

# Webprosjekt – Våren 2017

## Gruppe 22

<b>Emnekode og emnenavn:</b>	<b>PRO101 Webprosjekt</b>
<b>Innleveringsdato:</b>	28.05.2017
<b>Antall sider:</b>	15
<b>Antall ord:</b>	3069
<b>Gruppenummer:</b>	22
<b>Studentnavn:</b>	<b>Studentnummer:</b>
Christoffer Haarberg	703839
Robert Johansson	703850
Andreas Lybo	703825
Kimberly Nyborg	703826
Sondre Røisehagen	703860
<b>Studentene bekrefter at de har gjort seg kjent med, og fulgt, retningslinjer for intellektuell redelighet.</b>	

# Innhold

<i>Forside</i>	1
<i>Innledning</i>	2
<i>Medlemmer</i>	3
<i>Idé og konsept</i>	3
<i>Utviklingsmetodikk</i>	3
<i>Prototype</i>	6
<i>Målgruppen</i>	11
<i>Design</i>	11
<i>Git</i>	12
<i>Tekniske valg</i>	14
<i>Hva vi har lært</i>	15
<i>Referanser</i>	15

## Innledning

Eksamensoppgaven vår var å lage en webside med fokus på nærmiljøet og tilbudene som finnes rundt skolens campus. I denne rapporten skal vi forklare hvordan vi tok fatt i oppgaven, og gå gjennom konsept, målgruppe, design og tekniske valg. Vi skal gå gjennom kriteriene for eksamensoppgaven og hvordan vi valgte å oppfylle dem. Denne rapporten skal vise hvordan vi har jobbet med prosjektet som en gruppe, og hvilke valg av utviklingsmetoder vi tok som har påvirket prosjektets utvikling i løpet av disse ukene. Til slutt skal vi si noe om hva vi har lært under prosjektet, både faglig og med tanke på samvirke som gruppe.

## Medlemmer

Medlemmene i gruppe 22 kommer fra ulike linjer på Westerdals Oslo ACT, og har derfor ulike kunnskaper å bidra med i prosjektet. Dette ga en mulighet for utfylling av hverandre på punkter hvor noen manglet ferdigheter. Stemningen i gruppen var avslappet, og vi fikk bli kjent med hverandre i løpet av de møtene vi hadde sammen på skolen.

Christoffer Haarberg - [Intelligente Systemer](#)

Robert Johansson - [E-business](#)

Andreas Lybo - [Programmering](#)

Kimberly Nyborg - [Programmering](#)

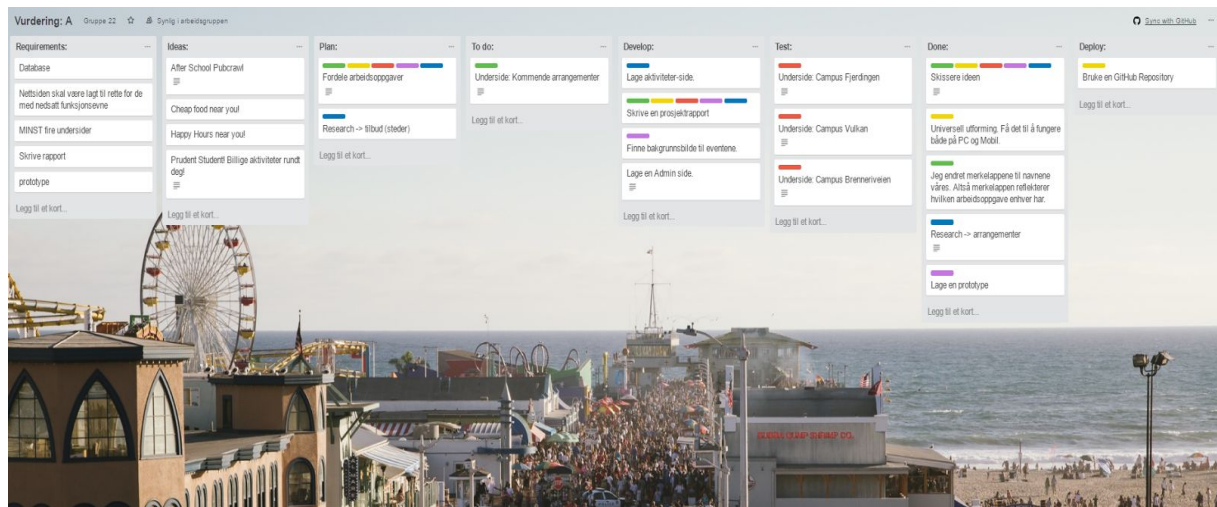
Sondre Røisehagen - [Interaktivt Design](#)

