

# Når skaderne opdages

---

Skadesregistrering, ordre/sagsstyring samt  
behandlingsregistrering af arkivgenstande i  
Københavns Stadsarkiv

Systemdokumentation

**Projektgruppe**

Niels Grove-Rasmussen

Martin Trnka

**Vejleder**

Flemming Bislev

## **Når skaderne opdages**

Skadesregistrering, ordre/sagsstyring samt  
behandlingsregistrering af arkivgenstande i  
Københavns Stadsarkiv

## **Systemdokumentation**

Datamatiker uddannelsen • 2003.12.19  
5. semester • Hovedopgave • Eksamensprojekt  
Niels Brock • Nørre Voldgade • København

# Indholdsfortegnelse

---

Indledning	7
1 Indledende bemærkninger	7
Systembeskrivelse	9
2 Anvendelsesområdet	9
2.1 Rigt billede	9
2.2 Aktører	10
2.2.1 Bruger	10
2.2.2 Arkivar	10
2.2.3 Konservator	10
2.2.4 Ansat der udfører anden behandling	11
2.2.5 Administrator	11
2.3 Brug (usecaseses og funktionalitet)	12
2.3.1 Samlet Usecase model	12
2.3.2 Applikation	13
2.3.3 Genstand	14
2.3.4 Sag	17
2.3.5 Skadesregistrering	18
2.3.6 Aktionsregistrering	21
2.3.7 Handlingsplan	24
2.3.8 Konservering	30
3 Problemområdet	34
3.1 Klassediagram	34
3.2 Klassebeskrivelse	36
3.2.1 Kategori	36
3.2.2 Type	36
3.2.3 Materiale	37
3.2.4 Genstand	37
3.2.5 Arkivalie	37
3.2.6 Kort	37
3.2.7 Tryktbog	37
3.2.8 Historik	38
3.2.9 Status	38
3.2.10 Medarbejder	38
3.2.11 Aktivitetsregistrering	39
3.2.12 Skadesregistrering	39
3.2.13 Skade	39
3.2.14 Aktionsregistrering	40
3.2.15 Klassifikation	40
3.2.16 Prioritet	40
3.2.17 Aktion	40
3.2.18 Behandlingsregistrering	41
3.2.19 Konservering	41
3.2.20 Proces	41
3.2.21 Sag	42
3.2.22 Handlingsplan	42
3.2.23 Besked	43
3.2.24 Mail	43

## Indhold

3.2.25	Print.....	43
<b>Konstruktion</b>		<b>45</b>
4	Arkitektur	45
5	Applikation (brugergrænseflade, funktion og dataaccess)	46
5.1	Brugergrænseflade- og funktionsstruktur .....	46
5.2	Navnstandard.....	47
5.2.1	Præfikser til VBA datatyper.....	47
5.2.2	Tags til MS Access objekter .....	48
5.3	Fejlhåndtering .....	49
5.3.1	Returværdier .....	49
5.4	Formularer.....	50
5.4.1	Programmørknap og nøgleværdier i formularerne.....	51
5.4.2	frmInfo.....	51
5.4.3	InfoMenulinie .....	51
5.4.4	frmGenstand.....	52
5.4.5	GenstandsMenulinie .....	53
5.4.6	sfrSag .....	54
5.4.7	sfrSkadesregistrering .....	54
5.4.8	sfrAktionsregistrering .....	55
5.4.9	sfrKonservering .....	55
5.4.10	sfrHistorikSag .....	56
5.4.11	sfrHistorikOrdre_Sag.....	56
5.4.12	frmHandlingsplan .....	56
5.4.13	HandlingsplanMenulinie.....	57
5.4.14	sfrHandlingsplanValg .....	58
5.4.15	sfrHistorikOrdre.....	58
5.4.16	frmFindGenstand .....	59
5.5	Klassemoduler.....	59
5.5.1	frmFindGenstand .....	60
5.5.2	frmGenstand.....	60
5.5.3	frmHandlingsplan .....	61
5.5.4	frmInfo.....	61
5.5.5	sfrAktionsregistrering.....	61
5.5.6	sfrHistorikOrdre_Sag.....	61
5.5.7	sfrHistorikOrdre.....	61
5.5.8	sfrHistorikSag .....	61
5.5.9	sfrSag .....	62
5.5.10	sfrSkadesregistrering .....	62
5.6	Standard moduler .....	63
5.6.1	basLogOn.....	63
5.6.2	basMenulinie.....	63
5.6.3	basFejl.....	63
5.7	Kodekommentarer.....	63
5.8	Forespørgsler.....	64
5.8.1	QRYSETFEJLREGISTRERETARKIVALIE .....	64
5.8.2	QRYSETFEJLREGISTRERETBOG.....	64
5.8.3	QRYSETFEJLREGISTRERETKORT .....	64
5.8.4	QRYAKTIONSREGISTRERING.....	65
5.8.5	QRYARKIVALIE .....	65
5.8.6	QRYBOG .....	65
5.8.7	QRYGENSTAND_ARKIVALIE.....	66

5.8.8	QRYGENSTAND_ARKIVALIE_KORT_BOG .....	66
5.8.9	QRYGENSTAND_BOG .....	67
5.8.10	QRYGENSTAND_KORT.....	67
5.8.11	QRYHISTORIKORDRE_HANDLINGSPLAN .....	67
5.8.12	QRYHISTORIKORDRE_SAG.....	68
5.8.13	QRYHISTORIK_SAG .....	68
5.8.14	QRYKLASSIFIKATION .....	68
5.8.15	QRYKORT .....	68
5.8.16	QRYMATERIALE.....	69
5.8.17	QRYMATERIALE_KATEGORI.....	69
5.8.18	QRYMEDARBEJDER.....	69
5.8.19	QRYPRIORITET.....	69
5.8.20	QRYSG .....	69
5.8.21	QRYSKADE.....	70
5.8.22	QRYSTATUS .....	70
5.8.23	QRYSTOERRELSE .....	70
5.8.24	QRYTYPE .....	70
5.9	Sikkerhed på formularniveau .....	71
<b>6</b>	<b>Database</b> .....	<b>72</b>
6.1	Navnestandard.....	73
6.2	Tabelbeskrivelser .....	73
6.2.1	TBLAKTIONSREGISTRERING.....	73
6.2.2	TBLARKIVALIE .....	74
6.2.3	TBLGENSTAND .....	74
6.2.4	TBLHANDLINGSPLAN .....	74
6.2.5	TBLHISTORIK .....	74
6.2.6	TBLKLASSIFIKATION .....	75
6.2.7	TBLKONSERVERING.....	75
6.2.8	TBLKORT .....	75
6.2.9	TBLMATERIALE.....	76
6.2.10	TBLMEDARBEJDER.....	76
6.2.11	TBLPRIORITET .....	76
6.2.12	TBLSAG.....	76
6.2.13	TBLSKADESREGISTRERING.....	77
6.2.14	TBLSTATUS.....	77
6.2.15	TBLSTOERRELSE.....	77
6.2.16	TBLTRYKTBOG.....	77
6.2.17	TBLTYPE.....	78
6.3	Indeksering.....	78
6.4	Relationsbeskrivelser .....	78
6.4.1	TBLGENSTAND ← TBLARKIVALIE .....	78
6.4.2	TBLGENSTAND ← TBLKORT .....	78
6.4.3	TBLGENSTAND ← TBLSAG .....	78
6.4.4	TBLGENSTAND ← TBLTRYKTBOG .....	78
6.4.5	TBLHANDLINGSPLAN ← TBLSAG.....	78
6.4.6	TBLKLASSIFIKATION ← TBLAKTIONSREGISTRERING .....	79
6.4.7	TBLMATERIALE ← TBLGENSTAND .....	79
6.4.8	TBLMATERIALE←TBLKATEGORI .....	79
6.4.9	TBLMEDARBEJDER ← TBLHANDLINGSPLAN.....	79
6.4.10	TBLMEDARBEJDER ← TBLHISTORIK.....	79
6.4.11	TBLPRIORITET ← TBLAKTIONSREGISTRERING.....	79
6.4.12	TBLSAG ← TBLAKTIONSREGISTRERING .....	79
6.4.13	TBLSAG ← TBLHISTORIK.....	79

## Indhold

6.4.14	TBLSAG ← TBLKONSERVERING .....	80
6.4.15	TBLSAG ← TBLSKADESREGISTRERING .....	80
6.4.16	TBLSTATUS ← TBLHISTORIK .....	80
6.4.17	TBLSTOERRELSE ← TBLKORT .....	80
6.4.18	TBLTYPE ← TBLGENSTAND .....	80
6.4.19	TBLTYPE←TBLKATEGORI .....	80
6.5	Sikkerhed på tabelniveau .....	80
<b>Opsætning</b>		<b>81</b>
<hr/>		
7	Opsætning af MS Access applikationen	81
7.1	Generelle parametre .....	81
7.1.1	Egenskaber for værktøjslinier .....	81
7.2	Tilvalgte referencer .....	81
8	Installation	82
8.1	Installation på server .....	82
8.2	Installation på arbejdsstation .....	82
8.3	Opstart af program hos bruger .....	83
8.3.1	Systemforudsætninger .....	84
<b>Indeks</b>		<b>85</b>
<hr/>		
<b>Bilag</b>		<b>87</b>
<hr/>		
Bilag A Samlet usecasediagram .....		87
Bilag B Fysisk MS Access tabelstruktur .....		89

# Indledning

---

## 1 Indledende bemærkninger

Dette IT-system, er første fase i udviklingen af et ordre/sagsstyringssystem for arkivgenstande i Københavns Stadsarkiv.

Det er konstrueret til at håndtere skaderes- og aktionsregistreringer, sådan at opdagede skader effektivt kan registreres. I umiddelbar tilknytning, er det muligt at prioritere genstandene og foreslå aktionsplaner, der siden vil kunne udvælges enkeltvist eller i et større parti (handlingsplan/ordre) til behandling. Denne handlingsplan er ligesom den efterfølgende behandling kun realiseret i form af tabeller i databasen og formularer i brugergrænsefladen. Det er op til Københavns Stadsarkiv at konstruere den foreslåede funktionalitet.

Første del af IT-systemet er sat i produktion pr. 2003.12.16 og systemdokumentationen viser resultater af det bagvedliggende projekts OOA og OOD faser, samt systemets nuværende konstruktion og opsætning.



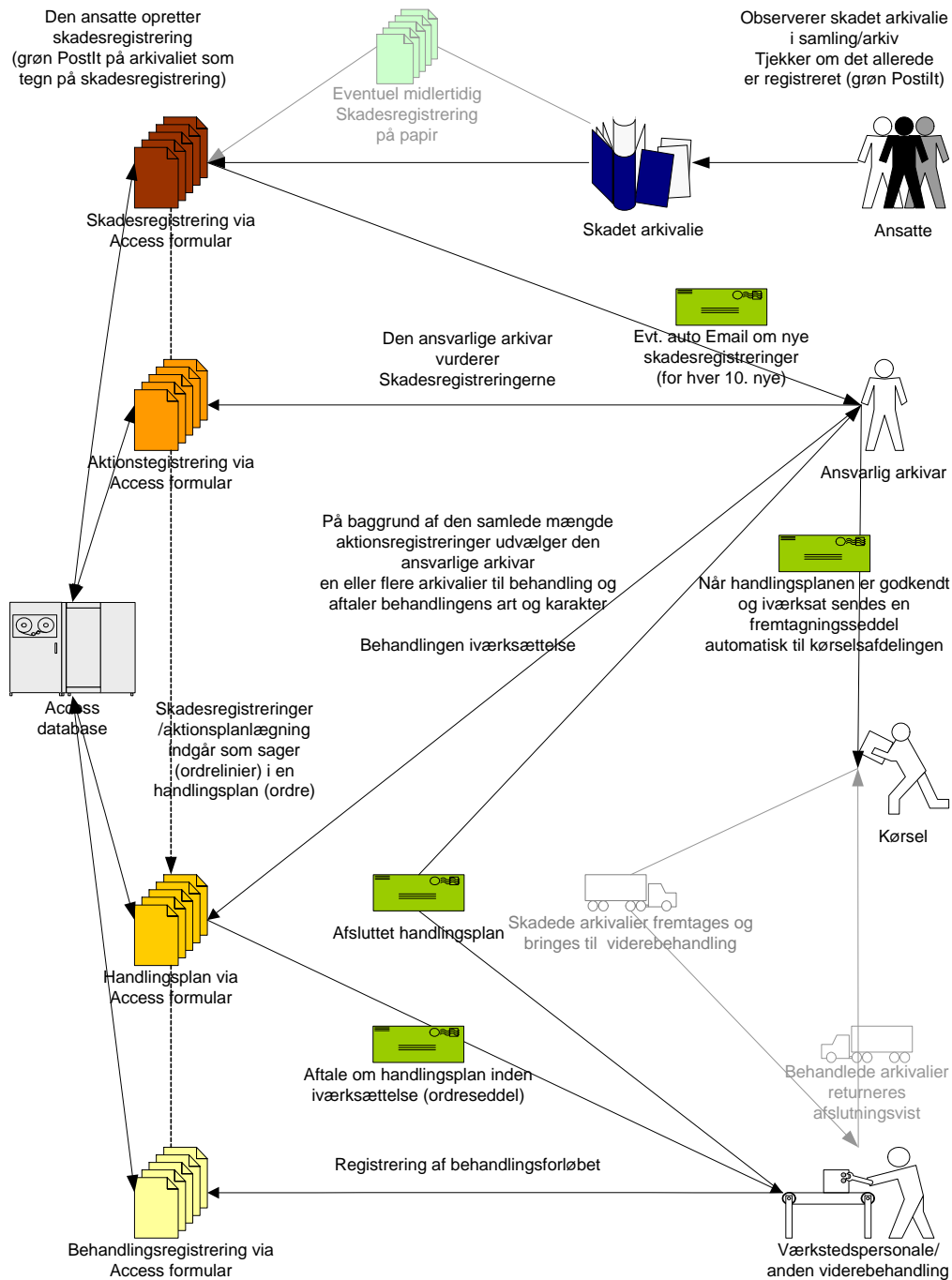


# Systembeskrivelse

Systembeskrivelsen viser resultat af den indledende objektorienterede analyse.

## 2 Anvendelsesområdet

### 2.1 Rigt billede



Figur 2-1. Oplægget til forståelse af arbejdsgange og anvendelse af IT-systemet, visualiseret gennem en simpel letforståelig tegning. Tegningen placerer aktører og vigtige hændelser i problemområdet.

## Systembeskrivelse

### 2.2 Aktører

Aktørbegrebet er en abstraktion over brugere, der interagerer med et IT-system. Der er foreløbig identificeret fem. Den ene (ansat der udfører anden behandling) er imidlertid ikke umiddelbart en del af oplægget, men tages med i betragtning for at sikre systemets fremtidige udvidelsesmuligheder. Ligeledes er der også for en god ordens skyld medtaget en administrator, der her har rettigheder til det totale anvendelsesområde.

#### 2.2.1 *Bruger*

Alle ansatte i KSA fungerer i denne rolle.

Brugernes hovedopgave er at:

- Indtaste observationer om skadede arkivalier i KSA, og systemets succes afhænger for en stor del af deres indsats.

Blandt brugerne er der stor spredning på EDB erfaring.

#### 2.2.2 *Arkivar*

En ledelsesudvalgt person der besidder indgående kendskab til stadsarkivets samlinger og er sat til at prioritere de ressourcer, der er afsat til behandling.

Den ansvarlige arkivars rolle er delt i to hovedfunktioner:

- Prioritering af de skadesanmeldte arkivalier/sager og evt. foreslå en behandlingsform
- Sammensætning af sager til ordrer og aftale om deres viderebehandling med personalet.
- Sikre og kontrollere iværksættelse og færdiggørelse.

#### 2.2.3 *Konservator*

Faguddannet person der forestår rådgivning, reparation, konservering og andre værkstedsrelaterede arbejdsopgaver (behandling af skadede arkivalier).

Ligesom arkivaren kan konservatoren:

- Prioritere de skadesanmeldte arkivalier/sager og evt. foreslå en behandlingsform, men det er ikke hans ansvar at det sker.
- Sammensætte dem til ordrer og aftale detaljer om deres viderebehandling med det personale der skal forestå viderebehandlingen, og sikre og kontrollere iværksættelse og færdiggørelse.

Konservatorens rolle er dog at:

- Acceptere/påbegynde og afslutte aftalte handlingsplaner, ligesom at registrere de enkelte sagers påbegyndelse, behandlingsforløb og afslutning.

### 2.2.4 *Ansæt der udfører anden behandling*

(Denne aktør er pt. ikke del af problemområdet, men det må formodes at flere roller af denne karakter senere kan tilkobles f.eks. indskanning og ompakning)

Alle fast eller løst ansatte personer kan udvælges til at forestå behandlingsopgaver og i denne rolle er det deres ansvar at:

- Acceptere/påbegynde og afslutte en aftalt handlingsplan ligesom de enkelte sagers påbegyndelse, behandlingsforløb og afslutning registreres.

### 2.2.5 *Administrator*

Den person der bliver udvalgt til at varetage programmets vedligehold og evt. opdateringer.

Administratorens rolle er at:

- Vedligeholde IT-systemet og sikre at det løbende bliver tilpasset nye relevante brugerønsker.
- Tildele rettigheder/sikkerhed til systemets brugere (implicit og eksplicit)
- Tilpasse IT-systemet til løbende ændringer i teknologi (f.eks. ny mail klient 2004)

Administratoren har indgående kendskab til IT og MS Access.

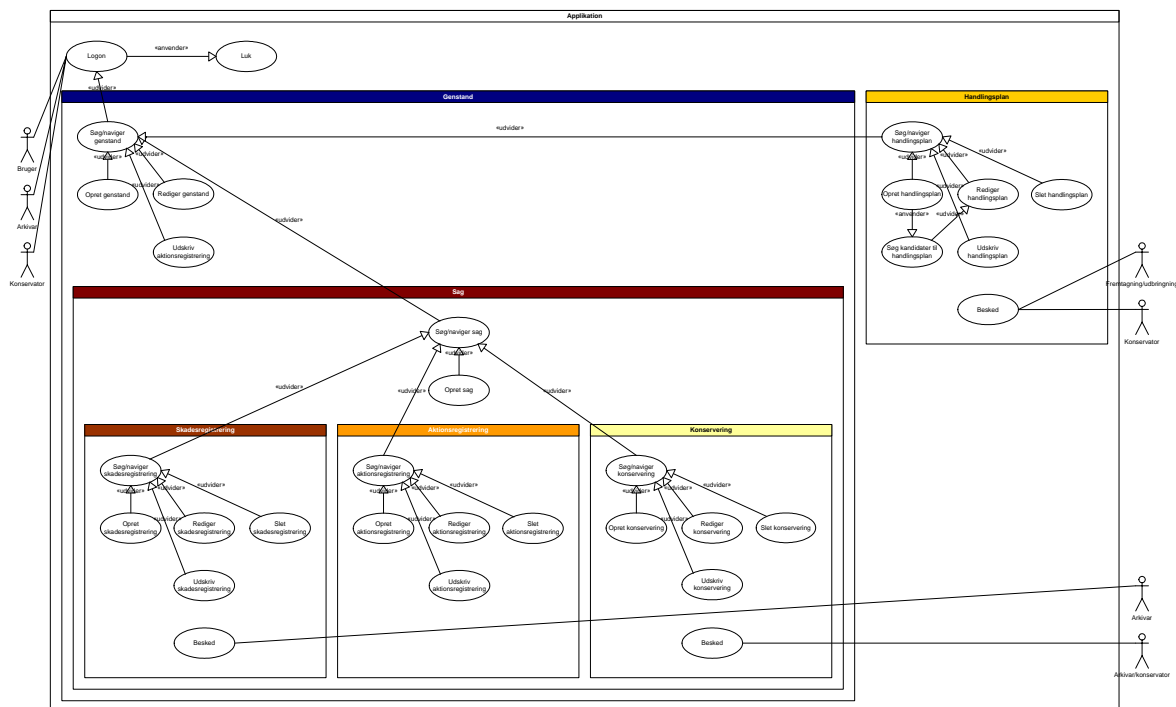
## Systembeskrivelse

### 2.3 Brug (usecaseses og funktionalitet)

Usecasebegrebet (brugsmønster) er en abstraktion over anvendelsen af et IT-system. Til hver usecase er der tilknyttet en eller flere aktører/roller/andre IT-systemer, der kan interagere med systemet. Illustrationer og beskrivelser af IT-systemets enkelte dele skaber et stadigt mere detaljeret overblik over arbejdsgange, brugeraccess og funktionalitet. Usecases samles i sammenhængende scenarier der gensidigt tilpasses arbejdsgangsbeskrivelsen fra foranalysen og indgår i kravspecifikationen.

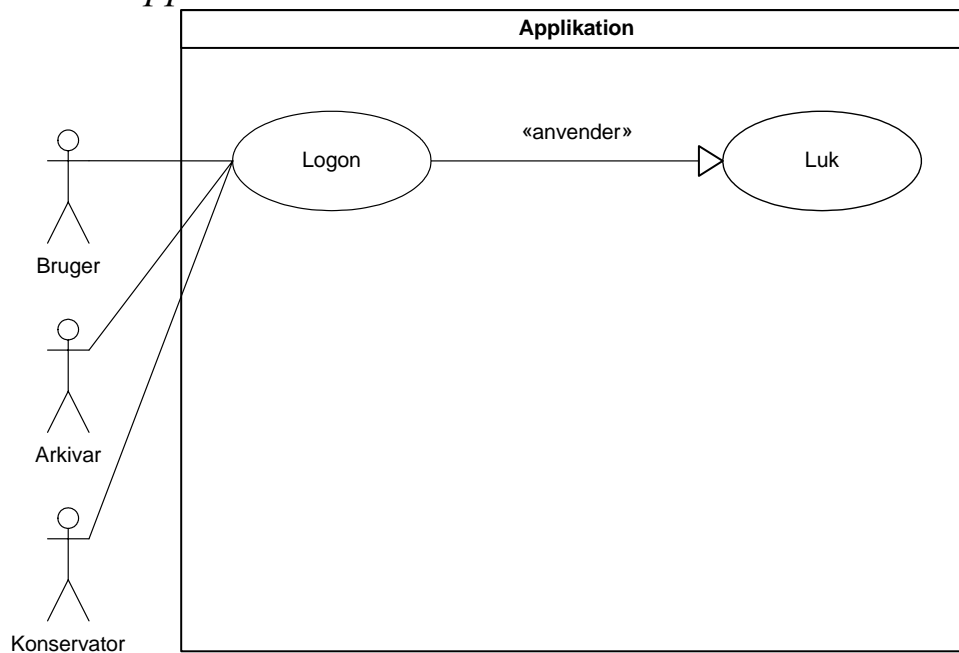
#### 2.3.1 Samlet Usecase model

Det komplette billede over usecasene viser IT-systemets samlede anvendelsesområde.



Figur 2-2. I forbindelse med objektorienteret programmering er det normalt at vise usecases som del af en pakkestruktur. For overskuelighedens skyld sættes hele usecasehierakiet her ind i en komplet sammenhæng, og tilføjes de relationer der er mellem de enkelte dele (se bilag A s. 87 for en forstørret udgave)

### 2.3.2 Applikation



Figur 2-3. Usecasen for selve applikationen består kun af delene: Aktiveringen med logon og luk, hvor brugeren foranlediger at applikationen lukker. Mellem disse to yderpunkter kan usecasen gøre brug af andre usecases hvilket er forsøgt vist på det samlede oversigtsbillede (se Samlet usecasemodel s. 12)

#### Logon

Brugsmønster:

Brugeren aktiverer programmet fra arbejdsstationen. Applikationen accepterer brugeren og tildeler de differentierede rettigheder (muligvis password).

Applikationen der er fuldt hændelsesstyret, vil som standard åbne i genstandsvisning hvorfra brugeren kan søge og navigere til alle andre genstande (og sager, skadesregistreringer, aktionsregistreringer, konserveringsregistreringer samt skifte vinduesvisning til handlingsplaner).

