

Brøsholen, Thomas

Le Divenah, Cecilie

Jarstad, Anna S.

Automatisere statusrapportering i et digitalt samhandlingsverktøy

Bacheloroppgave i Teknologidesign og ledelse

Mai 2021

Brøsholen, Thomas

Le Divenah, Cecilie

Jarstad, Anna S.

Automatisere statusrapportering i et digitalt samhandlingsverktøy

Bacheloroppgave i Teknologidesign og ledelse
Mai 2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for ingeniørvitenskap
Institutt for vareproduksjon og byggteknikk



Kunnskap for en bedre verden

Forord

Denne bacheloroppgaven har vært svært spennende og interessant å jobbe med. Vi har brukt tilegnet kunnskap fra studieløpet aktivt i arbeidet og i tillegg innhentet ny kunnskap innenfor en rekke fagområder. Dette har gitt oss en bratt læringskurve som vi ser gir god nytteverdi i fremtiden.

Vi har kommet over noen utfordringer underveis grunnet Covid-19, da skolen har vært stengt i perioder av arbeidet. Dette har medført at vi ikke har hatt muligheten til fysiske møter. Ulike faktorer som sen tilgang til Pims 365 har medført at vi har havnet litt på etterskudd i arbeidet.

Vi ønsker å takke vår oppdragsgiver, Pål Høylye, for et meget godt samarbeid og oppfølging. Vi ønsker også å takke medarbeiderne hans i PRAD som har vært meget behjelpelig igjennom prosessen.

Vi vil også takke vår veileder Jo Sterten og assistentveileder Ken Hellerud, som har gitt gode veiledningstimer og fulgt oss gjennom prosessen. De har bistått med gode råd og konstruktive tilbakemeldinger.

Takk for oss!

Cecilie M. Le Divenah

Thomas Brøskolen



Gjøvik, 20. Mai 2021

Institutt for vareproduksjon og byggteknikk

Sammendrag

Bacheloroppgaven omhandler Pims 365, ett digitalt prosjektstyringsverktøy benyttet av Sykehusbygg for å styre sine prosjekter. Verktøyet har blitt utforsket, analysert mot teori og videreutviklet for å forbedre statusrapporteringen. Her inngår kartlegging av informasjonsstrømmen i Pims 365, og verdistrømskart med sammenligning av hypotetisk effekt før og etter implementert løsning. Det ble fremstilt en Hi-fi prototype av løsningen som viser utseende og overordnet funksjonalitet.

Abstract

The bachelor thesis deals with Pims 365, a digital project management tool used by “Sykehusbygg” to manage its projects. The tool has been explored, benchmarked against theory, and further developed to improve status reporting. Heres includes information flow in Pims 365, and value-stream mapping with comparison of hypothetical effect before and after the implemented solution. A Hi-fi prototype of the solution was produced, which shows the appearance and overall functionality.

Innholdsfortegnelse

Forord.....	1
Sammendrag	2
Abstract.....	3
1 Introduksjon	7
1.1 Tema.....	7
1.2 Bakgrunn	7
1.3 Problemstilling	9
1.4 Avgrensing av bacheloroppgaven	9
1.5 Mål og formål.....	9
1.6 Begrepsavklaringer og forkortelser	10
1.7 Rapportens struktur	11
2 Metode	11
2.1 Utviklingsmodell.....	12
2.2 Forstudier	12
2.2.1 Kvalitativ metoder	13
2.2.2 Kartlegging av innhold i Pims 365	13
2.3 Analyse av Pims 365 mot teori	14
2.4 Analyse av nåværende statusrapportering.....	15
2.4.1 Verdistrømskart.....	17
2.5 Idemyldring	19
2.6 Fremgangsmåte for ideer.....	21
2.6.1 Ide 1: Digitalt dashboard	21
2.6.2 Ide 2: Automatisering av statusrapport	23
2.6.3 Ide 3: Forbedring av statusrapport: innhold.....	26
2.7 Markedsanalyse	27
2.8 Bærekraft.....	29

2.9	Formveileder	30
2.9.1	Kravspesifikasjon.....	30
2.10	Fremgangsmåte for valg av endelig løsning.....	33
2.10.1	Ideene mot kravspesifikasjonene	33
2.10.2	Tilbakemelding fra brukergruppe/oppdragsgiver	34
2.10.3	Ideene i posisjoneringsakse.....	34
2.10.4	Slutt vurdering	35
2.11	Utforming av endelig løsning	36
2.11.1	Revurdering av innhold.....	36
2.11.2	Designmetodikk for prototyping.....	37
2.11.3	Prosess for prototyping	41
3	Resultat	45
3.1	Plantegning av funksjon	45
3.2	Forside på Dashboard.....	46
3.2.1	Kategori beskrivelse.....	47
3.3	Verdistrømskart.....	49
3.4	Brukerscenario	50
3.4.1	Scenario 1.....	50
3.4.2	Scenario 2.....	51
3.5	Bildekollasj av løsning	52
3.6	Evaluering av resultat.....	53
4	Diskusjon	53
4.1	SWOT-analyse	54
4.2	Andre studier	55
4.3	Evaluering av studie	56
4.4	Videre undersøkelser.....	58
4.5	Risikofaktorer.....	58

4.6	Konklusjon	59
5	Referanser	59
6	Figurliste	63
7	Tabell liste.....	64
8	Vedlegg.....	65

1 Introduksjon

1.1 Tema

Temaet for oppgaven omhandler statusrapportering av prosjekt. Oppgaven foreslår en forbedring til modulen Status/prosjekt rapportering i prosjektstyringsverktøyet Pims 365, og videreutvikler et eksisterende system.

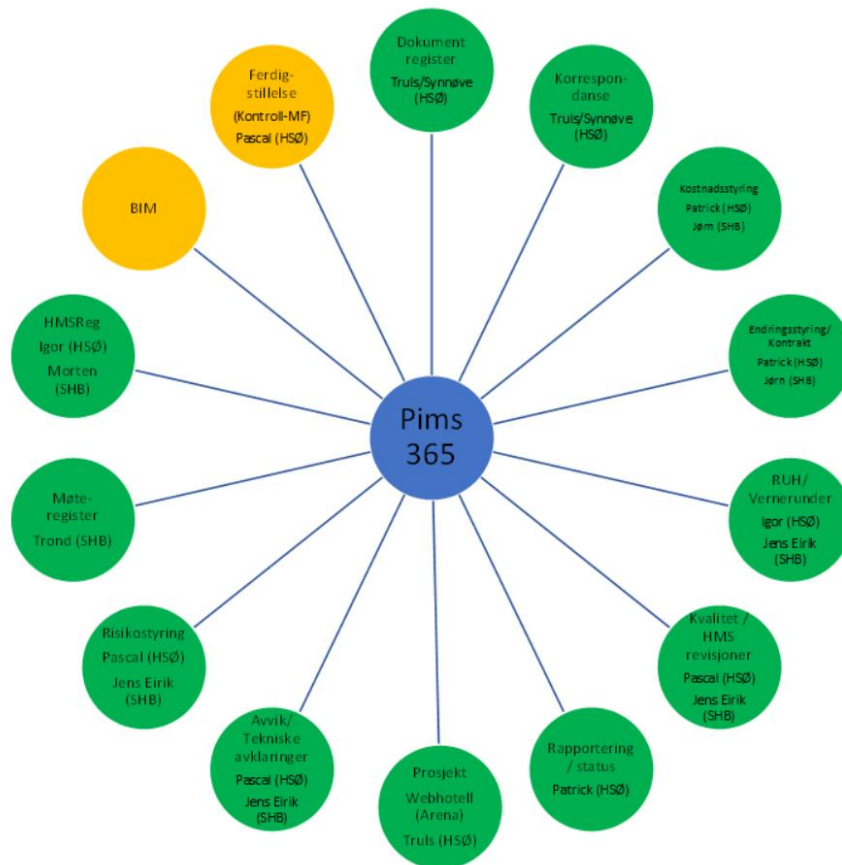
1.2 Bakgrunn

Prosjektgruppen som har utført denne bacheloroppgaven består av tre studenter som følger studieløpet «Teknologidesign og ledelse» ved NTNU i Gjøvik, med avgangsåret 2021.

Oppgaven ble gitt av Pål Høylye, prosjektsjef RAD, og utdelt av instituttet for vareproduksjon og byggeteknikk ved NTNU i Gjøvik. Bakgrunnsinformasjon vedrørende Pims 365, Sykehusbygg og Helse Sør-Øst er gitt av Prosjektorganisasjonen Nytt Klinik- og Protonsenter ved Radiumhospitalet (Vedlegg 1).

Helse Sør-Øst har flere store sykehusprosjekter med planlagt prosjektering og gjennomføring de neste ti årene. Disse prosjektene er Nytt sykehus i Drammen (NSD), Nytt Proton og klinikk bygg Radiumhospitalet (RAD), Nye Aker Sykehus og Nytt Rikshospital. Helse Sør-Øst (HSØ) har fått i oppgave å lede arbeidet med planlegging og gjennomføring av disse sykehusprosjektene. Dette innebærer å tilpasse et digitalt prosjektstyringsverktøy for å sikre effektiv og god prosjektstyring.

I 2018 anskaffet Sykehusbygg et prosjektstyringsverktøy som heter Pims 365 fra Omega AS. Dette verktøyet har flere moduler, som Sykehusbygg bruker til å kontrollere alle aspekter i sine prosjekter.



Figur 1 - Relevante moduler i PIMS 365, kilde: (Le Divenah, 2021).

HSØ har sammen med Omega AS fått tilpasset prosjektstyringsverktøyet for at de skal dekke prosjektene behov og organisering. Verktøyet skal brukes av alle involverte, som for eksempel Helseforetaket, prosjektorganisasjonen og eksterne leverandører.

Prosjektorganisasjonen PRAD (Prosjektorganisasjonen Nytt Klinikk- og Protonsenter ved Radiumhospitalet) rapporterer til HSØ hver måned, i tillegg til kvartalsvis statusrapporter. Grunnlaget for statusrapporteringen inneholder blant annet status rapporter fra de enkelte entreprenørene og prosjektering. Det blir brukt mye tid på å sette sammen disse statusrapportene, og det er mange personer som bidrar.

PRAD har valgt ut en sentral modul som skal brukes i oppgaven, dette er «Status/prosjekt rapportering».

1.3 Problemstilling

Denne bacheloroppgaven har som mål å besvare følgende problemstilling;

«Hvordan kan statusrapportering i Pims 365 forbedres i forhold til beste teoretisk praksis?»

Prosjektgruppen skal vurdere forbedringer (system og bruk) innen «Status/prosjekt rapportering» i Pims 365, ved å sammenligne verktøyets praktisering av prosjektstyring, og sammenligne dette mot teori om beste praksis. Det skal gjøres rede for svakheter og forbedringsområder på verktøyet, og presenteres forbedringsforslag. Det skal foreslås forbedringer i forhold til bruk og funksjonalitet i verktøyet, for å forbedre prosjektstyringen til PRAD.

Problemstillingen har blitt løst ved å ha jevnlig kontakt med brukergruppen og benytte forstudier, kvalitativ metode, kartlegging, relevant teori, idemyldring, kravspesifikasjon og designmetodikk.

1.4 Avgrensing av bacheloroppgaven

I begynnelsen av prosessen skulle prosjektgruppen vektlegge modulene «Kontrakt-/endringsstyring» og «Status/prosjekt rapportering» i oppgaven. Etter å ha observert og undersøkt i Pims 365 i en periode, kom prosjektgruppen til enighet om at modulen «Kontrakt-/endringsstyring» vil utgå på grunn av sen tilgang i Pims 365 og arbeidsomfang. Prosjektgruppen ville derfor prioritere «Status/prosjekt rapportering» modulen. Dette har ført til at problemstillingen ble endret underveis i prosessen. Tidligere problemstilling var;

- Hvordan kan månedsrapporteringen forbedres i beste teoretisk praksis i forhold til 100% bruk av Pims 365 gjennom hele leveransekjeden (fra entreprenør via Sykehusbygg)?
- Hvordan kan månedsrapportering bli forbedret gjennom beste teoretisk praksis?

1.5 Mål og formål

Hovedmålsettingen er å besvare problemstillingen på en tilfredsstillende måte. En god besvarelse på problemstillingen, vil resultere i ulike strategier for å optimalisere det digitale samhandlingsverktøyet Pims 365.

Resultatmålet for bacheloroppgaven vil være å kunne finne forbedringsområder ved statusrapportering. Dette skal være oppnådd når prosjektet er fullført. Prosjektgruppen har valgt å dele effektmål i to kategorier; oppgaven og prosjektgruppen. Oppgavens effektmål er å finne enklere løsninger på statusrapportering for brukerne. Prosjektgruppens effektmål er å øke læringsutbytte om prosjektstyring og rapportering. Alle i prosjektgruppen skal bidra til utformingen av oppgaven og komme frem til løsninger på den gjeldende problemstillingen.

Oppgavens formål er å forbedre og/eller effektivisere Pims 365 som et prosjektstyrings verktøy, ved å gjøre endringer på modulen «Status/prosjekt rapportering». For prosjektgruppens læring vil formålet være å kunne anvende kunnskaper fra studiet i praktiske situasjoner, og å utfolde seg med kreativitet til en problemløsning. Oppgaven gir rom for å innhente ny og relevant teori, samt benytte seg av undersøkelser.

1.6 Begrepsavklaringer og forkortelser

I tabellen vil forkortelser som blir presentert i oppgaven bli forklart. Begreper som ikke forklares i teorien får en kort introduksjon i tabellen. Sentrale begreper blir presentert slik at leseren har nødvendig kunnskap tilgjengelig for å forstå innholdet i rapporten.

Begrep	Forklaring	Beskrivelse
PRAD	Prosjektorganisasjonen Nytt Klinik- og Protonsenter ved Radiumhospitalet	<i>Oppdragsgiver til bacheloroppgave</i>
PIMS 365	Product Information Management System	<i>Digital samhandlingsverktøy som benyttes til prosjektstyring</i>
HSØ	Helse Sør-Øst	
SPR	Status/prosjekt rapportering	<i>Kategori innenfor Pims 365 (valgt modul)</i>
RUH	Rapport om uønskede hendelser	<i>Avviks rapportering i Pims 365 systemet.</i>

Tabell 1 - Begrepsliste for oppgaven.

1.7 Rapportens struktur

Denne rapporten er skrevet etter IMRAD-strukturen. Kapittel 1 handler om bakgrunnen for oppgaven som utleder problemstillingen. Deretter blir mål og forutsetninger og rammer presentert i tilknytning til oppgaven. Kapittel 2 har som formål å opplyse om de ulike metodene som prosjektgruppen har brukt og anvendt i oppgaven. Metodene blir forklart med tidligere forskning og litteratur som er av betydning for oppgaven. Fremgangsmåte, begrunnelse for innhenting av data, vurdering og prosessen ved utvikling av endelig løsning blir tatt hensyn til. Kapittel 3 presenterer resultatene for den endelige løsningen, brukerscenarioer og evaluering av resultatet. Kapittel 4 er diskusjon. Bachelorgruppen er videre omtalt som prosjektgruppen i rapporten. Her vil prosjektgruppen trekke viktige konklusjoner på bakgrunn av resultatet og aktuelle temaer, i sammenheng med problemstillingen. Prosjektgruppen vil presentere en kortfattet analyse av resultater og usikkerhet ved data.

Til avslutning vil litteraturlisten og relevante vedlegg presenteres. Vedleggene inkluderer tabeller, prosjektspesifikke dokumenter og personlig kommunikasjon. Dette ble gjennomført for å ha en oversiktlig og strukturert oppgave, uten forstyrrende elementer.

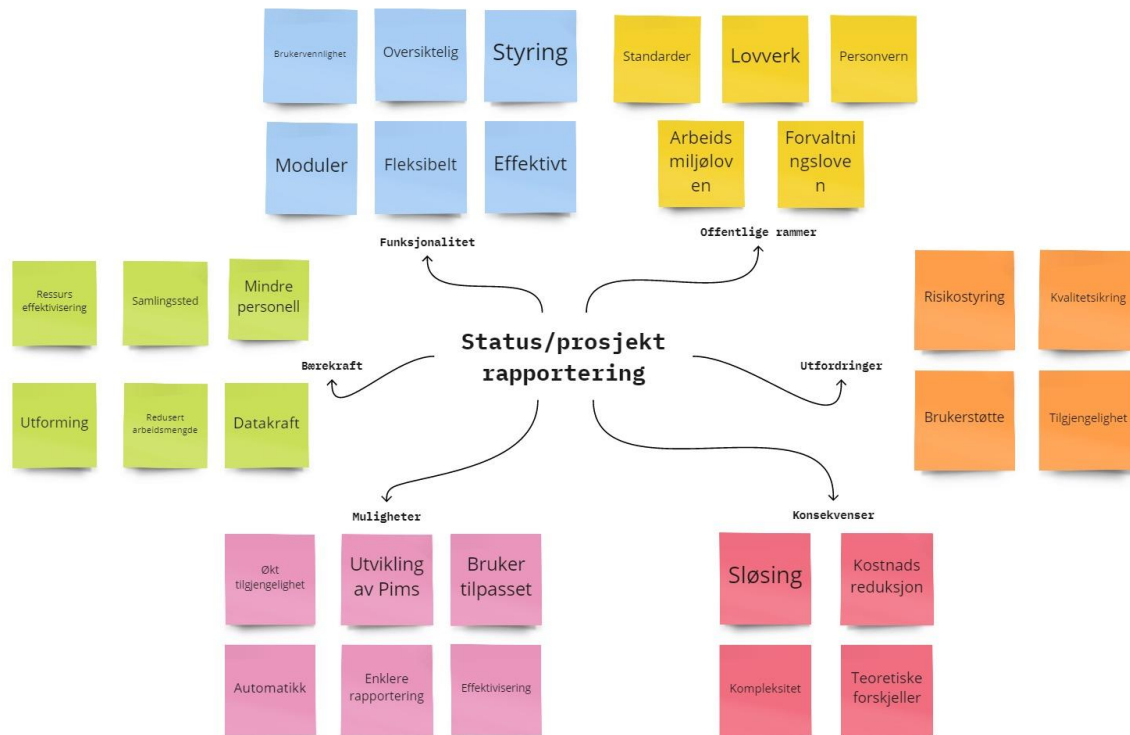
Oppdragsgiver Prosjektorganisasjonen Nytt Klinik- og Protonsenter ved Radiumhospitalet står sentralt i besvarelsen.

2 Metode

I dette kapitlet har prosjektgruppen kartlagt oppgaven, samt gjennomført forstudie. I kartleggingen av oppgaven har det blitt satt lys på hva oppgaven vil innebære og gitt oppgaven en retning. Videre har teori, møter og intervjuer blitt benyttet i benchmarking. Prosjektgruppen satt deretter opp ideer til løsning. Disse ble vurdert mot kravspesifikasjon og tilbakemelding fra oppdragsgiver. Til slutt er det gjort ett valg av endelig løsning, hvor også prosessen til Hi-Fi prototypen av løsningen er beskrevet.

2.1 Utviklingsmodell

Ifølge Lerdal (2018) er det referert til tankekart som en brainstormingsmetode. Denne metoden egner seg godt til å inkludere flere ønskede funksjoner til den valgte modulen. Det har også gitt inspirasjon til forbedring av modulen. Samtidig har det vært kontinuerlig samarbeid med oppdragsgiver for å få dypere forståelse for kartlegging angående oppgaven (Lerdal, 2018).



Figur 2 - Utviklingsmodell.

2.2 Forstudier

Tidlig i prosjektet ble det kartlagt hvilke kunnskaper prosjektgruppen hadde og hvilke kunnskapshull som måtte dekkes, med tanke på gjennomføring av oppgaven. Videre ble det satt opp et introduksjonsmøte med oppdragsgiver, for å diskutere oppgavens omfang og kriterier. Prosjektgruppen har hatt opplæring i Pims 365 gjennom introduksjonsvideoer og kurs. Kvantitativ forskning blir ikke brukt som en metode, da prosjektgruppen mangler tilstrekkelig data fra oppdragsgiver for denne type undersøkelse. Fordi oppdragsgiver ikke har aktuell data tilgjengelig.

2.2.1 Kvalitativ metoder

Kvalitativ metode for forskning og undersøkelse, handler om å finne dybde i informasjon, og da ofte i form av intervju med enkelt personer (Dalland, 2020). Det har blitt gjennomført dybde intervju med ansatte i Sykehusbygg, som er ansvarlige for statusrapporteringen. I tillegg til egen undersøkelse i prosjektverktøyet Pims 365.

Det er gjort flere intervjuer og samtaler med ansatte i Sykehusbygg. For å få en forståelse for oppsettet av informasjonen i Pims 365 fikk prosjektgruppen et kurs om generell informasjon, og et ekstra kurs om økonomien i rapporteringen. I tillegg til dette har det vært jevnlig oppklaringsmøter med kvalitetsleder. Dette ga prosjektgruppen en dypere forståelse av oppbyggingen, samt rapporteringen innad og utad av prosjektet (Vedlegg 1.1 og 1.3).

Prosjektgruppen har gjennomført to dybdeintervjuer med Pascal Le Divenah. Disse intervjuene har gått ut på områder som er med i statusrapporteringen og som ikke ligger direkte i Pims 365, som for eksempel PlanWeb. Han ble valgt som intervjuobjekt på grunn av hans kunnskap, erfaring vedrørende statusrapportering og stilling i Sykehusbygg (Vedlegg 1.2).

Intervjuene og samtalene resulterte i at prosjektgruppen valgte å gå igjennom malen for statusrapporteringen og innhold som kvalitetsleder ønsket å ha i ett dashboard, dette ble gjort som en observasjons undersøkelse (Dalland, 2020). Beliggenheten denne informasjonen har i Pims 365 ble kartlagt, og ved behov ble informasjonen tilegnet igjennom kvalitetsleder. Dette ble gjennomført for å lage en egen oversikt og få en dypere forståelse av omfanget i statusrapporteringen. Det har også vært en sentral del i utviklingen, prosessen av ideutviklingen og fremstillingen av endelig løsning (Vedlegg 3).

2.2.2 Kartlegging av innhold i Pims 365

Kartleggingen er gjennomført slik at prosjektgruppen får en oversikt over hvor de forskjellige elementene finnes i Pims 365. En kartlegging av statusrapportering vil gi prosjektgruppen en oversikt over elementer som har forbedringspotensial.

Utgangspunktet i kartleggingen er en mal av statusrapporten som prosjektgruppen har fått tilsendt fra oppdragsgiver (Vedlegg 2). Under «Status pr. område» finnes mye av informasjon i PlanWeb. Under hvert steg har prosjektgruppen kartlagt hvem som er ansvarlige for uthenting av informasjonen og beliggenhet i Pims 365. Prosjektgruppen har kartlagt hvem som er områdeleder for de forskjellige delene av statusrapporten (Vedlegg 3.1.1).

Denne kartleggingen har vært basert på tilbakemeldinger og informasjon fra oppdragsgiver. Kartleggingen viser hvor informasjonen blir uthentet fra Pims 365. I mange steg av statusrapporten blir informasjonen uthentet fra PlanWeb. Dette er en webside som ikke ligger i Pims 365 og som prosjektgruppen ikke har tilgang til. Kvalitetsleder beskriver PlanWeb som en webside, hvor de legger inn prosjektplaner. Detaljplaner per kontrakt ligger også i nettsiden. Den gjeldende informasjon som ligger i PlanWeb vil kunne bli overført for eksempel gjennom en API (Vedlegg 1.3).

2.3 Analyse av Pims 365 mot teori

Prosjektgruppen gjennomførte en analyse av Pims 365 mot teori for å kartlegge forbedringspotensial i verktøyet.

Ettersom at Sykehusbygg holder på med flere store prosjekter, er det stor nytteverdi i å benytte seg av programvarer for prosjektstyring, slik som Pims 365. Dette fordi det bidrar til effektivisering av arbeidet og holder oversikten over prosjektet mener Westhagen *et al.* (2015). Ifølge Westhagen *et al.* (2015) er det viktig at programvaren som benyttes har de riktige modulene, eller fleksibiliteten til å kunne tilpasses alle aspekter av et prosjekt. I hovedtrekk har de fleste programmene: tid og fremdrift, ressursplan, styring av økonomi/kostnader, grafiske rapporterings muligheter, gruppearbeid/kommunikasjons plattform, sikkerhetsbarrierer, som innlogging og avgrensning for tilgang og flerprosjekthåndtering (Westhagen, et al., 2015). Pims 365 er satt opp uten egen modul for fremdriftstyring, slik at prosjektet trenger et tilleggs verktøy, PlanWeb. Det ville vært formålstjenlig og skapet nytteverdi å inkludere PlanWeb i Pims 365, eller ha en form for samhandling mellom de to, ifølge Westhagen *et al.* (2015) (Westhagen, et al., 2015). Pims 365 blir brukt til dokumentstyring innenfor ulike moduler/avdelinger av prosjektet.

Videre beskriver Westhagen *et al.* (2015) viktigheten med en egen oversikt over økonomisk/kostnads styring. Prosjektgruppen mener den økonomiske oversikten, skiller seg noe fra teorien. Pims 365 har i dag en modul som går på kontraktstyring, hvor det også vises økonomisk styring i kategoriene; forpliktet, bokført og prognose. Utover dette vises detaljert økonomi inne i ulike områder eller saker. I oppsettet av programvaren er det ingen egen modul/område som kun er for økonomisk oversikt. Noe som ikke er tidseffektivt i forhold til statusrapportering og en mangel på den helhetlige oversikten i daglig drift (Westhagen, et al., 2015).

Det å bruke et slikt verktøy i utgangspunktet er svært positivt til store prosjekter, og der flere prosjekter går parallelt. Det bidrar også til å gjøre prosjektet mer bærekraftig i form av tids effektivisering og arbeidskraft. Som nevnt tidligere er det noen områder som har mulighet for forbedring i forhold til utnyttelsen av verktøyet. Som å samle alt på ett plattform, og få en samlet totaloversikt over økonomi.

2.4 Analyse av nåværende statusrapportering

Analyse av nåværende statusrapportering ble gjennomført for å finne forbedringsområder og kartlegge avvik i forhold til statusrapporteringen. Malen (vedlegg 2) er godkjent av HSØ, men prosjektgruppen har ikke hatt direkte kontakt for å få innsyn i om alle delene av rapporten er like vesentlige. Derfor vil prosjektgruppen ikke bare sette søkelys på innholdet i rapporten, men også hvordan den genereres.

Statusrapporten tar utgangspunkt i informasjon fra entreprenører. «Statusrapport fra entreprenører (ENT)» er en rapport som HSØ får tilsendt ut ifra en mal som de leverer til entreprenørene. Malen får PRAD tilbake som rapporter fra de ulike entreprenørene. Informasjonen fra disse rapportene blir ført inn i Pims 365 manuelt, og blir deretter utgangspunktet for statusrapporten innhold.

Produksjonen av statusrapporten, er per dags dato en semi-automatisk prosess. Ulike ansatte skriver sin del på en side i Pims 365 som automatisk fylles inn når statusrapporten genereres. På en egen side i Pims 365 skriver ansatte, med ansvar for ulike områder, inn i hver sin forhåndsbestemte tekstboks. Disse tekstboksene har en tilhørende ID kode. ID kodens innhold har en forhåndsbestemt plassering i en statusrapport mal, der innholdet blir limt inn ved generering av rapporten. Rapporten er ett Word-dokument, der eventuelle vedlegg legges til manuelt. Tabeller og risikovurdering må enten lages i Excel eller genereres, deretter limes inn rapporten manuelt. Dette selv om informasjonen tabellene er basert på allerede finnes i Pims 365. Rapporten blir evaluert en siste gang før den blir videresendt til HSØ.

Ifølge Westhagen *et al.* (2015) skal en statusrapport inneholde en rekke punkter for å være effektiv. Deriblant skal det inneholde en oversikt over “Prosjektets forventede gevinster”. I statusrapporten, finnes det ingen tydelig informasjon om prosjektets forventede gevinster eller oppfølging av dens forventede effektmål. Dette ser prosjektgruppen på som ett potensielt forbedringsområde.

Ifølge Andersen, Grude og Haug (2019) har PRAD sin statusrapport mye vesentlig som skal med i rapportering. Statusrapportmalen er satt opp på en slik måte at den er formålstjenlig. Teorien sier at en rapport i form av månedsrapport burde være av typen oversiktsnivå, hvor milepælene trekkes frem og hvordan prosjektet ligger an i forhold til fremdriftsplanen. Dette er et viktig å og et nødvendig punkt ettersom at det viser prosjektets ståsted i forhold til planlagt slutt punkt, noe som er vesentlig for prosjekter (Westhagen, et al., 2015).

Fremdrift vises som tabeller i statusrapporten, og vedlegg ved S-kurver og Gantt-skjemaer. Statusrapporten tar for seg oppnådde milepæler og resultatmessige avvik. Resultatmessige avvik blir vist i den sammenheng av milepæler som har blitt utsatt til neste periode. Milepælene er satt opp i en tabell med beskrivelse av milepælen i hvilken periode den ble nådd og hvilket område av prosjektet den tilhører. De utsatte milepælene er beskrevet på samme måte.

I rapporten finnes nøkkeltall på økonomi og fremdrift, noe Westhagen *et al.* (2015) mener den skal ha. Det er tabeller med økonomisk totaloversikt og essensielle delprosjekt. Tabellene inneholder «det originale budsjettet», «gjeldende budsjett», «forpliktete verdier», «periodevis gjeldende budsjett» og «virkelige kostnader», og «akkumulert gjeldende budsjett» og «virkelige kostnader». Tabellene viser dette fordelt per område og totalt. I tillegg viser malen den økonomiske oversikten ved de ulike delene av prosjektet; RAD, Klinikk og proton. Tabellene viser derimot ikke direkte hva den estimerte gjenstående summen vil bli, noe Westhagen *et al.* (2015) mener kan være med. Rapporten viser til planlagt ferdigtidspunkt som vedlegg og det kan forekomme som kommentar. Det estimerte ferdigtidspunktet kommer frem i tabeller med prosentvis fremdrift per område. Disse tabellene viser «periodevis planlagt» og «periodevis virkelig» fremdrift, og «akkumulert planlagt» og «akkumulert virkelig». Måten fremdrift vises i rapporten er i tråd med det teorien sier, men økonomi har forbedringspotensial vedrørende den estimerte gjenstående summen.

Teorien sier også at til slutt skal risikovurderinger komme frem, dette er vist klart og tydelig i to av malens kapitler; «SHA og ytre miljøer» og «Risikoforhold» (vedlegg 2). Risikoforhold i statusrapporten består av tabeller av risikoanalyser med de viktigste risikoforholdene. I tabellen opplyses det om hva risikoen er med en kort beskrivelse, hvilken sannsynlighet risikoen har for å inntreffe, konsekvensnivå dersom den skulle inntreffe og “Saker”. “Saker” er oppgaver eller problemer registrert i Pims 365 som krever tiltak. I denne sammenhengen

vil “saker” være tiltak som gjøres for å forhindre risikoen eller redusere konsekvensen av den.

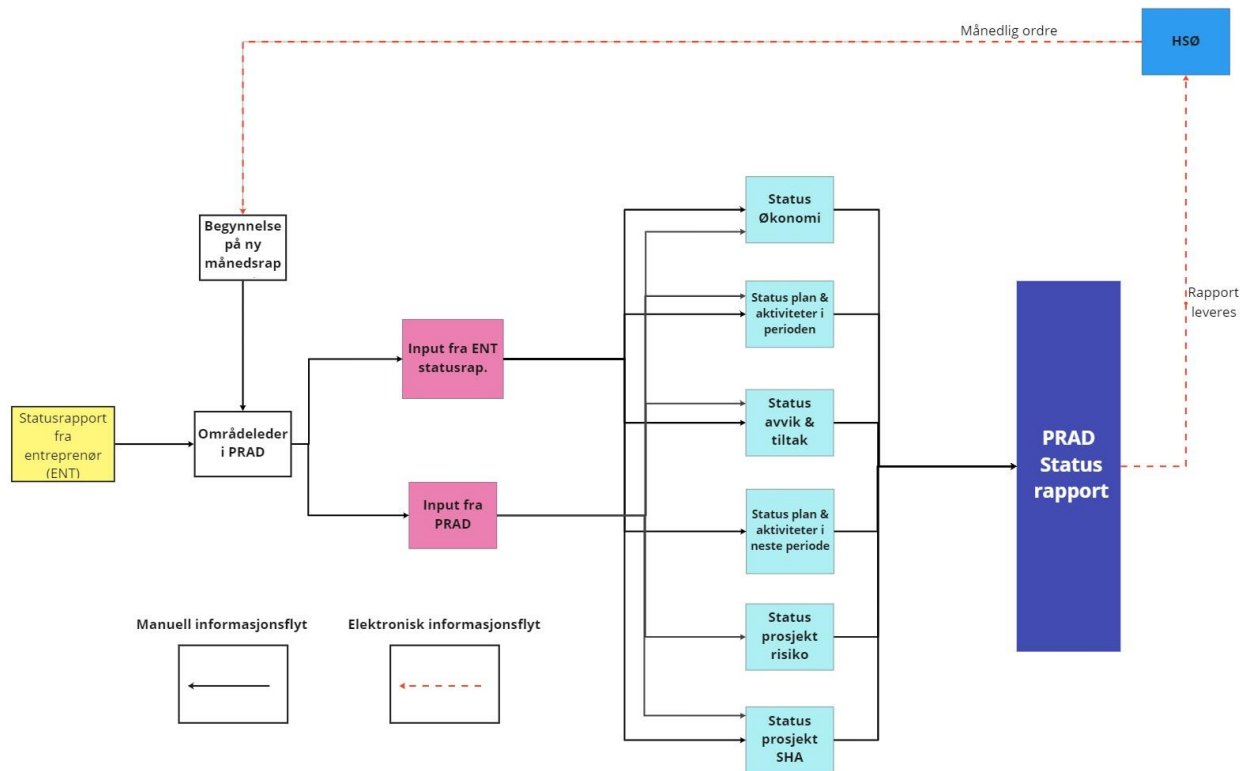
Andersen, Grude og Haug (2019) sier at et hvert prosjekt må ha rapportering for å kunne ha oppfølging av prosjektet. Dette for å få et grunnlag for å avgjøre behov for eventuelle tiltak for å kunne gjøre korrigerende i forhold til planen. Det trekkes også inn her at rapportering ofte er ulystbetont ettersom det ofte ses på som byråkratisk og skrivebordsarbeid, som stjeler arbeids tid. (Andersen, et al., 2019). Rapporteringen kan ta så mye som en måned å ferdigstille og vil da være lite ressurseffektiv (vedlegg 1.1.2). Westhagen *et al.* (2015) sier at en løsning er å redusere omfanget til det som er nødvendig for oppfølgingen (Andersen, et al., 2019). Noe som kan være vanskelig å oppnå ettersom at rapporten allerede er godkjent av HSØ, og det muligens vil føre til en mer komplisert prosess.

Både Westhagen *et al.* (2015) og Andersen, Grude og Haug (2019) sier at statusrapportering er noe som sees på som en individuell vurdering av innhold (Andersen, et al., 2019) (Westhagen, et al., 2015). «Bedrifter som har utarbeidet sin egen prosjekthåndbok vil spesifisere hvordan disse formelle dokumentene skal se ut hos dem.» (Westhagen, et al., 2015, s.270). Med andre ord trekkes det frem at prosjektrapportering er en individuell sak for hvert prosjekt og organisasjon. I tillegg til dette trekkes begge bøkene også fram at statusrapportering er noe som burde «kun» inneholde det mest vesentlige for prosjektet.

Ut ifra teorien og slik statusrapportmalen står i dag, er det ingen store mangler eller andre avvik i forhold til innhold. Den har med fremdriften, milepæler og aktiviteter, derav også hva som må utsettes, og neste måneds mål. I tillegg er rapportmalen satt opp formålstjenlig. Dette fordi teorien sier at en månedsrapport burde være av typen oversiktsnivå, hvor milepælene trekkes frem og hvordan prosjektet ligger an i forhold til fremdriftsplanen. Teorien trekker også tydelig fram at rapportering er noe som burde være en effektivisert prosess, for å ha mer fokus på selve prosjektet. Ut ifra intervjuer, samtaler med PRAD og analysen av statusrapporteringen, ser prosjektgruppen dette som et forbedringspotensial.

2.4.1 Verdistrømskart

Prosjektgruppen har laget et verdistrømskart for å kartlegge avvik og forbedringspotensialet i statusrapporteringen. Metoden vil hjelpe prosjektgruppen å se eventuell sløsing mellom prosessene. Kartet vil gi et utgangspunkt til å finne forbedringsmuligheter. Verdistrømskartet viser prosedyrene til statusrapporteringen (Krajewski, et al., 2019).

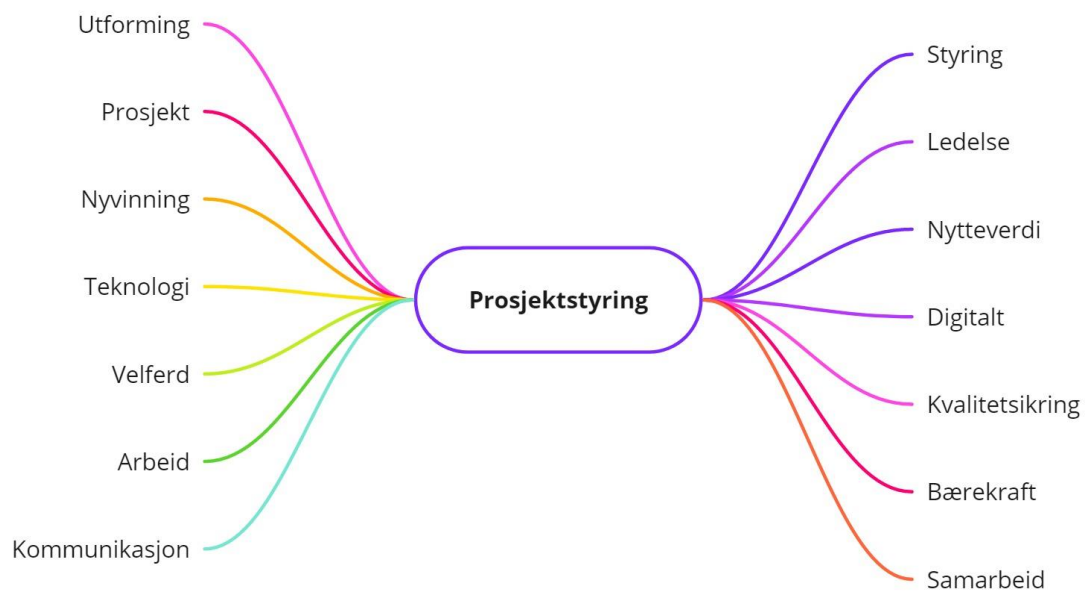


Figur 3 – Verdistrømskart.

