

Projektuppgift

DT100G

Sundsvalls åverålsällskap

Webbsida till en studentförening i Sundsvall

Angelica Engström



MITTUNIVERSITETET

Avdelningen för informationssystem och -teknologi

Författare: Angelica Engström, anen1805@student.miun.se

Utbildningsprogram: Civilingenjör, 300hp

Huvudområde: Datateknik

Termin, år: HT, 20

Sammanfattning

Ett slutprojekt i kursen *Webbprogrammering*, en kurs given av Mittuniversitetet Sundsvall till ingenjörsstudenter. Projektet byggs på kunskaper inom kursen och bildar en hemsida skapat till Sundsvalls Åveråsällskap, en studentförening som värnar om åverålskulturen i Sundsvall. Webb sidan innehåller relevant information om föreningen och har därmed en nyhetssida, prestationsmärkessida och informationssida. För att studentföreningen ska kunna underhålla hemsidan skapades ytterligare en sida för administrativ inloggning. Vid inloggning visas all information om sällskapet i ett redigeringsläge för att kunna modifiera informationen. Hemsidans utformning skapades i åtanke att anpassas till flera användare för att vara användarvänlig. I slutsatsen tas detta upp då hemsidan hade kunnat anpassas ännu mer i utformandet genom att bestämma design för ex. smartklockor och iPads.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Innehållsförteckning	4
Terminologi	5
Introduktion	6
1.1 Bakgrund och problemmotivering	6
1.2 Avgränsningar	6
1.3 Detaljerad problemformulering	6
Metod	7
3.1 Design	7
3.2 Nyhetsflöde	9
3.2 Prestationsmärken	14
3.3 Information	18
Konstruktion & Resultat	20
4.1 Nyhetsflöde	23
4.2 Prestationsmärke & information	28
Slutsatser	30
Källförteckning	32

Terminologi

Akronymer / Förkortningar

Åverål - Ett klädesplagg svenska studenter använder vid festsammanhang

Tygmärke/märke - En tyglapp med broderat eller tryckt motiv som kan sys fast på åverålen

Prestationsmärke - Ett tygmärke som förtjänas vid ett särskilt utförande

Såsmästeriet - Sundsvalls åverålsällskap, en studentförening som värnar om åverålskulturen i Sundsvall

1. Introduktion

1.1 Bakgrund och problemmotivering

Såsmästeriet, även kallat *Sundsvalls Åverålsällskap*, är en ideell fristående studentförening hemmastadd i campus Sundsvall. Såsmästeriet har funnits ända sedan 2008, och är en politiskt och religiöst obunden studentförening. Såsmästeriet välkomnar alla studenter vid campus Sundsvall. Såsmästeriets uppgift är att berika studentlivet, samt att bevara traditionen av åverålskulturen i Sundsvall. [1] Åverålen är ett klädesplagg som bärs av svenska studenter i festsammanhang. [2]

Detta uppfyller Såsmästeriet genom att ordna event, tävlingar, sittningar eller liknande för studenterna i Sundsvall. [1]

I en intervju med Såsmästeriets ordförande, säger Pontus Lindblad att på grund av Corona är det färre studenter på mittuniversitet Sundsvall som vet vad Såsmästeriet är och står för. Lindblad säger att detta har att göra med att de studenter som började studera under pandemin inte fått uppleva ett corona fritt studentliv med event, tävlingar, sittningar etc. Lindblad fortsätter med att detta gör att färre och färre studenter är intresserad av att bära den traditionsenliga åverallen, vilket är den huvudsakliga sed Såsmästeriet står för. [3]

För att hjälpa Såsmästeriet i Sundsvall med att nå ut till fler studenter och bevara åverålskulturen, kommer projektet handla om att skapa en webbsida till Såsmästeriet. På denna hemsida finns all väsentlig information som en student behöver för att hålla koll på Såsmästeriets sysselsättningar.

Såsmästeriet erhåller samt en uppsjö av produkter som säljs till studenterna för att bevara åverålskulturen. Dessa produkter är utsmyckningar till studenternas åveraller, åverallbibeln och Såsmästeriets egna merch. Vissa av produkterna är tygmärken vilket är en tyglapp med broderat eller tryckt motiv som kan sys fast på åverallen. Vissa av föreningens tygmärken har komiska motiv som rör studentlivet och vissa tygmärken är prestationsmärken. Prestationsmärke är ett tygmärke till åverallen som förtjänas vid ett särskilt utförande. Såsmästeriet producerar prestationsmärkena på egen hand och kartlägger vad som behöver utföras för att förtjäna märket.

1.2 Avgränsningar

Alla produkter som Såsmästeriet säljer har inte tagit medtagits i projektet. Idén var att hemsidan skulle innefatta ytterligare en sida som skulle efterlikna en webbshop med Såsmästeriets egna produkter. Denna idé är då borträknad med anledningen av att det fanns för lite tid för att komponenten skulle kunna bifogas.

1.3 Detaljerad problemformulering

Syftet med projektet är att skapa en webbsida till Såsmästeriet för att marknadsföra föreningen till en målgrupp som består av studenterna på mittuniversitet Sundsvall.

För att marknadsföra Såsmästeriet ska information på hemsidan finnas som beskriver vad Såsmästeriet är och står för. Den ska därmed erhålla information som beskriver föreningen.

Vid ytterligare marknadsföring ska det finnas information som beskriver vad Såsmästeriet sysselsätter sig med. Denna sysselsättning är allt ifrån event, tävlingar, sittningar m.m.

Vid marknadsföring av Såsmästeriets utmaningar, s.k. prestationsmärken, ska det finnas en del på webbsidan som erhåller provningarna föreningen anordnar.

Syftet är att skapa en hemsida som erbjuder ovanstående information och som är användarvänlig för Sundsvalls studenter och till studentföreningen Såsmästeriet. Detta innebär att den tillhandahåller en trevlig layout för utomstående med en simpel struktur för att föreningsmedlemmar ska kunna modifiera sidan - utan att vara skicklig inom programmering.

2. Metod

Enligt problemformuleringen, se avsnitt 1.3, fanns det flera olika delar som skulle förekomma på hemsidan. Därmed delades projektet upp, under utformandet av webbplatsen, i mindre delar för att underlätta arbetsgången. Dessa delar innefattade föreningens sysselsättningar. Den första delen inkluderade ett nyhetsflöde vars uppgift var tänkt att informera studenterna i Sundsvall om föreningens sysselsättningar. Den andra delen planerades bestå av prestationsmärken som åverålsällskapet har producerat. Den sista delen var avsedd som en generell informationssida och innehöll föreningens beskrivning. Alla dessa delar planerades att ha två olika lägen beroende på användare, där användaren antingen var en styrelsemedlem till Såsmästeriet eller inte.

Vid utformningen av delarna med olika användarlägen planerades en grund över sidornas funktionalitet och layout. Konstruktionen för respektive del hade avsikten att bestå av olika sidor på webben som skulle skapas med HTML5, i tanken att denna HTML version skulle erbjuda renare kodstruktur och stödjas av de flesta webbläsare. Se nedanstående avsnitt för planeringen till respektive sida.

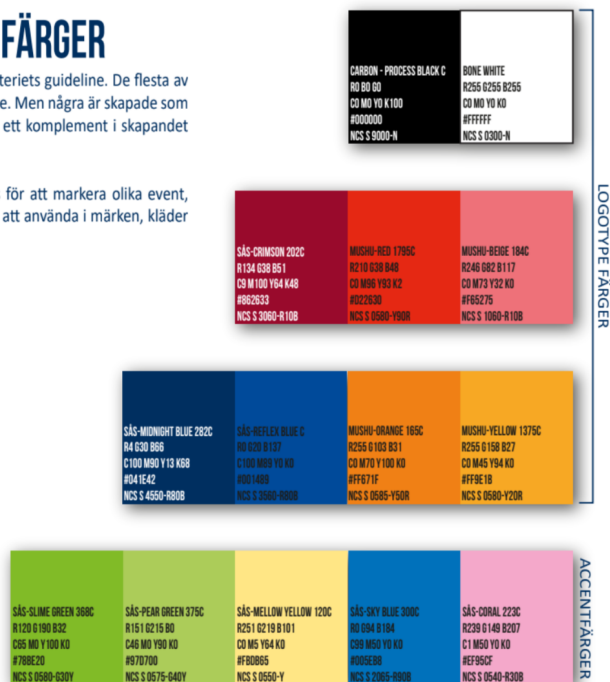
3.1 Design

Enligt problemformuleringen, se avsnitt 1.3, skapades hemsidan för att marknadsföra Såsmästeriet. Detta gjorde att färgerna som användes för att utsmycka hemsidan utvaldes för att passa föreningens nyanser, se figur 1. Med syfte att utomstående besökare fick en lämpligare uppfattning vem hemsidan tillhörde. För att sidans design skulle bli mer estetiskt lagd mot målgruppen planerades CSS att användas i tillverkningen.