Funktionalitet:

Anvend brugernavn fra systemlogon ved åbning af skadesregistreringsapplikationen og hold det op mod brugerne i databasen.

Arkivar og konservator anvender brugernavn ved logon for at opnå skriverettigheder til aktionsregistrering og handlingsplan, alle andre har kun læserettigheder her (når sikkerhed på brugerniveau realiseres).

Tilsvarende gælder at konservator anvender brugernavn ved logon for at opnå skriverettigheder til behandling alle andre har kun læserettigheder her (når sikkerhed på brugerniveau realiseres).

## Systembeskrivelse

### Luk

Brugsmønster:

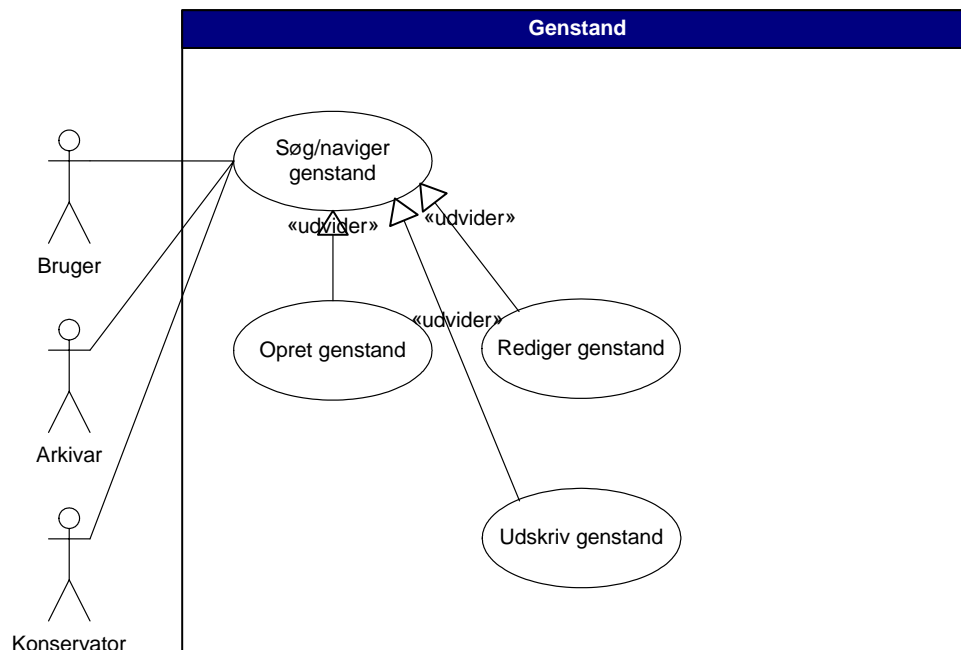
Brugeren kan afslutte applikationen via valg og vinduesknappunktionalitet fra alle vinduer.

Funktionalitet:

Der kan kun lukkes efter at alt igangværende oprettelse, redigering og sletning er afsluttet korrekt.

Applikationen komprimerer og reparerer sig selv ved lukning

### 2.3.3 Genstand



Figur 2-4. Usecasen for genstand er speciel i forhold til andre ved at den ikke kan slettes og redigering altid kan foretages.

#### Søg/naviger genstand

Brugsmønster:

Applikationen, der er fuldt hændelsesstyret, vil som standard åbne i genstandsvisning hvorfra brugeren kan søge og navigere til alle andre genstande (og sager, skadesregistreringer, aktionsregistreringer, konserveringsregistreringer samt skifte vinduesvisning til handlingsplaner).

Standardnavigeringen foregår ved at der ”bladres” i resultatet af den aktuelle søgning med navigationsknapper.

Via valg foretages søgninger der viser almindelige delsæt af den samlede mængde genstande. De aktuelle genstande vises med mindre der ikke findes et match i hvilket tilfælde brugeren adviseres og få mulighed for en ny søgning. Med filtrering kan der foretages yderligere selektion.

*Optimalt set bør der kunne foretages en specialiseret søgning på alle aktuelle genstandsdata.*

Funktionalitet:

Navigering kan ske via indbygget eller konstrueret knapfunktionalitet.

Søgning sker via valg. Brugeren adviseres i tilfælde af, at der ikke findes et match. Hvis søgningen vises fremgår de hvilken søgning der ses.

En søgning på "Alle genstande" bringer brugeren tilbage til udgangspunktet.

### **Opret genstand**

Brugsmønster:

For at oprette en ny genstand aktiveres en "ny" via valg.

Der indtastes/vælges data om: Kategori, materiale, genstand.

Funktionalitet:

Brugeren vælger først type og derefter materiale inden indtastningsfelterne for de relevante valg kan udfyldes.

Typevalget er bestemmende for hvilke genstandsfelter der stilles til rådighed.

Ved indtastning i genstandsfelterne valideres disse direkte ved udgang i henhold til indtastningsmasker og valideringsregler.

Ved udgang af genstandsindtastningen kontrolleres om de nødvendige datafelter er udfyldt. I tilfælde af mangler vises en dialogboks med en opremsning af problemerne og mulighed for at fortsætte eller slette. Hvis brugeren vælger at slette, nulstilles alle datafelter i registreringen ellers sættes fokus på det første felt i rækken af manglende data og brugeren får mulighed for at rette og efterfølgende acceptere.

I tilfælde af at brugeren forlader formularen bør data ikke automatisk opdateres, men i stedet valideres hvorefter den tidligere dialogboks viser mulige fejl og giver mulighed for rettelser eller sletning.

### **Rediger genstand**

Brugsmønster:

Genstands data kan redigeres til enhver tid.

Funktionalitet:

Styring konstrueres så brugeren først skal vælge type og derefter materiale inden indtastningsfelterne for de relevante valg kan udfyldes.

Valg af kategori bør ideelt set give mulighed for differentieret materialevalg.

Typevalget er bestemmende for hvilke genstandsfelter der stilles til rådighed (arkivalie, kort, bog mm.).

Ved indtastning i genstandsfelterne valideres disse direkte ved udgang i henhold til indtastningsmasker og valideringsregler.

## Systembeskrivelse

Ved udgang af genstandsindtastningen kontrolleres om de nødvendige datafelter er udfyldt. I tilfælde af mangler vises en dialogboks med en opremsning af problemerne og mulighed for at fortsætte eller slette. Hvis brugeren vælger at slette, nulstilles alle datafelter i registreringen ellers sættes fokus på det første felt i rækken af manglende data og brugeren får mulighed for at rette og efterfølgende acceptere.

I tilfælde af at brugeren forlader formularen bør data ikke automatisk opdateres, men i stedet valideres hvorefter den tidligere dialogboks viser mulige fejl og giver mulighed for rettelser eller sletning.

### **Udskriv genstand**

Brugsmønster:

Via valg gives brugeren mulighed for at udskrive den aktuelle genstand eller alle i samlingen (evt. på baggrund af en forudgående søgning og/eller filtrering).

Funktionalitet:

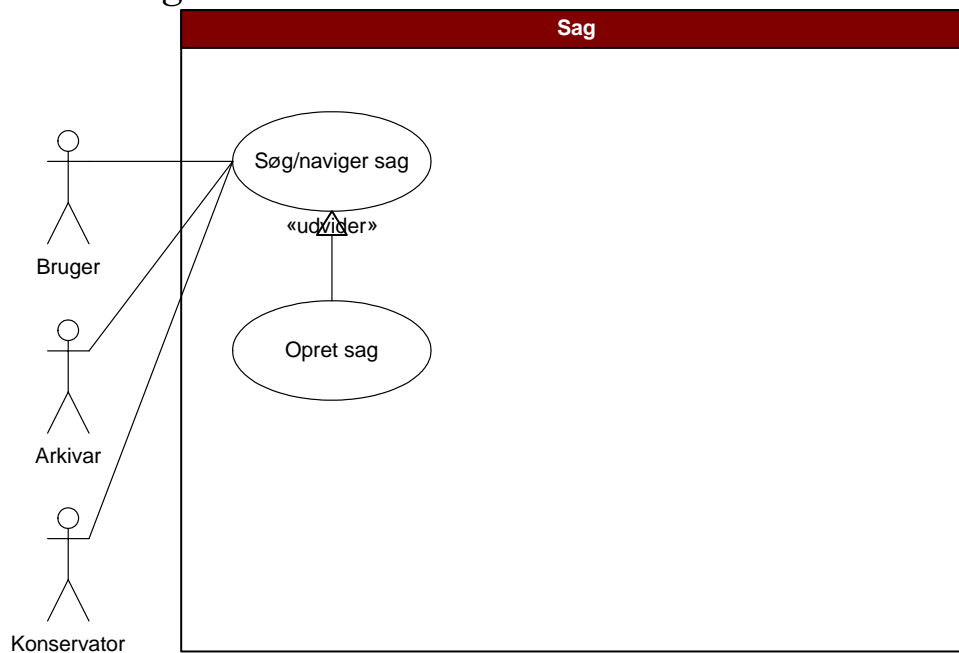
Der er mulighed for udskrivning i prædefineret format hvor følgende skal indgå:

- Emneoverskrift og timestamp.
- Genstandsdata.

Udskrivningen kan aktiveres via valg.



### 2.3.4 Sag



Figur 2-5. Usecasen for sag begrænser sig til oprettelse og navigering, hvilket er helt i overensstemmelse med model og den virkelige verden, hvor sag blot fungerer som en container eller mappe.

#### Søg/naviger sag

Brugsmønster:

Standardnavigeringen foregår ved at der ”bladres” i resultatet af den aktuelle søgning med navigationsknapper.

Funktionalitet:

Navigering kan ske via indbygget eller konstrueret knapfunktionalitet.

*OBS. Det er ikke nødvendigt med specialsøgninger for sag da denne i sig selv ikke indeholder andet end nøgleværdier. Søgning skal ske for skadesregistrering, aktionsregistrering og konserveringsregistrering, hvorved den aktuelle sag også automatisk vises.*

#### Opret sag

Brugsmønster:

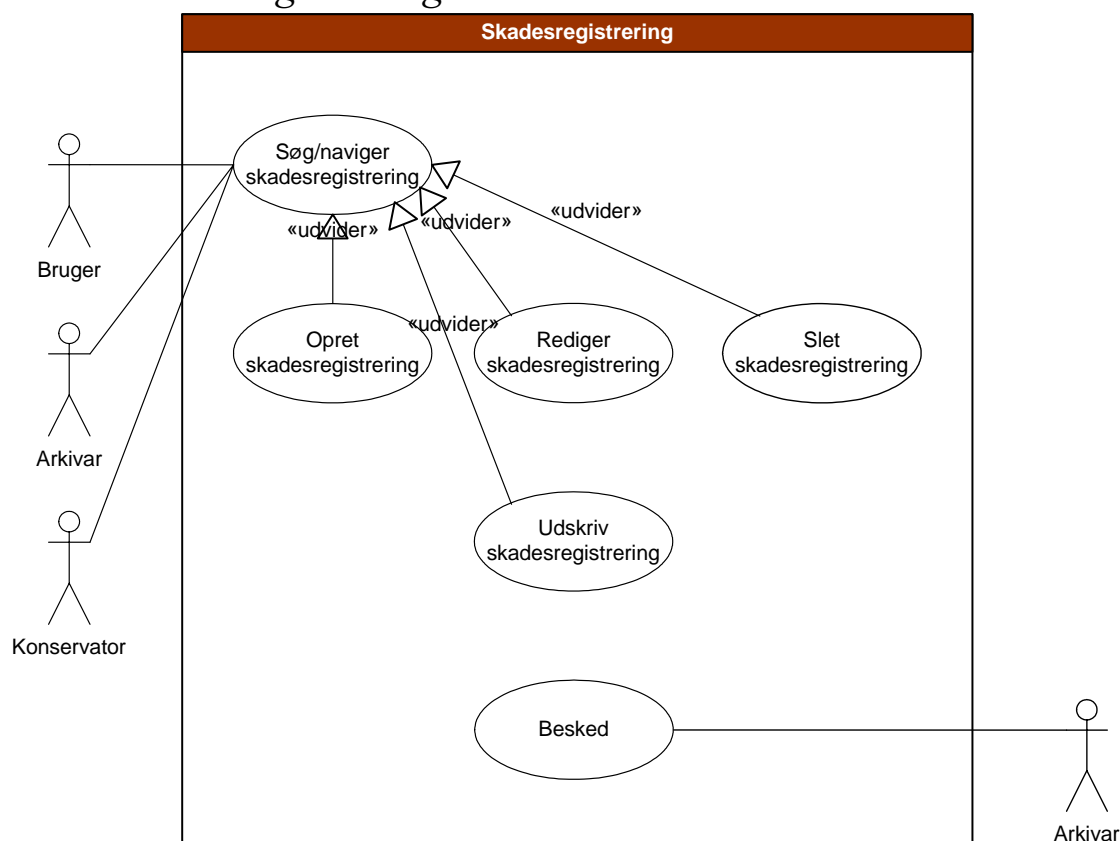
Brugeren aktiverer en ”ny” via indbygget funktionalitet.

Funktionalitet:

Oprettelse af ny sag skal ske via indbygget eller konstrueret knapfunktionalitet.

## Systembeskrivelse

### 2.3.5 Skadesregistrering



Figur 2-6. Frem til og med skadesregistrering har alle aktører ligesom ved de foregående usecasesrettighed de samme rettigheder.

#### Søg/naviger skadesregistrering

Brugsmønster:

Standardnavigeringen foregår ved at der "bladres" i resultatet af den aktuelle søgning (usecase: Søg/naviger sag) med navigationsknapper.

Via valg kan der foretages søgninger, der viser almindelige delsæt af den samlede mængde genstande/sager/skadesregistreringer. De aktuelle skadesregistreringer vises med mindre der ikke findes et match i hvilket tilfælde brugeren adviseres og får mulighed for en ny søgning. Med filtrering kan der foretages yderligere selektion.

*Optimalt set bør der kunne foretages en specialiseret søgning på alle aktuelle skadesregistreringsdata.*

Funktionalitet:

Navigering kan ske via indbygget eller konstrueret knapfunktionalitet (usecase: Søg/naviger sag).

Søgning konstrueres og gøres tilgængelige via valg. Der indbygges og vises en dialog i tilfælde af at der ikke findes et match. Hvis søgningen vises bør det fremgå hvilken søgning der p.t. ses.

En søgning på "Alle genstande" bringer brugeren tilbage til udgangspunktet.

### **Opret skadesregistrering**

Brugsmønster:

”I forbindelse med oprettelse af ny genstand”

Efter oprettelse af en genstand kan der direkte markeres skader eller indskrives i tekstfelter.

Afslutningsvis godkendes registreringen inden programmet lukkes eller der foretages et andet valg.

Statusgodkendelsen ”Skadesregistreret” vises i sagshistorikken sammen med navn og timestamp.

”I forbindelse med en eksisterende genstand der er registreret med en tidligere sag”  
*OBS. Vær opmærksom på at der kan til hver genstand over tid være tilknyttet flere sager (skadesregistrering, aktionsregistrering og behandlingsregistrering).*

Genstanden fremfindes først. Herefter aktiveres en ”ny” via indbygget funktionalitet (se Opret sag s. 17) og der fortsættes som ovenfor.

Funktion:

Efter markering af skader godkendes og valideres skadesregistreringsdelen.

Annullering og godkendelse der kan foretages under hele forløbet, foretages ved hjælp af et sæt knapper der aktiveres og deaktiveres afhængigt af rettigheder og forløb.

Ved godkendelse og validering uden fejl vises statusgodkendelsen ”Skadesregistreret” i sagshistorikken sammen med navn og timestamp.

Denne status skal åbne for aktivering af en aktionsregistrering.

### **Rediger skadesregistrering**

Brugsmønster:

Skadesregistreringer kan redigeres indtil den højere status ”Aktionsregistreret” godkendes.

Annullering og godkendelse (validering) sker for de enkelte faser ved hjælp af et sæt knapper der aktiveres og deaktiveres afhængig af rettigheder og forløb.

Statusgodkendelsen ”Skadesregistreret” i sagshistorikken opdateres.

Funktioner:

Skadesregistreringen fremfindes evt. ved hjælp af en søgning og de berørte data kan rettes/opdateres.

Skadesregistreringer kan redigeres så længe de har højeste godkendte status.

Annullering og godkendelse kan ske og konstrueres som ved oprettelse (se ovenfor). Tilsvarende gælder at fasen ved godkendelse på ny valideres.

Statusgodkendelsen ”Skadesregistreret” i sagshistorikken opdateres med hensyn til navn og timestamp.

## Systembeskrivelse

### Slet skadesregistrering

Brugsmønster:

Skadesregistreringen kan slettes så længe den ikke har opnået status ”Aktionsregistret”.

Sletning sker for de enkelte faser ved hjælp af en knap der aktiveres og deaktiveres afhængig af rettigheder og forløb.

Statusgodkendelsen ”Skadesregistreret” fjernes fra sagshistorikken.

Funktion:

Den berørte skadesregistrering kan slettes.

Statusgodkendelsen ”Skadesregistreret” slettes og fjernes fra sagshistorikken.

Denne status skal lukke for oprettelse af aktionsregistreringen, der ellers var åben.

### Udskriv skadesregistrering

Brugsmønster:

Via valg gives brugeren mulighed for at udskrive den aktuelle skadesregistrering eller alle i samlingen (evt. på baggrund af en forudgående søgning og/eller filtrering).

Funktionalitet:

Der er mulighed for udskrivning i prædefineret format hvor følgende skal indgå:

- Emneoverskrift og timestamp.
- Genstandsdata.
- Skadesregistreringsdata.
- Sagshistorik.

Udskrivningen kan aktiveres via valg.

### Besked

Brugsmønster:

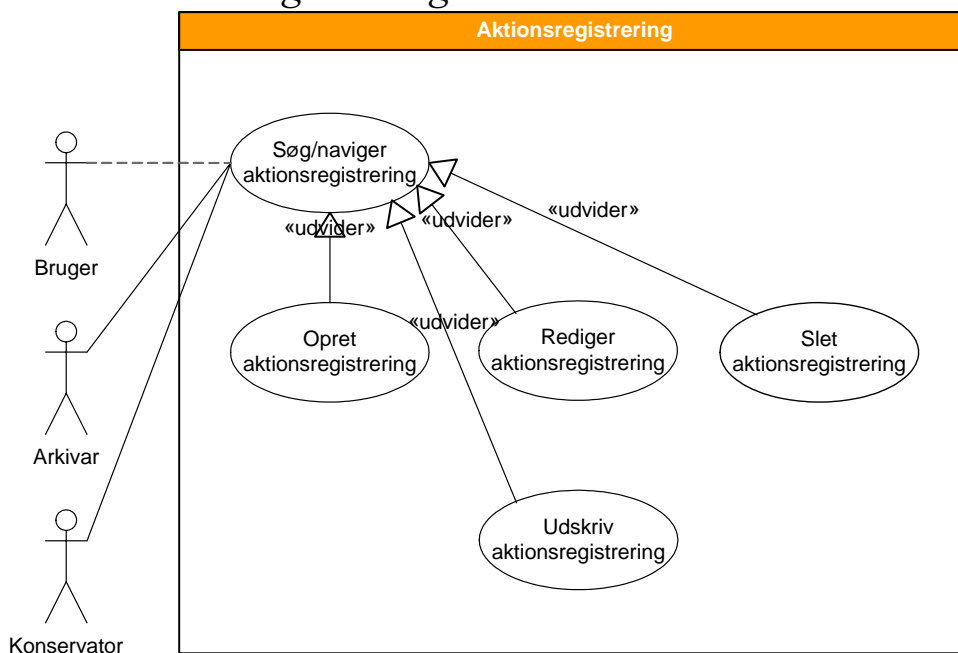
Arkivaren notificeres ved hver tiende ny ikke aktionsbehandlede skadesregistrering.

Funktion:

*Dette er oprindeligt tænkt at skulle foregå via e-mail, men kan naturligvis også ske gennem en udskrift på papir.*

I data om skadesregistreringen oprettes et felt til registrering af tidspunkt for en evt. afsendt besked. Ved en forespørgsel søger vi efter om der findes mere end <antal> skadesregistreringer uden beskeder der ikke er skadesregistrerede. Er der flere end <antal> sendes en besked der registreres for den enkelte skadesregistrering. Forespørgslen aktiveres når brugere der har oprettet nye skadesregistreringer logger af (eller måske blot ved lukning af programmet).

## 2.3.6 Aktionsregistrering



Figur 2-7. Ved aktionsregistrering har brugere kun læserettigheder i modsætning til arkivar og konservator der kan oprette, redigere og slette.

### Søg/naviger aktionsregistrering

Brugsmonster:

Standardnavigeringen foregår ved at der ”bladres” i resultatet af den aktuelle søgning med navigationsknapper.

Via valg kan der foretages søgninger der viser almindelige delset af den samlede mængde genstande/sager/skadesregistreringer. De aktuelle skadesregistreringer vises med mindre der ikke findes et match, i hvilket tilfælde brugeren adviseres og får mulighed for en ny søgning. Med filtrering kan der foretages yderligere selektion.

*Optimalt set bør der kunne foretages en specialiseret søgning på alle aktuelle genstandsdata.*

Funktion:

Navigering kan ske via indbygget eller konstrueret knapfunktionalitet.

Søgning konstrueres og gøres tilgængelige via valg (bl.a. en søgning der viser alle skadesregistreringer der ikke er aktionsregistrerede). Der indbygges og vises en dialog i tilfælde af at der ikke findes et match. Hvis søgningen vises bør det fremgå hvilken søgning der p.t. ses.

En søgning på ”Alle genstande” bringer brugeren tilbage til udgangspunktet.

## Systembeskrivelse

### **Opret aktionsregistrering**

Brugsmønster:

Står man allerede i den rigtige sag aktiveres aktionsregistrering direkte. Ellers må der først foretages en søgning.

Der indtastes/vælges data om: Klassifikation, prioritet, aktioner.

Afslutningsvis godkendes registreringen inden programmet lukkes eller der foretages et andet valg.

Statusgodkendelsen ”Aktionsregistreret” vises i sagshistorikken sammen med navn og timestamp.

Funktionalitet:

Brugerstyring konstrueres så valg af klassifikation og prioritet og udfyldning af mindst en aktion er et minimum.

Annullering og godkendelse, kan foretages under hele forløbet, ved hjælp af et sæt knapper der aktiveres og deaktiveres afhængigt af rettigheder og forløb.

Ved godkendelse valideres data. I tilfælde af mangler vises en eller flere dialogbokse med en uddybning af problemet og mulighed for at fortsætte eller slette. Vælger brugeren at slette, nulstilles alle datafelter i aktionsregistreringen, ellers gives der mulighed for at rette og efterfølgende godkende igen.

Forlader brugeren formularen ”i utide” bør data ikke automatisk opdateres, men i stedet henvises i en dialog til at formularen kun kan forlades efter sletning, annullering eller godkendelse (validering).

Ved godkendelse og validering uden fejl vises statusgodkendelsen ”Aktionsregistreret” i sagshistorikken sammen med navn og timestamp.

Denne status låser for redigering og sletning af skadesregistreringen.

### **Rediger aktionsregistrering**

Brugsmønster:

Aktionsregistreringer der endnu ikke indgår i en handlingsplan/ordre har kun arkivar og konservator ret til at redigere. Da værket ikke altid behøver at følge forslagene fra aktionsplanerne slavisk - de er kun forslag - og selv registrerer den reelle behandling i de enkelte sager, er der ikke brug for senere rettelser i aktionsregistreringen.

Annullering og godkendelse sker for de enkelte faser ved hjælp af et sæt knapper der aktiveres og deaktiveres afhængigt af rettigheder og forløb.

Ved redigering skal fasen på ny godkendes og valideres efter reglerne på det aktuelle niveau.

Statusgodkendelsen ”Aktionsregistreret” i sagshistorikken opdateres med hensyn til navn og timestamp.