Dette verdistrømskartet viser oversikten over flyten i prosessene. Det ble ikke tatt med tidsaspektet på hvert steg, siden PRAD ikke har tiden på hvert enkelt steg som blir fremstilt i statusrapporten. Verdistrømskartet gir prosjektgruppen et felles utgangspunkt for å finne forbedringsmuligheter og legger et grunnlag for å kunne finne forbedringspotensialet i verdistrømmen. «Statusrapport fra entreprenører (ENT)» er satt utenfor verdistrømskjeden på grunn av at det er en rapport som HSØ får tilsendt ut ifra en mal som de leverer til entreprenørene. «Status prosjekt risiko» er noe som HSØ legger til fra egen risiko analyse. Dette hender ikke gjennom input fra entreprenørens statusrapport. Videre blir informasjonen oppført i PRAD sin statusrapport. Denne blir levert til HSØ. Dette hender en gang i måneden. Denne manuelle innhenting av informasjon øker tidsforbruket i arbeidet. Ved denne innhenting av informasjon så ser prosjektgruppen et stort forbedringspotensial i den manuelle innhenting ved de forskjellige prosessstegene. Dette vil prosjektgruppen se nærmere på under videreutvikling av statusrapporten.

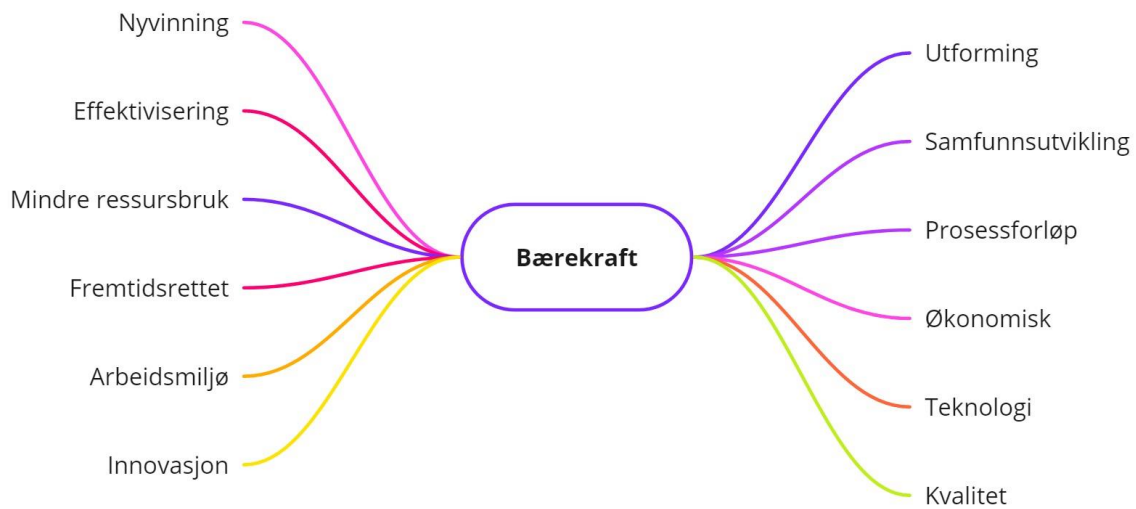
2.5 Idemyldring

Prosjektgruppen gjennomførte en idemyldringsprosess. Dette for å få inspirasjon og oversikt over ønskede funksjoner. Ved å lage forskjellige tanke kart med gitte temaer. I dette delkapitlet vil alle grener som går ut ifra tankekartets hovedtema bli kalt elementer.



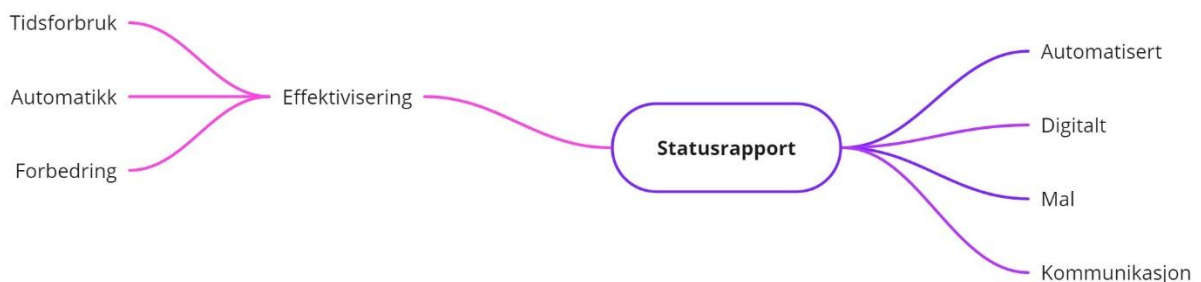
Figur 4 - Tankekart om prosjektstyring.

De utvalgte elementene i tankekartene vil bli brukt som pekepinner under forskjellige forbedringer og optimalisering av statusrapporten.



Figur 5 - Tankekart om bærekraft.

I dette tankekartet er bærekraft hovedtema. Prosjektgruppen har til hensikt å skape en løsning som har grunnelementer i fra bærekraft, som videre kan påvirke utformingen av det endelige resultatet. Ut ifra Figur 5 kom elementene «Effektivisering», «Mindre ressursbruk» og «Utforming». Disse vil være påvirkende elementer for oppgaven.



Figur 6 – Tankekart om statusrapport.

Tankekartet viser de ulike forbedringspotensialet som statusrapporten har etter teori innhenting. Effektivisering av automatikk er en reel forbedring siden mye av tiden blir brukt til innskriving i malen som Sykehusbygg bruker. Pims 365 har en oversikt som blir oppdatert regelmessig med direktesendt tabeller og diagrammer som viser prosessen i forskjellige

kategorier. Disse tabellene og diagrammene bruker ikke PRAD per dags dato i statusrapporten.

2.6 Fremgangsmåte for ideer

Fremgangsmåten som prosjektgruppen har brukt til ulike forbedringer angående statusrapportering, baseres på teori og ønskelige forbedringer gitt av oppdragsgiver. Teorien som ble anvendt i dette delkapitlet, er diskutert tidligere (2.3 og 2.4). Forbedringsområdene gir prosjektgruppen en indikasjon på hva og hvordan rapporten kan forbedres, som oppdragsgiver kan implementere i ettertid i sitt arbeid. Videre blir tre ideer presentert som forslag til forbedringer.

2.6.1 Ide 1: Digitalt dashbord

Et digitalt dashbord viser oversikt over nøkkel-/styringsinformasjon som gir prosjektet direktesendt data kontinuerlig. Prosjektgruppen har tatt utgangspunkt i ønsker og behov som kom frem fra dybdeintervju med kvalitetsleder;

- **HMS:** RUH (Rapportering av uønskede hendelser); status og utvikling over tid, samt oversikt over type RUH'er som meldes inn.
- **Økonomi:** status og utvikling målt opp mot budsjett, virkelig (påløpt) og prognose (forventet).
- **Saker (aksjoner):** status og utvikling av type saker, prosjektets evne til å lukke saker i tide, samt utviklingen mellom antall åpne/nye og lukkede saker.
- **Kontrollplan:** status og utvikling av planlagte og gjennomførte kontrollaktiviteter (Vedlegg 1.1).

Kvalitetsleder meddelte i kurset om statusrapporten, at PRAD har et sterkt ønske om et slikt dashbord. De ønsker en effektivisering av statusrapporteringen. Tanken om dashbordet er begrunnet med at både PRAD og HSØ kan benytte seg av dashbordet for å kunne finne nøkkelinformasjon til prosjektet. Dette i erstatning for at det må sitte flere personer å samle inn informasjon manuelt til statusrapporteringen. Hvor ansvarlige for rapportering heller kan lage en rapport med totalverdier, i tillegg ha nøkkelinformasjonen til enhver tid (Vedlegg 1.1).

I utformingen av ideen ble universell utforming betraktet, hvor det handler om tilpasning for alle, forståelse og intuitiv bruk. Dashbordet er laget i forhold til hvordan oppsettet er i Pims 365. Dette for å gjøre det gjenkjennelig og lett å arbeide i, for brukere av Pims 365. Om man skulle fått inn nye brukere, er det godt med en rød tråd, for intuitiv og gjenkjennelig bruk (Øverseth, 2018).

2.6.1.1 Konsept 1

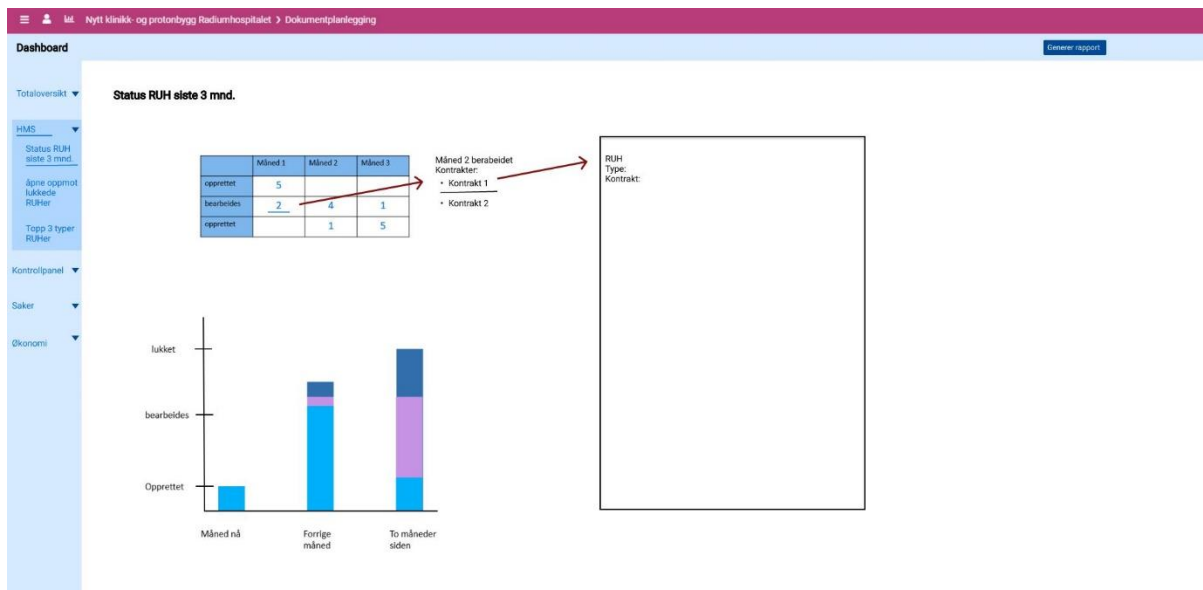
Konsept 1 er basert på å etterligne eksakt det som allerede finnes i Pims 365. Designet er tatt direkte fra hvordan det er satt opp nå. Dette er gjennomført fordi det er lett gjenkjennelig for brukergruppen som allerede benytter Pims 365, med annen informasjon. Konseptet er oversiktlig, og informasjonen er lett tilgjengelig. Ved å trykke på tallene og grafene, blir bruker sendt videre til informasjonens plassering i Pims 365, for mer detaljer. I tillegg er det en egen knapp som genererer tall og grafer til rapportering, hvor det kommer som en egen rapport.



Figur 7 - Konsept 1 – Dashboard, kilde: inspirert Pims 365, 2021.

2.6.1.2 Konsept 2

Denne ideen er mer inspirert fra andre digitale dashbord og hjemmesider. Den har en annen oppbygning enn den vanlige oppbygningen i Pims 365. Det er valgt de samme fargene for å opprettholde en rød tråd i designet. Det som er gjort annerledes er visualisering av menyvalg på venstreside, med undermenyer. Her kan man også åpne opp detaljerte informasjonen direkte i dashbordet. I tillegg er det en egen knapp som genererer tall og grafer til egen rapport.



Figur 8 konsept 2 – Dashboard, kilde: inspirert Pims 365, 2021.

2.6.2 Ide 2: Automatisering av statusrapport

Automatisering av statusrapporteringen skal bidra til å redusere mengde manuelt arbeid som kreves for å produsere rapporten. Statusrapporteringen er en tidkrevende prosess som per initiering av oppgaven, for det meste håndteres manuelt. Mye av informasjonen som blir presentert i statusrapporten, er digitalt tilgjengelig i Pims 365 og PlanWeb. Det var ønskelig fra PRAD å forenkle og automatisere prosessen, ved å hente relevant informasjon og å overføre den digitalt direkte inn i statusrapporten (Vedlegg 1.2).

Automatiseringen vil foregå ved at entreprenører leverer sin rapport til områdeleder, som deretter legger inn den oppdaterte saksinformasjonen i gitt modulkategori. Pims 365 vil kunne registrere og oppdatere sakene, der saken er ansett som lukket. Denne informasjonen kunne blitt brukt, ved at den oppdaterte saksinformasjonen oppdaterer tabeller.

De gjeldende dataene som kan bli hentet automatisk ut fra Pims 365 er følgende:

Prosjektplan med aktiviteter i statusrapporten og fremdriftsplan.

Prosjektplan (aktiviteter) i statusrapporten

Fra statusrapport:

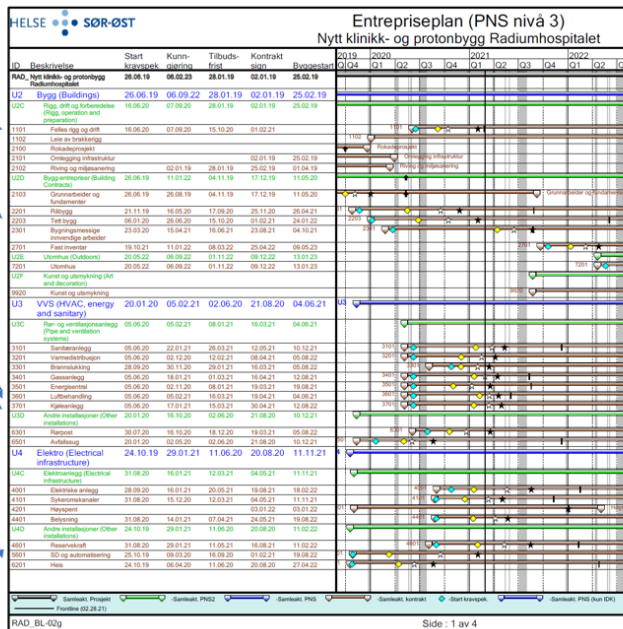
1.4 Oppnådde milepæler i perioden

Periode	Beskrivelse	Område
Februar	K1101 Felles rigg og drift. Kontraktsgnering.	U2 Bygg
Februar	K2203Tett bygg. Kontraktsgnering.	U2 Bygg
Februar	K3601 Luftbehandling. Kunnngjring.	U3 VVS
Februar	K3201 Varmedistribusjon. Tilbud inn.	U3 VVS
Februar	K5601 SD og Automatisering. Kontraktsgnering.	U4 Elektro
Februar	K5401 Sikkerhet. Kunnngjring.	U5 Byggnær IKT
Februar	K9650 Pasientløftere. Kunnngjring.	U6 Utstyr

1.8 Planlagte milepæler neste periode

Periode	Beskrivelse	Område
Mars	K3101 Sanitæranlegg. Tilbudsfrist.	U3 VVS
Mars	K3301 Brannrøking. Kontraktsgnering.	U3 VVS
Mars	K3401 Gassanlegg. Tilbudsfrist.	U3 VVS
Mars	K3501 Energisentral. Kontraktsgnering.	U3 VVS
Mars	K3701 Kjøleanlegg. Tilbudsfrist.	U3 VVS
Mars	K6301 Rørpost. Kontraktsgnering.	U3 VVS
Mars	K4101 Sykeromskanaler. Tilbudsfrist.	U4 Elektro
Mars	K5201 IKT-kabling og rom. Kunnngjring.	U5 Byggnær IKT
Mars	K9610 Vaske- og steriliseringsutstyr. Kunnngjring.	U6 Utstyr

Fra prosjektplan i PlanWeb:



Figur 9 - Prosjektplan (aktiviteter) i statusrapporten, kilde: PlanWeb, 2021 og vedlegg 2.

Dette gjelder alle kapitlene i statusrapport som omhandler oppnådde milepæler og plan/aktiviteter.

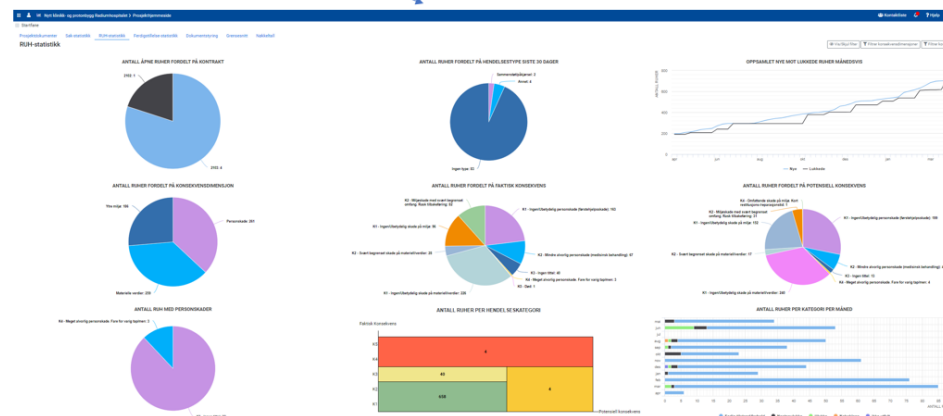
RUH status

Fra statusrapport:

HMS-måkketall for PRAD	Tidforbruk		Antall fraværskoder		Antall RUH		Antall SIA		Akumulert SIA
	Denne perioden	Hittil i prosjektet	Denne perioden	Hittil i prosjektet	Denne perioden	Hittil i prosjektet	Denne perioden	Hittil i prosjektet	
Kontrakt Firma									

Fra RUH-statistikk i Pims 365:

NB! Tallene for RUH fra statusrapport finnes i Pims 365, der man kan sortere pr kontrakt samt videre dele mellom «denne perioden» og «hittil i prosjektet»



Figur 10 - RUH status, kilde: PlanWeb, 2021 og Pims 365, 2021.

Tallene for RUH fra statusrapport finnes i Pims 365, der man kan sortere per kontrakt samt videre dele mellom «denne perioden» og «hittil i prosjektet». Disse diagrammene som allerede eksisterer i Pims 365, blir jevnlig oppdatert som livediagram og tabeller. Disse tallene blir ikke brukt per dags dato til statusrapportering. Dette er en del av automatiseringen som prosjektgruppen ser på som nødvendig for å effektivisere prosessen.

Prosjekt risiko matrise

Fra statusrapport:

5 Risikoforhold

Status per 11.03.21

HELSE SØR-ØST

ID	Tittel / Beskrivelse / Vurderingskommentar	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
11247	Tittel: Risiko for at økonomisk tilførsel for RPE (bedring) er utilstrekkelig for eksperimentet med Helge Bergan Risiko for at økonomisk tilførsel for RPE (bedring) er utilstrekkelig for eksperimentet med Helge Bergan. Oppfølging av RPE (bedring) er avhengig av økonomisk tilførsel fra prosjektet. Dette kan føre til at økonomisk tilførsel er utilstrekkelig for eksperimentet med Helge Bergan.	62,5%	3	Avvikling med Bergan om mulig endring i RPE plan
11248	Fare for at økonomisk tilførsel er utilstrekkelig for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan Det er planlagt å legge inn en økonomisk tilførsel for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan. Dette kan føre til at økonomisk tilførsel er utilstrekkelig for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan.	62,5%	3	Heldebre paratthet og i samarbeid
11249	Fare for at økonomisk tilførsel er utilstrekkelig for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan Det er planlagt å legge inn en økonomisk tilførsel for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan. Dette kan føre til at økonomisk tilførsel er utilstrekkelig for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan.	50%	3	
11250	Fare for at økonomisk tilførsel er utilstrekkelig for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan Det er planlagt å legge inn en økonomisk tilførsel for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan. Dette kan føre til at økonomisk tilførsel er utilstrekkelig for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan.	50%	3	
11251	Fare for at økonomisk tilførsel er utilstrekkelig for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan Det er planlagt å legge inn en økonomisk tilførsel for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan. Dette kan føre til at økonomisk tilførsel er utilstrekkelig for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan.	100%	3	HØR med samarbeid om oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan
11252	Fare for at økonomisk tilførsel er utilstrekkelig for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan Det er planlagt å legge inn en økonomisk tilførsel for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan. Dette kan føre til at økonomisk tilførsel er utilstrekkelig for oppfølging av RPE (bedring) med Helge Bergan.	62,5%	2	Forsiklings og overvåking av økonomisk tilførsel

Fra Risk statusrapporter > Månedrapport i Pims 365:

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet > Risk statusrapporter > Månedrapport

Månedrapport
0000 - Byggherre-HELSE SØR-ØST RHF

Perioder og risikoer | Lagrede rapporter (26) | Oppsett

Periode	Lagrede rapporter (26)	Oppsett
13.04.2021	Staterapport risikoering 13.04.2021.pdf	13.04.2021 13.04.2021 14:22
11.03.2021	Staterapport 11.03.2021.pdf	11.03.2021 11.03.2021 13:29
11.02.2021	Staterapport 11.02.2021.pdf	11.02.2021 11.02.2021 08:52
04.12.2020	Staterapport 04.12.2020.pdf	04.12.2020 04.12.2020 07:57
10.11.2020	Staterapport 10.11.2020.pdf	10.11.2020 10.11.2020 07:27
06.10.2020	Staterapport 06.10.2020.pdf	06.10.2020 06.10.2020 14:56
08.09.2020	Staterapport 08.09.2020.pdf	08.09.2020 15.09.2020 14:17
12.08.2020	Staterapport 12.08.2020.pdf	12.08.2020 12.08.2020 14:52
09.06.2020	Staterapport 09.06.2020.pdf	09.06.2020 09.06.2020 10:20
11.05.2020	Staterapport 11.05.2020.pdf	11.05.2020 11.05.2020 18:17
16.04.2020	Staterapport 16.04.2020.pdf	16.04.2020 16.04.2020 08:25
11.03.2020	Staterapport 11.03.2020.pdf	11.03.2020 11.03.2020 09:52
07.02.2020	Staterapport 07.02.2020.pdf	07.02.2020 07.02.2020 05:04
16.01.2020	Staterapport 16.01.2020.pdf	16.01.2020 16.01.2020 10:05
10.12.2019	Staterapport 10.12.2019.pdf	10.12.2019 10.12.2019 09:28
14.11.2019	Staterapport 14.11.2019.pdf	14.11.2019 14.11.2019 15:56
10.10.2019	Staterapport 10.10.2019.pdf	10.10.2019 08.11.2019 12:49
10.10.2019	Staterapport 10.10.2019.pdf	10.10.2019 10.10.2019 11:48
12.09.2019	Staterapport 12.09.2019.pdf	12.09.2019 12.09.2019 10:50
09.08.2019	Staterapport 09.08.2019.pdf	09.08.2019 09.08.2019 12:03
07.06.2019	Staterapport 07.06.2019.pdf	07.06.2019 11.06.2019 10:26
07.05.2019	Staterapport 07.05.2019.pdf	07.05.2019 07.05.2019 09:50
03.04.2019	Staterapport 03.04.2019.pdf	03.04.2019 03.04.2019 08:46
06.03.2019	Staterapport 06.03.2019.pdf	06.03.2019 06.03.2019 14:39
06.02.2019	Staterapport 06.02.2019.pdf	06.02.2019 06.03.2019 14:25

Figur 9 - Prosjekt risiko matrise, kilde: Pims 365, 2021.

Matrisen i statusrapport klippes og limes inn i rapporten, men finnes allerede i Pims 365 ferdigstilt. Denne delen vil kunne bli overført automatisk og overføre informasjonen til statusrapporten.

Prosjekt økonomi

Fra statusrapport:

U2 Bygg Klinikk

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U2A Felleskostnader							
U2C Rigg, drift og forberedelse							
U2D Bygge-Entrepriser							
U2E Utomhus							
U2F Kunst og utsmykning							
U2 Totalt							

U2 Bygg Proton

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U2A Felleskostnader							
U2C Rigg, drift og forberedelse							
U2D Bygge-Entrepriser							
U2E Utomhus							
U2F Kunst og utsmykning							
U2G Områdemerking							
U2 Totalt							

Fra kontraktelementer i Pims 365:

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet > Kontraktelementer

Kontraktadministrasjon > Kontraktregister > Kontraktelementer

Elementer	Total	Kontrakt	Levingsår	Sjanger	Ansvarlig for behandling	# dager opp	# dager luk	Dato	Forpliktet	Bokført	Prognose
2109-A001	Hevelkontrakt	2109	H&B CONSTRUCTION AS	Opprinnlig kontrakt				14.08.2020	160 425 000	222 568 160	160 425 000
2109-A002	Hevelkontrakt proton	2109	H&B CONSTRUCTION AS	Opprinnlig kontrakt				14.08.2020	49 575 000	69 288 393	49 575 000

NB! Tallene (I perioden og Akumulert) som vises i statusrapport finnes i kontraktelementer (Pims 365) som man summerer opp.

Figur 11 - Prosjekt økonomi, kilde: Vedlegg 2 og Pims 365, 2021.

Tallene (i perioden og akkumulert) som vises i statusrapport finnes i kontraktselementer, dersom man summerer opp. Dette er også en del i Pims 365 som kan hentes ut automatisk, siden det allerede har ferdigstilte summer i kontraktselementer.

Prosjektplanen, «aktiviteter», i statusrapporten (Vedlegg 2), «RUH status», «Prosjekt risiko matrise» og «Prosjekt økonomi» er deler av som kan hentes automatisk ut ifra Pims 365. I kapittelet om kartlegging av statusrapporten vises de ulike delene i statusrapporten og hvor denne informasjonen finnes (Vedlegg 3.1). Dermed så prosjektgruppen at statusrapporten kunne automatiseres og forenkles prosessen i større grad. Dette er en forbedring som bidrar til å gjøre Pims 365 til et selvvirkende system. Denne forbedringen gjør det også mulig å koordinere samspillet mellom Pims 365 og statusrapporten. Hovedprinsippet i denne forbedringen vil være den automatiske styringen fra Pims 365 til statusrapporten.

2.6.3 Ide 3: Forbedring av statusrapport: innhold

I dette avsnittet beskriver prosjektgruppen prosessen som foregikk under forbedringen av statusrapportens innhold. I denne forbedringen har oppsett fremstilling av tabeller blitt revurdert.

Etter at prosjektgruppen satt statusrapporten opp mot teori, kom det til lys noen forbedringspotensialer. Statusrapporten rapporterer ifølge teorien mye overflødig informasjon. Det er forbedringspotensial i utnyttelsen av tabeller, som milepæletabellen og budsjett kan vise bedre helhetsbilder (2.4). Det var også noen mangler i forhold til det teoretiske forslaget.

Prosjektgruppen lagde en fremdriftsplan med utgangspunkt i fremdriftsplanen i statusrapport malen. Endringen som er gjort på denne er å legge til en frontlinje som viser "Oppgaver" der prosjektet ligger foran eller bak skjema (Westhagen, et al., 2015) (Vedlegg 4.2). Det ble også lagt til en oversikt i tabellen med fremdrift, planlagt og virkelig. En annen oversikt viser til den totale fremdriften. Ved implementering kan en fjerne noen unødvendige tabeller som kun viser fremdrift, og gjør fremdriftsplanene enda mer informative.

Med utgangspunktet i 2.4, har prosjektgruppen valgt å lage et nytt innhold til statusrapporten. Per initiering av oppgaven, vises milepæler på to måter. Den ene måten er i en tabell der milepælene blir beskrevet i tekstformat, om milepælen er oppnådd og med beskrivelse. Den andre måten er som vedlegg. Her kommer alle milepælene i prosjektet med beskrivelse og dateringer i form av en tidsplan med frontlinje. Denne tabellen burde være tilstrekkelig for å få full oversikt over fremdriften i forhold til alle milepælene (Vedlegg 4.3).

Prosjektgruppen forbedrer statusrapporten basert på funnene fra teori og sammenligningen som har blitt gjort tidligere: «2.4. Analyse av nåværende statusrapportering». Dette gjorde prosjektgruppen for å forsøke å forbedre innholdet i statusrapporten, og samtidig gi mulighet for effektivisering. Dette gjennomførte prosjektgruppen i tre forskjellige utkast. Konsept 1. ligner på nåværende mal. Her er de vesentlige endringene av de økonomiske tabellene og fremtidsplan (Vedlegg 4.3). Konsept 2. inneholder flere endringer i forhold til innhold med like endringer i tabell oversikt og økonomi som konsept 1 (Vedlegg 4.4). I konsept 3. har prosjektgruppen tatt direkte utgangspunkt i teorien og kortet ned statusrapporten til det som kan ansees som den mest nødvendige informasjonen (Vedlegg 4.5).

2.7 Markedsanalyse

Prosjektgruppen gjennomførte en markedsanalyse av konkurrenter til Omega AS, i forhold til distributører av andre prosjektstyringsverktøy. Prosjektgruppen prøvde å skaffe et dypere innsyn i hva andre aktører i markedet brukte som «lokkemiddel» for kunder og hva de så på som sine konkurransefortrinn. Google ble tatt i bruk på leting etter konkurrenter, og følgende søkeord ble benyttet: «prosjektstyringsverktøy» «prosesstyrings verktøy», «prosjektstyring», «digitalt» «samhandlingsverktøy», «ledelsesverktøy», «kvalitetssystem», «kvalitetsledelse verktøy», «program for ledelse», «modulverktøy», «Dashbord», «Dashboard». Det ble kun valgt norske søkeord for å begrense informasjonsmengden. Videre viser prosjektgruppen til noen av funnene.

Westhagen *et al.* (2015) trekker fram forslag på prosjektstyringsprogramvarer. De viser til Microsoft Project som en av de mest brukte i Norge, men markedet har utviklet seg mye siden boken kom ut i 2015. Prosjektgruppen har undersøkt dette verktøyet, som har med mange av de samme funksjonene som Pims 365 (Westhagen, et al., 2015).

Solibri er et samhandlingsverktøy som brukes av mange i byggebransjen. Verktøyet visualiserer, analyserer, kvalitetsikrer og gir en effektiv samhandling i BIM-prosjekter. Dette systemet gjør det enkelt for de involverte partene til å samarbeide og løse utfordringer. Ved å bruke dette systemet vil informasjon være enkelt tilgjengelig for parter som jobber ved byggeplasser, men også til å kunne hente ut informasjon til enhver tid (graphisoft, 2021).

Zoho prosjekt er et nettbasert prosjektledelsesprogramvare som hjelper ved å planlegge prosjekter, spore arbeidet og samarbeide med forskjellige arbeidere. De anbefaler å bruke gantt-skjemaer til å bygge prosjektet og spore oppgavene kontinuerlig. Ved å bruke dette

systemet, som andre systemer, vil arbeidere fra hele verden kunne jobbe på samme plattform (zoho , 2021).

Zirius prosjekt som omhandler prosjektstyringssystem er et annet nettbasert samhandlingsverktøy. Det er i hovedsak et oversiktssystem som viser til det økonomiske i et prosjekt. Alt ifra inntekter og kostnader til løsninger ved å redusere feil eller økonomiske utfordringer. Rapporteringen av prosjektet blir kontinuerlig oppdatert på statusen av disse. Det gir en kontinuerlig oppfølging av prosjekter og avdelinger (zirius, 2021).

Landax omhandler et nettbasert ledelsesverktøy for administrasjon, ledelse og kontroll. Programmet kan settes opp for alle typer virksomheter i ulike bransjer. De inkluderer mer enn 30 moduler på forskjellige bruksområder. Landax utøver kvalitetsledelse i en programvare (landax, 2021).

Det finnes andre systemer som blir brukt av forskjellige selskaper i verden. I denne markedsundersøkelse har det vært utfordrende å finne tilgjengelig informasjon på samhandlingsverktøyene, da dette er konkurransefortrinn og er derfor hemmelighetsstemplet.

2.8 Bærekraft

Det ble tatt en vurdering på flere mål dekket av samme tema i FNs bærekraftsmål.

Prosjektgruppen vurderer to bærekraftsmål satt av FN under utformingen av oppgave og resultat, og ønsker å få en direkte effekt på disse målene. Bærekraftsmålene er som følgende:



Figur 12 - FNs bærekrafts mål, kilde: (FN, 2020).

Bærekraftsmål 17: Partnerskap mellom flere interessenter

«Styrke virkemidlene som trengs for å gjennomføre arbeidet, og fornye globale partnerskap for bærekraftig utvikling» (FN, 2021).

Prosjektgruppen vil svare på dette målet ved å fremme samhandlingen mellom private entreprenører og prosjektstyringsverktøyet Pims 365. I tillegg vil prosjektgruppen ivareta sikkerheten til enkeltpersoner og til organisasjonen ved å bevare de sikkerhetstiltak som kreves av lover og de som allerede er innført i Pims 365.

Bærekraftsmål 3: God helse og livskvalitet

«Sikre god helse og fremme livskvalitet for alle, uansett alder» (FN, 2021)

Prosjektgruppen vil svare på dette målet ved å redusere stress hos ansatte. Dette ved å gjøre arbeidsoppgavene mer forutsigbare ved å automatisere deler av prosessen.

Utviklingen av oppgaven vil kunne bidra til å samle alt i et system. Dermed kan PRAD velge å bruke mindre personell i prosessen av å lage statusrapporten. Utformingen av systemet kan bli enklere for brukere og langsiktig vil det bidra til bedriften økonomisk.

2.9 Formveileder

Før utviklingen av endelig løsning startet, ble det utarbeidet en formveileder som danner retningslinjer og krav til utformingen. I formveilederen er det satt opp kravspesifikasjon i forhold til HSØ sin rapporterings mal (Tabell 2) (Vedlegg 2) og relevante standarder (Tabell 3). Formveilederen er inspirert av veilederen til Farstad (2018).

2.9.1 Kravspesifikasjon

Denne kravspesifikasjonen går ut på kravene som blir stilt til egenskapene av statusrapporten. Kravspesifikasjonen blir dermed en kombinasjon av funksjonsbeskrivelser og de tekniske spesifikasjonene (Rejeringen, 2017).

2.9.1.1 Statusrapport mal:

Egenskaper:	Nødvendig:	Ønskelig:
Brukervennlighet	X	
100% bruk av Pims 365	X	
Tilrettelagt for alle	X	
Inkluderer flere områder i Pims 365		X
Automatisert system (digitalisering i Pims 365)		X
Reduserer tidsforbruk	X	
Gjennomførbarhet		X
Disposisjon	X	
<u>Sammendrag</u>	X	
Fremdrift	X	
Økonomi	X	
Hovedaktiviteter i perioden	X	
Oppnådde milepæler i perioden	X	

Utsatte milepæler til neste periode	X	
Samarbeid med Oslo Universitetssykehus HF og andre samarbeidspartnere	X	
Hovedaktiviteter neste periode	X	
Planlagte milepæler neste periode	X	
Risikoforhold	X	
<u>Status totaloversikt</u>	X	
Økonomi	X	
Fremdrift	X	
SHA	X	
RUH status	X	
Status per område	X	

Tabell 2 - Kravspesifikasjoner ut ifra HSØ sin statusrapport mal.

I kravspesifikasjonen til statusrapport mal, vil ønskelige og nødvendige egenskaper bli belyst. Disposisjonen til statusrapporten vil dermed stå som nødvendig, da utgangspunktet er tatt fra en statusrapport mal som Sykehusbygg bruker i prosjekter.

2.9.1.2 Påvirkende krav:

Krav:	Beskrivelse:
Veileder for tidligfasen i Sykehusbyggprosjekter	Formålet med denne veilederen er å bidra til at det velges riktig strategi og gi et godt fundament for detaljprosjektering og bygging (Sykehusbygg, 2017).
Forprosjektet for RAD	Et forprosjekt om etablering av nytt klinikk- og protonbygg på Radiumhospitalet (Sykehusbygg, 2019).
NS-EN ISO 9001:2015	Teori knyttet opp mot ledelsessystemer for kvalitet. Disse punktene er relevante: - Punkt 6.2

	<ul style="list-style-type: none"> - Punkt 6.3 - Punkt 7.5 - Punkt 8.5.6 - Punkt 10 (Standard Norge, 2015)
Standarder	Standarder vil kunne definere en entydig måte eller arbeidsmetoder, for eksempel kvalitetsstyring i et selskap (Standard Norge, 2021).
Personvern	Dette lovverket handler om retten til privatliv og retten til å bestemme over sine egne personopplysninger (datatilsynet, 2017).
Forvaltningsloven	Dette lovverket handler om ulike bestemmelser om lovens virkeområde, hvordan ord og uttrykk skal forstås (lovdata, 2021)
Arbeidsmiljøloven	Dette lovverket handler om å kunne sikre arbeidsmiljøet som vil gi et grunnlag for et helsefremmede og trygg arbeidssituasjon (lovdata, 2020).
NS3580:2015 Bygg- og anleggsnett ansvarsfordeling, kvalitetskrav og metoder	Her gjelder i hovedsak 4.2 ansvarsfordeling mellom oppdragsgiver, prosjekterende og utførende. Dette er relevant i forhold til å se på hvordan Pims 365 er satt opp også da videre inn i kontrakter og hvordan de legges opp i prosjektet (Standard Norge, 2015).
Opphavsrett	Sykehusbygg har gitt tillatelse til å gjøre visuelle endringer med bakgrunnsinformasjon i Pims 365 til PRAD (Arnesen,2021).

Tabell 3 - Påvirkende krav.

Tabellen viser påvirkende krav med rammer og lovverk som kan påvirke prosjektstyring, rapportering og dermed oppgaven. Konseptet blir konstruert med utgangspunkt i de påvirkende kravene, slik at oppdragsgiver vil kunne ta i bruk løsningen som prosjektgruppen utvikler.

2.10 Fremgangsmåte for valg av endelig løsning

De tre ideene ble vurdert opp mot kravspesifikasjonen, tilbakemeldinger fra oppdragsgiver og posisjoneringsakse. Hvor godt de utfyller behovene til oppdragsgiver, er vist gjennom poeng vurdering, med en skala på «1-10» hvor «1» er ikke oppfylt og «10» er fullt oppfylt. Dette vil gi en bevissthet på hvor godt ideene oppfyller kravene som er til problemstillingen. Under disposisjon er skalaen «1-5-10», der «1» er ikke oppfylt, «5» er delvis oppfylt og «10» er fullt oppfylt.

2.10.1 Ideene mot kravspesifikasjonene

Prosjektgruppen velger å ta ideene opp mot kravspesifikasjonene for å få en indikasjon på hvilke ideer som passer best til de kravene som er satt (Lerdal, 2018).

	Ide 1 Digitalt Dashboard	Ide 2 Automatisering	Ide 3 Mal statusrapport
Brukervennlighet	9	10	8
100% bruk av Pims 365	10	10	7
Tilrettelagt for alle	8	10	8
Inkluderer flere områder i Pims 365	8	7	7
Automatisert system (digitalisering i Pims 365)	8	10	
Reduserer tidsforbruk	8	9	7
Gjennomførbarhet	9	9	10
Disposisjon			
Sammendrag	10	5	10
Fremdrift	1	1	10
Økonomi	10	10	10
Hovedaktiviteter i perioden	1	10	10
Oppnådde milepæler i perioden	1	10	10
Utsatte milepæler til neste periode	1	10	10

Samarbeid med Oslo Universitetssykehus HF og andre samarbeidspartnere	1	1	5
Hovedaktiviteter neste periode		10	10
Planlagte milepæler neste periode	1	10	10
Risikoforhold	1	10	10
<u>Status totaloversikt</u>	10	1	10
Økonomi	10	10	10
Fremdrift	1	1	10
SHA	10	1	10
RUH status	10	10	10
Status per område	10	1	10
<u>TOTAL SUM</u>	139	168	202

Tabell 4 poeng setting av ideer mot kravspesifikasjoner.