SÅSMÄSTERIETS FÄRGER

Färgerna är en viktig del av Såsmästeriets guideline. De flesta av färgerna finns i föreningens logotype. Men några är skapade som accentfärger, för att användas som ett komplement i skapandet av grafiskt material.

Accentfärgerna kan även användas för att markera olika event, eller utskott. Färgerna går även bra att använda i märken, kläder och liknande.



Figur 1: Palett över Såsmästeriets färger

Enligt problemformuleringen inriktade sig hemsidan mot att nå ut till studenter i Sundsvall. För att hemsidan skulle räcka till fler studenter utfördes planeringen av hemsidan i åtanke över de som har nedsatt syn och/eller färgblindhet.

Till personer med nedsatt syn planerades hemsidan byggas upp i strukturer som skulle underlätta navigationen. Detta skulle utföras med hjälp av skärmläsaren *Screen Reader* som är ett plugin skapat av Google Chrome [4]. Verktöget skulle då brukas för att höra hur navigationen skulle låta för en person med nedsatt syn för att underlätta konstruktionen av projektet. Utformandet skulle leda till att vissa element på sidan förtydligades genom att sätta attribut som skärmläsaren kunde detektera - vilket skulle gynna studenter som krävde en skärmläsare på sin dator.

I skapandet till hemsidans anpassningsbarhet till färgblinda och defekt färgblinda studenter planerades ytterligare verktyg att användas vid formningen av webbsidans design. Ett av verktygen som skulle nyttjas var en färgkontrast-kontrollerare, skapad av Colors, som granskade om vissa färgkombinationer passade ihop [5]. Genom variation av färgerna från Såsmästeriets färgpalett, se figur 1, i färgkontrast-kontrolleraren upptäcktes vilka färger som hörde bäst ihop. Därefter skulle ännu en kontroll utföras i en färgblindhetssimulator, skapad av Toptal, för att granska hur den slutgiltiga hemsidan såg ut för färgblinda [6]. I detta steg skulle hemsidans design korrigeras i ett ytterligare steg då element som var svårare att se kunde få tjockare linjer och textur - vilket i slutändan gynnar besökande studenter som var färgblinda.

Vid hänsyn till att studenter använder olika sorters redskap för att nå sidan skulle flera olika versioner av layouten implementeras. Hemsidan simulerades då i olika sorters miljöer vid beskådningen av utformningen. De första kontrollerna skulle göras med hjälp av en mobil simulator, skapad av Mobile FIRST [7]. Med mobil simulatören korrigeras då hemsidans olika

element för att passa flertalet digitala verktyg. Detta gör då att hemsidan blev mer användarvänlig för besökare som brukade mobiler. De nästkommande kontrollerna skulle utföras med hjälp av en webbläsarsimulator, skapad av BrowserStack [8]. I webbläsarsimulatore kan hemsidan öppnas i olika typer av webbläsare i olika versioner och skärmapplösningar. Med detta verktyg kunde hemsidans element korrigeras för att passa flera webbläsare. Detta skulle leda till att hemsidan blev mer användarvänlig till folk som använde gamla webbläsare, ex. Internet Explorer v7, som inte stödjer HTML5.

Eftersom att Mittuniversitetet har internationella studenter planerades en funktion för översättning av hemsidan. Detta skulle göra att målgruppen från problemformuleringen, avsnitt 1.3, täcktes då en internationell student kan välja att översätta sidan. Vilket resulterade att hemsidan skulle bli ännu mer användarvänlig.

3.2 Nyhetsflöde

För att framställa föreningens sysselsättningar planerades skapandet av ett nyhetsflöde över SÅSMÄSTERIETS nuvarande event. Denna sidas grund genererades i åtanke att vara den första sidan användaren anländer till. För hemsidans layout tillverkades en skiss, med verktyget *Canva* [9], som skulle lägga grunden till utformningen av nyhetsflödets design, se figur 2.

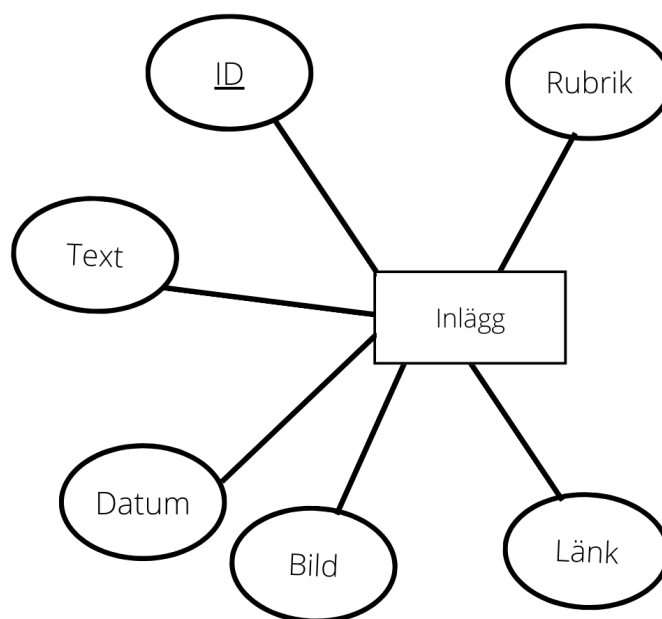


Figur 2: Skiss över nyhetsflödet

Skissen, se figur 2, tänkte användas som en mall för att detektera vilka element som var tvungen att existera på nyhetssidan. Denna skiss hade ingen funktionalitet och visade endast en prototyp på hur sidan planerades att se ut för en utomstående användare. Idén var att alla sidor som skapades på hemsidan tänktes ha en liknande design, rubrik och navigationsmeny. Syftet var att undvika förvirring genom att ha en tydlig meny för att navigera mellan sidorna och genom att ha samma tema med en tydlig rubrik för sidans tillhörighet. Se rubriken "Sundsvalls åverålsällskap" och meny ikonerna på figur 2.

Den vita rutan med nyheter, se figur 2, skissades i avsikt att förtydliga vilken funktionalitet som planerades finnas på nyhetssidan. Dessa nyheter tänktes ha ändamålet att kunna

skapas av Såsmästeriet själva utan att vara kunnig inom data, se problemformuleringen avsnitt 1.3. Detta gjorde att PHP tänkte användas i konstruktionen av hemsidan för att föreningen skulle kunna interagera med nyhetsflödet. Alla nyheter som skapades skulle då lagras i en databas för att enklare hämta och lagra information. Den information som planerades lagras i databasen skapades utifrån skissen, se figur 2, vilket visade lagring av bland annat bilder, text och datum. Under konstruktionen av ER-diagrammet över databasen, se figur 3, adderades en rubrik, länk och ett id vars element inte existerade på prototyp-skissen. Denna addition utfördes under arbetsgången i tanken gällande förbättringar av användarvänligheten. Då länkar som delades i nyheten skulle kunna vara klickbara och inlägget skulle kunna ha tydliga rubriker till studenter som inte kunde se bilderna.



Figur 3: ER-Diagram över databaslagring för nyheterna

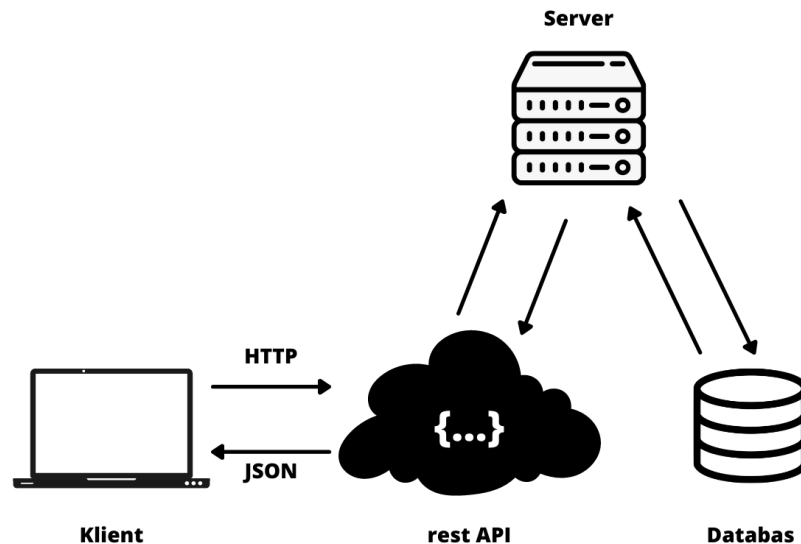
Med assistans från figur 3 bildades tabeller för nyhetsrelationen. Se tabell 1 för hur ett inlägg planerades att sparas i databasen.