## Idé og konsept

Utviklingen av konseptet gikk raskt. Alle medlemmene var veldig enige om hva slags webside vi ville utvikle, og det kom gode ideer med en gang. Konseptet vårt ble en nettside som skulle gjøre det enklest for studenter å sosialisere. Vi satte fokuset på det sosiale ved de ulike tilbudene som ligger i campusenes omkrets, derfor mente vi med én gang at siden skulle inneholde arrangementer, og muligheten for å filtrere mellom campus. Vi tenkte "Hvis vi skulle bruke en slik nettside, hva ville vi likt å ha lettest tilgjengelig?", og kom fram til at vi skulle ha kommende arrangementer på forsiden, men at det også skulle være lett å se hvor man fant selve tilbudene og campusene. Dette skulle være en webside til nye og nåværende studenter som kunne finne fram til en sosial begivenhet så fort og så lett som mulig.

## Utviklingsmetodikk

Det første vi gjorde var å sette opp en kanban. Vi valgte å bruke Trello ettersom det ikke var for komplisert, samtidig som det dekket våre krav til kanban. Deretter satte vi i gang brainstorming av ideer. Hvert gruppemedlem måtte komme med ideer til hva fokuset på websiden skulle være, og eventuelle egenskaper og funksjoner vi ville inkludere. Hovedfokuset ble diskutert fram dagen etter og ideene til ekstrainnhold ble lagt til i en egen liste på Trello, som vi eventuelt kunne implementere i nettsiden etter ønske.



*Skjermdump av Trello i bruk. Vi ga tavlen en motiverende tittel.*

Tavlen vår var delt opp i 8 stadier:

**Requirements** - Disse var krav vi måtte ha til websiden.

**Ideas** - Ideer som ikke var krav, men kunne implementeres om vi hadde tid.

**Plan** - Godkjente ideer vi ville ha med, men var enten ikke delegert eller så viktig å ha med.

**To Do** - Oppgaver klare til arbeid og ferdig delegert, men ligger i "kø" bak andre oppgaver under utvikling.

**Develop** - Oppgaver under utvikling.

**Test** - Oppgaver som var potensielt ferdigutviklet, men var enten midlertidige løsninger eller usikre på om vi ville fortsette å ha de..

**Done** - Ferdigutviklede oppgaver klar til bruk på nettsiden.

**Deploy** - Ferdigutviklede oppgaver som fungerer 100% på websiden.

Noe vi kunne ha gjort annerledes var å ha bedre navn på stadiene på tavlen vår, ettersom vi flere ganger måtte forklare til hverandre hva forskjellen var på de ulike stadiene.

Med trello kunne vi lett se hvem som jobbet med hvilken oppgave, og derfor unngå at flere medlemmer gjorde noe som noen andre var satt til å gjøre. Vi ga hvert medlem en etikett med en farge slik at det var lett å se om noen manglet noen oppgaver, eller om noen hadde fått for mange. Det ble lettere å fordele oppgavene likt. Noe vi ikke tok i bruk var forfallsdatoer. Vi valgte å jobbe dynamisk med forskjellige oppgaver av gangen, og hadde regelmessige møter hvor alle fikk en god ide om hvordan hvert enkelt gruppemedlem lå an. Dette oppdaget vi var en mindre effektiv løsning, og at det hadde vært bedre å ha noen faste frister for enkelte oppgaver.

Etter brainstorming om hvilket konsept og hvilken målgruppe vi skulle ha, holdt vi en såkalt "skissesession". Dette gikk ut på at alle hadde en bunke ark hver hvor de skulle designe et utkast av nettsiden. Da alle var ferdige sammenlignet vi skissene med hverandre, og diskuterte hvilke aspekter av de ulike skissene var gode og passet godt sammen, samt de aspektene som ikke passet inn eller ville være for tidkrevende. Så satte vi oss sammen og lagde en skisse ut fra de beste egenskapene.



