Webside/Webportal & IP-Sone
for
En Kopp Café & Bar
Arkaden Servering AS



Bind 4

Design

11121 Prosjektoppgave

Anja Nygård Sjøholt
Erlend Smines
Kenneth Johansen
Leif Gunnar Kristiansen

7. mai 2003

Innholdsfortegnelse

INNHOLDSFORTEGNELSE **2**

FIGURLISTE **3**

1 INNLEDNING **5**

2 DESIGNKLASSER **6**

2.1 DESIGN DATABASE-WEB 6
2.2 WEBSIDE/PORTAL DESIGNKLASSER 22
2.3 UTRULLINGSDIAGRAM 72

3 IP-SONE **73**

3.1 VALGT LØSNING: 74

4 WEBSIDE **76**

BRUKERVENNLIGHET, SVARTID OG NAVIGERING 76
4.1 WEBSIDEDESIGN 77
4.2 PLANLEGGING AV UTSEENDET 80
4.3 PLANLEGGING AV INNHOLDET 82

Figurliste

FIGUR 1: SPORING DATABASE 1: USERS (ANSATT) 7
FIGUR 2: SPORING DATABASE 2: ARRANGEMENT 9
FIGUR 3: SPORING DATABASE 3: ARTIKKEL 11
FIGUR 4: SPORING DATABASE 4: NYHET 13
FIGUR 5: SPORING DATABASE 5: MENY 14
FIGUR 6: SPORING DATABASE 6: MENYGRUPPER 15
FIGUR 7: SPORING DATABASE 7: GJESTEBOK 16
FIGUR 8: SPORING DATABASE 8: HJELP 17
FIGUR 9 TABELLER PÅ 3NF 20
FIGUR 10 OVERSIKT OVER TABELLER I DATABASEN 21
FIGUR 11: SPORING DESIGNKLASSE 1: OPPDATERE SYSTEMET 23
FIGUR 12: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 1: OPPDATERE SYSTEMET 23
FIGUR 13: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 1: OPPDATERE SYSTEMET 24
FIGUR 14: SPORING DESIGNKLASSE 2: LEGG INN NY ANSATT 25
FIGUR 15: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 2: LEGG INN NY ANSATT 25
FIGUR 16: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 2: LEGG INN NY ANSATT 26
FIGUR 17: SPORING DESIGNKLASSE 3: REDIGER ANSATT 27
FIGUR 18: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 3: REDIGER ANSATT 27
FIGUR 19: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 3: REDIGER ANSATT 29
FIGUR 20: SPORING DESIGNKLASSE 4: SLETT ANSATT 30
FIGUR 21: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 4: SLETT ANSATT 30
FIGUR 22: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 4: SLETT ANSATT 31
FIGUR 23: SPORING DESIGNKLASSE 5: LEGG INN NYTT ARRANGEMENT 32
FIGUR 24: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 5: LEGG INN NYTT ARRANGEMENT 32
FIGUR 25: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 5: LEGG INN NYTT ARRANGEMENT 33
FIGUR 26: SPORING DESIGNKLASSE 6: REDIGER ARRANGEMENT 34
FIGUR 27: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 6: REDIGER ARRANGEMENT 34
FIGUR 28: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 6: REDIGER ARRANGEMENT 35
FIGUR 29: SPORING DESIGNKLASSE 7: SLETT ARRANGEMENT 36
FIGUR 30: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 7: SLETT ARRANGEMENT 36
FIGUR 31: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 7: SLETT ARRANGEMENT 37
FIGUR 32: SPORING DESIGNKLASSE 8: LEGG INN ARTIKKEL 38
FIGUR 33: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 8: LEGG INN ARTIKKEL 38
FIGUR 34: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 8: LEGG INN ARTIKKEL 39
FIGUR 35: SPORING DESIGNKLASSE 9: REDIGER ARTIKKEL 40
FIGUR 36: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 9: REDIGER ARTIKKEL 40
FIGUR 37: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 9: REDIGER ARTIKKEL 41
FIGUR 38: SPORING DESIGNKLASSE 10: SLETT ARTIKKEL 42
FIGUR 39: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 10: SLETT ARTIKKEL 42
FIGUR 40: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 10: SLETT ARTIKKEL 43
FIGUR 41: SPORING DESIGNKLASSE 11: LEGG INN NYHET 44
FIGUR 42: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 11: LEGG INN NYHET 44
FIGUR 43: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 11: LEGG INN NYHET 45
FIGUR 44: SPORING DESIGNKLASSE 12: REDIGER NYHET 46
FIGUR 45: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 12: REDIGER NYHET 46
FIGUR 46: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 12: REDIGER NYHET 47
FIGUR 47: SPORING DESIGNKLASSE 13: SLETT NYHET 48
FIGUR 48: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 13: SLETT NYHET 48
FIGUR 49: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 13: SLETT NYHET 49
FIGUR 50: SPORING DESIGNKLASSE 14: LEGG INN MENYELEMENT 50
FIGUR 51: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 14: LEGG INN MENYELEMENT 50
FIGUR 52: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 14: LEGG INN MENYELEMENT 51
FIGUR 53: SPORING DESIGNKLASSE 15: REDIGER MENY 52
FIGUR 54: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 15: REDIGER MENY 52
FIGUR 55: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 15: REDIGER MENY 53

FIGUR 56: SPORING DESIGNKLASSE 16: SLETT MENYELEMENT 54
FIGUR 57: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 16: SLETT MENYELEMENT 54
FIGUR 58: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 16: SLETT MENYELEMENT 55
FIGUR 59: SPORING DESIGNKLASSE 17: ENDRE BRUKERNAVN/PASSORD 56
FIGUR 60: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 17: ENDRE BRUKERNAVN/PASSORD 56
FIGUR 61: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 17: ENDRE BRUKERNAVN/PASSORD 57
FIGUR 62: SPORING DESIGNKLASSE 18: LEGG INN BILDE 58
FIGUR 63: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 18: LEGG INN BILDE 58
FIGUR 64: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 18: LEGG INN BILDE 59
FIGUR 65: SPORING DESIGNKLASSE 19: SLETT BILDE 60
FIGUR 66: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 19: SLETT BILDE 60
FIGUR 67: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 19: SLETT BILDE 61
FIGUR 68: SPORING DESIGNKLASSE 20: SLETT FRA GJESTEBOK 62
FIGUR 69: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 20: SLETT FRA GJESTEBOK 62
FIGUR 70: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 20: SLETT FRA GJESTEBOK 63
FIGUR 71: SPORING DESIGNKLASSE 21: HJELP 64
FIGUR 72: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 21: HJELP 64
FIGUR 73: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 21: HJELP 65
FIGUR 74: SPORING DESIGNKLASSE 22: LESE INFORMASJON NETTSIDE 66
FIGUR 75: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 22: LESE INFORMASJON NETTSIDE 66
FIGUR 76: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 22: LESE INFORMASJON NETTSIDE 67
FIGUR 77: SPORING DESIGNKLASSE 23: KONTAKTE EN-KOPP FRA NETTSIDE 68
FIGUR 78: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 23: KONTAKTE EN-KOPP FRA NETTSIDE 68
FIGUR 79: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 23: KONTAKTE EN-KOPP FRA NETTSIDE 69
FIGUR 80: SPORING DESIGNKLASSE 24: SKRIV I GJESTEBOK 70
FIGUR 81: KLASSEDIAGRAM DESIGNKLASSE 24: SKRIV I GJESTEBOK 70
FIGUR 82: SEKVENSDIAGRAM DESIGNKLASSE 24: SKRIV I GJESTEBOK 71
FIGUR 83 UTRULLINGSDIAGRAM 72
FIGUR 84 HOVEDMENY 81
FIGUR 85 HOVEDMENY/UNDERMENY 81
FIGUR 86 VIS HVOR 82
FIGUR 87 DESIGNUTKAST 84
FIGUR 88 DESIGNUTKAST 84
FIGUR 89 DESIGNUTKAST 85
FIGUR 90 ENDELIG DESIGN 86

1 Innledning

Systemet deles inn i flere delsystemer:

- Hjemmeside
- Portal
- Web-database
- IP-sone

Disse delsystemene tar utgangspunkt i en eller flere pakker fra analysen.

I design blir systemet utformet i henhold til tidligere definerte krav. Utgangspunktet for design er resultatet av analysen, som representerer en detaljert forståelse av kravene. Designmodellen er en fysisk modell som fungerer som en mal for implementasjonen. Den er ikke generell, men spesifikk for hvert enkelt prosjekt.

Rekkefølgen av arbeidsoppgavene er som følger, med forskjellige iterasjoner:

- Designklasser laget ut fra brukstilfellerealiseringer fra analysen.
- Designet i tekstlig beskrivelse samt illustrasjoner.

IP-sone-delen av prosjektet har vi valgt å ikke legge noe videre vekt på i design-delen da vi på dette stadiet i prosessen så godt som har bestemt oss for å anbefale oppdragsgiver å kjøpe inn dette fra ekstern leverandør. Vi kommer tilbake med en begrunnelse for dette valget mot slutten av dette dokumentet.

Websiden/portalen har vi bestemt å utvikle ved å benytte oss av HTML, PHP, MySQL og Java-script. Grensesnittet mot aktørene vil bestå av HTML og Java-script, mens selve siden blir generert ved hjelp av PHP-script sammen med SQL-spørringer som jobber mot en MySQL database.

PHP er ikke basert på klasser, men vi har allikevel valgt å benytte oss av dette begrepet gjennom designfasen. Dette er et valg vi har tatt for ikke å miste sporingen til analysen samt at en oppdeling i klasser vil gjøre det enklere å beskrive systemets design.

2 Designklasser

Vi har valgt å gripe an design i følgende rekkefølge:

- MySQL tabellene som er nødvendig i systemet.
- Websiden/portalen
- Oppdatere systemet (administrasjon)
- Vise websiden

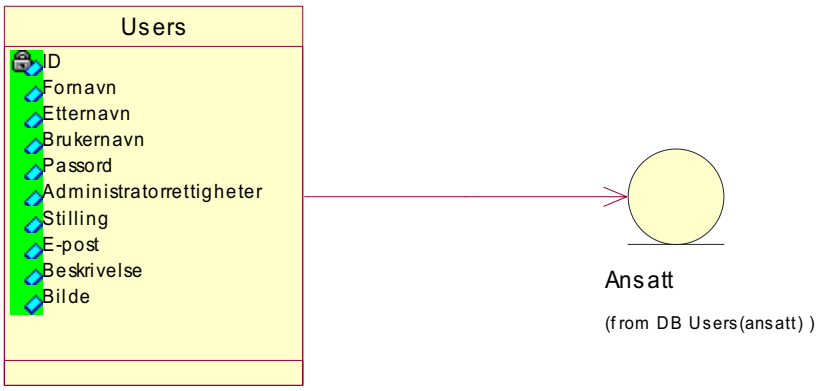
2.1 Design database-web

Denne delen tar for seg følgende:

- Diagram: Sporing til analysen.
- Databasen består av følgende attributter: opplisting av attributter og datatype.
- Enkel attributt- forklaring: Forklarer enkelte ”vanskelige” attributter.

Database 1: Users (ansatt)

- **Sporing tilbake til analyse.**



Figur 1: Sporing Database 1: Users (ansatt)

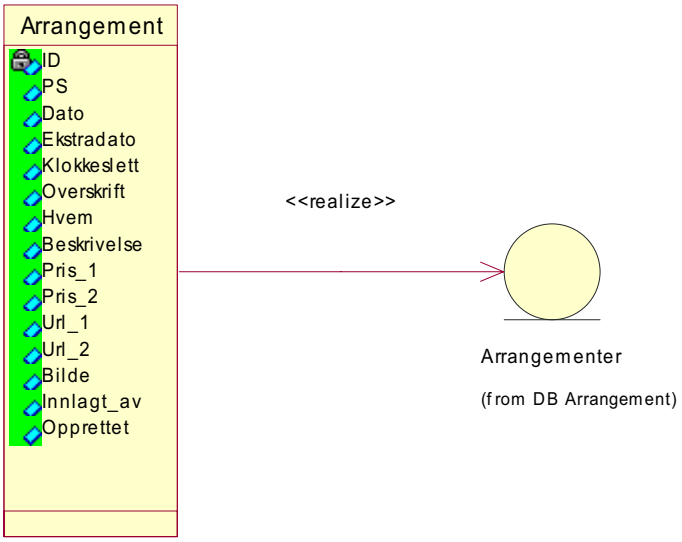
- **Databasen består av følgende attributter:**

Attributter	*Datatype*
ID	Int (3)
Fornavn	Varchar (50)
Etternavn	Varchar (50)
Passord	Varchar (50)
Administratorrettigheter	Int (1)
Stilling	Varchar (50)
E-post	Varchar (50)
Beskrivelse	Text
Bilde	Varchar (50)

- **Enkel attributt forklaring:**
    - Administrasjonsrettigheter: Denne attributten er en true/false, det vil si dersom den er satt til 1 (true) har den aktuelle ansatte administratorrettigheter, det vil si at han kan opprette nye brukere (ansatte).
    - Beskrivelse: En liten tekst om den aktuelle ansatte.

Database 2: Arrangement

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 2: Sporing Database 2: Arrangement

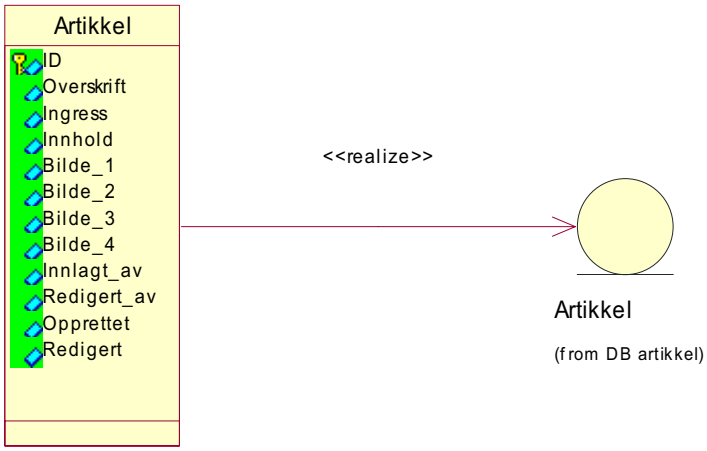
- **Databasen består av følgende attributter:**

Attributter	*Datatype*
ID	Int (4)
PS	Char (3)
Dato	Varchar (16)
Ekstradato	Varchar (40)
Klokkeslett	Varchar (5)
Overskrift	Varchar (80)
Hvem	Varchar (80)
Beskrivelse	Text
Pris_1	Int (3)
Pris_2	Int (3)
Url_1	Varchar (80)
Url_2	Varchar (80)
Bilde	Varchar (50)
Innlagt_ av	Varchar (50)
Opprettet	Varchar (16)

- **Enkel attributt forklaring:**
    - PS: Forklarer om arrangementet er et PS arrangement (spesiell type arrangement) eller ikke.
    - Ekstradato: Dersom arrangementet går flere ganger.
    - Pris_1 og pris_2: Dersom det finnes to forskjellige pris-kategorier (eks: medlem/ ikke medlem)
    - Url_1 og Url_2: Inneholder en lenke til et annet nettsted.

Database 3: Artikkel

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 3: Sporing Database 3: Artikkel

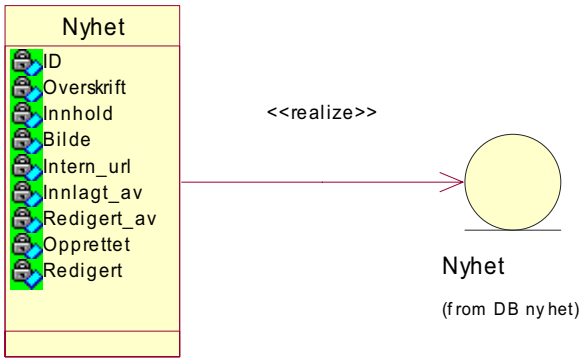
- **Databasen består av følgende attributter:**

Attributter	*Datatype*
ID	Int (4)
Overskrift	Varcar (100)
Ingress	Text
Innhold	Text
Bilde_1	Varchar (30)
Bilde_2	Varchar (30)
Bilde_3	Varchar (30)
Bilde_4	Varchar (30)
Innlagt_av	Varchar (50)
Redigert_av	Varchar (50)
Opprettet	Varchar (16)
Redigert	Varchar (16)

- **Enkel attributt forklaring:**
    - Ingress: Her skrives det som skal komme opp på artikkelsiden. Er innledning til artikkelen og skal lokke lesere til å ”gå inn” å lese hele artikkelen.
    - Bilde_1 osv.: Her blir det lagt inn en sti til hvor systemet finner det aktuelle bildet.

Database 4: Nyhet

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 4: Sporing Database 4: Nyhet

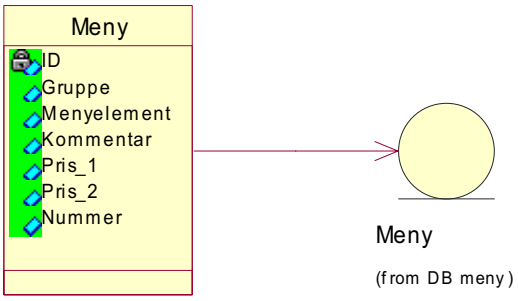
- **Databasen består av følgende attributter:**

Attributter	*Datatype*
ID	Int (4)
Overskrift	Varcar (100)
Innhold	Text
Bilde	Varchar (30)
Intern_url	Varchar (40)
Innlagt_av	Varchar (50)
Redigert_av	Varchar (50)
Opprettet	Varchar (16)
Redigert	Varchar (16)

- **Enkel attributt forklaring:**
  - Intern_url: Dersom man ønsker å legge en lenke fra nyheten til en annen intern side.

Database 5: Meny

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 5: Sporing Database 5: Meny

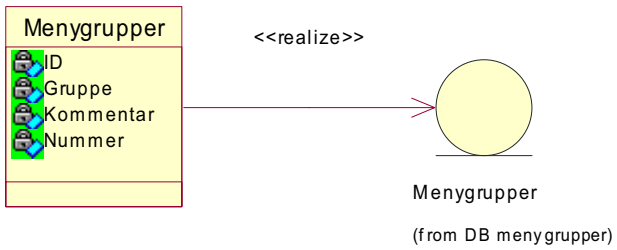
- **Databasen består av følgende attributter:**

Attributter	*Datatype*
ID	Int (4)
Gruppe	Varchar (30)
Menyelement	Varchar (50)
Kommentar	Varchar (50)
Pris_1	Int (3)
Pris_2	Int (3)
Nummer	Int (2)

- **Enkel attributt forklaring:**
  - Gruppe: Forteller hvilken gruppe den aktuelle retten skal ligge under.
  - Menyelement: Navn på rett.
  - Kommentar: f.eks.: Hva retten består av.
  - Nummer: Hvilken plass i menyen man ønsker at dette elementet skal stå.

Database 6: Menygrupper

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 6: Sporing Database 6: Menygrupper

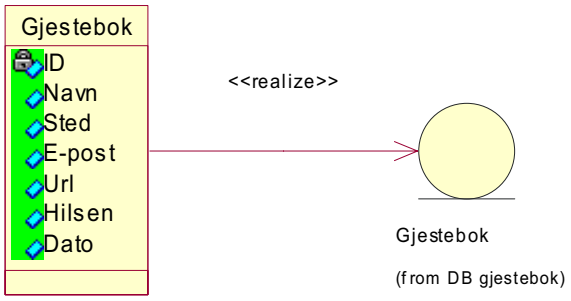
- **Databasen består av følgende attributter:**

Attributter	*Datatype*
ID	Int (4)
Gruppe	Varchar (30)
Kommentar	Varchar (40)
Nummer	Int (2)

- **Enkel attributt forklaring:**
    - Gruppe: Navn på menygruppen, eks.: Småretter, Dagens eller Drikkekart.

Database 7: Gjestebok

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 7: Sporing Database 7: Gjestebok

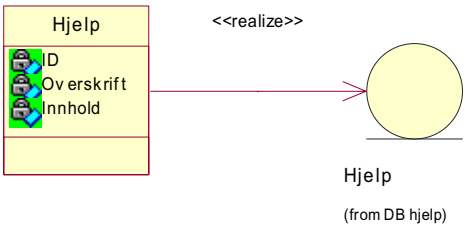
- **Databasen består av følgende attributter:**

Attributter	*Datatype*
ID	Int (4)
Navn	Varchar (50)
Sted	Varchar (50)
E-post	Varchar (50)
Url	Varchar (50)
Hilsen	Text
Dato	Timestamp (14)

- **Enkel attributt forklaring:**
  - Sted: Hvor man kommer fra.
  - Url: Adresse til egen nettside.
  - Hilsen: Selve teksten.

Database 8: Hjelp

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 8: Sporing Database 8: Hjelp

- **Databasen består av følgende attributter:**

Attributter	*Datatype*
ID	Varchar (20)
Overskrift	Varchar (50)
Innhold	Text

- **Enkel attributt forklaring:**
    - Innhold: Gir en liten innføring i det emne (overskrift) du har søkt hjelp.

2.1.1 Normalisering av databasen

En viktig teknikk som bygger på logikken i en relasjonsdatabase er normalisering. Dette er en prosess som avslører skjulte avhengigheter i datamodellen. Dette kan være en nyttig metode for å analysere datamodellen selv om den ikke skal implementeres i en relasjonsdatabase.

Begrepet normalisering ble introdusert av E.F. Codd i forbindelse med hans relasjonsdatamodell. I en normalisert modell er de egenskaper som er gruppert sammen i et objekt eller en relasjon "funksjonelt avhengig" av identifikasjonen. Begrepet funksjonell avhengighet kan brukes for å beskrive forhold mellom dataattributter (termer) i alminnelighet, men i forbindelse med normalisering av objekter og relasjoner er det særlig funksjonell avhengighet mellom egenskapsdelen og identifikasjonsdelen som er interessant.

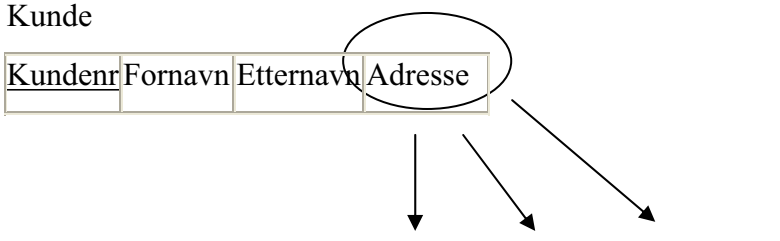
Definisjon: En egenskap er funksjonell avhengig av identifikasjonsdelen hvis den på et tidspunkt kan ha en, og bare en, verdi assosiert med verdien på identifikasjonsdelen. Vi har her nøyd oss med å gå gjennom første, andre og tredje normalform (NB: Det finnes flere)

1. Normalform (1NF)

- En relasjon er i første normalform når den inneholder kun atomiske (udelelige) verdier
- Eksempel:

Kunde

Kundenr	Fornavn	Etternavn	Adresse



Kunde

Kundenr	Fornavn	Etternavn	Gateadresse	Postnr.	Poststed

2. Normalform (2NF)

- Må være i 1NF
- Deler av ID skal ikke kunne være determinantfelt for andre felt, dvs deler av ID skal ikke entydig kunne bestemme verdier i et annet felt
- Eksempel:

Kunde

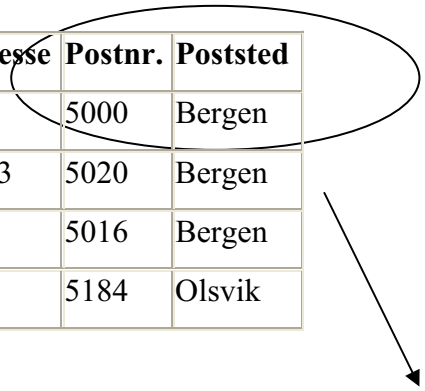
Kundenr	**Fornavn**	**Etternavn**	**Gateadresse**	**Postnr.**	**Poststed**	**OrdreNr**	**OrdreDato**
123	Anne	Olsen	Veien 2	5000	Bergen	1000	10.12.01
198	Petter	Persen	Svingen 3	5020	Bergen	1001	10.12.01
158	Ola	Normann	Kaien 4	5016	Bergen	1002	03.01.02
202	Kari	Trestakk	Stallen 5	5184	Olsvik	1003	02.02.02

3. Normalform (3NF)

- Må være i 2NF
- Det må ikke eksistere noen funksjonelle avhengigheter mellom egenskapsfeltene (felter utenom ID-feltene)
- Eksempel:

Kunde

Kundenr	**Fornavn**	**Etternavn**	**Gateadresse**	**Postnr.**	**Poststed**
123	Anne	Olsen	Veien 2	5000	Bergen
198	Petter	Persen	Svingen 3	5020	Bergen
158	Ola	Normann	Kaien 4	5016	Bergen
202	Kari	Trestakk	Stallen 5	5184	Olsvik



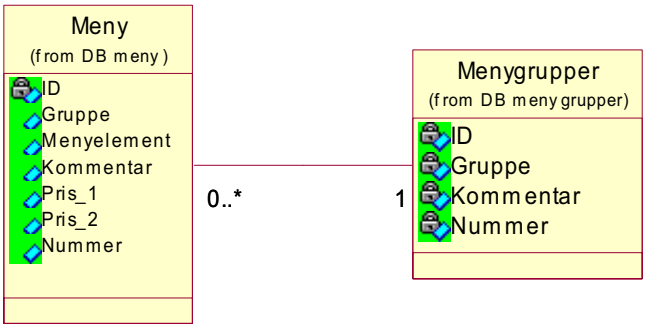
Kunde

Kundenr	Fornavn	Etternavn	Gateadresse	*Postnr*

Postnr	Poststed

I systemets database oppfyller alle tabellene 2. normalform, bare tabellene Meny og Menygrupper oppnår 3 NF. Her må hver rett ligge under en Menygruppe, mens hver menygruppe kan ha 0 eller flere retter under seg.