Tabell 1: Databastabell över inlägg

postID	title	message	image	link	date
INT PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT	varchar(40) NOT NULL	LONGTEXT NOT NULL	varchar(255)	varchar(255)	varchar(10) NOT NULL

Då PHP är ett programmeringsspråk som arbetar på serversidan kunde det hämta, skapa, redigera och ta bort nyheter genom att kommunicera med klienten. För att underlätta underhållningen av hemsidan i framtiden planerades ett skapande av ett rest API som skulle

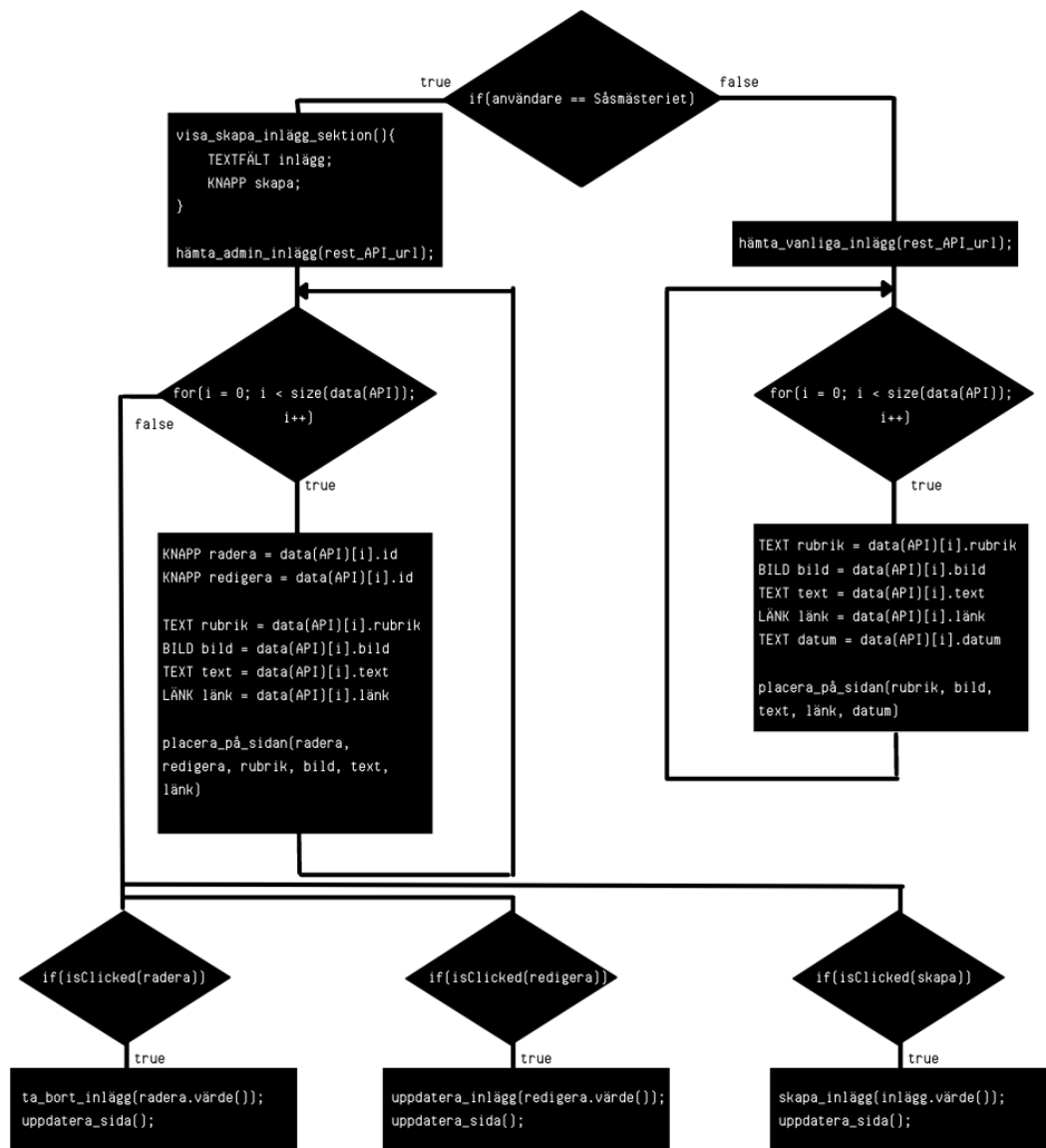
sköta kommunikationen mellan servern och klienten - i syftet att kunna ändra innehållet i klientspråken, ex. HTML, CSS, utan att tänka på serverspråket och vice versa. Detta skulle gjort att studentföreningen enklare kunde underhålla hemsidan. Se hur kommunikationen skulle gå till med klienten och servern på figur 4 med ett rest API.



Figur 4: Kommunikation mellan klient/server med ett rest API

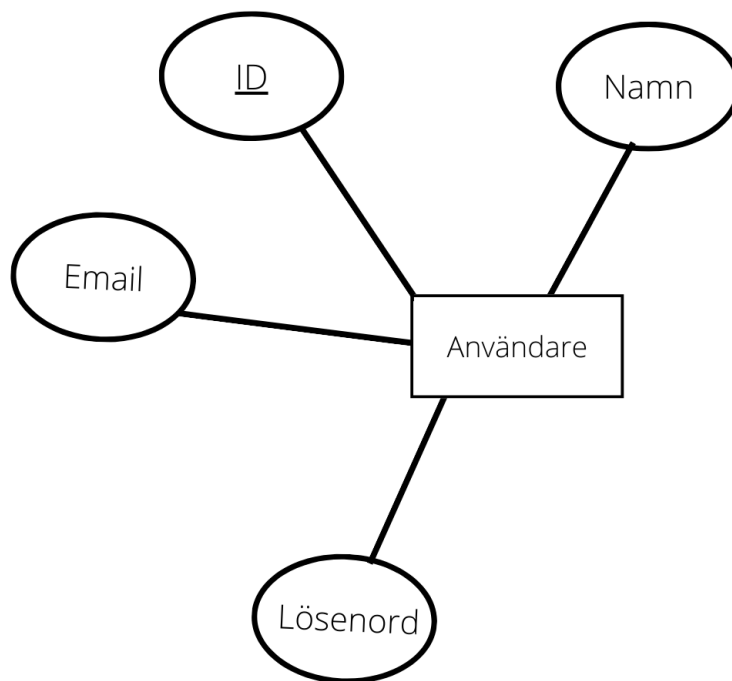
Enligt figur 4 tänktes "rest API"-materialet svara från databasen i JSON format beroende på HTTP förfrågan. JSON formatet utvaldes i planeringen för att lättare kunna hämta datan i klienten. Detta ledde till att ett klientspråk behövdes för att hämta de JSON formaterade nyheterna. För att skicka HTTP förfrågningar och hämta JSON datan planerades användning av Javascript - i syfte att kunna skapa en dynamisk och interaktiv hemsida.

Eftersom att endast föreningsmedlemmar från Såsmästeriet skulle kunna ha möjligheten att addera, redigera och ta bort inlägg från nyhetssidan planerades sidan ha två olika lägen. Ett läge som hämtade alla inlägg och visade upp dem enligt figur 2 och ett annat läge som hämtade alla inlägg och visade upp dem i ett administrativt läge. Se figur 5 över hur nyhetssidans process planerades att verka i ett flödesschema.



Figur 5: Flödesschema över nyhetssidan

För att kunna skifta mellan två olika lägen, vanlig användare och medlemsanvändare, planerades att hemsidan skulle ha ett inlogg för att kunna verifiera administratören. Detta inlogg planerades att sparas i en databas för att kunna modifiera användarinformation. Att modifiera användarinformation är exempelvis att byta användarnamn, email eller lösenord. Detta tänktes att kunna ändras av en föreningsmedlem på hemsidan utan att vara kunnig inom SQL. Därav behövde hemsidan vara användarvänlig för icke datakunniga, enligt avsnitt 1.3 problemformulering. Se figur 6 och tabell 2 för hur användaren skulle kunna sparas i databasen.

