion og reflekteringen over byggesagens forløb. Siden er, eller bør være, et redskab for samarbejdspartnerne til effektiv erfaringsopsamling.