Funktioner:

Aktionsregistreringen fremfindes evt. ved hjælp af en søgning og de berørte data rettes/opdateres.

Annullering og godkendelse kan ske og konstrueres som ved oprettelse (se foregående side). Tilsvarende gælder at fasen ved godkendelse på ny valideres.

Statusgodkendelsen ”Aktionsregistreret” i sagshistorikken opdateres med hensyn til navn og timestamp.

### **Slet aktionsregistrering**

Brugsmønster:

Aktionsregistreringen kan slettes så længe den ikke indgår i en handlingsplan og har opnået status ”Preordre”.

Sletning sker for de enkelte faser ved hjælp af en knap der aktiveres og deaktiveres afhængigt af rettigheder og forløb.

Statusgodkendelsen ”Aktionsregistreret” fjernes fra sagshistorikken.

Funktionalitet:

Den berørte skadesregistrering kan slettes.

Statusgodkendelsen ”Aktionsregistreret” slettes og fjernes fra sagshistorikken.

Efter sletningen aktiveres den underliggende fase igen.

### **Udskriv aktionsregistrering**

Brugsmønster:

Brugeren gives mulighed for at udskrive den aktuelle aktionsregistrering eller alle i samlingen (evt. på baggrund af en forudgående søgning og/eller filtrering).

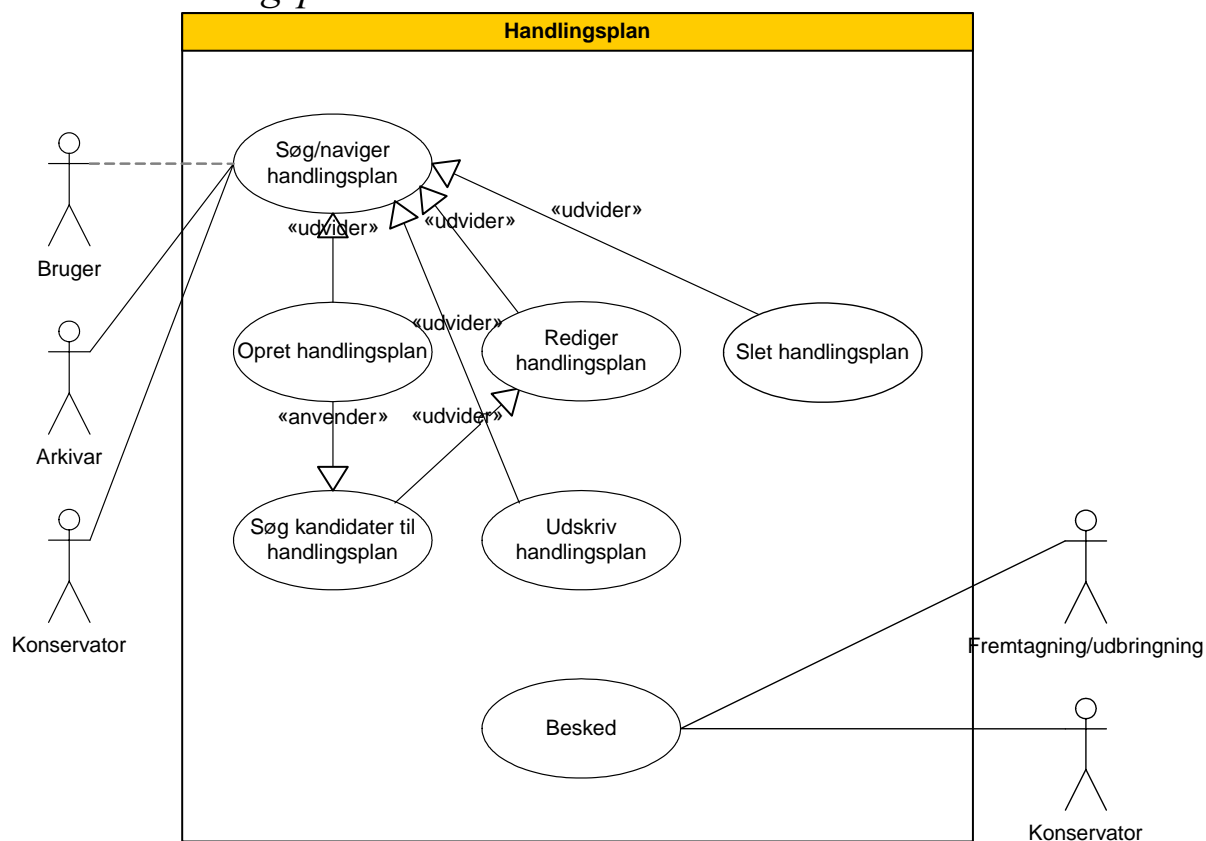
Funktionalitet:

Der konstrueres mulighed for udskrivning i prædefineret format hvor følgende skal indgå:

- Emneoverskrift og timestamp.
- Genstandsdata.
- Aktionsregistreringsdata.
- Sagshistorik.

Udskrivningen kan aktiveres via valg.

### 2.3.7 Handlingsplan



Figur 2-8. Man kommer frem til usecasen for handlingsplan gemmen logon og søg/naviger genstand usecasene der er default ved åbning af applikationen. Herefter entres Søg/naviger handlingsplan, og det bliver muligt at læse, oprette, redigere eller slette afhængigt af rettighederne beskrevet i aktørlisten

#### Søg/naviger Handlingsplan

Brugsmønster:

Applikationen der er fuldt hændelsesstyret vil som standard åbne i genstandsvisning hvorfra brugeren kan søge og navigere til alle andre genstande (og sager, skadesregistreringer, aktionsregistreringer, konserveringer samt skifte vinduesvisning til handlingsplaner)

Via valg åbnes handlingsplanvinduet.

Standardnavigeringen foregår ved at der ”bladres” i resultatet af den aktuelle søgning med navigationsknapper.

Via valg kan der foretages søgninger der viser almindelige delsæt af den samlede mængde handlingsplaner. De aktuelle handlingsplaner vises med mindre der ikke findes et match, i hvilket tilfælde brugeren adviseres og får mulighed for en ny søgning. Med filtrering kan der foretages yderligere selektion.

Optimalt set bør der kunne foretages en specialiseret søgning på alle aktuelle genstandsdata der kan tænkes at anvendes i forbindelse med udtagning af sager til handlingsplaner.



Funktionalitet:

Navigering kan ske via indbygget eller konstrueret knapfunktionalitet.

Søgning konstrueres og gøres tilgængelige via valg. Der indbygges og vises en dialog i tilfælde af at der ikke findes et match. Hvis søgningen vises bør det fremgå hvilken søgning der p.t. ses.

En søgning på "Alle handlingsplaner" bringer brugeren tilbage til udgangspunktet.

### **Søg kandidater til handlingsplan**

Brugsmønster:

På baggrund af søgningsvalg i handlingsplanvinduet vises resultatet som en listeboks/tabel i en særlig valgformular.

Her kan der evt. filtreres eller blot vælges en eller flere kandidater der overføres til handlingsplanen, igen via valg.

Alternativt kan der foretages standardsøgninger/filtreringer via valg inden der foretages valg eller vinduet kan blot lukkes.

*Optimalt set bør der kunne foretages en specialiseret søgning på alle aktuelle genstandsdata der kan tænkes at anvendes i forbindelse med udtagning af sager til handlingsplaner.*

Funktionalitet:

Brugeren ledes fra åbning af valgvinduet og evt. søgning, gennem udvælgelsen og overførsel til handlingsplanen.

Søgning konstrueres og gøres tilgængelige via valg (kun sager der har "Aktionsregistreret" som topstatus er handlingsplankandidater). Der indbygges og vises en dialog i tilfælde af at der ikke findes et match. Hvis søgningen vises, fremgår det hvilken søgning der ses.

Der er mulighed for overførsel af et eller flere valg til handlingsplanvinduet.

### **Opret Handlingsplan**

Brugsmønster:

Åbning af ny handlingsplan sker via valg i applikations defaultvindue.

Står man allerede i handlingsplanvinduet aktiveres en "ny" indbygget funktionalitet.

I det tomme handlingsplanvindue skal der først foretages en søgning, hvilket sker ved et valg.

Herfra vælges den bedst dækkende standardsøgning.

*OBS her fortsætter usecaseforløbet med at anvende useasen: Søg kandidater til handlingsplan (se ovenfor) der returnere udvalgte sager til handlingsplanen.*

Det er hele tiden muligt at slette tidligere og tilføje nye valg.

## Systembeskrivelse

Afslutningsvist godkendes eller annulleres de foretagne valg. Statusgodkendelsen ”Preordre” vises i ordrehistorikken sammen med navn og timestamp.

*Vi forestiller os med tiden at det bliver muligt direkte fra en søgning i skadesregistreringsvinduet, at sammensætte og overføre sager til en ny eller en eksisterende handlingsplan under udarbejdelse (max preordre status)*

Funktionalitet:

Brugeren ledes frem til søgning efter kandidater til handlingsplanen (usecase: Søg kandidater til handlingsplan)

Det er muligt at slette kandidater på handlingsplanlisten enkeltvis eller flere af gangen.

Annullering og godkendelse, kan foretages under hele forløbet, ved hjælp af et sæt knapper der aktiveres og deaktiveres afhængigt af rettigheder og forløb.

Ved godkendelse valideres data. I tilfælde af at der ikke er foretaget et gyldigt valg vises en dialogboks med en uddybning af problemet og mulighed for at fortsætte eller slette. Vælger brugeren at slette, nulstilles alle datafelter i handlingsplanens ordrevindue, ellers gives der mulighed for at rette og efterfølgende godkende igen.

Forlader brugeren handlingsplanen ”i utide” bør data ikke automatisk opdateres, men i stedet henvises i en dialog til at formularen kun kan forlades efter sletning, annullering eller godkendelse (validering).

Ved godkendelse og validering uden fejl vises statusgodkendelsen ”Preordre” i ordrehistorikken sammen med navn og timestamp.

Denne status låser for redigering og sletning af aktionsregistreringer for de berørte sager og åbner for næste aktivitet der er iværksættelse.

### **Rediger Handlingsplan**

Brugsmønster:

Handlingsplaner består af tre statusniveauer og de enkelte niveauer kan som hovedregel kun redigeres af den der har oprettet handlingsplanen og kun indtil en højere status godkendes. Herefter lukkes redigeringsmulighederne for de lavere niveauer, og et evt. højere niveau aktiveres.

Annullering og godkendelse sker for de enkelte faser ved hjælp af et sæt knapper der aktiveres og deaktiveres afhængigt af rettigheder og forløb.

Ved redigering skal fasen på ny valideres og kunne overholde kravene til godkendelse på det aktuelle niveau.

Statusgodkendelsen i ordrehistorikken opdateres for de enkelte faser med hensyn til (navn og) timestamp.

”Preordre”

I preordre fasen gælder reglerne for oprettelse (se ovenfor).

### ”Iværksat”

I iværksat fasen vælges navnene på de medarbejdere der skal fremtage, transportere og behandle handlingsplanen. Der aftales direkte med hver enkelt hvad der skal ske og hvornår. Dette beskrives evt. i tre instruktionsfelter inden iværksættelsen godkendes. Statusgodkendelsen ”Iværksat” vises i ordrehistorikken sammen med navn og timestamp.

### ”Afsluttet”

Efter endt behandling bør den ansvarlige for handlingsplanen adviseres hvorefter handlingsplanens afslutning godkendes. Statusgodkendelsen ”Afsluttet” vises i ordrehistorikken sammen med navn og timestamp.

### Funktionalitet:

Handlingsplanen kan fremfindes ved hjælp af en søgning.

For de to første faser skal handlingsplaner kunne redigeres så længe de har højeste godkendte status og det kan kun foretages af opretteren.

Annullering og godkendelse skal ske som ved oprettelse (se Oprettelse s. 25). Tilsvarende gælder at den aktuelle fase ved godkendelse på ny valideres.

### ”Preordre”

Statusgodkendelsen ”Preordre” opdateres med hensyn til navn og timestamp

### ”Iværksat”

Godkendelse giver anledning til at der sendes to beskeder. En til fremtagning og transport og en til den person behandlingen er aftalt med. Statusgodkendelsen ”Iværksat” opdateres med hensyn til navn og timestamp.

### ”Afsluttet”

Her er der ingenting at redigere!

## **Slet handlingsplan**

Brugsmønster:

Handlingsplaner består af tre statusniveauer og de enkelte niveauer kan som hovedregel kun slettes af den der har oprettet handlingsplanen og kun indtil en højere status godkendes. Herefter lukkes slettemulighederne for de lavere niveauer.

Sletning sker for de enkelte faser ved hjælp af en knap der aktiveres og deaktiveres afhængigt af rettigheder og forløb.

Statusgodkendelsen for den aktuelle fase fjernes fra ordrehistorikken.

Efter sletningen aktiveres den underliggende fase igen og en eventuel højere og tidligere aktiveret fase deaktiveres.

## Systembeskrivelse

Funktionalitet:

Der kan sletning for de tre statusniveauer. Dette kan kun aktiveres af medarbejderen der har foretaget oprettelsen, og kun indtil en højere status godkendes.

”Preordre”

Statusgodkendelsen ”Preordre” slettes og fjernes fra ordrehistorikken.

Efter sletningen aktiveres den underliggende aktionsregistreringsfase igen for alle handlingsplanens sager og iværksatfasen deaktiveres.

”Iværksat”

Statusgodkendelsen ”Iværksat” slettes via kode og fjernes fra ordrehistorikken.

Efter sletningen aktiveres den underliggende preordrefase igen og behandling påbegyndt fasen deaktiveres for alle handlingsplanens sager.

”Afsluttet”

Statusgodkendelsen ”Preordre” slettes via kode og fjernes fra ordrehistorikken.

Efter sletningen aktiveres den underliggende behandling afsluttet fase igen for alle handlingsplanens sager.

### **Besked (fremtagning/transport)**

Brugsmønster:

I forbindelse med godkendelse af en iværksat status udskrives en fælles besked til medarbejderne der skal forestå fremtagningen af genstandene i handlingsplanen

*Denne seddel skal følge med ordren frem til behandlingen hvor genstandene på sedlen kontrolleres.*

Funktionalitet:

Der er mulighed for udskrivning i prædefineret format hvor følgende indgår:

- Medarbejderen der skal forestå fremtagningen er dokumentets første adressat.
- Emneoverskrift og timestamp.
- Instruktion i forbindelse med aftalen eller fremtagningen.
- Liste med alle genstande i handlingsplanen og deres placering i arkivet.
- Medarbejderen der skal forestå transporten er dokumentets anden adressat.
- Medarbejderen behandlingen er aftalt med.
- Instruktion i forbindelse med aftalen eller transporten.
- Udskriveren af handlingsplanen.

Fremtagningssedelen udskrives automatisk ved godkendelse af iværksat statusen, og der gives besked til udskriveren via en dialogboks.

Via et valg skal det være muligt efterfølgende at udskrive en ny kopi af fremtagningssedelen.

*Denne kommunikation kan med fordel foregå via mail i forbindelse med kommunens overgang til Outlook i 2004.*

### **Besked (Konservering)**

Brugsmønster:

I forbindelse med godkendelse af en iværksat status udskrives en behandlingsseddel til medarbejderen der skal behandle genstandene i handlingsplanen.

Om nødvendigt kan der til en hver tid udskrives en ny kopi.

Funktionalitet:

Der er mulighed for udskrivning i prædefineret format hvor følgende indgår:

- Medarbejderen der skal forestå behandlingen er dokumentets adressat.
- Emneoverskrift og timestamp.
- Instruktion i forbindelse med aftalen eller behandlingen skal fremgå.
- Hvem fremtagningen/udbringningen er aftalt med.
- Liste med alle genstande i handlingsplanen.
- Udskriveren af handlingsplanen.

Behandlingssedelen udskrives automatisk ved godkendelse af iværksat statusen og der gives besked til udskriveren via en dialogboks.

Via et valg er det muligt efterfølgende at udskrive en ny kopi af behandlingssedelen.

*Denne kommunikation kan med fordel foregå via mail i forbindelse med kommunens overgang til Outlook i 2004.*

### **Udskriv handlingsplan**

Brugsmønster:

Brugeren gives mulighed for at udskrive den aktuelle handlingsplan eller alle i samlingen (evt. ved hjælp af søgning og/eller filtrering).

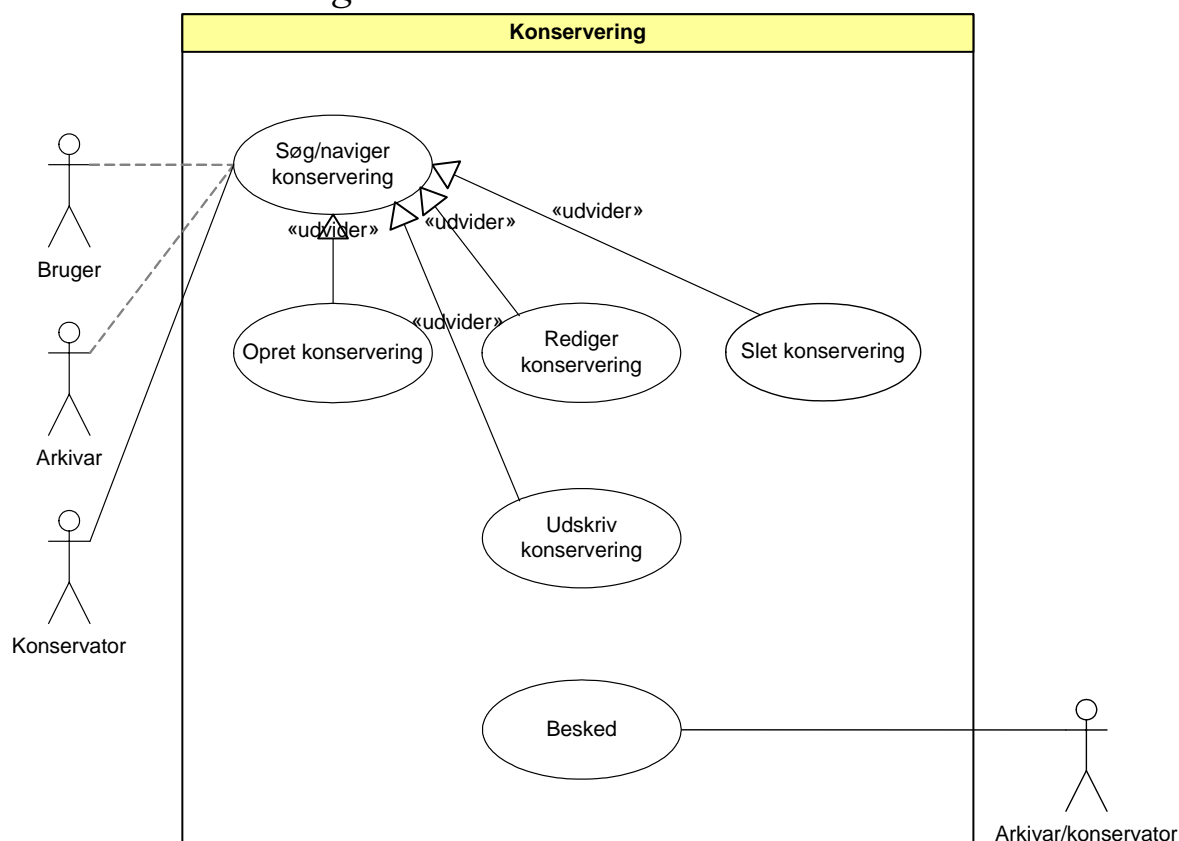
Funktionalitet:

Der er mulighed for udskrivning i prædefineret format hvor følgende indgår:

- Brevhoved.
- Overskrift og timestamp.
- Den ansvarlige for handlingsplanen.
- Ordrehistorik.
- Liste med alle genstande i handlingsplanen.
- Hvem behandlingen er aftalt med og instruktion.
- Hvem fremtagningen er aftalt med og instruktion.

Udskrivningen kan aktiveres via valg.

## 2.3.8 Konservering



Figur 2-9. Usecasen konservering er den p.t. eneste realiserede form for behandling. Flere muligheder kan tænkes i fremtiden f.eks. sikkerhedsfilmning, skanning, ompakning, kassesion mm. Bemærk at det kun er konservator der har adgang til at oprette, redigere og nedlægge registreringer.

### Søg/naviger konservering

Brugsmønster:

Standardnavigeringen foregår ved at der ”bladres” i resultatet af den aktuelle søgning med navigationsknapper.

Via valg foretages søgninger der viser almindelige delset af den samlede mængde genstande/sager/skadesregistreringer/aktionsregistreringer/handlingsplaner. De aktuelle sager vises med mindre der ikke findes et match, i hvilket tilfælde brugeren adviseres og får mulighed for en ny søgning.

Med filtrering foretages yderligere selektion.

*Optimalt set bør der kunne foretages en specialiseret søgning på alle aktuelle genstands/handlingsplandata.*

Funktionalitet:

Navigering kan ske via indbygget eller konstrueret knapfunktionalitet.

Standardforespørgsler oprettes (bl.a. en søgning der viser alle skadesregistreringer i en aktuel handlingsplan) og gøres tilgængelige via valg. Brugeren adviseres i tilfælde af at der ikke findes et match. Hvis søgningen vises bør det fremgå hvilken søgning der p.t. ses.

En søgning på "Alle genstande" vil bringe brugeren tilbage til udgangspunktet.

### **Opret konservering**

Brugsmønster:

Først aktiveres indtastningsdelen for behandling, og via et valg foretages en søgning der viser alle skadesregistreringer i den handlingsplan der ønskes påbegyndt.

*Kontroller de udbragte genstande og konferer med den medfølgende "Besked til behandling".*

For hver sag der er til stede i handlingsplanen og påbegyndes, godkendes behandlingsregistreringen inden programmet lukkes eller der foretages et andet valg.

Statusgodkendelsen "Konservering påbegyndt" vises i sagshistorikken sammen med navn og timestamp.

Funktionalitet:

Annullering og godkendelse, kan foretages "under hele forløbet", ved hjælp af et sæt knapper der aktiveres og deaktiveres afhængigt af rettigheder og forløb.

Ved godkendelse og validering vises statusgodkendelsen "Konservering påbegyndt" i sagshistorikken sammen med navn og timestamp.

Denne status låser for redigering og sletning af handlingsplanfasen iværksat for alle de berørte sager og åbner for næste aktivitet for den enkelte sag der er fasen frem til behandling anses for afsluttet.

### **Rediger konservering**

Brugsmønster:

Behandlingsregistrering består af to statusniveauer og de enkelte niveauer kan som hovedregel kun redigeres indtil en højere status godkendes. Herefter lukkes redigeringsmulighederne for det lavere niveauer, og et evt. højere niveau aktiveres.

Annullering og godkendelse sker for de enkelte faser ved hjælp af et sæt knapper der aktiveres og deaktiveres afhængigt af rettigheder og forløb.

Ved redigering skal fasen på ny valideres og kunne overholde kravene til godkendelse på det aktuelle niveau.

Statusgodkendelsen i sagshistorikken opdateres for de enkelte faser med hensyn til (navn og) timestamp.

"Konservering påbegyndt"

## Systembeskrivelse

Redigering af denne fase er ikke mulig da der i realiteten kun er to tilstande: Påbegyndt eller ikke påbegyndt (se sletning nedenfor).

Fasen frem til ”Konservering afsluttet”

I denne fase registrerer brugeren den reelle behandling ved hjælp af indskrivningsfelter og checkbokse.

Det er muligt at ændre løbende i registreringen over tid, og kun ved afslutning af behandlingen og færdigudfyldning af behandlingsregistreringen, godkendes behandlingsforløbet for den enkelte sag.

Statusgodkendelsen ”Konservering afsluttet” vises i sagshistorikken sammen med navn og timestamp første gang, ved yderligere redigering opdateres kun timestampet.

Funktionalitet:

Konservering(-sregistreringen) kan fremfindes ved hjælp af en søgning.

Kun for den anden fase skal konserveringen reelt kunne redigeres (den kan imidlertid slettes), og kun så længe den har den højeste godkendte status.