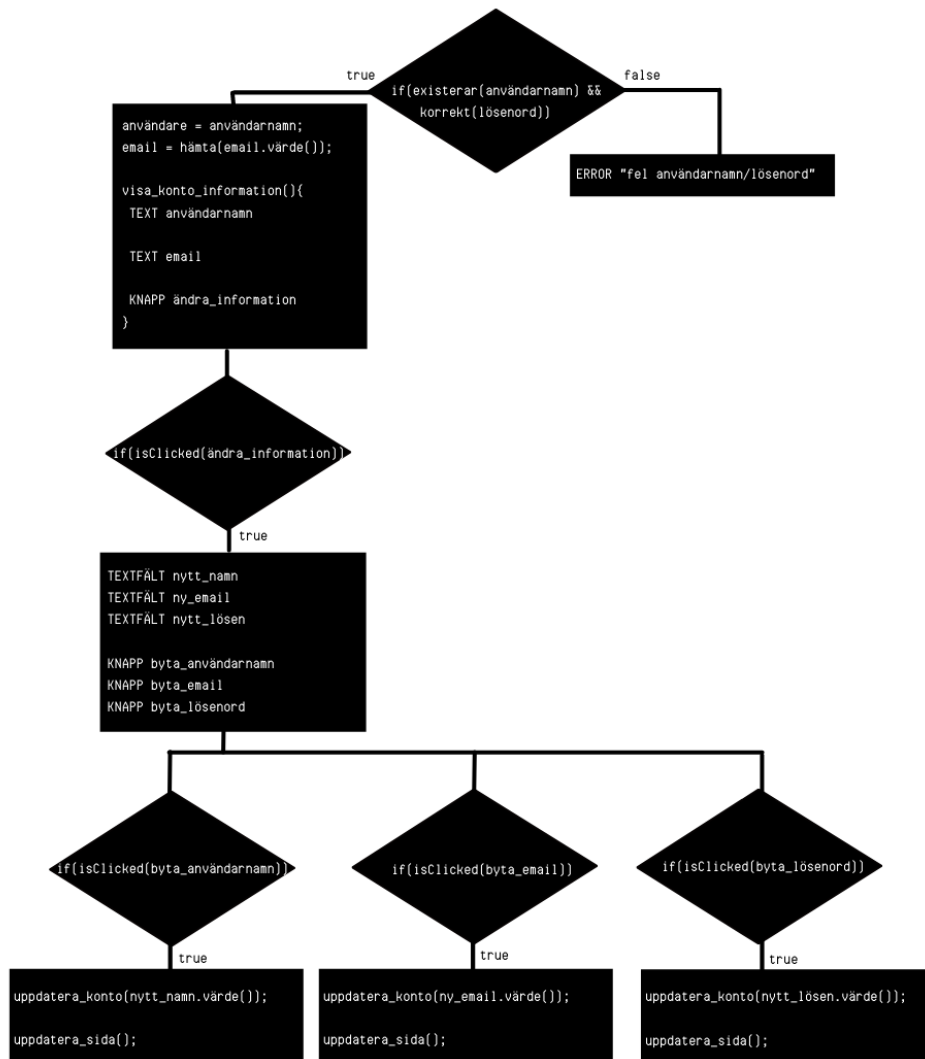


Figur 6: ER-diagram över databaslagring för administrativ användare

Tabell 2: Databastabell över administrativ användare

userID	name	email	password
INT PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT	varchar(40) NOT NULL	varchar(40) NOT NULL	varchar(40) NOT NULL

Hur funktionaliteten skulle kunna gå till för att den administrativa skulle logga in och kunna modifiera informationen planerades med hjälp av ett flödesschema, se figur 7.



Figur 7: Flödesschema över administrativ inloggning

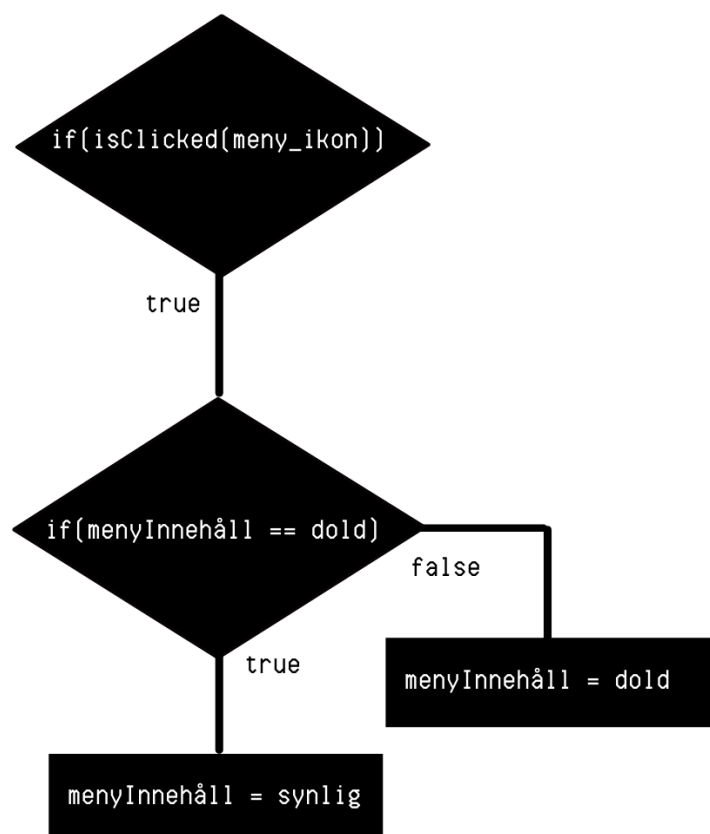
3.2 Prestationsmärken

För att framställa föreningens utmaningar planerades skapandet över ännu en sida som skulle erhålla Såsmästeriets prestationsmärken. För att navigera till denna sida skulle användaren behöva trycka på knappar för att synliggöra den. Detta hade i plan att utföras med hjälp av en meny vars layout tillverkades med verktyget *Canva* [9], se figur 8 som representerar en skiss över navigationen.



Figur 8: Skiss över navigationen

Menyn, se figur 8, hade tanken att dyka upp vid ett knapptryck på menyikonen. Detta hade i plan att utföras med javascript vars funktionalitet planerades i ett flödesschema, se figur 9.



Figur 9: Flödesschema över menyinnehåll

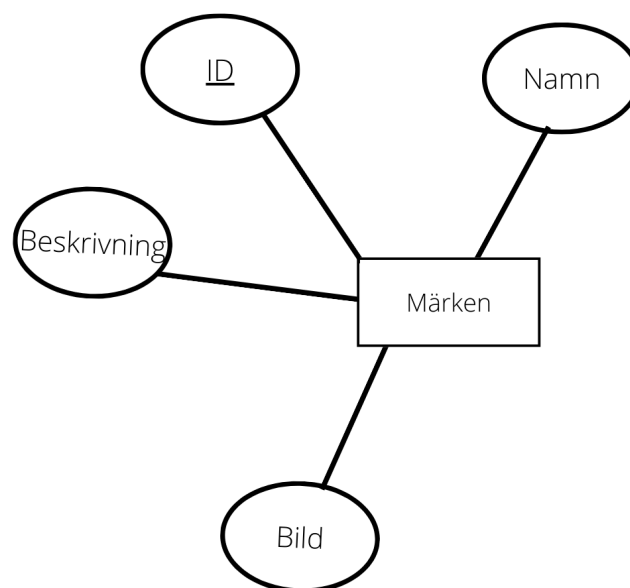
Efter att användaren fått upp menyn skulle prestationsmärkessidan kunna hittas av besökaren. Prestationsmärkessidan hade i början av projektet namnet "Åvvekultur" och skissades med hjälp av verktyget *Canva* [9], se figur 10.



Figur 10: Skiss över prestationsmärkessidan

Enligt figur 10 skulle prestationsmärkessidan ha 4 olika sidor som hade namnen "Åvvekultur", "Prestationsmärken", "Caps" och "Annat". Under planeringens gång upptäcktes arbetet bli för omfattande vilket gjorde att endast en av dessa 4 sidor bevarades, denna sida var *Prestationsmärken*. Med samma upplägg som nyhetssidan planerades denna sida ha två olika lägen vars läge visar olika innehåll. Läget för vanlig användare skulle endast kunna hämta vilka prestationsmärken Sasmästeriet ägde. Läget där en administrativ var inloggad skulle kunna skapa, redigera och ta bort prestationsmärken.

För att kunna lagra alla märken planerades ytterligare användning av databasen. Hur dessa märken skulle lagras planerades med hjälp av ett ER-diagram, se figur 11.