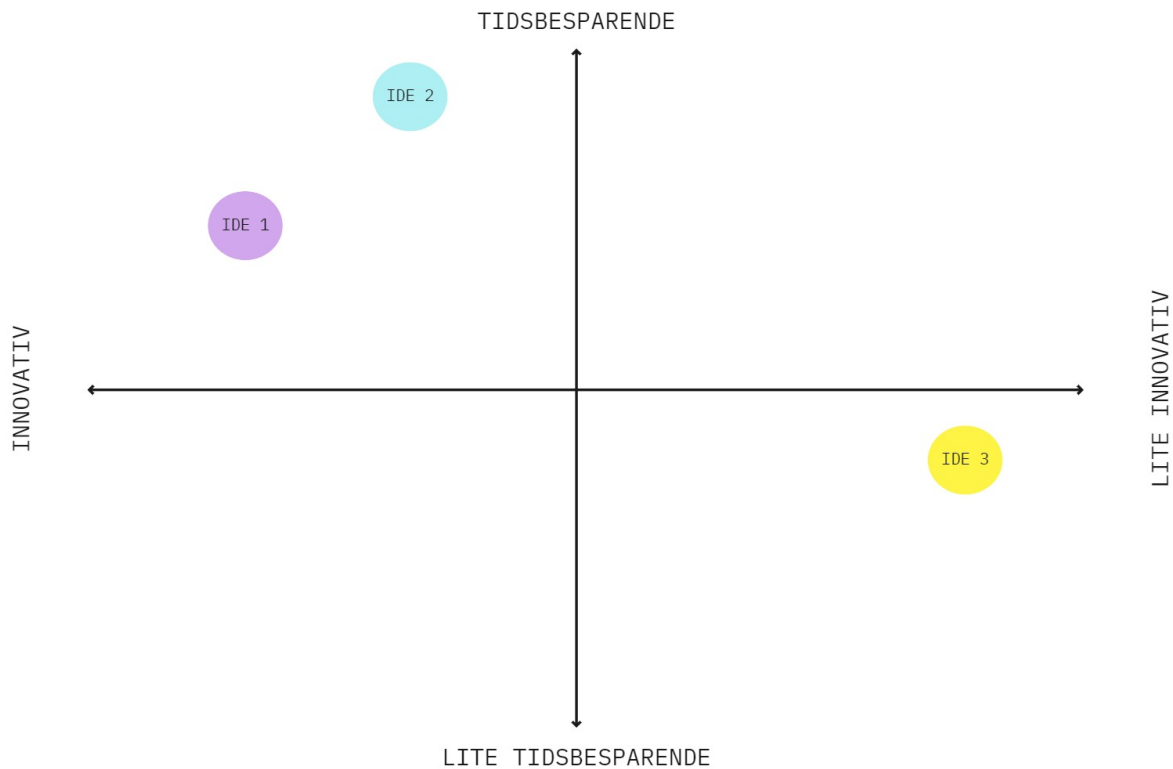
I forhold til resultatene fra poengsettingen kan en se at Ide 3 fikk høyest sum, dette kan være grunnet favoriserende kravoppsett. Ide 3 kan få urettferdig mange poeng på grunn av disposisjon. Videre ligger Ide 1 og Ide 2 jevnt ut ifra skalaen.

2.10.2 Tilbakemelding fra brukergruppe/oppdragsgiver

Prosjektgruppen har hatt et møte med brukergruppen for å presentere ideene og få tilbakemeldinger. Brukergruppen var positiv, men ville ha en kombinasjon av det digitale dashbordet og automatiseringsideen. De mente at Ide 1 var lett tilgjengelig og intuitiv. Automatiseringsideen var brukergruppen positiv til på bakgrunn av effektiviseringen og at funksjonen kan gi god nytte i flere prosjekter. Tilbakemeldingen på Ide 3 var at ideen virket som en effekt av de to andre (Vedlegg 1.3).

2.10.3 Ideene i posisjoneringsakse

Prosjektgruppen har valgt å gjennomføre en skildring med posisjoneringsakse, for å få en endelig avgjørelse. Dette fordi tilbakemeldingen fra brukergruppen direkte motsa de resultatene fra utsilingen av kravspesifikasjonen.



Figur 13 – Posisjoneringsakse.

Denne posisjoneringsaksen viser parameterne tidsbesparende, lite tidsbesparende, innovativ og lite innovativ (Lerdal, 2018). Disse er brukt på grunn av at de viser de viktigste målene for løsningen, som er ønsket av oppdragsgiver og som vises i bærekraftsmålene. Ut ifra posisjoneringsaksen var det Ide 1 og Ide 2 som kom best ut ved å være tidsbesparende og innovativ. Dette resultatet ble betraktet i sluttvurderingen for endelig løsning.

2.10.4 Slutt vurdering

Ut ifra kravspesifikasjonen, tilbakemeldinger fra brukergruppe/oppdragsgiver og posisjoneringsakse, har prosjektgruppen valgt å gå videre med ideene «Digitalt dashboard» og «Automatisering» som den endelige løsningen. I det digitale dashboardet har prosjektgruppen valgt å gå videre med «Konsept 2», grunnet ønske om å automatisere deler av statusrapporten og enkel navigering.

2.11 Utforming av endelig løsning

Sammensetningen av Ide 1 og Ide 2 ble vurdert i dette kapitelet. Ideene oppfylte ikke kravene som var stilt til utforming og innhold, og ble derfor revurdert. Innholdet ble revurdert opp mot innhold i kravspesifikasjon og design ble videreutviklet med utgangspunkt i design metodikk. Deretter beskrives utviklingsprosessen av prototypen.

2.11.1 Revurdering av innhold

Ide 1 og Ide 2, manglet noen elementer i forhold til innhold av informasjon som er nødvendig til statusrapporteringen. Dette ble sett nærmere på innhold i forhold til Tabell 1 (Se kapittel 2.9.1), der manglet ideene fremdrift og samarbeid med andre partnere. Det digitale dashbordet vil inneholde «Kontrollplan», «Fremdrift», «Økonomi», «Saker», «Risiko», «HMS» og «Områder». Fremdrift inneholder «Milepæler i neste periode» og «Hovedaktiviteter i neste periode». Disse ble tatt med for å beholde integriteten i den originale statusrapporten til HSØ og for å videreformidle det teorien beskrev som nødvendig. Detaljene for hvor de enkelte punktene kommer fra, er vist i tabellen under (Tabell 5).

Områder og kategorier	Valg har bakgrunn i:
Kontrollplan	Brukergruppe
- Aktiviteter neste 3mnd	Brukergruppe
- Overdue	Brukergruppe
- Status sjekkpunkter	Brukergruppe
- Antall saker pr kontrakt	Brukergruppe
Fremdrift	Teori og original rapport
Gant-skjema	Teori og original rapport
Milepæler	Teori og original rapport
Hovedaktivitet neste periode	Teori og original rapport
Økonomi	Teori, brukergruppe og original rapport
Prognose mot budsjett	Teori og brukergruppe
Budsjett oppimot påløpende kostnader	Brukergruppe
Endringer siste 3 mnd, Pr. kontrakt	Teori, brukergruppe og original rapport
Saker	Teori og brukergruppe
Åpne mer enn 90 dager	Brukergruppe
Antall mer enn 30 dager	Brukergruppe

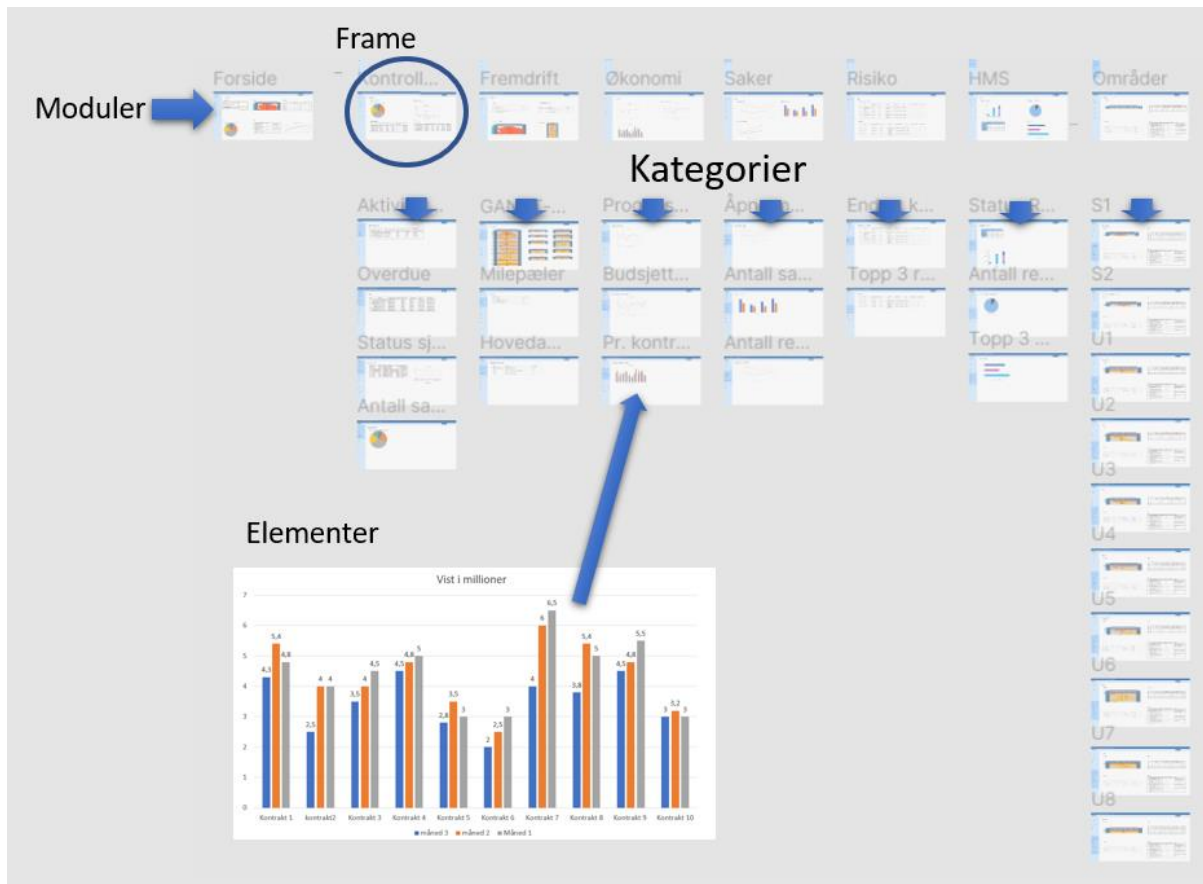
Antall registrerte saker	Brukergruppe
Risiko	Teori, brukergruppe og original rapport
Endret kritikalitet siste 3 mnd.	Brukergruppe
Topp 3 risiko	Brukergruppe
HMS	Teori og brukergruppe
Status RUH siste 3 mnd.	Teori og brukergruppe
Antall registrerte RUH-er mot lukkede	Teori og brukergruppe
Topp 3 RUH-er	Teori og brukergruppe
Områder	Brukergruppe og original rapport

Tabell 5 - Hvor de ulike elementene til endelig løsning er kommet fra.

2.11.2 Designmetodikk for prototyping

For utviklingen av prototypen ble Figma benyttet, som er et nettbasert designverktøy, verktøyet kan benyttes av flere om gangen og er utviklet for å kunne lage både digitale Lo-fi og Hi-fi prototyper for ulike medier (Figma, 2021). I utviklingen i Figma ble oppsettet for alle «sider» i prototypen satt opp systematisk utfra enighet om innhold og rekkefølgen (Figur 14).

Videre i rapporten brukte prosjektgruppen flere benevninger for å beskrive ulike deler av utseende til løsningen. «Moduler» er det prosjektgruppen kaller de mer overordnede temaene som kommer i løsningen. Hver enkelt modul tar for seg «Forside», «Kontrollplan», «Fremdrift», «Økonomi», «Saker», «Risiko», «HMS» og «Områder». Videre brukes benevningen «Kategori» som underordnede temaer. For eksempel vil modulen «Fremdrift», ha kategoriene «Gant-skjema», «Milepæler» og «Hovedaktiviteter». Hver side i prototypen refereres til som en «Frame». Videre er «Elementer» alt av tabeller, diagrammer og innhold som er på hver enkelt frame. Dette er vist på Figur 14.



Figur 14 - Oversiktsbilde på oppsett og utformingen av endelig løsning.

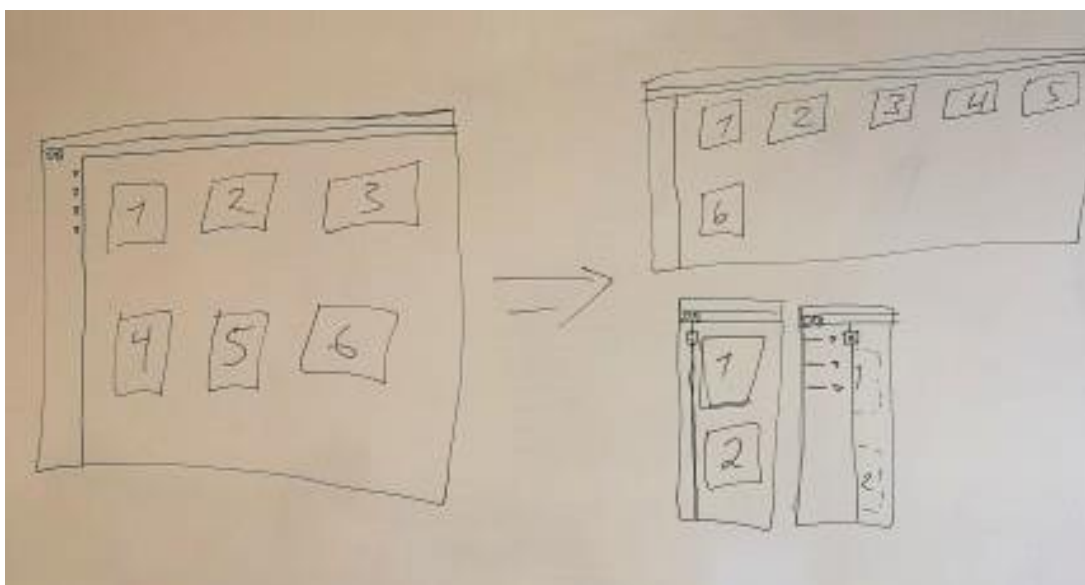
Gjennom prosessen for endelig løsning har prosjektgruppen benyttet «bruker sentrert design», for utformingen. Når man går for en prosess hvor brukeren er sentrert i utformingen, er det viktig å ta med seg brukeren på utviklingen, og å ha med seg ønsker fra brukeren (Baxter, et al., 2015). Prosjektgruppen har fra tidligere hatt kontinuerlig kontakt med brukerne på flere områder (2.2.1). Dette har medført en klar oversikt over hva bruker ønsker ut av løsning. I tillegg er det tatt med elementer som var nødvendige fra malen om statusrapporteringen, som ikke var oppfylt i forhold til kravspesifikasjonene ved Ide 1 og Ide 2. Utover dette tok prosjektgruppen med elementer fra teorien nevnt i kapittel 2.3 og 2.4.

Prosjektgruppen startet med å skisse opp forslag til utformingen og plasseringen til den endelige utformingen av prototypen. Dette ble gjort på tusjtafle for å kunne gjennomføre enkle og raske justeringer, mens diskusjonen rundt utformingen foregikk. Utgangspunktet til fremgangen er Tjalves metode (Lerdal, 2018). Her er meningen å ta ulike elementer som skal være med i produktet og sette dem sammen på ulike måter, for å finne en sammensetting som kan gi naturlig mening for brukeren (Lerdal, 2018). Under vises bilder fra prosessen (Figur 15).

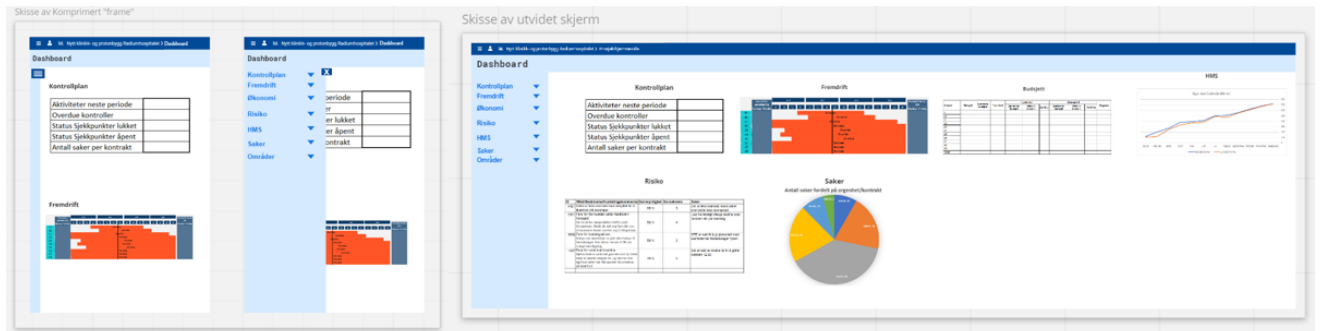


Figur 15 - Tjalves-metode skisser.

Underveis i skisseringen oppdaget gruppen at nettsiden flytter elementene, avhengig av nettleser vinduet. Noe som vil si at det gjør ingen forskjell på hvor elementene er plassert på siden, men heller kun rekkefølgen (Figur 16). Prosjektgruppen illustrer endringen i to statiske digitale skisser, hvor den ene er i utvidet skjerm og krympet skjerm (Figur 17). Videre i utviklingen valgte prosjektgruppen å ta med tabeller og grafer som er illustrert i Ide 1, for å gi et helhetlig inntrykk av elementer, samtidig som de er forenklet fra statusrapportmalen.



Figur 16 - Skisse av elementforflytning.

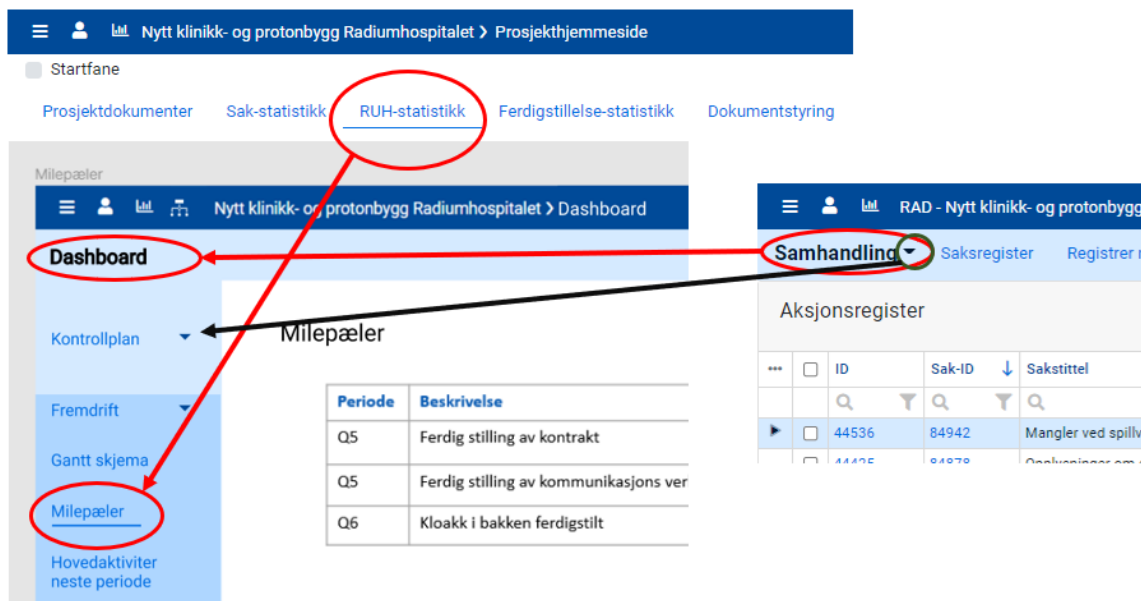


Figur 17 - Skisser av hvordan prototypen ville sett ut i forflyttet versjon.

2.11.2.1 Designvalg

Gjennom utformingsprosessen har prosjektgruppen benyttet Gestalt teorien om kontinuitet (Øverseth, 2018). Gjentakende elementer er benyttet for å gjøre prototypen og utformingen av løsningen lik Pims 365, og for å gjøre den intuitiv for brukeren. Fargene er gjentakende fra Pims 365, i tillegg til tekst, størrelsesforhold vist i 2.11.3 og visning (Figur 18).

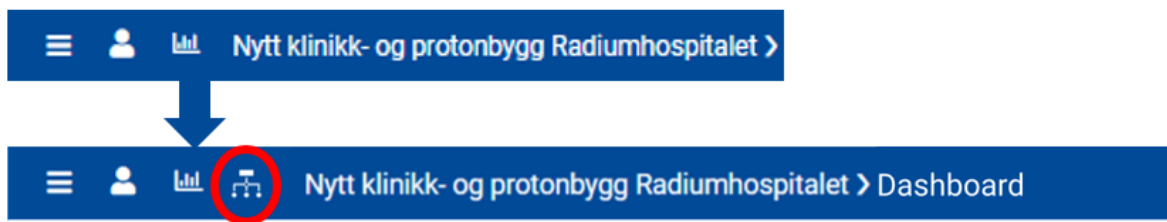
Prosjektgruppen valgte også å sette undermenyene i en mørkere nyanse for å tydeliggjøre og skille den ut fra resten av menyen, når modulen er åpen.



Figur 18 - Visning av gjentakende elementer fra Pims 365, kilde: Pims 365 (2021).

Pims 365 har i hovedsak menyen stående på undertopp linjen, men i løsningen er den venstre stilt. Valget om å venstrestille menyen kom av at flere moduler og underkategorier skal være synlige under bruken av dashboardet, som også gjør selve navigeringen enklere (Bakusevych, 2021). Venstremenyens størrelse er bestemt ut ifra «Dashboard» overskriftens plassering, hvor meny overskriftene er plassert i linje under. Utvidelsesmeny-pilene er satt i en vertikal

linje, ned fra en tenkt tilsvarende utvidelsesmeny-pil fra «Dashboard». Venstremenyens bredde er satt i utgangspunkt av det originale designet. Der den nye menyen ender hvor toppmenyen ville ha begynt. (Figur 18), venstremenyen ender der «Saksregister» starter. Slutten på venstremenyen har dobbel størrelse som ryggen for god flyt i utformingen. Dashboard har en funksjon som skal skape oversikt og ha en effekt for styringen av prosjekt. Hvor det da er greit å kun måtte forholde seg til «Dashboard» området. Derfor er tilgangen til dashbordet som et eget ikon i topplinjen (Figur 19).



Figur 19 - Visning av endringen på topplinjen, kilde: Pims 365 (2021).

Prosjektgruppen har også plassert en knapp ved andre topplinje som er «Generer rapport» knappen (Figur 20). Den er plassert der for å ikke være i fokus ved menyen som navigerer en rundt i dashbordet. Denne knappen er i utgangspunktet kun ment for når en skal ha statusen på prosjektet rapportert på et dokument, noe som prosjektgruppen veit er nødvendig for PRAD.



Figur 20 - Visning av plassering av "Generer rapport" knapp.

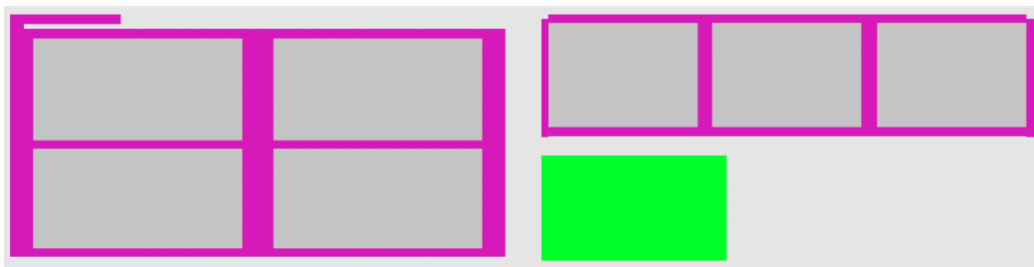
2.11.3 Prosess for prototyping

I dette kapitlet vil uttrykk fra figur 14 i kapittel 2.11.2 bli benyttet for forklaring av designvalg.

Figma var et noe nytt verktøy for prosjektgruppen, det hadde kun blitt benyttet tidligere til en obligatorisk oppgave. Det ble brukt en del tid på opplæringsvideoer på hvordan en kan benytte verktøyet og bruke det på en formålstjenlig måte. Prosjektgruppen lærte seg flere triks og snarveier underveis som gjorde arbeidet mer effektivt.

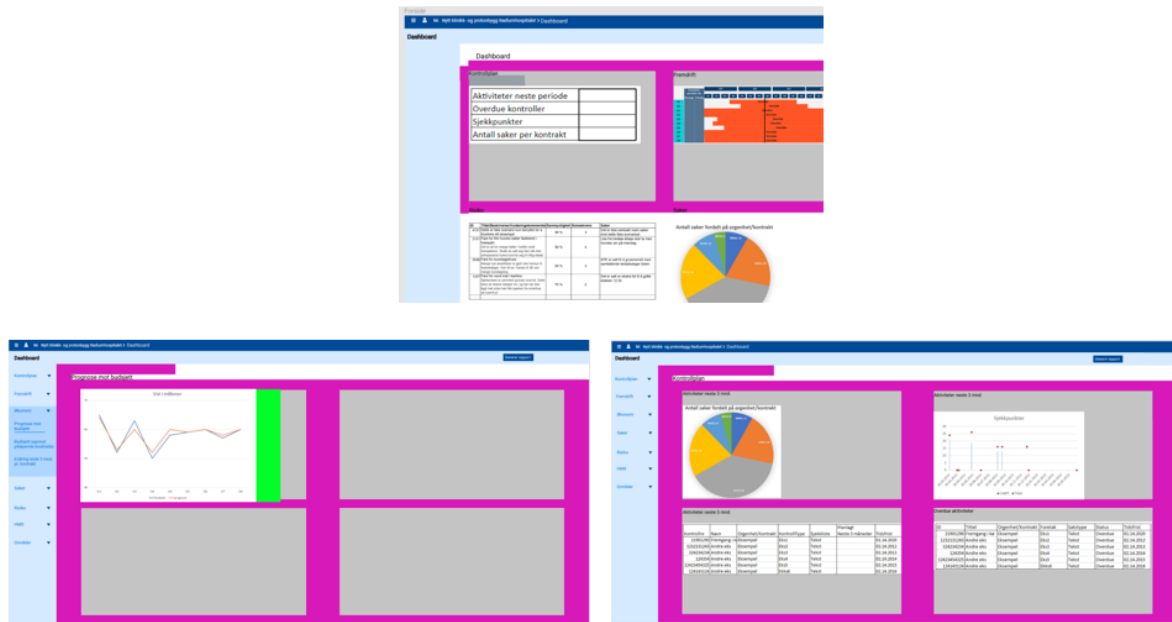
De ulike kategorien ble fordelt på prosjektgruppens medlemmer. Dette for å effektivisere prosessen av å lage de forskjellige elementene som er underliggende kategoriene. Ved usikkerheter møttes gruppen på nett og diskuterte hvordan en kan gjennomføre oppgavene best mulig. Diagrammene ble fremstilt i Microsoft PowerPoint, for å benytte seg av funksjonen i verktøyet under skapelses prosessen, og for å få optimale diagrammer.

Etter utformingen av alle elementer jobbet prosjektgruppen videre med oppsett på sidene. Hvordan overskriften skulle stå i forhold til modellen og hvordan skulle modellene stå i forhold til hverandre. Det ble utviklet ulike sjablonger. Disse ble laget med utgangspunkt i oppsett fra Pims 365 sine sider over ulike statistikker, for å holde på formlikheten på utformingen (Figur 21).



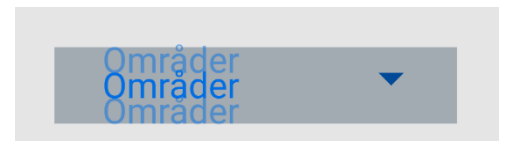
Figur 21 - Sjablonger som er benyttet i utviklingen.

På bildene under (Figur 22) vises de ulike sjablongene, som enkelt figurer og hvordan de er benyttet i prosessen. Avstandene er tatt med utgangspunkt i mål fra en skjermdump fra Pims 365. Videre ble sjablongene justert og tilpasset størrelsen på siden som er satt opp. Dette med bakgrunn i at nettsiden justerte seg etter størrelsen på vinduet. Første runden med denne utformingen ble helt feil, i forhold til at sjablongen ikke var laget med tanke på overskrift over elementene eller overskriften til kategoriene. I tillegg ble mellomrommene mellom elementene enten for store, slik at elementene ikke ble synlig nok ved visning eller for små, slik at de ulike elementene ikke tydeliggjorde plasseringen. Mellomrommene (spacingen) er noe som er viktig med tanke på universell utforming og tydeliggjøring av at det er ulike elementer (Canxiba, 2018).



Figur 22 - Visning av bruk av sjablongene i utformingen.

I tillegg til disse sjablongene, ble det laget en boks for beregning av avstand, avstands-boksen. Avstands-boksen er laget slik at det er overskrifts teksten i menyen som bestemmer avstands-boksens høyde, hvor teksten er midtstilt og det er plass til samme overskrift over og under. Dette er for å ha symmetrisk avstand mellom overskriften og andre elementer. Den samme avstandsboksen ble brukt på innholdsside, som er illustrert i bildet under (Figur 23).



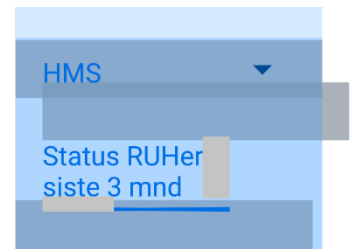
Figur 23 - Visning av utforming av avstands-bok.

Avstands-boksen har blitt brukt på ulike måter ut ifra hva som skal fremstilles i menyen. Mellom de ulike modul-overskriftene er det en hel avstands-boks i mellom (Figur 25). Dette for å tydeliggjør at det er ulike områder som har egne undermenyer. Når undermenyen er åpen, er mellomrommet mellom modul-overskriften og kategori-overskriften heller tatt fra tekstens bunn til tekstens topp, for å vise visuelt at de tilhører

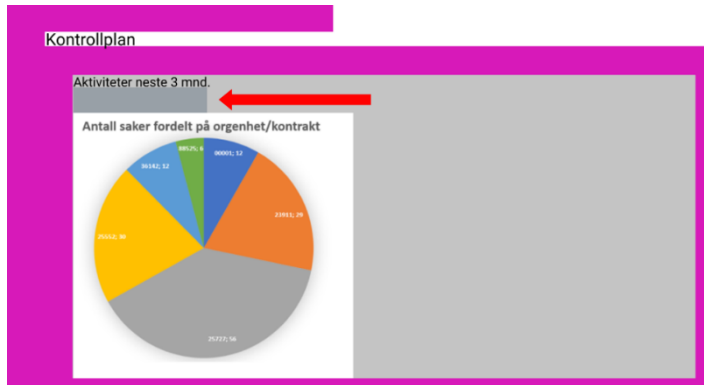


Figur 24 - Visning av bruk av avstands-boks i venstre menyen.

hverandre (Figur 24). I tillegg er det laget egne bokser, for riktig plassering av markeringsstrek. Hvor den ene er for avstanden fra teksten og den andre viser til hvor lang streken skal gå (Figur 24). Avstands-boksen bruktes også til å holde avstand fra overskrift til element i sjablongene (Figur 26).

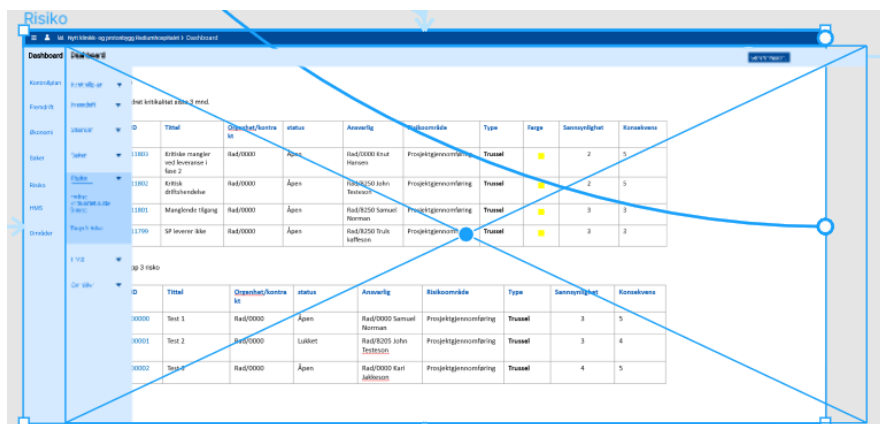


Figur 25 - Visning av avstands-boks og bokser fra markeringsstrek i undermeny.



Figur 26 - Visning av bruk av avstands-boks i sjablong.

For å få undermenyen til å komme opp etter at området er kommet opp måtte denne utformingen på en egen «frame». Denne «ramen» blir da lagt over «modul-ramen» som en animasjons funksjon for å få undermenyen til å «dukke opp». I tillegg måtte topplinjene inn på «ramen» med undermenyene ellers ville ikke funksjonene fra topplinjene fungere (Figur 27).



Figur 27 - Visning av "overlay" i funksjon.

Etter at alle utformingsdetaljene og alle menyene var markert og satt opp riktig, begynte prosjektgruppen å lage animasjoner. Dette bydde på noen funksjonelle utfordringer, som bokser som var for store eller ikke intuitiv størrelse på området man trykker på for å komme seg videre. Topplinjen ble oppdatert i ettertid, ettersom at det ble glemt å sette inn riktig i første-omgang. Etter at hovedfunksjonene var på plass, samt alle koblinger mellom

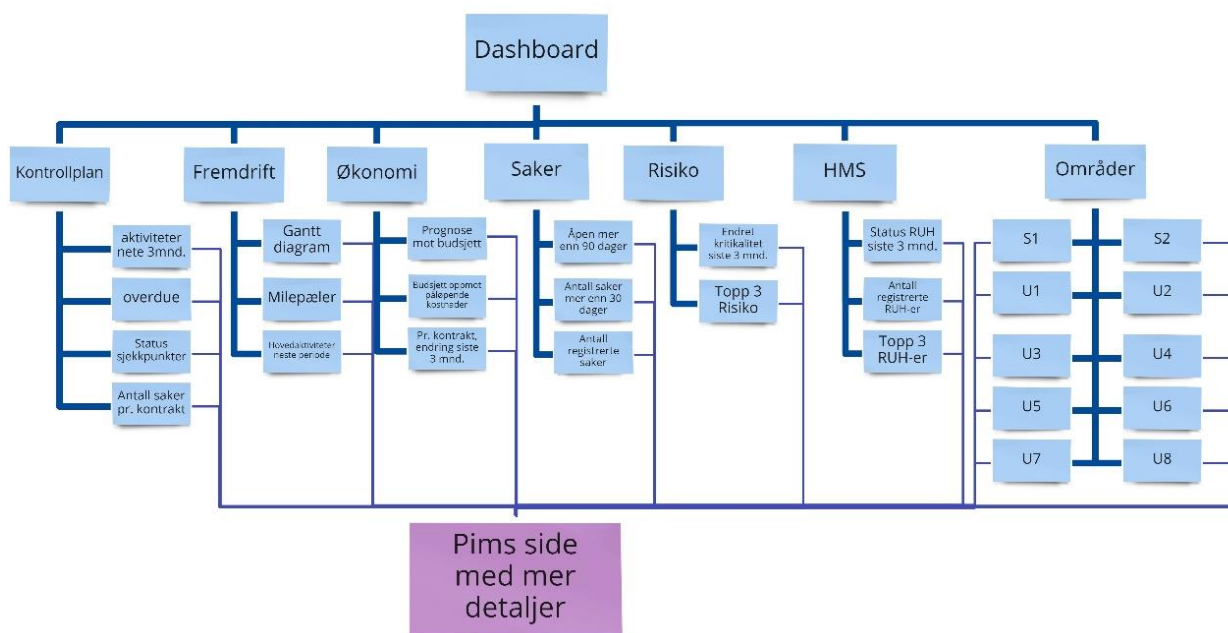
modulene, måtte alt testes. Det ble oppdaget noen små feil og noen tabeller som ikke dukket opp, men dette var enkle små ting som manglet som kom fort på plass. Etter andre runde med testing var prototypen ferdig. Etter dette ble det kun gjort små justeringer av elementer for å ha tydeligere diagrammer og tabeller, som gir prototypen mer realistisk data.

3 Resultat

Resultatet til prosjektgruppen er en Hi-fi prototype som er laget i Figma, og som har fått navnet «Dashboard». Resultatet til prosjektgruppen er et dashbord som viser nøkkelinformasjon om prosjektets fremgang og prosesser. Den er fremstilt som en Hi-fi prototype som er laget i Figma, med grafer, tabeller og diagrammer som er laget etter visnings mål med fiktive verdier. Linken til prototypen vises under;

<https://www.figma.com/proto/VSa6omhRQU8al2RDuL3uGV/siste-finish-p%C3%A5-dashbord?node-id=10%3A2003&scaling=scale-down&page-id=0%3A1>

3.1 Plantegning av funksjon

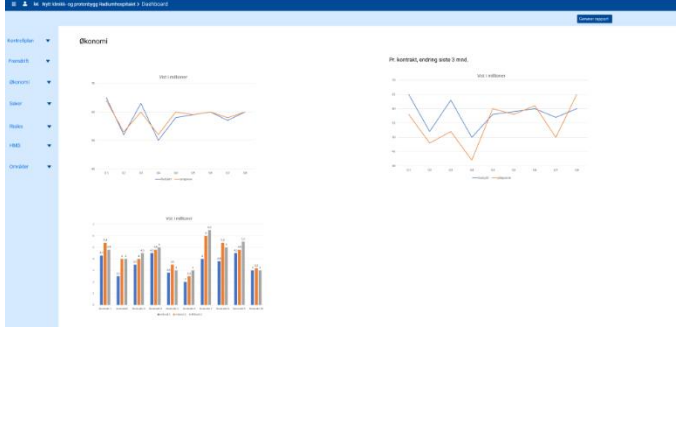


Figur 28 - Plantegning av Dashboard.