Annullering og godkendelse kan ske og konstrueres som ved oprettelse (se foregående side). Tilsvarende gælder at den aktuelle fase ved godkendelse på ny valideres.

”Konservering afsluttet”

Ved godkendelse og validering uden fejl vises statusgodkendelsen ”Konservering afsluttet” i sagshistorikken sammen med navn og timestamp. Efterfølgende redigering opdaterer kun timestampet.

*OBS. Når alle sager i en handlingsplan har status ”Konservering afsluttet” skal handlingsplanens afsluttet fase aktiveres. Det vil måske være en ide her automatisk at afslutte handlingsplanen og blot generere en rapport/mail til den ansvarshavende om at den nu anses for værende færdig.*

### **Slet konservering**

Brugsmønster:

Behandlingsregistrering består af to statusniveauer og de enkelte niveauer kan som hovedregel kun slettes af den der har oprettet behandlingsregistreringen. Herefter lukkes slettemulighederne for de lavere niveauer.

Sletning sker for de enkelte faser ved hjælp af en knap der aktiveres og deaktiveres afhængigt af rettigheder og forløb.

Statusgodkendelsen for den aktuelle fase fjernes fra ordrehistorikken.

Efter sletningen aktiveres den underliggende fase igen og en eventuel højere og tidligere aktiveret fase deaktiveres.

”Konservering påbegyndt”

OBS. Her kan der kun slettes hvis der ikke er påbegyndt udfyldning af selve behandlingsregistreringen.



”Konservering afsluttet”

Her kan der slettes efter de normale regler: Indtil en højere status er opnået.

Funktionalitet:

Der de to statusniveauer kan slettes. Denne kan aktiveres af medarbejderen der har foretaget oprettelsen, men kun indtil en højere status godkendes.

”Konservering påbegyndt”

Ved søgning tages højde for om der er udfyldt felter i behandlingsregistreringen, og slet kun hvis den er uden resultat.

Statusgodkendelsen ”Behandling påbegyndt” slettes og fjernes fra sagshistorikken.

OBS. Slettes den sidste status ”konservering påbegyndt” i en handlingsplan skal iværksatfasen igen aktiveres.

Efter sletningen deaktiveres sagens behandling afsluttet fase (hvor det reelle behandlingsforløb registreres)

”Konservering afsluttet”

Statusgodkendelsen ”Konservering afsluttet” slettes og fjernes fra sagshistorikken.

Efter sletningen aktiveres den underliggende behandling påbegyndt fase igen.

### **Udskriv konservering**

Brugsmønster:

Der er mulighed for at udskrive den aktuelle konserveringsregistrering eller alle i samlingen (evt. filtreret via en forudgående søgning).

Funktionalitet:

Der er mulighed for udskrivning i prædefineret format hvor følgende skal indgå:

- Emneoverskrift og timestamp.
- Genstandsdata.
- Behandlingsregistreringsdata.
- Sagshistorik.

Udskrivningen kan aktiveres via valg.

### 3 Problemområdet

Da projektet er udarbejdet som en datamatikerhovedopgave er der som del af løsningen udarbejdet en klassemodel og -beskrivelse af problemområdet. Modellen danner her kun basis for transformering til fysiske tabeller.

Klassemodellen kan komme i spil i sin helhed hvis systemet senere skal flyttes til et andet miljø der ikke umiddelbart understøttes af MS Access. Det skal dog bemærkes at der ikke er tale om en tilbundsående modellering og at bl.a. funktionalitet og datatyper bevidst er udeladt.

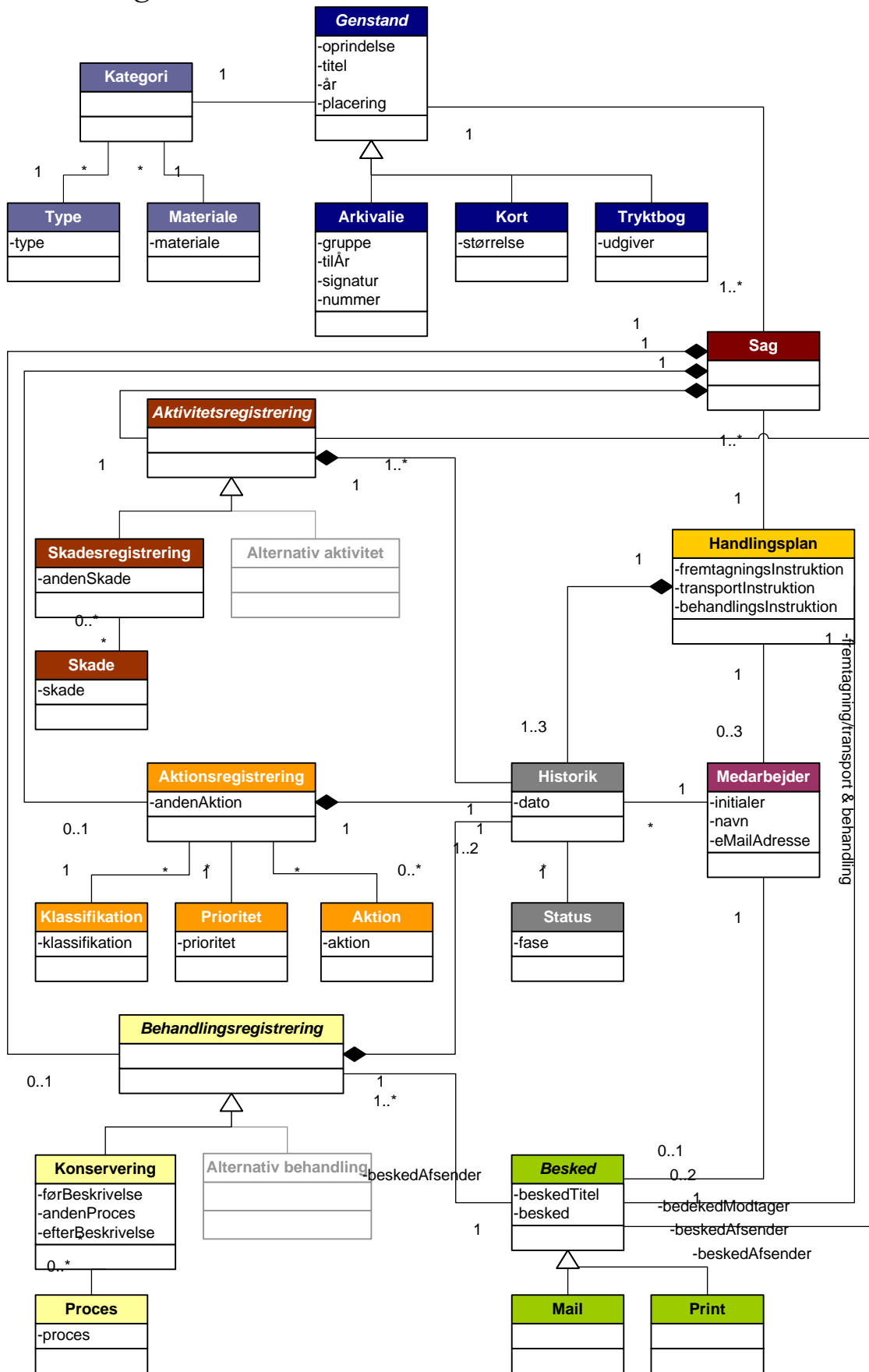
#### 3.1 Klassediagram

På en åben, men kritisk måde bringes i første række orden på de centrale klasser med stærke indbyrdes bånd. Herefter udledes overordnede klassestrukturer i form af generalisering ved arv og interfaces, samt objektstrukturer som aggregering og associeringer.

Klasserne samler attributter og nødvendig funktionalitet, således at de (afledte objekter) under optimale forhold har en høj indre samhørighed, lav kobling og helst et begrænset veldefineret formål. Det er endvidere ønskeligt, at klasserne har en begrebslig overensstemmelse med det problemområde der forsøges modelleret.

Dette sidste tjener bl.a. til at lette forståelsen og dermed vedligehold, opdatering og udbygning af IT-systemet. Alt sammen kvaliteter der forlænger systemets levetid, holder driftsomkostningerne nede og retfærdiggør den mulig højere udviklingsomkostning i systemudviklings første faser.

Klassediagram



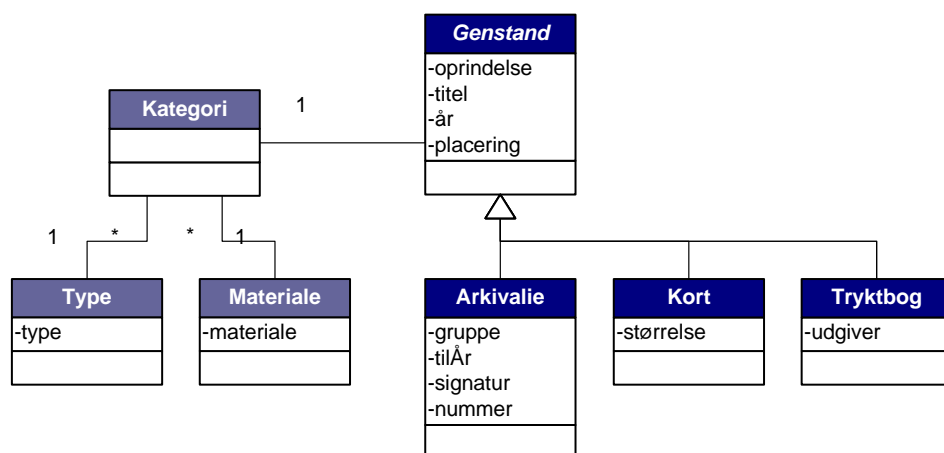
Figur 3-1. Komplet model struktureret ved hjælp af arv, aggregering og associeringer.

## Systembeskrivelse

### 3.2 Klassebeskrivelse

Klassebeskrivelsen fastlægger de enkelte klassers ansvarsområde i forhold til modellen. De er for overskuelighedens skyld behandlet blokvist. Denne opdeling kan i den overvejende del af tilfældene opfattes som en kandidatinddeling til klynger/pakker, der pga. modellens begrænsede størrelse og kompleksitet ikke er indtegnet.

Vær opmærksom på at UML notationen implicit medtager aggregerede typer og disse derfor kun tydeligt ses i klassebeskrivelserne.



Figur 3-2. På baggrund af valg af først type og siden materiale der er associeret til kategori er det muligt at beslutte hvilken konkret klasse af den abstrakte type genstand der skal anvendes på et givet tidspunkt. Den abstrakte genstand sikrer fleksibilitet og udvidelsesmuligheder da der her let kan tilføjes nye genstandstyper, med specielkrav til data.

#### 3.2.1 Kategori

##### Klassebeskrivelse

Kategori samler informationer om en genstands type og materiale. Valget af type bør foretages som det først da det derefter evt. vil være muligt at vise en tilpasset materialevalgsliste. På baggrund af kategori foretages instansiering af specifikke genstandsobjekter. Ændringer kan til stadighed ske, men kan medføre at oprettede specialiseringen af genstand må ændres. De oprindelige data gemmes eller det kan accepteres at tidligere data slettes.

##### Krav til attributter og deres multiplicitet

1 Type (reference) og 1 Materiale (reference).

#### 3.2.2 Type

##### Klassebeskrivelse

Definerer hvilke typer en genstand kan have. Det vil være muligt at tilføje andre typer efterhånden som der opstår et behov.

##### Krav til attributter og deres multiplicitet

1 type.

### 3.2.3 *Materiale*

#### **Klassebeskrivelse**

Definerer hvilke materiale en genstand overvejende har. Det vil være muligt at tilføje andre materialer efterhånden som der opstår et behov.

#### **Krav til attributter og deres multiplicitet**

1 materiale.

### 3.2.4 *Genstand*

#### **Klassebeskrivelse**

Genstand er superklasse for alle specialiseringer af genstande der kan tænkes at indgå i IT-systemet og indeholder sammen med kategori basale og generelle stamdata.

#### **Krav til attributter og deres multiplicitet**

1 oprindelse, 0..1 gruppe, 1 titel, 1 fraÅr, 1 placering. 0..\* Sag (reference).

### 3.2.5 *Arkivalie*

#### **Klassebeskrivelse**

Definerer en specialisering af genstand. Arkivalie repræsenterer KSA's hovedforretningsområde og indeholder de specialdata der gør samlingen af stamdata komplet. Ændringer kan til stadighed ske og kun de seneste ændringer gemmes.

#### **Krav til attributter og deres multiplicitet**

0..1 tilÅr, 1 signatur, 0..1 nummer.

### 3.2.6 *Kort*

#### **Klassebeskrivelse**

Definerer en specialisering af genstand og indeholder de specialdata der gør samlingen af stamdata komplet. Ændringer kan til stadighed ske og kun de seneste ændringer gemmes.

#### **Krav til attributter og deres multiplicitet**

1 størrelse.

### 3.2.7 *Tryktbog*

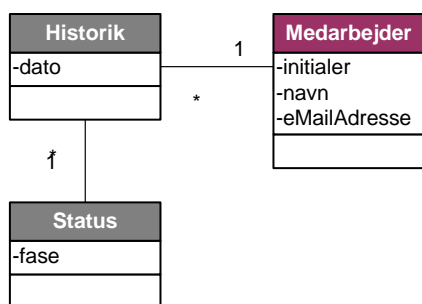
#### **Klassebeskrivelse**

Definerer en specialisering af genstand og indeholder de specialdata der gør samlingen af stamdata komplet. Ændringer kan til stadighed ske og kun de seneste ændringer gemmes.

#### **Krav til attributter og deres multiplicitet**

1 udgiver.

## Systembeskrivelse



Figur 3-3. Initialer, fase og dato (dagsdato) genereres automatisk ved alle statusgodkendelse. Medarbejder leverer data til andre klasser hvorfor den fremstår med sin egen farve.

### 3.2.8 Historik

#### Klassebeskrivelse

Det centrale element i registrering og kontrol af fremdrift for genstandens/sagens færd fra dets aktivitetsregistrering, over aktionsregistrering til handlingsplanen hvori det indgår og behandling. Her samles information om hændelsens art, tidspunkt og den implicerede medarbejder. Ændringer i status kan forekomme så længe genstanden ikke har opnået en højere status i hierarkiet. Der gemmes kun en status for hvert niveau i hierarkiet.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

1 dato, 1 Medarbejder (reference), 1 Status (reference).

### 3.2.9 Status

#### Klassebeskrivelse

Beskriver med en tekstlinje hvilken hændelse der er indtruffet.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

1 fase.

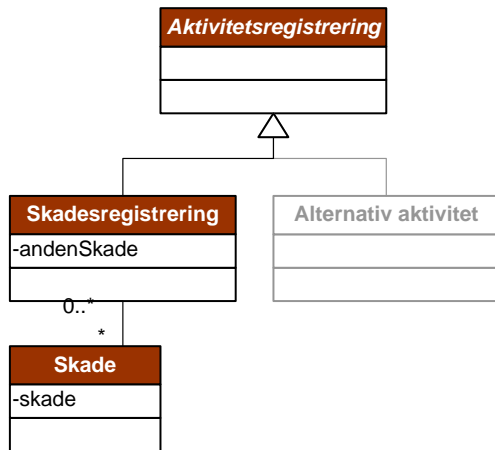
### 3.2.10 Medarbejder

#### Klassebeskrivelse

Alle hændelser i dette IT-system udløses (med en enkelt undtagelse) af medarbejdere og klassen indeholder nødvendig information således at et komplet billede kan skabes af ansvar og arbejdsfordeling for registreringer, sager og handlingsplaner.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

1 initial, 1 navn og 0..1 eMailAdresse.



Figur 3-4. Aktivetsregistrering er abstrakt superklasse for alle former for aktiviteter der kan tænkes at blive igangsat for en genstand. De eneste fællestræk for disse aktiviteter er pt. en status der fortæller hvilken aktivitet der er registreret og godkendt. Den abstrakte aktivetsregistrering sikrer fleksibilitet og udvidelsesmuligheder da der her let kan tilføjes nye aktiviteter på et senere tidspunkt. Skadesregistrering, kender via valg brugeren gør sig forskellige generelle skader.

### 3.2.11 Aktivetsregistrering

#### Klassebeskrivelse

Aktivetsregistrering er superklasse for alle former for aktiviteter, der kan tænkes for arkivets genstande/sager. Klassen sikrer systemfleksibilitet ved at være indsætningspunkt for fremtidige specialiseringer. Eneste fællesnævner for de p.t. kendte aktiviteter er en status for registreringen.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

1 Historik (reference)

### 3.2.12 Skadesregistrering

#### Klassebeskrivelse

Modellerer den skadede genstands tilstand dvs. hvilke skader der kan observeres på registreringstidspunktet. Ændringer kan forekomme så længe den overordnede skadesregistreringer ikke har status "Aktionsregistreret" og kun de seneste ændringer gemmes.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

0..\* Skade (reference) og/eller 0..1 andenSkade [Mindst en af de to første attributter]

### 3.2.13 Skade

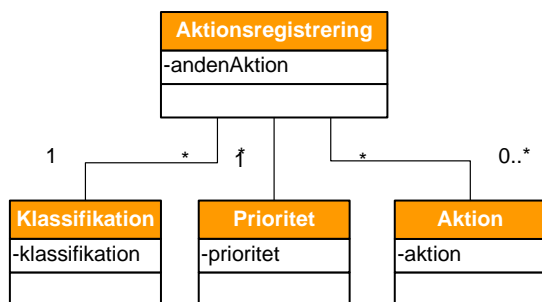
#### Klassebeskrivelse

Skade definerer en specifik fejl, mangel eller detalje der ønsket udbedret ved en genstand.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

1 skade

## Systembeskrivelse



Figur 3-5. Aktionsregistreringen danner grundlaget for en efterfølgende prioritering og rationel udvælgelse af sager til handlingsplaner, og konsistente valg her er en forudsætning for at IT-systemet kan yde den ønskede hjælp i processen.

### 3.2.14 Aktionsregistrering

#### Klassebeskrivelse

Modellerer en aktionsregistreret genstands klassifikation, prioritet og aktionsmuligheder med henblik på senere udvælgelse til behandling. Ændringer kan forekomme så længe den ikke indgår i en handlingsplan med status "Iværksat" og kun de seneste ændringer gemmes.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

0..\* Aktion (reference), 0..1 andenAktion [Mindst en af de to første attributter], 1 Klassifikation (reference), 1 Prioritet (reference) og 1 Historik (reference).

### 3.2.15 Klassifikation

#### Klassebeskrivelse

Klassifikation definerer de overordnede inddelinger KSA har for sine genstande og som vælges af den ansvarshavende arkivar der besidder den nødvendige arkivfaglige viden.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

1 klassifikation.

### 3.2.16 Prioritet

#### Klassebeskrivelse

Prioritet definerer vigtigheden af at en given sag behandles.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

1 prioritet.

### 3.2.17 Aktion

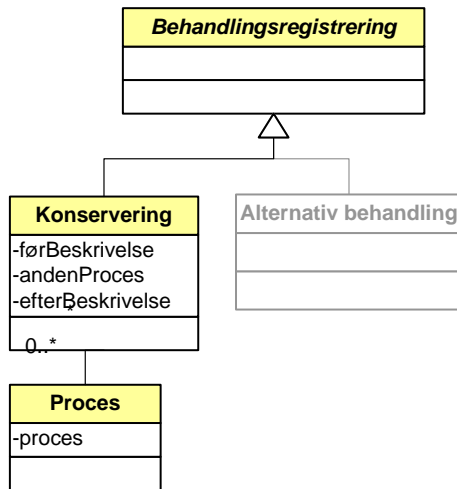
#### Klassebeskrivelse

Aktion definerer de mere eller mindre specifikke handlingsformer der umiddelbart står til rådighed for arkivaren.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

1 aktion.





Figur 3-6. Jævnfør aktivitetsregistrering er behandlingsregistrering abstrakt superklasse for alle former for behandlinger der kan tænkes at blive iværksat. De eneste fællestræk for disse behandlinger er p.t. status for påbegyndelse og afslutning af behandlingen. Den abstrakte behandlingsregistrering sikrer fleksibilitet og udvidelsesmuligheder, da der her let kan tilføjes nye behandlinger på et senere tidspunkt. Konservering, kender via valg brugeren gør sig forskellige generelle processer der anvendes.

### 3.2.18 Behandlingsregistrering

#### Klassebeskrivelse

Behandlingsregistrering er superklasse alle former for behandlinger, der kan tænkes for arkivets genstande. Klassen sikre systemfleksibilitet ved at være indsætningspunkt for fremtidige specialiseringer. Eneste fællesnævner for de p.t. kendte aktiviteter er status for påbegyndelse og afslutning af registreringer.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

1..2 Historik (reference).

### 3.2.19 Konservering

#### Klassebeskrivelse

Modellerer en genstands behandling (her på konserveringsværkstedet) med før-beskrivelse, processer og efter-beskrivelse. Ændringer kan forekomme så længe det ikke har status ”Færdigbehandlet” og kun de seneste ændringer gemmes.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

0..\* Proces (reference), 0..1 andenProces [Mindst en af de to første attributter], 0..1 førBeskrivelse og 0..1 efterBeskrivelse.

### 3.2.20 Proces

#### Klassebeskrivelse

Proces definerer en specifik behandling en genstand modtager på værkstedet.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

1 proces.

## Systembeskrivelse

Sag

Figur 3-7. Alle genstande der registreres til en form for aktivitetsbehandling tilknyttes en sag. Sag bliver således det naturlige samlingspunkt for alle tilknyttede registreringer.

### 3.2.21 Sag

#### Klassebeskrivelse

Sag modellerer en ordrelinie i en ordre/handlingsplan og er en af de helt centrale klasser i IT-systemet. Sag har aggregeret de ovenstående registreringer der er relevante for genstandens gennemløb og det er muligt for den samme genstand over tid at være tilknyttet flere sager og dermed også handlingsplaner.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

1 Aktivitetsregistrering (reference), 0..1 Aktionsregistrering (reference) og 0..1 Behandlingsregistrering (reference).

Handlingsplan
-fremtagningsInstruktion
-transportInstruktion
-behandlingsInstruktion

Figur 3-8. Handlingsplan er en ordre der samler flere sager og tilknytter aftaler og instruktioner med medarbejdere der skal forestå fremfindning, transport og behandling. Der registreres status for forløbet således at fremdrift til en hver tid kan måles.

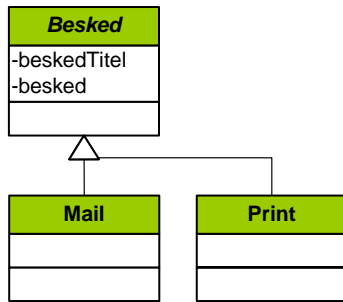
### 3.2.22 Handlingsplan

#### Klassebeskrivelse

Modellerer en ”ordre” på et eller flere sager/genstande der er udvalgt til behandling. Handlingsplanen skal sikre rationel udvælgelse af ensartede ordrer, og muliggøre kontrol med forløbet. Der er tilknyttet tre medarbejdere, der hver især har ansvar for en af de følgende handlinger: Fremtagning, transport og behandling. Handlingsplanen har tre status og ændringer for de enkelte kan forekomme så længe en højere status ikke er opnået. Kun de seneste ændringer gemmes.

#### Krav til attributter og deres multiplicitet

0..3 instruktion, 1..3 Historik (reference), 1..\* Sag (reference) og 3 Medarbejder (reference).



Figur 3-9. Beskedstrukturen realiserer mulighederne for at kommunikere via en bred vifte af teknologier, men er ikke fuldt udbygget.

### 3.2.23 Besked

#### Klassebeskrivelse

##### Krav til attributter og deres multiplicitet

1 beskedTitel, 1 besked, 1 Medarbejder (reference).