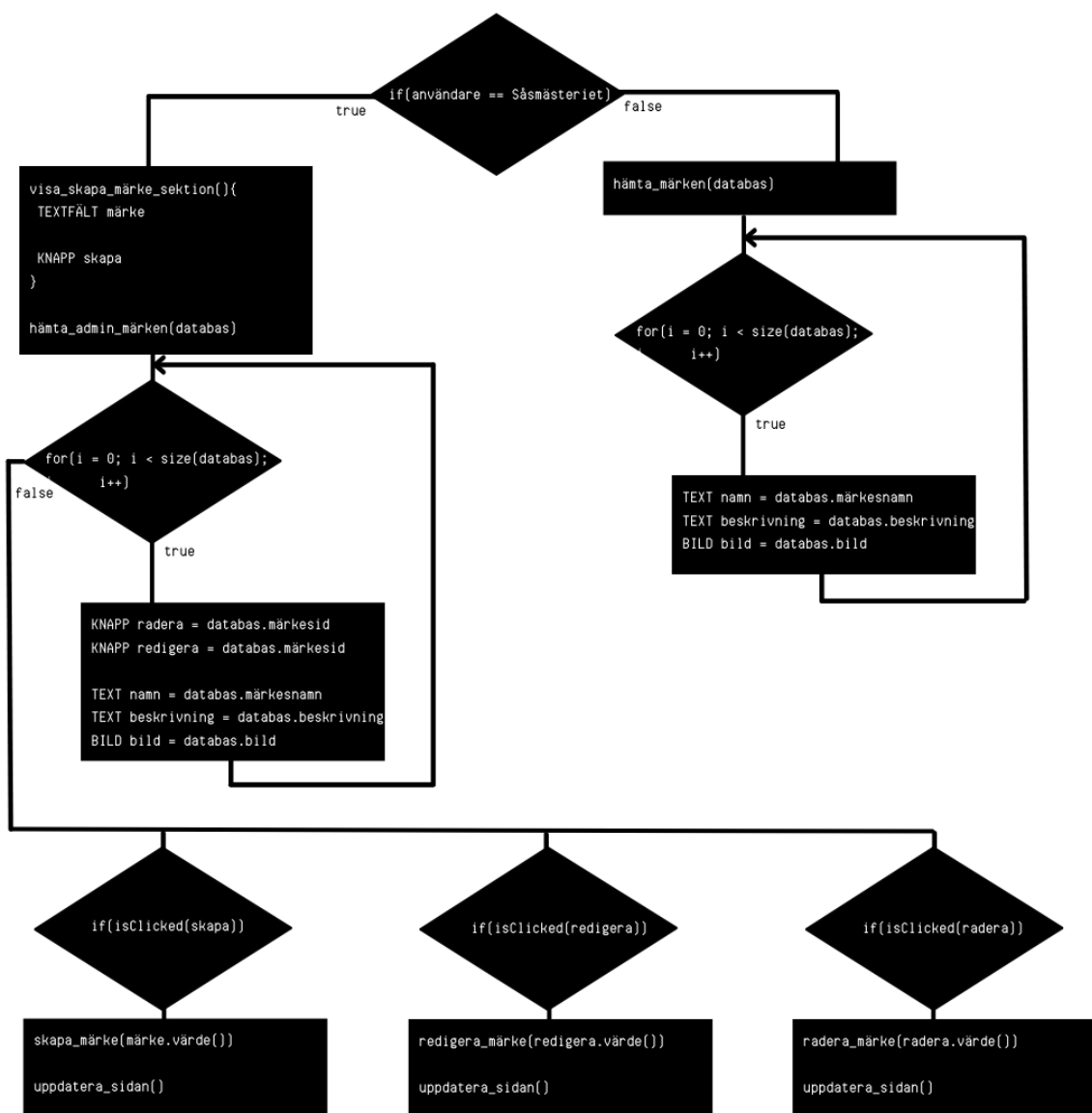
Figur 11: ER-diagram över databaslagring av prestationsmärken

Utifrån ER-diagrammet, se figur 11, antogs hur tabellerna i databasen skulle kunna se ut, se tabell 3.

Tabell 3: Databastabell över prestationsmärken

badgeID	name	description	image
INT PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT	varchar(40) NOT NULL	LONGTEXT NOT NULL	varchar(255)

För att kunna visa prestationsmärkena i två olika lägen, inloggad och utloggad, krävdes planering av funktionaliteten. Se figur 12 över hur prestationsmärkessidans process planerades att verka i ett flödesschema.



Figur 12: Flödesschema över prestationsmärke

3.3 Information

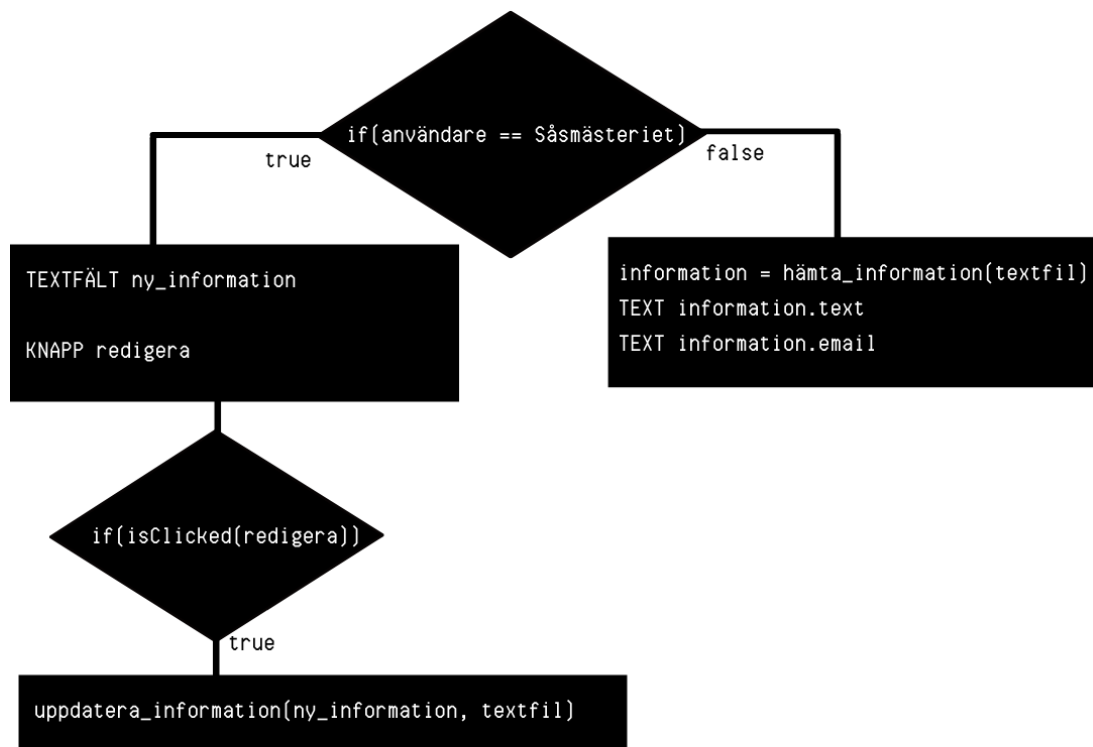
Eftersom att Såsmästeriet vill berätta vad det är och står för, se avsnitt 1.3 problemformulering, planerades ytterligare en sida som skulle kunna beskriva det. Denna sida skulle kunna hittas med hjälp av menyn, se figur 8. Med hjälp av verktygen *Canva* [9] skissades en idé hur denna sida skulle kunna se ut, se figur 13.



Figur 13: Skiss över informationssidan

Enligt skissen, se figur 13, skulle denna sida endast erhålla information gällande Såsmästeriet. Här tänktes en utloggad användare kunna läsa en beskrivning över föreningen. För att uppfylla syftet att sidan skulle kunna modifieras av en styrelsemedlem utan att vara kunnig inom HTML, se avsnitt 1.3, planerades informationssidan att också vistas i två olika lägen.

En utloggad användare skulle se informationen enligt skissen, se figur 13. Medans en inloggad administrativ användare skulle se informationen i ett redigeringsläge. Detta ledde till en planering över hur informationen skulle kunna lagras. Eftersom att informationssidan endast visade ett enda innehåll som kunde ändras valdes informationen att inte lagras i en databas. Informationen planerades att istället lagras i en textfil med serialiserad data. Den serialiserade datan skulle då endast bibehålla information om Såsmästeriet och deras mailadress. Hur detta skulle fungera planerades med hjälp av ett flödesschema, se figur 14.



Figur 14: Flödesschema över information

3. Konstruktion & Resultat

Under utformningen av hemsidan delades arbetet upp i olika php-filer. Den första php-filen som skapades var webbsidans 'header', sv: sidhuvud. Denna del skulle återanvändas till alla webbsidor och erhåller de första HTML-raderna. Dessa rader inkluderar metadatan, introduktion innehåll och navigeringslänkar, se figur 15.



Figur 15: Utseendet för header.php

För att webbläsaren ska veta vilken dokumenttyp som förväntas deklarerades **<!DOCTYPE html>** i toppen av filen eftersom hemsidan erhåller HTML5 element. Därefter deklarerades **<html lang="sv">** eftersom att allt innehåll skulle vara på svenska. I metadatan som deklarerades i **<head>** erhöll hemsidans titel vars innehåll definierades med en php-variabel i tanken att *header.php* skulle återanvändas med olika titlar till respektive sida. I **<head>** deklarerades även vilka css-filer som skulle användas där länken definierades med en php-variabel med tanken på återanvändning av *header.php* med olika css-filer beroende på sida. Därefter deklarerades externa länkar som erhöll hemsidans typsnitt och ikoner. Se figur 16.

```
<!DOCTYPE html> <!--Deklarerar att hemsidan erhåller HTML5-->
<html lang="sv"> <!--Deklarerar att hemsidan innehåll är på svenska-->
<head>
  <!-- Hemsidans titel -->
  <title><?= $title ?></title>

  <!-- Specifierar teckenkodningen -->
  <meta charset="utf-8">
  <!-- Specifierar visningsområdet -->
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

  <!-- Länk till hemsidans css-filer -->
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/styles.css?v=<?php echo time(); ?>">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/<?= $css ?>.css?v=<?php echo time(); ?>">

  <!-- Länk till hemsidans typsnitt via googles API -->
  <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">
  <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>
  <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Bebas+Neue&family=Josefin+Sans&family=Raleway:wght@400&display=swap" rel="stylesheet">

  <!-- Bibliotek för hemsidans ikoner -->
  <link rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/icon?family=Material+Icons">
  <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css">
</head>
```

Figur 16: Metadata för header.php

Utöver definitionen av metadatan erhöll sidhuvudet introduktionsinnehåll och sidans navigation, enligt figur 15. Dessa delar fanns i hemsidans **<body>** i HTML5-elementet **<header>**. Då äldre webbläsare inte stödjer HTML5 användes *conditional comments*, kommentarer som visas för gamla Internet Explorer versioner, för att sidan skulle visas i ett godkänt format.