Plantegningen viser funksjonene som er koblet opp mot det digitale dashbordet. Innholdet til Dashboard er markert med tykke blå linjer. Mer detaljert informasjon er vist med tynnere linjer og trekker seg til Pims 365 for mer detaljer. «Kontrollplan», «Fremdrift», «Økonomi», «Saker», «Risiko», «HMS» og «Områder» er plassert under Dashboard, grunnet at disse er

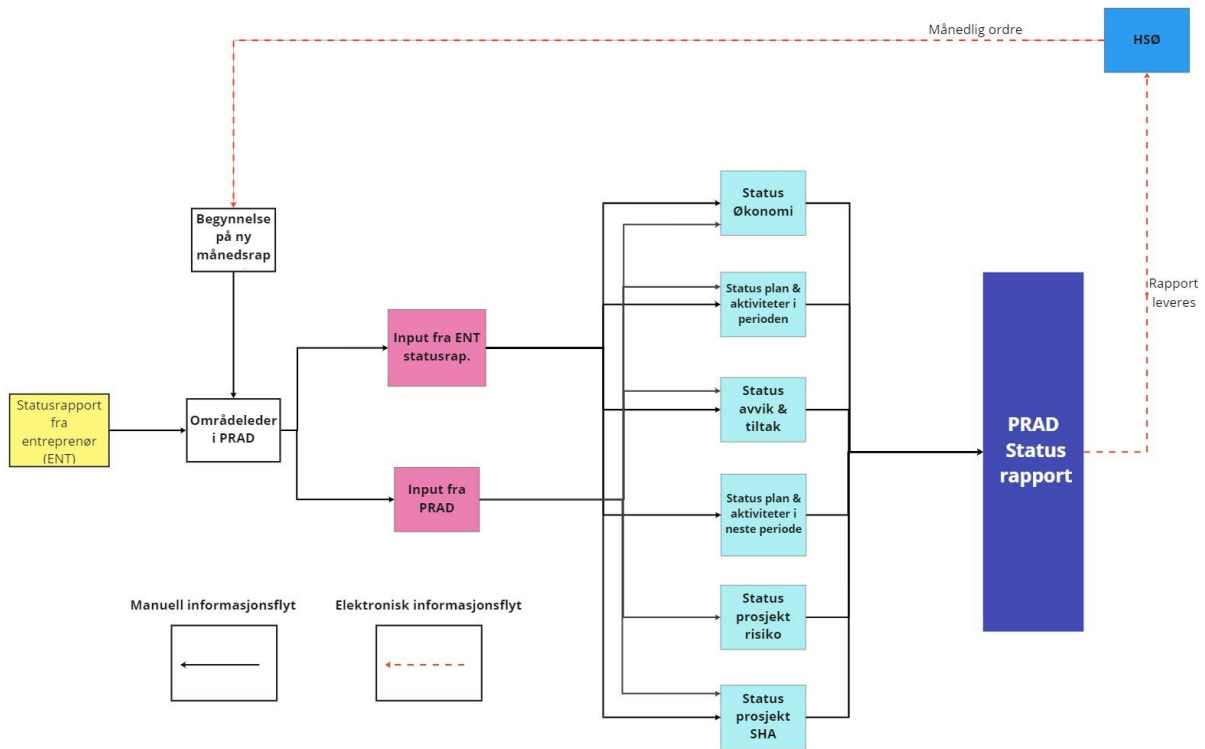
3.2.1 Kategori beskrivelse

Under vises kategori beskrivelse, element beskrivelse er lagt i Vedlegg 5.

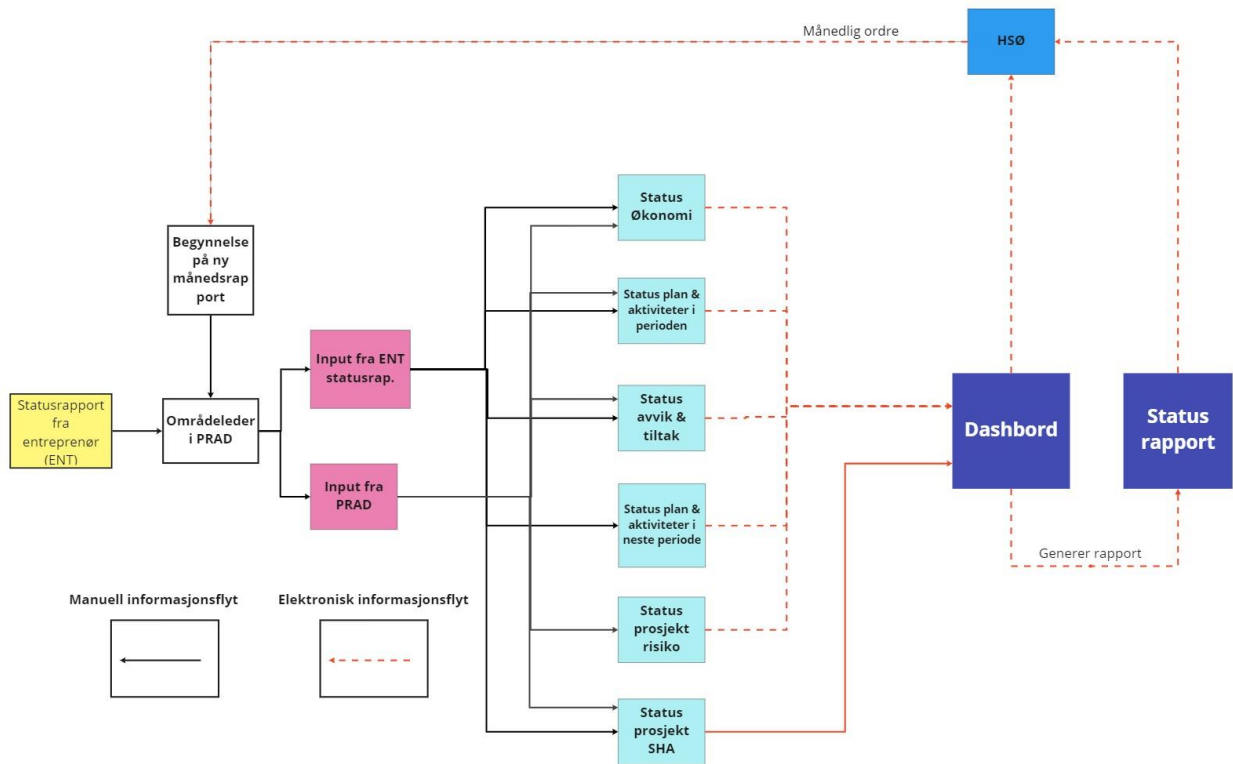
Bilde:	Beskrivelse:
	<p>Forside av løsning viser elementene «Kontrollplan», «Fremdrift», «Økonomi», «Saker», «Risiko» og «HMS».</p> <p>Disse elementene er valgt til forsiden for å informere bruker om hva hver enkelt informasjonskanal inneholder.</p>
	<p>Kontrollplan viser informasjonen «Aktiviteter neste 3 mnd». og «Overdue».</p> <p>Disse elementene er valgt for å gi bruker den informasjonen som kontrollplan fremmer.</p>
	<p>Fremdrift viser informasjonen «Milepæler», «Hovedaktiviteter neste periode», «Fremdrift per område» og «Total fremdrift».</p> <p>Disse elementene er valgt for å gi bruker den informasjonen som fremdrift informerer om.</p>
	<p>Økonomi viser en oversikt over ønskede elementer, «Per kontrakt endring siste 3 mnd» «Prognose mot budsjett» og «Budsjett opp mot påløpende kostnader»</p>

	<p>Elementene er tatt med for å gi bruker en oversikt over økonomien i prosjektet.</p>
	<p>Saker viser en oversikt over elementene: «Åpne saker mer enn 30 dager», «Åpne mer enn 90 dager» og «Registrerte saker mot lukkede».</p> <p>Disse elementene er tatt med i løsningen for å gi bruker en oversikt over saker i prosjektet.</p>
	<p>Risiko viser elementene endret «Kritikalitet siste 3 mnd.» og «Topp 3 risiko».</p> <p>Disse elementene er tatt med i løsningen for å gi bruker en oversikt over risikoen i prosjektet og fasene de er i.</p>
	<p>HMS viser elementene «Status RUH siste 3 mnd.», «Antall nye RUHer opp mot antall lukkede» og «Topp 3 RUHer».</p> <p>Disse elementene er tatt med i løsningen for å gi bruker en oversikt over HMS i prosjektet.</p>
	<p>I områder vises elementene fremdrift, «Økonomi», «Aktiviteter» og «Risiko».</p> <p>Disse elementene er tatt med i løsningen for å gi bruker en oversikt over områdene i prosjektet.</p>

3.3 Verdistrømskart



Figur 30 - Verdistrømskart før.



Figur 31 – Verdistrømskart med dashboard.

«Verdistrømskart med dashboard» viser effekten av dashboardet med automatisering, ved å visualisere verdistrømmen som dashboardet er tenkt til å lage. Her kan en se resultatet av effektiviseringen til statusrapporteringen. «Status prosjekt SHA» er delvis automatisert, grunnet gjeldende informasjon blir skrevet inn av områdeansvarlig S1. De andre elementene kan bli helautomatisert gjennom det digitale dashboardet. Som figuren viser, er den relativt lik det forrige verdistrømskartet. Der den skiller seg er ved å ha mer elektronisk informasjonsflyt.

Det er ikke tatt med tidsaspekt på dette verdistrømskartet som viser effekten, siden PRAD ikke har tiden på hvert enkelt steg som blir fremstilt. Til tross for dette, kan man med trygghet si at det er en effektivisering, da de automatiske handlingene vil skje øyeblikkelig. PRAD lager statusrapporten en gang i måneden. Med det digitale dashboardet vil informasjonen oppdateres kontinuerlig. Dermed vil PRAD kunne lage statusrapporter ved behov. Denne automatiske informasjonsformidlingen vil minske tidsforbruket i arbeidet med statusrapportering.

Blanding av dashboardet med automatiseringen fra Pims 365, gir Pims 365 bedre muligheter til å fremstille data den allerede er innehafter av. Den minsker antall ledd som avhenger av manuell informasjonsflyt og øker de som benytter seg av elektronisk informasjonsflyt. Dette ved å hente informasjon som oppstår igjennom manuelt arbeid, bearbeide og samle den på ett sted i Pims 365.

3.4 Brukerscenario

I scenarioene vil prosjektgruppen demonstrere skriftlig hvordan tenkte mål og hendelsesforløp kan utfolde seg i løsningen.

3.4.1 Scenario 1

Hvordan oppdatering av spesifikk sak vil endre diagram i Dashboardet, med tenkte handlinger gjort av programmet:

Entreprenør leverer rapport til Områdeleder, som oppdaterer saksinformasjonen i «Status plan & aktiviteter i perioden». Pims 365 registrere og oppdaterer sakene, der denne saken vil bli ansett som lukket. Dashboardet henter denne informasjonen i «Samhandling» under «Saksregister», og bruker den oppdaterte saksinformasjonen til å oppdatere tabellen under

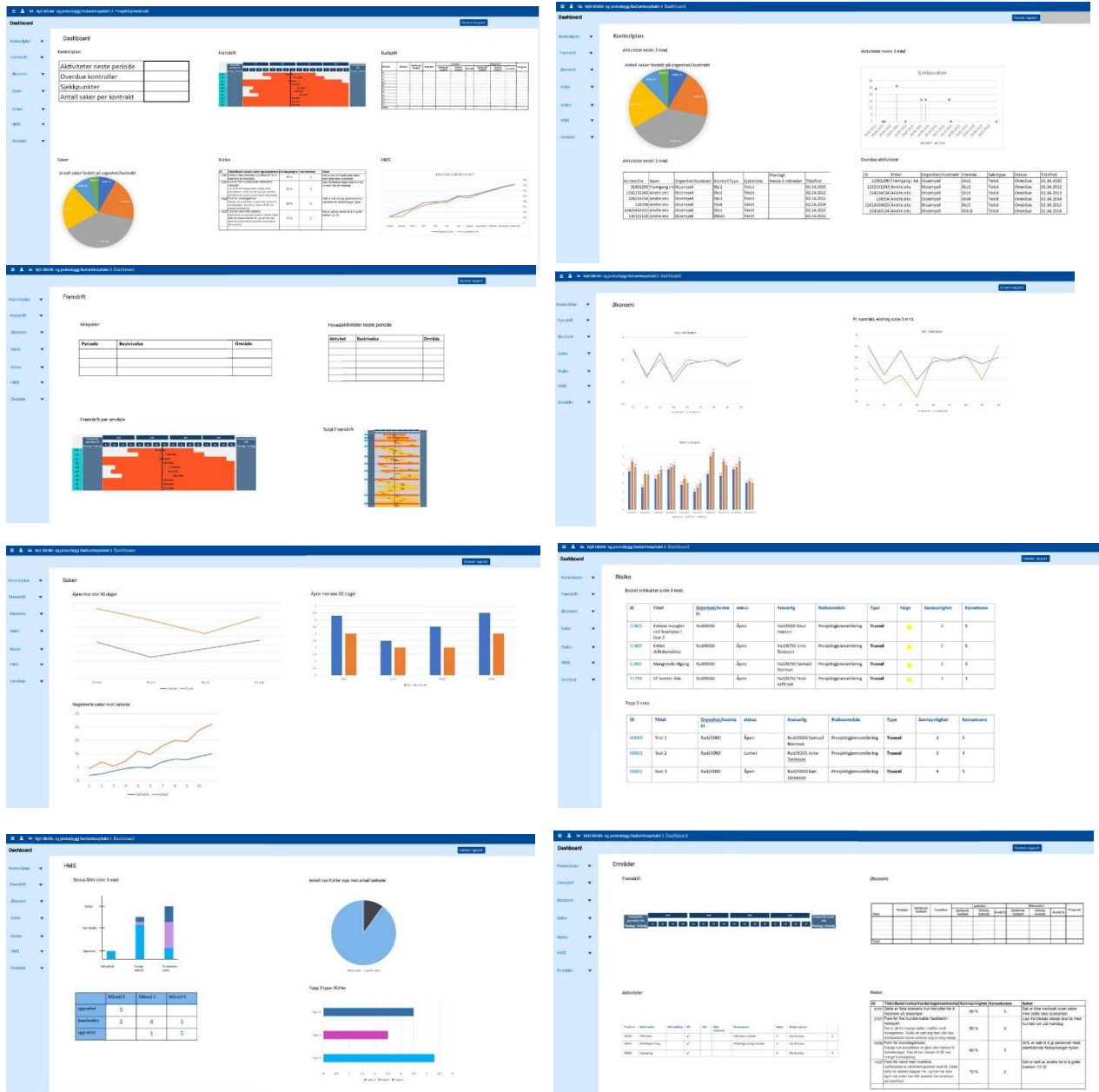
«Saker» i dashbordet. Disse kan en se ved å gå inn på «Dashboard» i Pims 365 og deretter gå inn på saksoversikten.

3.4.2 Scenario 2

En bruker vil se på risikoen gå tilbake til hovedsiden og så generell informasjon om området «U4».

Fra Pims 365 vil brukeren trykke Dashboard-ikonet. Inne på «Dashboard», kan brukere trykke på overskriften og tabellen til «Risiko» eller på «Risiko» på menyen på venstre side. Der vil personen se tabeller som viser kontrakter som har endret kritikalitet siste 3 måneder og tre kontrakter med høyest risiko. For å gå tilbake kan brukeren bruke tilbake knappen på lik linje som i andre nettlesere, eller ved å igjen trykke på Dashboard-ikonet på topplinjen. For å navigere til den generelle informasjonen til «U4» trykket en på undermeny «Områder», i menyen til venstre. Deretter på «U4 Elektro». Dermed vil bruker befinne seg på U4 sin generelle informasjon som inneholder «Fremdrift», «Økonomi», «Aktiviteter» og «Risiko».

3.5 Bildekollasj av løsning



Figur 32 - Bildekollasj av løsning.

3.6 Evaluering av resultat

For evalueringen av resultatet, er valgt sjekklister fra Westhagen *et al.* (2015) blitt benyttet. Denne tabellen tar for seg vanlige årsaker til at et prosjekt mislykkes. Den har gjort prosjektgruppen observant på faktorer som kan ha påvirket resultatet. Skjemaet er lagt i Vedlegg 7.

Prosjektgruppen har også evaluert resultatet opp mot de 7 prinsippene i universell utforming. Det er blitt benyttet de 7 målene på grunnlaget at prosjektgruppen ser på de som relevante til løsningens utforming. Prinsippene er satt opp i en tabell, der hver av punktene er evaluert mot resultatet. Tabellen er lagt i Vedlegg 8.

For evalueringen av effektivisering vil prosjektgruppen se på sløsing og bærekraftsmålene. Det er kun brukt de punktene som prosjektgruppen ser på som relevante. Sløsing er et system utforsket av Krajewski *et al.*, (2019) der prosjektgruppen har vurdert de viktigste elementene i tabellen på side 238. Tabellen er lagt i Vedlegg 9.

4 Diskusjon

Følgende problemstilling ble valgt for denne rapporten:

«Hvordan kan statusrapportering i Pims 365 forbedres i forhold til beste teoretisk praksis?»

Den endelige løsningen skal bidra til å forbedre prosessen til statusrapportering i forhold til beste teoretisk praksis. Løsningen vil kunne effektivisere arbeidet, fordi informasjon automatisk kan hentes inn fra dashbordet.

Ved å implementere en slik løsning vil det mest sannsynlig resultere i at brukere som jobber med statusrapportering vil kunne få effektivisert arbeidsoppgavene. Dette fordi informasjonen vil kunne bli automatisk hentet inn i dashbordet. Dashbordet er utformet slikt at den kan brukes av alle personer, uten et behov for tilpassing eller spesiell opplæring. Noen eksempler på dette er; hovedoversikten på forsiden over kategoriene og side menyen som bringer brukeren på en oversiktlig måte til hvert av kategoriene.

4.1 SWOT-analyse

Prosjektgruppen har valgt å sette opp en SWOT-analyse for å se løsningen mer objektiv og fra flere sider (Lerdal, 2018).

<p style="text-align: center;">Styrker</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kutter ned behandlingstid på data - Innoverende løsning for rapportering i prosjekt - Rask og presis informasjonsflyt - Langsiktig økonomisk gevinst - Økt utnyttelse av Pims 365 - Fleksibel i bruk 	<p style="text-align: center;">Svakheter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innoverende løsning for rapportering i prosjekt - Løsningen forbedrer ikke samhandlingen med entreprenører - Tidskrevende og kostbart å implementere - Kostbart å endre i ettertid - Kan mangle nødvendig nøyaktighet - Inkluderer ikke entreprenører - Tar ikke for seg menneskelige faktorer i statusrapportering
<p style="text-align: center;">Muligheter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utvikling til forbedring av funksjon og innhold - Lettere tilgang til overordnet nøkkelinformasjon ved prosjekt. - Enklere løsning for å sette sammen en statusrapport som et dokument. - Mulighet for å integrere flere nøkkeltall, områder og entreprenører 	<p style="text-align: center;">Trusler</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dataangrep - Kan finnes bedre alternativer på markedet - Endring i lovverk og påvirkende krav - Blir ikke integret korrekt i Pims 365

Figur 33 - SWOT-analyse.

Ved å se på styrkene ved løsningen kan man se at den er innoverende for rapporteringen i prosjektet. Den bruker mye av informasjonen fra Pims 365 og samler det på et sted samtidig. Denne informasjonsflyten vil foregå automatisk, kontinuerlig og med presisjon. Videre har den mulighet til å generere en semiferdig rapport med alle elementer fra Dashboard. Dette kutter ned behandlingstiden på data som kreves i statusrapporteringen. Den får frem elementer fra teorien som grafiske rapporterings muligheter og gir et bedre overblikk av prosjektet. I tillegg kan dette føre til raskere aksjoner ved avvik og saker som oppstår underveis, ettersom at dashbordet er direkte sendt og vil synliggjøre dette for styringen av prosjektet.

Svakhetene viser til at det kan være tidskrevende og kostbart å implementere løsningen i Pims 365, og danne tilstrekkelig samhandling med PlanWeb. Dette skal i utgangspunktet utføres av Omega AS, som er skaperne av Pims 365, og som satte opp systemet for Sykehusbygg. Gjennom at noe av informasjonen må gjøres om og eventuelle miskommunikasjoner under en implementering, kan dette føre til mangel på nødvendig nøyaktighet. Løsningen vil også ha en svakhet i at den ikke inkluderer entreprenører i

automatiseringen eller samhandlingen. Dashbordet tar ikke for seg menneskelige faktorer i statusrapportering. Dette kan påvirke effekten dashbordet vil ha.

Mulighetene fra analysen viser til positive faktorer ved løsningen. Løsningen gir mulighet for videreutvikling av funksjoner og innhold. Videre tilpasning av innhold og funksjoner, kan kutte ned tidsforbruket ytterligere og redusere kosten av statusrapporteringen.

Prosjektgruppen ser også at det er mulighet for å integrere flere nøkkeltall og områder til Dashbordet, ettersom at brukerne kan se andre nøkkeltall eller elementer som er hensiktsmessig for prosjektet. Samt at løsningen kan benyttes ved flere prosjekter. Det er også muligheter å inkludere entreprenører på ett mer automatisert vis, slik at Områdeansvarlig ikke må føre inn denne informasjonen manuelt.

Trusler ved løsningen viser til ytre påvirkninger som kan gi utfordringer ved gjennomføringen. En av utfordringene kan være endringer i lovverk eller påvirkende krav. Andre trusler er markedet som kan ha bedre løsninger, men da kan det være at Sykehusbygg må erstatte prosjektstyringsverktøyet. Løsningen har også vært utført mye etter brukerens ønsker og allerede brukende system. Brudd på datasikkerhet er en potensiell trussel, da dette stiller løsningen sårbar for dataangrep som kan kompromittere sensitiv informasjon.

Gjennom analysen vil løsningen ha flere fordeler for PRAD og prosjektrapporteringen. Den gir mulighet for fleksibilitet og tilpasning, i forhold til prosjektet både i bruk og oppsett. På en annen side, kan det være kostbart å lage et slikt system, både med tanke på ressurser og tid. Løsningen forbedrer informasjonsflyt og tilgjengelighet på data med høy relevans til prosjektstyringen. Med dette vil det være gunstig å implementere løsningen i Pims 365, da den vil redusere ressurskostnader og effektivisere statusrapporteringen. Det er viktig å betrakte hvordan løsningen blir implementert og begrensningene rundt, med tanke på informasjon og sikkerhet. Det vil være kostbart å ta i bruk løsningen i Pims 365, men det vil være kostnadseffektivt over tid.

4.2 Andre studier

Hu W. & Panthis K. (2020), undersøkelse av prosjektstatusrapporteringssystem for programmer for flytting av rørledninger, gjorde relevante funn for prosjektgruppen. Funnene advarer om at implementeringen av statusrapporteringssystemer kan være overkompliserte og ikke verdt ressursene som kreves for å implementere det, men de presenterer også deres egen

modell som er en verdt pris. Funnene tyder også på at å ha ett rapporteringssystem skreddersydd til organisasjonen, er mindre ressurskrevende enn å tilegne seg en generell modell og tilpasse den etter behov (Hu & Panthi, 2020). Dette kan tyde på at investeringen i dashbordet vil være verdt prisen.

Keil *et al.*, (2014) sin undersøkelse «The Pitfalls of Project Status Reporting» viser til at en kan forutse statusrapportering ut ifra atferden til ansatte. Funnene viser at adferden til ansatte som jobber med statusrapportering kan endres og optimaliseres med tilpassede omgivelser. Undersøkelsene mener også at en balansert atferd, som er kulturspesifikk, kan hemme prosjektrapportering. Undersøkelsen av ansatte kan tyde på at informasjonen kan ha høyere kvalitet, når den ansatte vet at ledelsen vurderer rapporteringen. Det blir også anbefalt å rapportere til et prosjektledelseskantor, om leder er opplært som en mentor. Undersøkelsene viser til å oppfordre ledere til å vurdere sine egne antagelser angående statusrapportering. Selvdagnostiske verktøy vil kunne optimalisere ledere til statusrapportering. Dette gir selvrefleksjon vedrørende egne avgjørelser til å ta antagelser og handlinger, som kan påvirke statusrapporteringen (Keil, et al., 2014). Dette er nevneverdig, ettersom den menneskelige faktor er en svakhet i løsningen og burde vært utforsket under videre undersøkelser.

4.3 Evaluering av studie

Prosjektgruppen fikk sen tilgang til Pims 365 verktøyet. Dette har medført at prosessen har vært noe forskjøvet, sammen med undersøkelsene av det digitale verktøyet. Prosjektgruppen måtte derfor endre omfanget av oppgaven tidlig i prosessen. Dette har medført at tidligere arbeid ikke var like relevant for videre prosess i forskningen. Prosjektgruppen hadde tenkt å implementere endelig løsning i april. Dette ble da ikke gjennomført ettersom at omfanget ble endret, og sen tilgang heller kunne gi en helhetlig løsning på en av modulene. I tillegg til sen tilgang ble denne oppgaven sett bort ifra, da prosjektgruppen ikke hadde en løsning på gitt tidspunkt dette skulle bli utført. Løsningen hadde vært for komplisert for prosjektgruppen til å implementere.

Oppdragsgivers interesser og prosjektgruppens krav ble bevart igjennom hele oppgaven. Dette for å gi ett resultat som både tilfredsstillende oppdragsgiver, og gir en god oppgave med godt læringsutbytte. Derfor har prosjektgruppen hatt fokus på målene for oppgaven og involvering av oppdragsgiver.

I løpet av prosessen har prosjektgruppen forbedret fremdriftsplanlegging med møteagenda og fornye milepæler med påfølgende aktiviteter, noe det var mindre fokus på i starten av arbeidet. Dette har ført til mer målrettet arbeid fra dag til dag.

Prosjektgruppen har gjennomført en avgrensning for å få en mer spesifisert oppgave. Beste praksis er organisasjonsstyrt noe som også er fremhevet i teorien (2.3 og 2.4). Derfor har utformingen av løsningen blitt en kombinasjon av teorien som tar for seg spesifikke elementer som burde være med, med oppdragsgivers ønsker og krav.

Markedsundersøkelsen til prosjektgruppen ble overordnet, da informasjonen angående samhandlingsverktøy er et konkurransefortrinn for selskaper. Dermed ble markedsundersøkelsen basert på informasjon fra nettet. Dette gjelder da selskaper som bruker samme type samhandlingsverktøy som Pims 365 er. Denne undersøkelsen var informativ for prosessen mot den endelige løsningen.

Prosjektgruppen har ikke vurdert muligheten for implementering av løsningen. Denne utførelsen har ikke blitt undersøkt, da prosjektgruppen ikke har tilstrekkelig kunnskap eller mulighet til å programmere løsningen inn i Pims 365. Kostnader i forhold til å sette inn løsningen er ikke tatt hensyn til, ettersom at det ikke inngikk i oppgavens omfang.

Gjennom studiet har prosjektgruppen gjennomført kvalitativ studie. Det kvalitative studiet ble gjennomført for å få dypere innsyn og forståelse for tema og sammenheng. Den kvalitative undersøkelsen ble gjennomført med dybdeintervjuer, kurs og jevnlig kontakt med kvalitetsleder. I tillegg til observasjonsstudiet for kartlegging. Møtene med ansatte i PRAD har gjennomgått muntlig. Dermed kan ikke prosjektgruppen referere til reel data fra møtene.

Kvantitativ undersøkelser ble ikke utført fordi prosjektgruppen ikke kunne få data eller mulighet til å gjøre brukerundersøkelser på en stor nok brukergruppe. Som en erstatning har prosjektgruppen laget to verdistrømskart. Dette viser forskjellen i gjennomføringsprosess for statusrapporteringen, fra før til etter implementeringen av det digitale dashbordet.

Verdistrømskartene viser differansen i manuell og automatisk informasjonsflyt, men ikke faktisk tidsbruk. Tidsbruken kan ikke beregnes godt nok til å bli godkjent som kvantitativ data, derfor er dette sett bort ifra.

4.4 Videre undersøkelser

Prosjektgruppen har besluttet en rekke faktorer som kan være nødvendig å undersøkes videre. Dette gjelder:

- **Kostnader for implementering:** Å implementere et dashboard i Pims 365 vil føre til at prosjektet må gjøre en investering i å utvikle programvaren. Kostnadsbilde på dette burde undersøkes nærmere. I tillegg burde det undersøkes hvordan denne implementeringen skal gjennomføres og hvilke påvirkninger den vil ha over tid.
- **Statusrapportering:** Det har ikke vært mulig å kunne observere den praktiske gjennomføringen av statusrapporteringen som skjer per dags dato. Noe som kunne gitt et enda større bilde på mangler og avvik fra teori og eventuelt tid effektiviseringen. Dette er ikke gjort pga. korona-situasjonen.
- **Tidsaspekt (kvantitativ data):** Det har vært mangel på tall i forhold til tidsbruk på statusrapporteringen, noe som gjør at verdistrømskartet kun gir et bilde på prosessen og ikke utregningsmuligheter på flaskehals med mer. Denne forskningen hadde gitt oppgaven et for stort omfang og for lite tid til å finne en løsning.
- **Menneskelige forutsetninger:** Løsningen har ikke tatt hensyn til brukerfeil av informasjon, ettersom at dette ikke er vesentlig for oppgavens omfang. Dette bør undersøkes videre.

4.5 Risikofaktorer

De relevante faktorene vedrørende risikofaktorer er forklart med tilhørende problemer som har oppstått.

Faktor: Sykdom eller andre helseproblemer

Denne faktoren er relevant da prosjektmedlemmer har hatt dødsfall i familie og sykdommer som har forsinket prosessen i arbeidet.

Faktor: Nedstengning av skole

Prosjektgruppen har ikke alltid hatt tilgang til fysiske møter, da NTNU Gjøvik har vært nedstengt i perioden uke 2-6, 14 og 15.

Faktor: Godkjenning av forprosjekt

Prosjektgruppen fikk godkjenning av forprosjektet sent i oppstartsperioden. Dette har ført til forsinkelser av oppstart, da prosjektgruppen trengte godkjenning for å kunne starte på bachelorrapporten. Forprosjektet ble godkjent 27.02.2021.

Faktor: Tilgang til Pims 365

Prosjektgruppen fikk tilgang til Pims 365 «live-versjon» 28.01.2021. Det var ikke før 17.02.2021 at prosjektgruppen hadde tilgang til «restore-versjonen». I denne versjonen kunne prosjektgruppen utforske Pims 365 i større grad, da dataen ikke blir lagret. Tilgangen var ikke fullstendig med all informasjon som var nødvendig før 17.03.2021. Dette medførte til forsinkelser i kartleggingsprosessen og videre arbeid i Pims 365.

4.6 Konklusjon

Problemstillingen er som følger:

«Hvordan kan statusrapportering i Pims 365 forbedres i forhold til beste teoretisk praksis?»

Som ett svar på dette kom prosjektgruppen frem til en løsning av ett digitalt dashboard.

Denne løsningen har gode muligheter for å redusere tiden som brukes på selve statusrapporteringen, samt forbedre dataen og innholdet rapporteringen viser til. Endringene er basert på teoretiske forslag og anbefalinger, og tilbakemelding fra oppdragsgiver.

Prosjektgruppen har hatt en høy læringskurve og både benyttet kunnskap fra studieløpet, men også andre fagområder som har bidratt til tverrfaglig forståelse i arbeidsprosessen.

Prosjektgruppen har ikke klart å produsere noen form for kvantitativ data eller målt effekt på at løsningen vil ha ønsket funksjon. Men på bakgrunn av teorien som har blitt vurdert, problemene og potensialene som er blitt kartlagt, tilbakemeldinger fra brukere med års erfaring innenfor emnet, og verdistrømskart som viser klar forbedring i informasjonsflyten, vil fortsatt prosjektgruppen si at dashbordet vil forbedre statusrapporteringen. Med dette mener prosjektgruppen at problemstillingen er godt besvart.

5 Referanser

Andersen, E. S., Grude, K. V. og Haug, T. (2029) *Målrettet prosjektstyring*. Bergen: fagbokforlaget. s. 135-139.

Bakken, E. N. (2019) 7 Princiles *TEK2112 Universell Utforming I* Tilgjengelig fra: https://learn-eu-central-1-prod-fleet01-xythos.learn.cloudflare.blackboardcdn.com/5def77a38a2f7/242877?X-Blackboard-Expiration=1621468800000&X-Blackboard-Signature=9UvDELA73KHPurwacM0Vt4sPun%2FNji7r0i5EJbCiJNA%3D&X-Blackboard-Client-Id=303508&response-cache-control=private%2C%20max-age%3D21600&response-content-disposition=inline%3B%20filename%2A%3DUTF-8%27%277_principles_UD.pdf&response-content-type=application%2Fpdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Date=20210519T180000Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=21600&X-Amz-Credential=AKIAZH6WM4PL5M5HI5WH%2F20210519%2Fcentral-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Signature=5a4f26ce84a34becf976b5aed1b01169ad6cfb8a3d026e52cd29cd01fc8ee99d
(Hentet: 22.04.2021).

Bakusevych, T. (2021) Top vs side navigation: which one is better for your product? *uxdesign.cc*. Tilgjengelig fra: <https://uxdesign.cc/top-navigation-vs-side-navigation-which-one-is-better-24aa5d835643> (Hentet: 5 mai 2021).

Baxter, K., Courage, C. & Caine, K. (2015) *Understanding your users*. Waltham, MA 02451, USA: Morgan Kaufman, s. 49.

Canxiba, E. (2018) Spacing: A. Banajee, red. *Hands on UX design for developers*. Birmingham: 1. Utg., s. 168.

Dalland, O. (2020) *Metode og oppgaveskriving*. 7. utg., Oslo: Gyldendal.

Datatilsynet (2017) *Hva er personvern?*. Tilgjengelig fra: <https://www.datatilsynet.no/rettigheter-og-plikter/hva-er-personvern/>
(Hentet: 25 februar 2021).

Farstad, P. (2008) *Industridesign* 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget.

Figma (2021) *Figma*. Tilgjengelig fra: <https://www.figma.com/?fuid=>
(Hentet: 2 mai 2021).

FN (2020) *FNs bærekraftsmål*. Tilgjengelig fra:

https://www.regjeringen.no/no/tema/utenrikssaker/utviklingssamarbeid/sdg_oversikt/id2505654/ (Hentet: 12 april 2020).

FN (2021) *17 samarbeid for å nå målene*. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/samarbeid-for-aa-naa-maalene> (Hentet: 12 april 2021).

FN (2021) *3 God Helse og livskvalitet*. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/god-helse-og-livskvalitet> (Hentet: 12 april 2021).

Graphisoft (2021) *Solibri*. Tilgjengelig fra: <https://graphisoft.no/andre-produkter/solibri-2/> (Hentet: 15 mars 202).

Hu, W. og Panthi, K. (2020) *Built Environment Project and Asset Management*; Bingley. red. *Project status reporting system (PSRS) for pipeline relocation programs*. United Kingdom, Bingley: Emerald Group Publishing Limited, s. 693-708. Tilgjengelig fra:

<https://www.proquest.com/scholarly-journals/project-status-reporting-system-psrs-pipeline/docview/2451501338/se-2?accountid=12870> (Hentet: 13. mai 2021).

Keil, M., Smith, H. J., Iacovou, C. L. og Thompson, R. L. (2014) *The Pitfalls of Project Status Reporting.. MIT Sloan Management Review; Cambridge*. United States, Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA,. s. 57-64. Tilgjengelig fra:

<https://www.proquest.com/scholarly-journals/pitfalls-project-status-reporting/docview/1514709876/se-2?accountid=12870> (Hentet: 13. mai 2021).

Krajewski, L. J., Maljotra, M. R. og Ritzman, L. P. (2019). *Operations Management - Processes and Supply Chains*. USA og UK: Pearson, s. 237-238 og 251-254.

Landax (2021) *landax*. Tilgjengelig fra: <https://landax.no/> (Hentet: 15 mars 2021).

Le Divenah, P. (2021) *Introduksjon til PRAD bruk av Pims 365 som prosjektstyringsverktøy*. Uten emne, Unntatt offentligheten.

Lerdal, E. (2018) *Slagkraft*. 1. utg. Oslo: Gyldendal, s. 75, 125, 238-240.

Lovdata (2020) *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven)*

Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62> (Hentet: 26 Februar 2021).

Lovdata (2021) *Lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker (forvaltningsloven)*

Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1967-02-10> (Hentet: 25 februar 2021).

Rejeringen (2017) *Kravspesifikasjoner* Tilgjengelig fra:

<https://www.regjeringen.no/no/tema/naringsliv/konkurransopolitikk/offentlige-anskaffelser-/andre-kolonne/kravspesifikasjoner/id2576365/> (Hentet: 5 mai 2021).

Standard Norge (2021) *Norsk standard* Tilgjengelig fra:

<https://www.standard.no/standardisering/norsk-standard/>
(Hentet: 25 februar 2021).

Standard Norge (2015) *NS-EN 9001:2015 ledelsessystemer for kvalitet*. Tilgjengelig fra:

<https://www.standard.no/no/Nettbutikk/produktkatalogen/Produktpresentasjon/?ProductID=768101> (hentet: 25. februar 2021)

Standard Norge (2015) *NS3580:2015 Bygg- og anleggsnett Ansvarsfordeling, kvalitetskrav og metoder*. Tilgjengelig fra:

<https://www.standard.no/no/Nettbutikk/produktkatalogen/Produktpresentasjon/?ProductID=759200> (hentet: 25. februar 2021)

Sykehusbygg (2021) *Pims 365* Tilgjengelig fra:

<https://sykehusbygg.pims365.no/login?ReturnUrl=%2f> (untatt offentligheten)

(Hentet: februar-mai 2021)

Sykehusbygg (2017) *Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter* Tilgjengelig:

<https://www.helse-sorost.no/Documents/Styret/Styrem%C3%B8ter/2017/20170914/088-2017%20Vedlegg%20->

[%20Veileder%20for%20tidligfaseplanlegging%20i%20sykehusprosjekter.pdf](https://www.helse-sorost.no/Documents/Styret/Styrem%C3%B8ter/2017/20170914/088-2017%20Vedlegg%20-%20Veileder%20for%20tidligfaseplanlegging%20i%20sykehusprosjekter.pdf) (Hentet: 25 februar 2021).

Sykehusbygg (2019) *Nytt klinikk- og proronbygg radiumhospitalet |*

OslouniversitetssykehusHF | Forprosjekt

Tilgjengeli fra: [https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/Utbygging-p%C3%A5-](https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/Utbygging-p%C3%A5-Radiumhospitalet/Documents/RAD%20-%20forprosjektrapport%202.0%20-%20til%20print_s1-50.pdf)

[Radiumhospitalet/Documents/RAD%20-%20forprosjektrapport%202.0%20-%20til%20print_s1-50.pdf](https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/Utbygging-p%C3%A5-Radiumhospitalet/Documents/RAD%20-%20forprosjektrapport%202.0%20-%20til%20print_s1-50.pdf) (Hentet: 21. februar 2021).

Westhagen, H. et al. (2015) *Prosjektarbeid Utvikling - og endringskompetanse*. Oslo: Gyldendal, s. 94-95, 121 og 260-268.

Zirius (2021) *Zirius*. Tilgjengelig fra: <https://www.zirius.no/prosjektstyringssystem/> (Hentet: 15 mars 2021).

zoho (2021) *www.zoho.com*. Tilgjengelig fra: <https://www.zoho.com/projects/> (Hentet: 15 mars 2021).

Øverseth, K.O., 2018, Presentasjon gestalt-teori, *Tek1313 Ideutvikling og visualisering*.