### 3.2.24 Mail

#### Klassebeskrivelse

##### Krav til attributter og deres multiplicitet

### 3.2.25 Print

#### Klassebeskrivelse

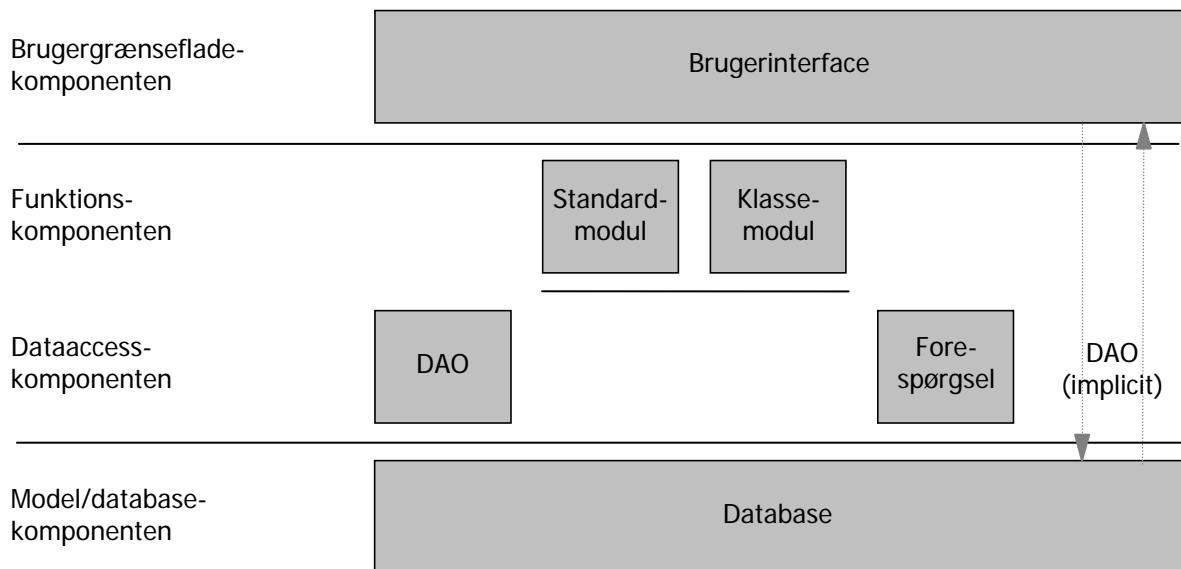
##### Krav til attributter og deres multiplicitet



# Konstruktion

*Indledningsvis placeres komponenterne i forhold til hinanden før der fortsættes med den egentlige gennemgang af konstruktionen af formularer, funktionalitet og den fysiske database.*

## 4 Arkitektur



*Figur 4-1. Komponentmodellen for MS Access løsninger gengiver bevidst kun en lille relevant del, af den mulige struktur. Al kommunikation med databasen foregår gennem dataaccesskomponenten, og selvom det fra MS Access kan se ud som om det er muligt at binde tabeller direkte til formularer, sker kommunikation i realiteten via DAO.*

Brugergrænsefladekomponenten håndterer interaktion mellem aktører og funktionalitet, og er synonym med formularer, der er MS Access grafiske brugerinterface. I denne del kan man også henregne MS Access rapporter der er formateret printet output fra tabellerne.

Funktionskomponenten består af funktionalitet der bl.a. styrer, manipulerer, validerer og viser data, men også i forholdet til brugerinterfacet, har bl.a. kontrol af visning og brugeradfærd sin plads her.

Foruden de til formularerne meget stærkt bundne klassesmoduler, er det muligt selv at konstruere standardmoduler med generelt anvendelig funktionalitet.

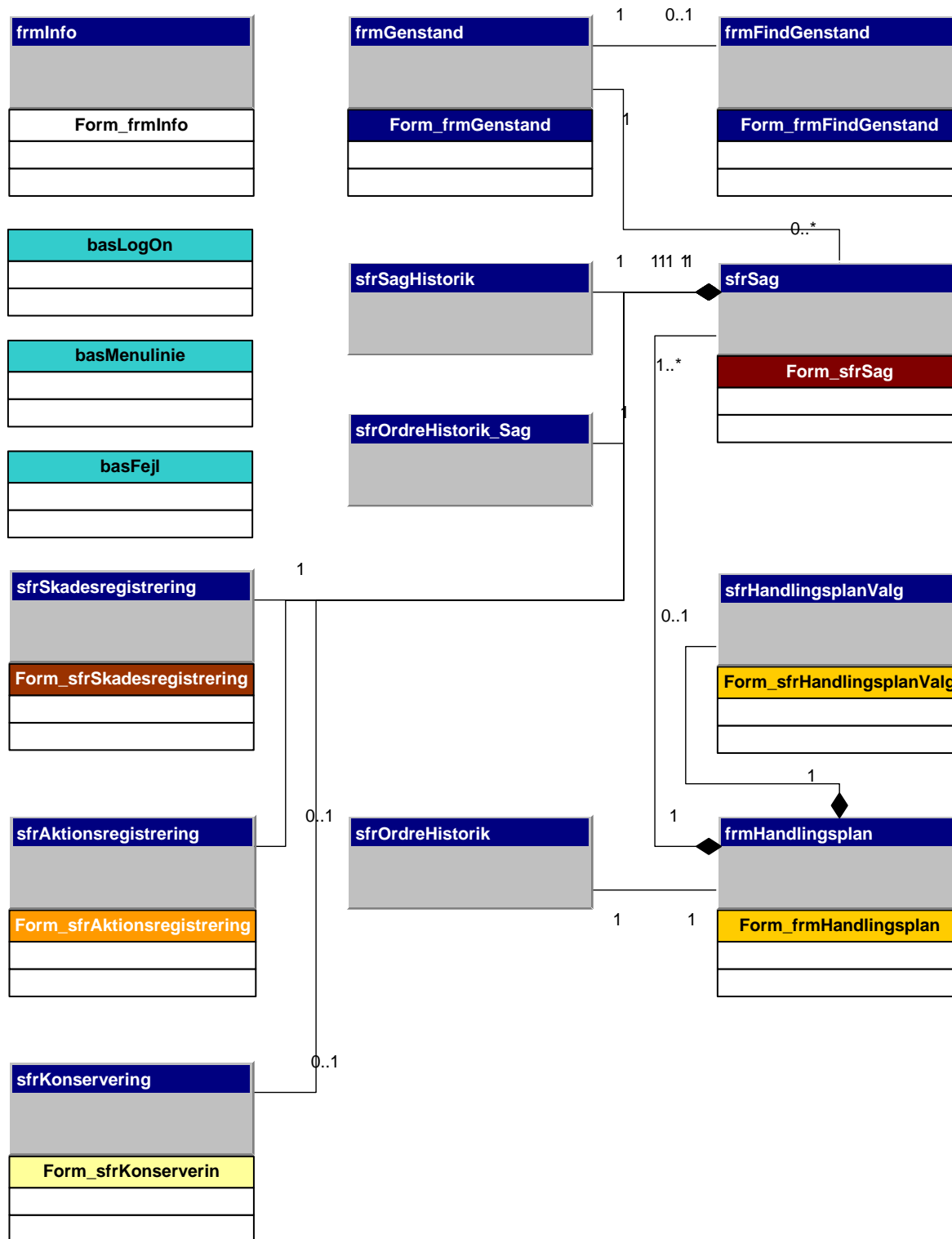
Al kommunikation med databasen foregår gennem dataaccesskomponenten, der består af teknologier og åbne standarder primært stillet til rådighed af Microsoft. Komponentens er reelt meget mere kompleks og her, specielt med hensyn til forespørgslerne, fortolket meget frit. Der er overalt anvendt forespørgsler imellem brugergrænsefladen og databasen for at skabe fleksibilitet og bedre afgrænsning.

Model-/databasekomponenten er sat lig modellen fra analysefasen der er transformeret til fysiske tabeller og indkapslet af RDBMS (Jet 4.0).

## 5 Applikation (brugergrænseflade, funktion og dataaccess)

*Dette er en oversigtlig gennemgang af applikationen og dens dele set fra et programmeringssynspunkt. For yderligere detaljer henvises generelt til selve kildekoden.*

### 5.1 Brugergrænseflade- og funktionsstruktur



*Figur 5-1. Brugergrænseflade- og funktionskomponenten er her vis i samme diagram da der specielt omkring klassemodulerne er en stærksamhørighed med formularerne.*

## 5.2 Navnestandard

Navnestandarden i applikationen tager udgangspunkt i den Ungarske navngivning, og består generelt af fire dele:

*[præfiks] [tag] [Navn] [postfiks]*

### 5.2.1 Præfikser til VBA datatyper

Datatype (engelsk begreb)	præfiks
Tabel (array)	a
Boolsk (boolean)	bol
Valuta (currency)	cur
Dato/Tid (date/time)	dte
Reelt tal (double)	dbl
Heltal (integer)	int
langt heltal (long)	lng
Memo	mem
OLE	ole
Single	sng
Streng (string)	str
Variant	var
Objekt (object)	obj

*Figur 5-2. Oversigt over datatypernes præfikser.*

## Konstruktion

### 5.2.2 Tags til MS Access objekter

Objekt (engelsk begreb)	tag
Tabel (table)	tbl
Forespørgsel (query)	qry
Forespørgselsdefinition (querydef)	qdf
Formular (form)	frm
Rapport (report)	rpt
Data Access Page	dap
Makro (macro)	mcr
Modul (module)	bas
Klassemodul (class module)	cls
Check Box	chk
Combo Box	cbo
Kommando knap (command button) Kommando objekt (for eksempel til indlejret SQL)	cmd
Tilvirket kontrol (custom control)	ocx
Billed (image)	img
Mærkat (label)	lbl
Linje (line)	lin
List Box	lst
Tilvalgsknap (option button)	opt
Tilvalgsgruppe / ramme (option group / frame)	fra
Recordset	rst
Sideskift (page break)	brk
Side – faneblad (page)	pag
Sektion (section)	sec
Tekst boks (text box)	txt
Skifteknop (toggle button)	tgl
Underformular (subform)	sfr
Underrapport (subreport)	srp

Figur 5-3. Oversigt overtags til de mest anvendte MS Access objekter.



## 5.3 Fejlhåndtering

Rutiner til håndtering af fejl i programafviklingen findes i modulet basFejl.

### 5.3.1 Returværdier

Returværdi	Betydning
0	OK, succes
1	Mindre afvigelse, som regel kan applikationen fortsætte
2	Lille afvigelse, der stopper applikationen
4	(sjældent brugt)
8	Alvorlig fejl. Applikationen stopper umiddelbart
16	Alvorlig systemfejl. Systemet lukker ned umiddelbart
++	MØGDAG...

*Figur 5-4. Hver egendefineret rutine er implementeret i funktioner, som returnerer en værdi efter gennemløb eller attributter som beskrevet for hvert modul.*

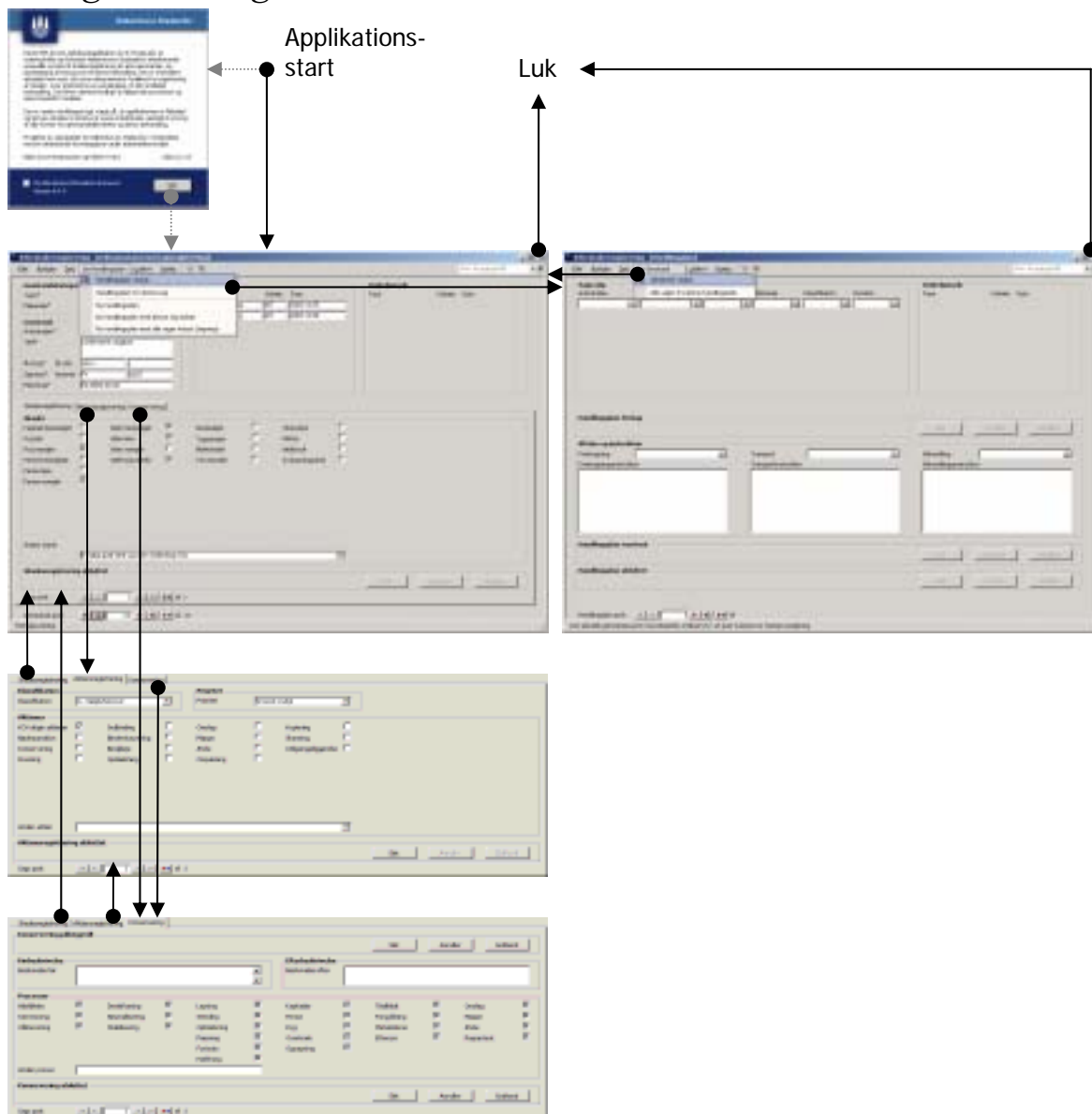
## Konstruktion

### 5.4 Formularer

*Dette er en beskrivelse af systemets visuelle elementer samlet funktionelt. Beskrivelsen er generel, hvorfor der henvises til selve systemet for tekniske detaljer og konkrete objektnavne og usecase for brugsmønstre (se Brug s.12).*

Brugergrænsefladen er grafisk vinduesbaseret og hændelsesstyret. Som i de fleste større programmer startes direkte i applikationens centrale vindue, hvorfra der kan foretages menuvalg til andre vinduer, søgninger eller udskrivninger.

### Navigationsdiagram



*Figur 5-5. Som udgangspunkt er brugerfladen designet sådan at hovedvinduet rummer den funktionalitet de fleste skal anvende den overvejende del af tiden. Herfra kan der let navigeres dels til andre genstand, sager, skades-, aktions- og konserveringsregistreringer via faneblad inddelingen. Fra menulinierne kan der søges, udskrives og skiftes mellem genstande (sager) og handlingsplaner (ordre).*

### 5.4.1 Programmørknap og nøgleværdier i formularerne

For alle færdigkonstruerede formularer gælder at nøgleværdierne er medtaget direkte. For let kontrol med bindinger og disse nøgleværdier, er der konstrueret en ”usynlig” knap i umiddelbar fortsættelse af overskriften til frmGenstand’s ordrehistorikfelt. Ved aktivering med et dobbeltklik i visningstilstand, kan samtlige nøgleværdier og en hurtigskift knap mellem de to hovedvinduer (lettelse ved layout) vises og efterfølgende igen gemmes (se billedteksten for frmGenstand på næste side). For bedste resultat bør den anvendte skærmvisning sættes til 1280 x 1024 punkter hvorved alle felter ses uden behov for scrolling.

### 5.4.2 frmInfo



Figur 5-6. ”Splashscreen” der senere bør udbygges til en mere gennemført kommunikationsformular for information fra systemudviklere/administratoren til brugerne.

frmInfo der er ikke bundet til andre formularer indeholder:

- JPG billede på 8k danner baggrund.
- Afkrydsningsboks til fravalg af beskeden.
- OK knap til at acceptere og komme videre.

### 5.4.3 InfoMenulinie



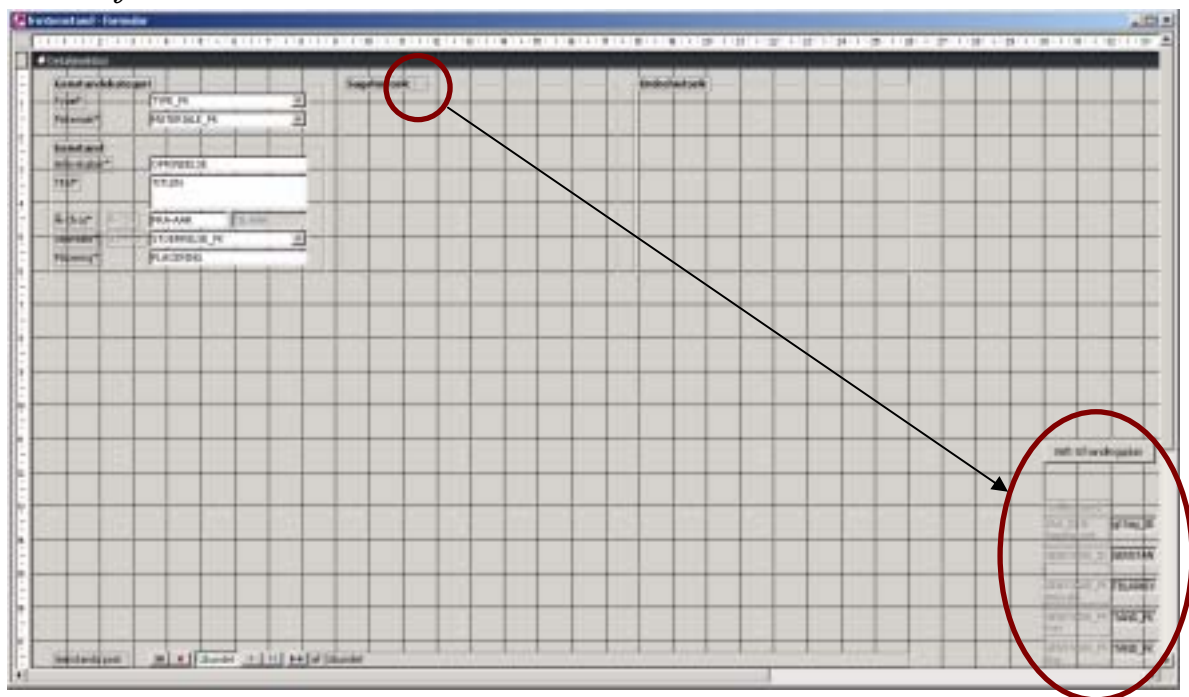
Figur 5-7. Infomenulinien består blot af en tom menulinie der sikre at billedet ikke hopper når der skiftes vindue.

InfoMenulinien er knyttet til frmInfo og indeholder:

- Skriv et spørgsmål (som vi ikke kan slette).

## Konstruktion

### 5.4.4 frmGenstand



Figur 5-8. Hovedformularen med "programmørknappen" der ved normal visning er skjult, og ved dobbeltklik viser ellers skjulte nøgleværdier for formularen og dens underformularer (1280x1024 punkter).

frmGenstand er hovedform til sfrSag, sftHistorikSag samt sfrHistorikOrdre\_Sag og indeholder:

- Valgbokse for type og materiale.
- Indtastningsfelter for genstandsdata.
- Et sæt navigationsknapper der gør det muligt "bladring" eller indtastning af et postnummer for simpel navigering til en ønsket genstandspost.

### 5.4.5 GenstandsMenulinie



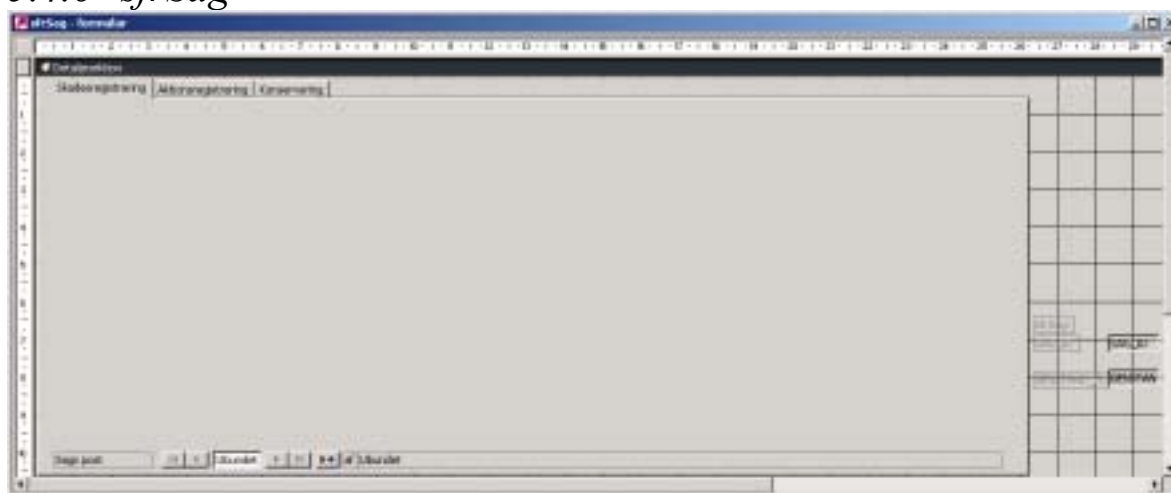
Figur 5-9. Udskrivmenupunktet er her udfolder og der er gjort klar til udskrivning af rapporter, der dog endnu mangler at blive konstrueret.

GenstandsMenlinien er knyttet til frmGenstand og indeholder:

- **Filer**  
Luk, Sideopsætning, Vis udskrift, Postmodtager (som vedhæftet fil)... og Afslut.
  - **Rediger**  
Klip, Kopier, Sæt ind, Udclipsholder, Søg og Erstat.
  - **Søg**
    - **Genstand**  
Alle genstande, Alle arkivalier, Alle kort og Alle bøger.
    - **Aktivitetsregistrering**
      - **Skadesregistreringer**  
Alle skadesregistreringer og Alle skadesregistreringer der ikke er aktionsregistrerede.
      - **Aktionsregistrering**  
Alle aktionsregistreringer.
      - **Behandlingsregistrering**
        - **Konservering**  
Alle konserveringer.
    - **Vis Handlingsplan**  
Handlingsplan vindue og Handlingsplan for denne sag, Ny handlingsplan, Ny handlingsplan med denne sag indsat og Ny handlingsplan med alle sager indsat (søgning).
    - **Udskriv**
      - **Genstand**  
Denne og Alle (søgning).
      - **Aktivitetsregistrering**
        - **Skadesregistreringer**  
Denne og Alle (søgning).
      - **Aktionsregistrering**  
Denne og Alle (søgning).
      - **Behandlingsregistrering**
        - **Konservering**  
Denne og Alle (søgning).
    - **Hjælp**  
MS Access hjælp, Vis Office-assistenten og Hvad er det?
    - Værktøjsknapperne: Filtrer og Slet filtrering.
    - Skriv et spørgsmål (som vi ikke kan slette).
- OBS. Megen funktionalitet fra menulinien er ikke endelig konstrueret og specielt omkring søgning og udskrivning skal de fleste menupunkter ses som forslag.

## Konstruktion

### 5.4.6 sfrSag



Figur 5-10. For at give plads til se skjulte nøgleværdier er formularen er nødt til at konstrueres noget større end selve fanebladet.

sfrSag er underformular til frmGenstand og indeholder:

- Faneblade til de aktuelle registreringer i sagen.
- Et sæt navigationsknapper der gør det muligt ”bladring” eller indtastning af et postnummer for simpel navigering til en ønsket sagspost.