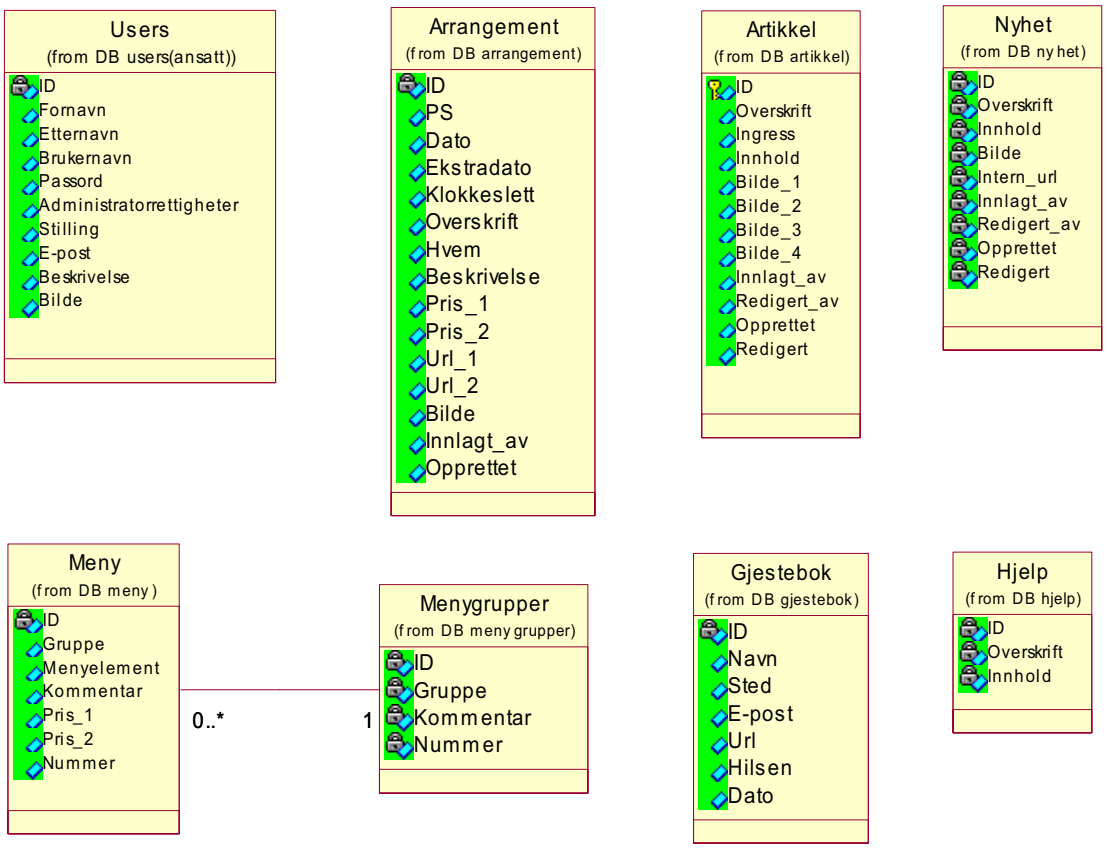
Ill:



Figur 9 Tabeller på 3NF

2.1.1 Oversikt over database tabeller

Dette er slik databasen i det ferdige systemet vil se ut:



Figur 10 Oversikt over tabeller i databasen

I tillegg til disse tabellene et det tatt med en tabell for navigasjonsmenyen på siden.

2.2 Webside/portal designklasser

Da vi har valgt å ikke implementere IP-sonen er det ikke nødvendig å implementere web-portalen heller. Da web-portalen er ment å være nesten helt lik websiden har vi valgt å slå sammen disse delene i design.

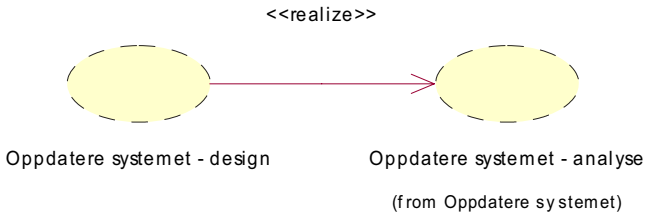
Denne delen tar for seg følgende:

- Diagram: sporing til analysen.
- Diagram: klasser (for denne funksjonen).
- Forklaring til klassediagram.
- Sekvensdiagram

2.2.1 Designklasser Oppdatere System

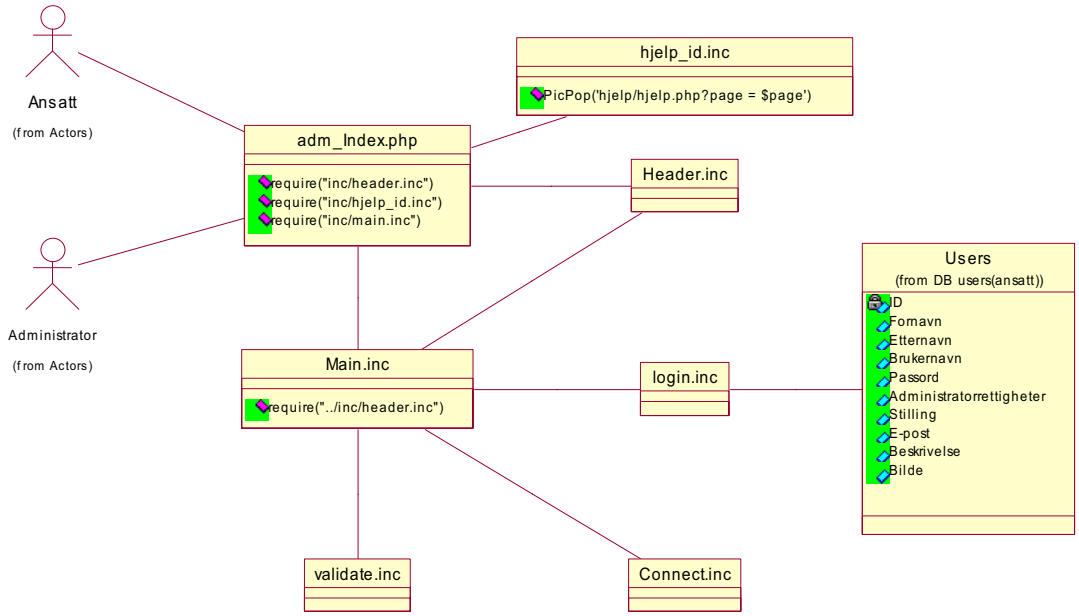
Designklasse 1: Oppdatere Systemet

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 11: Sporing Designklasse 1: Oppdatere Systemet

- **Klasser:**



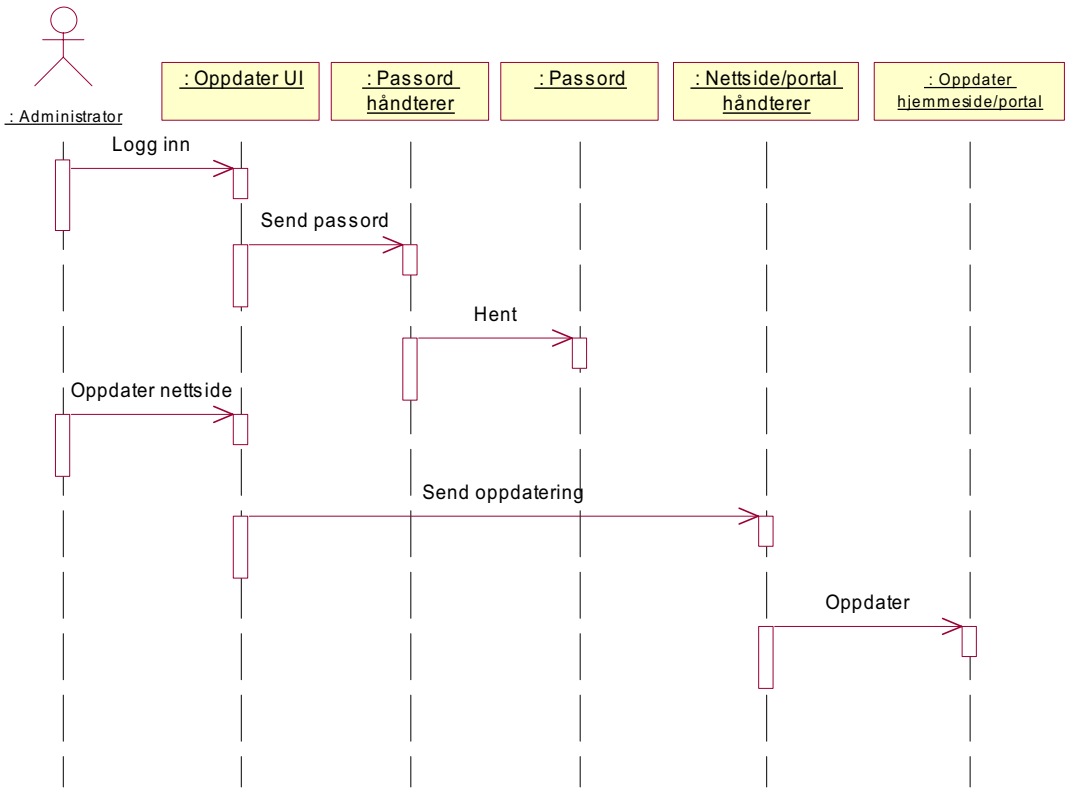
Figur 12: Klassediagram Designklasse 1: Oppdatere Systemet

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” er selve grensesnittet mot brukeren. ”Hjelp_id.inc” sørger for at vi når vi trykker på hjelp får opp hjelp for den siden vi står på.
- Klassen ”login.inc” med kobling til databasen ”Users” sørger for autentisering av de ansatte/administrator.
- Klassen ”Connect.inc” sørger for at grensesnittet kan koble opp mot databasene som inneholder all informasjon på siden.

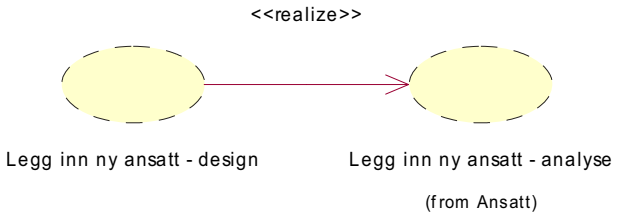
- **Sekvensdiagram**



Figur 13: Sekvensdiagram Designklasse 1: Oppdatere Systemet

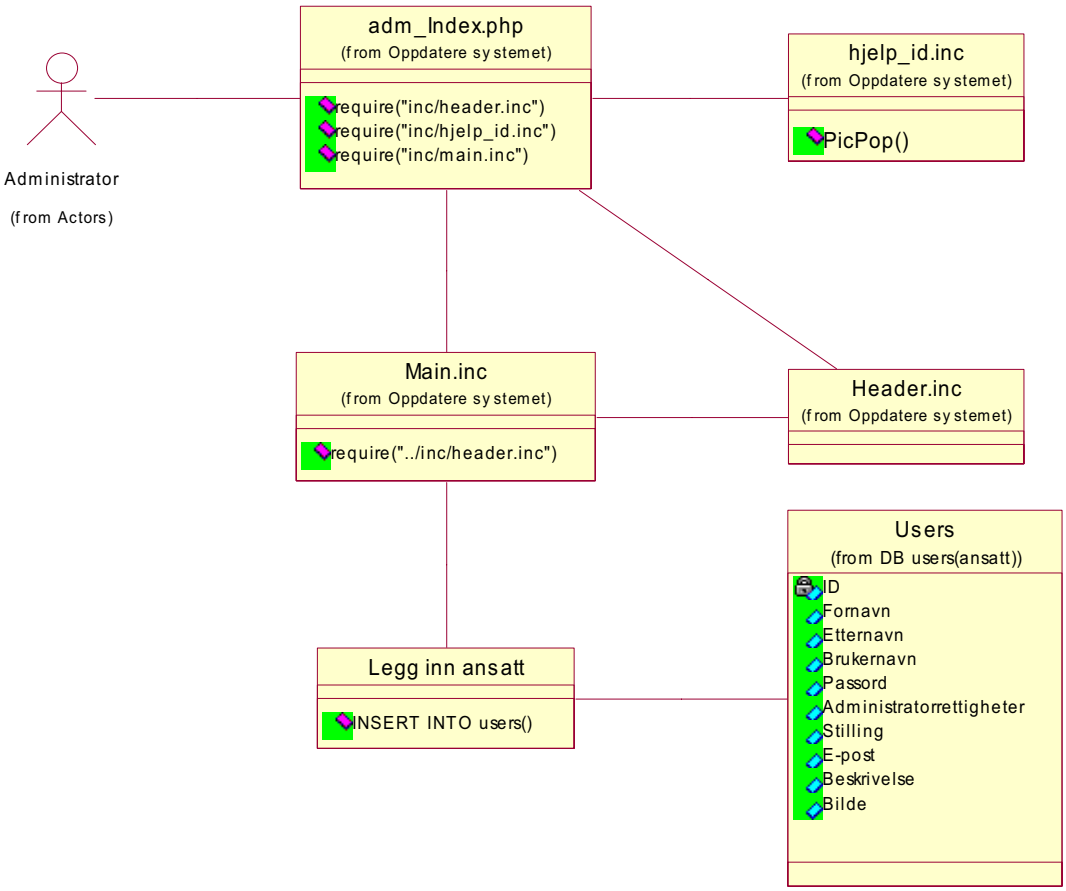
Designklasse 2: Legg inn ny ansatt

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 14: Sporing Designklasse 2: Legg inn ny ansatt

- **Klasser:**



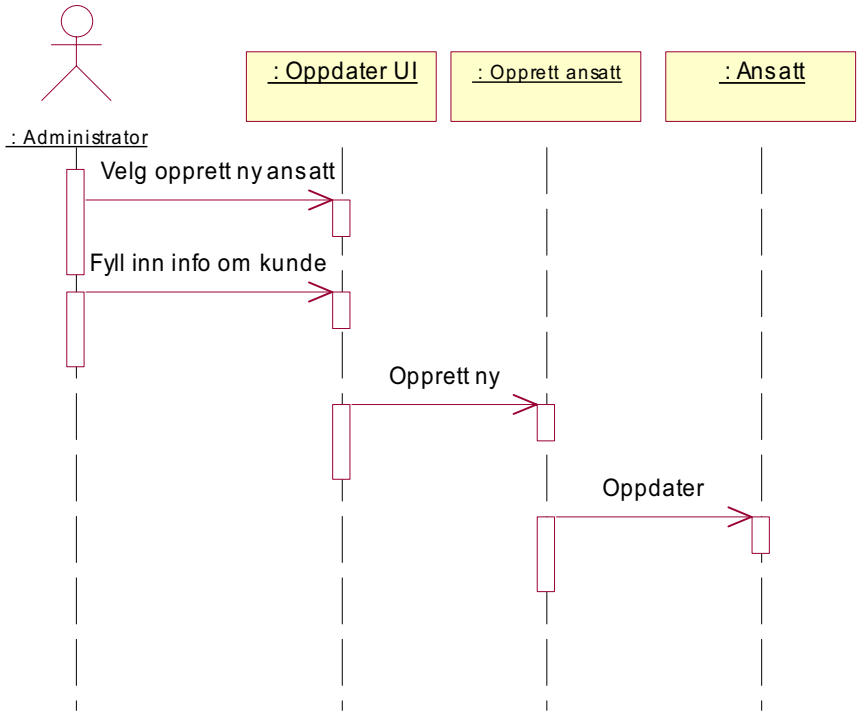
Figur 15: Klassediagram Designklasse 2: Legg inn ny ansatt

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Legg inn ansatt” inneholder en INSERT INTO setning som sørger for at vi får lagt til nye ansatte i databasen ”Users”.

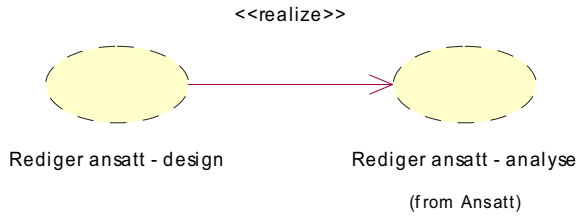
- **Sekvensdiagram**



Figur 16: Sekvensdiagram Designklasse 2: Legg inn ny ansatt

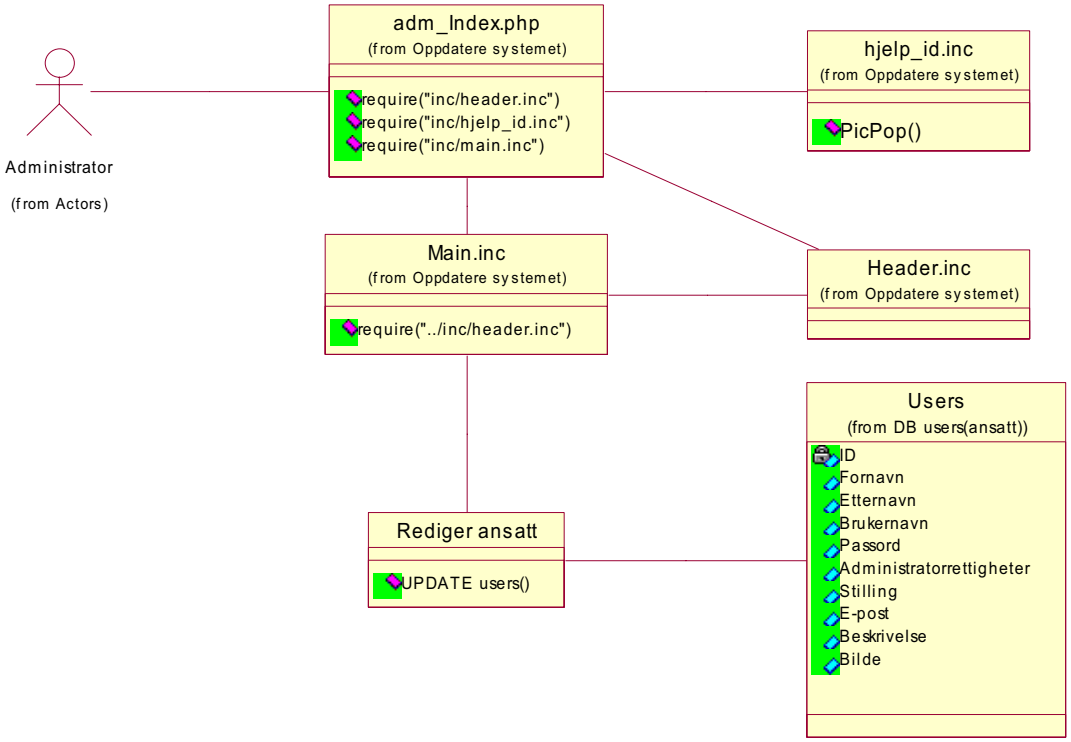
Designklasse 3: Rediger ansatt

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 17: Sporing Designklasse 3: Rediger ansatt

- **Klasser:**



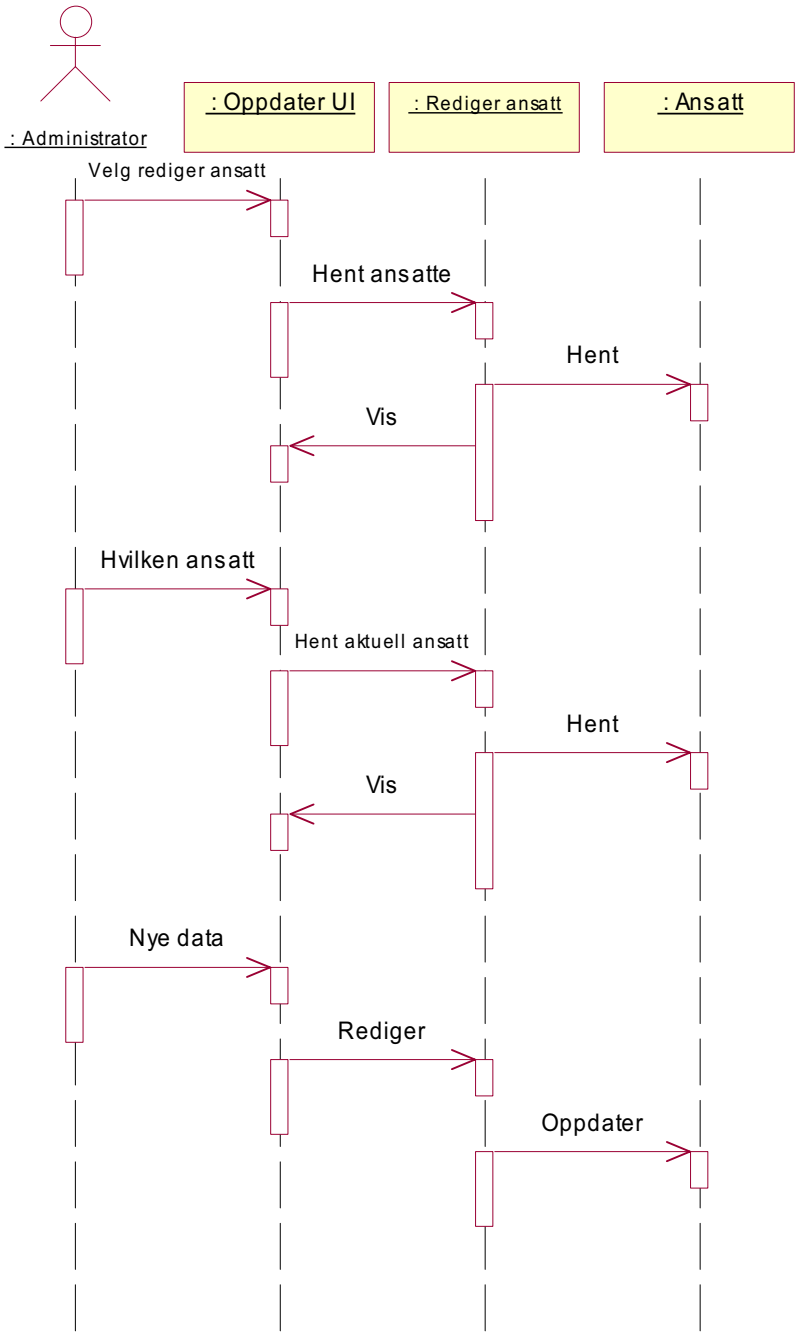
Figur 18: Klassediagram Designklasse 3: Rediger ansatt

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen Rediger ansatt inneholder en UPDATE funksjon som sørger for at vi får endret info om ansatte/administratorer i databasen ”Users”.

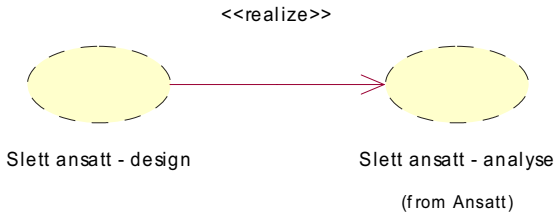
- **Sekvensdiagram**



Figur 19: Sekvensdiagram Designklasse 3: Rediger ansatt

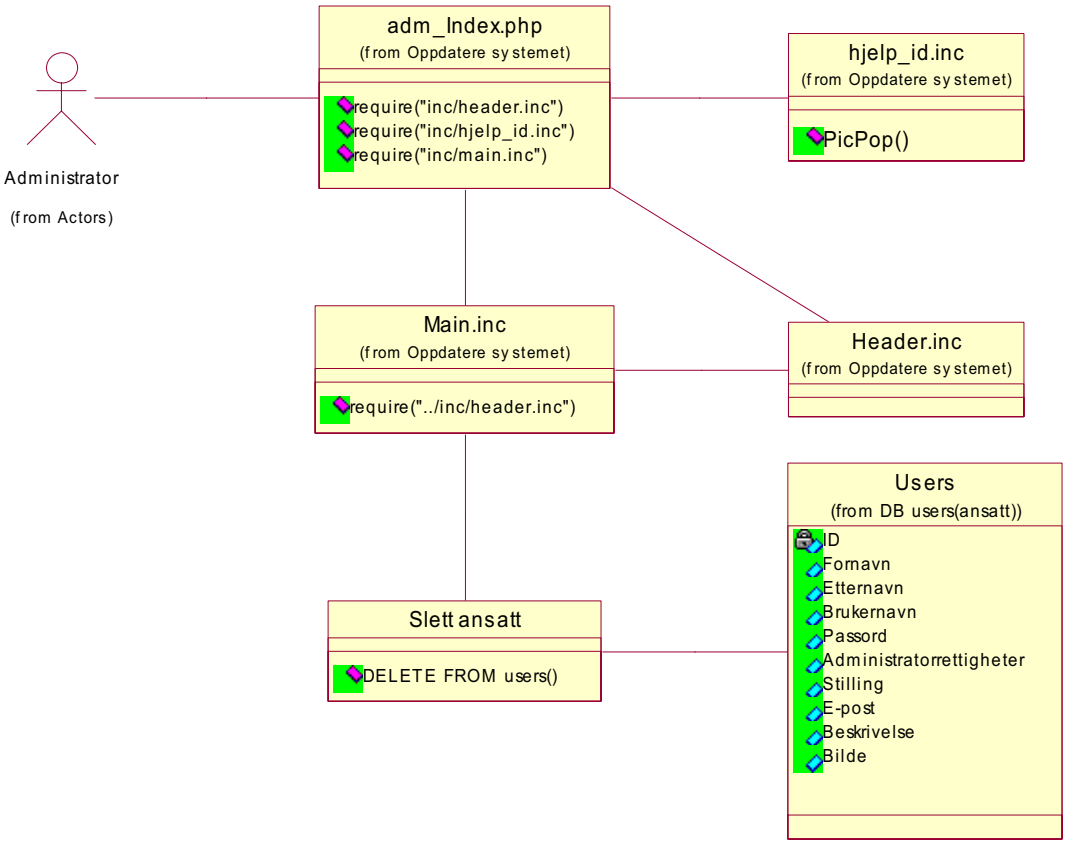
Designklasse 4: Slett ansatt

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 20: Sporing Designklasse 4: Slett ansatt

- **Klasser:**



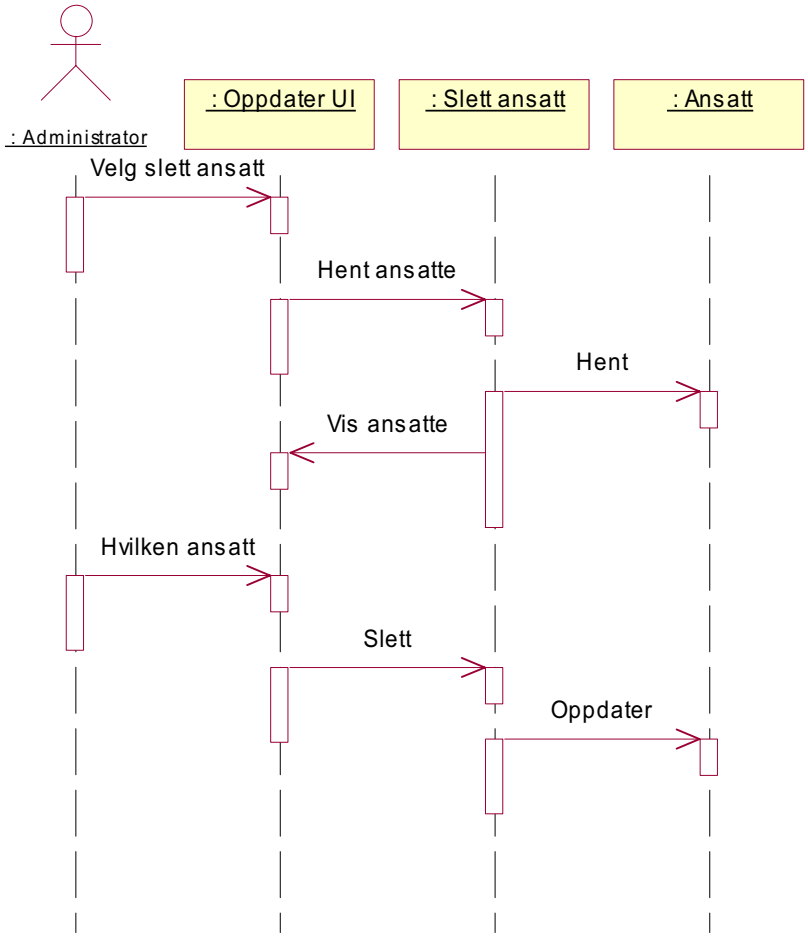
Figur 21: Klassediagram Designklasse 4: Slett ansatt

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Slett ansatt” inneholder en DELETE FROM funksjon som sørger for at vi får slettet ansatte/administratorer fra databasen ”Users”.