I **<header>** finns en logga, föreningsnamnet och en meny-knapp. Loggan erhöll en bild på Såsmästeriets logga och ledde till startsidan, *alt.* nyhetssidan, vid ett knapptryck. Eftersom alla tjänster kanske inte kan se bilden kommer texten "Såsmästeriets logga" visas istället. Med verktyget *Screen Reader* [4] var det ottydligt att bilden fungerade som en länk till nyhetssidan, därav adderades rollen "link" för att synskadade skulle kunna navigera enklare.

Bredvid loggan finns föreningsnamnet med rubriktypen **<h1>** då detta ska representera den viktigaste rubriken som sidhuvudet erhåller. Till höger om sidhuvudet adderades en menyknapp som visar menyinnehållet vid knapptryck med Javascript.

Hela sidhuvudet och elementet **<body>** har SÅsmåsteriets blå färg enligt färgpaletten från figur 1, se avsnitt 3.1. Med färgkontrast-kontrolleraren [5] valdes textfärgerna till vit för att vara som synligast. Allt innehåll i **<header>** elementet har ett hämtat typsnitt från Google för att överensstämja med SÅsmåsteriets logga. Själva headern och dess inre element har storlekar satt i procent för att förhållandena ska anpassa sig till olika enheter. För att elementen ska vara mer läsbara erhåller alla element en padding vars storlek är i procent. Se figur 17.

```
<body>
<!--Erhåller hemsidans introduktionsinnehåll-->
<header id="header">
<!--[if IE lt 11]>
  <div class="header">
<![endif]-->

  <!--SÅsmåsteriets logga och text-->
  <div class="banner">

    
    <h1 class="bannernamnet">Sundsvalls Åverålsällskap</h1>
  </div>

  <!--Menyknapp-->
  <div id="menu" class="menuBtn" title="meny" onclick="displayMenu()">
    <p>meny</p> <i class="material-icons">&#xe5d2;</i>
  </div>

<!--[if IE lt 11]>
</div>
<![endif]-->
</header>
```

Figur 17: Header för header.php

Som tidigare nämnt kommer menyinnehållet fram vid ett knapptryck på menyknappen. Menyinnehållet ligger i HTML5 elementet **<nav>** eftersom den erhåller en uppsättning länkar. Till hänsyn av äldre webbläsare användes *conditional comments*, vars funktionalitet kontrollerades med webbläsarsimulatorn [8]. Alla länkar i **<nav>** elementet definierades som en oordnad lista med **** och **** elementen. Alla **** element definierades som länkar eftersom att innehållet kommer leda till nya sidor, vilket underlättar förståelsen för synskadade, se figur 18. Stilattributen utfördes på samma sätt som för sidhuvudet, genom att ange storlekar i procent och med en padding för att öka läsbarheten. För att tydliggöra att länkarna är tryckbara har muspekaren ändrats till en markör där länkinnehållets bakgrund övergår till en ljusare färg när användaren har musen över elementet.

```
<!--[if IE lt 11]>
  <div class="menuContent">
<![endif]-->
<!-- Erhåller hemsidans navigationslänkar -->
<nav id="menuContent" class="menuContent">
  <ul>
    <li><a class="menuLink" href="index.php"><i class="fa">&#xf015;</i> Senaste nytt</a></li>
    <li><a class="menuLink" href="badges.php"> Prestationsmärken</a></li>
    <li><a class="menuLink" href="about.php"><i class="fa">&#xf05a;</i> Om oss</a></li>
    <li><a class="menuLink" href="https://www.instagram.com/sasmasteriet/" target="_blank"><i class="fa fa-instagram"></i> Instagram</a></li>
    <li><a class="menuLink" href="https://www.facebook.com/search/top?q=sundsvalls%20%C3%A5ver%C3%A5ls%C3%A4llskap" target="_blank" title="facebook.com/Sundsva"></a></li>
    <li><a class="menuLink" href="https://docs.google.com/forms/d/1J-9S5F_pN3pEihAqObxOtoN2_io13xqNbPgZTuak9HU/viewform?fbclid=IwAR1frw_5rN7Xu-Vmt3E14yZM0w9HZ6i"></a></li>
    <li><a class="fa">&#xf234;</i> Bli medlem!</a></li>
  </ul>
</nav>
<!--[if IE lt 11]>
</div>
<![endif]-->
```

Figur 18: Menyinnehåll för header.php

Nästa php-fil som skapades var webbsidans 'footer', sv: sidfot. Även denna del skulle återanvändas till alla webbsidor och erhåller de sista HTML-raderna. Dessa rader innehåller elementet **<nav>**, relevanta länkar för Sasmästeriet, och hemsidans alla klientskript. Se figur 19.



Figur 19: Utseendet för footer.php

Delarna från 'footer', se figur 19, deklarerades i HTML5 elementet **<footer>**. I hänsyn till äldre webbläsare används *conditional comments* till alla HTML5 element. Enligt utseendet för 'footer', se figur 19, finns en möjlighet till att ändra språk på hemsidan vilket hämtas med hjälp av google översätts API [10]. Detta har tagits med till hänsyn av internationella studenter som finns på Mittuniversitetet Sundsvall.

Utöver elementet för Google Översätt finns länkar till Sasmästeriets sociala medier och administrativa inloggning om användaren är utloggad. Är användaren inloggad finns istället länkar till användarens kontoöversikt och utloggning, se figur 20.

```
<!--[if IE lt 11]>
<div class="footer">
<![endif]-->
<footer>

<!--[if IE lt 11]>
<div class="nav">
<![endif]-->
<nav>
| <!-- google översätt -->
<div id="google_translate_element" role="button"></div>

<?php
/* Är användaren utloggad finns länkar till instagram/facebook och inloggning */
if(!isset($_SESSION['admin'])){ >
    <p class="socialMedia" role='link' onclick="window.open('https://www.facebook.com/search/top?q=sundsvalls%20')>
    <p class="socialMedia" role='link' onclick="window.open('https://www.instagram.com/sasmasteriet/', '_blank')>
    <a href='login.php' title='administrativ'>Administrativ inloggning</a>
<?php
}
else{
/* Är användaren inloggad finns länkar till kontoöversikt och utloggning */
if($title == "Konto"){
    if(isset($_GET['editInfo']) || isset($_GET['changePass'])){
        echo "<a href='account.php' title='Till kontoöversikt'>Kontoöversikt</a>";
    }
}
else{
    echo "<a href='account.php' title='kontoöversikt'>Kontoöversikt</a>";
}
echo "<a href='includes/logout.php' title='logga ut'>Logga ut</a>";
}
}
?>
<p>Sundsvalls Åverålsällskap © anno 2008</p>
</nav>
<!--[if IE lt 11]>
</div>
<![endif]-->

</footer>
```

Figur 20: Footer för footer.php

Designen för sidfoten baserades på liknande sätt som för sidhuvudet då vit text valdes för att ge mest synlighet mot den blå bakgrunden, enligt färgkontrast-kontrolleraren [5]. Padding adderades till elementen för att ge mer läsbarhet och enklare navigering. Utseendet för hemsidans översättning var inget som kunde fastläggas då layouten var bestämd av Google.

De nästkommande php-filerna som skapades var specifik för respektive sidas uppgift vars uppdrag finns i nedanstående avsnitt.

4.1 Nyhetsflöde

Eftersom att nyhetsflödet skulle representera den första sidan som användaren besöker döptes denna php-fil till *index.php*. Här inkluderas de ovannämnda php-filerna *header.php* och *footer.php*. Innan *footer.php* anropas innehåller filen HTML-rader som beskriver självaste nyhetsflödet.

Nyhetsflödet delas upp i elementet **<section>** och visar rubriken **<h2>** med "Senaste nytt" om användaren är utloggad med tanken att representera den näst viktigaste rubriken på sidan (den viktigaste är i *header.php*). Är användaren däremot inloggad ska användaren få upp innehåll för att kunna skapa nya inlägg. Här finns en knapp med texten "Skapa inlägg" vilket valdes som elementet **<button>** i och med att knapptrycket inte kommer leda till en annan sida, vilket underlättar förståelsen för studenter som använder skärmläsare. Vid knapptryck på "Skapa inlägg" visas alla inmatningsfält som krävs för att skapa ett nytt inlägg med knappen "Publicera inlägg" och med en knapp för att avbryta. Vid ett knapptryck på avbryt kommer inmatningsrutan försvinna och knappen "Skapa inlägg" kommer visas igen.

Detta utförs med hjälp av javascript där innehållsets stilattribut skiftar mellan att visas som *block* eller *none* vid knapptryck på "Skapa inlägg" eller avbryt.