### 5.4.7 sfrSkadesregistrering



Figur 5-11. Skadesformularen til registrering af skader på alle typer af genstande.

sfrSkadesregistrering er underformular til sfrSag og indeholder:

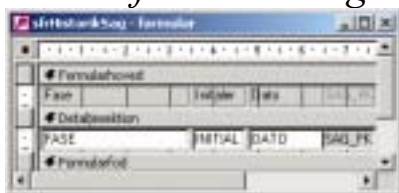
- Afkrydsningsfelter for almindeligt forekommende skader og tekstfelt for skader der kræver uddybning eller ikke er nævnt.
- Knapfunktionalitet til sletning, annullering og godkendelse skadesregistreringen.





## Konstruktion

### 5.4.10 sfrHistorikSag

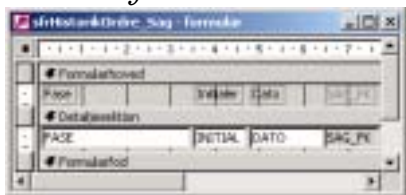


Figur 5-14. Genstandens sagshistorik vises i listeform for den aktive sag.

sfrHistorikSag er underformular til frmGenstand og indeholder:

- Visningsfelter til sagsfase, medarbejderinitialer og dato.

### 5.4.11 sfrHistorikOrdre\_Sag

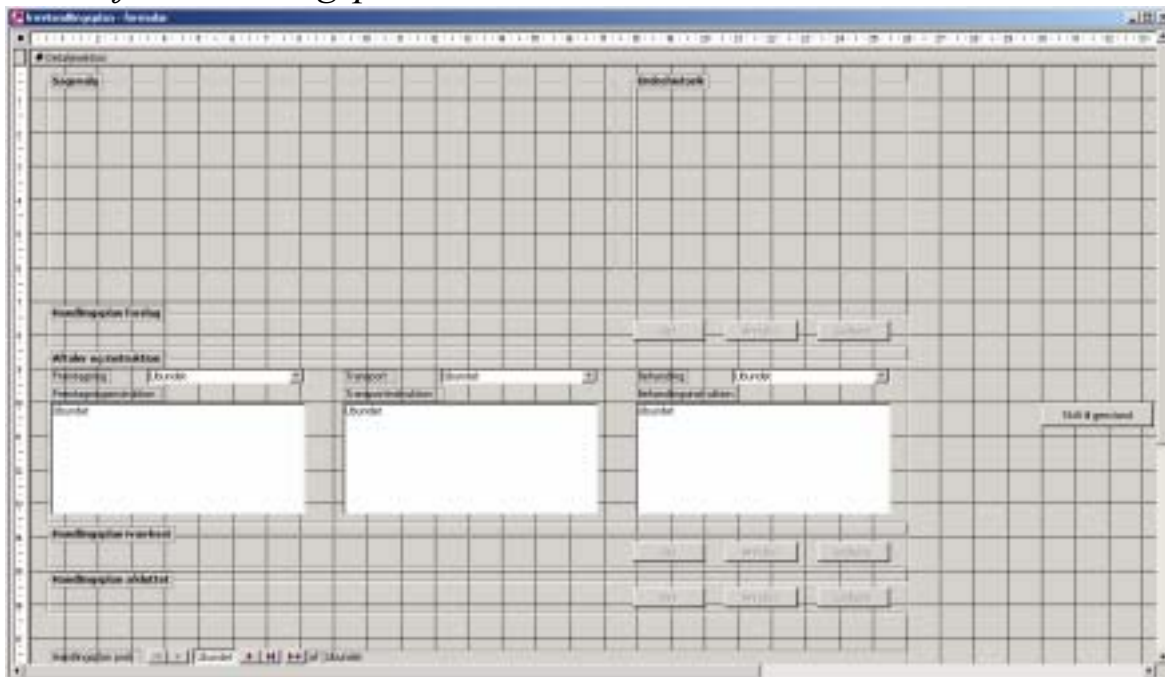


Figur 5-15. Genstandens ordrehistorik vises i listeform for den aktive sag.

sfrHistorikOrdre\_Sag er underformular til frmGenstand og indeholder:

- Visningsfelter til ordrefase, medarbejderinitialer og dato.

### 5.4.12 frmHandlingsplan



Figur 5-16. Handlingsplanformularen er stedet hvor ordren dannes, igangsættes og afsluttes.



frmHandlingsplan er hovedformular for sfrHandlingsplanValg samt sfrOrdreHistorik og indeholder:

- Knapfunktionalitet til sletning, annullering og godkendelse af sammensætningen af den midlertidige ordre
- Valgbokse for medarbejderudvælgelse til fremtagning, transport og behandling
- Memofelter til instruktion i forbindelse med fremtagning, transport og behandling
- Knapfunktionalitet til sletning, annullering og godkendelse af iværksættelsen af ordren
- Knapfunktionalitet til sletning, annullering og godkendelse af afslutningen af den samlede ordre
- Et sæt navigationsknapper der gør det muligt ”bladring” eller indtastning af et postnummer for simpel navigering til en ønsket genstandspost.

### 5.4.13 HandlingsplanMenulinie



Figur 5-17. Handlingsplanmenulinien er som alle andre formularer vist i designmode. Vis Genstand menuen er aktiveret og underpunktet der åbner genstandsvinduet er valgt

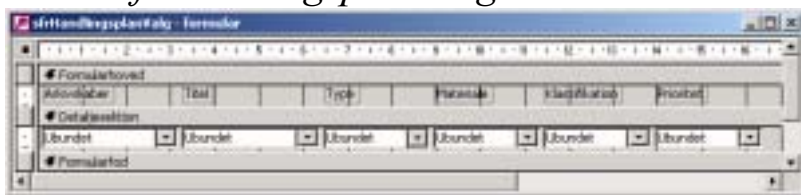
HandlingsplanMenlinien er knyttet til frmHandlingsplan og indeholder:

- **Filer**  
Luk, Sideopsætning, Vis udskrift, Postmodtager (som vedhæftet fil)... og Afslut
- **Rediger**  
Klip, Kopier, Sæt ind, Udclipsholder, Søg og Erstat
- **Søg**  
(her er der plads til relevante standardsøgninger for handlingsplaner)
- **Vis Genstand**  
Genstands vindue og Alle sager fra dette vindue
- **Udskriv**  
Denne handlingsplan, Alle handlingsplaner (søgning), Denne fremtagnings-/transportinstruktion og Denne behandlingsinstruktion
- **Hjælp**  
MS Access hjælp, Vis Office-assistenten og Hvad er det?
- Værktøjsknapperne: Filtre og Slet filtrering
- Skriv et spørgsmål (som vi ikke kan slette)

OBS. Megen funktionalitet fra menulinien er ikke endelig konstrueret og specielt omkring søgning og udskrivning skal de fleste menupunkter ses som forslag

## Konstruktion

### 5.4.14 sfrHandlingsplanValg

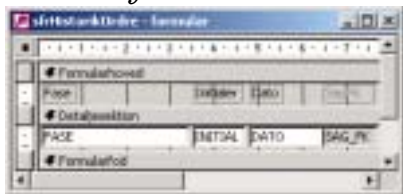


Figur 5-18. HandlingsplanValgformularen danner rammen for valg og visning af de udvalgte sager.

sfrHandlingsplanValg er underformular til frmHandlingsplan og indeholder:

- Visningsfelter kombineret med valgbokse der muliggør visning og sorteret valg på arkivskaber, titel, type, materiale, klassifikation og prioritet

### 5.4.15 sfrHistorikOrdre



Figur 5-19. Ordrens ordrehistorik vises i listeform

sfrHistorikOrdre er underformular til frmGenstand og indeholder:

- Visningsfelter til ordrefase, medarbejderinitialer og dato. Data leveres af QRYHISTORIKORDRE\_SAG



## Konstruktion

### 5.5.1 frmFindGenstand

Form_frmFindGenstand
-Typetabelnavn [LetGet] : String
-GenstandsType [Let] : String
-ArkivalieEnabled [Let] : Boolean
-TryktBogEnabled [Let] : Boolean
-KortEnabled [Let] : Boolean
-SQLudtryk [Get] : String
-GenstandUndo()

Figur 5-21. Attributter og metoder til frmFindGenstand.

Attributten 'Typetabelnavn' indeholder navnet på den aktuelle typetabel {TBLARKIVALIE, TBLKORT, TBLTRYKTBOG}. Indholdet sættes i 'Enabled'-attributterne.

Attributten 'Genstandstype' indeholder navnet på den aktuelle genstandstype, hvor mængden af mulige navne findes i tabellen TBLTYPE.

Det samlede SQL udtryk samles og leveres af attributten 'SQLudtryk'.

### 5.5.2 frmGenstand

Form_frmGenstand
+AktuelGenstandSoegning [LetGet] : String
+OpretNyGenstand [Get] : String
-IDVisible(ind bolVisible)
-NavigationsknapperEnabled(ind bolFoerste, ind bolForrige, ind bolNaeste, ind bolSidste)
-intOpretNyGenstandKnapEnabled(ind bolNyGenstand)
-GenstandVisible(ind bolVisible)
-ArkivalieVisible(ind bolVisible)
-TryktbogVisible(ind bolVisible)
-KortVisible(ind bolVisible)
-GenstandEnabled(ind bolEnabled)
-ArkivalieEnabled(ind bolEnabled)
-TryktBogEnabled(ind bolEnabled)
-KortEnabled(ind bolEnabled)
-GenstandsEmpty(ind-ud strKontrolNavne)
-ArkivaliesEmpty(ind-ud strKontrolNavne)
-TryktbogsEmpty(ind-ud strKontrolNavne)
-KortIsEmpty(ind-ud strKontrolNavne)

Figur 5-22. Attributter og metoder til frmGenstand.

Den aktuelle genstands nummer håndteres af attributten 'AktuelGenstandSoegning'. Selv om typen er en streng er indholdet heltalligt. Årsagen til dette er ønsket om øget fleksibilitet.

Hvis der oprettes en ny genstand ligger der en tekst til indsættelse på formularen om dette i attributten 'OpretNyGenstand'.

Til at vise de nøgler formularen er bundet sammen med undeformularer er der lavet en usynlig "programmørknap". Visningen eller ej af nøglerne styres af funktionen 'IDVisible'.

Til formularen er der oprettet en samling af navigationsknapper. De aktiveres med funktionen 'NavigationsknapperEnabled'. Alle knappes tilstand ændres ved hvert kald af funktionen.

Desuden er der en del funktioner til aktivering, visning eller aflæsning af kontrolelementer på formularen.

### 5.5.3 frmHandlingsplan

Form_frmHandlingsplan

Figur 5-23. Modulet indeholder ikke egenudviklede rutiner

### 5.5.4 frmInfo

Form_frmlInfo

Figur 5-24. Modulet indeholder ikke egenudviklede rutiner.

### 5.5.5 sfrAktionsregistrering

Form_sfrAktionsregistrering
-KnapperEnabled(ind bolSlet, ind bolAnnuller, ind bolGodkend) -CreateAktionsregistreringsHistorik() -SletAktionsregistreringsHistorik(ind lngFremmednoegle)

Figur 5-25. Oversigt over metoder i sfrAktionsregistrering.

Funktionen 'KnapperEnabled' styrer hvilke kommandoknapper der skal være aktive ved hjælp af parametrene. Alle knappers tilstand sættes ved hvert kald. Historik for den enkelte aktionsregistrering registreres med funktionen 'CreateAktionsregistreringHistorik' efter godkendelse og validering. I de tilfælde hvor det er nødvendigt at rulle tilbage, slettes allerede oprettet historik på en enkelt aktionsregistrering med funktionen 'SletAktionsregistreringsHistorik'.

### 5.5.6 sfrHistorikOrdre\_Sag

Der er ikke nogen kodet funktionalitet til denne formular.

### 5.5.7 sfrHistorikOrdre

Der er ikke nogen kodet funktionalitet til denne formular.

### 5.5.8 sfrHistorikSag

Der er ikke nogen kodet funktionalitet til denne formular.

## Konstruktion

### 5.5.9 *sfrSag*

Form_sfrSag
+AktuelSagSoegning [LetGet] : String +OpretNySag [LetGet] : String
-setStatusConstrains(ind lngHistorikStatus) -FormsEnabled(ind bolSkadesregistrering, ind bolAktionsregistrering) -NavigationsknapperEnabled(ind bolGaaTilFoersteSag, ind bolGaaTilForrigeSag, ind bolGaaTilNaesteSag, ind bolGaaTilSidsteSag) -OpretNySagsKnapEnabled(ind bolOpretNySag)

Figur 5-26. Oversigt over attributter og metoder til *sfrSag*.

Den aktuelle sags nummer håndteres af attributten 'AktuelSagSoegning'. Selv om typen er en streng, er indholdet heltalligt. Årsagen til dette er ønsket om øget fleksibilitet.

Hvis der oprettes en ny sag ligger der en tekst til indsættelse på formularen om dette i attributten 'OpretNySag'.

Håndteringen af hvor en sag er i sit livsforløb ligger i funktionen 'setStatusConstrains'.

Der er til formularen oprettet en samling af navigationsknapper. De aktiveres med funktionen 'NavigationsknapperEnabled'. Alle knappers tilstand sættes ved hvert kald af funktionen.

### 5.5.10 *sfrSkadesregistrering*

Form_sfrSkadesregistrering
-KnapperEnabled(ind bolSlet, ind bolAnnuller, ind bolGodkend) -CreateSkadesregistreringsHistorik() -SletSkadesregistreringsHistorik(ind lngFremmednoegle)

Figur 5-27. Metoder til *sfrSkadesregistrering*.

Historikken for den aktuelle skadesregistrering sættes af funktionen 'CreateSkadesregistreringsHistorik'.

Hvis der er behov for at fortryde en skadesregistrering, vil det også være nødvendigt at slette dens historik. Dette sker ved hjælp af funktionen 'SletSkadesregistreringsHistorik'.

## 5.6 Standard moduler

### 5.6.1 *basLogOn*

<b>basLogOn</b>
+BrugerID() : Long

Figur 5-28. Metoden i *basLogOn*...

Funktionen 'BrugerID' returnerer surrogatnøglen MEDARBEJDER\_ID i tabellen TBLMEDARBEJDER til den aktuelle bruger ud fra hvem der er logget på arbejdsstationen. Brugeren bestemmes ved at læse Windows miljøvariablen %USERNAME%.

### 5.6.2 *basMenulinie*

<b>basMenulinie</b>
+SoegAlleGenstande() +SoegAlleArkivalier() +SoegAlleKort() +SoegAlleBoeger() +SoegAlleSkadesregistreringer() +SoegAlleSkadesregistreringerDerEndnulkkeErAktionsregistrerede() +SoegAlleAktionsregistreringer() +SoegAlleKonserveringsregistreringer()

Figur 5-29. Modulet indeholder en samling af rutiner til effektivering af menuvalg i systemet.

### 5.6.3 *basFejl*

<b>basFejl</b>
+Fejlkode [LetGet] : Integer
+Fejl(ind strRutinenavn) -LogSkriv(ind strHaendelse)

Figur 5-30. Attribut og metoder i *basFejl*.

Attributten 'Fejlkode' er en global størrelse, der med et heltal angiver systemets nuværende tilstand.

Metoden 'Fejl' håndterer en fejlsituation generelt med hjælp fra funktionen 'LogSkriv' til de egentlige skriveoperationer.

## 5.7 Kodekommentarer

- Koden er kommenteret med disse indledende og vejledende beskrivende ord:
- FEJL: Koden virker ikke korrekt.
- UFULDSTÆNDIG: Koden er endnu ikke færdig.
- YDELSE: Koden virker, men det er sikkert muligt at forbedre ydelsen.
- KONTROL: Koden skal kontrolleres for at sikre at den virker korrekt.
- TEST: Koden er en del af test, og skal udgå på et senere tidspunkt.

## Konstruktion

### 5.8 Forespørgsler

Hér beskrives kort de separate forespørgsler (MS Access: stored queries) som systemet indeholder. Forespørgslerne nævnes i alfabetisk rækkefølge ud fra den enkelte forespørgsels navn. Med hensyn til detaljer om forespørgslen og dens anvendelse henvises til systemets implementering.

#### 5.8.1 QRYSLTFEJLREGISTRERETARKIVALIE

```
DELETE
    TBLARKIVALIE.*,
    TBLGENSTAND.TYPE_FK
FROM
    TBLGENSTAND
INNER JOIN
    TBLARKIVALIE ON
        TBLGENSTAND.GENSTAND_ID = TBLARKIVALIE.GENSTAND_FK
WHERE
    TBLGENSTAND.TYPE_FK>4;
```

*Sletter arkivalier der ikke er koblet til den korrekte type.*

#### 5.8.2 QRYSLTFEJLREGISTRERETBOG

```
DELETE
    TBLTRYKTBOG.*,
    TBLGENSTAND.TYPE_FK
FROM
    TBLGENSTAND
INNER JOIN
    TBLTRYKTBOG ON
        TBLGENSTAND.GENSTAND_ID = TBLTRYKTBOG.GENSTAND_FK
WHERE
    TBLGENSTAND.TYPE_FK<>5;
```

*Sletter bøger der ikke er koblet til den korrekte type.*

#### 5.8.3 QRYSLTFEJLREGISTRERETKORT

```
DELETE
    TBLKORT.*,
    TBLGENSTAND.TYPE_FK
FROM
    TBLGENSTAND
INNER JOIN
    TBLKORT ON
        TBLGENSTAND.GENSTAND_ID = TBLKORT.GENSTAND_FK
WHERE
    TBLGENSTAND.TYPE_FK<5;
```

*Sletter kort der ikke er koblet til den korrekte type.*



### 5.8.4 QRYAKTIONSREGISTRERING

```

SELECT
    TBLAKTIONSREGISTRERING.SAG_FK,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.KLASSIFIKATION_FK,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.PRIORITET_FK,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.[KOV-AFGOER-BEHANDLING],
    TBLAKTIONSREGISTRERING.NOEDREPARATION,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.KONSERVERING,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.PRESNING,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.INDBINDING,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.BINDRESTAURERING,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.BINDPLEJE,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.OPKLAEBNING,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.OMSLAG,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.MAPPE,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.AESKE,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.OMPAKNING,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.KOPIERING,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.SKANNING,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.UTILGAENGELIGGOERELSE,
    TBLAKTIONSREGISTRERING.[ANDEN-AKTION]
FROM
    TBLAKTIONSREGISTRERING;

```

*Returnerer alle rækker af samlede aktionsregistreringer.*

### 5.8.5 QRYARKIVALIE

```

SELECT
    TBLARKIVALIE.GENSTAND_FK,
    TBLARKIVALIE.GRUPPE,
    TBLARKIVALIE.[TIL-AAR],
    TBLARKIVALIE.NUMMER,
    TBLARKIVALIE.SIGNATUR
FROM
    TBLARKIVALIE;

```

*Returnerer alle rækker af arkivalier med overordnede stamdata.*

### 5.8.6 QRYBOG

```

SELECT
    TBLTRYKTBOG.GENSTAND_FK,
    TBLTRYKTBOG.UDGIVER
FROM
    TBLTRYKTBOG;

```

*Returnerer alle rækker af bøger med overordnede stamdata.*

## Konstruktion

### 5.8.7 QRYGENSTAND\_ARKIVALIE

```
SELECT
    TBLGENSTAND.GENSTAND_ID,
    TBLGENSTAND.TYPE_FK,
    TBLGENSTAND.MATERIALE_FK,
    TBLGENSTAND.OPRINDELSE,
    TBLGENSTAND.TITLEN,
    TBLGENSTAND.[FRA-AAR],
    TBLGENSTAND.PLACERING,
    TBLARKIVALIE.GENSTAND_FK,
    TBLARKIVALIE.GRUPPE,
    TBLARKIVALIE.[TIL-AAR],
    TBLARKIVALIE.NUMMER,
    TBLARKIVALIE.SIGNATUR
FROM
    TBLGENSTAND
INNER JOIN TBLARKIVALIE ON
    TBLGENSTAND.GENSTAND_ID = TBLARKIVALIE.GENSTAND_FK;
```

*Returnerer alle rækker af arkivalier med overordnede stamdata.*

### 5.8.8 QRYGENSTAND\_ARKIVALIE\_KORT\_BOG

```
SELECT
    TBLGENSTAND.GENSTAND_ID,
    TBLGENSTAND.TYPE_FK,
    TBLGENSTAND.MATERIALE_FK,
    TBLGENSTAND.OPRINDELSE,
    TBLGENSTAND.TITLEN,
    TBLGENSTAND.[FRA-AAR],
    TBLGENSTAND.PLACERING,
    TBLARKIVALIE.GENSTAND_FK,
    TBLARKIVALIE.GRUPPE,
    TBLARKIVALIE.[TIL-AAR],
    TBLARKIVALIE.NUMMER,
    TBLARKIVALIE.SIGNATUR,
    TBLKORT.GENSTAND_FK,
    TBLTRYKTBOG.GENSTAND_FK,
    TBLTRYKTBOG.UDGIVER,
    TBLKORT.STOERRELSE_FK
FROM
    ((TBLGENSTAND
        LEFT JOIN TBLARKIVALIE ON
            TBLGENSTAND.GENSTAND_ID = TBLARKIVALIE.GENSTAND_FK)
        LEFT JOIN TBLKORT ON
            TBLGENSTAND.GENSTAND_ID = TBLKORT.GENSTAND_FK)
    LEFT JOIN TBLTRYKTBOG ON
        TBLGENSTAND.GENSTAND_ID = TBLTRYKTBOG.GENSTAND_FK;
```

*Returnerer alle rækker af genstande og evt. arkivalie-, kort- og bogdata.*

### 5.8.9 QRYGENSTAND\_BOG

```

SELECT
    TBLGENSTAND.GENSTAND_ID,
    TBLGENSTAND.TYPE_FK,
    TBLGENSTAND.MATERIALE_FK,
    TBLGENSTAND.OPRINDELSE,
    TBLGENSTAND.TITLEN,
    TBLGENSTAND.[FRA-AAR],
    TBLGENSTAND.PLACERING,
    TBLTRYKTBOG.GENSTAND_FK,
    TBLTRYKTBOG.UDGIVER
FROM
    TBLGENSTAND
INNER JOIN TBLTRYKTBOG ON
    TBLGENSTAND.GENSTAND_ID = TBLTRYKTBOG.GENSTAND_FK;

```

*Returnerer alle rækker af bøger med overordnede stamdata.*

### 5.8.10 QRYGENSTAND\_KORT

```

SELECT
    TBLGENSTAND.GENSTAND_ID,
    TBLGENSTAND.TYPE_FK,
    TBLGENSTAND.MATERIALE_FK,
    TBLGENSTAND.OPRINDELSE,
    TBLGENSTAND.TITLEN,
    TBLGENSTAND.[FRA-AAR],
    TBLGENSTAND.PLACERING,
    TBLKORT.GENSTAND_FK,
    TBLKORT.STOERRELSE_FK
FROM
    TBLGENSTAND
INNER JOIN TBLKORT ON
    TBLGENSTAND.GENSTAND_ID = TBLKORT.GENSTAND_FK;

```

*Returnerer alle rækker af kort med overordnede stamdata.*

### 5.8.11 QRYHISTORIKORDRE\_HANDLINGSPLAN

```

SELECT
    TBLHISTORIK.HISTORIK_ID,
    TBLHISTORIK.SAG_FK,
    TBLHISTORIK.DATO,
    TBLSTATUS.FASE,
    TBLMEDARBEJDER.INITIAL
FROM
    TBLSTATUS
INNER JOIN
    (TBLMEDARBEJDER
     INNER JOIN TBLHISTORIK ON
        TBLMEDARBEJDER.MEDARBEJDER_ID = TBLHISTORIK.MEDARBEJDER_FK) ON
    TBLSTATUS.STATUS_ID = TBLHISTORIK.STATUS_FK
WHERE
    TBLSTATUS.STATUS_ID>2 And TBLSTATUS.STATUS_ID<6;

