## 7.2.1 Oppbygning av Content Management System

**MySQL:**

Systemet har en database som er skrevet i MySQL. Grunnen til dette valget er at Aftenposten ikke har mulighet for .NET. Dermed måtte vi bruke PHP som serverside script og da faller det seg naturlig å bruke MySQL til basen. Basen består av fem tabeller; timeline\_table, content\_table, media\_table og category\_table samt en tabell som heter users som omhandler innlogging. Relasjonene mellom disse vil være veldig enkel, da en tidslinje kan ha mange hendelser, men en hendelse kan kun ha en tidslinje. Det samme gjelder for tidslinje / kategori og hendelse / media.

**PHP:**

Det aller meste av CMSet er kodet i PHP. Dette er et velkjent programmeringsspråk som brukes til serverside scripting av websider og applikasjoner.

**JavaScript/Ajax/jQuery:**

Systemet inneholder også noe JavaScript/Ajax/jQuery. Dette er mest brukt for å unngå at siden laster på nytt ved hvert klikk, noe PHP gjør som standard. Ved å bruke Ajax til å hente resultatet av PHP scriptet i bakgrunnen, unngår man dette og man får en umiddelbar oppdatering av ønsket data. Alle våre spørringer mot databasen blir behandlet på denne måten.

**HTML:**

HTML er brukt i systemet som en grunnleggende struktur. Mesteparten av denne koden blir skrevet ut i PHP scriptene.

**CSS:**

Stilsettingen er gjort ved å bruke CSS. Her handler det mest om posisjonering av elementer, men også noe fargesetting av enkelte av disse elementene.

Samhandlingen mellom PHP, MySQL og JavaScript fungerer meget bra i vår løsning. Vi har klart å finne smarte løsninger på tvers av disse språkene, noe som har styrket brukervennligheten i vårt ferdige system.

### 7.2.2 Designoppsett av CMS

Som i tidslinjen, så har vi valgt et enkelt, profesjonelt og stilrent design på CMSet. Det fremstår som lettfattelig og logisk, noe som har vært et mål for oss, nemlig at alle skal kunne bruke systemet ved første øyekast. Fargene som er brukt er grå/svart på hvit bakgrunn.

Systemet er bygd opp av kun to sider; index.php og edit.php.

Index.php er startsiden man kommer til etter innlogging gjennom Aftenpostens eksisterende system. Her får man oversikt over eksisterende tidslinjer, man kan søke i disse eller lage nye. Tidslinjene blir skrevet ut i en tabell som er oversiktlig og gir den informasjonen man trenger.

Klikker man på en eksisterende tidslinje eller lager en ny, blir man sent videre til edit.php som er der man legger til eller endrer eksisterende hendelser. Her har vi valgt et to-kolonne system med en header på toppen.

Headeren på toppen inneholder det som er av navigasjon mellom de to sidene i tillegg til å gi brukeren informasjon om hvor i systemet man befinner seg.

Under headeren finner man alt av informasjon om selve tidslinjen. Vi har valgt å ”gjemme” denne informasjonen i et nedtrekkspanel, noe som betyr at man må trykke på boksen med tidslinjeinformasjon før man får tilgang til tekstfelter osv. Dette mener vi bidrar til å holde siden ryddig, da det kan forekomme store mengder informasjon på denne siden.

Videre har vi delt siden i to kolonner. I den venstre kolonnen finner man en oversikt over alle hendelsene som hører til den valgte tidslinjen. Hver hendelse blir vist frem i en liten boks, med et sammendrag av tittel og innhold, samt dato for hendelsen. I tillegg får man vite om hendelsen er satt som publisert eller kladd.

I den høyre kolonnen finner man alle tekstfelter og lignende for å endre en eksisterende eller opprette en ny hendelse. Her har vi også implementert en WYSIWYG editor, som gir brukeren en hel del verktøy som er nyttige ved skriving av en artikkel/hendelse. Systemet legger stor vekt på multimedialt innhold, noe vi har valgt og legge i nedtrekkspaneler. Dette gjør at brukeren kan klikke på for eksempel ”Legg til bilde” før de nødvendige verktøyene for bilder dukker opp. Dette er igjen noe vi mener hjelper til med tanke på ryddighet. Bilde og video funksjonene er sammenkoblet med Aftenpostens eksisterende biblioteker, slik at brukeren kun forholder seg til en standard bilde/video-ID på tvers av deres systemer.

Til slutt har vi inkludert kart i systemet. Dette er bygget på Googles kart-API som er lett å konfigurere samt oppdatere.