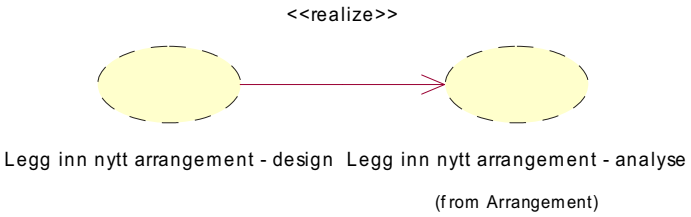
- **Sekvensdiagram**



Figur 22: Sekvensdiagram Designklasse 4: Slett ansatt

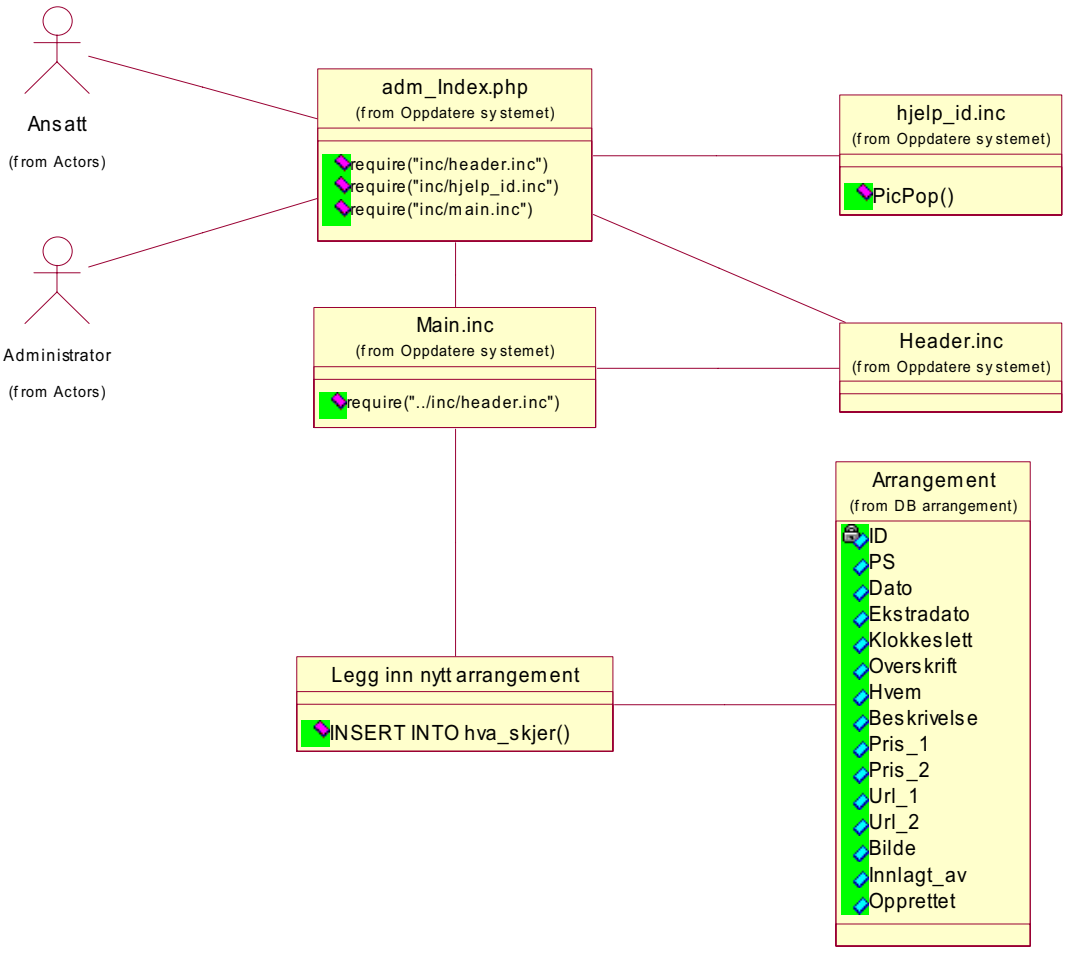
Designklasse 5: Legg inn nytt arrangement

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 23: Sporing Designklasse 5: Legg inn nytt arrangement

- **Klasser:**



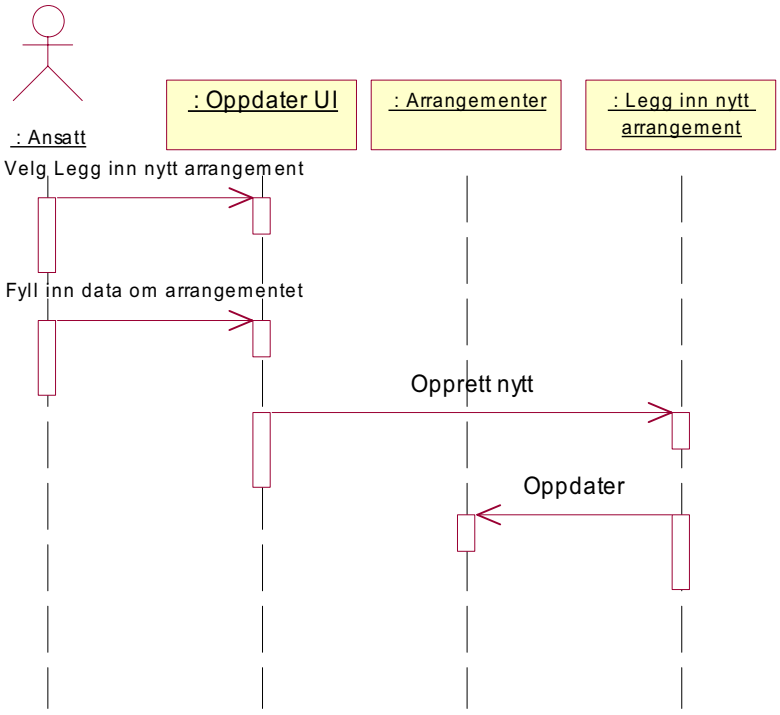
Figur 24: Klassediagram Designklasse 5: Legg inn nytt arrangement

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Legg inn nytt arrangement” inneholder en INSERT INTO funksjon som sørger for at vi får lagt til nye arrangementer i databasen ”Arrangement”.

- **Sekvensdiagram**

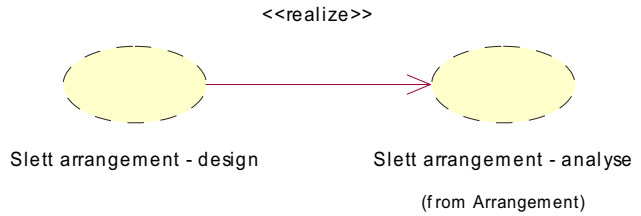


Figur 25: Sekvensdiagram Designklasse 5: Legg inn nytt arrangement

Ansatt kan også være administrator.

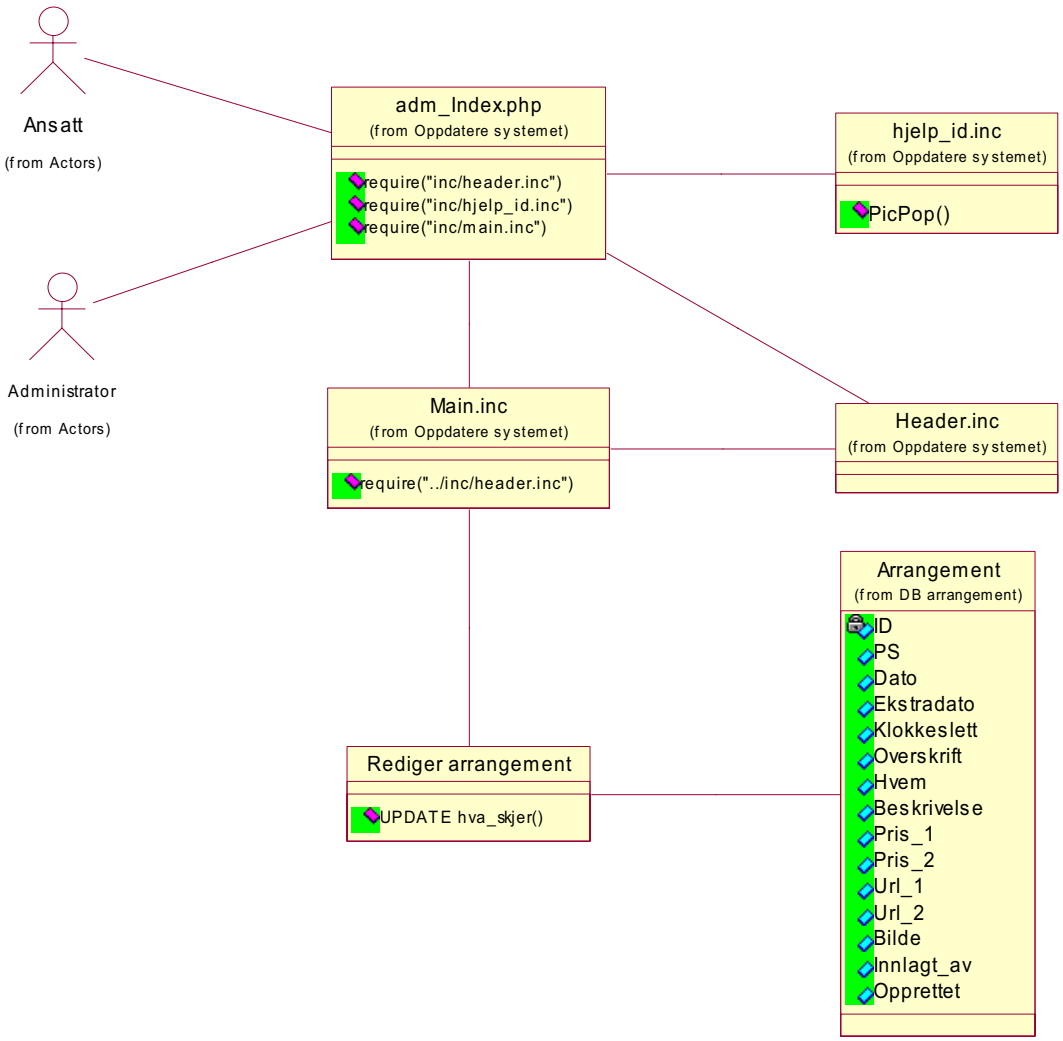
Designklasse 6: Rediger arrangement

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 26: Sporing Designklasse 6: Rediger arrangement

- **Klasser:**



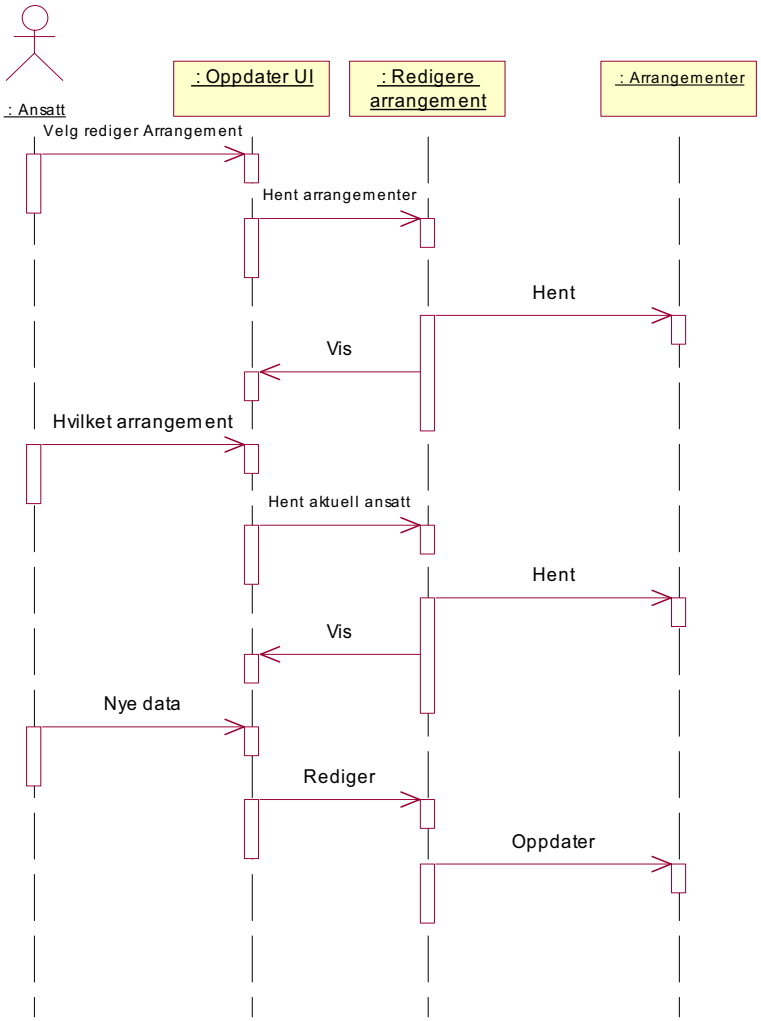
Figur 27: Klassediagram Designklasse 6: Rediger arrangement

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Rediger arrangement” inneholder en UPDATE funksjon som sørger for at vi får endret oppføringer i databasen ”Arrangement”.

- **Sekvensdiagram**

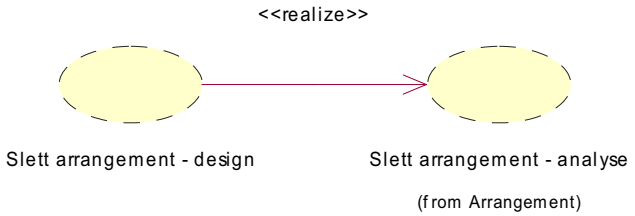


Figur 28: Sekvensdiagram Designklasse 6: Rediger arrangement

Ansatt kan også være administrator.

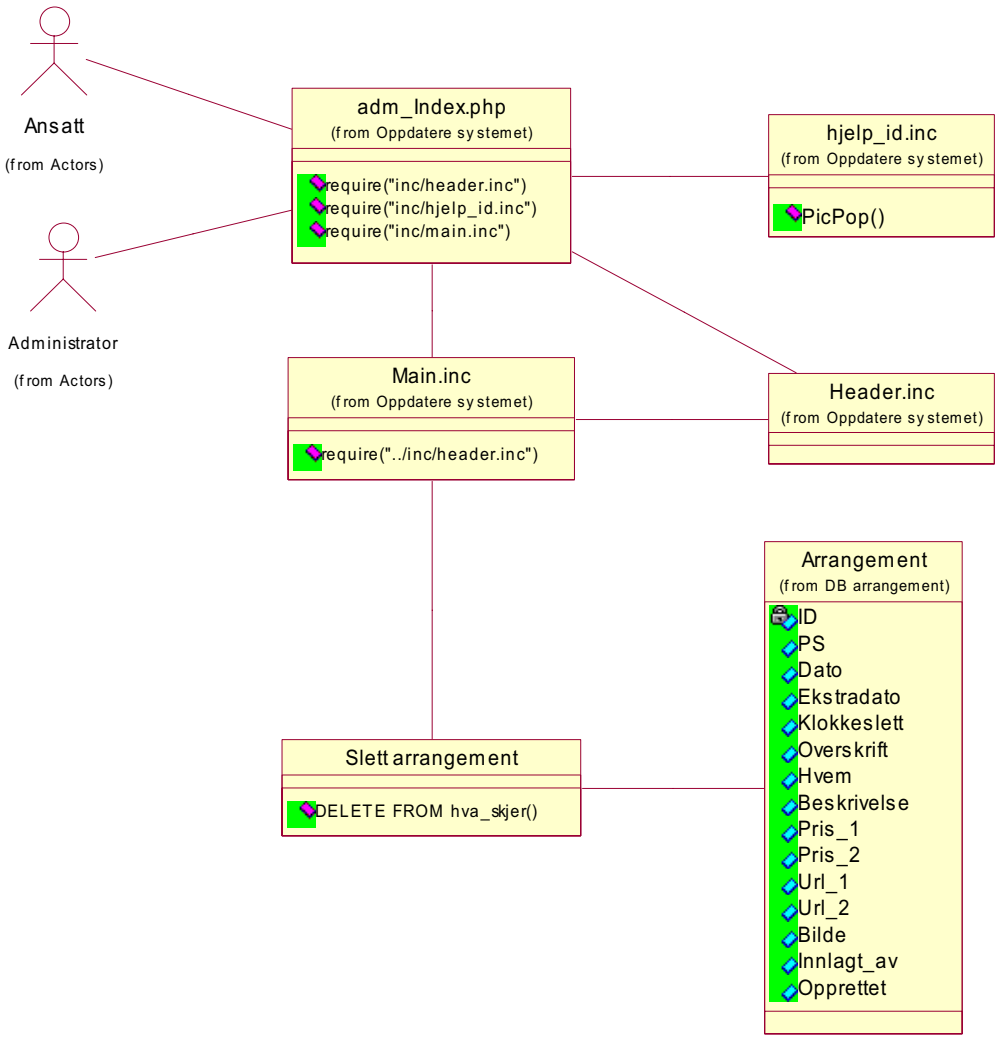
Designklasse 7: Slett arrangement

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 29: Sporing Designklasse 7: Slett arrangement

- **Klasser:**



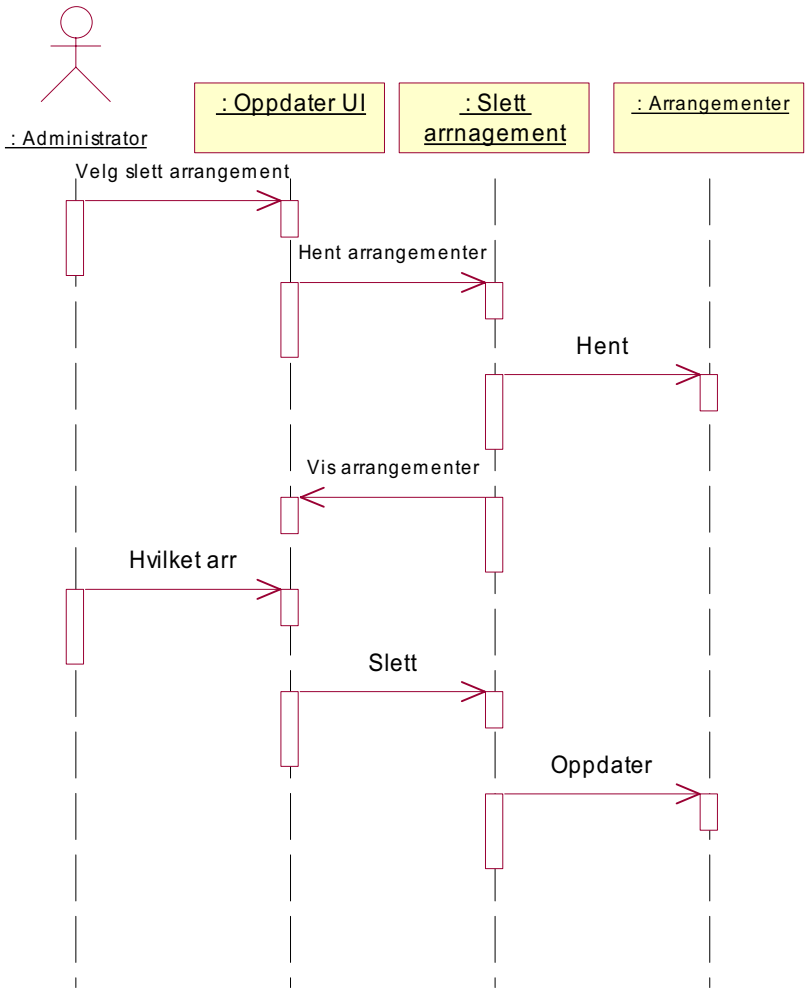
Figur 30: Klassediagram Designklasse 7: Slett arrangement

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Slett arrangement” inneholder en DELETE FROM funksjon som sørger for at vi får slettet arrangementer fra databasen ”Arrangement”.

- **Sekvensdiagram**

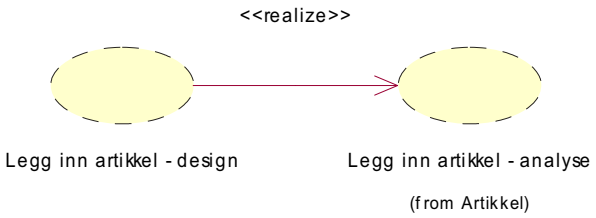


Figur 31: Sekvensdiagram Designklasse 7: Slett arrangement

Administrator kan også være Ansatt

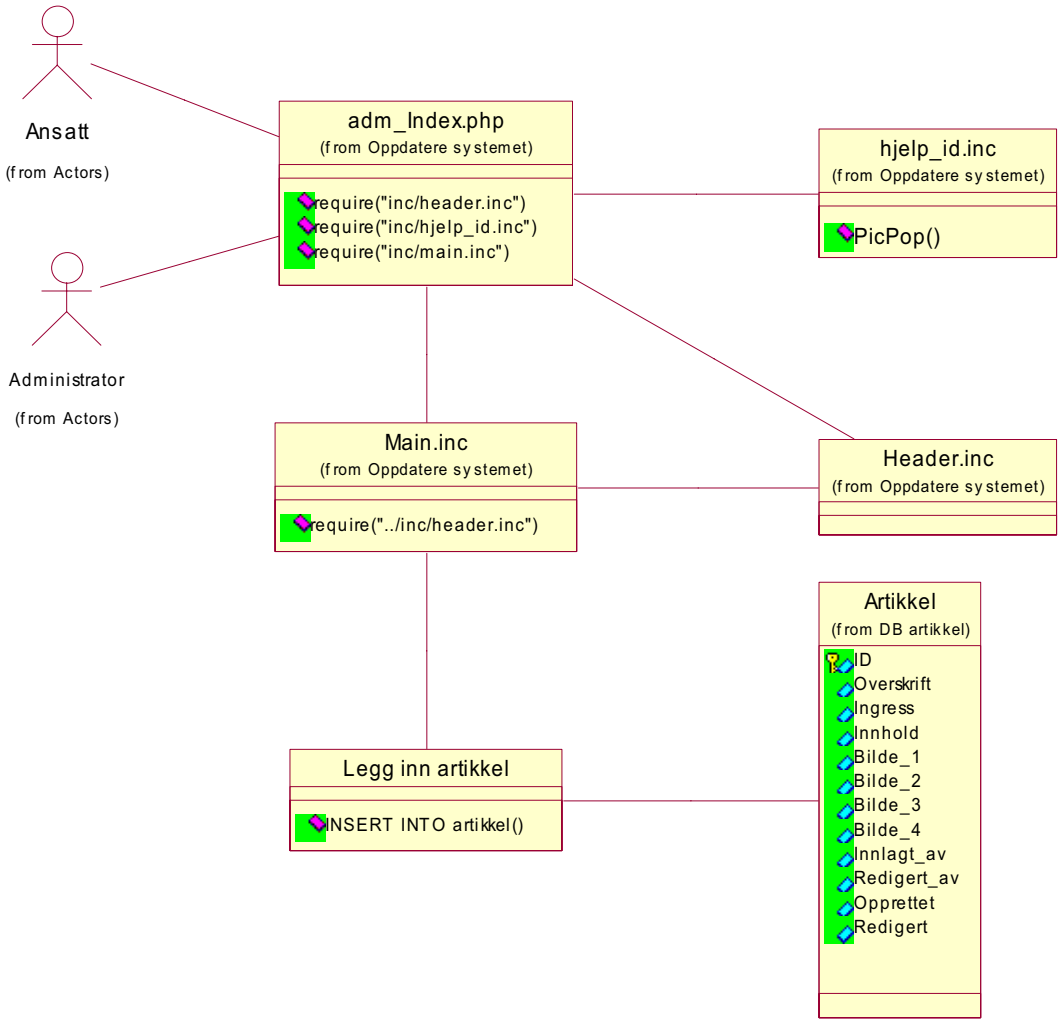
Designklasse 8: Legg inn artikkel

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 32: Sporing Designklasse 8: Legg inn artikkel

- **Klasser:**



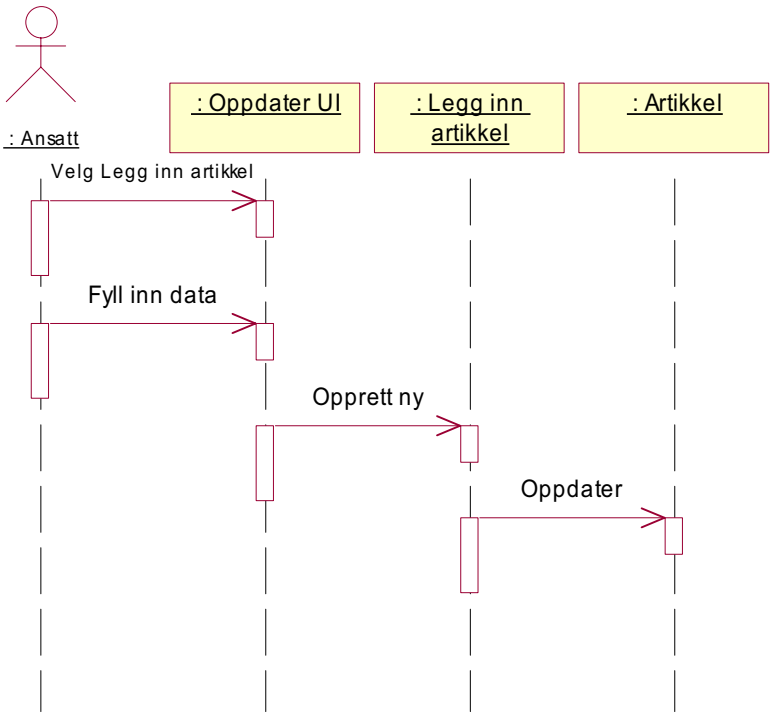
Figur 33: Klassediagram Designklasse 8: Legg inn artikkel

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Legg inn artikkel” inneholder en INSERT INTO funksjon som sørger for at vi får lagt til nye artikler i databasen ”Artikkel”.