*Utviklet skisse satt sammen av andre skisser. Vi satte fokuset på en mobilversjon i førsteomgang, og utviklet desktop versjonen videre.*

Etter utvikling av prototype satte vi i gang med arbeidsfordelinger. I begynnelsen satte vi noen til å jobbe med indexsiden, og andre til research av tilbudene i nærområdet og bildetagning. Da indexsiden var i god nok tilstand satte vi noen til arbeid av undersider, og noen til funksjoner som f.eks. Drop-down menyer. Det meste av arbeidet ble gjort hver for oss hjemme ved bruk av Git og kommunikasjon gjennom sosiale medier.

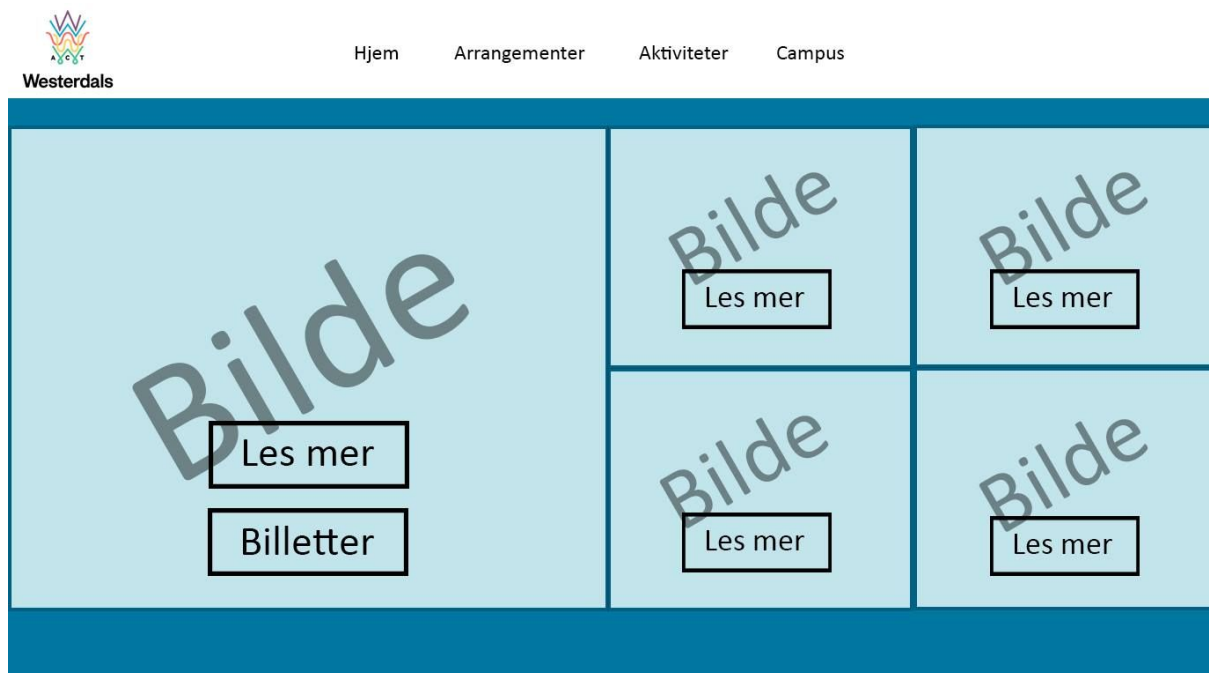
Ellers møtte vi noen ganger i uken for å samle tankene og diskutere hvor vi ville at prosjektet skulle føre, og for at man skulle forklare og vise gruppen hvilke endringer man hadde gjort. Dette førte til en felles forståelse av verktøy og systemer.

Mot slutten var det skriving av rapport og refleksjonsnotat, i tillegg til å gjøre ferdig en del småting som lå igjen på websiden. Den siste uken hadde vi en

innsjukt hvor vi møttes alle sammen hver dag og jobbet. Dette var lurt ettersom vi fikk snakket sammen med en gang om noen trengte hjelp, og at vi kunne jobbe mer sammen om enkelte oppgaver. Det siste vi gjorde var å sette oss sammen og skrive refleksjonsnotat mens vi diskuterte arbeidet vårt med prosjektet.