Tilgjengelig fra: https://learn-eu-central-1-prod-fleet01-xythos.learn.cloudflare.blackboardcdn.com/5def77a38a2f7/403477?X-Blackboard-Expiration=1621436400000&X-Blackboard-Signature=nPA1cPdWu3Ts4Fc5wrWEsl2V20i1gnLbsam%2B5yMC%2Fm4%3D&X-Blackboard-Client-Id=303508&response-cache-control=private%2C%20max-age%3D21600&response-content-disposition=inline%3B%20filename%2A%3DUTF-8%27%27Persepsjon%2520gestalt-teori.pdf&response-content-type=application%2Fpdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Date=20210519T090000Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=21600&X-Amz-Credential=AKIAZH6WM4PL5M5HI5WH%2F20210519%2Feu-central-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Signature=cf680164eb89e31dbcd92ab52d467c734e0c0fb2c4faf95b4095df3fb1d6db73
(Hentet 5. mai 2021)

6 Figurliste

Figur 1 - Relevante moduler i PIMS 365, kilde: (Le Divenah, 2021).	8
Figur 2 - Utviklingsmodell.	12
Figur 3 – Verdistrømskart.	18
Figur 4 - Tankekart om prosjektstyring.	19
Figur 5 - Tankekart om bærekraft.	20
Figur 6 – Tankekart om statusrapport.	20
Figur 7 - Konsept 1 – Dashboard, kilde: inspirert Pims 365, 2021.	22
Figur 8 konsept 2 – Dashboard, kilde: inspirert Pims 365, 2021.	23
Figur 9 - Prosjektplan (aktiviteter) i statusrapporten, kilde: PlanWeb, 2021 og vedlegg 2.	24
Figur 10 - RUH status, kilde: PlanWeb, 2021 og Pims 365, 2021.	24

Figur 11 - Prosjekt økonomi, kilde: Vedlegg 2 og Pims 365, 2021.....	25
Figur 12 - FNs bærekrafts mål, kilde: (FN, 2020).	29
Figur 13 – Posisjoneringsakse.	35
Figur 14 - Oversiktsbilde på oppsett og utformingen av endelig løsning.....	38
Figur 15 - Tjalves-metode skisser.....	39
Figur 16 - Skisse av elementforflytning.....	39
Figur 17 - Skisser av hvordan prototypen ville sett ut i forflyttet versjon.....	40
Figur 18 - Visning av gjentakende elementer fra Pims 365, kilde: Pims 365 (2021).....	40
Figur 19 - Visning av endringen på topplinjen, kilde: Pims 365 (2021).	41
Figur 20 - Visning av plassering av "Generer rapport" knapp.....	41
Figur 21 - Sjablonger som er benyttet i utviklingen.	42
Figur 22 - Visning av bruk av sjablongene i utformingen.	43
Figur 23 - Visning av utforming av avstands-bok.	43
Figur 24 - Visning av bruk av avstands- boks i venstre menyen.	43
Figur 25 - Visning av avstands-boks og bokser fro markeringsstrek i undermeny.	44
Figur 26 - Visning av bruk av avstands-boks i sjablong.....	44
Figur 27 - Visning av "overlay" i funksjon.....	44
Figur 28 - Plantegning av Dashboard.	45
Figur 29 - Forside på Dashboard.	46
Figur 30 - Verdistrømskart før.....	49
Figur 31 – Verdistrømskart med dashbord.	49
Figur 34 - Bildekollasj av løsning.....	52
Figur 33 - SWOT-analyse.....	54

7 Tabell liste

Tabell 1 - Begrepsliste for oppgaven.	10
Tabell 2 - Kravspesifikasjoner ut ifra HSØ sin statusrapport mal.	31
Tabell 3 - Påvirkende krav.....	32
Tabell 4 poeng setting av ideer mot kravspesifikasjoner.....	34
Tabell 5 - Hvor de ulike elementene til endelig løsning er kommet fra.	37

8 Vedlegg

Innholdsfortegnelse

8	Vedlegg	65
1	Møtereferat fra møter med PRAD	67
1.1	Kurs av Pims 365	67
1.1.1	Referat 17. mars 2021	67
1.1.2	Referat 18. mars 2021	67
1.2	Dybde intervju av Pascal Le Divenah	69
1.2.1	Referat 24. mars 2021	70
1.2.2	Referat 7. april 2021	70
1.3	Møtereferat fra andre møter	71
2	Mal statusrapport fra PRAD.....	72
3	Kartlegginger.....	94
3.1	Kartlegging av statusrapporten.....	94
3.1.1	Ansvarsområder i statusrapportering	96
3.2	Kartlegging av Digitalt Dashboard	100
4	Vedlegg til ideene.....	102
4.1	Ide 1: De 7 prinsippene til Universell utforming	102
4.2	Egne elementer Ide 3.....	104
4.3	Ide 3: konsept 1	108
4.4	Ide 3: konsept 2	119
4.5	Ide 3: konsept 3	128
5	Elementer beskrivelse fra sammensetningen fra Hi-fi prototypen	130
6	Vanlige årsaker.....	147
7	De 7 prinsippene for universell utforming	147
8	Sløsing og Bærekraft.....	148

9	Møtereferat med veiledere	148
10	Møtereferat fra interne møter	150
11	Gruppens arbeidsprosess	153
11.1	Milepælsplanen	153
11.2	Felles logg	155
11.3	Cecilie sin logg.....	162
11.4	Anna sin logg	163
11.5	Thomas sin logg	166
12	Forprosjektet.....	167
12.1	Bekreftelse fra Pål Høylye	189
13	Referanser.....	189
14	Figurligste.....	190
15	Tabell liste	191

1 Møtereferat fra møter med PRAD

Gjennom bachelor oppgaven har prosjektgruppen hatt jevnlige samtaler med PRAD hvor kursene, intervjuene og møtene har forgått på «Teams».

1.1 Kurs av Pims 365

For å kunne gjennomføre oppgaven i helhet, er det viktig å ha kunnskap om oppsettet og bruken av verktøyet. Prosjektgruppen har her brukt seg selv som kandidater for forskningen. Oppdragsgiver gjennomgikk et kurs, med gjennomgang av kontraktstyring og rapportering for å se hvordan økonomien ved ulike oppgaver/delmål blir satt opp. Kurset bidro til en bedre forståelse av oppsettet inne i Pims 365 systemet som da er tilpasset dette prosjektet.

Det ble gjennomført kursing i Pims 365 i kontraktsmodul og rapportering for prosjektgruppen. Disse kursene ga en innføring i hvordan Sykehusbygg bruker verktøyet. Ved første kurs hadde prosjektgruppen en gjennomgang av oppsettet til Pims innenfor kontraktsmodul, hvor gruppen fikk en større forståelse for samhandlingen i verktøyet.

På kurs nummer to ble det gitt en gjennomgang av statusrapportering. Det ble gjennomgått hvordan arbeidet til statusrapporteringen foregår. Dette la grunnlaget og utgangspunktet for å kunne sette opp et verdistrømskart for statusrapportering.

1.1.1 Referat 17. mars 2021

Prosjektgruppen gjennomførte ett kurs/opplærings kurs av oppsettet i Pims 365. Patrick Tang var kursholder og han lærte prosjektgruppen om kontraktsmodulen og hvordan denne er satt opp. Siden denne er veldig sentral i forhold til styring og oversikten over oppsett i moduler. Dette kurset ga prosjektgruppen et bedre innblikk i kontraktsmodulen som er en viktig del av oppgaven siden det er en modul. Kontraktsmodulen har i utgangspunktet oversikten over alle kontrakter og kostnadene i prosjektet.

1.1.2 Referat 18. mars 2021

Prosjektgruppen gjennomførte Pims 365 kurs med Edel Stokholm som kursholder og Pascal Le Divenah som støtte kursholder. Dette ble gjennomført for å få enda et større innblikk i statusrapportering. Møtet ga prosjektgruppen flere forbedringspotensialet muligheter for dette elementet.

Gruppen fikk skjermbilder av Edel som viste oppsette i Prosjektrapporter i Pims. Dette er siden hvor enkelt personer legger inn tabeller og tekst som skal være med i statusrapporten. Slik så oppsettet ut:

Figur 1 - Prosjektrapport i Pims 365, kilde: Stokholm, (2021).

Word-fil arenaen de brukte før til statusrapporteringen ble utfordrende å bruke. Problemet var vanskeligheten at flere personer jobbet i samme system. I det nye så kan alle jobbe i samtidig. Alt blir på et sted før det blir konvertert til en word-fil til å gjøre det siste arbeidet med gjennomgang. Tabellene i månedsrapporten blir laget i Excel, og tatt en skjermdump av. Denne informasjon bør kunne bli hentet ut ifra Pims 365 automatisk mener Edel Stokholm. Målet er å ikke ha denne mellomstasjonen. Med Pims 365 er det mulig å uthente denne informasjonen, men det blir ikke brukt per dags dato.

Entreprenørene blir tilsendt en statusrapport mal fra PRAD som de fyller ut og sender inn. Det er ingen sammenheng mellom entreprenørenes månedsrapport og den som PRAD skriver. De kunne brukt samme oppsett der de fyller inn en digital mal og leverer. Målet er at alle opererer i samme system, når alle allerede har den relevante tilgangen som blir gitt i systemet. Dette er igjen et ønske av Edel Stokholm.

Før brukte de mye tid på månedsrapporten. Prosessen blir det fortsatt brukt mye tid på. Nå har de 4 personer som har møtet i 30 minutter, en gang i måneden. Før hadde de 2-3 møter med ledelsen før rapportene kom inn. Da var det 11-12 personer som satt og jobbet med

sammensetningen av statusrapportering en gang i måneden. Etter kursing blir det tatt opp at de mener de fortsatt bruker for lang tid på månedsrapportering, ettersom at det fortsatt tar omtrent hele måneden med informasjons innhenting.

I dag jobber alle i Pims 365 hvor entreprenører har mulighet til å sende inn saker. Det kunne tenkes å utvikle en digital månedsrapport. Jo mer de klarer å gjøre det digitalt, jo bedre er det for verktøyet og effektiviserer den brukte tiden, sier Edel Stokholm og Pascal Le Divenah

Disse elementene var kom opp som ønsker som viktige punkter vedsiden av det som er i statusrapporten i dag:

- **Kontrollplan;** status for de kontrollaktivitetene (sjekklister) som er planlagt frem til nå + 3 mnd. frem i tid fordelt:
 - o Oversikt over «overdue» kontroller og aktiviteter neste 3 mnd.
 - o Status sjekkpunkter åpne, lukket og antall saker fordelt pr.kontrakt
- **HMS;** status RUH siste 3 mnd.
 - o Antall registrerte (nye) RUH opp mot antall lukkede
 - o Top 3 typer RUH
- **Økonomi;** fordelt pr kontrakt hvor det har skjedd endring siste 3 mnd.
 - o Prognose opp mot budsjett
 - o Budsjett opp mot påløpt
- **Risiko**
 - o Topp 3 risiko (kritikalitet)
 - o De risikoer som har endret kritikalitet siste mnd.
- **Saker**
 - o Antall registrerte (nye) saker opp mot antall lukkede
 - o Aldring, antall saker åpne mer en 30 dager, saker åpne mer en 90 dager

1.2 Dybde intervju av Pascal Le Divenah

Pascal Le Divenah er kvalitetsleder i Sykehusbygg og er ansvarlig for statusrapportering. Han har jobbet i Sykehusbygg siden 2018 og har tidligere arbeidet innenfor bedrifter som NPC, Aker og General Electric som kvalitetsleder. Pascal er foresatt til Cecilie Le Divenah som er et medlem i prosjektgruppen. Dybde intervjuet har foregått over to møter.

I dette dybde intervjuet har prosjektgruppen fått innblikk i hvordan statusrapportering blir gjennomført. Pascal mener at prosessen ved å hente ut informasjon til rapporten er en stor

flaskehals, da det meste gjøres manuelt og er unødvendig tidskrevende. Videre mener Pascal at rapporteringen har store automatiserings potensialer, ettersom at all informasjon allerede finnes i Pims 365. Han mener at enhver ting som kan legges til automatisk i statusrapporten er en forbedring i tidsforbruket.

Det er ønskelig fra Pascal sin side å ha et system som «spytter ut» informasjon, dette har ikke Sykehusbygg per dags dato. Senere fikk gruppen tilsendt mail med forskjellige krav til et dashboard fra oppdragsgiver. Den ønskede informasjonen inneholder kontrollplan, HMS, økonomi, risiko og saker. Oppdragsgiver har et ønske om å klikke på «punktene» for å deretter gå direkte inn i materien. Ønskene har prosjektgruppen tatt med videre til kravspesifikasjonen som gjelder dashboard.

1.2.1 Referat 24. mars 2021

Thomas og Cecilie hadde møtet med Pascal Le Divenah angående verdistrømskart som har blitt laget for å presisere siste finish. Her ble det tatt opp en usikkerhet i forståelsen av verdistrømskartet. Videre ble det opplyst at det kan være lurt å kartlegge mer av innholdet i statusrapporten, for å øke en forståelse av Pims 365 og prosessen av rapporteringen. Dette førte også til videre tanker og ideer til forbedringer.

1.2.2 Referat 7. april 2021

Prosjektgruppen hadde oppdateringsmøte med Pascal Le Divenah angående verdistrømskart og kartlegging. Her fikk prosjektgruppen mer forståelse for prosessen og forbedring av oppsettet av verdistrømskartet. I tillegg til oppklaring i uklarhet rundt kartleggingen, hvor prosjektgruppen manglet tilgang til et område for fullføring. Det ene området var inne i Pims 365, mens den andre er PlanWeb. Her fikk vi en oppklaring i hva PlanWeb er og hva de bruker det til. PlanWeb er en nettside som benyttes for planlegging og viser fremdriften i prosjektet (entreprenørens plan ligger ikke der, den blir lagt ved når de sender sin rapport til PRAD). Prosjektgruppen har oppdatert på kartleggingen av statusrapporten og verdistrømskartet.

Her kom det også frem at «det er tullete at statistikk som finnes i Pims 365 i dag, ikke brukes til statusrapporteringen» Pascal le Divenah 2021.

1.3 Møtereferat fra andre møter

20. januar 2021

Prosjektgruppen hadde oppstartsmøte med oppdragsgiver Pål Høylye og andre representanter fra prosjektorganisasjonen PRAD. På dette møtet ble det nøyere beskrevet oppgavens utforming og prosjektgruppen fikk et bedre innblikk i arbeidet til PRAD. I tillegg ble det en god dialog med spørsmål og samtale rundt oppgavens spekter.

Prosjektgruppen og oppdragsgiver kom til en enighet at det er ønskelig å sette 2 moduler opp mot beste teoretisk praksis hvor den ene modulen har med statusrapportering.

Statusrapportering er en av delene som de jobber kontinuerlig med hver måned.

11. februar 2021

I dette møtet skulle prosjektgruppen oppdatere oppdragsgiver med resultatet av forprosjektet. Det ble diskutert veien videre for oppgaven og oppdragsgiver kom med tips om å undersøke lovverk rundt oppgavens omfang. Videre ble det også noen diskusjoner rundt programmet og hvordan det an effektiviseres, noe prosjektgruppen tok med seg videre i studiet.

29. april 2021

Prosjektgruppen hadde møtet med oppdragsgiver Pål Høylye, Edel Stokholm og Pascal Le Divenah. På dette møtet fikk prosjektgruppen presentert sine 3 ideer og fikk tilbakemeldinger som ble med videre til videreutviklingen av den endelige løsningen. Alle tre fra PRAD syntes ide 1 og ide 2 er gode løsninger og legger til at de heller synes ide 3 kunne være en effekt. Det ble også trukket tydelig frem av Edel Stokholm at det tar mye arbeidskraft og tid å produsere rapporten. Hun legger også til at det manuelle arbeidet skaper stress faktorer og lager avvik i arbeidsprosessen. Her ligger det et sterkt ønske om automatisering av allerede ferdigstilt informasjon. Pål Høylye la også frem at det burde tenkes på om løsningen skal gi en «nå er vi her» eller «styring av prosjektet» effekt. Ide nr. 1 og nr. 2 kom best ut fra tilbakemeldingene fra PRAD.

04. mai 2021

Prosjektgruppen har hatt et møte med Pascal Le Divenah angående en spesifikk forståelse spørsmål, ettersom at det ble misforstått hvordan en liten ting egentlig fungerer. Det var et spesifiserings møte for å ha informasjonen lik virkeligheten. I tillegg til en oppklaring i hva

som skal sensureres og hva som gjerne kan komme frem som reel informasjon, dette i forhold til taushetserklæringen.

2 Mal statusrapport fra PRAD

Prosjekt:

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Tittel:

STATUSRAPPORT FEBRUAR 2021 STATUS PR 28.02.2021



Bildetekst: Dronebilde fra byggeplassen januar 2021

RAD-0000-21-0004

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 2 av 26

Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag	3
1.1	Fremdrift	3
1.2	Økonomi	3
1.3	Hovedaktiviteter i perioden.....	3
1.4	Oppnådde milepæler i perioden	3
1.5	Utsatte milepæler til neste periode.....	4
1.6	Samarbeid med Oslo universitetssykehus HF og andre samarbeidspartnere	4
1.7	Hovedaktiviteter neste periode.....	4
1.8	Planlagte milepæler neste periode.....	4
1.9	Risikoforhold	5
2	Status totaloversikt	5
2.1	Økonomi	5
2.2	Fremdrift	6
2.3	SHA	6
3	Status pr. område.....	6
3.1	Prosjektstøtte (S1).....	6
3.2	Samhandling og kommunikasjon (S2).....	7
3.3	Prosjektering (U1)	8
3.4	Bygg (U2).....	9
3.5	VVS (U3).....	10
3.6	Elektro (U4).....	11
3.7	Byggnær IKT (U5)	12
3.8	Utstyr (U6).....	13
3.9	O-IKT (U7).....	15
3.10	Protonutstyr (U8)	16
4	SHA og ytre miljø.....	17
5	Risikoforhold	17

Vedlegg 1: Hovedfremdriftsplan

Vedlegg 2: S-kurve timeverk total

Vedlegg 3: S-kurve ferdiggrad

Vedlegg 4: Entreprisepan

Vedlegg 5: Kontraheringsplan for entrepriser

Vedlegg 6: Tabell programendringer RAD

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 3 av 26

1 Sammendrag

Helse Sør-Øst RHF (HSØ RHF) har etablert en egen prosjektorganisasjon og engasjert prosjektledelse fra Sykehusbygg HF til å lede arbeidet med utvikling og gjennomføring av prosjektet for nytt klinikk- og protonbygg på Radiumhospitalet. Hensikten med denne rapporten er å rapportere status for prosjektet. Prosjektorganisasjonen omtales videre som PRAD.

<%Tekst_Nr_1%>

1.1 Fremdrift

Prosjektets samlede fremdrift:

	I perioden		Akkumulert	
	planlagt	virkelig	planlagt	virkelig
Samlet framdrift				

<%Tekst_Nr_2%>

1.2 Økonomi

Revidert budsjett legges frem til behandling i prosjektstyret når dette er etablert.

Samlet økonomisk oppstilling for prosjektet (prinsnivå desember 2019):

Legg inn tabell

<%Tekst_Nr_3%>

1.3 Hovedaktiviteter i perioden

<%Tekst_Nr_4%>

1.4 Oppnådde milepæler i perioden

Periode	Beskrivelse	Område

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 4 av 26

1.5 Utsatte milepæler til neste periode

Periode	Beskrivelse	Område

1.6 Samarbeid med Oslo universitetssykehus HF og andre samarbeidspartnere

<%Tekst_Nr_5%>

1.7 Hovedaktiviteter neste periode

<%Tekst_Nr_6%>

1.8 Planlagte milepæler neste periode

Periode	Beskrivelse	Område

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 5 av 26

1.9 Risikoforhold

<%Tekst_Nr_7%>

2 Status totaloversikt

2.1 Økonomi

RAD

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
S1 Administrasjon							
S2 Samhandling							
U1 Prosjektering							
U2 Bygg							
U3 VVS							
U4 Elektro							
U5 IKT							
U6 Utstyr							
U7 O-IKT							
U8 Protonutstyr							
U9 Forventete tillegg							
Totalt							

Tabell 1 Økonomisk status

Økonomisk status for delprosjekt nytt klinikkbygg kommer frem av tabell 2.

KLINIKK

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
S1 Administrasjon							
S2 Samhandling							
U1 Prosjektering							
U2 Bygg							
U3 VVS							
U4 Elektro							
U5 IKT							
U6 Utstyr							
U7 O-IKT							
U8 Protonutstyr							
U9 Forventete tillegg							
Totalt							

Tabell 2 Økonomisk status for delprosjekt nytt klinikkbygg

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 6 av 26

Økonomisk status for delprosjekt nytt protonbygg fremgår av tabell 3.

PROTON

Tekst	Budsjet	Gjeldende budsjet	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjet	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjet	Virkelig kostnad
S1 Administrasjon							
S2 Samhandling							
U1 Prosjektering							
U2 Bygg							
U3 VVS							
U4 Elektro							
U5 IKT							
U6 Utstyr							
U7 O-IKT							
U8 Protonutstyr							
U9 Forventete tillegg							
Totalt							

Tabell 3 Økonomisk status for delprosjekt nytt protonbygg

2.2 Fremdrift

<%Tekst_Nr_9%>

2.3 SHA

<%Tekst_Nr_10%>

Legg inn tabell

3 Status pr. område

3.1 Prosjektstøtte (S1)

<%Tekst_Nr_11%>

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 7 av 26

3.1.1 Status økonomi

S1 Administrasjon Klinikk

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
S1A Felleskostnader							
S1 Totalt							

S1 Administrasjon Proton

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
S1A Felleskostnader							
S1 Totalt							

<%Tekst_Nr_12%>

3.1.2 Status fremdrift

	I perioden		Akkumulert	
	Planlagt %	Virkelig %	Planlagt %	Virkelig %
S1A Felleskostnader *	2,4	2,4	34,4	34,4
Sum S1	2,4	2,4	34,4	34,4

*Budsjettpakken i delområdet inneholder timeverk som vektning i planen. Vektingen danner grunnlag for prosjektets totale %-ferdiggrad. Fremdrift måles ikke for disse og er definert til alltid å være på plan.

<%Tekst_Nr_13%>

3.1.3 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

<%Tekst_Nr_14%>

3.1.4 Hovedaktiviteter neste periode

<%Tekst_Nr_15%>

3.2 Samhandling og kommunikasjon (S2)

3.2.1 Hovedaktiviteter i perioden

<%Tekst_Nr_16%>

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 8 av 26

3.2.2 Status økonomi

S2 Samhandling Klinikk

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
S2A Felleskostnader							
S2 Totalt							

S2 Samhandling Proton

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
S2A Felleskostnader							
S2 Totalt							

<%Tekst_Nr_17%>

3.2.3 Status framdrift

<%Tekst_Nr_18%>

3.2.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

<%Tekst_Nr_19%>

3.2.5 Hovedaktiviteter neste periode

<%Tekst_Nr_20%>

3.3 Prosjektering (U1)

3.3.1 Hovedaktiviteter i perioden

<%Tekst_Nr_21%>

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 9 av 26

3.3.2 Status økonomi

U1 Prosjektering Klinikk

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U1A Felleskostnader							
U1B Prosjektering							
U1 Totalt							

U1 Prosjektering Proton

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U1A Felleskostnader							
U1B Prosjektering							
U1 Totalt							

<%Tekst_Nr_22%>

3.3.3 Status fremdrift

<%Tekst_Nr_23%>

3.3.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

<%Tekst_Nr_24%>

3.3.5 Hovedaktiviteter i neste periode

<%Tekst_Nr_25%>

3.4 Bygg (U2)

3.4.1 Hovedaktiviteter i perioden

<%Tekst_Nr_26%>

3.4.2 Status økonomi

<%Tekst_Nr_27%>

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 10 av 26

U2 Bygg Klinikk

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U2A Felleskostnader							
U2C Rigg, drift og forberedelse							
U2D Bygge-Entrepriser							
U2E Utomhus							
U2F Kunst og utsmyking							
U2 Totalt							

U2 Bygg Proton

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U2A Felleskostnader							
U2C Rigg, drift og forberedelse							
U2D Bygge-Entrepriser							
U2E Utomhus							
U2F Kunst og utsmyking							
U2R Områdereserve							
U2 Totalt							

3.4.3 Status fremdrift

<%Tekst_Nr_28%>

3.4.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

<%Tekst_Nr_29%>

3.4.5 Hovedaktiviteter i neste periode

<%Tekst_Nr_30%>

3.5 VVS (U3)**3.5.1 Hovedaktiviteter i perioden**

<%Tekst_Nr_31%>

3.5.2 Status økonomi

<%Tekst_Nr_32%>

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 11 av 26

U3 VVS Klinikk

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U3A Felleskostnader							
U3C Rør- og ventilasjonsanlegg							
U3D Andre installasjoner							
U3 Totalt							

U3 VVS Proton

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U3A Felleskostnader							
U3C Rør- og ventilasjonsanlegg							
U3D Andre installasjoner							
U3 Totalt							

3.5.3 Status fremdrift

<%Tekst_Nr_33%>

3.5.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

<%Tekst_Nr_34%>

3.5.5 Hovedaktiviteter neste periode

<%Tekst_Nr_35%>

3.6 Elektro (U4)**3.6.1 Hovedaktiviteter i perioden**

<%Tekst_Nr_36%>

3.6.2 Status økonomi**U4 Elektro Klinikk**

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U4A Felleskostnader							
U4C Elektroanlegg							
U4D Andre installasjoner							
U4 Totalt							

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 12 av 26

U4 Elektro Proton

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U4A Felleskostnader							
U4C Elektroanlegg							
U4D Andre installasjoner							
U4 Totalt							

<%Tekst_Nr_37%>

3.6.3 Status fremdrift

<%Tekst_Nr_38%>

3.6.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

<%Tekst_Nr_39%>

3.6.5 Hovedaktiviteter i neste periode

<%Tekst_Nr_40%>

3.7 Byggnær IKT (U5)**3.7.1 Hovedaktiviteter i perioden**

<%Tekst_Nr_41%>

3.7.2 Status økonomi**U5 IKT Klinikk**

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U5A Felleskostnader							
U5B Prosjektering SP							
U5C IKT Infrastruktur							
U5D Tekniske systemer							
U5 Totalt							

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 13 av 26

U5 IKT Proton

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
USA Felleskostnader							
USB Prosjektering SP							
USC IKT Infrastruktur							
USD Tekniske systemer							
U5 Totalt							

<%Tekst_Nr_42%>

3.7.3 Status fremdrift

<%Tekst_Nr_43%>

3.7.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

<%Tekst_Nr_44%>

3.7.5 Hovedaktiviteter neste periode

<%Tekst_Nr_45%>

3.8 Utstyr (U6)**3.8.1 Hovedaktiviteter i perioden**

<%Tekst_Nr_46%>

3.8.2 Status økonomi

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 14 av 26

U6 Funksjonsutstyr Klinikk

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U6A Felleskostnader							
U6B Utstyrsrådgivning							
U6C Bildediagnostik utstyr							
U6D Laboratrieutstyr							
U6E Operasjon/-anestesi/intensiv							
U6F Terapi og diagnostikk							
U6G Grunnutrustning							
U6H Løst inventar							
U6I IKT							
U6R Områdereserve U6							
U6 Totalt							

U6 Funksjonsutstyr Proton

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U6A Felleskostnader							
U6B Utstyrsrådgivning							
U6C Bildediagnostik utstyr							
U6D Laboratrieutstyr							
U6E Operasjon/-anestesi/intensiv							
U6F Terapi og diagnostikk							
U6G Grunnutrustning							
U6H Løst inventar							
U6I IKT							
U6R Områdereserve U6							
U6 Totalt							

<%Tekst_Nr_47%>

3.8.3 Status fremdrift

<%Tekst_Nr_48%>

3.8.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

<%Tekst_Nr_49%>

3.8.5 Hovedaktiviteter neste periode

<%Tekst_Nr_50%>

3.8.6 Hovedaktiviteter i perioden

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 15 av 26

<%Tekst_Nr_51%>

3.8.7 Status økonomi

U7 O- IKT Klinikk

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U7A Felleskostnader							
U7B SP leveranser							
U7C IKT systemtilpasninger							
U7D Prosjektledelse Sykehuspartner							
U7R Områdereserve							
U7 Totalt							

U7 O- IKT Proton

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U7A Felleskostnader							
U7B SP leveranser							
U7C IKT administrative systemer							
U7D SP leveranser							
U7R Områdereserve							
U7 Totalt							

<%Tekst_Nr_52%>

3.8.8 Status fremdrift

<%Tekst_Nr_53%>

3.8.9 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

<%Tekst_Nr_54%>

3.8.10 Hovedaktiviteter i neste periode

<%Tekst_Nr_55%>

3.9 O-IKT (U7)

3.9.1 Hovedaktiviteter i perioden

<%Tekst_Nr_51%>

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 16 av 26

3.9.2 Status økonomi

U7 O- IKT Klinikk

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U7A Felleskostnader							
U7B SP leveranser							
U7C IKT systemtilpasninger							
U7D Prosjektledelse Sykehuspartner							
U7R Områdereserve							
U7 Totalt							

U7 O- IKT Proton

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U7A Felleskostnader							
U7B SP leveranser							
U7C IKT administrative systemer							
U7D SP leveranser							
U7R Områdereserve							
U7 Totalt							

<%Tekst_Nr_52%>

3.9.3 Status fremdrift

<%Tekst_Nr_53%>

3.9.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

<%Tekst_Nr_54%>

3.9.5 Hovedaktiviteter i neste periode

<%Tekst_Nr_55%>

3.10 Protonutstyr (U8)

3.10.1 Hovedaktiviteter i perioden

<%Tekst_Nr_56%>

3.10.2 Status økonomi

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Dato: 15.03.2021

Tittel: Statusrapport februar 2021

Side: 17 av 26

U8 Proton

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden		Akkumulert	
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad
U8A Felleskostnader							
U8B Utstyrsanskaffelse							
U8C Annet							
U8R Områdereserve							
U8 Totalt							

<%Tekst_Nr_57%>

3.10.3 Status fremdrift

<%Tekst_Nr_58%>

3.10.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

<%Tekst_Nr_59%>

3.10.5 Hovedaktiviteter neste periode

<%Tekst_Nr_60%>

4 SHA og ytre miljø**4.1.1 Hovedaktiviteter i perioden**

<%Tekst_Nr_61%>

4.1.2 Aktiviteter neste perioden

<%Tekst_Nr_62%>

5 Risikoforhold

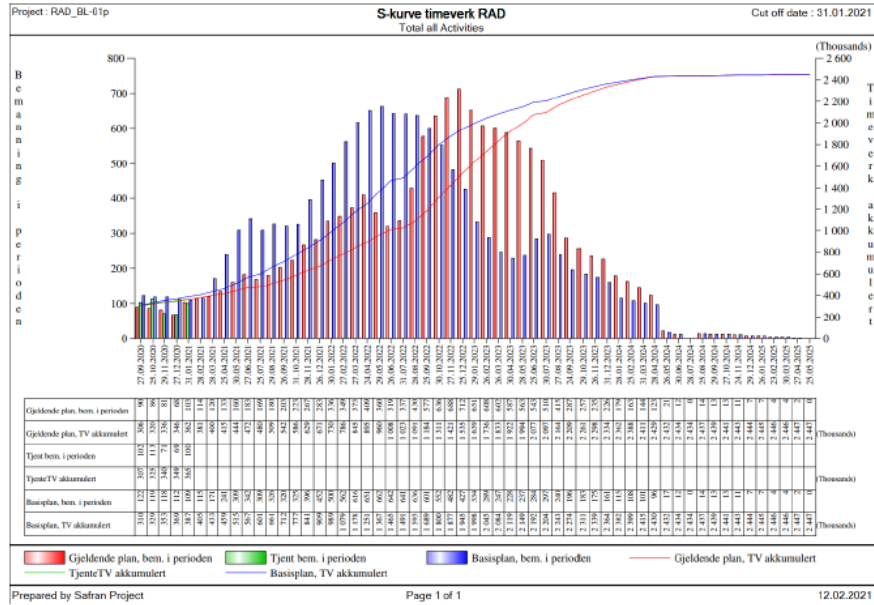
<%Tekst_Nr_63%>

Legg inn tabell

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet
 Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004
 Tittel: Statusrapport februar 2021

Dato: 15.03.2021
 Side: 19 av 26

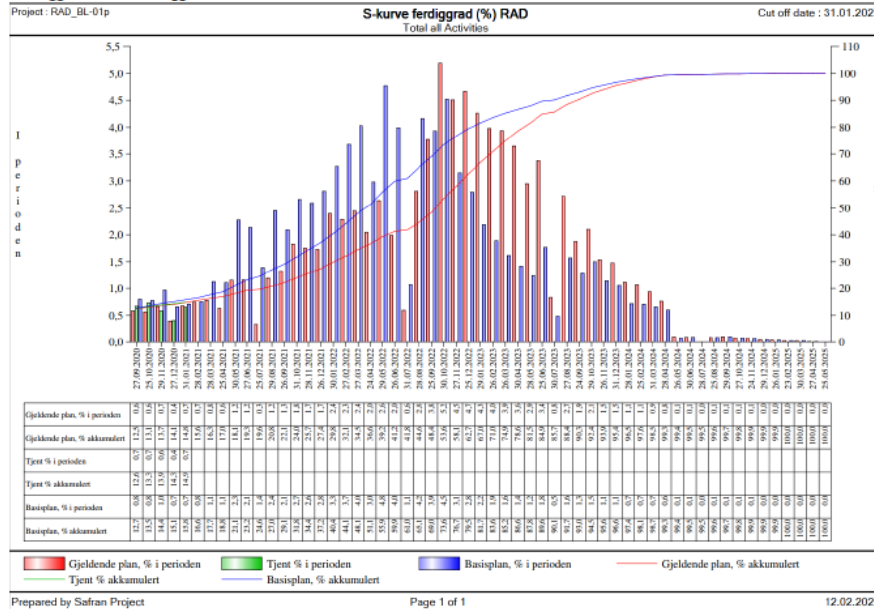
Vedlegg 2: S-kurve timeverk total



Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet
 Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004
 Tittel: Statusrapport februar 2021

Dato: 15.03.2021
 Side: 20 av 26

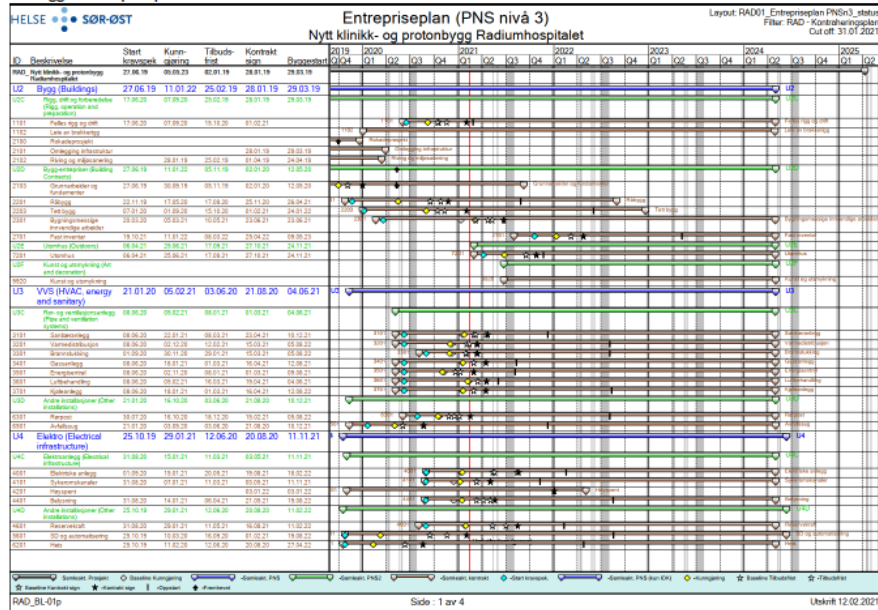
Vedlegg 3: S-kurve ferdiggrad



Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet
 Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004
 Tittel: Statusrapport februar 2021

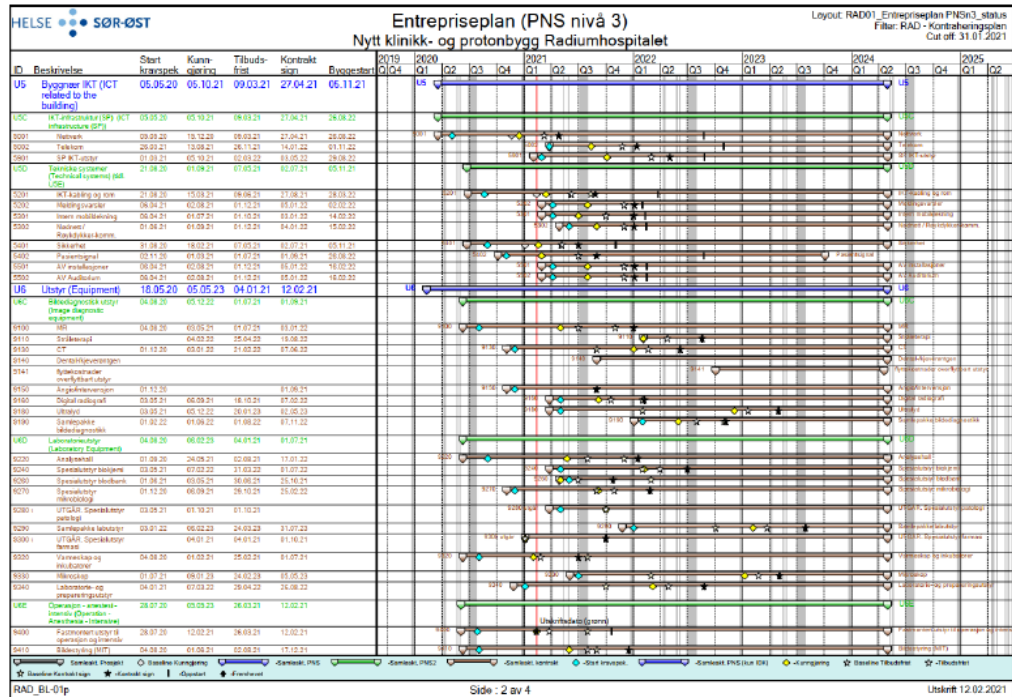
Dato: 15.03.2021
 Side: 21 av 26

Vedlegg 4: Entrepriplan



Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet
 Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004
 Tittel: Statusrapport februar 2021