- **Sekvensdiagram**

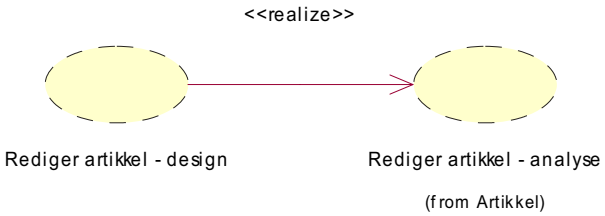


Figur 34: Sekvensdiagram Designklasse 8: Legg inn artikkel

Ansatt kan også være administrator.

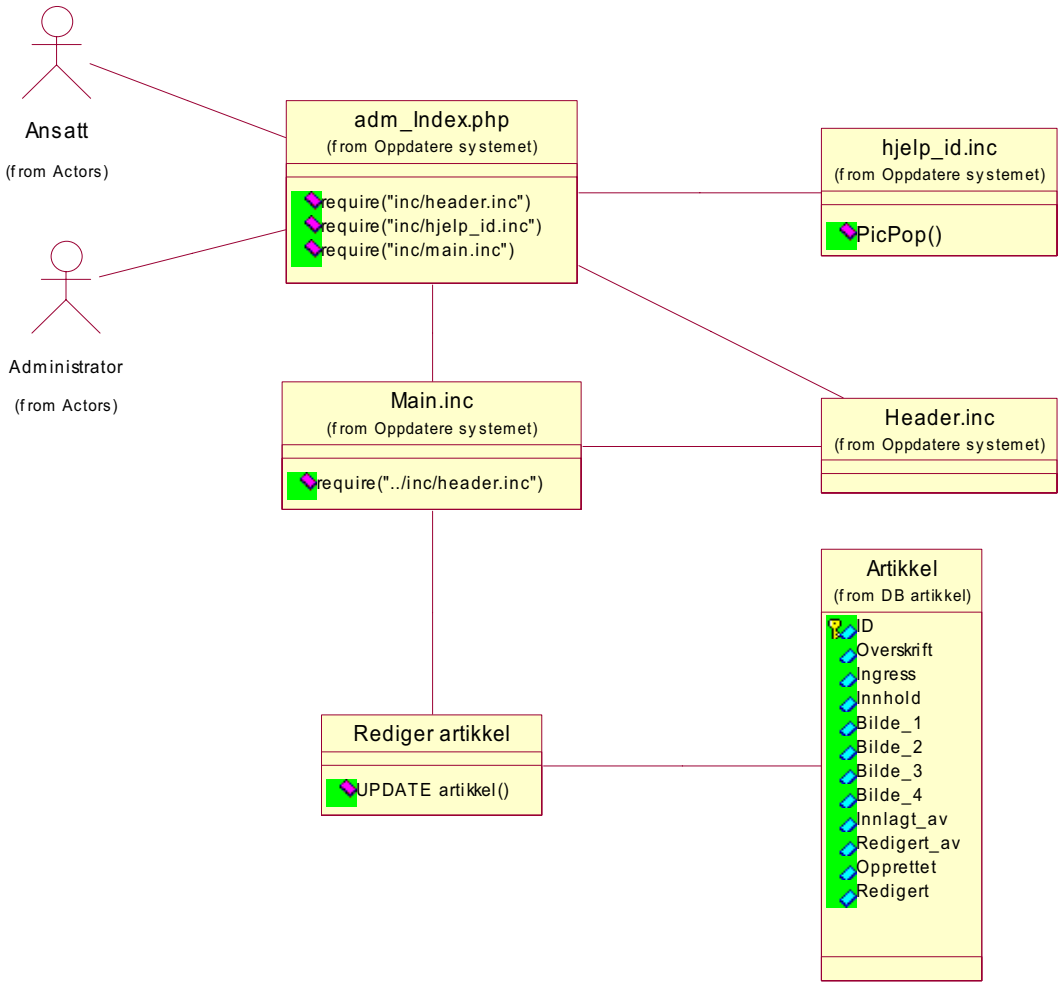
Designklasse 9: Rediger artikkel

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 35: Sporing Designklasse 9: Rediger artikkel

- **Klasser:**



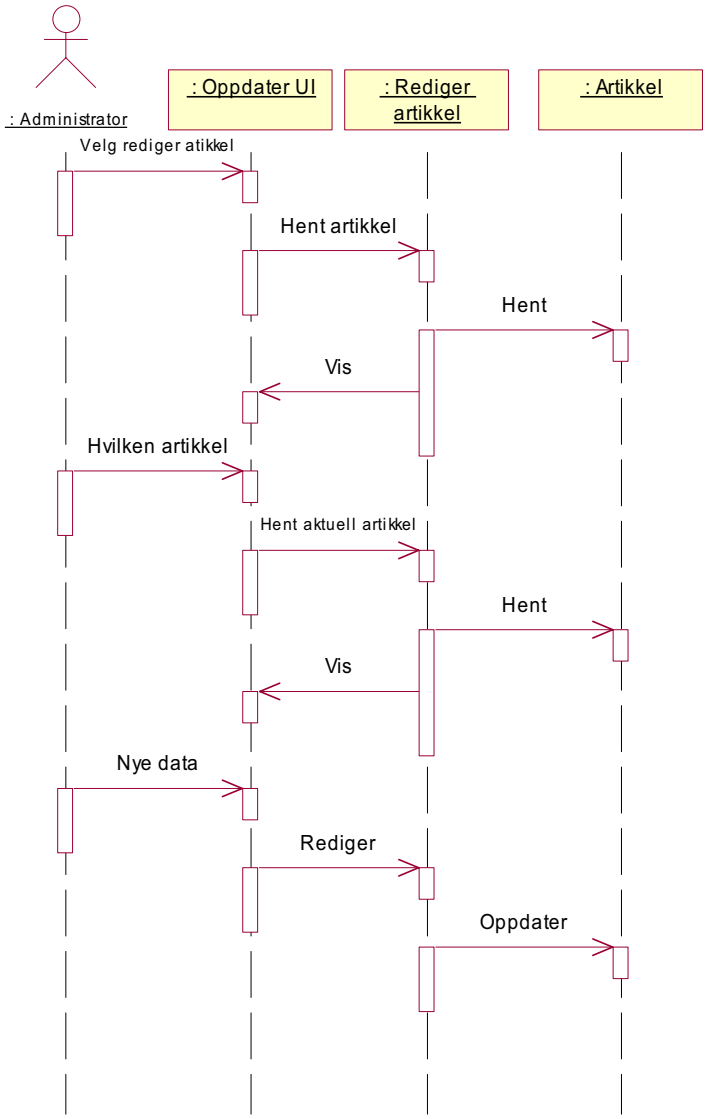
Figur 36: Klassediagram Designklasse 9: Rediger artikkel

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Rediger artikkel” inneholder en UPDATE funksjon som sørger for at vi får endret oppføringer i databasen ”Artikkel”.

- **Sekvensdiagram**

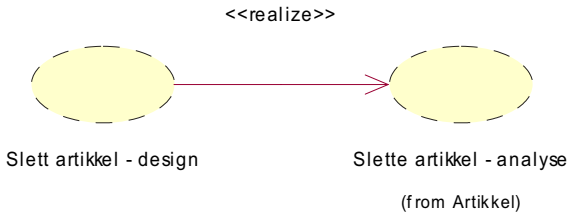


Figur 37: Sekvensdiagram Designklasse 9: Rediger artikkel

Administrator kan også være Ansatt

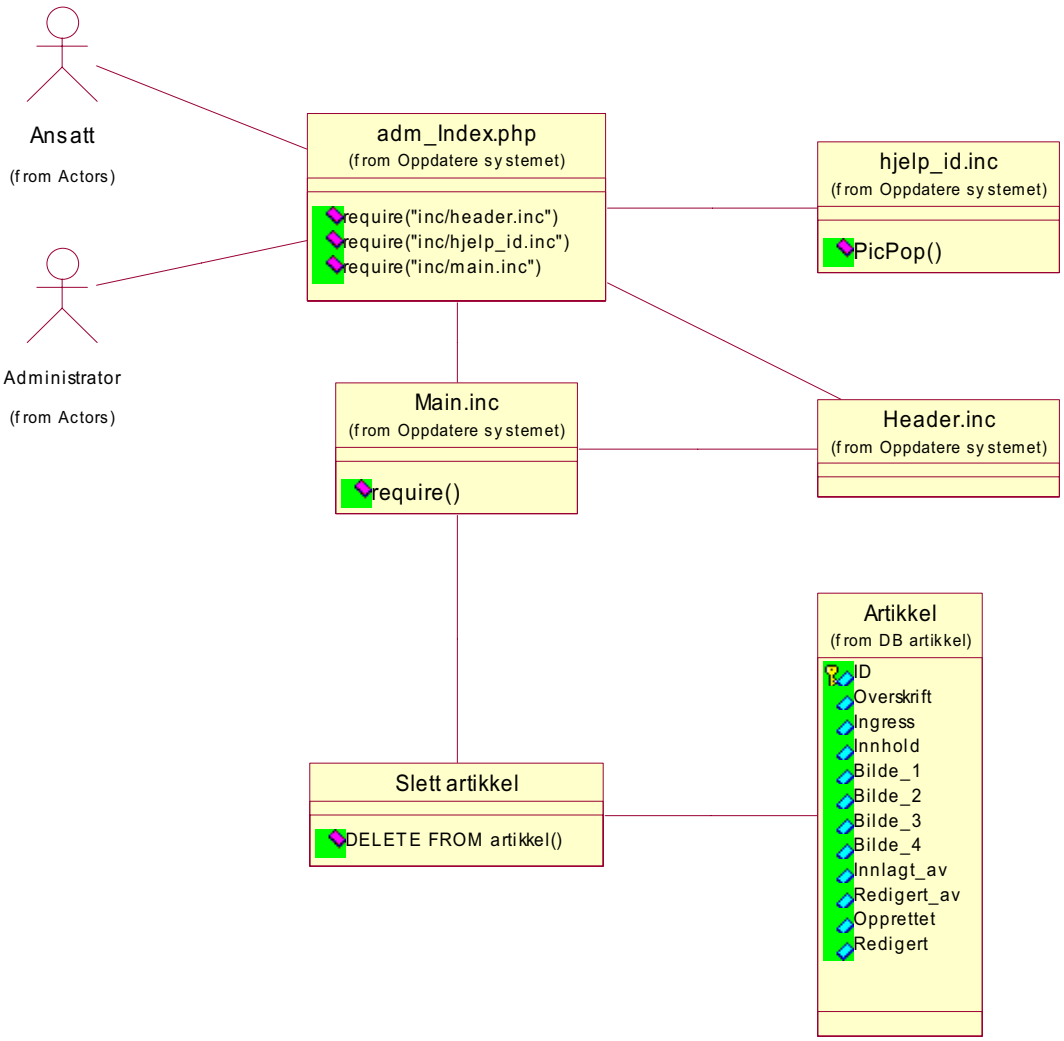
Designklasse 10: Slett artikkel

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 38: Sporing Designklasse 10: Slett artikkel

- **Klasser:**



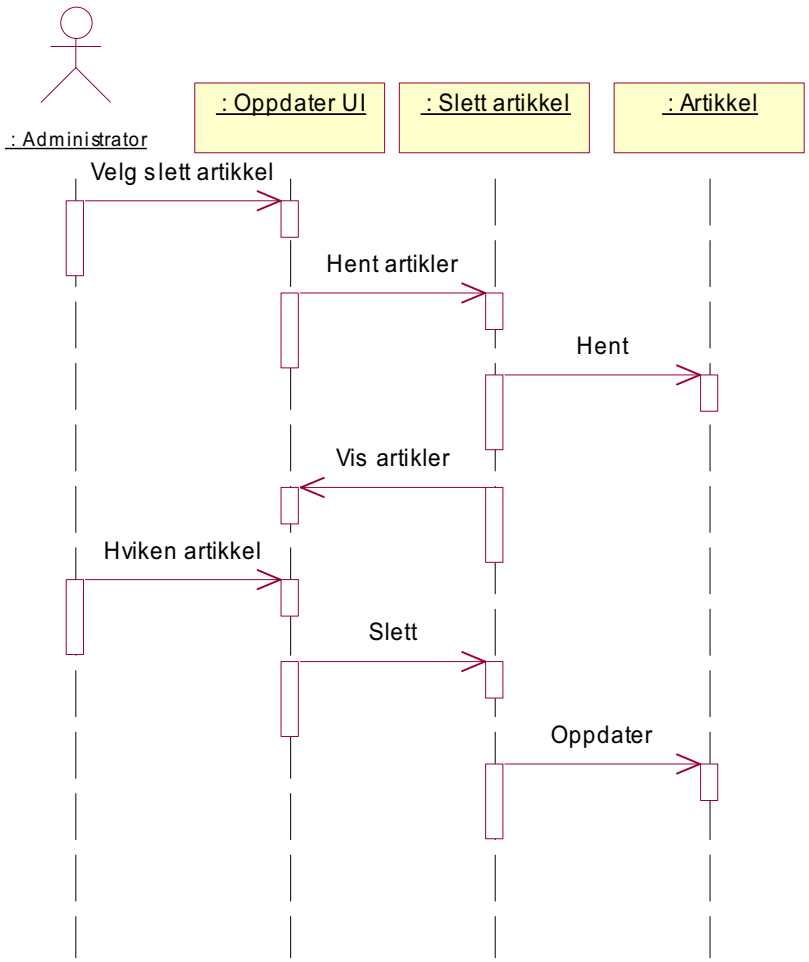
Figur 39: Klassediagram Designklasse 10: Slett artikkel

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Slett artikkel” inneholder en DELETE FROM funksjon som sørger for at vi får slettet en artikkel fra databasen ”Artikkel”.

- **Sekvensdiagram**

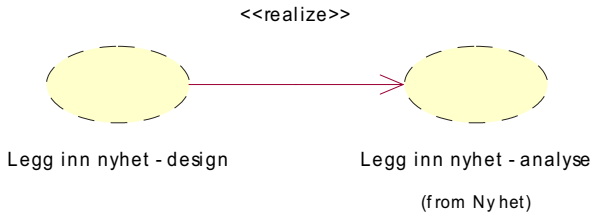


Figur 40: Sekvensdiagram Designklasse 10: Slett artikkel

Administrator kan også være Ansatt

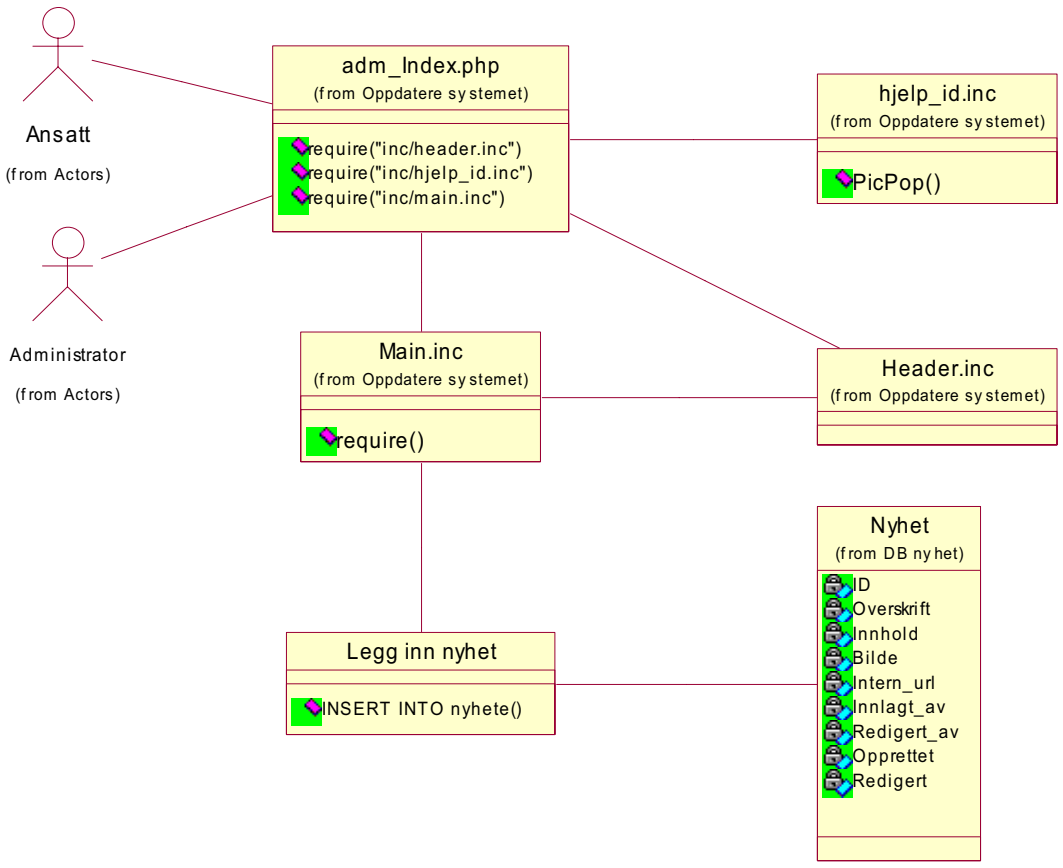
Designklasse 11: Legg inn nyhet

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 41: Sporing Designklasse 11: Legg inn nyhet

- **Klasser:**



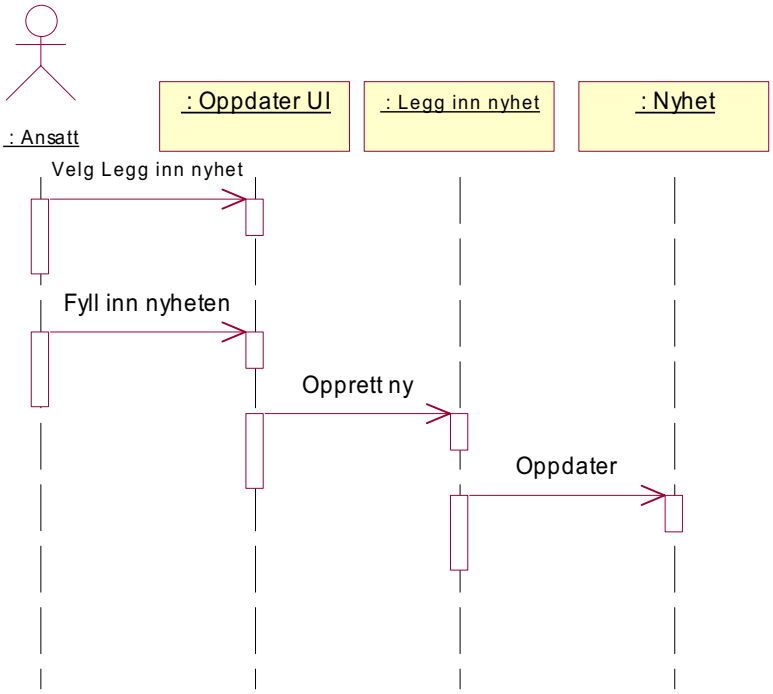
Figur 42: Klassediagram Designklasse 11: Legg inn nyhet

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Legg inn nyhet” inneholder en INSERT INTO funksjon som sørger for at vi får lagt til nyheter i databasen ”Nyhet”.

- **Sekvensdiagram**

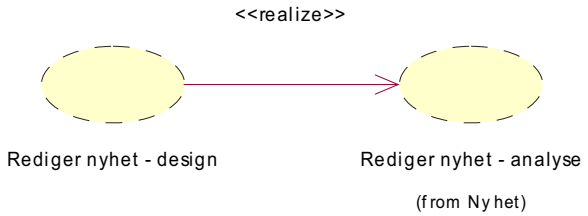


Figur 43: Sekvensdiagram Designklasse 11: Legg inn nyhet

Ansatt kan også være Administrator

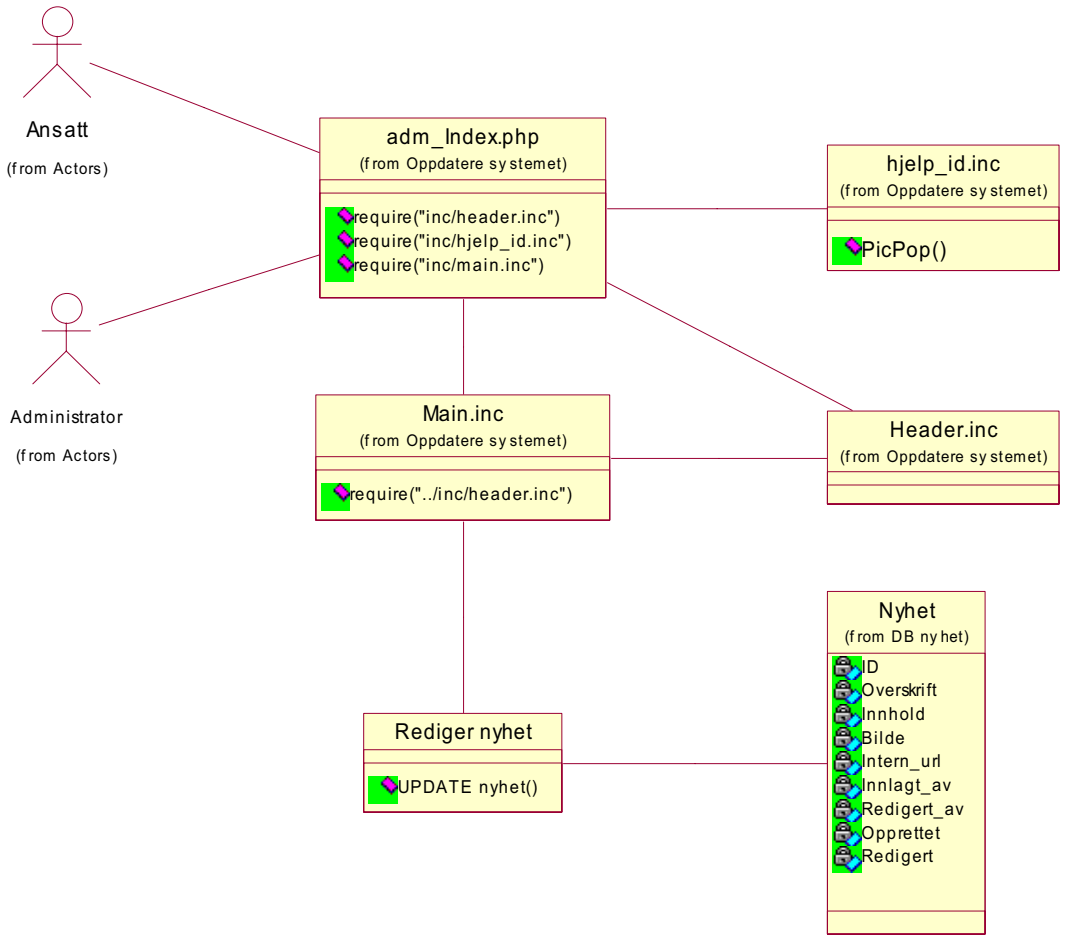
Designklasse 12: Rediger nyhet

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 44: Sporing Designklasse 12: Rediger nyhet

- **Klasser:**



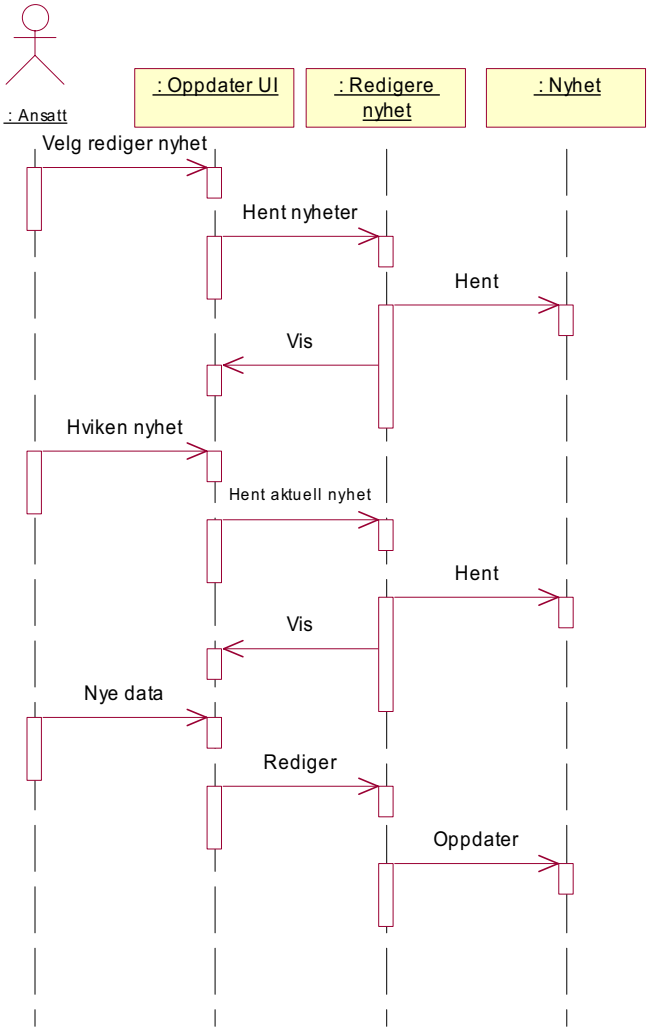
Figur 45: Klassediagram Designklasse 12: Rediger nyhet

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Rediger nyhet” inneholder en UPDATE funksjon som sørger for at vi får endret oppføringer i databasen ”Nyhet”.