Om användaren väljer att skapa ett nytt inlägg måste användaren fylla i vissa av inmatningsfälten för att kunna publicera inlägget. De inmatningarna som finns att välja mellan är till inläggets rubrik, bild, länk och text. Dessa inmatningar utvaldes till de som skulle passa elementet bäst vilket ledde till att rubrik- och länkinmatningen har typen *text* då de inte ska lagra många karaktärer i databasen, se avsnitt 3.2. Inmatningen för bild utvaldes som typen *file* som endast accepterar *png*, *gif* och *jpeg* i tanken att endast ta emot bilder från användarens dator. Då inläggets text har möjligheten att bli många karaktärer i databasen med attributet *LONGTEXT*, se avsnitt 3.2, valdes denna inmatning att vara av elementet **<textarea>**. Alla inmatningsfält har en beskrivande rubrik med elementet **<label>** för att associera till innehållet, vilket underlättar navigationen för synskadade.

Användaren ska endast kunna publicera inlägg om det finns karaktärer i rubrik- och textinmatningen, därav finns det tomta element **<p>** som erhåller unika id för att visa ett felmeddelande om inmatningsfälten skulle vara tomma vid knapptryck på "Publicera inlägg", se figur 21. Denna funktion utförs i Javascript filen *main.js* där det finns en event lyssnare som lyssnar efter ett klick på "Publicera inlägg" knappen.

```

<section class="content">
  <div class="contentTitle">
    <!-- Utloggade användare ser rubriken -->
    <h2 id="contentTitle"><?php if(!isset($_SESSION['admin'])) { echo "SENASTE NYTT"; } ?></h2>
  </div>

<?php
//Inloggade användare ska få upp innehåll för att skapa nya inlägg
if(isset($_SESSION['admin'])) {
  ?>
  <!-- Knapp för att visa inmatningsfält för att skapa nya inlägg -->
  <div id="newPostFieldsDiv">
    <button id="newPostBtn" class="newPostBtn" name="newPost" title="skapa inlägg" onclick="newPost()">SKAPA INLÄGG <i class='material-icons'>&#xe2b2;</i></button>
  </div>

  <div id="createPostDiv" class="createPost">
    <!-- Knapp för att ta bort inmatningsfälten för att skapa nya inlägg -->
    <button id="cancelBtn" class="cancelPostBtn" name="cancelPost" title="avbryt" onclick="cancelPost()"><i class="fa fa-close"></i></button>

    <!-- Inmatningsfält för att skapa nya inlägg -->
    <h2>NYTT INLÄGG</h2>
    <h3><label for="textInput">Rubrik: </label></h3>
    <input type="text" id="textInput" class="createPostInput" name="textInput" placeholder="ex. Syjunta">
    <p id="textErr"></p>

    <h3><label for="imageupload">Bild: </label></h3>
    <input type="file" id="imageupload" name="imageupload" accept="image/png, image/gif, image/jpeg">

    <h3><label for="linkInput">Länk: </label></h3>
    <input type="text" id="linkInput" class="createPostInput" name="linkInput">

    <h3><label for="messageInput">Inlägg: </label></h3>
    <textarea rows="5" id="messageInput" class="createPostInput" name="messageInput"></textarea>
    <p id="messageErr"></p>

    <!-- Knapp för att publicera nya inlägg på hemsidan -->
    <button id="createPostBtn" class="createPostBtn" name="createPost" title="publicera inlägg">PUBLICERA INLÄGG</button>
  </div>
<?php
}
?>

```

Figur 21: Inmatningsfält för index.php

Vid tryck på publiceringsknappen hämtas alla värden för inmatningsfälten i *main.js*. Om rubrik- eller textinmatningen är tom vid hämtningen avbryts resterande exekverande kod och felmeddelande skickas till elementet **<p>**'s värde, se elementet på figur 21. Om fälten istället erhåller karaktärer skapas Javascript objektet **FormData()** för att användas i en request förfrågan till hemsidans API. Alla värden från inmatningsfälten bifogas i objektet, vid bilduppladdning bifogas filnamnet med dess innehåll i *base64* kodning, se figur 22.


```

/* Lyssnar efter knapptryck på 'Publicera inlägg'-knappen */
document.getElementById("createPostbtn").addEventListener("click", function(){
    let title = document.getElementById("textInput").value;
    let imageUpload = document.getElementById("imageupload");
    let textArea = document.getElementById("messageInput").value;
    let link = document.getElementById("linkInput").value;

    /* Om rubrik- och textinmatningen är tomma skickas felet till inmatningsrutan */
    if(title == '' || textArea == ''){
        if(title == ''){
            document.getElementById('textErr').innerHTML = '* Titel krävs';
        }
        if(textArea == ''){
            document.getElementById('messageErr').innerHTML = '* Text krävs';
        }
        return;
    }

    const formData = new FormData();

    formData.append('title', title);
    formData.append('message', textArea);
    formData.append('link', link);

    /* Om bild laddas upp bifogas filnamnet och filen i base64 kodning */
    if(imageUpload.files && imageUpload.files[0]){
        var reader = new FileReader();
        reader.readAsDataURL(imageUpload.files[0]);
        reader.onload = function(){
            formData.append('filename', imageUpload.files[0].name)
            formData.append('file', reader.result);
            uploadPost(formData, url);
        }
        reader.onerror = function(error){
            alert(error);
            return;
        };
    }
    else{
        uploadPost(formData, url);
    }
});

```

Figur 22: Lyssnare för publiceringsknappen i index.php

För att lyckas med en request till API:et gjorde det att nästa php-fil som skapades var *API.php*. När requesten skickades från klientspråket Javascript sändes innehållet i *json*-format med dess metod. För att publicera inlägg användes metoden *POST*. I *API.php* hämtades innehållet och metoden i php-variabler. Innehållet avkodades från *json*-formatet och bilden avkodades från *base 64*-formatet. Därefter kontrollerades metoden som användes med hjälp av *switch*-tillstånd för att utföra rätt förfrågning. Med *POST* metoden bifogas innehållet från php-variablerna i databasen och bilden publiceras i filsystemet.

För att återgå till innehållet av *index.php* finns ytterligare ett HTML5 **<sektion>**'s element som erhåller självaste nyhetsflödet. Beroende på om användaren är inloggad eller utloggad hämtas olika varianter av nyhetsflödet. Nyhetsflödet hämtas med hjälp av Javascript genom att hämta innehållet från *API.php* i textformat utan att skicka en metod. I *API.php* kommer all data från databasen att skrivas ut i *json*-format om inte annat har angivits vilket, i sådana fall, anges med en *GET* metod.

Då all data har hämtats i klienten avkodas innehållet från *json*-formatet för att bilda nya passande element i *index.php*. Om användaren är inloggad skickas element som gör att alla nyheter har möjligheten att redigeras och raderas, med respektive knappar som lyssnar efter

tryck i klientspråket Javascript. Detta utförs med hjälp av att skicka en förfrågning av *DELETE* och *PUT* till *API.php*. Om användaren är utloggad skickas element som gör att alla inlägg i nyhetsflödet är i ett lämpligt format som gör de läsbara. Se figur 23 och 24.

SENASTE NYTT



SPEXMÄRKET - ÅVVESITTNING

Vad är väll ändå ett studentliv med kommissionen?...

Med utlysning av åvvesittningen vill vi nu meddela att anmälningen till "spex-märket" är nu öppen!

Spex-märket är ett prestationsmärke som kan göras förtjänt under bla. åvvesittningen av en eller flera studenter. Spexet ska då framföras på scenen och även spelas in. Efter att videon har hamnat i händerna på SÅS kommer Kommissionen bedöma spexet och avgöra om Spex-märket har förtjänats. Spexet har en tidsgräns på max 5 minuter och ska vara tillräckligt underhållande för att framföras. Detta anges i formuläret, där ni får svar inom 24h om ni ska uppträda under åvvesittningen eller ej.

https://docs.google.com/forms/d/1DRHlmUl4DOTYLW-C216VRCiA7T2zf-fmtQ7DFgZAQW8/viewform?edit_requested=true&fbclid=IwAR3fOmH5T9HtkIT7b4UchPkbUxKJG_BySUIj6yulLT75yeO_IYh_xDGNVY

Skapat 24/3 2022



ÅVVESITTNING

ALLA FÖRENINGAR PRESENTERAR....

För er som är taggade på MAT, ALKOHOL, FEST och ÅVVE!

Figur 23: Inlägg för en utloggad användare

SKAPA INLÄGG



Rubrik:

SPEXMARKET - AVVESITTNING

Inlägg:

Vad är väll ändå ett studentliv med kommissionen?...

Med utlysning av åvvesittningen vill vi nu meddela att anmälningen till "spex-märket" är nu öppen!