Dato: 15.03.2021
 Side: 22 av 26



Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet

Dokumentnr.: RAD-0000-21-0004

Tittel: Statusrapport februar 2021

Dato: 15.03.2021

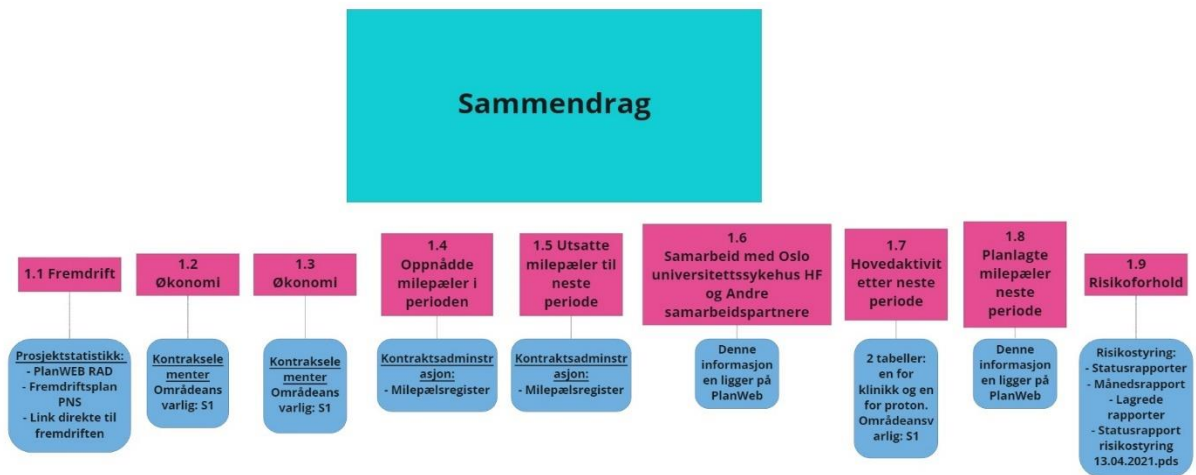
Side: 25 av 26

Vedlegg 5: Kontraheringsplan for entrepriser

Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet - KONTRAHERINGSPLAN FOR ENTREPRISER										
Kode	Entreprisenavn	Kontrakttype	Ansv.	Entrepriser	Entreprisestøttet Inkl. avg.	Kontraktstart	Kontraktend	Planlagt start	Planlagt slutt	Utsatt
1101	Følg opp og dr. B.	H0401	FE			07.09.2020	15.12.2020	07.09.2020	15.12.2020	15.02.2021
2101	Utsatt opp og dr. avstus	H0401	FE	Maritmann & Lovland AS		14.09.2018	18.12.2018	14.09.2018	18.12.2018	24.01.2019
2021	Prosjektforprosjekt (PG)	H0440-02	JHC	Horsvoll AS		12.12.2018	28.01.2019	12.12.2018	28.01.2019	25.03.2019
2102	Rising og miljøsertifisering	H0447	FE	JAF Decon AS		23.01.2019	25.02.2019	23.01.2019	25.02.2019	18.08.2019
3103	Skanska Undermer	H0445	FE	Skanska Construction AS		30.09.2019	01.11.2019	30.09.2019	01.11.2019	02.02.2020
3201	Håbygg	H0445	FE	H&B Construction AS		17.09.2020	17.09.2020	17.09.2020	17.09.2020	01.03.2021
3203	Tiltaksplan	H0445	FE			31.08.2020	15.12.2020	31.08.2020	15.12.2020	02.08.2021
3204	Systemmessige innvendige arbeid	H0445	FE			05.03.2021	19.08.2021	05.03.2021	19.08.2021	02.08.2021
3205	Før start	H0445	FE			11.01.2021	08.02.2021	11.01.2021	08.02.2021	12.09.2021
3206	Skanska	H0445	FE			20.09.2021	17.09.2021	20.09.2021	17.09.2021	24.11.2021
3105	Søsterrøsting	H0445	TE			22.01.2021	08.02.2021	22.01.2021	08.02.2021	04.09.2021
3106	Tromsøstasjon	H0445	TE			02.11.2020	12.02.2021	02.11.2020	12.02.2021	05.11.2021
3107	Arbeidsplan	H0445	TE			30.11.2020	26.01.2021	30.11.2020	26.01.2021	06.11.2021
3108	Oppmåling	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	12.08.2021
3109	Utsatt arbeid	H0445	TE			02.11.2020	28.01.2021	02.11.2020	28.01.2021	08.08.2021
3110	Utsatt arbeid	H0445	TE			05.01.2021	16.02.2021	05.01.2021	16.02.2021	05.11.2021
3111	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3112	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3113	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3114	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3115	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3116	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3117	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3118	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3119	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3120	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3121	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3122	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3123	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3124	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3125	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3126	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3127	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3128	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3129	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3130	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3131	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3132	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3133	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3134	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3135	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3136	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3137	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3138	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3139	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3140	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3141	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3142	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3143	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3144	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3145	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3146	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3147	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3148	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3149	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3150	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3151	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3152	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3153	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3154	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3155	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3156	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3157	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3158	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3159	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3160	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3161	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3162	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3163	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3164	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3165	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3166	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3167	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3168	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3169	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3170	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3171	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3172	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3173	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3174	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3175	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3176	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3177	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3178	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3179	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3180	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3181	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.2021	04.01.2021	01.02.2021	05.11.2021
3182	Utsatt arbeid	H0445	TE			04.01.2021	01.02.202			

3 Kartlegginger

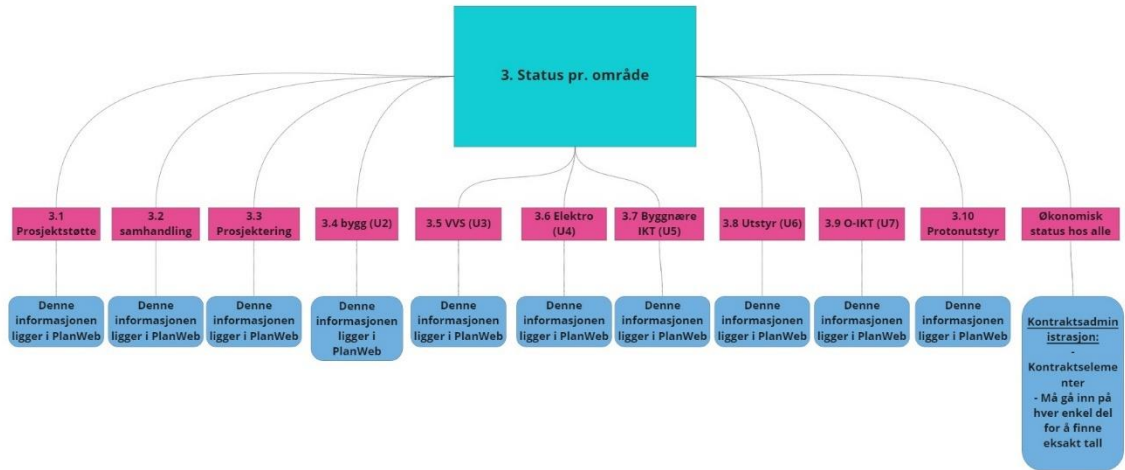
3.1 Kartlegging av statusrapporten



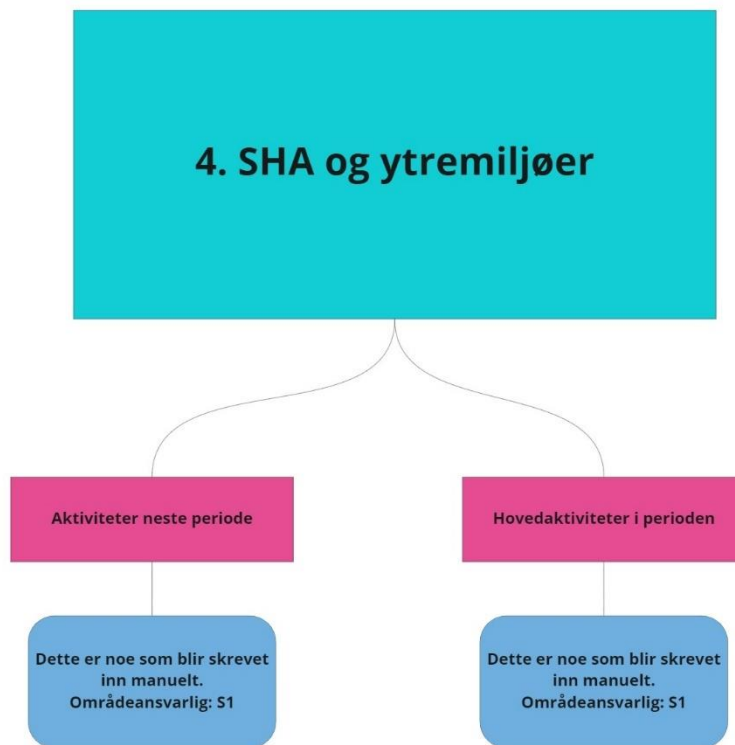
Figur 3 – Sammendrag.



Figur 4 - Status totaloversikt.



Figur 5 - Status pr. område.



Figur 6 - SHA og ytre miljøer.



Figur 7 – Risikoforhold.

3.1.1 Ansvarsområder i statusrapportering

Kap	Område	Beskrivelse	Ansv.område
1		Sammendrag <%Tekst_Nr_1%>	S1
1.3		Hovedaktiviteter i perioden <%Tekst_Nr_4%>	S1
1.7		Hovedaktiviteter neste periode <%Tekst_Nr_6%>	S1
3.1.1	S1	Hovedaktiviteter i perioden <%Tekst_Nr_11%>	S1
3.1.4		Hovedaktiviteter neste periode <%Tekst_Nr_15%>	S1
1.1		Fremdrift <%Tekst_Nr_2%>	S1
1.2		Hovedaktiviteter i perioden <%Tekst_Nr_4%>	S1
1.4		Oppnådde milepæler i perioden <%Tekst_Nr_5%>	S1
1.5		Utsatte milepæler i perioden <%Tekst_Nr_64%>	S1

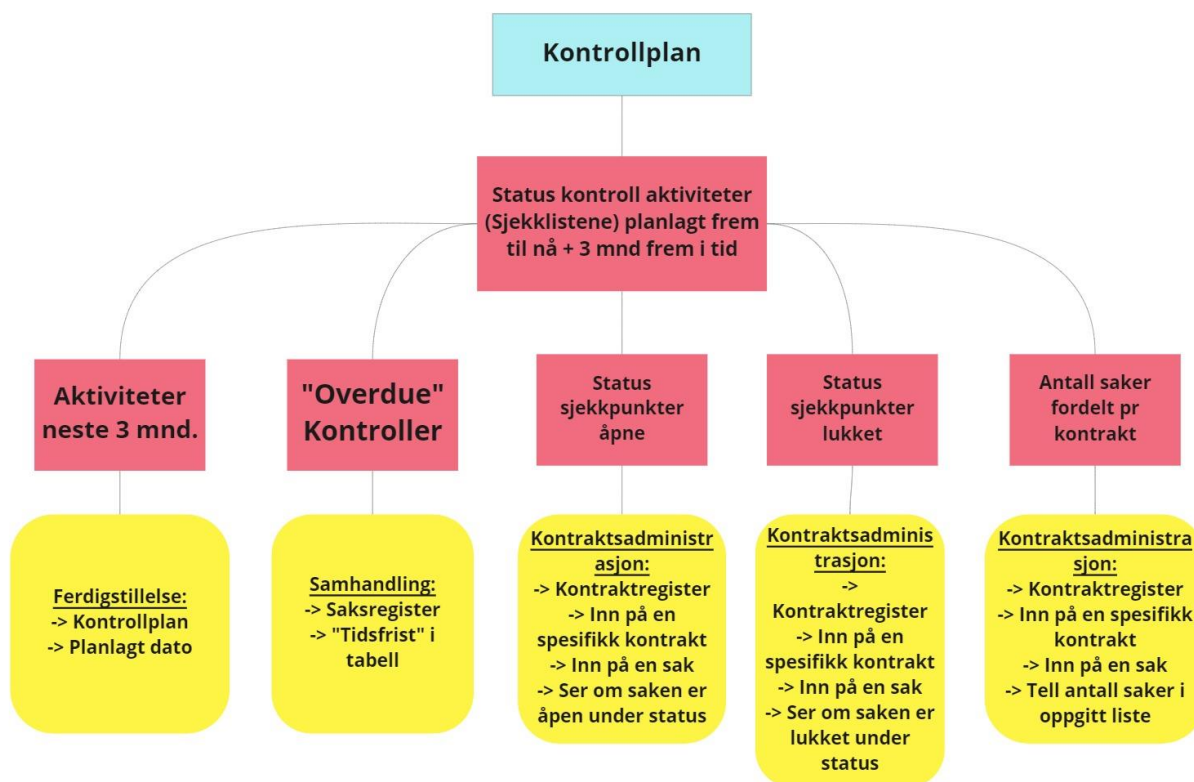
1.8		Planlagte milepæler neste periode <%Tekst_Nr_66%>	S1
2.2		Fremdrift <%Tekst_Nr_9%>	S1
3.1.3		Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak <%Tekst_Nr_13%>	S1
3.2.3		Status fremdrift <%Tekst_Nr_18%>	S1
1.2		Økonomi <%Tekst_Nr_3%>	S1
2.1		Økonomi <%Tekst_Nr_8%>	S1
3.1.2	S1	Status fremdrift <%Tekst_Nr_12%>	S1
3.2.2	S2	Status økonomi <%Tekst_Nr_17%>	S1
3.3.2	U1	Status økonomi <%Tekst_Nr_22%>	S1
3.4.2	U2	Status økonomi <%Tekst_Nr_27%>	S1
3.5.2	U3	Status økonomi <%Tekst_Nr_32%>	S1
3.6.2	U4	Status økonomi <%Tekst_Nr_37%>	S1
3.7.2	U5	Status økonomi <%Tekst_Nr_??%>	S1
3.8.2	U6	Status økonomi <%Tekst_Nr_47%>	S1
3.9.2	U7	Status økonomi <%Tekst_Nr_52%>	S1
3.10.2	U8	Status Økonomi <%Tekst_Nr_57%>	S1
1.6	S2	Samarbeid med Oslo universitetssykehus og andre samarbeidspartnere <%Tekst_Nr_65%>	S2
3.2.1	S2	Hovedaktiviteter i perioden <%Tekst_Nr_16%>	S2
3.2.4	S2	Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak <%Tekst_Nr_19%>	S2
3.2.5	S2	Hovedaktiviteter neste periode <%Tekst_Nr_20%>	S2
1.9	S1	Risikoforhold <%Tekst_Nr_7%>	S1
5	S1	Risikoforhold <%Tekst_Nr_63%>	S1

2.3	S1	SHA <%Tekst_Nr_10%>	S1
4.1.1	S1	SHA og ytre miljø: Hovedaktiviteter i perioden <%Tekst_Nr_61%>	S1
4.1.2	S1	SHA og Ytre miljø: Aktiviteter neste periode <%Tekst_Nr_62%>	S1
3.10.1	U8	Hovedaktiviteter i perioden <%Tekst_Nr_56%>	U8
3.10.3	U8	Status fremdrift <%Tekst_Nr_58%>	U8
3.10.4	U8	Beskrivelse av avvik korrigerende tiltak <%Tekst_Nr_59%>	U8
3.10.5	U8	Hovedaktiviteter neste periode <%Tekst_Nr_60%>	U8
3.6.1	U4	Hovedaktiviteter i perioden <%Tekst_Nr_36%>	U4
3.6.3	U4	Status fremdrift <%Tekst_Nr_38%>	U4
3.6.4	U4	Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak <%Tekst_Nr_39%>	U4
3.6.5	U4	Hovedaktiviteter i neste periode <%Tekst_Nr_40%>	U4
3.7.1	U5	Hovedaktiviteter i perioden <%Tekst_Nr_41%>	U5
3.7.2	U5	Status økonomi <%Tekst_Nr_42%>	U5
3.7.3	U5	Status fremdrift <%Tekst_Nr_43%>	U5
3.7.4	U5	Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak <%Tekst_Nr_44%>	U5
3.7.5	U5	Hovedaktiviteter neste periode <%Tekst_Nr_45%>	U5
3.9.1	U7	Hovedaktiviteter i perioden <%Tekst_Nr_51%>	U7
3.9.3	U7	Status fremdrift <%Tekst_Nr_53%>	U7
3.9.4	U7	Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak <%Tekst_Nr_54%>	U7
3.9.5	U7	Hovedaktiviteter neste periode <%Tekst_Nr_55%>	U7
3.3.1	U1	Hovedaktiviteter i perioden <%Tekst_Nr_21%>	U1

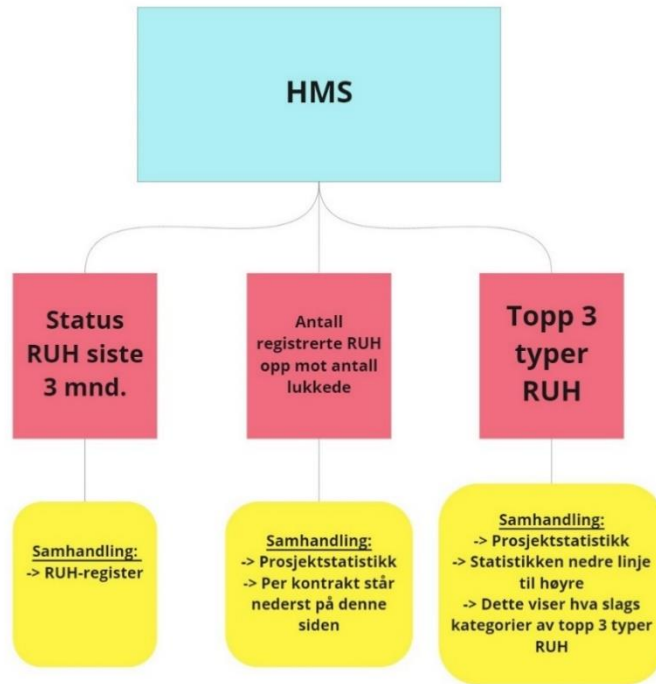
3.3.3	U1	Status fremdrift <%Tekst_Nr_23%>	U1
3.3.4	U1	Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak <%Tekst_Nr_24%>	U1
3.3.5	U1	Hovedaktiviteter neste periode <%Tekst_Nr_25%>	U1
3.4.1	U2	Hovedaktiviteter i perioden <%Tekst_Nr_26%>	U2
3.4.3	U2	Status fremdrift <%Tekst_Nr_28%>	U2
3.4.4	U2	Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak <%Tekst_Nr_29%>	U2
3.4.5	U2	Hovedaktiviteter i neste periode <%Tekst_Nr_30%>	U2
3.5.1	U3	Hovedaktiviteter i perioden <%Tekst_Nr_31%>	U3
3.5.3	U3	Status fremdrift <%Tekst_Nr_33%>	U3
3.5.4	U3	Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak <%Tekst_Nr_34%>	U3
3.5.5	U3	Hovedaktiviteter i neste periode <%Tekst_Nr_35%>	U3
3.8.1	U6	Hovedaktiviteter i perioden <%Tekst_Nr_46%>	U6
3.8.3	U6	Status fremdrift <%Tekst_Nr_48%>	U6
3.8.4	U6	Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak <%Tekst_Nr_49%>	U6
3.8.5	U6	Hovedaktiviteter neste periode <%Tekst_Nr_50%>	U6

Tabell 1 - Kartlegging av hvem som har ansvar for hvilke deler i statusrapporten.

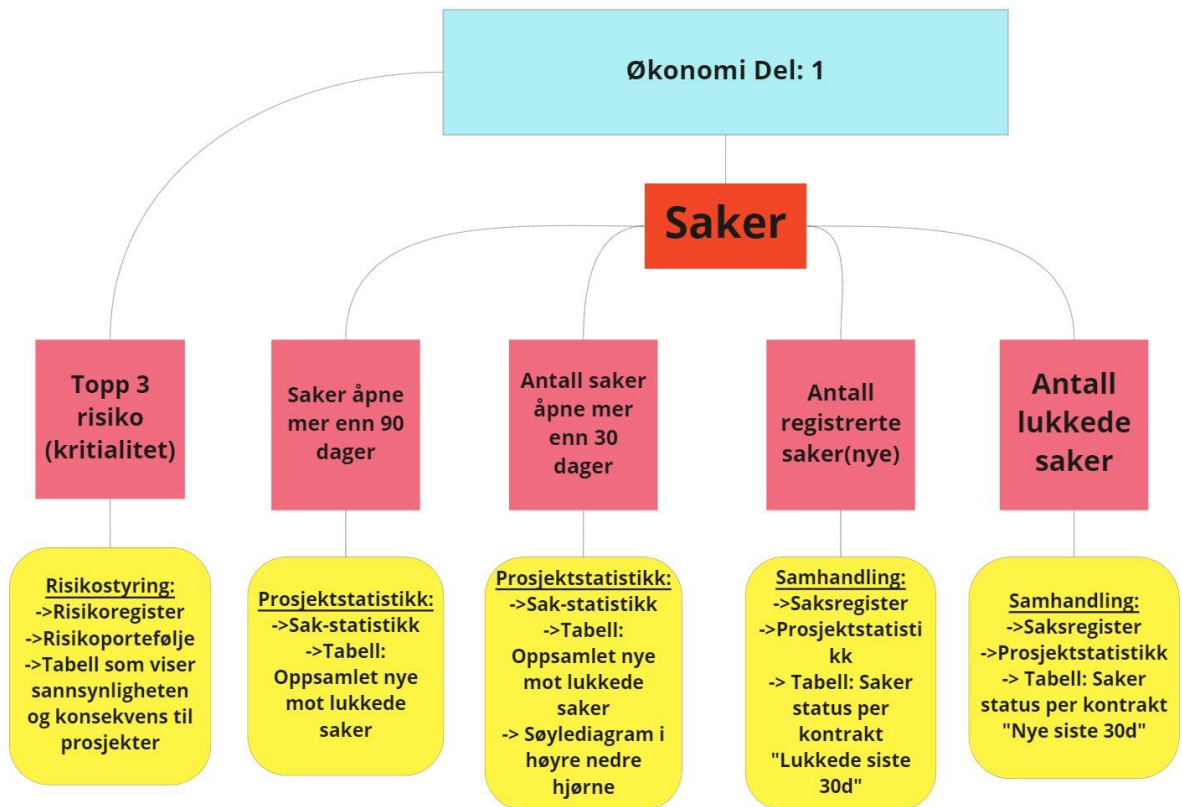
3.2 Kartlegging av Digitalt Dashboard



Figur 8 - Kontrollplan Dashboard.



Figur 9 - HMS Dashboard.



Figur 10 - Økonomi del: 1 Dashboard.



Figur 11 - Økonomi del: 2 Dashboard.

4 Vedlegg til ideene

4.1 Ide 1: De 7 prinsippene til Universell utforming

De 7 prinsippene for universell utforming

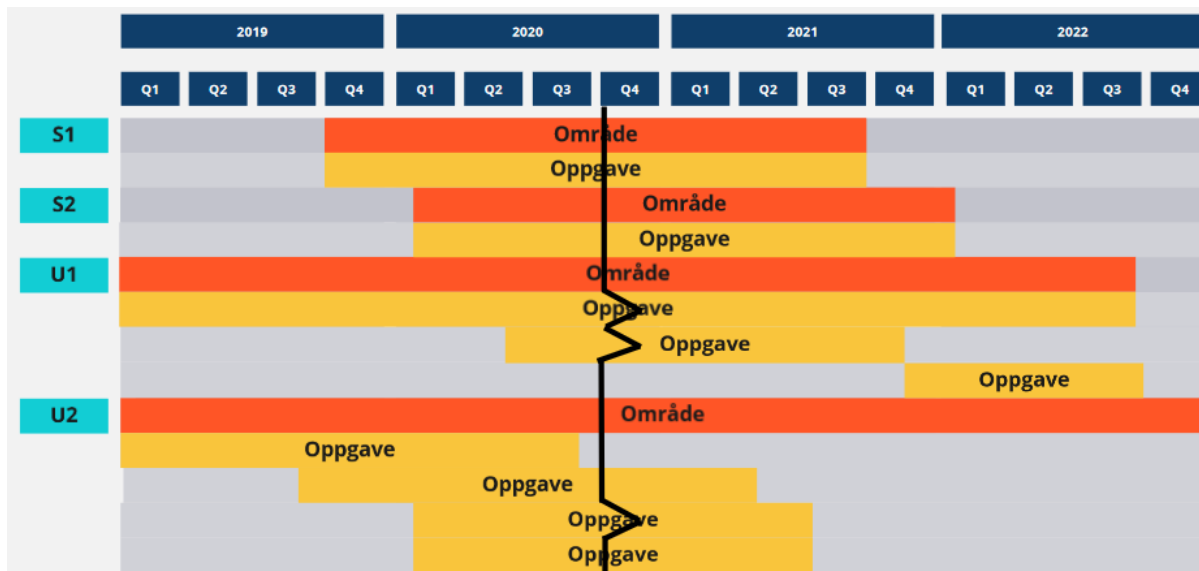
<p>Prinsipp 1: Like muligheter for bruk</p>	<p><i>Ettersom at bruken av dette digitale verktøyet er brukeren som er oppdragiver er det viktig å tenke på hvordan det benyttes i dag og hvem som bruker det.</i></p>
<p>Prinsipp 2: Fleksibel i bruk.</p>	<p><i>Ettersom at dette er noe som skal benyttes til et prosjekt er det viktig at det er fleksibelt i den forstand at informasjonen som trengs er lett og finne og inneholder all informasjon som trengs.</i></p>
<p>Prinsipp 3: Enkel og intuitiv i bruk</p>	<p><i>I denne løsningen er det viktig å beholde enkelheten og lignende funksjoner i</i></p>

	<i>Dashboardet. Dette for å holde det enkelt og intuitivt rettet mot brukeren og deres interaksjon.</i>
Prinsipp 4: Forståelig informasjon	<p><i>Informasjonen som skal være tilgjengelig burde bestå av enkle grafer som gir nødvendig informasjon for månedsrapporteringen.</i></p> <p><i>I tillegg er det viktig at kategoriene som skal vise informasjonen, er forklarende og viser til trengende informasjon.</i></p> <p><i>Hoved informasjonen er sensitiv, hvor prosjektgruppen ikke gjør avgjørelser på dette.</i></p>
Prinsipp 5: Toleranse for feil.	<i>Dette prinsippet er ikke veldig relevant ettersom brukeren og benyttelsen av dashboardet er vanskelig å bruke feil. Her går det mer på toleransen av feil informasjon eller feil tolkning. Noe som ikke er relevant for løsningen eller oppgavens problemstilling.</i>
Prinsipp 6: Lav fysisk anstrengelse.	<i>Ettersom at løsningen er i en digital programvare vil det kreve lite fysisk anstrengelse å benytte seg av løsningen.</i>
Prinsipp 7: Størrelse og plass for tilgang og bruk	<i>Etter som at dette ikke er en fysisk betinget løsning, er det satt mer tanke på «White space» altså mellomrommene mellom objektene som vises på skjermen. Noe som er</i>

	<p><i>viktig for synlighet, tilgjengelighet og brukervennlighet.</i></p>
--	--

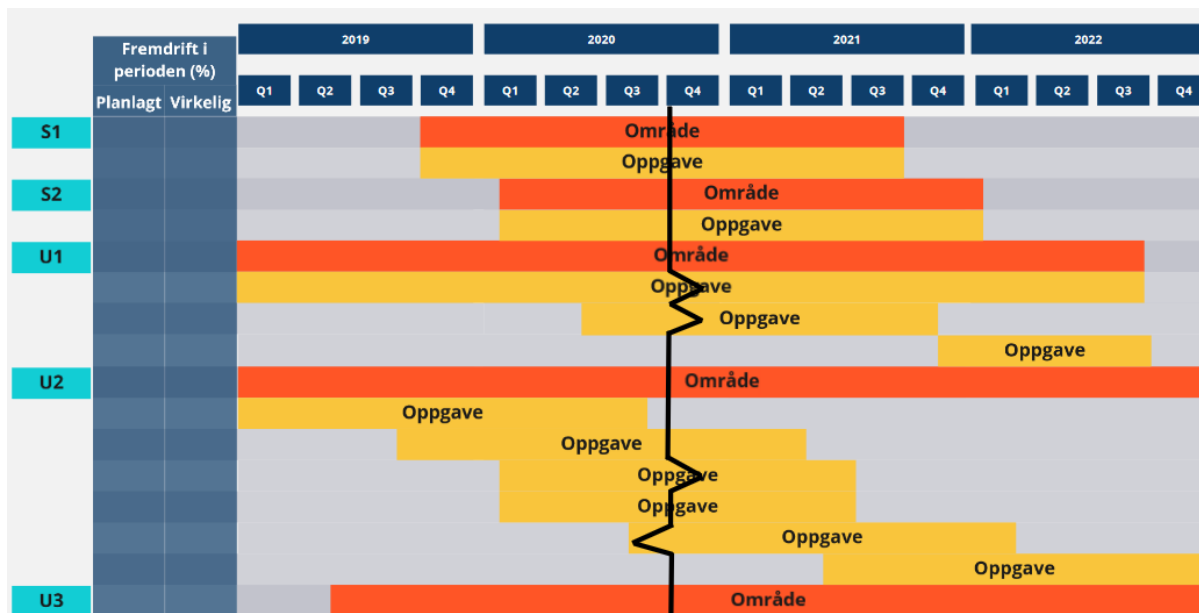
Tabell 2 - De 7 prinsippene for UU forklart i forhold til digitalt dashboard., Kilde: Bakken (2019).

4.2 Egne elementer Ide 3



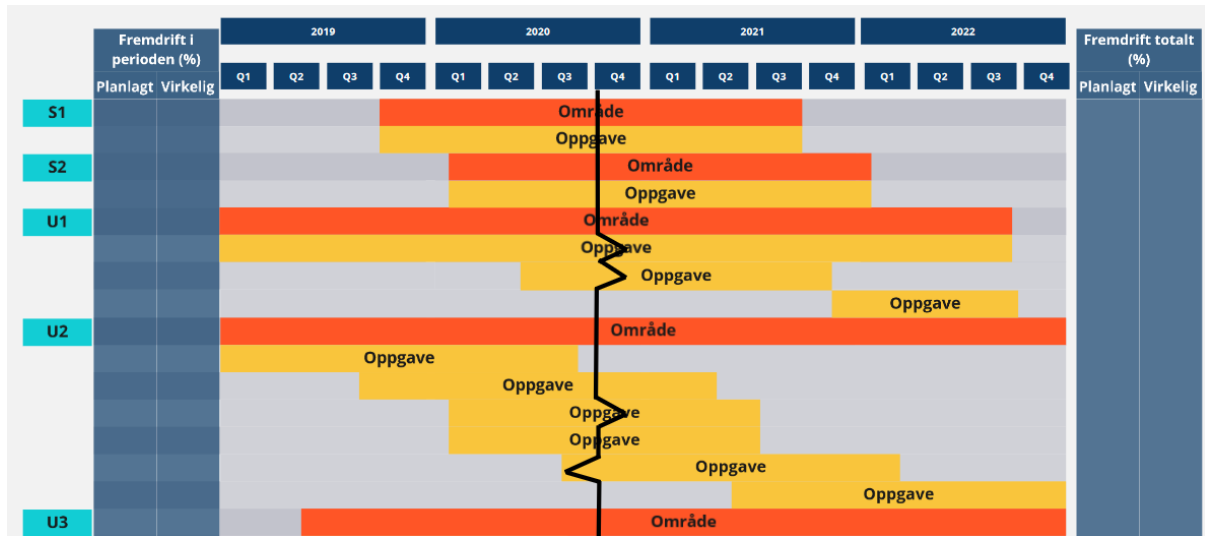
Figur 12 - Utklipp av første fremdriftsplan med frontlinje.

Frontlinjen lagt til for å vise fremdrift i tillegg til områder og oppgaver som er foran eller bak planene. Viser mer enn fremdriftsplan PRAD bruker, men uten å legge til unødvendig tekst.



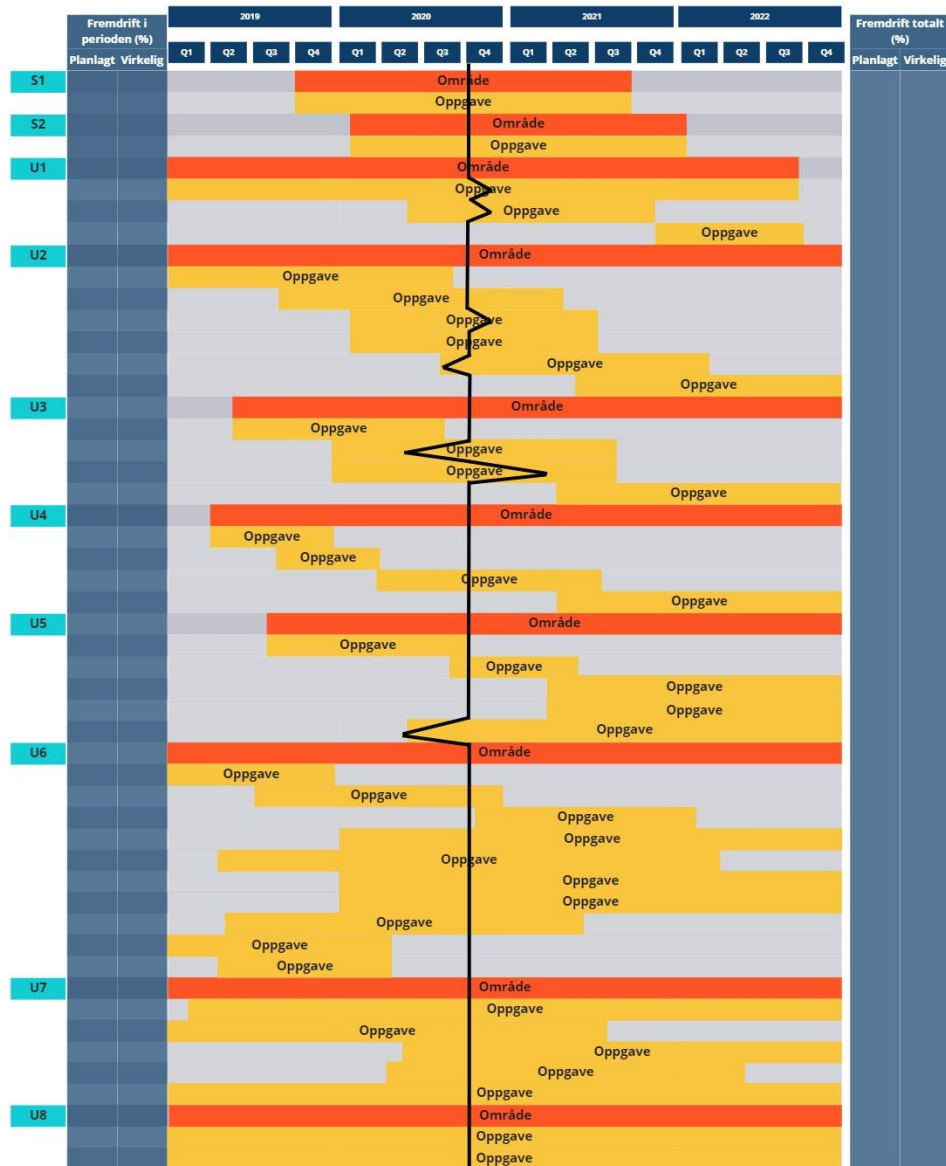
Figur 13 - Utklipp av andre fremdriftsplan med frontlinje.

Lagt til tabell på venstre side av fremdriftsplanen. Denne viser Fremdrift i perioden i prosent, planlagt og virkelig. Ble lagt til for dekke for svakheter ved fremdriftsplanen.



Figur 14 - Utklipp av tredje fremdriftsplan med frontlinje.

Lagt til tabell som viser total fremdrift i prosent, på høyre side av fremdriftsplanen. Ble lagt til for å dekke svakheten i fremdriftsplanen med unøyaktighet.



Figur 15 - Gantt-skjema.



Figur 16 - overordnet fremdriftsplan.

Fremdriftsplan med hovedfokus kun på område inndelingen. Ment å brukes til sammendrag, der det ikke er nødvendig å se områdenes individuelle oppgaver.



Figur 17 - Fremdriftsplan område spesifikk

Område-inndelt fremdriftsplan med frontlinje. For å ha en visuell fremstilling av fremdriften uten å se alle områdene.

Område	I perioden		Akkumulert	
	Planlagt	Virkelig	Planlagt	Virkelig
S1				
S2				
U1				
U2				
U3				
U4				
U5				
U6				
U7				
U8				
Samlet				

Figur 18 - fremdrift tabell område.

Den tabellen ble delt inn i områder for en mer helhetlig oversikt av fremdrift.

Område	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
S1										
S2										
U1										
U2										
U3										
U4										
U5										
U6										
U7										
U8										
U9										
Totalt										

Figur 19 - Økonomi oversikt.

Budsjettet ble delt inn i områder. Det ble også lagt til avvik basser på differansen i gjeldende budsjett og virkelig kostnad, både periodevis og akkumulert. Begge endringene er med baktanken av å gi mer oversikt og innsikt uten å ha store krevende endringer på budsjettet.

4.3 Ide 3: konsept 1

1 Prosjektets forventede gevinster

1.1 Effektmål:

1.2 Resultatmål:

2 Resultatoppnåelse

2.1 Milepæler som er nådd

Her kan en vedlegge Hovedfremdriftsplan med frontlinje. Denne skal vise hvilke milepæler som er nådd, ligger bak og foran skjema.

2.2 Resultatmessige avvik

Utsatte milepæler

3 Nøkkeltall

3.1 Planlagt ferdigtidspunkt



3.2 Estimert ferdigtidspunkt

3.3 Totalbudsjett

Område	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
S1										
S2										
U1										
U2										
U3										
U4										
U5										
U6										
U7										
U8										
U9										
Totalt										

Totalbudsjettet viser forbruket hittil.

3.4 Estimert gjenstående (kroner)

4 Status pr. område.

4.1 Prosjektstøtte (S1).

4.1.1 Status økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

4.1.2 Status fremdrift



4.1.3 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

4.1.4 Hovedaktiviteter neste periode

4.2 Samhandling og kommunikasjon (S2).

4.2.1 Hovedaktiviteter i perioden

4.2.2 Status økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

4.2.3 Status framdrift



4.2.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

4.2.5 Hovedaktivitet neste periode

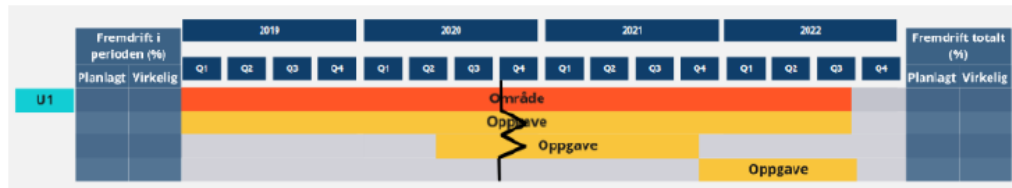
4.3 Prosjektering (U1).