- **Sekvensdiagram**

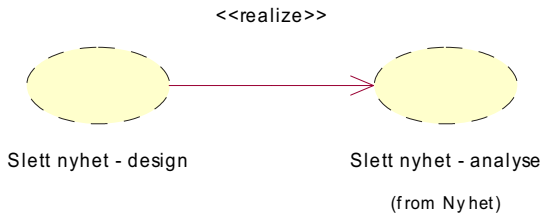


Figur 46: Sekvensdiagram Designklasse 12: Rediger nyhet

Ansatt kan også være Administrator

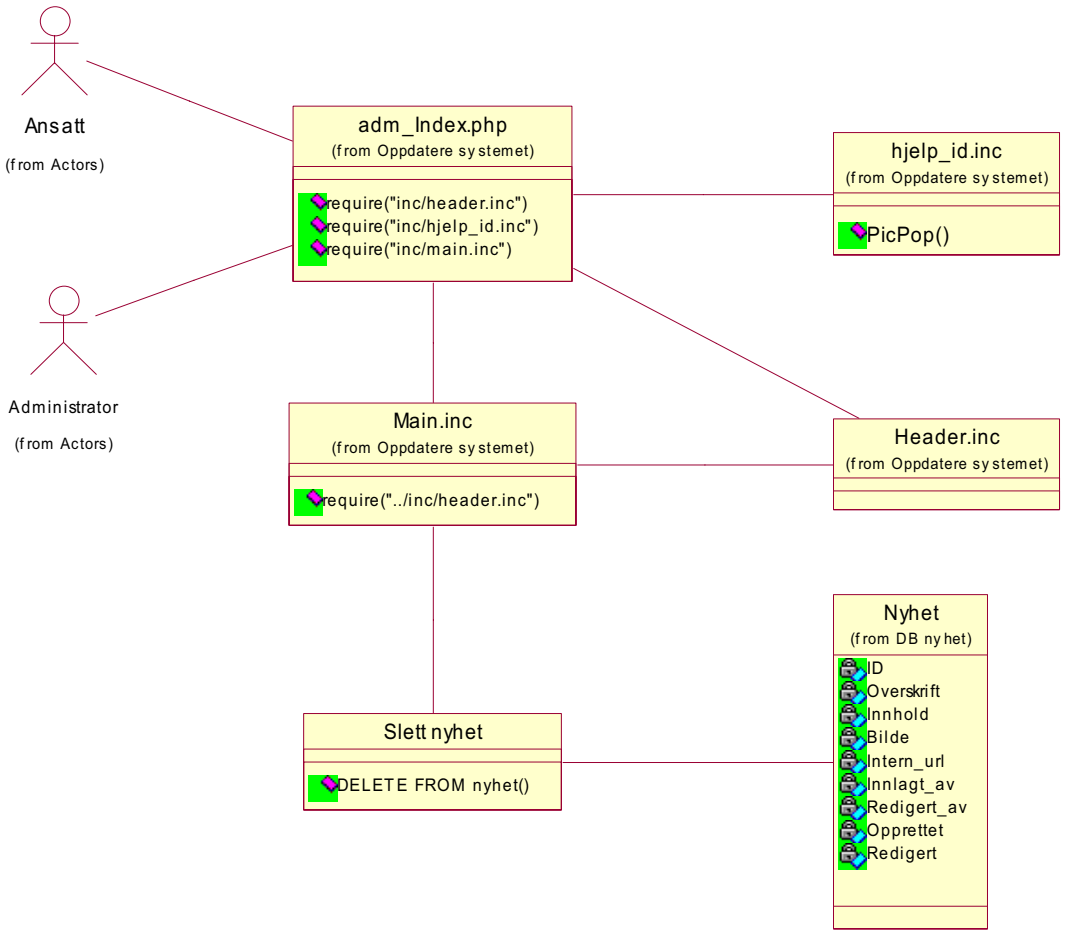
Designklasse 13: Slett nyhet

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 47: Sporing Designklasse 13: Slett nyhet

- **Klasser:**



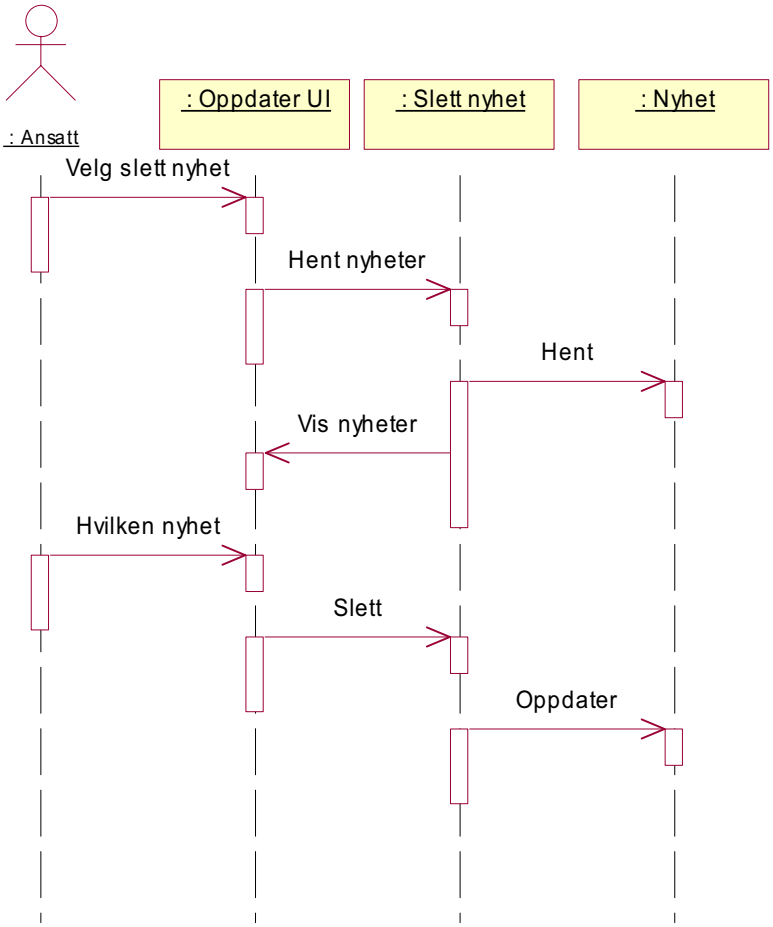
Figur 48: Klassediagram Designklasse 13: Slett nyhet

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Slett nyhet” inneholder en DELETE FROM funksjon som sørger for at vi får slettet en nyhet fra databasen ”Nyhet”.

- **Sekvensdiagram**

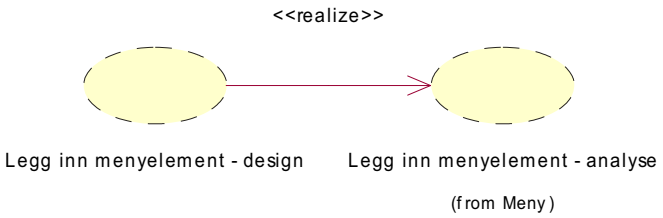


Figur 49: Sekvensdiagram Designklasse 13: Slett nyhet

Ansatt kan også være Administrator

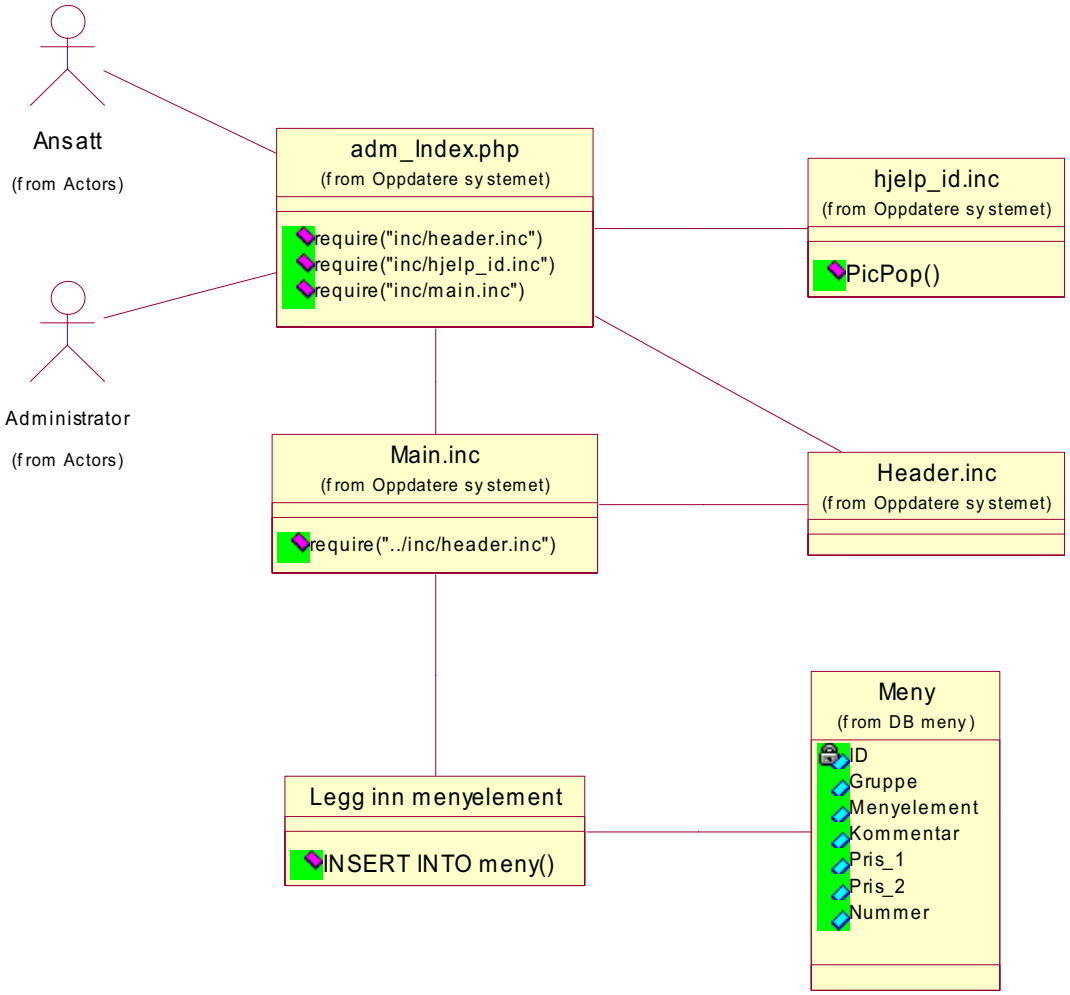
Designklasse 14: Legg inn menyelement

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 50: Sporing Designklasse 14: Legg inn menyelement

- **Klasser:**



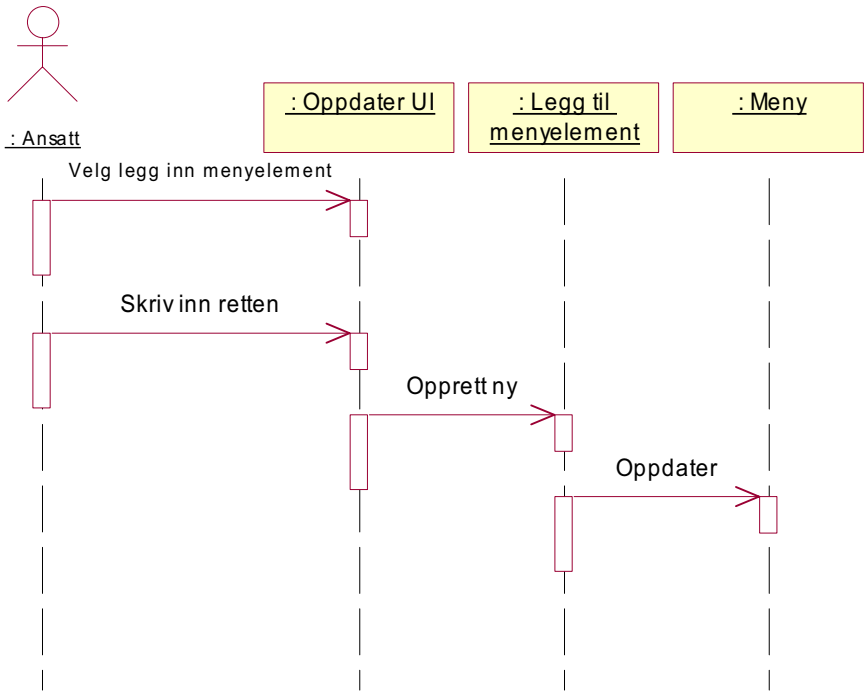
Figur 51: Klassediagram Designklasse 14: Legg inn menyelement

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Legg inn menyelement” inneholder en INSERT INTO funksjon som sørger for at vi får lagt til menyelementer i databasen ”Meny”.

- **Sekvensdiagram**

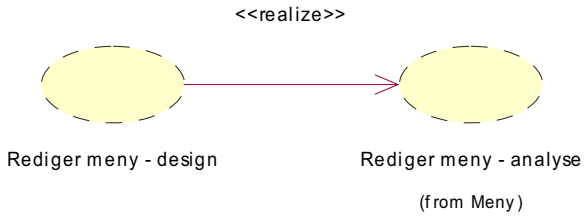


Figur 52: Sekvensdiagram Designklasse 14: Legg inn menyelement

Ansatt kan også være Administrator

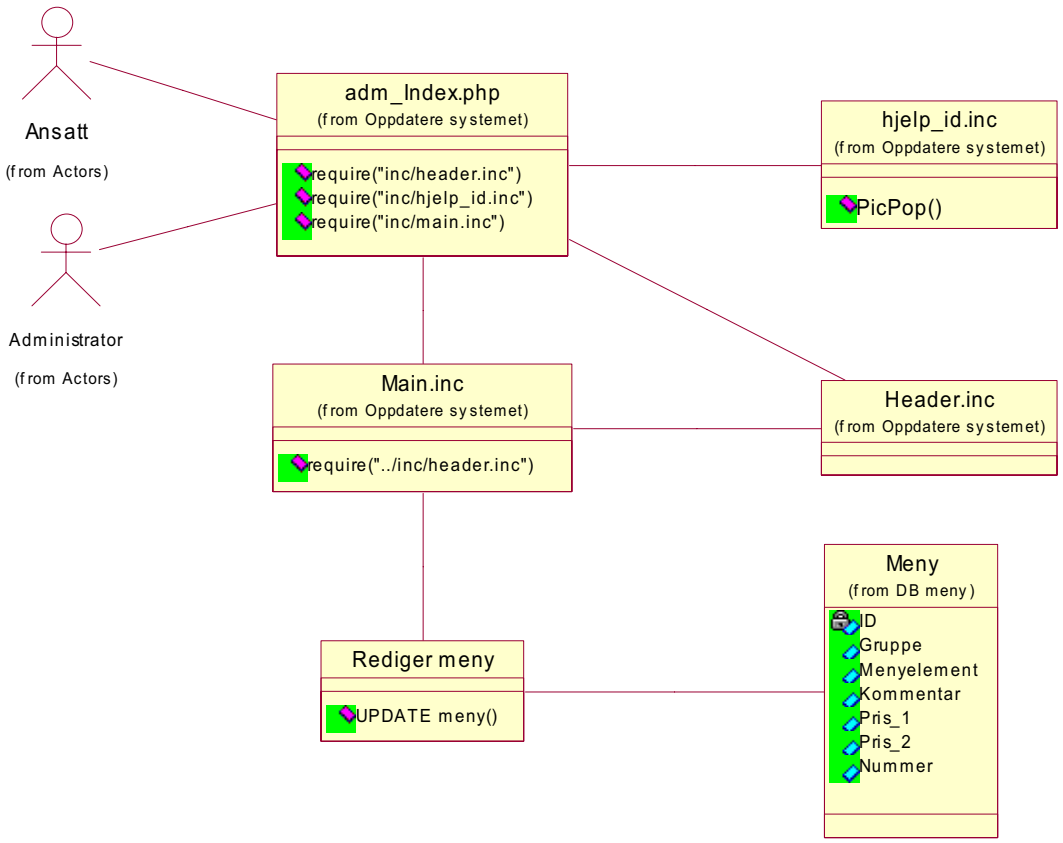
Designklasse 15: Rediger meny

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 53: Sporing Designklasse 15: Rediger meny

- **Klasser:**



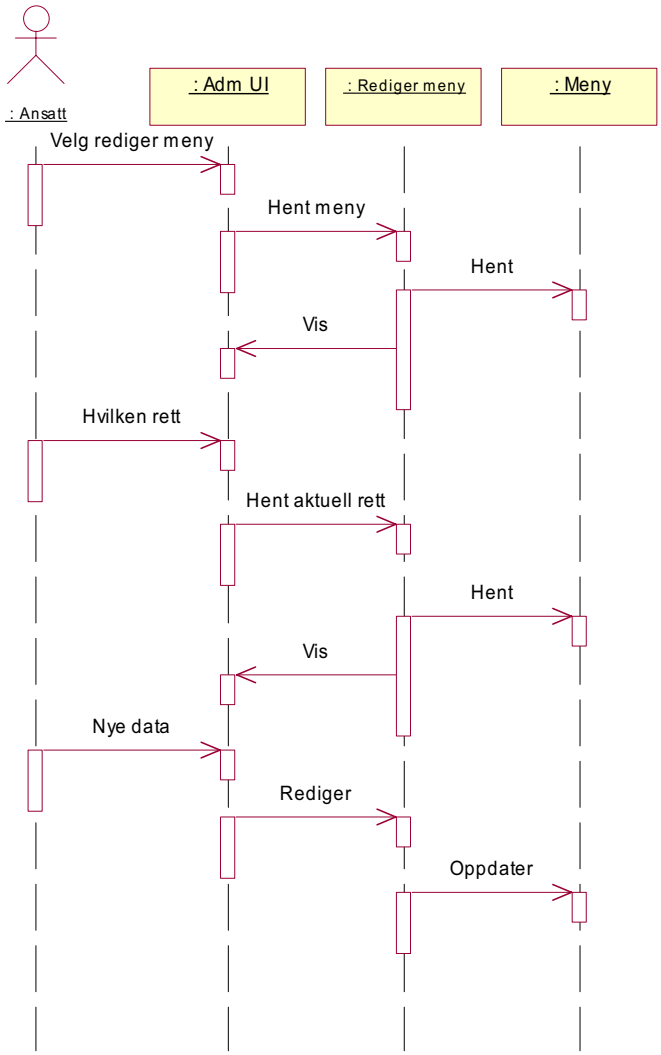
Figur 54: Klassediagram Designklasse 15: Rediger meny

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Rediger meny” inneholder en UPDATE funksjon som sørger for at vi får endret oppføringer i databasen ”Meny”.

- **Sekvensdiagram**

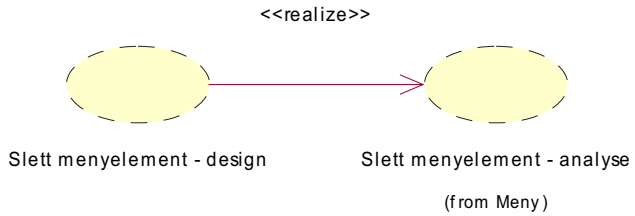


Figur 55: Sekvensdiagram Designklasse 15: Rediger meny

Ansatt kan også være Administrator

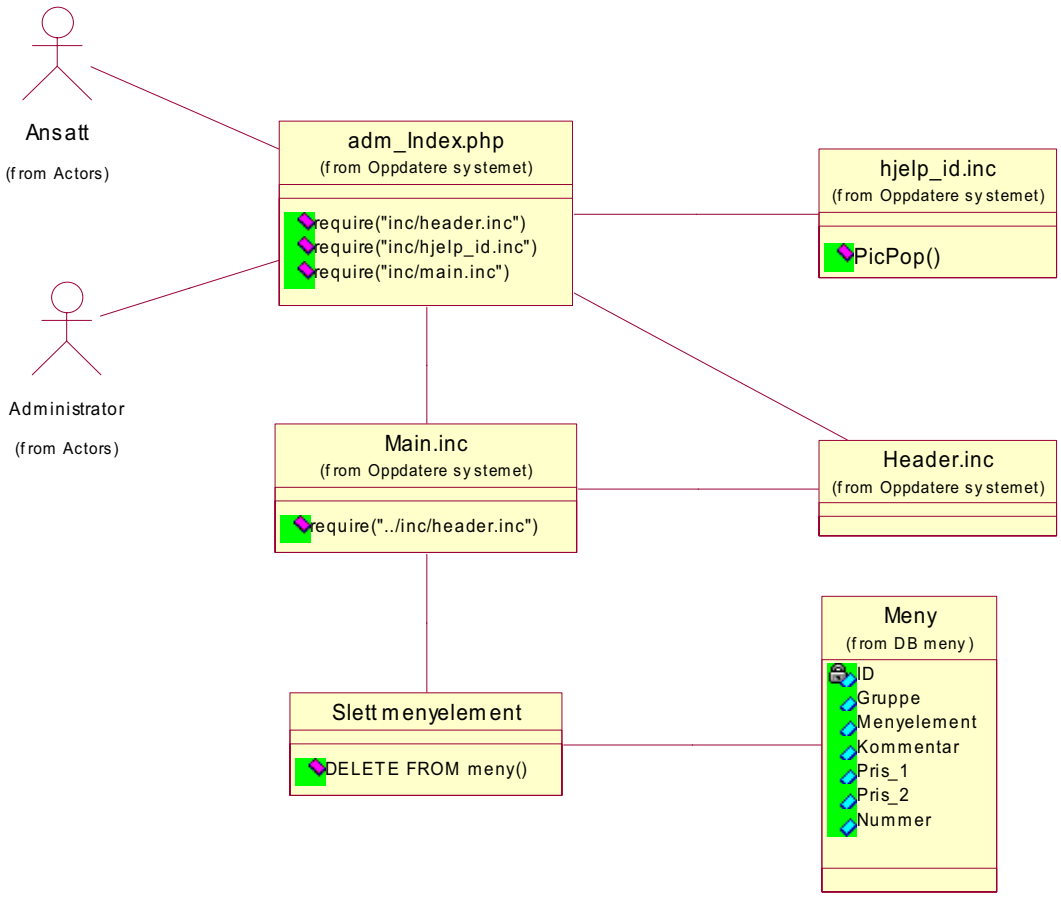
Designklasse 16: Slett menyelement

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 56: Sporing Designklasse 16: Slett menyelement

- **Klasser:**



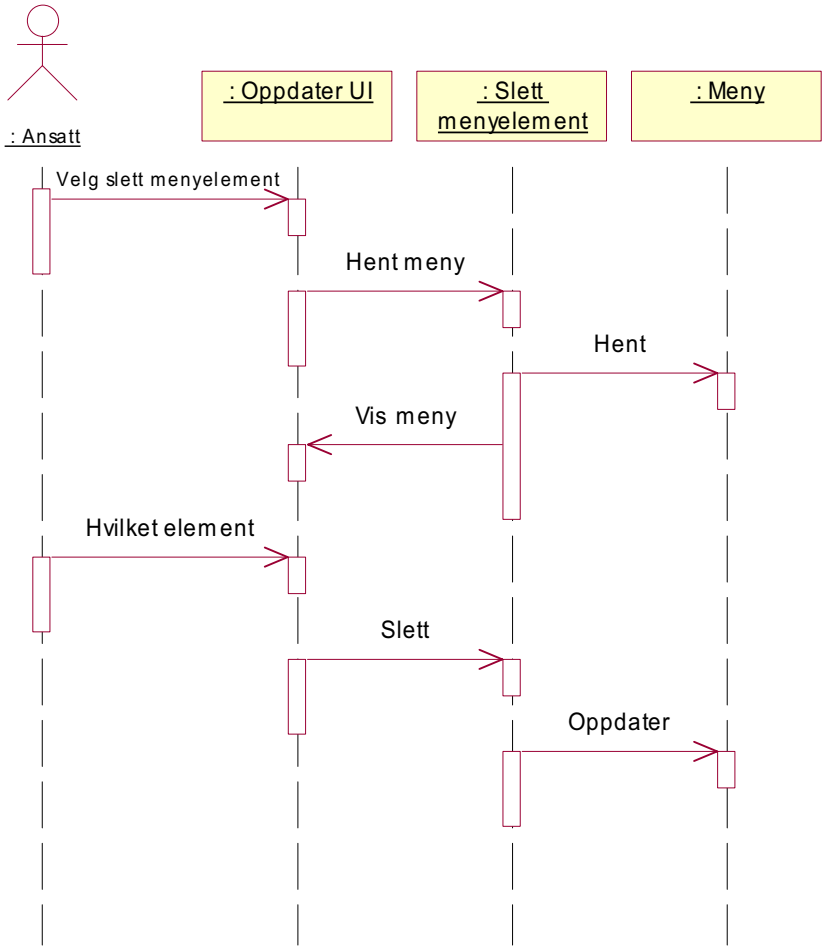
Figur 57: Klassediagram Designklasse 16: Slett menyelement

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Slett menyelement” inneholder en DELETE FROM funksjon som sørger for at vi får slettet et menyelement fra databasen ”Meny”.