## Prototype

Vi valgte å bruke InVision og Adobe Photoshop til å utvikle prototypen vår. Prototypen tok utgangspunkt i den endelige skissen, og utviklet seg med tanke på logiske klikk og brukervennlighet. Her kom også mye av designet inn, med tanke på farger og minimalistisk design. I rapporten går vi gjennom de ulike skjermbildene vi lagde.



*Index.php. Hovedsiden.*

Forsiden valgte vi å gjøre veldig enkel. Vi satte kommende arrangementer i fokus som et slags galleri, med det førstkomende arrangementet som det største bildet. Vi ønsket å ha headeren lik på alle sider, med linker til de ulike undersidene for enklest navigering. Men tanke på at arrangementene skulle være bilder, så valgte vi å holde headeren enkel og ren for å balansere designet.



Westerdals

Hjem

Arrangementer

Aktiviteter

Campus

Sorter innhold ▾

Alle arrangementer

Quiz

Konsert

Sports turnering

## Arrangementer

### Skolerevy



Sted: Auditorium F101  
Inngang: 150 kr  
Nærheten av: Fjeringen

### Minigolf Turnering



Sted: Grünerløkka Minigolf  
Inngang: 100 kr  
Nærheten av: Fjeringen

### Quiz kveld



Sted: Blå bar  
Inngang: 50kr  
Nærheten av: Brenneriveien

*alle-arrangementer.php. Underside med alle arrangementer.*

Når man trykket på "Arrangementer" i headeren ville man kommet hit. Dette skulle være en side som først og fremst viste alle kommende arrangementer, uavhengig av campus og type arrangement. Vi ville så at man skulle kunne filtrere via drop-down meny etter campus og type arrangement. Dette ville påvirke resultatene på undersiden til å møte kriteriene til filtreringen. Den endelige versjonen har samme funksjonalitet, men med et renere design.

Gratis

Bilde

## Live ACT

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer tincidunt.  
Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus.  
Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae ut metus varius laorrum. Aenean  
imperdiet. Etiam ultricies nisi eros nisi. Nam eget rhoncus. Maecenas

*Underside til aktuelt arrangement. Underside til aktuell aktivitet skal ligne på denne.*

Når man skulle trykke på et arrangement, om det skulle være via galleriet på forsiden eller via undersiden for arrangementer, så skulle man komme til en underside med det aktuelle arrangementet. Her skulle det vises et bilde tilknyttet arrangementet og informasjon om priser, beliggenhet og en generell beskrivelse. Vi ville også gjøre noe med prisklasser som skulle vises i bildet øverst til høyre. Denne siden ville også hatt samme design som om man skulle trykke på en aktivitet.





Westerdals

Hjem

Arrangementer

Aktiviteter

Campus

Sorter innhold ▾

Alle arrangementer

Bar

Konsert

Aktiviteter

## Aktiviteter

### Fjeringen bar



Inngang: Gratis  
Nærheten av: Fjeringen

### Minigolf



Inngang: 50 kr  
Nærheten av: Fjeringen

### Blå bar



Inngang: Gratis  
Nærheten av: Brenneriveien

*alle-aktiviteter.php. Underside med alle aktiviteter.*

Trykket man på "Aktiviteter" i headeren ville man ende opp på en side ganske lik siden til "Arrangementer". Denne skulle først vise alle aktiviteter uavhengig av beliggenhet, og så vise mulighet for filtrering etter campus og type aktivitet. Vi valgte å ikke ha filtreringsfunksjonen på denne siden på grunn av mangel på tid.

## Fjerdings/Vulkan/Brenneriveien

<div><b>Fjerdings bar</b></div> <div>Bilde</div> <div>Inngang: Gratis Nærheten av: Fjerdings</div>	<div><b>Minigolf Turnering</b></div> <div>Bilde</div> <div>Sted: Grünerløkka minigolf Inngang: 100 kr Nærheten av: Fjerdings</div>	<div><b>Blå bar</b></div> <div>Bilde</div> <div>Inngang: Gratis Nærheten av: Brenneriveien</div>
--	--	--

*Valgt campus. Underside(r) som viser aktiviteter nært valgt campus. Lik for alle campus.*

Trykket man på "Campus" ville det føre til valg av enten Fjerdings, Vulkan eller Brenneriveien. Denne undersiden ville da først vise frem alle aktiviteter og arrangementer nærmest den valgte campus. Det ville så være mulig for å filtrere etter type arrangement eller type aktivitet. Den endelige versjonen har samme funksjonalitet, men med et renere design.