4.3.1 Hovedaktiviteter i perioden

4.3.2 Status økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

4.3.3 Status fremdrift



4.3.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

4.3.5 Hovedaktiviteter neste periode

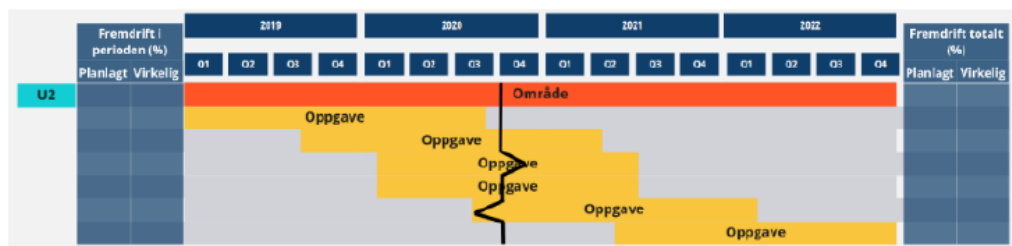
4.4 Bygg (U2). 9

4.4.1 Hovedaktiviteter i perioden

4.4.2 Status Økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

4.4.3 Status Fremdrift



4.4.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

4.4.5 Hovedaktiviteter i neste periode

4.6.3 Status fremdrift



4.6.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

4.6.5 Hovedaktiviteter i neste periode

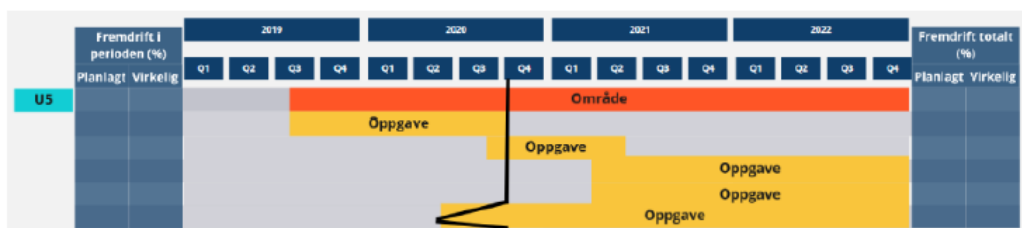
4.7 Byggnær IKT (U5). 12

4.7.1 Hovedaktiviteter i perioden

4.7.2 Status Økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

4.7.3 Status fremdrift



4.7.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

4.7.5 Hovedaktiviteter neste periode

4.8 Utstyr (U6). 13

4.8.1 Hovedaktiviteter i perioden

4.8.2 Status Økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

4.8.3 Status fremdrift



4.8.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

4.8.5 Hovedaktiviteter i neste periode

4.8.6 Hovedaktiviteter i perioden

4.8.7 Status Økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

4.8.8 Status fremdrift

4.8.9 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

4.8.10 Hovedaktiviteter i neste periode

4.9 O-IKT (U7). 15

4.9.1 Hovedaktiviteter i perioden

4.9.2 Status Økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

4.9.3 Status fremdrift



4.9.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

4.9.5 Hovedaktiviteter i neste periode

4.10 Protonutstyr (U8). 16

4.10.1 Hovedaktiviteter i perioden

4.10.2 Status Økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

4.10.3 Status fremdrift

U8	Fremdrift i perioden (%)		2019				2020				2021				2022				Fremdrift totalt (%)	
	Planlagt	Virkelig	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Planlagt	Virkelig
			Område																	
Oppgave																				
Oppgave																				

4.10.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

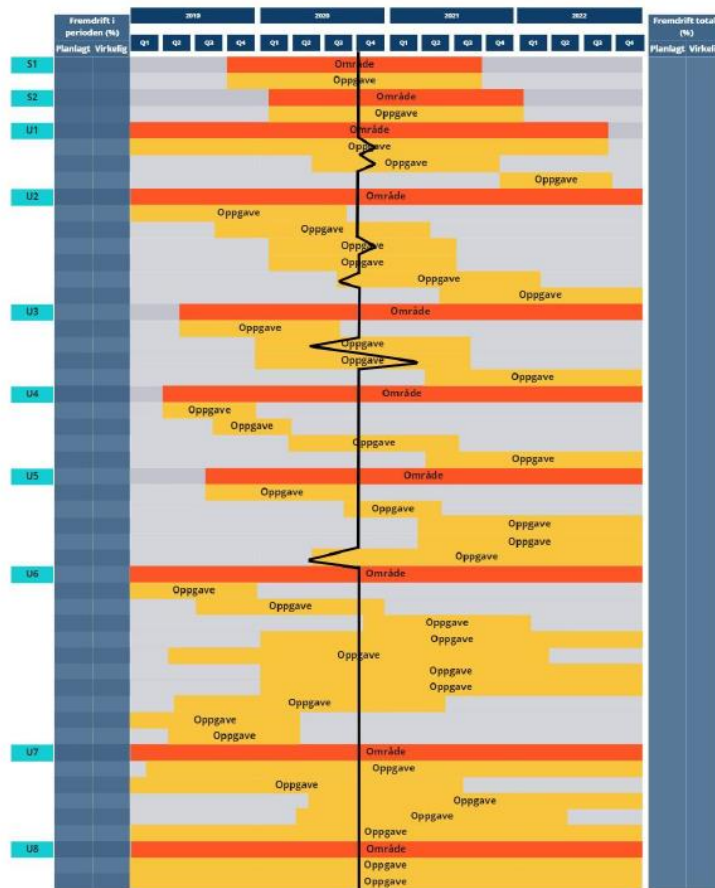
4.10.5 Hovedaktiviteter i neste periode

5 SHA og ytre miljø

5.1 Hovedaktiviteter i perioden

5.2 Aktiviteter i neste periode

6 Risikoforhold



Figur 20 - Ide 3: Konsept 1.

4.4 Ide 3: konsept 2

1 Sammendrag.

1.1 Fremdrift.

Område	I perioden		Akkumulert	
	Planlagt	Virkelig	Planlagt	Virkelig
S1				
S2				
U1				
U2				
U3				
U4				
U5				
U6				
U7				
U8				
Samlet				

1.2 Økonomi.

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert		
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)
S1									
S2									
U1									
U2									
U3									
U4									
U5									
U6									
U7									
U8									
U9									
Totalt									

1.3 Hovedaktiviteter i perioden..

1.4 Oppnådde milepæler i perioden.

1.5 Utsatte milepæler til neste periode.

1.6 Samarbeid med Oslo universitetssykehus HF og andre samarbeidspartnere

1.7 Hovedaktiviteter neste periode

1.8 Planlagte milepæler neste periode

1.9 Risikoforhold.

2 Status totaloversikt.

2.1 Økonomi.

2.2 Fremdrift.

2.3 SHA..

3 Status pr. område.

3.1 Prosjektstøtte (S1).

3.1.1 Hovedaktiviteter i perioden

3.1.2 Status økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

3.1.3 Status fremdrift

	Fremdrift i perioden (%)		2019				2020				2021				2022				Fremdrift totalt (%)	
	Planlagt	Virkelig	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Planlagt	Virkelig
			Område Oppgave																	
S1																				

3.1.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

3.1.5 Hovedaktiviteter neste periode

3.2 Samhandling og kommunikasjon (S2).

3.2.1 Hovedaktiviteter i perioden

3.2.2 Status økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

3.2.3 Status framdrift

S2	Fremdrift i perioden (%)		2019				2020				2021				2022				Fremdrift totalt (%)	
	Planlagt	Virkelig	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Planlagt	Virkelig
			Område				Oppgave													

3.2.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

3.2.5 Hovedaktivitet neste periode

3.3 Prosjektering (U1).

3.3.1 Hovedaktiviteter i perioden

3.3.2 Status økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

3.3.3 Status fremdrift



3.3.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

3.3.5 Hovedaktiviteter neste periode

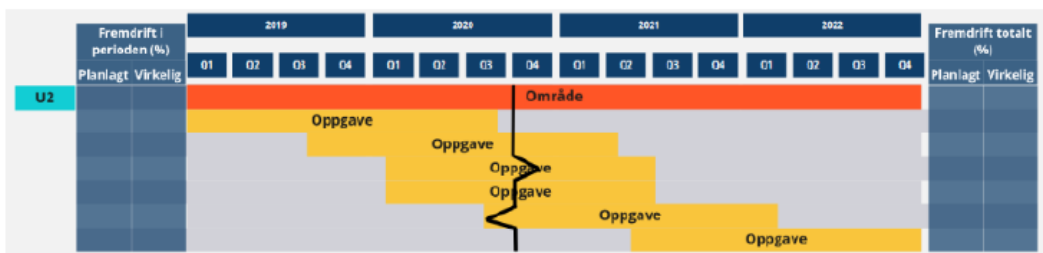
3.4 Bygg (U2).

3.4.1 Hovedaktiviteter i perioden

3.4.2 Status Økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

3.4.3 Status Fremdrift



3.4.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

3.4.5 Hovedaktiviteter i neste periode

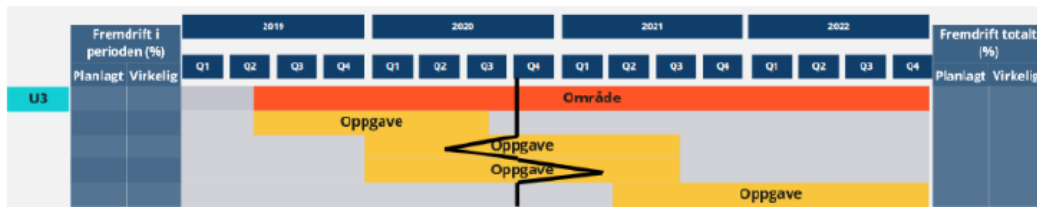
3.5 VVS (U3). 10

3.5.1 Hovedaktiviteter i perioden

3.5.2 Status Økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

3.5.3 Status fremdrift



3.5.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

3.5.5 Hovedaktiviteter neste periode

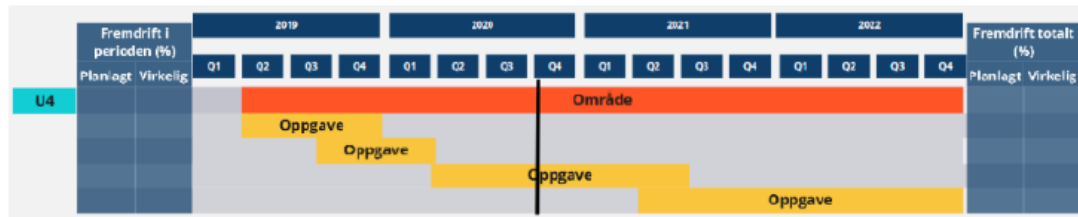
3.6 Elektro (U4).

3.6.1 Hovedaktiviteter i perioden

3.6.2 Status Økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

3.6.3 Status fremdrift



3.6.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

3.6.5 Hovedaktiviteter i neste periode

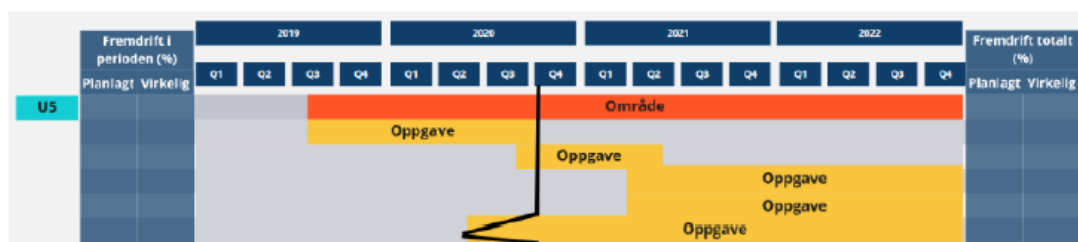
3.7 Byggnær IKT (U5).

3.7.1 Hovedaktiviteter i perioden

3.7.2 Status Økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

3.7.3 Status fremdrift



3.7.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

3.7.5 Hovedaktiviteter neste periode

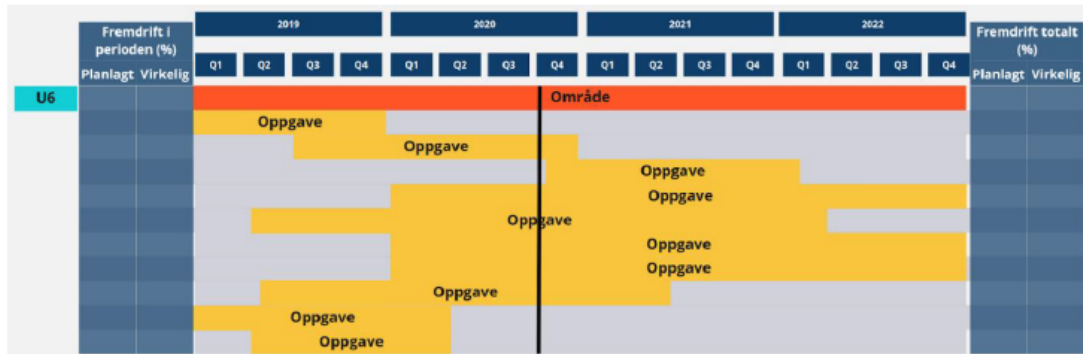
3.8 Utstyr (U6).

3.8.1 Hovedaktiviteter i perioden

3.8.2 Status Økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

3.8.3 Status fremdrift



3.8.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

3.8.5 Hovedaktiviteter i neste periode

3.9 O-IKT (U7). 15

3.9.1 Hovedaktiviteter i perioden

3.9.2 Status Økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

3.9.3 Status fremdrift



3.9.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

3.9.5 Hovedaktiviteter i neste periode

3.10 Protonutstyr (U8). 16

3.10.1 Hovedaktiviteter i perioden

3.10.2 Status Økonomi

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

3.10.3 Status fremdrift



3.10.4 Beskrivelse av avvik og korrigerende tiltak

3.10.5 Hovedaktiviteter i neste periode

4 SHA og ytre miljø

4.1 Hovedaktiviteter i perioden

4.2 Aktiviteter i neste periode

5 Risikoforhold

4.5 Ide 3: konsept 3

1 Prosjektets forventede gevinster

1.1 Effektmål:

1.2 Resultatmål:

2 Resultatoppnåelse

2.1 Milepæler som er nådd

Her kan en vedlegge Hovedfremdriftsplan med frontlinje. Denne skal vise hvilke milepæler som er nådd, ligger bak og foran skjema.

2.2 Resultatmessige avvik

2.3 Utsatte milepæler

3 Nøkkeltall

3.1 Planlagt ferdigtidspunkt



3.2 Estimert ferdigtidspunkt

3.3 Totalbudsjett

Område	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
S1										
S2										
U1										
U2										
U3										
U4										
U5										
U6										
U7										
U8										
U9										
Totalt										

3.4 Estimert gjenstående (kroner)

5 Elementer beskrivelse fra sammensetningen fra Hi-fi prototypen

Symboler



Figur 23 – Symboler.

Symbolene som har blitt valgt i design utformingen er allerede standard former som ligger i Pims 365. Prosjektgruppen har valgt å implementere disse for å følge deres oppsett, slik at den eventuelle integreringen av det digitale dashbordet vil ha samme utforming som Pims 365.

Forside

Her er det ment å vise en enkel oversikt over alle modulene fra Dashboard. Her er det mulighet for å trykke på elementene for å komme seg til den modulen i dashbordet.

Kontrollplan

Aktiviteter neste periode	
Overdue kontroller	
Status Sjekkpunkter lukket	
Status Sjekkpunkter åpent	
Antall saker per kontrakt	

Figur 24 - kontrollplan overhead.

Her vises kontrollplan oversikten.

Fremdrift



Figur 25 - overordnet fremdriftsplan.

Dette utkastet viser oversikten over områdene i et Miro diagram som prosjektgruppen har laget. Diagrammet viser også fremdriften for hvert område.

Økonomi

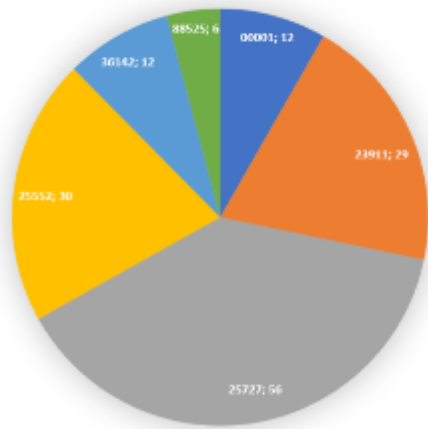
Område	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
S1										
S2										
U1										
U2										
U3										
U4										
U5										
U6										
U7										
U8										
U9										
Totalt										

Figur 26 - Økonomi oversikt.

Ett forbedret budsjett som i tillegg til å vise det forrige budsjettet gjorde, har lagt ved avvik i prosent både på akkumulert og periodvis. Dette for å ha et enkelt bilde på økonomien.

Saker

Antall saker fordelt på orgenhet/kontrakt



Figur 27 saker til forside.

Viser antall saker pr. kontrakt med antall.

Risiko

HMS

Kontrollplan

Aktiviteter neste 3 mnd.

ID	Navn	Orgenhet/kontrakt	Ansvarlig	Type	Kontrollstatus	Planlagt	utført
00000	produksjon	Rad/0000	Kari Jakkson	kontrakstoppfølgning	ikke startet	25.05.2021	
00001	bad	Rad/0000	Ola Bratan	inventar	14 av 21 punkter utført	14.06.2021	
00002	Mangel på utstyr	Rad/0000	Nils von stikkelsbær	kontrakstoppfølgning	1 av 2 punkter utført	21.05.2021	

Figur 28 – Aktiviteter neste 3 mnd.

Dette utkastet av Aktiviteter neste 3 månedene viser en fiktiv tabell som Pims 365 også bruker. Prosjektgruppen har valgt å benytte seg av samme ID nr. som det er i Pims 365, men har endret på den ansvarlige for å ikke være i strid med taushetserklæringen.

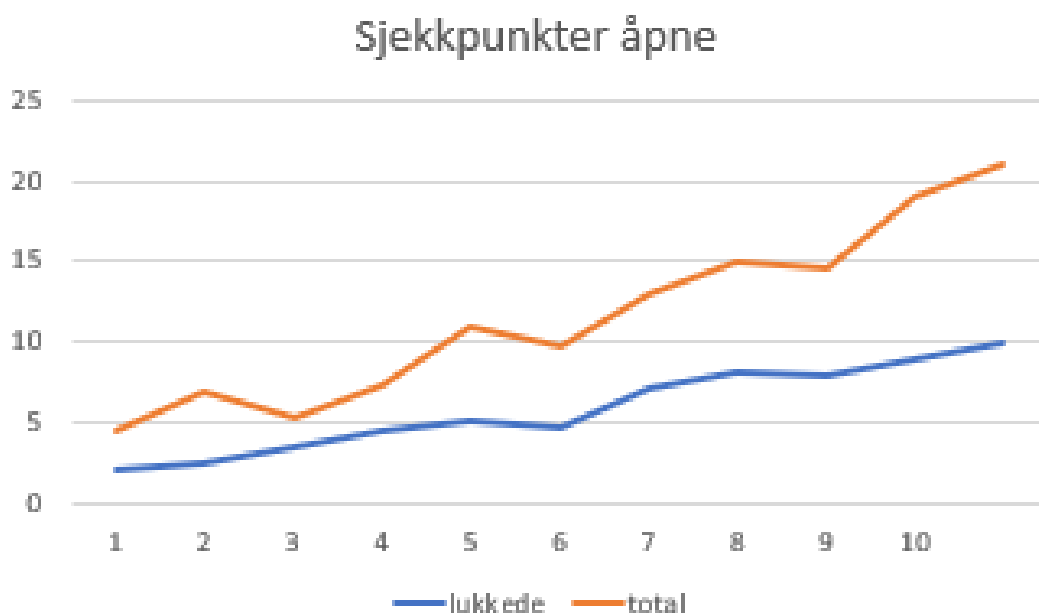
Overdue

ID	Tittel	Orgenhet/kontrakt	Foretak	Sakstype	Status	Tidsfrist	Saksansvarlig	Dager	Opprettet av
00000	Test 1	Rad/0000	HELSE SØR-ØST RHF	Tekniske avklaringer	1 – BH behandler	25.04.2021	Kari Jakkson	5	Ola Knutsen
00001	Test 2	Rad/0000	HELSE SØR-ØST RHF	Tekniske avklaringer	1 – BH behandler	28.04.2021	Ola Bratan	2	Ola Knutsen
00002	Test 3	Rad/0000	HELSE SØR-ØST RHF	Tekniske avklaringer	1 – BH behandler	21.04.2021	Nils von stikkelsbær	9	Ola Knutsen

Figur 29 saker til forside.

Dette utkastet av Overdue viser en fiktiv tabell som Pims 365 også bruker. Prosjektgruppen har valgt å benytte seg av samme ID nr. som det er i Pims 365, men har endret på den ansvarlige for å ikke være i strid med taushetserklæringen.

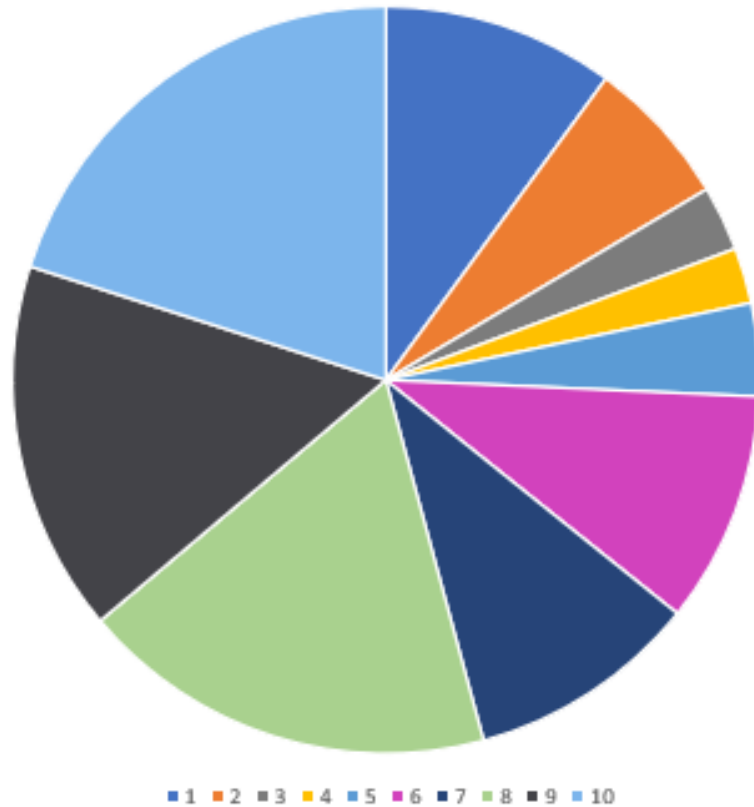
Status sjekkpunkter



Figur 30 – Status sjekkpunkter.

For å vise status sjekkpunkter er det fremstilt et linjediagram som viser antall lukede mot total. Ved faktisk bruk av Dashboardet vil man kunne dra musepekeren over diagrammet å få frem antall åpne.

Antall saker pr. kontrakt

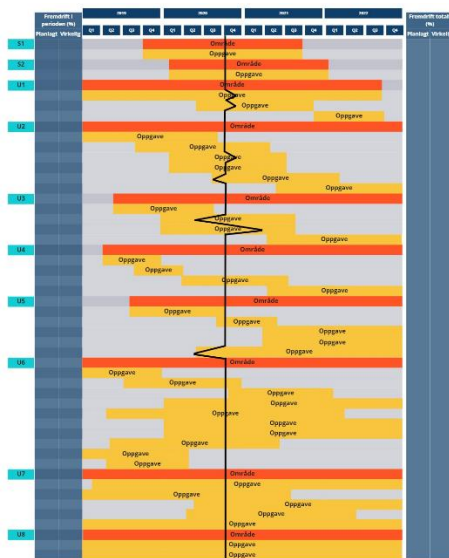


Figur 31 – antallsaker pr. kontrakt.

I Pims 365 er det satt opp sektordiagram til antall saker per kontrakt. Dette har også prosjektgruppen gjentatt i sin løsning for kontinuitet. Her er kontrakt satt i hver sin farge for å vise forskjellen mellom sakene. Det er tenkt at man skal kunne ha musepekeren over bitene av sektordiagrammet og dermed få opp antall.

Fremdrift

Gantt-skjema



Figur 32 - Gantt-skjema i prototypen

Dette Gantt-diagrammet inneholder tabeller som viser både fremdrift i perioden, og fremdrift totalt. Begge er i prosent.

Milepæler

Periode	Beskrivelse	Område
Q5	Ferdigstilling av kontrakt	U1
Q5	Ferdigstilling av kommunikasjonsverktøy	S2
Q6	Kloakk i bakken ferdigstilt	U3

Figur 33 – milepæler.

Her er kun selve milepælen og til hvilken periode den er ment å være ferdig, og hvilket område den hører til. for videre informasjon er det tenkt at man skal trykke på «Området» hvor man vil komme til en beskrivelse av milepælen og hva som skal gjøres.

Hovedaktivitet neste periode

Aktivitet	Beskrivelse	Område
Kontrakt med Elektro AS	Ferdigstilling av kontrakt	U4
IKT system	Begynne å integrere IKT system fra sykehus	U7
Kloakk	Kloakk i bakken ferdigstilt	U2

Figur 34 - Hovedaktivitet neste periode.

Her er det satt opp en enkel tabell som enkelt viser aktivitetene som skal gjøres. I en reel sammenheng vil det muligens være med mer under «beskrivelse». Her vil man også kunne trykke seg inn på aktiviteten og få frem mer informasjonen.

Økonomi

Prognose mot budsjett



Figur 35 - Prognose mot budsjett.

Dette utkastet viser den første skissen på «Prognose mot budsjett». Denne viser budsjett i blå linje og prognose i oransje. Disse fargene er valgt for å lage en kontrast mellom kategoriene.

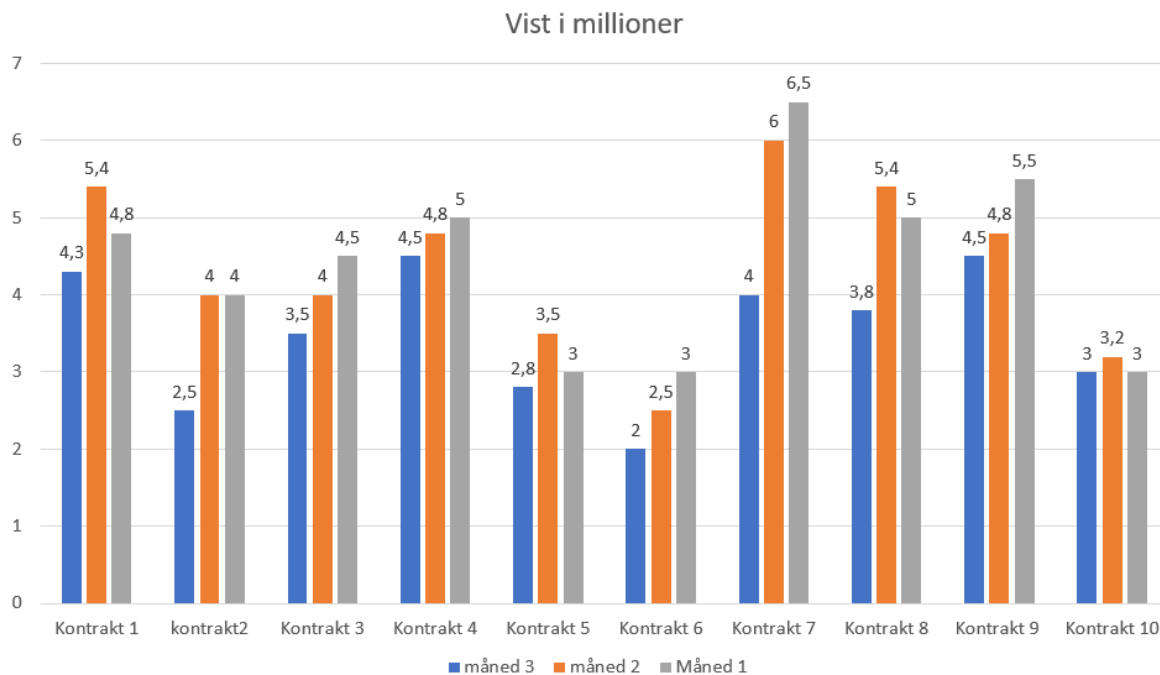
Budsjett opp mot påløpende kostnader



Figur 36 - Budsjett opp mot påløpende kostnader.

Dette utkastet viser den første skissen på «Budsjett opp mot påløpende kostnader». Denne viser budsjett i blå linje og påløpende i oransje. Disse fargene er valgt for å lage en kontrast mellom kategoriene.

Pr. kontrakt, endring siste 3 mnd.

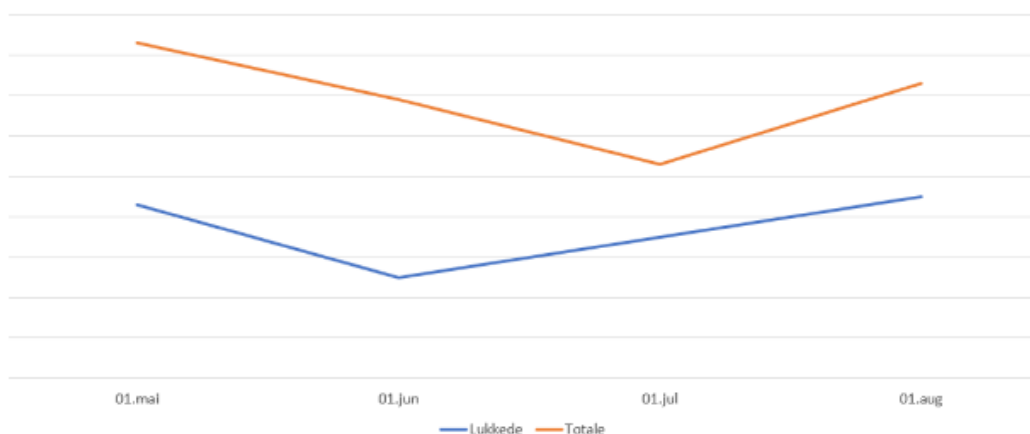


Figur 37 - Pr. Kontrakt, endret siste 3 mnd.

Her vises «Per kontrakt, endring siste 3 månedene». Denne er vist i søylediagram med blå, oransje og gråe søyler som viser hver sin måned og endringen i beløp. Her er det også tenkt å kunne trykke på kontrakten og få et mer detaljert økonomisk tabell.

Saker

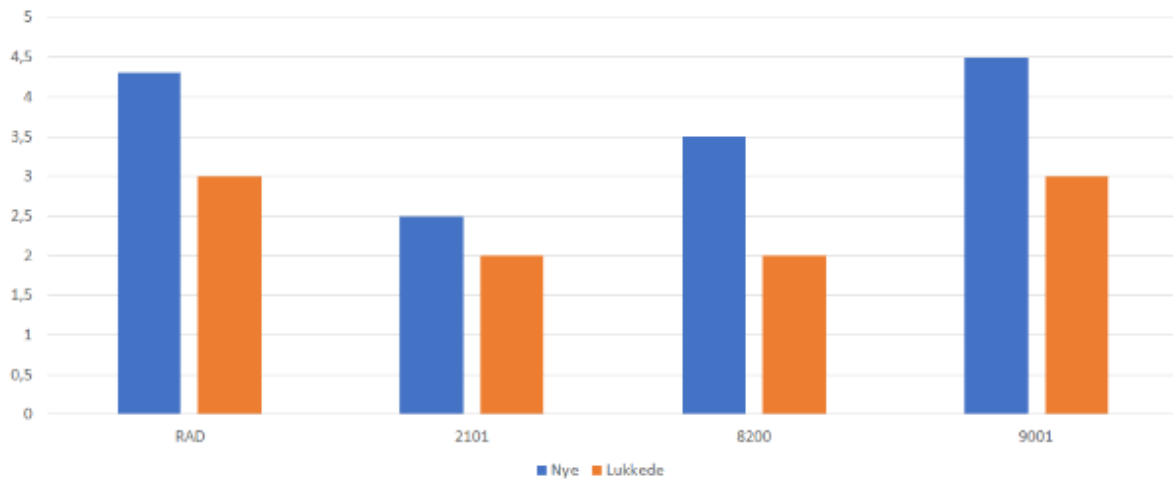
Åpne saker mer enn 90 dager



Figur 38 - Åpne saker mer enn 90 dager.

Her vises et veldig enkelt linjediagram som viser antall saker som har vært åpne mer enn 90 dager som da er variansen mellom lukkede og totale. Her er det tenkt at man kan få det tallet opp ved å ha musetasten over diagrammet.

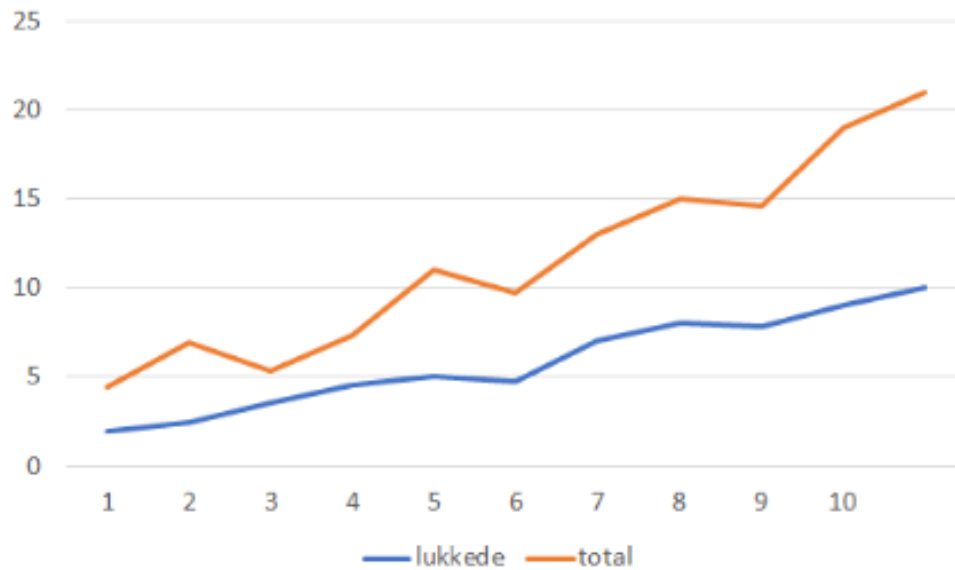
Antall saker mer enn 30 dager



Figur 39 - Antall saker mer enn 30 dage.r

Her vises et veldig enkelt stolpediagram som viser antall saker som har vært åpne mer enn 30 dager som da er variansen mellom lukkede og totale. Den er fremstilt likt som det er fremstilt i Pims 365. Her er det tenkt at man kan få antall åpne saker opp ved å ha musetasten over diagrammet.

Antall registrerte saker



Figur 40 - Antall registrerte saker.

Denne er fremstilt og er tenkt å fungere på samme måte som «Åpne saker mer enn 90 dager»

Risiko

Endret kritikalitet siste 3 mnd.

ID	Tittel	Orgenhet/kontrakt	status	Ansvarlig	Risikoområde	Type	Farge	Sannsynlighet	Konsekvens
11803	Kritiske mangler ved leveranse i fase 2	Rad/0000	Åpen	Rad/0000 Knut Hansen	Prosjektgjennomføring	Trussel	■	2	5
11802	Kritisk driftshendelse	Rad/0000	Åpen	Rad/8250 John Testeson	Prosjektgjennomføring	Trussel	■	2	5
11801	Manglende tilgang	Rad/0000	Åpen	Rad/8250 Samuel Norman	Prosjektgjennomføring	Trussel	■	3	3
11799	SP leverer ikke	Rad/0000	Åpen	Rad/8250 Truls kaffeson	Prosjektgjennomføring	Trussel	■	3	3

Figur 41 - Endret Kritikalitet siste 3 mnd.

Dette elementet har samme kategorier oppdeling som Pims 365 har i sitt system. Dette er gjort slik for å holde på kontinuiteten og ha nok informasjon for å holde en god oversikt.

Topp 3 risiko

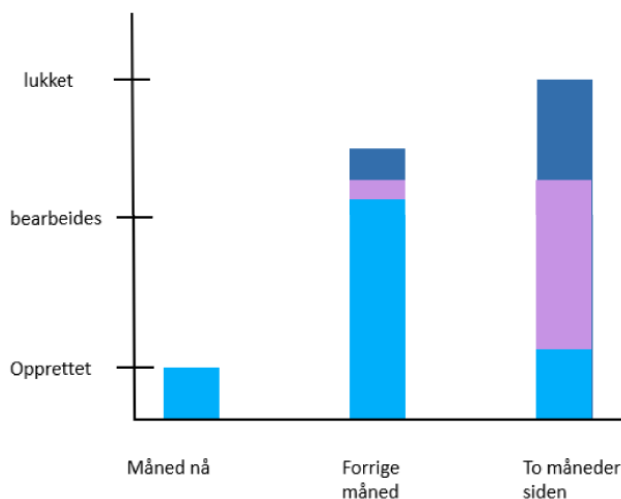
ID	Tittel	Orgenhet/kontrakt	status	Ansvarlig	Risikoområde	Type	Sannsynlighet	Konsekvens
00000	Test 1	Rad/0000	Åpen	Rad/0000 Samuel Norman	Prosjektgjennomføring	Trussel	3	5
00001	Test 2	Rad/0000	Lukket	Rad/8205 John Testeson	Prosjektgjennomføring	Trussel	3	4
00002	Test 3	Rad/0000	Åpen	Rad/0000 Kari Jakkeson	Prosjektgjennomføring	Trussel	4	5

Figur 42 - Topp 3 risiko.

Dette elementet har samme kategorier oppdeling som Pims 365 har i sitt system, her er det tatt bort en siste kategori som sier hvem som oppretter sak. Dette er tatt bort ettersom at det ikke er vesentlig for oversikten. Dette er gjort slik for å holde på kontinuiteten.

HMS

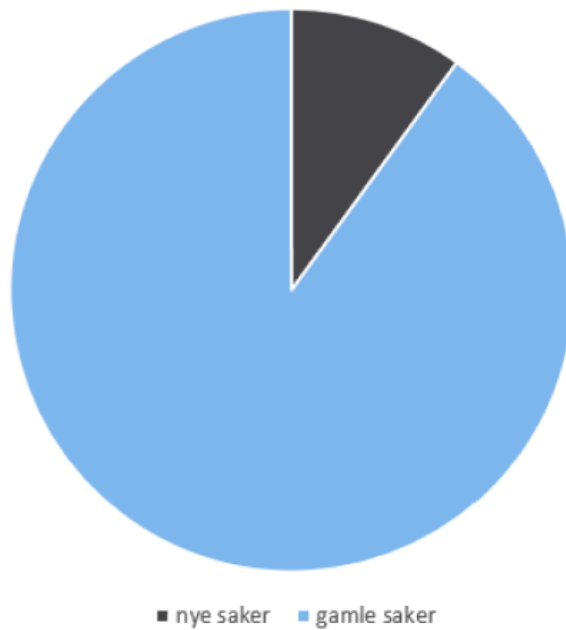
Status RUH siste 3 mnd.



	Måned 1	Måned 2	Måned 3
opprettet	5		
bearbeides	2	4	1
opprettet		1	5

Figur 43 - status RUH-er.