- **Sekvensdiagram**

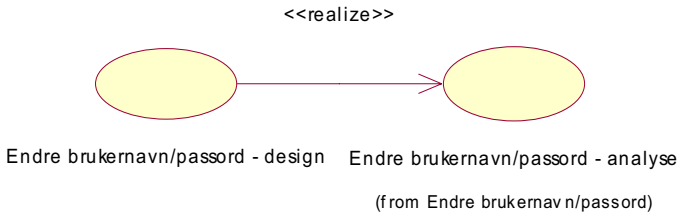


Figur 58: sekvensdiagram Designklasse 16: Slett menyelement

Ansatt kan også være Administrator

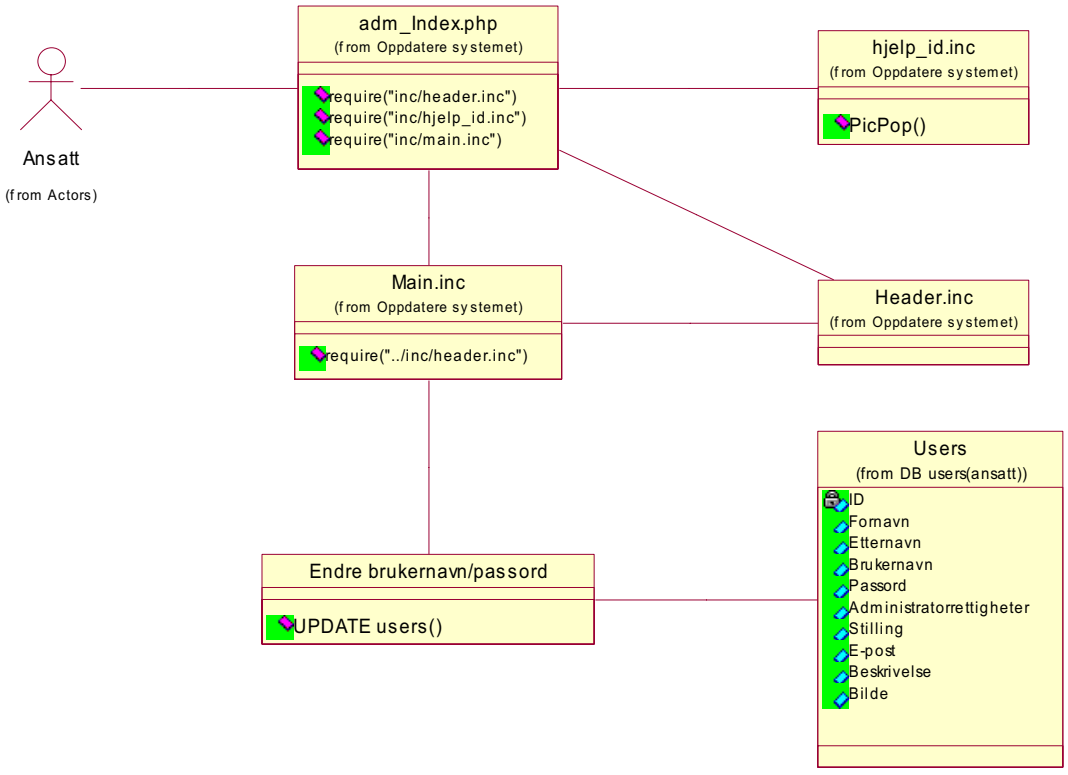
Designklasse 17: Endre brukernavn/passord

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 59: Sporing Designklasse 17: Endre brukernavn/passord

- **Klasser:**



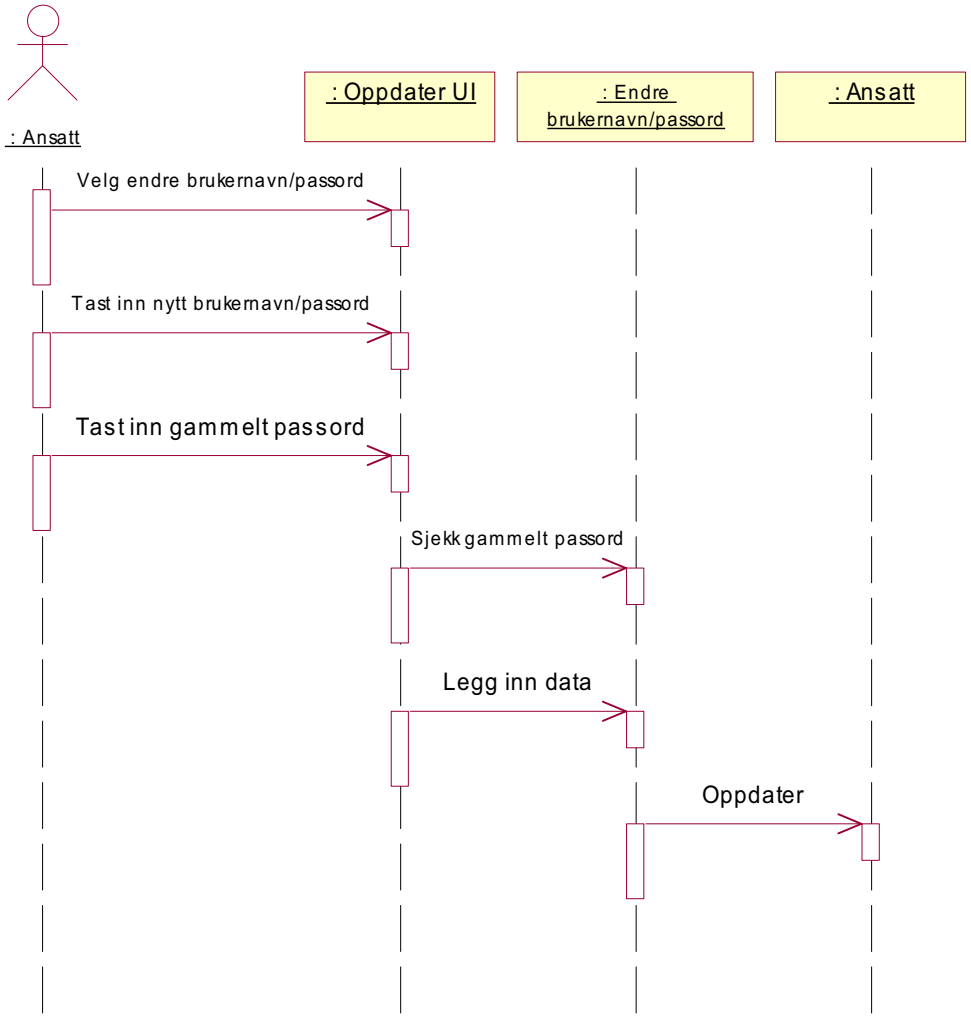
Figur 60: Klassediagram Designklasse 17: Endre brukernavn/passord

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Endre brukernavn/passord” inneholder en UPDATE funksjon som sørger for at vi får endret brukernavn og passord, disse oppdaterer databasen ”Users”.

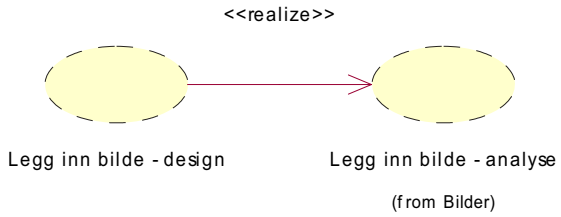
- **Sekvensdiagram**



Figur 61: Sekvensdiagram Designklasse 17: Endre brukernavn/passord

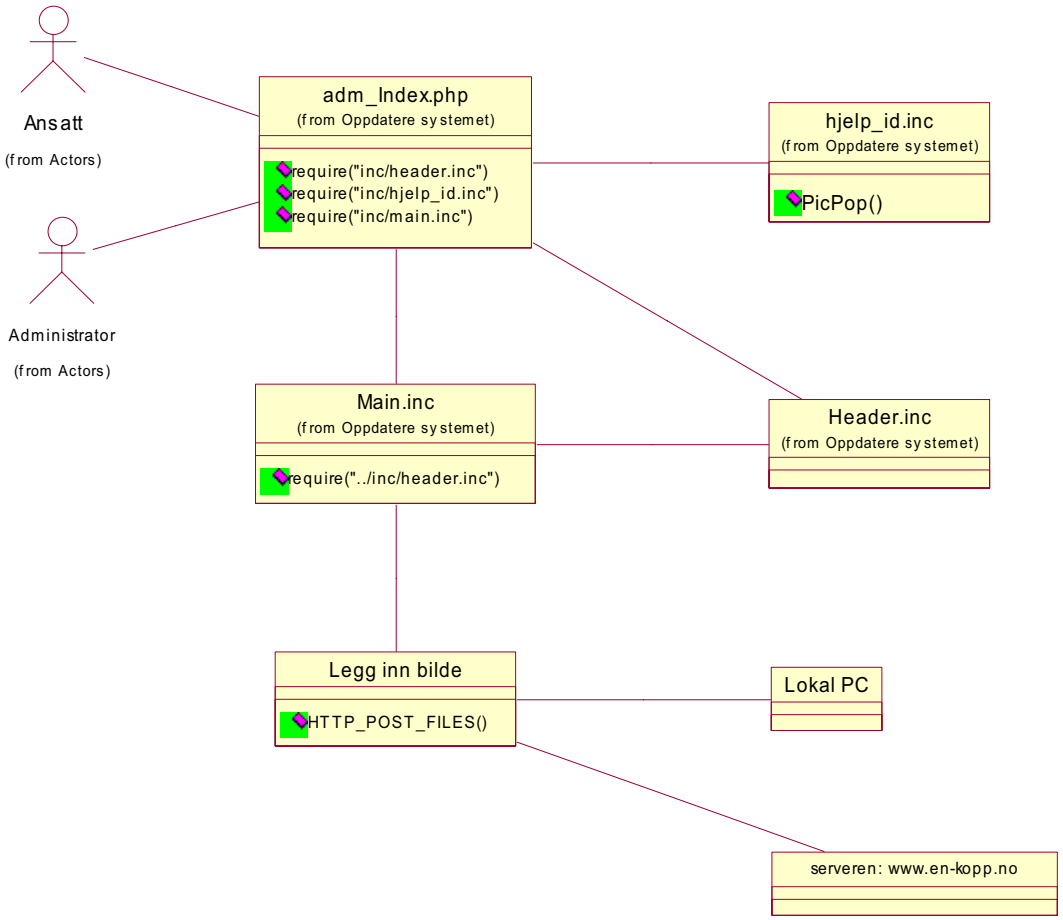
Designklasse 18: Legg inn bilde

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 62: Sporing Designklasse 18: Legg inn bilde

- **Klasser:**



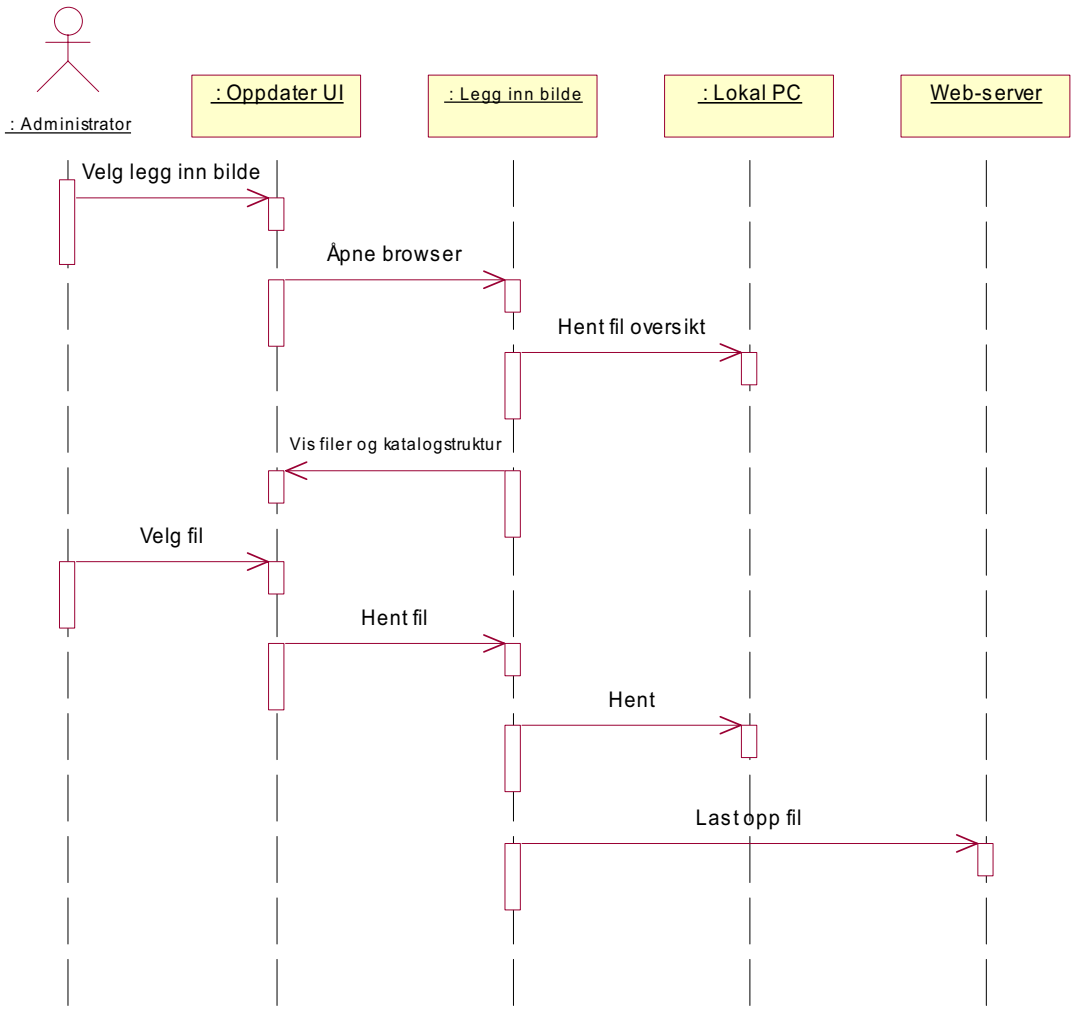
Figur 63: Klassediagram Designklasse 18: Legg inn bilde

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Legg inn bilde” inneholder en HTTP_POST_FILES()-funksjon som sørger for at vi kan laste opp filer til serveren.

- **Sekvensdiagram**

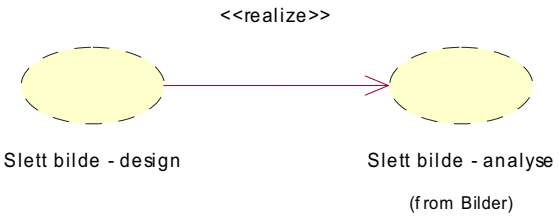


Figur 64: Sekvensdiagram Designklasse 18: Legg inn bilde

Administrator kan også være Ansatt

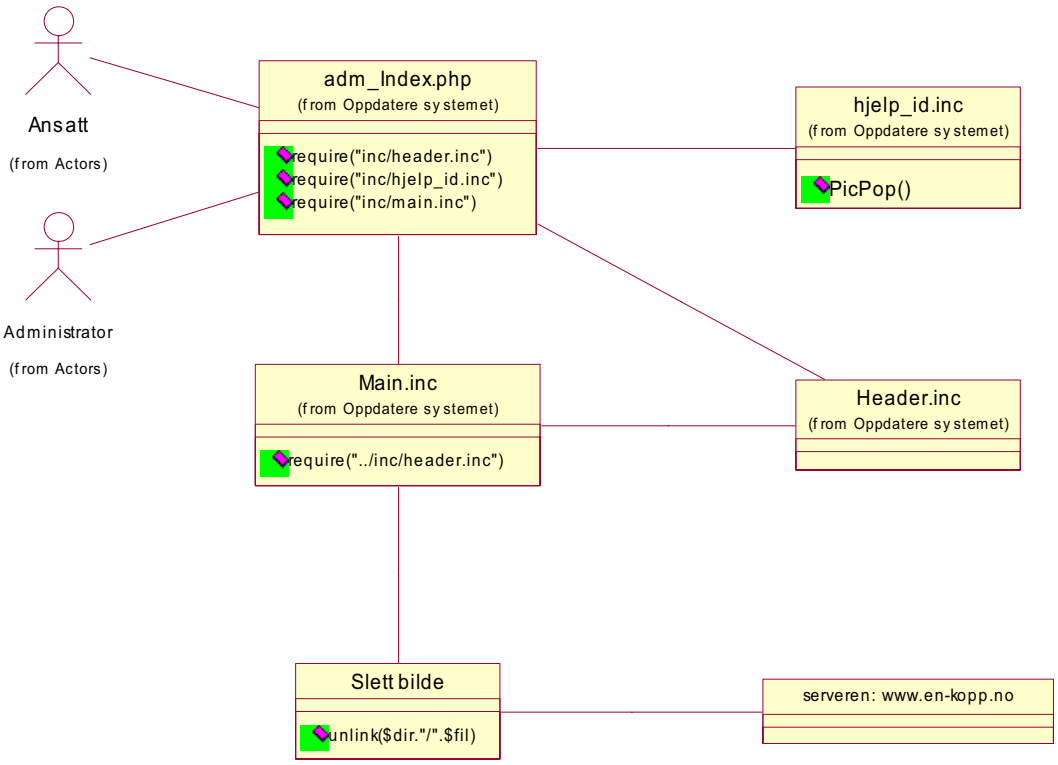
Designklasse 19: Slett bilde

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 65: Sporing Designklasse 19: Slett bilde

- **Klasser:**



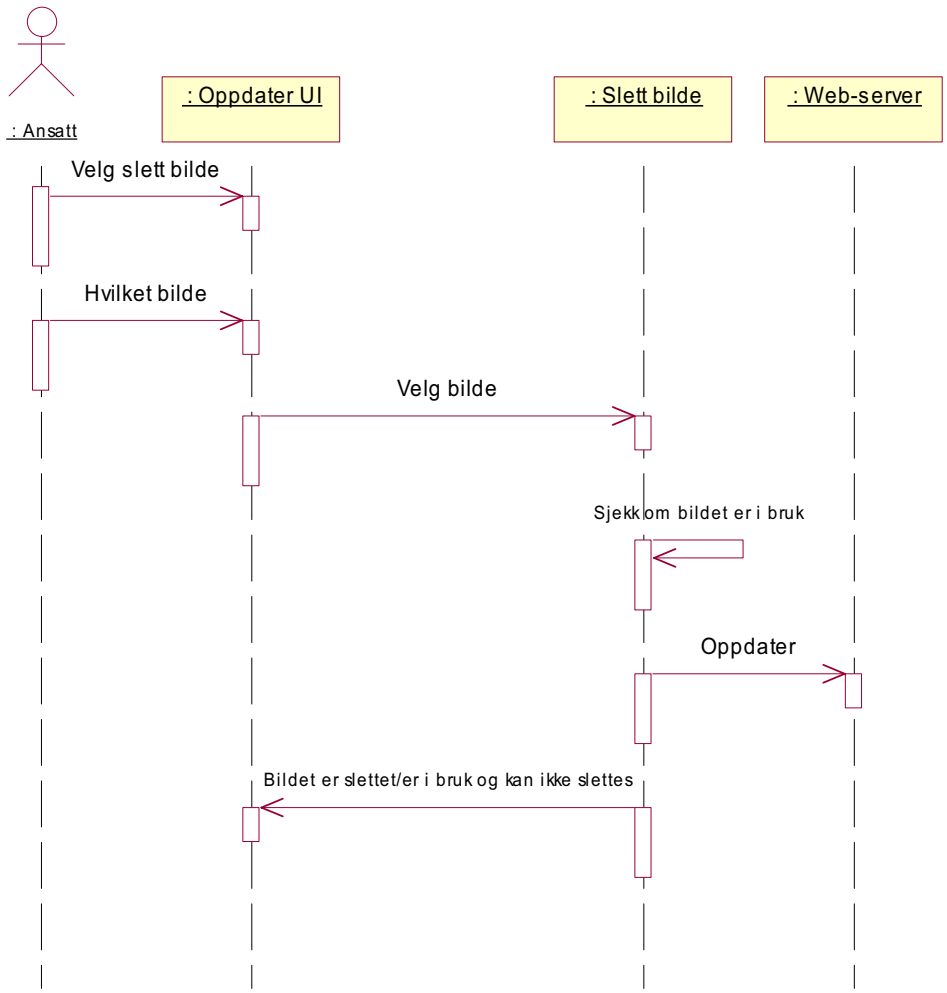
Figur 66: Klassediagram Designklasse 19: Slett bilde

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Slett bilde” inneholder en unlink()-funsksjon som sørger for at vi kan slette filer fra serveren.

- **Sekvensdiagram**

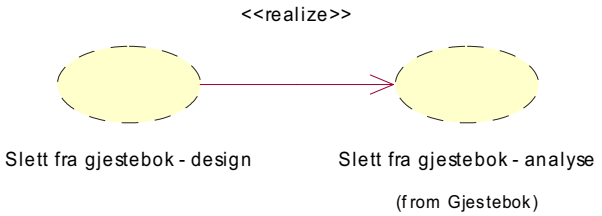


Figur 67: Sekvensdiagram Designklasse 19: Slett bilde

Ansatt kan også være Administrator

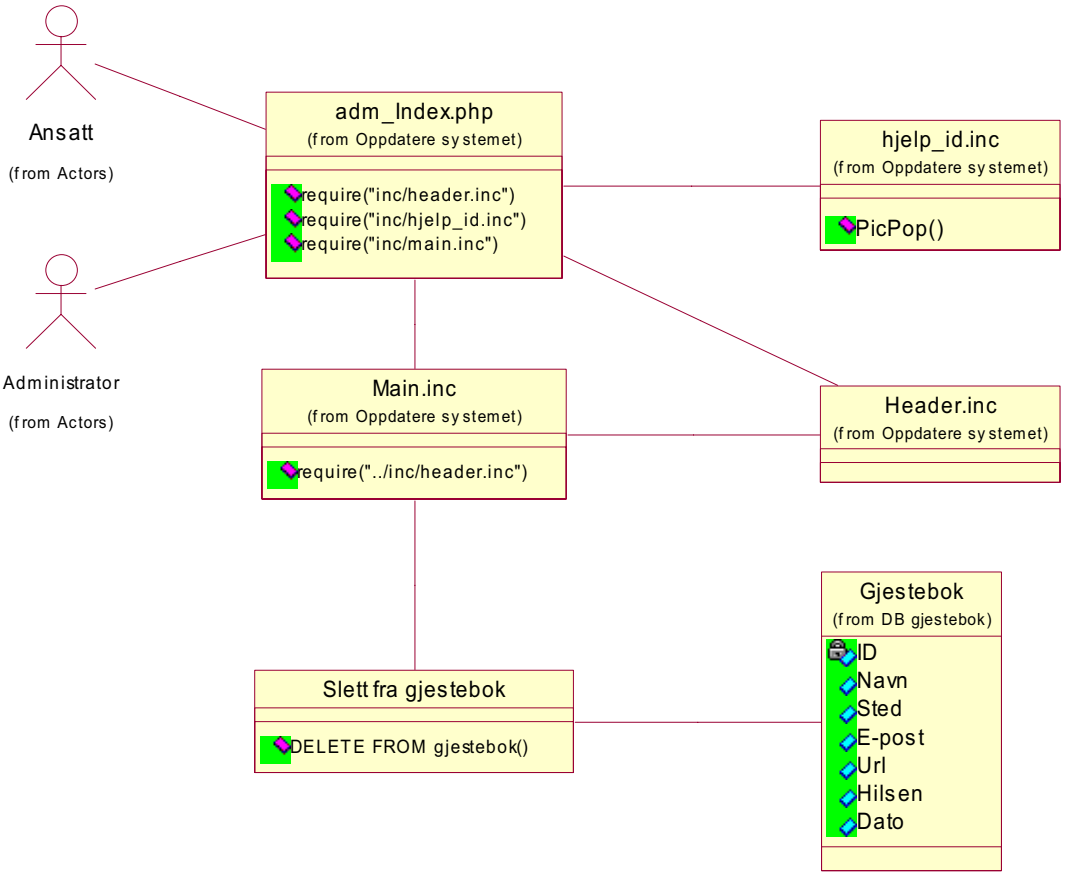
Designklasse 20: Slett fra gjestebok

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 68: Sporing Designklasse 20: Slett fra gjestebok

- **Klasser:**



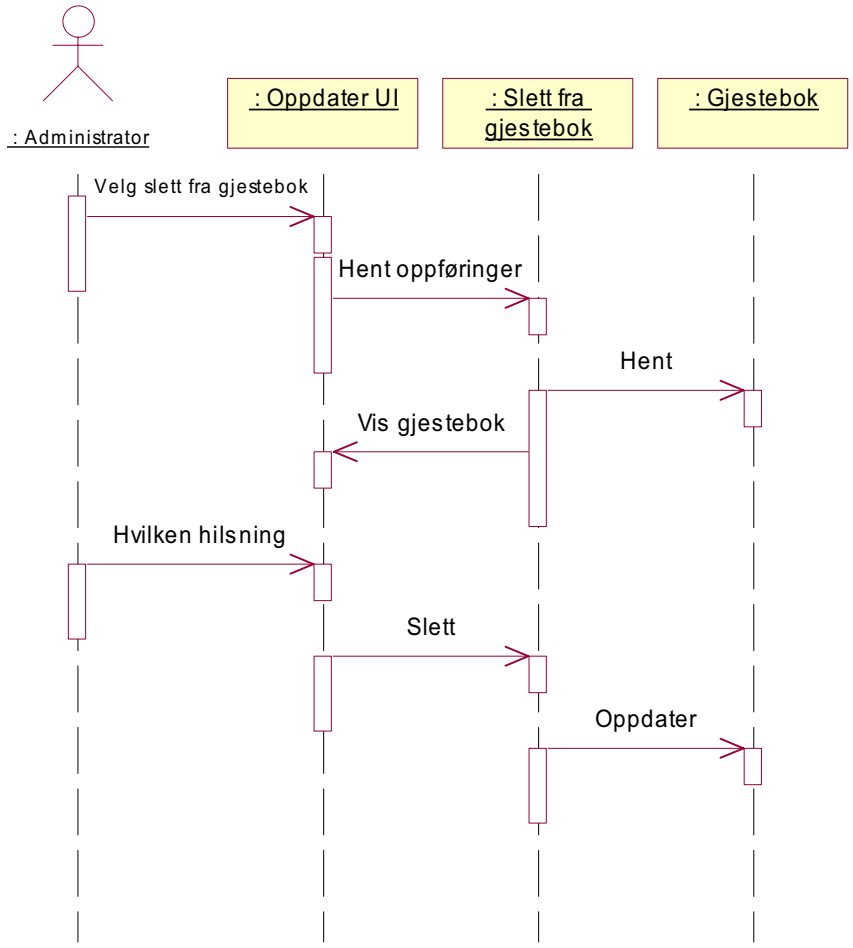
Figur 69: Klassediagram Designklasse 20: Slett fra gjestebok

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Slett fra gjestebok” inneholder en UPDATE funksjon som sørger for at vi får slettet en gjestebok-oppføring fra databasen ”Gjestebok”.