```

*Returnerer alle rækker med ordrestaturhistorik for den aktuelle handlingsplan.*

## Konstruktion

### 5.8.12 QRYHISTORIKORDRE\_SAG

```
SELECT
    TBLHISTORIK.HISTORIK_ID,
    TBLHISTORIK.SAG_FK,
    TBLHISTORIK.DATO,
    TBLSTATUS.FASE,
    TBLMEDARBEJDER.INITIAL
FROM
    TBLSTATUS
INNER JOIN
    (TBLMEDARBEJDER
     INNER JOIN TBLHISTORIK ON
        TBLMEDARBEJDER.MEDARBEJDER_ID = TBLHISTORIK.MEDARBEJDER_FK) ON
    TBLSTATUS.STATUS_ID = TBLHISTORIK.STATUS_FK
WHERE
    TBLSTATUS.STATUS_ID>2 And TBLSTATUS.STATUS_ID<6;
```

*Returnerer alle rækker med ordresagshistorik for den aktuelle sag.*

### 5.8.13 QRYHISTORIK\_SAG

```
SELECT
    TBLHISTORIK.HISTORIK_ID,
    TBLHISTORIK.SAG_FK,
    TBLHISTORIK.STATUS_FK,
    TBLHISTORIK.MEDARBEJDER_FK,
    TBLHISTORIK.DATO,
    TBLSTATUS.STATUS_ID,
    TBLSTATUS.FASE,
    TBLMEDARBEJDER.INITIAL
FROM
    TBLSTATUS
INNER JOIN
    (TBLMEDARBEJDER
     INNER JOIN TBLHISTORIK ON
        TBLMEDARBEJDER.MEDARBEJDER_ID = TBLHISTORIK.MEDARBEJDER_FK) ON
    TBLSTATUS.STATUS_ID = TBLHISTORIK.STATUS_FK
WHERE
    TBLSTATUS.STATUS_ID<3 Or TBLSTATUS.STATUS_ID>5;
```

*Returnerer alle sagsstatus historikker.*

### 5.8.14 QRYKLASSIFIKATION

```
SELECT
    TBLKLASSIFIKATION.KLASSIFIKATION_ID,
    TBLKLASSIFIKATION.KLASSIFIKATION,
    TBLKLASSIFIKATION.BESKRIVELSE,
    TBLKLASSIFIKATION.SORTERING
FROM
    TBLKLASSIFIKATION;
```

*Returnerer alle rækker fra TBLKLASSIFIKATION.*

### 5.8.15 QRYKORT

```
SELECT
    TBLKORT.GENSTAND_FK,
    TBLKORT.STOERRELSE_FK
FROM
    TBLKORT;
```

*Returnerer alle rækker af kort med overordnede stamdata.*

### 5.8.16 QRYMATERIALE

```
SELECT
    TBLMATERIALE.MATERIALE_ID,
    TBLMATERIALE.MATERIALE,
    TBLMATERIALE.BESKRIVELSE,
    TBLMATERIALE.SORTERING
FROM
    TBLMATERIALE;
```

*Returnerer alle rækker fra TBLMATERIALE.*

### 5.8.17 QRYMATERIALE\_KATEGORI

```
SELECT
    TBLMATERIALE.MATERIALE_ID,
    TBLMATERIALE.MATERIALE,
    TBLMATERIALE.BESKRIVELSE
FROM
    TBLMATERIALE
INNER JOIN TBLKATEGORI ON
    TBLMATERIALE.MATERIALE_ID = TBLKATEGORI.MATERIALE_FK
WHERE
    TBLKATEGORI.TYPE_FK=[cboGenstandstype];
```

*Returnerer alle rækker fra TBLMATERIALE.*

Parameteren [cboGenstandstype] referer til værdien af et kontrolelement af dette navn på den aktuelle formular.

### 5.8.18 QRYMEDARBEJDER

```
SELECT
    TBLMEDARBEJDER.MEDARBEJDER_ID,
    TBLMEDARBEJDER.INITIAL,
    TBLMEDARBEJDER.NAVN,
    TBLMEDARBEJDER.EMAIL
FROM
    TBLMEDARBEJDER;
```

*Returnerer alle rækker fra TBLMEDARBEJDER.*

### 5.8.19 QRYPRIORITET

```
SELECT
    TBLPRIORITET.PRIORITET_ID,
    TBLPRIORITET.PRIORITET,
    TBLPRIORITET.BESKRIVELSE,
    TBLPRIORITET.SORTERING
FROM
    TBLPRIORITET;
```

*Returnerer alle rækker fra TBLPRIORITET.*

### 5.8.20 QRYMATERIALE\_KATEGORI

```
SELECT
    TBLMATERIALE.MATERIALE_ID,
    TBLMATERIALE.MATERIALE,
    TBLMATERIALE.BESKRIVELSE,
    TBLMATERIALE.SORTERING
FROM
    TBLMATERIALE
INNER JOIN TBLKATEGORI ON
    TBLMATERIALE.MATERIALE_ID = TBLKATEGORI.MATERIALE_FK
WHERE
    TBLKATEGORI.TYPE_FK=[cboGenstandstype];
```

*Returnerer alle rækker fra TBLMATERIALE.*

## Konstruktion

### 5.8.21 QRYSKADE

```
SELECT
    TBLSKADESREGISTRERING.SAG_FK,
    TBLSKADESREGISTRERING.[KAPITAEI-BESKADIGET],
    TBLSKADESREGISTRERING.[RYG-LOES],
    TBLSKADESREGISTRERING.[RYG-MANGLER],
    TBLSKADESREGISTRERING.[PERMER-BESKADIGET],
    TBLSKADESREGISTRERING.[PERMER-LOESE],
    TBLSKADESREGISTRERING.[PERMER-MANGLER],
    TBLSKADESREGISTRERING.[SIDER-BESKADIGET],
    TBLSKADESREGISTRERING.[SIDER-LOESE],
    TBLSKADESREGISTRERING.[SIDER-MANGLER],
    TBLSKADESREGISTRERING.[HAEFTNING-DEFEKT],
    TBLSKADESREGISTRERING.BESKADIGET,
    TBLSKADESREGISTRERING.TAPESKADE,
    TBLSKADESREGISTRERING.BLAESKADE,
    TBLSKADESREGISTRERING.FARVESKADE,
    TBLSKADESREGISTRERING.TILSMUDSET,
    TBLSKADESREGISTRERING.PLETTER,
    TBLSKADESREGISTRERING.NEDBRUDT,
    TBLSKADESREGISTRERING.SVAMPEANGREBET,
    TBLSKADESREGISTRERING.[ANDEN-SKADE]
FROM
    TBLSKADESREGISTRERING;
```

*Returnerer alle rækker fra TBLSKADE.*

### 5.8.22 QRYSTATUS

```
SELECT
    TBLSTATUS.STATUS_ID,
    TBLSTATUS.FASE
FROM
    TBLSTATUS;
```

*Returnerer alle rækker fra TBLSTATUS.*

### 5.8.23 QRYSTOERRELSE

```
SELECT
    TBLSTOERRELSE.STOERRELSE_ID,
    TBLSTOERRELSE.STOERRELSE,
    TBLSTOERRELSE.BESKRIVELSE,
    TBLSTOERRELSE.SORTERING
FROM
    TBLSTOERRELSE
ORDER BY
    TBLSTOERRELSE.SORTERING;
```

*Returnerer alle rækker fra TBLSTOERRELSE.*

### 5.8.24 QRYTYPE

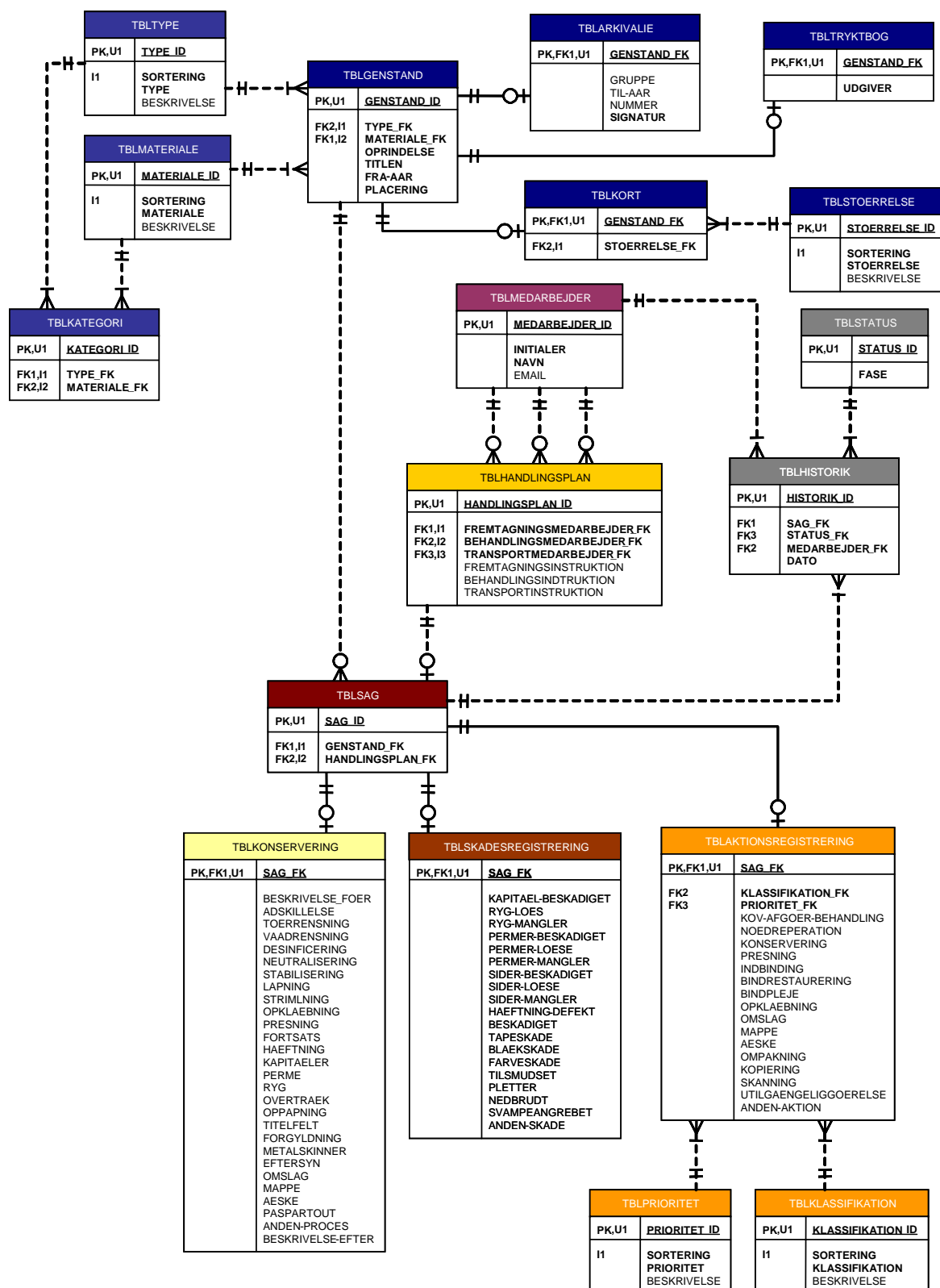
```
SELECT
    TBLTYPE.TYPE_ID,
    TBLTYPE.TYPE,
    TBLTYPE.BESKRIVELSE,
    TBLTYPE.SORTERING
FROM
    TBLTYPE
ORDER BY
    TBLTYPE.TYPE;
```

*Returnerer alle rækker fra TBLTYPE.*

## 5.9 Sikkerhed på formularniveau

Der er ikke implementeret specifik sikkerhed på formularer.

## 6 Database



Figur 6-1. ER diagram for fysisk datamodel.

Forkortelser: [PK] = Primær nøgle, [FK<n>] = Fremmed nøgle, [fed] = Nødvendig værdi (Not Null), [U<n>] = Indeks på unikke værdier og [I<n>] = Indeks på ikke-unikke værdier.



## 6.1 Navnestandard

Objekt (engelsk begreb)	præfiks	postfiks
Tabel (table)	TBL	
Forespørgsel	QRY	
Identitetskolonne		ID
Fremmednøgle		FK

Figur 6-2. Tabel- og kolonnenavne skrives med versaler uden diakritiske tegn.

## 6.2 Tabelbeskrivelser

Dette er en beskrivelse af systemets fysiske tabeller i alfabetisk rækkefølge. Denne beskrivelse er generel, og vi henviser til selve systemet for tekniske detaljer og Den fysiske MS Access databasestruktur (se bilag B s. 89).

Tabelbeskrivelserne er bygget op efter denne model:

<tabelnavn >

<kolonnenavn>	Datatype med udgangspunkt i MS Access' datatyper	Data-størrelse, typisk i antal karakterer	Bemærkninger

### 6.2.1 TBLAKTIONREGISTRERING

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
SAG FK	Heltal	Langt	Primær nøgle
KLASSIFIKATION_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLKLASIFIKATION
PRIORITET_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLPRIORITET
KOV-AFGOER-BEHANDLING	Boolsk	Ja/Nej	
NOEDREPERATION	Boolsk	Ja/Nej	
KONSERVERING	Boolsk	Ja/Nej	
PRESNING	Boolsk	Ja/Nej	
INDBINDING	Boolsk	Ja/Nej	
BINDRESTAURERING	Boolsk	Ja/Nej	
BINDPLEJE	Boolsk	Ja/Nej	
OPKLAEBNING	Boolsk	Ja/Nej	
OMSLAG	Boolsk	Ja/Nej	
MAPPE	Boolsk	Ja/Nej	
AESKE	Boolsk	Ja/Nej	
OMPAKNING	Boolsk	Ja/Nej	
KOPIERING	Boolsk	Ja/Nej	
SKANNING	Boolsk	Ja/Nej	
UTILGAENGELIGGOERELSE	Boolsk	Ja/Nej	
ANDEN-AKTION	Memo		

## Konstruktion

### 6.2.2 TBLARKIVALIE

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
GENSTAND_FK	Heltal	Langt	Primær nøgle
GRUPPE	Tekst	64	
TIL-AAR	Tekst	10	
NUMMER	Heltal		Valideringregel: >= 0
SIGNATUR	Tekst	16	

### 6.2.3 TBLGENSTAND

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
GENSTAND_ID	Autonom.		Primær nøgle
TYPE_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLTYPE
MATERIALE_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLMATERIALE
OPRINDELSE	Tekst	64	
TITLEN	Tekst	64	
FRA-AAR	Tekst	10	
PLACERING	Tekst	16	Valideres i funktionalitet

### 6.2.4 TBLHANDLINGSPLAN

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
HANDLINGSPLAN_ID	Autonom.		Primær nøgle
FREMTAGNINGSMEDARBEJDE_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLMEDARBEJDER
BEHANDLINGSMEDARBEJDER_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLMEDARBEJDER
TRANSPORTMEDARBEJDER_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLMEDARBEJDER
FREMTAGNINGSSINSTRUKTION	Memo		
BEHANDLINGSINSTRUKTION	Memo		
TRANSPORTINSTRUKTION	Memo		

### 6.2.5 TBLHISTORIK

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
HISTORIK_ID	Autonom.		Primær nøgle
SAG_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLSAG
STATUS_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLSTATUS
MEDARBEJDER_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLMEDARBEJDER
DATO	Dato	Lang	Default værdi = Now()

## 6.2.6 TBLKLASSIFIKATION

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
KLASSIFIKATION_ID	Autonom.		Primær nøgle
SORTERING	Heltal		Standardværdi = 1
KLASSIFIKATION	Tekst	32	
BESKRIVELSE	Tekst	50	

## 6.2.7 TBLKONSERVERING

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
KONSERVERING_ID	Autonom.		Primær nøgle
BESKRIVELSE_FOER	Memo		
ADSKILLELSE	Boolsk	Ja/Nej	
TOERRENSNING	Boolsk	Ja/Nej	
VAADRENSNING	Boolsk	Ja/Nej	
DESINFICERING	Boolsk	Ja/Nej	
NEUTRALISERING	Boolsk	Ja/Nej	
STABILISERING	Boolsk	Ja/Nej	
LAPNING	Boolsk	Ja/Nej	
STRIMLING	Boolsk	Ja/Nej	
OPKLAEBNING	Boolsk	Ja/Nej	
PRESNING	Boolsk	Ja/Nej	
FORTSATS	Boolsk	Ja/Nej	
HAEFTNING	Boolsk	Ja/Nej	
KAPITAELE	Boolsk	Ja/Nej	
PERME	Boolsk	Ja/Nej	
RYG	Boolsk	Ja/Nej	
OVERTRAEK	Boolsk	Ja/Nej	
OPPAPNING	Boolsk	Ja/Nej	
TITELFELT	Boolsk	Ja/Nej	
FORGYLDNING	Boolsk	Ja/Nej	
METALSKINNER	Boolsk	Ja/Nej	
EFTERSYN	Boolsk	Ja/Nej	
OMSLAG	Boolsk	Ja/Nej	
MAPPE	Boolsk	Ja/Nej	
AESKE	Boolsk	Ja/Nej	
PASPARTOUT	Boolsk	Ja/Nej	
ANDEN-PROCES	Memo		
BESKRIVELSE-EFTER	Memo		

## 6.2.8 TBLKORT

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
GENSTAND_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLGENSTAND
STOERRELSE_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLSTOERRELSE

## Konstruktion

### 6.2.9 TBLMATERIALE

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
MATERIALE_ID	Autonom.		Primær nøgle
SORTERING	Heltal		Standardværdi = 1
MATERIALE	Tekst	32	
BESKRIVELSE	Tekst	50	

### 6.2.10 TBLMEDARBEJDER

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
MEDARBEJDER_ID	Autonom.		Primær nøgle
INITIALER	Tekst	16	
NAVN	Tekst	64	
EMAIL	Tekst	64	Valideres også i funktionalitet

### 6.2.11 TBLPRIORITET

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
PRIORITET_ID	Autonom.		Primær nøgle
SORTERING	Heltal		Standardværdi = 1
PRIORITET	Tekst	32	
BESKRIVELSE	Tekst	50	

### 6.2.12 TBLSAG

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
SAG_ID	Autonom.		Primær nøgle
GENSTAND_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLGENSTAND
HANDLINGSPLAN_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLHANDLINGSPLAN

## 6.2.13 TBLSKADESREGISTRERING

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
SAG_FK	Heltal	Langt	Primær nøgle
KAPITAEI-BESKADIGET	Boolsk	Ja/Nej	
RYG-LOES	Boolsk	Ja/Nej	
RYG-MANGLER	Boolsk	Ja/Nej	
PERMER-BESKADIGET	Boolsk	Ja/Nej	
PERMER-LOESE	Boolsk	Ja/Nej	
PERMER-MANGLER	Boolsk	Ja/Nej	
SIDER-BESKADIGET	Boolsk	Ja/Nej	
SIDER-LOESE	Boolsk	Ja/Nej	
SIDER-MANGLER	Boolsk	Ja/Nej	
HAEFTNING-DEFEKT	Boolsk	Ja/Nej	
BESKADIGET	Boolsk	Ja/Nej	
TAPESKADE	Boolsk	Ja/Nej	
BLAEKSKADE	Boolsk	Ja/Nej	
FARVESKADE	Boolsk	Ja/Nej	
TILSMUDSET	Boolsk	Ja/Nej	
PLETTET	Boolsk	Ja/Nej	
NEDBRUDT	Boolsk	Ja/Nej	
SVAMPEANGREBET	Boolsk	Ja/Nej	
ANDEN-SKADE	Memo		

## 6.2.14 TBLSTATUS

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
STATUS_ID	Autonom		Primær nøgle
FASE	Tekst	32	

## 6.2.15 TBLSTOERRELSE

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
STOERRELSE_ID	Heltal	Langt	Primær nøgle
SORTERING	Heltal		Standardværdi = 1
STOERRELSE	Tekst	10	
BESKRIVELSE	Tekst	50	

## 6.2.16 TBLTRYKTBOG

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
GENSTAND_FK	Heltal	Langt	Fremmednøgle til TBLGENSTAND
UDGIVER	Tekst	50	

## Konstruktion

### 6.2.17 TBLTYPE

Kolonnenavn	Datatype	Størrelse	Bemærkninger
TYPE_ID	Autonom.		Primær nøgle
SORTERING	Heltal		Standardværdi = 1
TYPE	Tekst	32	
BESKRIVELSE	Tekst	50	

## 6.3 Indeksering

Indeksering er foretaget ud fra primære nøgler samt eksisterende forespørgsler, hvor der blandt andet er taget hensyn til WHERE, JOIN og ORDER BY.

## 6.4 Relationsbeskrivelser

Dette er en kort beskrivelse af tabellernes relationer i alfabetisk rækkefølge efter parent tabellens navn.

Relationernes beskrivelse er bygget op efter denne model:

<Tabelnavn for parent-tabel> ← <Tabelnavn for child-tabel>

<Kolonnenavn> ← <Kolonnenavn>	Join type
Mangfoldighed	Angivelse af om der er referentiel integritet og hvis så hvilken slags

### 6.4.1 TBLGENSTAND ← TBLARKIVALIE

GENSTAND_ID ← GENSTAND_FK	Indre join
Nul-eller-en	Referentiel integritet uden kaskade

### 6.4.2 TBLGENSTAND ← TBLKORT

GENSTAND_ID ← GENSTAND_FK	Indre join
Nul-eller-en	Referentiel integritet uden kaskade

### 6.4.3 TBLGENSTAND ← TBLSAG

GENSTAND_ID ← GENSTAND_FK	Indre join
Nul-til-mange	Referentiel integritet uden kaskade

### 6.4.4 TBLGENSTAND ← TBLTRYKTBOG

GENSTAND_ID ← GENSTADN_FK	Indre join
Nul-eller-en	Referentiel integritet uden kaskade

### 6.4.5 TBLHANDLINGSPLAN ← TBLSAG

HANDLINGSPLAN_ID ← HANDLINGSPLAN_FK	Indre join
Nul-til-en	Referentiel integritet uden kaskade

**6.4.6 TBLKLASSIFIKATION ← TBLAKTIONSREGISTRERING**

KLASSIFIKATION_ID ← KLASSIFAKATION_FK	Indre join
En-til-mange	Referentiel integritet uden kaskade

**6.4.7 TBLMATERIALE ← TBLGENSTAND**

MATERIALE_ID ← MATERIALE_FK	Indre join
En-til-mange	Referentiel integritet uden kaskade

**6.4.8 TBLMATERIALE ← TBLKATEGORI**

MATERIALE_ID ← MATERIALE_FK	Indre join
En-til-mange	Referentiel integritet uden kaskade

**6.4.9 TBLMEDARBEJDER ← TBLHANDLINGSPLAN**

MEDARBEJDER_ID ← FREMTAGNINGSMEDARBEJDER_FK	Indre join
Nul-eller-en	Referentiel integritet uden kaskade

MEDARBEJDER_ID ← BEHANDLINGSMEDARBEJDER_FK	Indre join
Nul-eller-en	Referentiel integritet uden kaskade

MEDARBEJDER_ID ← TRANSPORTMEDARBEJDER_FK	Indre join
Nul-eller-en	Referentiel integritet uden kaskade

**6.4.10 TBLMEDARBEJDER ← TBLHISTORIK**

MEDARBEJDER_ID ← MEDARBEJDER_FK	Indre join
En-til-mange	Referentiel integritet med kaskadevis opdatering

**6.4.11 TBLPRIORITET ← TBLAKTIONSREGISTRERING**

PRIORITET_ID ← PRIORITET_FK	Indre join
En-til-mange	Referentiel integritet uden kaskade

**6.4.12 TBLSAG ← TBLAKTIONSREGISTRERING**

SAG_ID ← SAG_FK	Indre join
Nul-eller-en	Referentiel integritet uden kaskade

**6.4.13 TBLSAG ← TBLHISTORIK**

SAG_ID ← SAG_FK	Indre join
En-til-mange	Referentiel integritet uden kaskade

## Konstruktion

### 6.4.14 *TBLSAG* ← *TBLKONSERVERING*

SAG_ID ← SAG_FK	Indre join
Nul-eller-en	Referentiel integritet uden kaskade

### 6.4.15 *TBLSAG* ← *TBLSKADESREGISTRERING*

SAG_ID ← SAG_FK	Indre join
Nul-eller-en	Referentiel integritet uden kaskade

### 6.4.16 *TBLSTATUS* ← *TBLHISTORIK*

STATUS_ID ← STATUS_FK	Indre join
En-til-mange	Referentiel integritet uden kaskade

### 6.4.17 *TBLSTOERRELSE* ← *TBLKORT*

STOERRELSE_ID ← STOERRELSE_FK	Indre join
En-til-mange	Referentiel integritet uden kaskade

### 6.4.18 *TBLTYPE* ← *TBLGENSTAND*

TYPE_ID ← TYPE_FK	Indre join
En-til-mange	Referentiel integritet uden kaskade

### 6.4.19 *TBLTYPE* ← *TBLKATEGORI*

TYPE_ID ← TYPE_FK	Indre join
En-til-mange	Referentiel integritet uden kaskade

## 6.5 Sikkerhed på tabelniveau

Der er ikke implementeret sikkerhed på databasen, tabeller eller dele heraf.