Länk:

<https://docs.google.com/forms/d/1DRHlmUl4DOTYLW-C216VRCiA7T22>

Spara ändringar



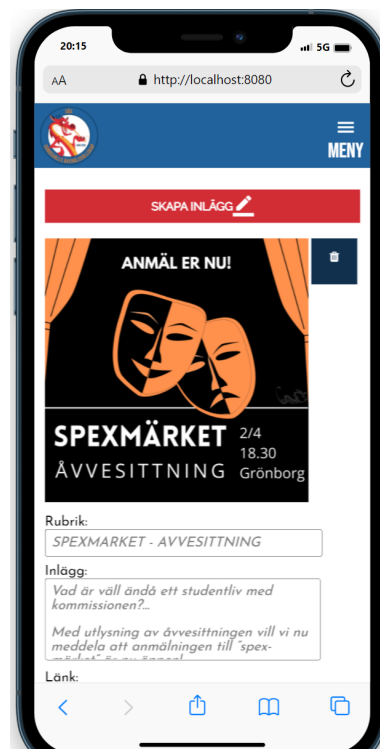
Rubrik:

Figur 24: Inlägg för en inloggad användare

I tanken på studenter som använde mobila verktyg nyttjades css för att visa olika designer beroende på skärmbredden. Detta kontrollerades med hjälp av mobilsimulatorn [7]. Se figur 25 och 26.



Figur 25: Inlägg för en utloggad användare på mobil



Figur 26: Inlägg för en inloggad användare på mobil

4.2 Prestationsmärke & information

Vid prestationsmärkessidan skapades ytterligare en php-fil s.k. *badges.php*. Denna erhåller alla märken som finns i databasen vilket hämtas via *Register.class.php* och innehåller märkena enligt *Badge.class.php*.

Är användaren inloggad visas HTML elementet **<form>** som används för att lägga till nya märken i databasen med en *POST* metod. Märkena som finns visas i ett redigeringsläge med en redigerings- och raderingsknapp. Är användaren utloggad visas märkena i ett vanligt format, se figur 27.



Spexmärket

"Spexmärket" är ett prestationsmärke som görs förtjänt genom spex under studieåret på event m.m. Spexet ska alltid framföras inför publik samt spelas in. Efter att videon hamnat i händerna på SÅS kommer Kommissionen bedöma spexet och avgöra om Spexmärket har förtjänats.



Shotmärket

Mängd: 4 cl
Alkoholhalt: Minst 35 %
Dricktid: 60 sekunder
Väntetid: 15 minuter

Drycken ska hällas upp i och drickas ur shotglas. Både glas och flaskor ska vara helt tomma på droppar vid avhällning. Väntetiden påbörjas efter att den sista droppen är drucken. Under tagningen får kroppsvätskor ej förloras/utbytas.

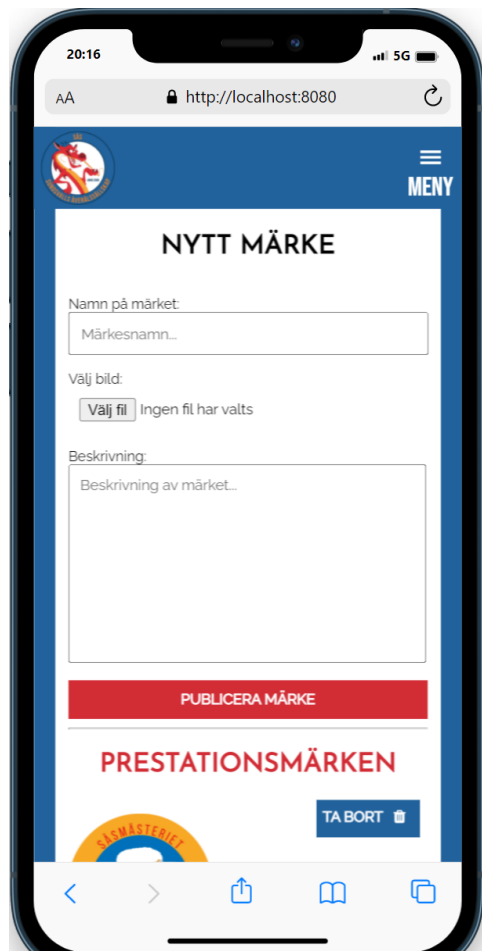
1:a märket: 3 glas
2:a märket: 4 glas
3:e märket: 6 glas
4:e märket: 8 glas
5:e märket: 10 glas
osv.



Cidermärket

Figur 27: Märken för en utloggad användare

I tanken på studenter som använde mobila verktyg nyttjades css för att visa olika designar vilket kontrollerades med hjälp av mobilsimulatorens [7], se figur 28.



Figur 28: Märkessida för en inloggad användare på mobil

För att skapa informationssidan skapades ytterligare en php-fil som döptes till *about.php*. Här hämtas all data från en textfil och visar informationen i olika format beroende på om användaren är inloggad eller utloggad, se figur 29 och 30.

OM OSS

Såsmästeriet - eller föreningens fulla namn, Sundsvalls Åverålssällskap, är en ideell fristående studentförening hemmastadd i campus Sundsvall. Såsmästeriet har funnits ända sedan 2008, och är en politiskt och religiöst obunden studentförening. Såsmästeriet välkomnar alla studenter vid campus Sundsvall. Såsmästeriets uppgift är att berika studentlivet, samt att bevara traditionen av överallskulturen i Sundsvall.

Detta uppfyller Såsmästeriet genom att ordna event, tävlingar, sittningar, eller liknande för studenterna i Sundsvall.

- Mushu

✉ sasmasteriet@gmail.com

Figur 29: Informationssida för en utloggad användare



Figur 30: Informationssida för en inloggad användare på mobil

4. Slutsatser

Projektet som skapades till Såsmästeriet blev mycket mer omfattande än förväntat. Detta gjorde att allt som önskades hinnas med inte hade tiden att skapas.

En del som önskades var att alla sidor på applikationen skulle erhålla ett rest API. Detta har att göra med att projektet skulle underhållas enklare i framtiden till de som hade varit intresserad. I dagsläget är ändå hemsidan återanvändbar i och med att märkessidan utnyttjar klasser och informationssidan utnyttjar fil-serialisering. Men detta leder till att koden kan vara svårläst vissa gånger i och med att man ibland behövde blanda server- och klientkod i samma fil.

De enda äldre webbläsarna som kontrollerades var Internet Explorer vilket vid användning ersätter alla HTML5 element med `<div>` element. Detta täcker dock inte alla webbläsare som finns ute i marknaden vilket kan utesluta folk att kunna besöka sidan. Hade tiden räckt till hade fler kontroller gjorts på andra webbläsare.

Layouten på hemsidan definieras endast mellan två olika storlekar som passar bäst för mobil och dator. Det finns dock andra populära verktyg idag som ex. smartklocka eller ipad och webbsidan är inte tillräckligt responsiv till sådana element. Hade tiden räckt till hade fler storlekar av skärmar tagits i hänsyn vid utformandet av designen.

En annan del som hade kunnat förbättras var att databasen skulle kunna ha fler användare då den just nu endast har en användare, Såsmästeriet. Det känns onödigt att ta utrymme för en användare i en databas och användes endast i syfte för att demonstrera de två olika lägena som webbplatsen skulle kunna ha i vidare utformning av hemsidan.

Det finns inte heller en kontroll på nyhetssidan som kollar storleken av bilden för att inte ta allt för mycket utrymme. För personer med långsammare datorer skulle bilderna även kunnat ha komprimering för att laddas in snabbare på hemsidan.

Utöver det lyckas hemsidan med sitt syfte genom att vara användarvänlig. Vilket gäller för studenter med nedsatt syn, färgblindhet och icke-svensk talande också. Den är också användarvänlig på sättet att en föreningsmedlem har möjlighet att modifiera hemsidan utan att vara särskilt datakunnig genom att uppdatera märken, inlägg och information.

Källförteckning

- [1] *Sundsvalls Åverålsällskap*, Facebook, [Online]:
<https://www.facebook.com/SundsvallsAveralsallskap>
- [2] *StudentOverall*, Wikipedia, [Online]: <https://sv.wikipedia.org/wiki/Studentoverall>
- [3] Linblad Pontus, intervju, Ordförande för Såsmästeriet, 2022-03-01
- [4] *Screen Reader*, Google, [Online]:
<https://chrome.google.com/webstore/detail/screen-reader/kgejglhpjiefppelpmljglcjbhoiplfn>
- [5] *Color Contrast Checker*, Coolers, [Online]:
<https://coolers.co/contrast-checker/ffffff-063867>
- [6] *Colorblind Web Page Filter*, Toptal, [Online]:
<https://www.toptal.com/designers/colorfilter>
- [7] *Mobile Simulator*, Mobile FIRST, [Online]: <https://www.webmobilefirst.com/>
- [8] *Cross browser testing on desktop & mobile*, BrowserStack, [Online]:
<https://www.browserstack.com/live>
- [9] *Collaborate & Create Amazing Graphic Design For Free*, Canva, [Online]:
www.canva.com
- [10] *How TO - Google Translate*, W3Schools, [Online]:
https://www.w3schools.com/howto/howto_google_translate.asp