- **Sekvensdiagram**

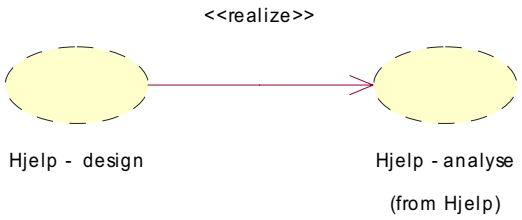


Figur 70: Sekvensdiagram Designklasse 20: Slett fra gjestebok

Administrator kan også være ansatt

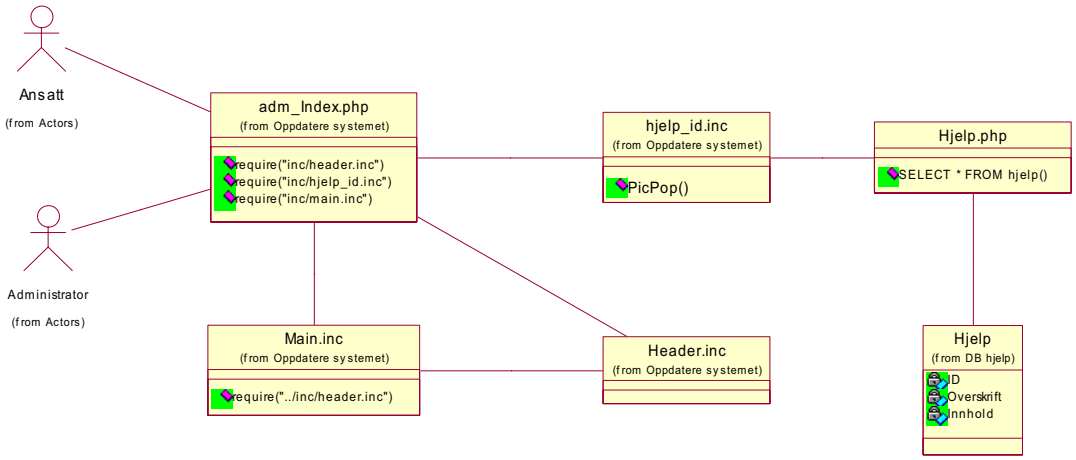
Designklasse 21: Hjelp

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 71: Sporing Designklasse 21: Hjelp

- **Klasser:**



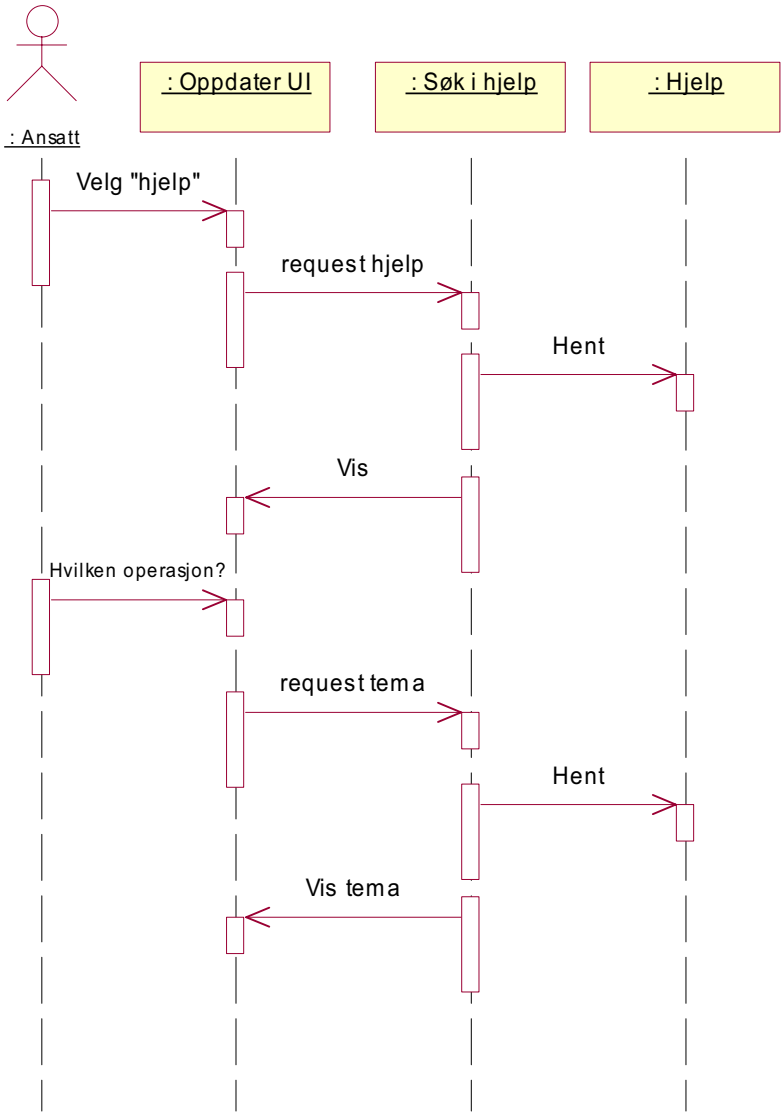
Figur 72: Klassediagram Designklasse 21: Hjelp

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”adm_index.php”, ”main.inc”, ”header.inc”, og ”hjelp_id.inc” kjenner vi igjen fra ”Oppdatere Systemet”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Hjelp.php” inneholder en Select * from()-funksjon som sørger for at vi får hentet ut hjelp fra databasen ”Hjelp”.

- **Sekvensdiagram**



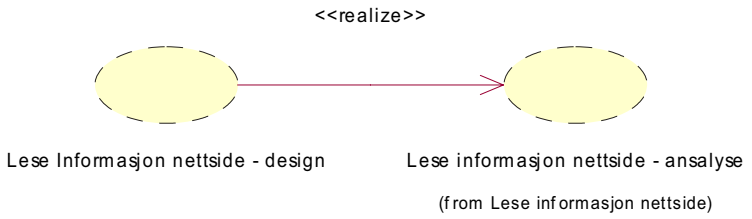
Figur 73: Sekvensdiagram Designklasse 21: Hjelp

Ansatt kan også være Administrator

2.2.2 Designklasser vise Web-side/portal

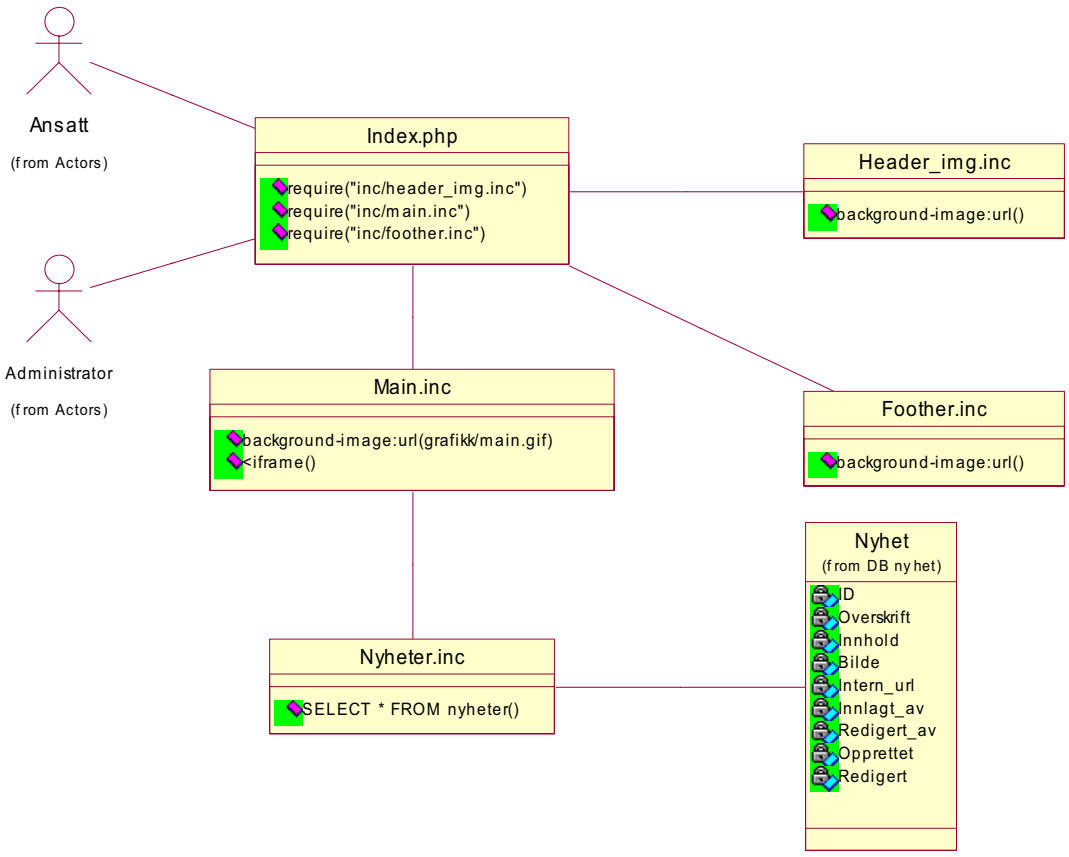
Designklasse 22: Lese informasjon nettside

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 74: Sporing Designklasse 22: Lese informasjon nettside

- **Klasser:**



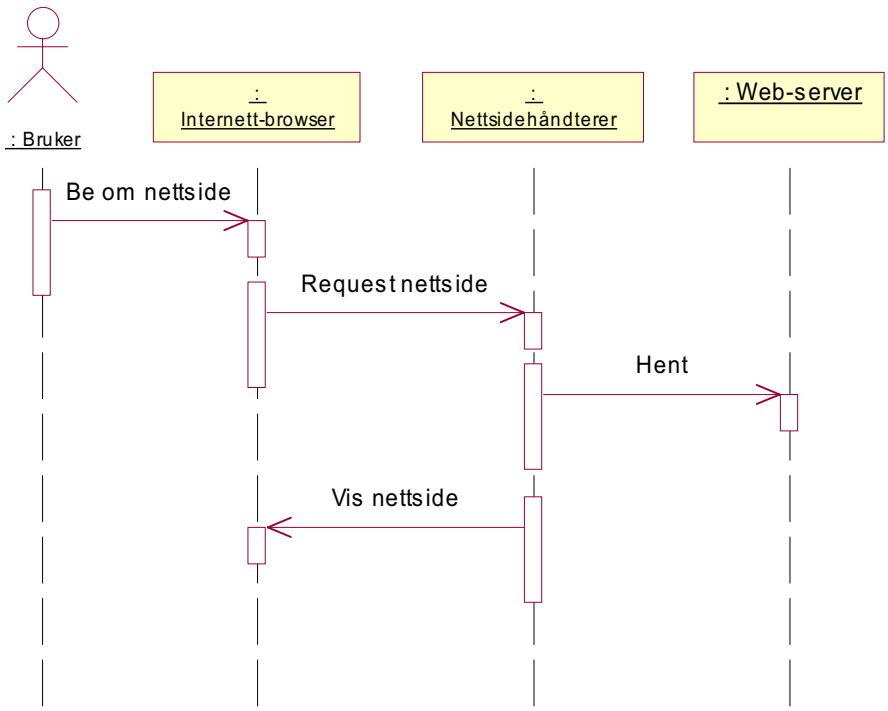
Figur 75: Klassediagram Designklasse 22: Lese informasjon nettside

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”index.php”, ”main.inc”, ”header_img.inc”, og ”foother.inc” er selve grensesnittet mot brukeren.
- Klassen ”Nyheter.inc” inneholder en Select * from()-funksjon som sørger for at vi får hentet ut nyheter fra databasen ”Nyhet”.

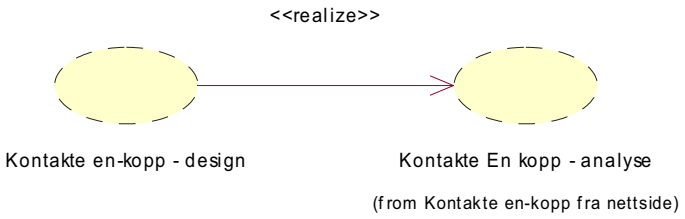
- **Sekvensdiagram**



Figur 76: Sekvensdiagram Designklasse 22: Lese informasjon nettside

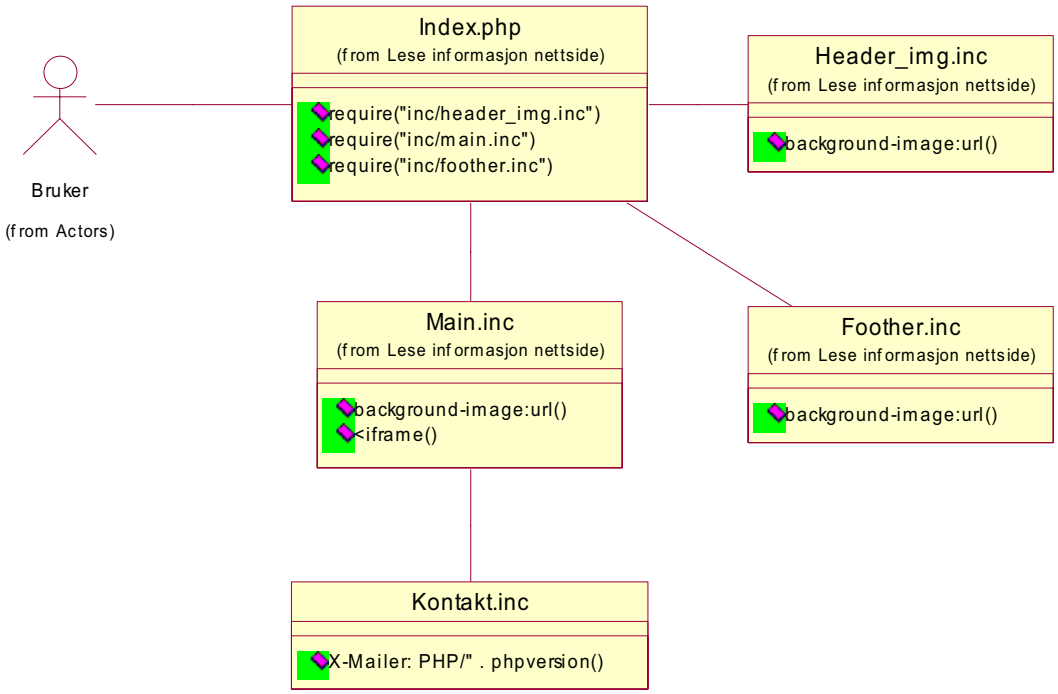
Designklasse 23: Kontakte en-kopp fra nettside

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 77: Sporing Designklasse 23: Kontakte en-kopp fra nettside

- **Klasser:**



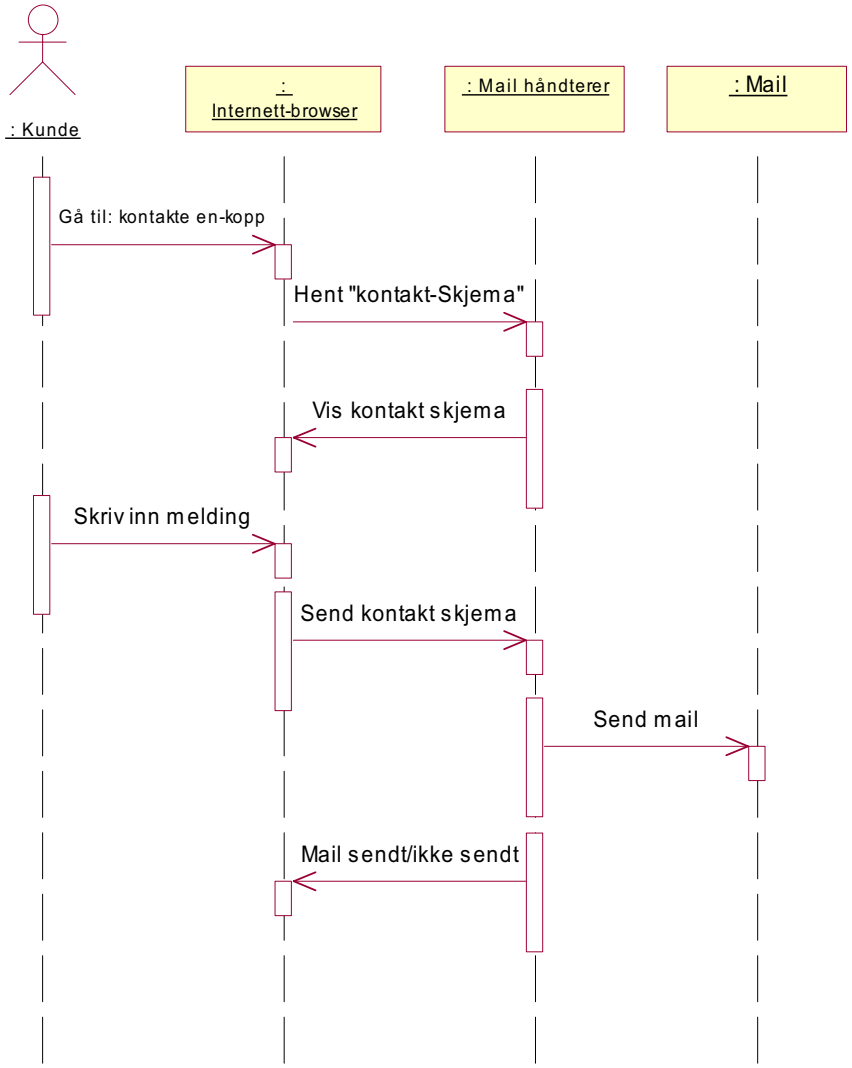
Figur 78: Klassediagram Designklasse 23: Kontakte en-kopp fra nettside

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”index.php”, ”main.inc”, ”header_img.inc”, og ”foother.inc” kjenner vi igjen fra ”Lese informasjon nettside”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Kontakt.inc” inneholder X-mailer-funksjon som sørger for at Informasjonen i kontaktskjemaet blir sendt på mail til post@en-kopp.no

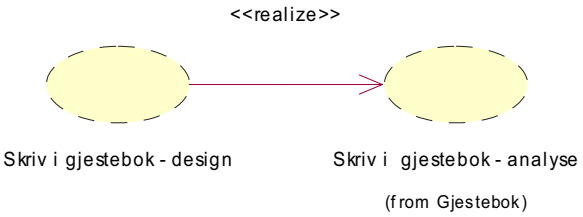
- **Sekvensdiagram**



Figur 79: Sekvensdiagram Designklasse 23: Kontakte en-kopp fra nettside

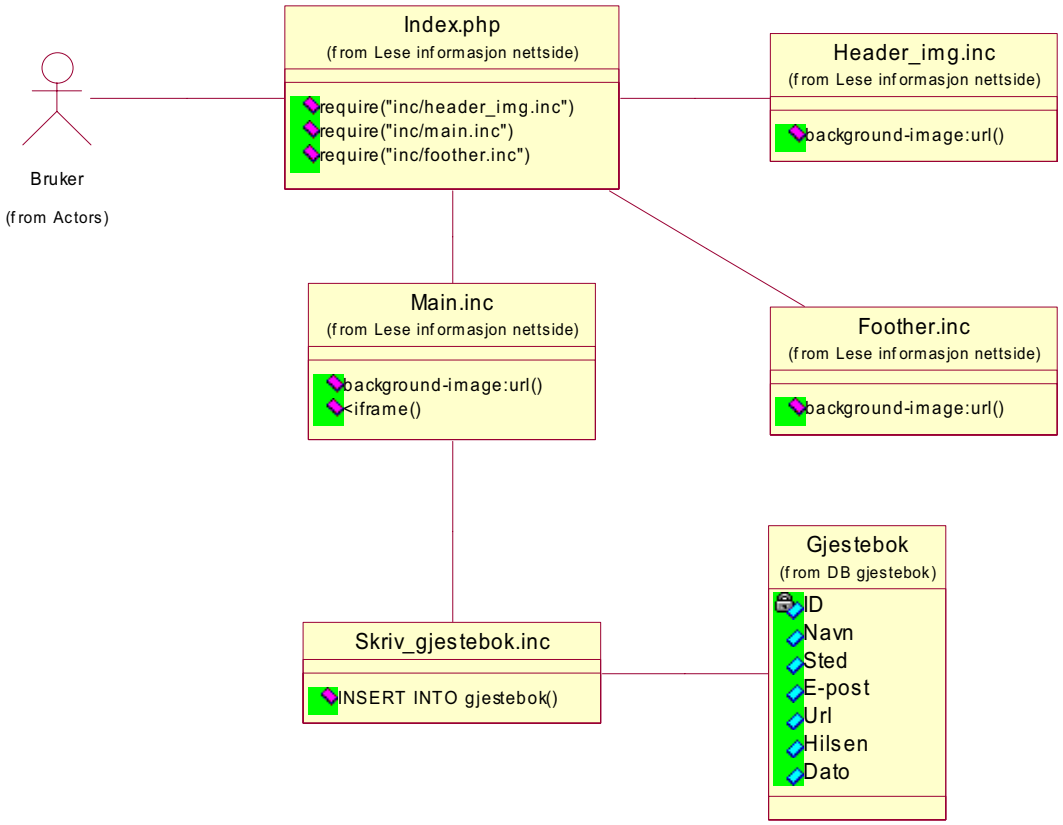
Designklasse 24: Skriv i gjestebok

- **Sporing tilbake til analysen.**



Figur 80: Sporing Designklasse 24: Skriv i gjestebok

- **Klasser:**



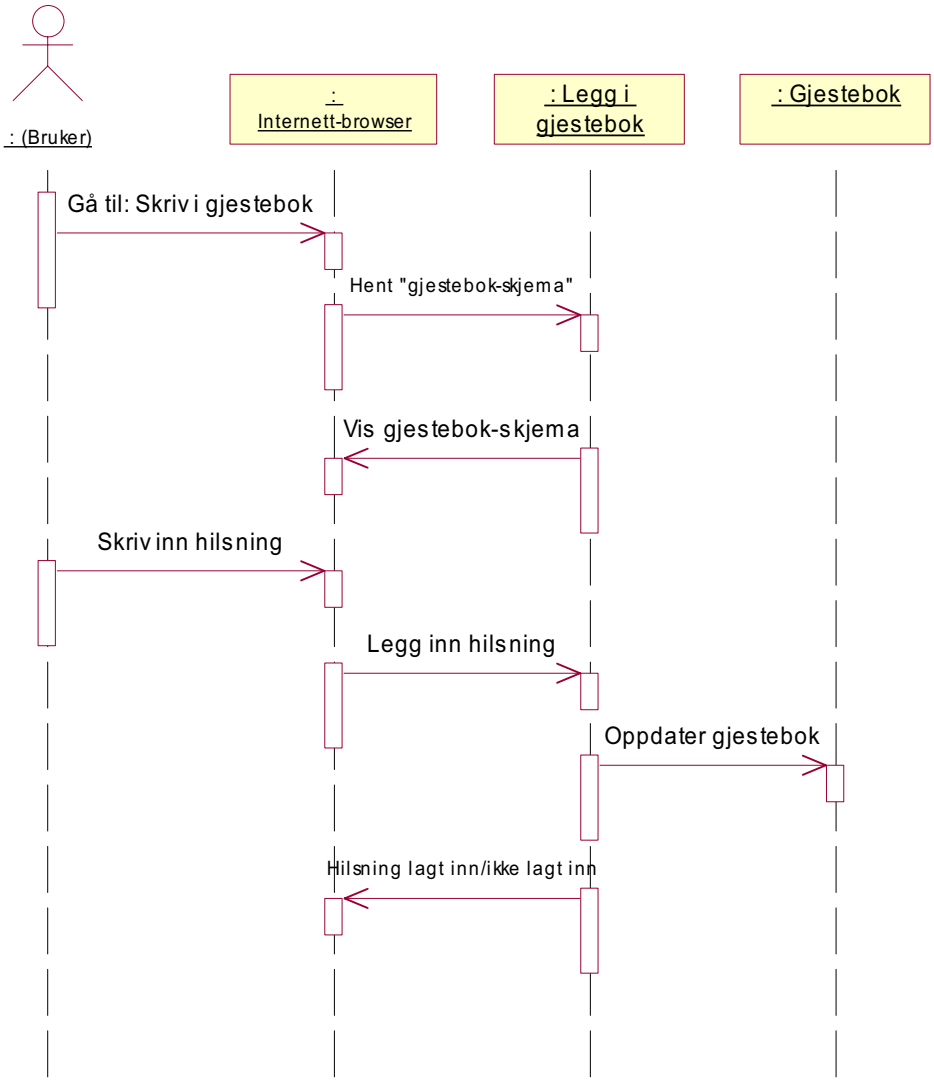
Figur 81: Klassediagram Designklasse 24: Skriv i gjestebok

- **Forklaring til klassediagram:**

Dette klassediagrammet består av følgende klasser:

- Klassene; ”index.php”, ”main.inc”, ”header_img.inc”, og ”foother.inc” kjenner vi igjen fra ”Lese informasjon nettside”, og blir derfor ikke forklart på nytt her.
- Klassen ”Skriv_gjestebok.inc” inneholder INSERT INTO-funksjon som sørger for at brukere får lagt inn hilsninger i databasen ”Gjestebok”.