Denne prototypen brukte vi som utgangspunkt for nettsiden. Underveis i prosjektet la vi til noen egenskaper som en drop-down meny for valg av campus i headeren, og endret noe design av undersidene. Bruk av prototype gjorde det enklere for gruppen å sammen visualisere konseptet, og fysisk vise frem våre ideer. Dette førte til en raskere utvikling av selve siden, og mindre konflikter om design og struktur. Underveis bestemte vi oss for å legge til en admin-side. Dette ble lagt til etter vi lagde prototypen, derfor er den ikke inkludert her.

## Målgruppen

Det ble enighet med en gang i gruppen at studenter ved Westerdals Oslo ACT skulle være målgruppen, spesielt de nyeste studentene som kanskje ikke kan så mye om nærmiljøet til skolen og ønsker å sosialisere. Vi har alltid hatt målgruppen i fokus når vi har utviklet nettsiden, både med hvilke tilbud vi har med og under selve designet. Dette løste vi med at vi stadig stilte spørsmål ved designet om det var det studentene ville se på nettsiden. Vi ble enige at det som skulle skille seg ut og fange øyet var ulike arrangement som ble holdt, slik at studenter lett kunne finne en mulighet til å være sosial og møte andre studenter. Da vi bestemte oss for å appellere til studenter, så ville vi appellere til alle sammen. Vi ville at websiden skulle være i viss grad tilrettelagt studenter med nedsatt funksjonsevne.

## Design

Grunnmuren til designet ligger med målgruppen. Målgruppen er studenter ved WOACT, så vi baserte utseendet på hjemmesiden til skolen. Vi ville at studentene skulle være kjent med designet fra før, så vi valgte å ta utgangspunkt i designet til skolens egne nettsider. Da kunne brukerne føle seg kjente og muligens tryggere på websiden vår, og at websiden hadde en slags profesjonell tilknytning til skolen. Likevel ville vi bringe en mer "hip" og ungdommelig vri på designet, slik at det skulle appellere mer mot det sosiale og underholdene aspektet ved skolegangen, og ikke være like "uniform" som selve hjemmesiden. Dette gjorde vi med store bilder og flere farger.

Fargene vi brukte skulle samsvare med logoen til skolen, som vises i hjørnet på indekssiden og alle undersidene. Ellers i designet hadde vi en ren svart og hvit kombinasjon. Den høye kontrasten mellom bakgrunn og tekst ville da også gjøre det lettere for brukere med nedsatt synsevne å lese det som står på nettsiden.

Designet på admin-siden er litt annerledes med tanke på layout ettersom vi ville gjøre det enklest for brukeren å legge til informasjon. Admin-siden har innlogging, og er derfor ikke tilgjengelig til offentligheten, derfor mente vi at det var greit om den ikke samsvarte like mye med resten av websiden. Ellers brukte vi de samme fargene som i logoen til skolen, men i større grad.

Vi bestemte oss for at et filtreringssystem var det mest praktiske å håndtere innholdet i databasen. Dette var det logiske valget for å gjøre det lettest for brukerne å finne akkurat det de er ute etter av aktiviteter eller arrangementer nærmest campuset de befinner seg på. Et filtreringssystem er også noe mange

brukere kjenner til fra før, og i tillegg har et enkelt bruksområde som er lett å forstå.

Universell utforming møtte vi med at når siden forminskes til en mobilskjerm-størrelse, så ville strukturen på siden tilpasse seg til en lettere håndterbar side. Headeren ville bytte negiveringsbaren til en hamburgermeny, og arrangementene ville stables under hverandre istedenfor ved siden av hverandre. Vi fokuserte heller på mer bruk av scrolling på mobil, enn at mest mulig skulle vises på skjermen.