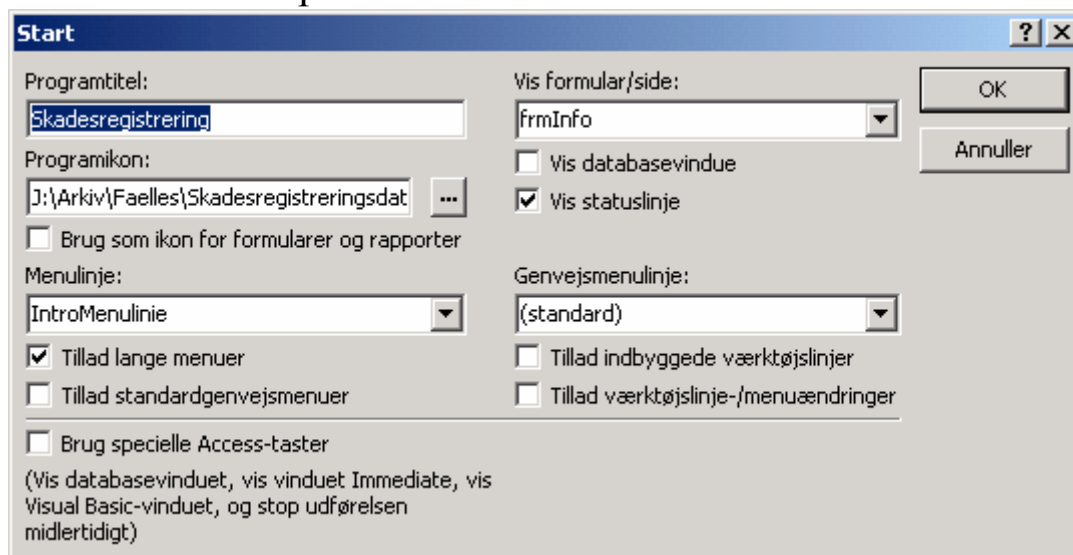


# Opsætning

## 7 Opsætning af MS Access applikationen

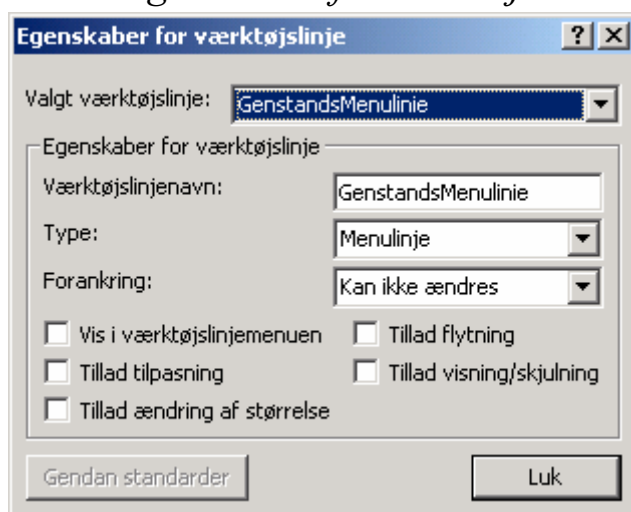
Det er upraktisk under udviklingsarbejdet at have for stramme restriktioner for applikationen. Inden den endelige opsætningen må en række parametre derfor indstilles.

### 7.1 Generelle parametre



Figur 7-1. Opsætning af generelle parametre for applikationen

#### 7.1.1 Egenskaber for værktøjslinier



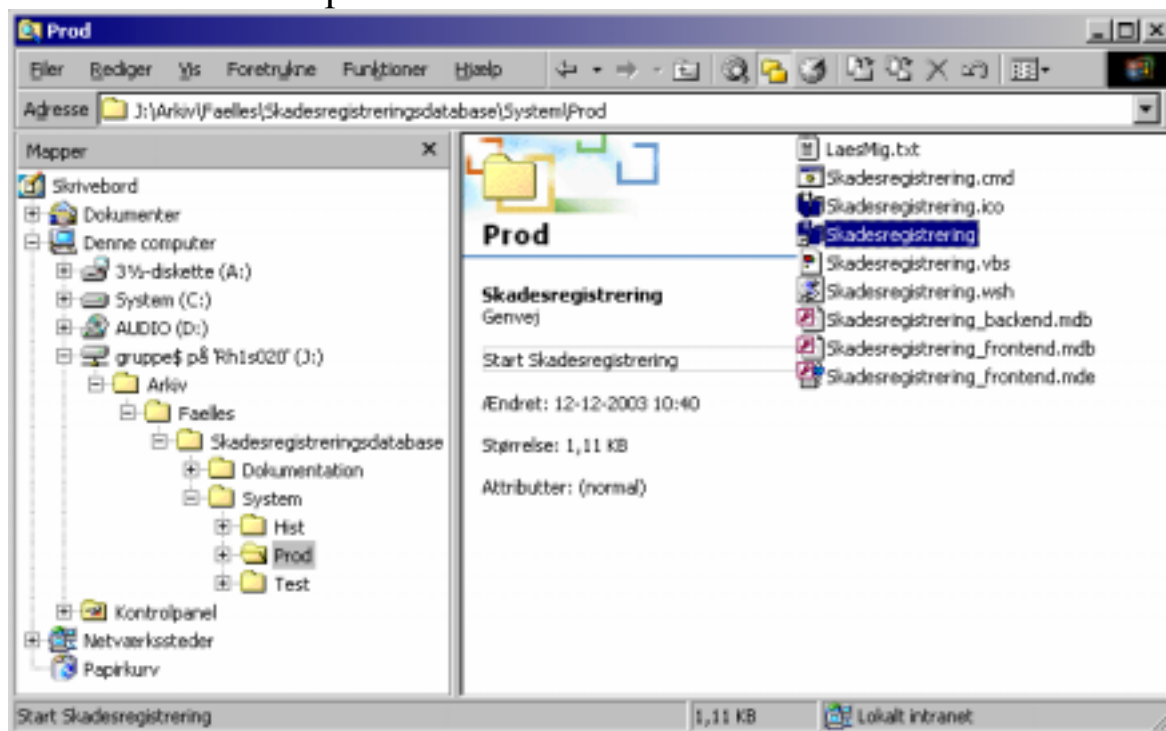
Figur 7-2. Som det sidste i forbindelse med brugergrænsefladen er menulinierne fastlåst på deres position øverst i vinduet og al overflødig funktionalitet spærret

### 7.2 Tilvalgte referencer

- Microsoft DAO 3.6 Object Library

# 8 Installation

## 8.1 Installation på server



Figur 8-1. Oversigt over installationens folderstruktur, hvor kun en enkelt er foldet ud hele vejen.

Kopier disse foldere med indhold fra installationssættet til delt folder:

- 'Dokumentation' hvor systemets dokumentation, blandt andet dette dokument, lægges
- 'System' hvor systemets back-end og installationsfiler til arbejdsstationer lægges

Hver folder har disse tre underfoldere:

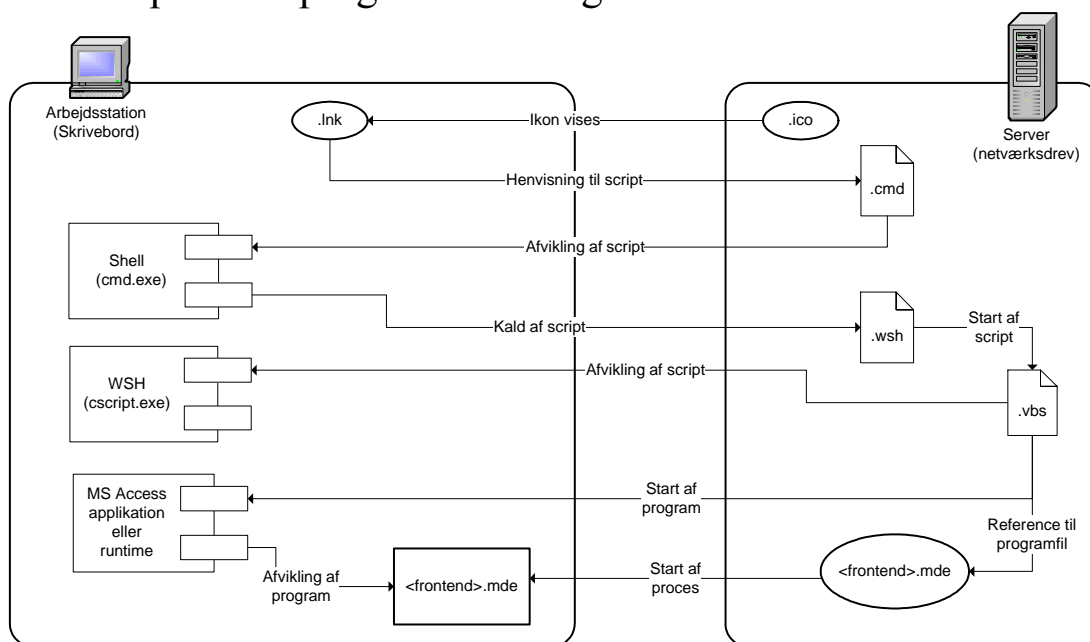
1. Prod til den aktuelle programversion i produktion
2. Test til test- og udviklingsversioner
3. Hist til forhenværende programversioner

Det vil sige at en version livscyklus er oprettelse, udvikling og test i folderen Test. Når alt er OK kopieres den aktuelle version til folder Hist og den nye version kopieres fra folderen Test til folderen Prod. Der er naturligt at filerne har samme navne i folderne Test og Prod. I folderen Hist omdøbes filer der er kopieret fra folderen Prod så datoen for kopieringen er tydelig og entydig over en længere årrække, for eksempel "FrontEnd.2003.12.19.mdb". Hver folder indeholder filen "LaesMig.txt" hvor der står en kort beskrivelse af folderens indhold til en mere eller mindre uvidende person der browser folderen.

## 8.2 Installation på arbejdsstation

Kopier genvejen 'Skadesregistrering' fra folderen 'System' til brugerens eller arbejdsstationens skrivebord.

## 8.3 Opstart af program hos bruger



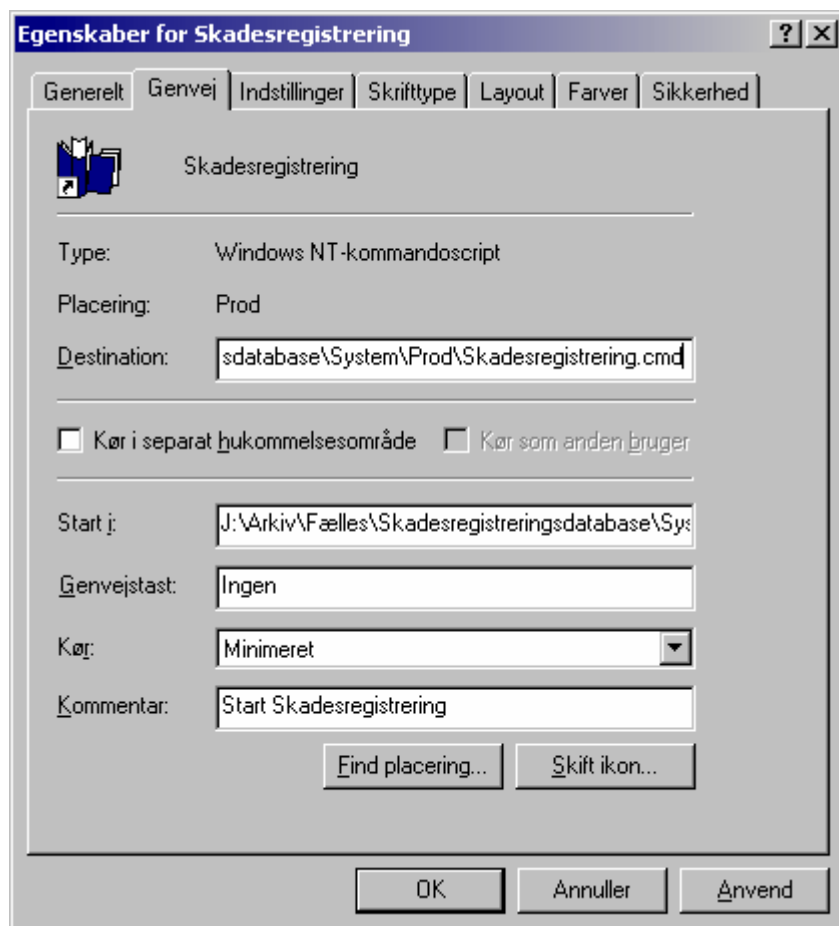
Figur 8-2. Oversigt over hvordan starten af programmet sker hos den enkelte bruger.

Genvejen (.lnk) på brugerens Skrivebord med ikonet (.ico) på netværksdrevet kalder Shell scriptet (.cmd) minimeret. Scriptet afvikles lokalt med cmd.exe i en separat proces og starter WSH scriptet (.vbs) ved at kalde egenskabsfilen (.wsh).

I egenskabsfilen (.wsh) sættes WSH scriptet blandt andet til at starte usynligt, så det eneste brugeren ser, er Shell scriptet (.cmd) i proceslinjen med vores ikon. Når WSH scriptet er startet slutter Shell scriptet.

Denne omvej sker primært for at kunne vise en valgt ikon på brugerens Skrivebord, men den giver også mulighed for at vælge et andet striptmiljø fra en tredjeparts leverandør som for eksempel IBM.

## Opsætning



Figur 8-3. Genvejen har nogle enkelte ændringer.

WSH scriptet indeholder den egentlige startfunktionalitet, da det finder ud af om der findes en MS Access installation på arbejdsstationen. Afhængigt af dette startes programmet (.mdb) i MS Access applikationen eller runtime. Når programmet er startet slutter WSH scriptet.

### 8.3.1 Systemforudsætninger

Der gælder disse forudsætninger for en brugers arbejdsstation:

- WSH version 5.6 eller senere.
- Microsoft Access 2002 (eller dennes runtime) eller senere med understøttelse af DAO.

# Indeks

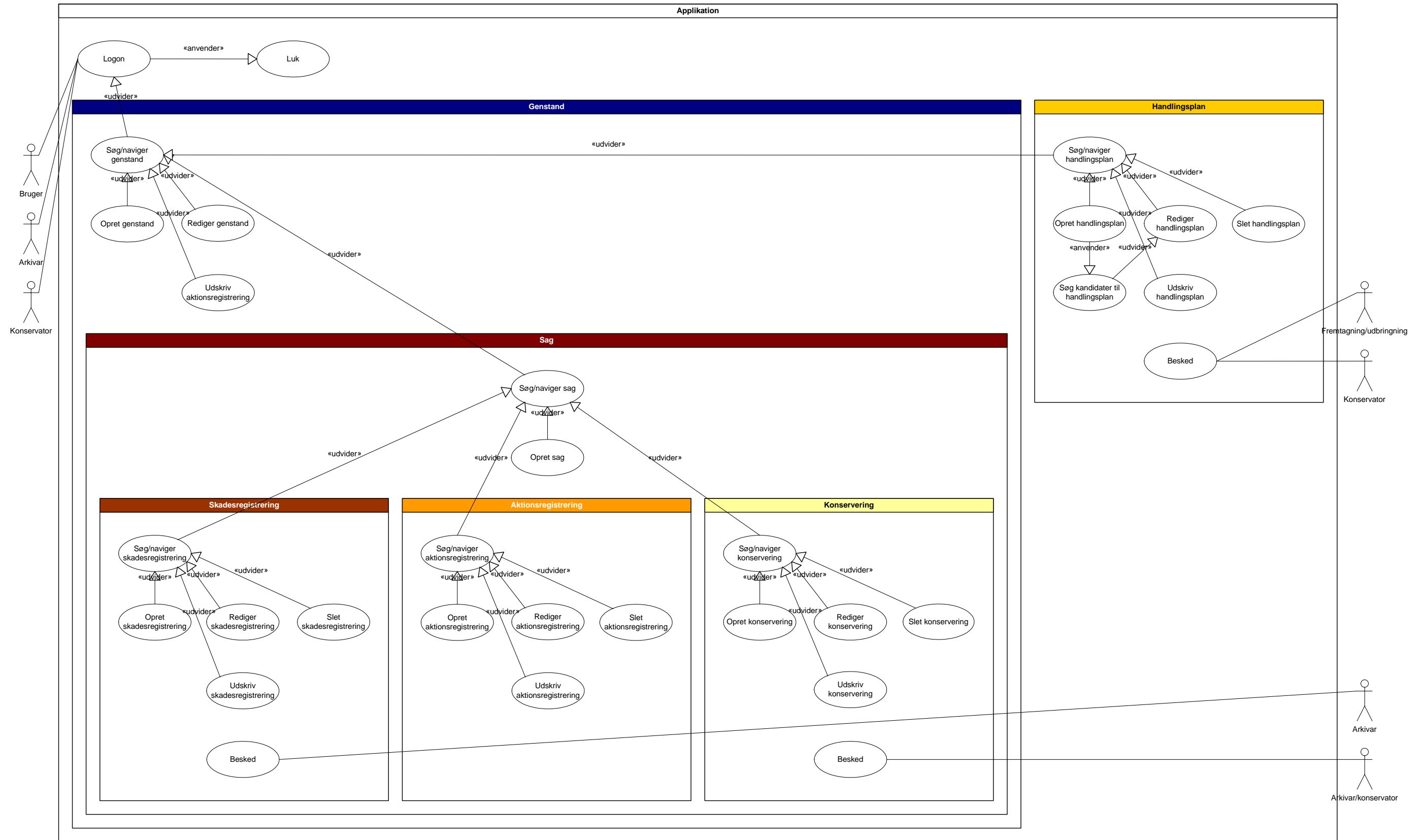
---

Administrator	11	Kodekommentarer	63
Aktion	40	Konservering	30;41
Aktionsregistrering	21;40	Konstruktion	45
Aktivitetsregistrering	39	Kort	37
Aktører	10	Mail	43
Anvendelsesområdet	9	Materiale	37
Applikation	13	Medarbejder	38
Applikation (brugergrænseflade, funktion og dataaccess)	46	Navigationsdiagram	50
Arkitektur	45	Navnestandard	47;73
Arkivalie	37	Opstart af program hos bruger	83
basFejl	63	Opsætning	81
basLogOn	63	Opsætning af MS Access	81
basMenulinie	63	Print	43
Behandlingsregistrering	41	Prioritet	40
Besked	43	Problemområdet	34
Brug (usecaseses og funktionalitet)	12	Proces	41
Brugergrænseflade- og funktionsstruktur	46	Præfikser til VBA datatyper	47
Database	72	QRYAKTIONSREGISTRERING	65
Egenskaber for værktøjslinier	81	QRYARKIVALIE	65
Fejlhåndtering	49	QRYBOG	65
Forespørgsler	64	QRYGENSTAND_ARKIVALIE	66
Formularer	50	QRYGENSTAND_ARKIVALIE_ KORT_BOG	66
frmFindGenstand	60	QRYGENSTAND_BOG	67
frmGenstand	52;60	QRYGENSTAND_KORT	67
frmHandlingsplan	56;61	QRYHISTORIK_SAG	68
frmInfo	51;61	QRYHISTORIKORDRE_ HANDLINGSPLAN	67
fysisk datamodel	72	QRYKLASSIFIKATION	68
Generelle parametre	81	QRYKORT	68
Genstand	14;37	QRYMATERIALE	69
GenstandsMenulinie	53	QRYMATERIALE_KATEGORI	69
Handlingsplan	24;42	QRYMEDARBEJDER	69
HandlingsplanMenulinie	57	QRYPRIORITET	69
Historik	38	QRYYSAG	69
Indeksering	78	QRYSKADE	70
Indledende bemærkninger	7	QRYSLETFEJLREGISTRERET ARKIVALIE	64
Indledning	7	QRYSLETFEJLREGISTRERET BOG	64
InfoMenulinie	51	QRYSLETFEJLREGISTRERET KORT	64
Installation	82	QRYSTATUS	70
Installation på arbejdsstation	82	QRYSTOERRELSE	70
Installation på server	82	QRYTYPE	70
Kategori	36	Relationsbeskrivelser	78
Klassebeskrivelse	36	Returværdier	49
Klassediagram	34		
Klassemoduler	59		
Klassifikation	40		

## Indeks

Rigt billede	9	TBLKLASSIFIKATION ←	
Sag	17;42	TBLAKTIONSREGISTRERING	79
sfrAktionsregistrering	55;61	TBLKONSERVERING	75
sfrHandlingsplanValg	58	TBLKORT	75
sfrHistorikOrdre	58	TBLMATERIALE	76
sfrHistorikOrdre_Sag	56;61	TBLMATERIALE ←	
sfrHistorikSag	56;61	TBLGENSTAND	79
sfrKonservering	55	TBLMATERIALE←	
sfrSag	54;62	TBLKATEGORI	79
sfrSkadesregistrering	54;62	TBLMEDARBEJDER	76
Sikkerhed på formular- og rapportniveau	71	TBLMEDARBEJDER ←	
Sikkerhed på tabelniveau	80	TBLHANDLINGSPLAN	79
Skade	39	TBLMEDARBEJDER ←	
Skadesregistrering	18;39	TBLHISTORIK	79
Standard moduler	63	TBLPRIORITET	76
Status	38	TBLPRIORITET ←	
Systembeskrivelse	9	TBLAKTIONSREGISTRERING	79
Systemforudsætninger	84	TBLSAG	76
Tabelbeskrivelser	73	TBLSAG ←	
Tags til MS Access objekter	48	TBLAKTIONSREGISTRERING	79
TBLAKTIONSREGISTRERING	73	TBLSAG ← TBLHISTORIK	79
TBLARKIVALIE	74	TBLSAG ←	
TBLGENSTAND	74	TBLSKADESREGISTRERING	80
TBLGENSTAND ←		TBLSKADESREGISTRERING	77
TBLARKIVALIE	78	TBLSTATUS	77
TBLGENSTAND ← TBLKORT	78	TBLSTATUS ← TBLHISTORIK	80
TBLGENSTAND ← TBLSAG	78	TBLSTOERRELSE	77
TBLGENSTAND ←		TBLSTOERRELSE ← TBLKORT	80
TBLTRYKTBOG	78	TBLTRYKTBOG	77
TBLHANDLINGSPLAN	74	TBLTYPE ← TBLGENSTAND	80
TBLHANDLINGSPLAN ←		TBLTYPE←TBLKATEGORI	80
TBLSAG	78	Tilvalgte referencer	81
TBLHISTORIK	74	Tryktbog	37
TBLKLASSIFIKATION	75	Type	36
		usecaseses	Se Brug

# Samlet usecasediagram



Det komplette billede over usecasene viser IT-systemets samlede anvendelsesområde.