- **Sekvensdiagram**

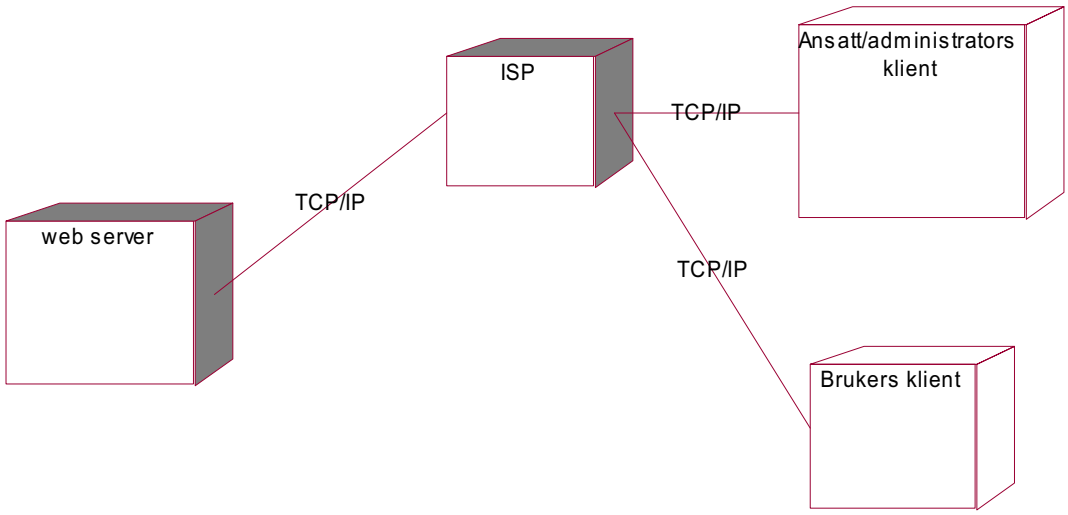


Figur 82: Sekvensdiagram Designklasse 24: Skriv i gjestebok

2.3 Utrullingsdiagram

Utrullingsdiagram er brukt for å vise fysisk design av systemet, og viser hvilke noder systemet inneholder.

Hoveddelen er selve web serveren, det er her siden ligger lagret.



Figur 83 Utrullingsdiagram

3 IP-sone

Som vi nevnte i kravspesifikasjonen hadde vi flere alternativer til hvordan vi skulle løse problemet med betaling og autentisering ved oppkobling til IP-sonen. Disse løsningene var som følger:

1 Nullalternativet

Nullalternativet medfører at vi velger å ikke gjennomføre prosjektet, og at systemet med tilgang til IP-sonen fortsetter slik det er i dag. Dette alternativet ser vi bort fra da oppdragsgiver selv ønsker et nytt system, og at vår prosjektgruppe har et ønske om å gjennomføre prosjektet.

2 Innkjøp av hyllevare

En Kopp kjøper en løsning fra etablerte it selskaper som driver med web løsninger, for eksempel: iTet og Catch Communications. Men det finnes også flere som jobber mye og godt med forskjellige løsninger på dette problemet for tiden, og det er ikke utenkelig at utviklingen går så fort at det ville være mer hensiktsmessig å kjøpe dette inn fra ekstern leverandør.
Fordelen med å benytte seg av hyllevare er at man sikrer et bedre og enklere vedlikehold av systemene etter at vi har avsluttet prosjektet.

3 Løsning utviklet av vår prosjektgruppe

En Kopp har allerede en IP-sone som er operativ på kafeen, vårt arbeid rundt dette vil innebære problematikken rundt innlogging og registrering av brukere.
Vi har forutsatt at kunde har to muligheter for valg av tid: en halv time eller en times tilgang der hvor annet ikke er nevnt. Det kunden trenger for å kunne benytte IP-sonen slik vi skal utvikle den er et passord. Dette gjelder uansett om kunde vil benytte egen bærbar pc eller den stasjonære som er plassert i lokalet.

3.1 Valgt løsning:

Som det ble nevnt i innledningen til design har vi valgt å anbefale oppdragsgiver å gå til innkjøp av hyllevare, dette fordi det vil være det billigste og enkleste for oppdragsgiveren over tid. Begrunnelsen for dette er at vi gjennom besøk og samtaler med oppdragsgiver har registrert de ansattes manglende databakgrunn og det ville blitt vanskelig for dem å administrere et slikt system. Det er også klart at vårt system neppe ville blitt et fullgodt system sammenliknet med hva man får kjøpt fra profesjonelle tilbydere.

I dag er det mulig å kjøpe ferdige systemer fra en ekstern leverandør som tar seg av all form for administrasjon av systemet, dette innebærer at oppdragsgiver ikke trenger å investere i nytt og kostbart datautstyr for å få til en enklere og sikrere løsning enn den som eksisterer i dag.

Vi har vært i kontakt med følgende tilbydere av IP-sone løsninger:

- **NetPower:** I forstudierapporten var vi innom firmaet NetPower som tilbyr disse former for tjenester, da forstudiet ble gjennomført hadde ikke disse en kommersialisert tjeneste oppe å gå, bare noen pilotprosjekter som hovedsaklig var lokalisert i Stavanger og Oslo. Etter hvert har disse kommet med en kommersialisert tjeneste, dette skjedde 1.april d.å. Siden den gang har vi vært i jevnlig kontakt med dem, og det viser seg at de kan levere en fullgod løsning til vårt formål, de har serverparkene sine plassert i Stavanger og Oslo, og alt styres derfra. NetPower er kommet godt i gang med såkalte roaming-avtaler, og i den forbindelse er det nå blitt mulig å koble seg til IP-sonen på Oslo Lufthavn Gardermoen med et abonnement fra NetPower.
- **Catch Communications:** Catch står for drift og leveranse av linje til oppdragsgiver fra før av. IP-sonen på En Kopp har lenge vært Catchs pilotprosjekt når det gjelder IP-soner. I desember 2002 ansatte de en egen IP-sone ansvarlig, og har per dags dato en fungerende løsning på Skagen Hotell i Bodø i tillegg til pilotprosjektet på En Kopp. De jobber nå med å få i stand avtaler med flere kafeer og hoteller på landsbasis. Til sammen

utgjør dette rundt 15-20 IP-soner i første omgang. Også disse baserer sitt system på en sentral serverlokalisering. Når det gjelder alternative betalingsløsninger har disse nå kun en enkel form (lapp med passord), men det jobbes med å implementere andre og bedre løsninger som f.eks.: kredittkort og per sms.

- **Telenor Mobil:** Da Telenor Mobil tar all fortjeneste selv har vi valgt å ikke ha noe videre kontakt med dem.

Konklusjon IP-sone:

Selv om vi ikke har lykkes i å få tak i noen form for prisoversikt fra noen av tilbyderne vi har vært i kontakt med (foruten Telenor Mobil) mener vi å kunne komme med en anbefaling som vil kunne gi en mer en god nok løsning for oppdragsgiver.

Vi har kommet frem til at det er Catch Communications som vil være den beste samarbeidspartneren for En Kopp. Dette fordi oppdragsgiver allerede har en avtale med dem, og er kjent med dem. Det vil være veldig enkelt å legge En Kopp til i det eksisterende nettet. Selv om det ikke er sikkert at det er Catch som har den beste løsningen per dags dato ser vi for oss at de vil jobbe veldig for å komme opp på samme nivå som konkurrentene.

4 Webside

I analysen ble reklameeffekten gjennomgått, med de fordeler og ulemper som en webside kan medføre. I designen går vi inn på hva siden skal inneholde, og vi skal jobbe fram mot det endelige valg av det visuelle designet til websiden. For at vår prosjektgruppe skal kunne levere et godt produkt til En Kopp må vi ha formålet med websiden og budskapet som skal formidles til lesere i tankene. Vi ønsker å på best mulig måte å oppfylle de krav og ønsker oppdragsgiver har for websiden.

Prosjektgruppen brukte i starten av prosjektet mye tid på å se på hva som finnes fra før av når det gjelder websider til lignende konsepter. Som nevnt tidligere gjorde vi dette fordi vi ikke ønsker å gå i de samme fellene som vi så mange hadde gjort, med å ha uferdige, uoversiktlige sider og lignende. Å se på andres websider har gitt oss mye i form av ideer til hva vi kan gjøre bedre for En Kopp.

Brukervennlighet, svartid og navigering

Når brukerne først har funnet fram til web adressen og klikket seg inn på den forsøker vi å gjøre siden tilgjengelig for alle. Det vil si at det er lagt vekt på at designet skal være såpass robust at det fungerer godt i ulike situasjoner.

Det er anbefalt at en venter med å ta i bruk ny webteknologi på ett nettsted til ett eller to år etter at den nye teknologien offisielt blir introdusert, da det tar tid før den vanlige bruker oppdaterer sitt utstyr. Ny teknologi er derfor unngått fordi det ikke er ønskelig å unngå at besøkende på websiden må installere ny nettleser eller annen programvare før det er mulig å benytte nettstedet. Det blir derfor tatt hensyn på at det finnes et utall av ulike nettlesere som folk benytter seg av. Spesielt tar vi hensyn til brukere av Opera, en nettleser som blir stadig mer brukt. Den ikke støtter enkelte funksjoner som fungerer fint i Internet Explorer, som for eksempel nedfellbare menyer.

Svartid mot besøkende har også høy prioritet, det vil si at websiden skal være lett å laste. Det er en kjent sak at brukere av Internet er utålmodige. Undersøkelser fra 2002 viser at minimumsmålet for svartid bør være at besøkende skal få opp sidene på mindre enn 10 sekunder fra de taster inn adressen i nettleseren.10 sekunder er omtrent grensen for at besøkendes oppmerksomhet skal holdes fokusert. Tar det for lang tid å få opp siden vil besøkende droppe den og gå videre til en annen side. Derfor vil vi passe på å ikke lage siden for stor og full av bilder. Det må gå fort!

Det viktigste navigasjonsspørsmålet er kanskje ”Hvor er jeg?”, for de besøkende vil ikke ha noen mulighet til å forstå hvordan et nettsted er bygd opp, hvis de ikke vet hvor de er.

Hvor brukeren befinner seg må vises på to ulike måter:

- I forhold til hele weben.
- I forhold til nettstedsstrukturen.

En bør ha kjennetegn for nettstedet på alle undersidene. Fra brukernes synspunkt ser mange nettsteder svært like ut.

4.1 Websidedesign

Av designen bør det gå tydelig fram for førstegangsbesøkende hva nettstedet har å tilby.
Det vil bli nøye overveid hvilke punkter og hvilken informasjon som er relevant å ha med. Websiden vil bli sett av mange, og derfor er det viktig at gir et riktig bilde av En Kopp dersom de vil bli oppfattet som en seriøs bedrift også på Internett. Det vil selvfølgelig være opp til oppdragsgiver hva som legges ut etter at websiden er tatt i bruk og vårt prosjekt er avsluttet. Men det er ingen grunn til å tro at websiden ikke vil bli benyttet til seriøs informasjon.

Mange av websidene vi har sett som tilhører kaféer, ellers steder med lignende konsept som En Kopp inneholdt mye statisk informasjon. Det vil si at sidene var lagt ut som en reklameplakat som sjelden eller aldri blir oppdatert.

Flere punkter gikk igjen på de ulike sidene:

- Oversikt over menyen, gjerne med pris-liste.
- Kontaktinformasjon og besøks- og e-post adresse.
- Presentasjon av stedets konsept og eventuelle tjenester som tilbys foruten meny og drikkekart, for eksempel catering, utleie av lokale.
- Ekstra opplysninger om kaffens historie og om ulike kaffetyper.
- Bruk av bilder.

Under utviklingen vil vi ta hensyn til de overnevnte punktene, samt prøve å utvide tilbudet.

Bilder

Å ha et utvalg bilder tatt på En kopp vil være med på å forsterke helheten vi forsøker å legge i siden, samt at gjenkjennelsesfaktoren for de besøkende øker betraktelig. Bildene skal også kunne være til hjelp når en skal selge inn artister, ved at bookingbyråer kan se bilder av lokalet.

Ekstra informasjon om kaffe og te

Oppdragsgiver poengterte at de legger stor vekt på kaffe og te, og anser dette som sin spesialitet. Derfor vil det også være på sin plass og ta med dette som et eget punkt, hvor de for kan ta med litt om kaffe og te og dens historie, samt leverandører som En kopp benytter seg av. Dette vil gi besøkende på siden nyttig informasjon, samt at det gir et større inntrykk av seriøsitet. Kaffe er i vår moderne tid blitt en kunst og det ligger mye kunnskaper bak.

Synliggjøre aktiv oppdatering

For å holde på lesernes interesse og sørge for at de vender tilbake må siden oppdateres jevnlig, det vil si at det må vises at siden blir brukt. Dette har vi tenkt å understreke ved å ha et punkt som heter ”Siste nytt” eller ”Nyheter”, og under der vil oppdateringer komme.
Det med dato mener vi er en liten, men svært viktig detalj. Vi har gjennom vår analyse av nettsteder sett mange nettsteder der det er umulig for de besøkende å si om informasjonen som ligger der er gyldig, fordi der ikke finnes noen dato. Stamgjester som benytter siden jevnlig vil kunne følge utviklingen og se at ny informasjon legges til. Da vet de besøkende at informasjonen de finner der gjelder. For førstegangsbesøkende vil det at dato er med

gjøre at de ser at siden lever, at det ikke er lenge siden den har vært oppdatert. Dette håper vi kan føre til at leserne lettere vender tilbake.

Redaktøransvaret for siden skal tilfalle En kopp, og i hovedsak Nicolay Kristiansen, etter hvert som vårt arbeide avsluttes. I en start- /overføringsfase vil vi kunne være behjelpelig med dette. Noe av hovedgrunnen for at vi i det hele tatt lager en side for En kopp er nettopp at de selv skal kunne oppdatere denne. Vi har underveis sett at altfor mange sider blir liggende ”døde” etter kort tid fordi det er altfor mye jobb i å oppdatere dem.

Personlighet

Når nyheter og andre endringer blir lagt inn vil navnet på den personen som har oppdatert siden bli skrevet ut. At vi velger å ta med navnet på den som legger inn informasjonen gjør det hele litt mer personlig, og gir en følelse av at en kjenner den som skriver. Mulighet for å legge ut bilder av ansatte er og med på gjøre websiden mer personlig.

4.2 Planlegging av utseendet

Det legges bevisst ned mye tid i design av utseende av websiden. Dette gjøres fordi oppdragsgiver hadde relativt sterke ønsker på dette området, og for å sikre at stilen til En Kopp ivaretas på websiden. Websiden skal ikke se ”hjemmesnekret” ut, og den skal ha et enkelt og smakfullt design. Bruk av grafiske effekter og forvirrende reklame, skal begrenses til et minimum og i beste fall unngås helt.

De første designforslagene, og tilbakemeldingene som ble gitt på dem, brukes som grunnlag mens det jobbes mot et endelig design. Designet skal gjenspeile lokalene til En Kopp; enkel og stilfull i litt mørke/brune farger. De besøkende skal formelig kunne kjenne kaffelukten av siden.

Fargevalg

Oppdragsgivers fargeønsker går i retning kaffe latte i ulike varianter. Vi har fått hjelp av Katarina Belsom som er utdannet innenfor visuell kommunikasjon, til å velge farger. Hun har hjulpet oss med tips om det som kalles ”web vennlige” farger, det vil si farger som holder seg bra i ulike nettlesere og sammen med hverandre. Det er valgt en farge som gir god kontrast mellom skrift og bakgrunn, og dermed god lesbarhet.

Skrifttype

På grunn av den dårlige oppløsningen på dagens dataskjermer, gir liten skrift i såkalt grotesk (sans seriff) skriftstil, som for eksempel Verdana, god leselighet. Derfor har vi valgt å bruke Verdana i mørk grå farge over det hele.

Plassering av logo

Det har fra starten av vært viktig at besøkende som klikker seg inn på websiden til En Kopp ikke skal være i tvil om hva slags websiden dette er. Derfor er det viktig at logoen plasseres godt synlig, og at den skal synes fra alle undersidene. En Kopps logo er ikke designet med tanke på bruk på ei webside. Den er av en vanskelig størrelse og form som gjorde at valg av plasseringen av logo tok ekstra tid. Den er vanskelig å tilpasse den til den symmetrien som benyttes på web.

Navigering

Det ble tidlig bestemt at menylinjen skulle plasseres horisontalt i øvre kant av skjermen. Alle valg på menyen skal være tilgjengelig fra alle undersider slik at besøkende ikke skal få følelsen av å rote seg vekk. Det ble gått bort fra å benytte nedfellbare menyer for å vise hva som finnes av informasjon under hovedoverskriftene, blant annet fordi nettleseren Opera ikke støtter denne funksjonen. Det er kun punkter under ”Siste nytt” som kan linke til andre sider på nettstedet. Ellers er de andre undersidene frittstående. ”Siste nytt” skal fungere som en side der de siste endringer av innhold presenteres. Her vil det kunne legges inn linker til enten ”Konserter etc.”, ”PS” eller ”Hva har skjedd?” .

I hovedmenyen vil følgene valg være tilgjengelige. Titlene på menyen mener vi opplyser brukerne tydelig om hva de kan forvente å finne hvis de klikker på dem.



Figur 84 Hovedmeny

Menylinjen er delt inn i to nivåer, hvor nivå to vises dersom punktet på nivå en har noen undervalg.



Figur 85 Hovedmeny/undermeny

Det markeres ikke på selve menylinjen hvor på siden en befinner seg, men det er hele veien tydelig markert på selv siden som er aktiv hvor brukeren et til enhver tid.



Figur 86 Vis hvor

4.3 Planlegging av innholdet

Det har blitt tenkt på en del punkter angående design av websider, blant annet hva som skal til for å få de besøkende på websiden til å bli på siden, og hvordan vil skal få dem til å komme tilbake. Det har vært viktig å forsøke å se websiden gjennom de besøkendes øyne. Det viktigste punktet på websiden er at et oppdatert program til enhver tid skal være å finne på siden. Websiden har mulighet for å linke til artisters hjemmeside og relaterte artikler, slik at besøkende kan finne fram til mer informasjon på en enkel måte.

At nettstedet skal være oversiktlig, og det skal være enkelt å finne fram til den informasjonen som etterspørres, er også vektlagt. I og med at dette vil bli ett forholdsvis lite nettsted, er det begrenset med informasjon som skal inn på siden.

Menylinjen skal ligge vannrett i overkant av siden, og skal være synlig fra alle undersider. Menyen skal være navngitt på en slik måte at lesere som er inne på siden for første gang lett oppfatter at En Kopp er mer enn kafè og bar. Vi mener vi har kommet frem til en inndeling som gjør at det er intuitivt å skjønne hvor en skal gå for å finne det en er på jakt etter.

Under idèmyldringen ble mange ulike alternativer til funksjonalitet vurdert. De følgende punktene er funksjoner som ikke blir tillagt siden slik vi har tenkt å utforme den i første omgang, men er punkter som kan være aktuelle for En Kopp å ta i bruk hvis eller når produktet skal videreutvikles:

- **E-postliste**

  Dette er en god måte å få de besøkende til å benytte siden på. Interesserte kan melde seg på en liste hvor de får beskjed hver gang web siden oppdateres.

- **Konkurranser**

  Nok en god måte å skaffe trofaste besøkende til websiden og mer aktivitet. Dette ble foreslått av oppdragsgiver selv. Små konkurranser hvor premier kan være gratis billetter eller gavekort på kaffe og lignende.

- **Reservering av billetter:**

  Mulighet for forhåndsreservasjon av billetter tilbys stadig flere steder, blant annet har de fleste kinoer og kulturhus i Norge et slik tilbud. Her kan en altså reservere billetter og få utdelt reservasjonsnummer. En kjekk funksjon for de som ikke har så god mulighet for å komme ned til En Kopp for å kjøpe billetter. Men foreløpig fungerer den manuelle ordningen En Kopp har med billettsalget tilfredsstillende.

- **Plassering av eventuell reklame**

  Oppdragsgiver antydet at det ville kunne være aktuelt å ha annonsører på websiden. En Kopp har et nært samarbeid med blant andre Bodø Nu, og vi ser ikke bort ifra at det er naturlig å ha link til deres side. Eventuell reklame bør plasseres på websiden slik at den ikke virker for påtrengende og forstyrrende. En god idè vil da være å plassere reklame nederst på siden.



Figur 87 Designutkast

Fargevalget har i hele designfasen vært bestemt, mens det har vært prøvd ut ulike måter å plassere logo og bilder på. Disse eksemplene er også utviklet ved hjelp av Adobe Photoshop, og fungerer som rene design forslag.

Som nevnt tidligere bød En Kopps logo på en del utfordringer da den ikke er tilpasset til bruk på web. Derfor har mange ulike varianter blitt prøvd ut.



Figur 88 Designutkast

Det ble også tidlig bestemt at en serie med små bilder skulle være med på siden. Litt av poenget var at disse skulle være tatt på En Kopp, da vi ønsket å unngå bruk av andres bilder uten å ha rettigheter til dem.



Mange varianter har blitt prøvd ut når det gjelder menylinjen, men som en ser av figurene har vi gjennom hele design fasen tenkt at den skulle plasseres i overkant av websiden.

Figur 89 Designutkast

4.4 Endelig valg av design og innhold

Mot slutten av designfasen kom vi stadig nærmere det endelig design.
Det endelige valget blir som følger. Det kan komme til å bli gjort noen få endringer innen produktet ferdigstilles.



Figur 90 Endelig design

Siste nytt
Dette skal være hovedsiden, den de besøkende først ser når velger å klikke seg inn på http://www.en-kopp.no. Det ble vurdert å kalle den ”Nyheter” eller ”Hovedside”, men gikk bort fra det for å ikke gjøre det så formelt og likt det mange andre har. Under dette punktet er det ment å presentere de siste endringene som er gjort på siden, og ellers andre nyheter. En slik side ble valgt for å gjøre det enkelt for besøkende på siden å finne ut av de endringer som er gjort på siden, i stedet for at en må lete rundt på websiden for å finne endringer, det er det de færreste som orker.

Hva skjer?
Her skal først og fremst de kommende arrangementer presenteres sortert på dato.

Programmet deles inn i følgende kategorier:

- **Konserter etc…** Her legges alle arrangementer som ikke inngår i PS.
- **PS arrangement** PS (Philosophiske Smuler) arrangementene er et samarbeidsprosjekt mellom flere aktører, og legges derfor ut på websiden som en egen kategori.
- **Partnere PS** Her presenteres en oversikt over de sponsorer og samarbeidspartnere PS har. Alle logoene fungerer som linker.

Hva har skjedd?
Dette er ment å fungere som et lite galleri over hva som tidligere har skjedd på En Kopp. Dette vil i stor grad fungere som reklame og en slags portfolio for framtidige artister som vurderer å opptre på En Kopp. Bookingselskapene til artistene er ofte interessert i hva slags type plass de eventuelt skal opptre på. Siden En Kopp er en kafè vil mange muligens være skeptisk til hvordan en scene skal plasseres i lokalet osv. Dermed kan de se hvem som har vært der før dem, og at stedet begynner å bli anerkjent som artistscene. Meningen er at det skal ligge en kort artikkel fra hvert arrangement her, og det er gjort plass for å sette inn et lite utvalg av bilder.

Siden er videre delt inn i:

- **Siste 5** siden viser de fem siste artiklene som har blitt lagt inn.
- **Arkiv siden** viser alle arrangementene som har blitt lagt inn.

.

Meny
Her presenteres menyen som helhet med gjeldende priser. Det var først tenkt at besøkende skulle kunne velge ulike undergruppene på menyen, for eksempel hvis de spesifikt vil se priser på kaffe. Dette ble endret, og etter nøye overveielse kom vi fram til at besøkende på siden i hovedsak vil være interessert i å se hele menyen under ett, og at en viss grad av scrolling på siden her vil være akseptabelt. Siden er altså endret til å vise menyen i sin helhet.

En Kopp har lagt stor vekt på tilbudet av kaffe- og te-sorter. Derfor er det aktuelt å legge inn informasjon om kaffe-bønner, eventuelt kaffens historie. Men først og fremst hvor de får sine kaffebønner fra og om tilberedning av kaffe. Dermed får leserne en del lesestoff, forhåpentligvis interessant lesning, samt at de blir gjort oppmerksomme på at det faktisk ligger en god del arbeid bak det tilbudet de fører.

Om oss
Om oss er delt inn i flere undermenyer:

- **Hvem er vi?**
  Her kan En Kopp presentere seg slik de ønsker, fortelle litt om konseptet og bakgrunnen for dette, og folk kan finne ut hvilken type plass dette er. Vitale data som antall sitteplasser, hvem som er eier/driver. Litt om hva som er målet med plassen og hvem er målgruppen, og de kan opplyse om aldersgrense.

- **Hvor er vi?**
  Her skal det legges inn et oversiktskart over Bodø sentrum med markering ved SAS – hotellet hvor En Kopp holder til.
  Adresse og telefon er også presentert her, samt en kort tekstlig vei beskrivelse.

- **Kontakt**
  Her finnes et kontaktskjema hvor innlegg vil bli sendt som e-post til daglig leder.
  Et kontaktskjema ble valgt fordi det er lettere for besøkende å benytte seg av et slikt enn av en link som åpner en e-post editor. Det er ikke gitt at alle har det tilgjengelig, og dermed når en flere av brukerne ved å ha et kontaktskjema. Det må sørges for at den ansvarlige får e-posten og besvarer den, dette kan være viktig firmapost! Her kan det komme viktige tilbakemeldinger fra lesere, tips om forbedringer og lignende.

Gjestebok

Gjestebok er tatt med slik at besøkende kan legge inn kommentarer til websiden, arrangementer og lignende.

- **Signér:** Besøkende kan velge å signere gjesteboken.
- **Les**: Besøkende kan lese alle tidligere innlegg.