Når det gjaldt tilrettelegging for brukere med nedsatt funksjonsevne tok vi inspirasjon fra nettsiden til Larvik kommune. Der kunne man trykke på en knapp som fortalte brukeren hvordan man kunne forstørre skjermen, slik at teksten ble større. Vi likte denne løsningen, ettersom det kunne informere brukeren om et triks som kan brukes på flere nettlesere og sider som kanskje ikke tilba noen støtte for nedsatt funksjonsevne. Vi valgte å ikke legge til lyd, ettersom det ikke passet med tidsrommet vi hadde for prosjektet. Vi ville passe på at hvis det skulle være noen som helst tilrettelegging måtte det være gjennomført, så vi satte fokuset på de med nedsatt synsevne.

## Git

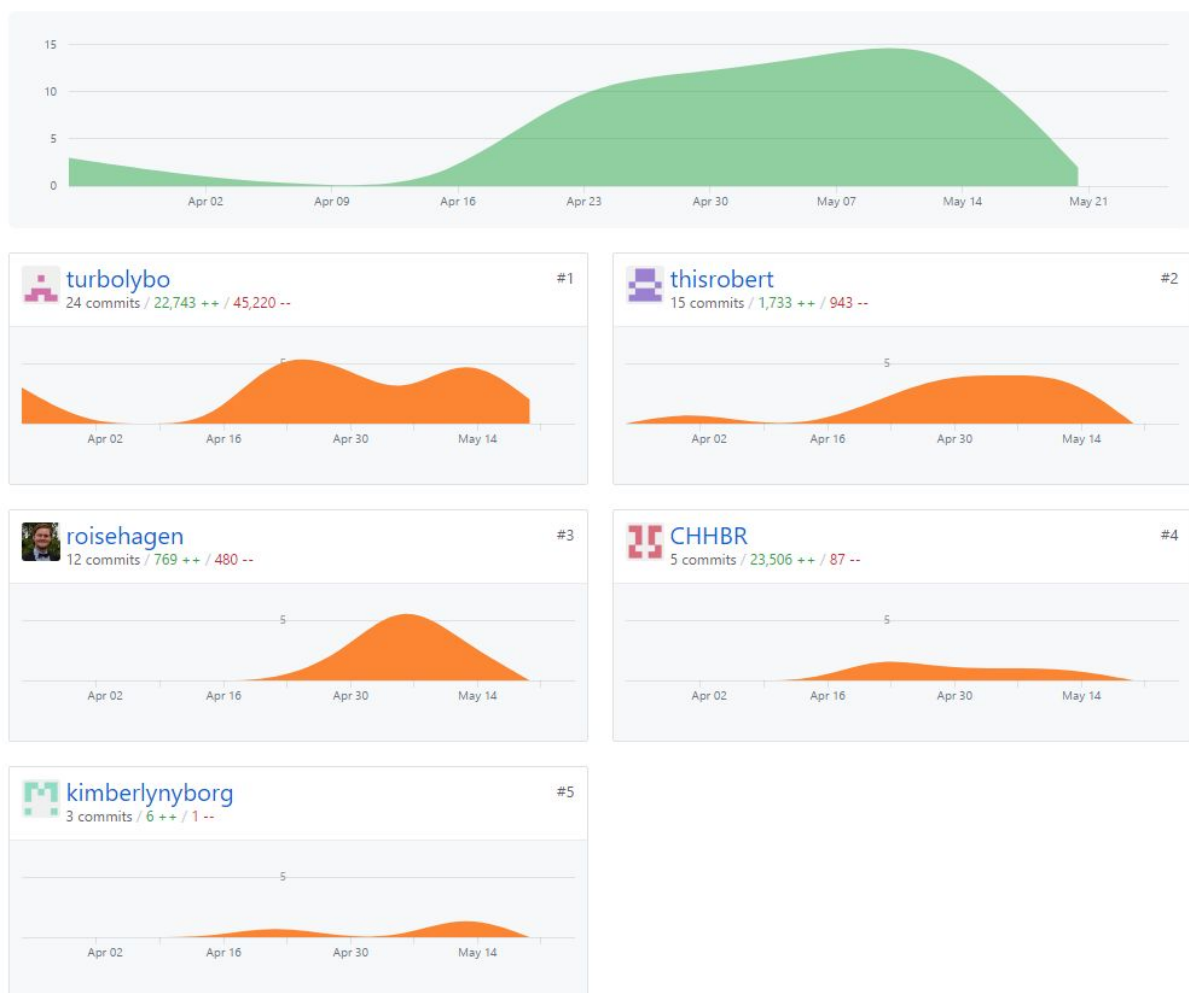
Bruken av Git gikk litt langsomt i starten ettersom ikke alle på gruppen hadde det like lett for å forstå hvordan det skulle brukes. Da alle hadde fått en forståelse på samme nivå, så fungerte det godt. Git gjorde så det ble lettere å for oss kunne kommunisere og skape en god flyt i prosjektutviklingen. Vi oppdaget at den beste måten å jobbe var å bruke branches til utvikling av våre egne deler av prosjektet, og så møtes for å diskutere den beste og sikreste måten å merge de filene som kom i konflikt.

Noen ganger oppstod det noen problemer vi ikke klarte å løse. Dette resulterte med at man måtte slette alt i prosjektmappen, og laste ned repositumet på nytt. Dette gjorde så litt av statistikken til Git forsvant, og grafene ble endret til å vise mindre.

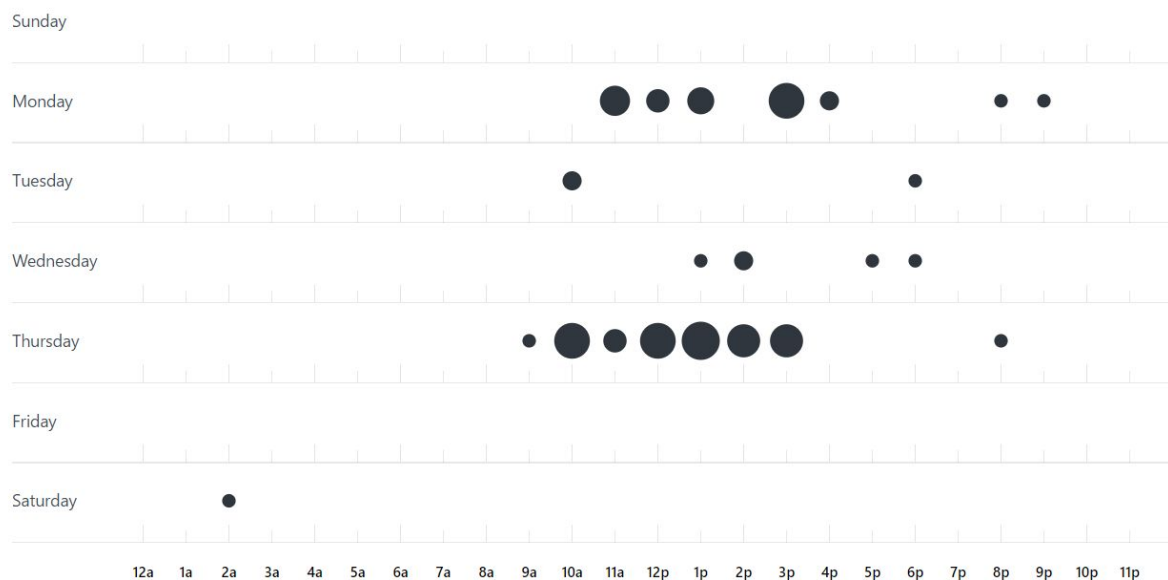
Et problem som oppstod med følge av Git, var at vi brukte forskjellige software for server og MySQL. Vi hadde noen som brukte MAMP, og andre som valgte å bruke WAMP. Dette var viktig for at medlemmene i gruppen skulle få sett prosjektet lokalt, men disse to brukte forskjellige passord for å koble opp mot serveren. Dette gikk i strid med php-kodingen som ble delt på Git. Derfor lagde vi en config-fil hvor hver enkelt gruppemedlem kunne definere variabler med de

verdiene de selv trengte for å kunne koble seg med serveren de brukte. Disse variablene ble sendt inn til den respektive filen i prosjektet som setter opp serverkoblingen, imens config-filen ble lagt inn i en .gitignore fil. Dette løste problemet slik at alle på gruppen lett kunne se prosjektet lokalt. Et slikt problem styrket gruppens forståelse av Git, og hvor mye lettere det gjør prosjektarbeid.

For at alle skulle lettest forstå bruken av Git, ga vi friheten til at gruppemedlemmene kunne bruke de ressursene de selv synes var lettest å forstå. Derfor brukte noen WAMP istedenfor MAMP, og noen brukte Sourcetree istedenfor den vanlige GitHub. Selv om dette gjorde det vanskeligere å hjelpe hverandre når noe gikk galt, så styrket det alles forståelse av Git som en helhet.



*Contributors. På grunn av sletting og nedlastning av repositumet på nytt har noe av loggen forsvunnet, og grafene ikke er like representativt for alle medlemmene. Skjermdump kl 10:56, fredag 26.05.2017. Endringer kan ha oppstått i etterkant.*



*Punch Card. Skjermdump fra kl:10:56, fredag 26.05.2017. Endringer kan ha oppstått i etterkant.*

## Tekniske Valg

Under prosjektet tok vi noen bevisste tekniske valg. Et av disse var Carbon, et tredjepartsbibliotek som håndterte tidene til arrangementene på websiden. Vi ønsket at det skulle være lett og se hvilke arrangement som var nærmest tidsmessig, og hvilken rekkefølge de kom i. Carbon var noe vi fikk lære om via et av forelesningene vi hadde i faget PRO101.

Vi valgte også å bruke Illuminate til håndtering av databasen til websiden vår. Dette gjør at vi ikke er låst til MySQL spørringer.

De fleste av oss valgte å bruke MAMP til håndtering av server. MAMP ble brukt under forelesningene i dette faget, så det var enklest for gruppen å lære seg å bruke det. Noen i gruppen valgte å bruke WAMP, ettersom det var det de var vant til, men også på grunn av tekniske problemer med MAMP. Ved hjelp av variabler og en config-fil i .gitignore fikk alle jobbet med prosjektet problemfritt til tross for forskjellig bruk av porter og passord.

Vi valgte å lage en admin-side hvor brukeren kan logge seg inn for å legge til, endre eller fjerne arrangementer og aktiviteter, slik at det skulle være enkelt å holde websiden oppdatert. Lenken til admin-siden ligger helt nederst i footeren. Brukernavnet og passordet er "admin". Denne siden er koblet opp mot databasen, slik at all informasjon blir lagret i sine respektive tabeller, og vises på sine respektive sider på websiden.

## Hva vi har lært

I denne rapporten har vi gjort rede for utviklingen av websiden vår, fra planlegging til ferdig produkt. Vi som en gruppe har lært mye om hva som må til for å jobbe med et prosjekt, og hvilke ressurser og tiltak man må ha for å være mest effektiv og nøye. Vi har også lært hvordan vi jobber med mennesker med forskjellige personligheter og meninger som en gruppe. Vi er fornøyde med sluttproduktet på de fleste punktene. Om det var noe vi skulle ha gjort annerledes hadde det vært en bedre planleggingsfase hvor alle snakket tydeligere om hvilke kriterier gruppen skulle fylle prosjektvis; blant annet ville vi satt opp en gruppekontrakt, og fokusere mer på bruken av forfallsdatoer i kanban.

Rent faglig har hvert gruppemedlem lært å bruke PHP og knytte en webside opp mot en database. Vi har lært hverandre ulike ting vi har lært fra det forrige gruppeprosjektet, inkludert omfattende CSS og HTML. Vi har endelig lært oss bruk av Git og dets funksjoner. Noe av det viktigste vi lærte var at det skal mye mer til enn man tror til å lage en webside, som universell utforming og tilrettelegging av brukere med nedsatt funksjonsevne. Sistnevnte var ikke noe vi hadde tenkt på før vi fikk oppgave om å bruke det, og vi forstår nå hvor viktig det kan være for å få en suksessfull webside.

## Referanser

All koding er skrevet av gruppemedlemmene i gruppe 22. Visse problemer vi trengte å finne ut av, fikk vi hjelp fra Stackoverflow og andre kilder gjennom generell googling.

Vi valgte å ta i bruk Google Maps API, under creative commons lisensen.

Alle bilder av lokalene vist på websiden er fotografert av Sondre Røisehagen, medlem av gruppe 22. Øvrige bilder er fra Colourbox.

### Linker

Kanban-video: <https://www.youtube.com/watch?v=aAJpke60vvE>

Prototype: <https://invis.io/KZBROAQN6>

Git: <https://github.com/turbolybo/Web-22>