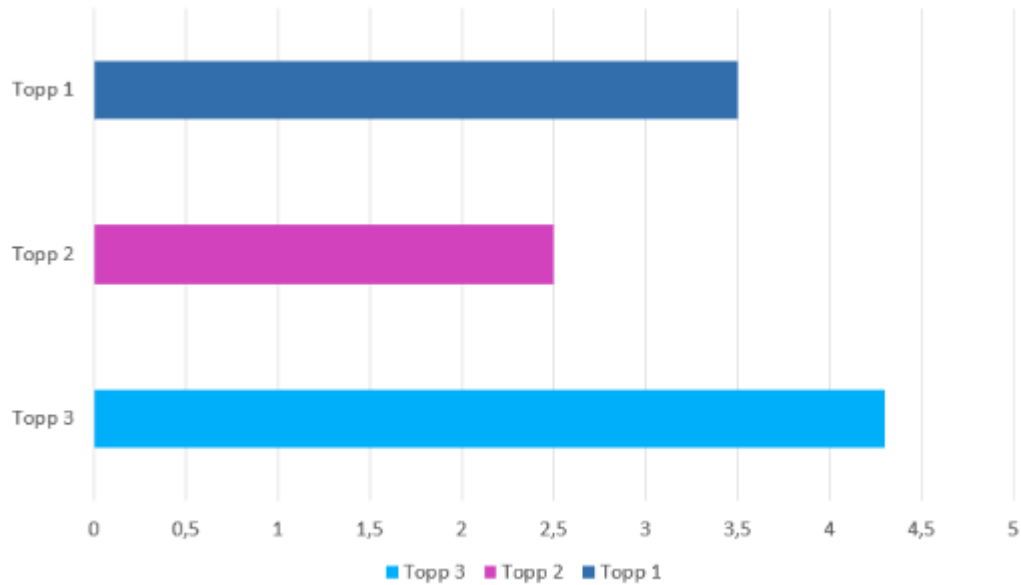
Her er det vist en tabell som beskriver stolpediagrammet. Dette er gjort for ha mer nøyaktig informasjon. Her er det tenkt å kunne trykke på tallene å få opp beskrivelsen av RUHen som er opprettet.

Antall registrerte RUH-er mot lukkede

Figur 44 - Antall registrerte RUH-er mot lukkede.

Her er det fremstilt et enkelt sektordiagram som viser antall nye saker mot lukkede. Her er det også tenkt at man skal kunne trykke i sektordiagrammet å få opp mer informasjon.

Topp 3 RUH-er



Figur 45 - Topp 3 RUHer.

Her har prosjektgruppen laget et side stilt søylediagram som viser antall RUHer pr topp 3 typer RUHer.

Områder

Her er vist de ulike elementene som er på alle områdene. Først her er det vist de ulike gantt-skjemaene som er benyttet for hvert område. Under dette kommer de tre andre elementene som er for område. Det er også tenkt at man skal kunne trykke seg videre inn til område for å få opp tilhørende detaljer informasjon.

- S1 Prosjektstøtte



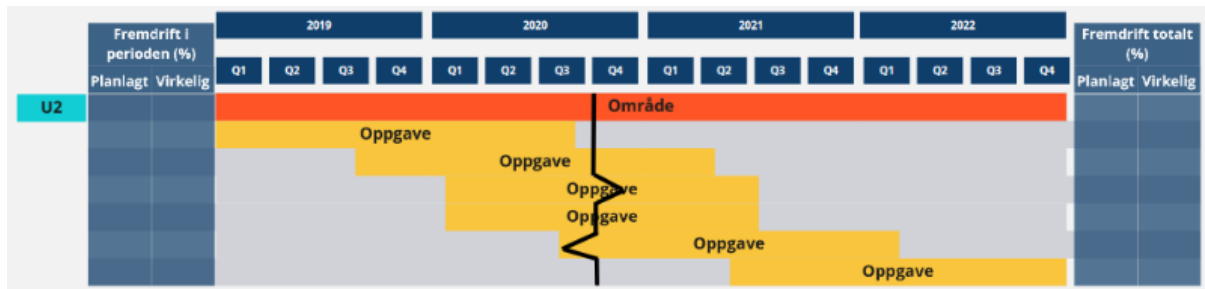
- S2 Sammenhandling og kommunikasjon



- U1 Prosjektering



- U2 Bygg



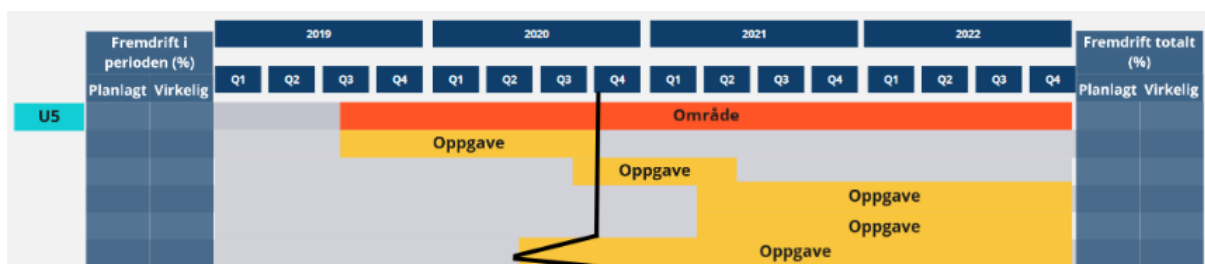
- U3 VVS



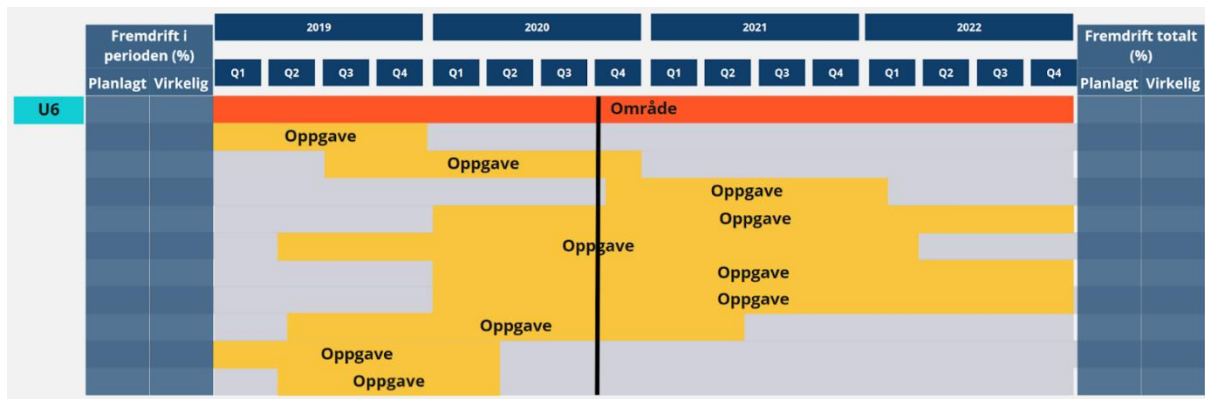
- U4 Elektro



- U5 Byggnær IKT



- U6 Utstyr



- U7 O-IKT



- U8 Protonutstyr



Figur 46 - Gantt-skjemaer for hvert område i prototypen.

Disse gantt-skjemaene til områdene i statusrapportering er laget i Miro som illustrerer fremdriften til hvert område. Fremdriften i perioden prosentvis for planlagt og virkelig er tatt i betraktning med fremdrift totalt prosentvis for planlagt og virkelig.

Videre tabeller som benyttes til områder

Økonomi total oversikt.

Tekst	Budsjett	Gjeldende budsjett	Forpliktet	I perioden			Akkumulert			Prognose
				Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	Gjeldende budsjett	Virkelig kostnad	Avvik(%)	
Totalt										

Figur 47 - Økonomisk tabell pr. område i prototype.

Dette viser en mer detaljert oversikt over økonomien for hvert område. Det er brukt samme modell ved alle områdene.

Aktiviteter pr. område

Punktnr	Beskrivelse	Ikke sjekket	Ok	Sak	Ikke relevant	Kommentar	Saker	Status satt av	
00000	HMS-plan		✓			HMS-plan mottatt	0	Ola Knutsen	X
00001	Arbeidsgrunnlag		✓			Arbeidsgrunnlag mottatt	0	Ola Knutsen	
00002	Opplæring		✓				0	Ola Knutsen	X

Figur 48 - Aktiviteter pr. område.

Dette elementet er fremstilt på samme måte som i Pims 365, for å beholde kontinuiteten.

Risiko

ID	Tittel/Beskrivelse/Vurderingskommentar	Sannsynlighet	Konsekvens	Saker
4191	Dette er fake scenario kun benyttet for å illustrere ett eksempel	95 %	3	Det er ikke iverksatt noen saker imot dette fake scenarioet
2101	Fare for fire hundre katter fastklemt i heissjakt Det er alt for mange katter i trafikk rundt heissjaktene. Skulle de satt seg fast ville ikke entreprenører kunne komme seg til riktig etasje	50 %	4	Lisa fra tredeje etasje skal ta med hunden sin på mandag
5556	Fare for bursdagskluss. Mange nye ansettelse er gjort uten hensyn til fødselsdager. Kan bli kø i heisen til 3B ved mange bursdagstog	50 %	3	SPE er satt til å gi personell med samfallende fødselsdager fyken.
1337	Fare for vond mat i kantina Sjefskokken er perimert grunnet vond tå. Dette betyr at vikaren stepper inn, og han har ikke lagd mat siden han fikk sparken fra smørboa på tusenfryd	70 %	2	Det er satt av ekstra tid til å gråte klokken 12:30

Figur 49 - Risiko pr. område i prototype.

Elementet viser en enkel oversikt med god beskrivelse av risikoer som har oppstått ved området.

6 Vanlige årsaker

10 vanlige årsaker til at prosjekter mislykkes	Liten					Stor
	0	1	2	3	4	5
1. Uklar/mangelfull målformulering		X				
2. For høyt ambisjonsnivå				X		
3. Lav prioritering	X					
4. Medarbeidere for sent eller for lite med i planleggingen			X			
5. Urealistiske planer	X					
6. Dårlig oppfølging		X				
7. Dårlig kommunikasjon		X				
8. Uklare ansvarsforhold	X					
9. Informasjonssvikt - for lite eller for sent			X			
10. Mangelfull kompetanse					X	

Tabell 3 - Vanlige årsaker. Kilde: (Westhagen, Faafeng, Hoff, Kjeldsen, & Røine, 2015).

7 De 7 prinsippene for universell utforming

De 7 prinsippene for universell utforming	Høy	Middels	Lav	Kommentar
Prinsipp 1: Like muligheter for bruk		X		Bruker av det digitale dashbordet vil ha den gitte tilgangen som følger ansvarsområder eller arbeidsoppgaver
Prinsipp 2: Fleksibel i bruk	X			Informasjon er lett tilgjengelig og skal inneholde all nødvendig informasjon
Prinsipp 3: Enkel og intuitiv i bruk	X			Dashbordet skal fremstå enkelt for bruker av Pims 365
Prinsipp 4: Forståelig informasjon	X			Informasjon på hver av kategoriene skal ha informasjon som er lett forståelig
Prinsipp 5: Toleranse for feil	X			I Dashbordet vil det bli utfordrende å bidra til feil i systemet, da systemet er satt opp med
Prinsipp 6: Lav fysisk anstrengelse	X			Dashbordet skal gjøre det enkelt for bruker med å orientere seg til informasjonen
Prinsipp 7: Størrelse og plass for tilgang og bruk		X		"White space" bidrar til synlighet, tilgjengelighet og brukervennlighet

Tabell 4 - Løsningen mot de 7 prinsippene. Kilde: (Bakken, 2019)

8 Sløsing og Bærekraft

Sløsing	Unngår helt	Unngår delvis	Nøytral	Unngår delvis ikke	Unngår ikke	Kommentar, evt behov for utbedring
	Unyttig Prosessering		X			
Ventetid		X				Ventetiden er fortsatt avhengig av arbeid som blir gjort tidligere i prosessen
Flytting		X				Unngår nesten fullstendig manuell informasjonsflyt
Lager	X					Statusrapporteringen tar ikke ingen fysisk plass, men kan fremkalles etter behov
Kvalitetsfeil		X				Løsningen kan kreve etterarbeid for å luke ut komplikasjoner med programvaren
Underutnyttelse		X				Løsningen kan på sikt kreve endringer for å bedre tilpasse nye løsninger for å minske sløsing

Bærekraft	I stor grad	I nokså stor	I noen grad	I nokså liten grad	I liten grad	Kommentar, evt behov for utbedring
	Fremme samhandlingen mellom entreprenører og Pims				X	
Redusere stress ved å automatisere arbeidsoppgaver og øke forutsigbarhet		X				Etter implementering vil store deler av månedsrapporten være automatisert og ikke lenger kreve manuell handling for å være del av statusrapporteringen.

Tabell 5 - sløsing og bærekraft. Kilde: (Krajewski, Maljotra, & Ritzman, 2019) og (FN, 2021).

9 Møtereferat med veiledere

Prosjektgruppen fikk tildelt to veiledere under fra IVB (instituttet for vareproduksjon og byggeteknikk). Prosjektgruppens veiledere har vært Jo Sterten som hovedveileder og Ken Hellerud som assisterende veileder.

13. januar 2021

I dette møtet gikk prosjektgruppen igjennom avklaringer av formaliteter med veilederne med veilederne. I tillegg til dette har det blitt gjennomgått oppgavens beskrivelser og vinklinger for å få en bedre forståelse. Det blir bestemt at prosjektgruppen skal melde inn til veiledningsmøter når det er behov for det.

21. januar 2021

Oppdateringsmøte med Jo Sterten og Ken Hellerud der det ble stilt spørsmål angående oppsettet på både forprosjektet, men også selve bachelor rapporten. Dette ble gjort sammen med at det ble sett på beskrivelsen av IMRAD på NTNU sine nettsider for oppgave skriving.

3. februar 2021

Oppdateringsmøte med Ken Hellerud og prosjektgruppen vedrørende godkjenning av forprosjektet. Det ble godkjent, men prosjektgruppen manglet da en skriftlig godkjenning av hovedveileder.

15. februar 2021

Oppdateringsmøte med Jo Sterten og Ken Hellerud angående det innleverte forprosjektet som da var godkjent. Videre ble det diskutert prosessen videre for oppstart og prosesser for bachelor oppgaven. I tillegg fikk prosjektgruppen tilbakemelding på at problemstillingen var god og at det går an å få frem et godt svar.

17. mars 2021

Oppdateringsmøte om rapporten med Jo Sterten og Ken Hellerud. Prosjektgruppen fortalte hvordan det gikk med oppgaven og fikk tips om hvordan å søke opp ISO standarder og tips om type relevant teori.

30. mars 2021

Prosjektgruppen hadde oppdateringsmøte med veiledere Jo Sterten og Ken Hellerud. Dette møtet gikk ut på bekymringer angående oppgavesettet og om prosessen var på rett spor. De la også til at det er viktig at prosjektgruppen dokumenterer alle skrittene som blir tatt i forhold til prosjektet. I tillegg til tips til hvordan å legge dette frem på en god måte i rapporten.

14. april 2021

Prosjektgruppen hadde et oppdateringsmøte med veiledere Jo Sterten, Ken Hellerud og studieprogramleder Kari Oline Øverseth. På dette møte ble det tydeliggjort at prosjektgruppen må kunne svare faglig og godt på problemstillingen og alltid ha denne i bakhodet ved rapportskrivning. Videre ble det vist til fremdriftsplan og milepælene, som det ble diskutert rundt, og sett at dette burde gjennomgås og oppdateres. I tillegg til dette kom det frem i møtet fra prosjektgruppen at de burde ha morgen møte med agenda for dagen og snakke litt om hvordan dagsformen er. Dette ble gjort for å forbedre gruppe dynamikken og få oppgaven mer på ett spor. I tillegg til at det muligens vil gi en effektiviserende effekt i arbeidet, med struktur og planlegging. Oppgaven var det ingen ytterligere kommentarer på, det ble heller gjort en rettelse av ordleggingen i problemstillingen.

05. mai 2021

Prosjektgruppen har hatt oppdateringsmøte med veiledere Jo Sterten, Ken Hellerud og studieprogramleder Kari Oline Øverseth. Der ble det tatt opp løsningen som prosjektgruppen har valgt som endelig resultat. Møtemedlemmene diskuterte sammen, hvor prosjektgruppen la frem grunnlaget og utviklingen. Veilederne synes dette var en god løsning på problemstillingen. Prosjektgruppen jobber videre som planlagt.

10 Møtoreferat fra interne møter

Prosjektgruppen hadde i starten av prosjektet ofte møter etter veiledermøter eller møter med personer fra PRAD. Underveis i studiet fikk prosjektgruppen en påminnelse om viktigheten bak en fremdriftsplan og tydeliggjøres av milepælene. Prosjektgruppen har også satt opp morgenmøte daglig, med diskusjoner, gjennomgang av gjøremål og fremdriften i studiet. I dette dokumentet er det lagt inn referat fra avgjørende og viktige møter for studiets fremdrift.

Etter møtet med PRAD 7. april 2021

Disse ble gjort parallelt for å ha en innholds kartlegging og en oversikt over prosessen statusrapporten går igjennom fra start til slutt. Dette er noe som gruppen så som en god måte å få den helhetlige forståelsen på.

Husker ikke når dette skjedde:

Prosjektgruppen har valgt og bytte ord i problemstillingen fra “månedrapportering” til “statusrapportering” grunnet riktig benevning på oppgaven. Det har også blitt lagt til 365 på Pims, for å få riktig navn på programvaren.

Referat fra morgen møte 14.04.2021

Her bestemte prosjektgruppen seg for oppsett og bruken av morgenmøter og agenda oppsett.

«Dato:

Tid:

Møteansvarlig:

Saker:

sak x:

info til sak:

referat-notater:

konklusjon:»

Videre gikk møtet på å se gjennom «Introduksjons» kapitelet, for å få det riktig i forhold til ny formulert problemstilling. Prosjektgruppen kom også frem Gjennom arbeidsprosessen og samtale med oppdragsgiver er det konkludert med at vi fjerner *Kontrakt-/endingsstyring* som arbeidsomfang til oppgaven og i problemstillingen. I tillegg til dette ble det en liten gjennomgang av studiene som allerede var gjort.

Referat fra morgen møte 15.04.2021

På dette morgenmøtet ble prosjektgruppen enig om endringen av problemstillingen. Og implementerte dette inn i oppgavens intro. Her ble også alt avtalt fra møtet 14.04.2021 igangsatt og satt opp i et eget Excel-dokument. I tillegg til dette har prosjektgruppen sett igjennom allerede oppgaver som har blitt gjort i forhold til de tidligere målene.

Referat fra morgenmøte 16.04-22.04.2021

Her gikk møtene ut på fordeling av oppgaver og videre arbeid med dette. Hvor møtene gikk på å oppdatere hverandre.

Referat fra morgenmøte 23.04.2021

Her hadde prosjektgruppen en sak som handlet om oppsettet i metode kapitelet. Det ble lagt frem et forslag om struktur og eventuelle endringer. Selve saken ble utsatt til ideene var ferdigstilt. Prosjektgruppen fikk derimot en god diskusjon på hvordan det skulle løses i forhold til overgangen til å vise ideene i rapporten, og hva som eventuelt kan legges over i vedlegg.

I konklusjonen kom det også frem at prosjektgruppen gikk fra å kalle det konsepter til ideer. Dette ble gjort pga. deres utforming og mengde, og det ga prosjektgruppen mulighet til å legge frem mer fullstendige ideer, hvor det også ble lagt frem konsepter til ideene der det er formålstjenlig.

Referat fra morgenmøte 24.04-26.04.2021

Her gikk møtene ut på fordeling av oppgaver og videre arbeid med dette. Hvor møtene gikk på å oppdatere hverandre.

Referat fra morgenmøte 27.04.2021

På dette morgenmøtet ble metode kapitlet ferdig stil i forhold til oppsett av det som allerede er av studiets prosess. Videre på møtet ble det diskutert ideene og begynne på fremgang for endelig løsning. Her ble det sett på metoder for utsiling og hvordan prosjektgruppen på best mulig måte kan få frem en god løsning i forhold til problemstilling og andre viktige faktorer som har dukket opp underveis i studiet.

Metodene som ble valgt for fremgangen for endelig løsning var, poengsetting av ideene mot kravspesifikasjonene, tilbakemelding fra brukergruppen/PRAD, posisjoneringsakse og sluttvurdering.

Referat fra morgenmøte 28.04.2021

Her var det kun et kortmøte med forberedelse til tilbakemeldingsmøte fra brukergruppen/PRAD, ettersom at alle i prosjektgruppen skulle ha eksamen i et annet fag den 30.04.2021.

Referat fra morgenmøte 29.04.2021

Prosjektgruppen har valgt og bytte ord i problemstillingen fra “månedrapportering” til “statusrapportering” grunnet riktig benevnning på oppgaven. Det har også blitt lagt til 365 på Pims, for å få riktig navn på programvaren.

Referat fra morgenmøte 30.04.- 01.05.2021

Etter poengsetting til kravspekk, tilbakemelding og posisjoneringsakse kom prosjektgruppen frem til en enighet om å ta ide 1. og 2.

Referat fra morgenmøte 02.05.- 05.05.2021

Prosjektgruppen har i denne tidsperioden jobbet med videre designmetodikk og design utforming av endelig løsning. I tillegg til første utkast av Hi-fi prototypen av endelig løsning.

Referat fra morgenmøte 06.05.2021

Begynner på resultat kapittelet og diskuterte innholdet til kapitelet.

Referat fra morgenmøte 07.05.2021

Gjennomgang av gjenstående oppgaver i metode kapitelet, altså finpussing av delkapitler som eventuelt manglet vesentlig innhold.

Referat fra morgenmøte 08.05.-13.05.2021

Diskutere innhold og elementer av diskusjonsdokumentet, og sette i gang med skrivingen.

Referat fra morgenmøte 14.05.-20.05.2021

Har gruppen holdt på med noe ulike oppgaver i forhold til ferdigstilling av tekst og gjennomlesning. I tillegg til skriving av sammendrag, abstract og fin justeringer av andre elementer av dokumentet.

11 Gruppens arbeidsprosess

Gjennom arbeidet med bachelor arbeidet har prosjektgruppen brukt milepælsplan for fremgang i prosjektet samt loggføring av arbeidet.

11.1 Milepælsplanen

Milepæl	Kommentar/beskrivelse	Antatt - frist	Faktisk ferdige
Tilgang på PIMS 365	Tilgang til det digitale samhandlingsverktøyet som bacheloren vår baserer seg på	29.01.2021	Fikk først tilgang: 18.02.2021. Fikk fullstendig tilgang: 01.04.2021
Beslutte hvilke moduler som skal sees på	Ha god kjennskap til Pims 365 og kunnskap om benyttede standarder i tillegg ha funnet til relevant faglitteratur fra ulike emner.	10.02.2021	10.02.2021 i første omgang, disse modulene ble revurdert underveis

Fullført prosjektplan	Levere prosjektplanen på Blackboard og starte på selve bachelor rapporten	15.02.2021	14.02.2021
Starte på bacheloroppgaven	Skrive rapporten og svare på problemstillingen som er satt	15.02.2021	15.02.2021
Ferdig satt Introduksjon	Ferdigstilling av introduksjon i rapporten	03.03.2021	Introduksjonen var skrevet frem til 03.03, men blir bearbeidet frem til innleveringsdato
Ferdig endringsforslag	Gruppen har ferdigstilt endringene de vil anbefale å få implementert i Pims	01.04.2021	Endringsforslaget blir skrevet i resultatdelen av rapporten. Dette blir gjennomført med frist 05.05.2021
Ferdig satt Metode	Ferdigstilling av metode i rapporten	01.05.2021	10.05.2021
Ferdig satt Resultat	Ferdigstilling av resultat i rapporten	07.05.2021	12.05.2021
Ferdig satt Diskusjon	Ferdigstilling av diskusjon i rapporten	11.05.2021	14.05.2021
Sammensetning av dokumentene	Sette sammen dokumentet og klar gjøre dette for ferdig stilling.	11.05.2021	18./19.05.2021
Rettskrive	Gå igjennom hele dokumentet og gå igjennom teksten for rettskriving.	11.05.2021	19.05.2021
Se over kilder og figurer	Ferdigstille alle kilder og kilde liste med figur lister og tabell lister		18./19.05.2021

Skrive forord, sammendrag og abstract	Skrive sammendraget og abstract		19.05.2021
Lese igjennom oppgaven	lese gjennom en siste gang å se at alt er på plass i forhold til oppsettet i dokumentet.	19.05.2021	20.05.2021
Innlevering av Bachelor		20.05.2021	

Tabell 6 - Milepælsplan for oppgavens gjennomføring.

11.2 Felles logg

Dato	Klokke slett	Tid (timer)	Hvem	Oppgave/arbeid
18.01. 2021	12:30-14:30	2	Alle	Felles planlegging og oppsett av dokumenter
19.01. 2021	12:00-13:00	1	Alle	Jobbe med fremdriftsplan
20.01. 2021	13:00-15:00	2	Alle	Oppstartsmøte med sykehusbygg
21.01. 2021	10:00-12:00	2	Alle	Oppdatering til veileder veiledning
	12:00-16:00	4	Alle	Arbeid med prosjektplan
25.01. 2021	12:00-15:00	3	Alle	Gjennomgang av prosjektplan
27.01. 2021	09:00-13:00	4	Alle	Videre gjennomgang av prosjektplan, for å ferdigstilling så langt som mulig.
28.01. 2021	10:00-12:00	1	Alle	Gjennomgang av nye oppgaver, anskaffet tilgang til Pims 365
03.02. 2021	09:00-14:00	5	Alle	Skrive standardavtale + gjennomgang av moduler i Pims 365 + intro i bacheloroppgave

08.02. 2021	12:00- 13:30	1,5	Alle	Signere teamkontrakt + sende avgårde dokumenter til oppdragsgiver
11.02. 2021	10:00- 12:00	2	Alle	Møte med oppdragsgiver
	15:00- 17:00	2	Alle	Gjennomgang av rettelser fra møtet + signering av standardavtale
15.02. 2021	12:00- 14:00	2	Alle	Veiledning møte og ferdigstilling av forprosjektet
	18:30- 19:00	0,5	Alle	Innlevering av forprosjektet
17.02. 2021	13:00- 13:30	0,5	Thomas, Cecilie	Gjennomgang av materialer som må innhentes til rapporten
18.02. 2021	10:00- 12:00	2	Alle	Gjennomgang av introduksjonen og fordeling av oppgaver til rapporten
25.02. 2021	12:00- 13:30	1,5	Alle	Ferdigstille introduksjon og starte på idemyldring av metode
03.03. 2021	09:00- 10:30	1,5	Alle	Idemyldring av metode og planlegging av pims møte
08.03. 2021	10:00- 12:00	2	Alle	Jobbe med idemyldring av metoder og starte tankekart
10.03. 2021	09:00- 11:30	2,5	Alle	Jobbe med metoder og idemyldring til disse
11.03. 2021	10:00- 12:00	2	Alle	Jobbe med metoder og idemyldring til disse
13.03. 2021	12:00- 13:00	1	Alle	Jobbe med oppsettet av rapporten
15.03. 2021	09:00- 11:30	2,5	Alle	Jobbe med oppgaven og delegere ut arbeidsoppgaver
17.03. 2021	10:00- 11:00	1	Alle	Oppdageringsmøte med veiledere
	12:00- 13:00	1	Alle	Kurs med Sykehusbygg (Patrick Tang), angående kontraksmodule
	19:00- 20:00	1	Alle	Klargjøring til kurs nr 2 vedrørende statusrapportering
18.03. 2021	09:00- 10:00	1	Alle	Kurs med Sykehusbygg (Edel Stokholm), angående månedsrapport

	10:00- 15:00	5	Alle	Lage verdistrømskart + skrive ned viktige faktorer fra møtet
22.03. 2021	13:00- 13:30	0,5	Alle	Møte med bibliotek angående søk til bachelor
	13:30- 15:00	1,5	Alle	Jobbe med resarche til teori og oppsett i metode
24.03. 2021	10:00- 13:00	3	Alle	Starte med kravspesifikasjon og påkrevde krav
	16:00- 17:00	1	Thomas, Cecilie	Oppdateringsmøte med Pascal
25.03. 2021	10:00- 15:00	5	Alle	Jobbe med å kartlegge månedsrapporten
29.03. 2021	10:30- 15:00	4,5	Alle	Vise frem kilder og fortsette med kartlegging
30.03. 2021	09:45- 10:45	1	Alle	Oppdateringsmøte med veiledere
	10:30- 14:00	3,5	Alle	Videre jobbing med kartlegging
02.04. 2021	13:00- 13:30	0,5	Alle	Oppdateringsmøte om oppgaver og planlegge tiden fremover
04.04. 2021	13:00- 15:00	2	Alle	Korrektur skriving av rapporten
	15:00- 17:00	2	Thomas, Cecilie	Korrektur skriving av rapporten
05.04. 2021	13:00- 16:00	3	Alle	Korrektur skriving av rapporten
06.04. 2021	13:00- 15:00	2	Alle	Fylle inn og endre oppsett i metode dokumentet
07.04. 2021	10:00- 11:00	1	Alle	Møte med Pascal Le Divenah
	11:00- 15:00	4	Alle	Kartlegging og skrive om dybde intervju
	15:00- 16:00	1	Thomas, Cecilie	Skrive om dybde intervju
08.04. 2021	09:45- 15:15	5,5	Thomas, Cecilie	Fullført dybde intervju, kartlagt hvem som er ansvarlig for hvilken del i månedsrapporten.

09.04. 2021	10:00- 14:00	4	Thomas, Cecilie	Funnet en mulig forbedringspunkt i avviksrapportering, fullført forstudiet avsnittet, skrevet om kvalitativ metode og endret markedsundersøkelse
12.04. 2021	09:00- 16:00	7	Thomas, Cecilie	Teori: Avvikshåndtering, Metode: Bærekraft
13.04. 2021	10:00- 12:00	2	Thomas, Anna	Teori renskriving og Positiver til programvarestyrt prosjektarbeid
	13:00- 15:30	2,5	Thomas, Cecilie	Månedsrappport opp mot teori, oppdatere fremdriftsplanen
14.04. 2021	10:00- 13:00	3	Thomas, Cecilie	Månedsrappport opp mot teori
	13:00- 13:30	0,5	Alle	Oppdateringsmøte med veiledere + Kari Oline Øverseth
	13:30- 16:30	3	Alle	Gjøre endringer i prosjektplan og skrive agenda for dagens økt og imorgen dagen
15.04. 2021	09:30- 13:30	4	Alle	Gjennomføre dagens agenda oppgaver. Legge til fremtidige oppgaver i fremdriftsplanen
	13:30- 14:30	1	Thomas, Cecilie	Ryddet opp i milepæler med dato og rekkefølge - samme i fremdriftsplanen
16.04. 2021	11:00- 12:30	1,5	Thomas, Cecilie	Ferdigstillelse av verdistrømskartet
19.04. 2021	10:00- 11:00	1	Alle	Gjennomgang av oppgaver og dagens agenda
21.04. 2021	10:00- 10:30	0,5	Alle	Gjennomgang av oppgaver og dagens agenda
22.04. 2021	10:00- 10:30	0,5	Alle	Gjennomgang av oppgaver og dagens agenda
	11:00 - 12:30	1,5	Cecilie, Anna	Gjennomgang av dashboard og automatisering, og dybde intervju
	13:00- 14:00	1	Alle	Diskusjon fremgang
23.04. 2021	10:00- 11:00	1	Alle	Morgen møte
	14:00- 16:00	2	Thomas, Cecilie	Ny månedsrappport, miro

25.04. 2021	16:00- 16:30	0,5	Alle	Sende mail til oppdragsgiver angående tilbakemeldinger på de 3 konseptene
26.04. 2021	10:00- 10:30	0,5	Alle	Oppdateringsmøte og oppdateringsplan av dagens agenda dokument
	10:30- 15:30	5	Thomas, Cecilie	Ny månedsrapport konsept
	21:30- 23:00	1,5	Thomas, Cecilie	Sette inn tilbakemeldinger til konseptene, jobbe med ny månedsrapport konsept
27.04. 2021	10:00- 11:00	1	Alle	Gruppen har morgenmøte og gjennomfører saken som er satt der
	11:00- 12:00	1	Thomas, Cecilie	Ny månedsrapport konsept
	13:00- 17:00	4	Alle	Ny månedsrapport konsept, oppryddning i konsept kapittelet, gjennomgang av oppsett i metodedokumentet og milepæler
	20:00- 21:00	1	Alle	Fremgangsmåte for endelig løsning: Sette opp kravspesifikasjon og oppsett Lage presentasjon for intervju med oppdragsgiver for å presentere ideene
28.04. 2021	10:00- 12:00	2	Alle	Ta ideene mot kravspekk, fikse vedleggs dokument
29.04. 2021	13:30- 15:30	2	Alle	Forbedre presentasjon til oppdragsgiver og ha møte angående tilbakemeldinger på ideene
30.04. 2021	13:00- 14:30	1,5	Alle	Gruppen bestemmer seg for løsning, skrive sluttvurdering
01.05. 2021	11:00- 18:00	7	Alle	Gruppen har revurdert innholdet og laget skisser til oppsett
02.05. 2021	11:00- 16:00	5	Alle	Skisser til oppsett
	18:00- 22:30	4,5	Alle	Skisser til oppsett
03.05. 2021	10:00- 13:00	3	Alle	Prototyping i Figma
	14:30- 15:00	0,5	Alle	Planlegge dagens agenda for neste dag

04.05. 2021	10:30- 11:00	0,5	Alle	Møte med arbeidsgiver angående spørsmål til prototyping i Figma
	10:00- 16:30	5,5	Alle	Ferdigstilling av prototyping i Figma
05.05. 2021	09:30- 10:00	0,5	Alle	Oppdateringsmøte med veiledere + Kari Oline Øverseth
	10:30- 16:00	5,5	Thomas, Cecilie	Vedlegg: Fremgang for endelig løsning, metode: Utforming av endelig løsning
	18:15- 19:30	1,15	Thomas, Cecilie	Metode: Utforming av endelig løsning
06.05. 2021	10:00- 12:00	2	Alle	Starte på resultat dokument
	12:30- 13:30	1	Alle	Oppsett i resultat dokument
	13:30- 15:00	1,5	Thomas, Cecilie	Verdistrømskart + skrive på forside av dashboard i resultat
07.05. 2021	10:00- 11:00	1	Alle	Morgenmøte med gjennomgang av dagens agenda
	11:00- 12:15	1,5	Thomas, Cecilie	Før og etter verdistrøm
08.05. 2021	10:00- 13:00	3	Alle	Delegere oppgaver + diskutere fremdriften og skriving på resultat dokument
09.05. 2021	11:30- 22:00	9,5	Alle	Evaluering av løsning, gjennomgang metode kap, skrevet ferdig prosessen, skrevet ferdig prosess av prototyping, ferdigstilt kvalitativ metode
10.05. 2021	10:00- 15:00	5	Alle	Prosjektgruppen jobber med dagens agenda arbeidsoppgaver
	16:00- 17:00	1	Thomas, Anna	Sette opp all kilde henving riktig
	20:00- 21:00	1	Alle	Samkjøre dokument og før kilder riktig og figurnummer for levering til PRAD for godkjenning
11.05. 2021	10:30- 16:00	5,5	Alle	Diskusjonsdokument, dagens agenda oppgaver
12.05. 2021	12:30- 14:30	2	Alle	Mangler og avvik i diskusjonsdokumentet

13.05. 2021	10:00- 16:00	6	Alle	Diskusjonsdokument: mangler og avvik, andre fagartikler, konklusjon
	18:00- 22:00	4	Alle	Diskusjonsdokumentet: endre på oppsett og skrive under hvert avsnitt
14.05. 2021	10:00- 17:30	7,5	Alle	Ferdigstille diskusjonsdokumentet, starte på gjennomlesingen
15.05. 2021	11:00- 17:00	6	Thomas, Cecilie	Se igjennom tilbakemeldinger fra oppdragsgiver og korrekturere dette i rapporten. Starte på rettskriving av metode.
16.05. 2021	11:00- 17:00	6	Thomas, Cecilie	Rettskrive metode dokument
	18:30- 22:30	4	Thomas, Cecilie	Rettskrive metode dokument: Analyse av nåværende statusrapport
17.05. 2021	12:00- 17:00	5	Thomas, Cecilie	Rettskrive metode dokument: Idemyldring, fremgangsmåte for forbedring
	19:00- 23:00	4	Thomas, Cecilie	Rettskrive metode dokument: Markedsanalyse, bærekraft, formveileder, fremgangsmåte for valg av endelig løsning,
18.05. 2021	10:00- 11:00	1	Alle	Dagens agenda møte med gjennomgang av oppgaver som gjenstår og diskutere tidligere kapitler
	11:00- 17:00	6	Thomas, Cecilie	Rettskrive metode dokument: utforming av endelig løsning + avslutningsmøte med oppdragsgiver
	19:00- 00:30	5,5	Thomas, Cecilie	Rettskrive metode dokument: Analyse av Pims 365 mot teori. Rettskrive resultat metode: Plantegning av funksjon, forside på dashbord, verdistrømskart, kategori beskrivelse, scenario, evaluering av resultat
19.05. 2021	10:00- 16:00	6	Thomas, Cecilie	Rettskrive resultat metode: swot-analyse, andre studier, evaluering av studie, videre undersøkelser, risikofaktorer, konklusjon
	18:00- 05:00	11	Alle	Ferdigstille sammensetting, skrive ut + lese, siste finish på tekst, sende igjennom system, rette opp, levere rapport

Tabell 7 - Felles timelise.

11.3 Cecilie sin logg

Dato	Klokkeslett	Tid (timer)	Oppgave/hva har du jobbet med ?
24.01.2021	12:00-14:00	2	Arbeidet med punkter i prosjektplanen.
25.01.2021	10:30-12:30	2	Arbeidet med punkter i prosjektplanen.
31.01.2021	19:00-21:00	2	Rett skriving og endringer i prosjektplanen.
21.02.2021	13:00-16:00	3	Lese forprosjekts rapport
24.02.2021	08:30-10:30	2	Skrive om mål til bachelor rapporten
07.03.2021	18:00-20:00	2	Starte på idemyldring om metode
10.03.2021	11:30-13:30	2	Lage tankekart og skrive på idemyldring
15.03.2021	12:30-13:30	2	Skrive markedsundersøkelsen og resarche om disse
	15:00-17:00	2	Skrive på "videreutvikling av månedsrapport"
28.03.2021	11:00-13:00	2	Finne relevant kilde til rapportering
01.04.2021	16:00-18:00	2	Jobbe med kartlegging
02.04.2021	11:00-12:00	1	Jobbe med kartlegging og planlegging av møte med Sykehusbygg
04.04.2021	17:30-18:30	1	Kravspesifikasjon om digitalt dashbord
28.03.2021	10:00-12:00	2	Finne relevant teori om rapportering
16.04.2021	08:00-11:00	3	Lage verdistrømskart
	13:00-15:00	2	Skrive om verdistrømskartet
17.04.2021	18:00-20:00	2	Jobbe med kartlegging av månedsrapport
			Fullføre kartleggingen av månedsrapport, med hjelp fra Thomas.
19.04.2021	11:00-15:00	4	Legge inn i dokumentet - digital dashbord kartlegging
20.04.2021	09:30-14:30	5	Skrive konsept nr 2 - automatisering av månedsrapporten
21.04.2021	10:30-12:30	2	Gjennomføre konsept nr 2 - tekst til automatiseringen
	12:00-16:00	4	Skrive om introduksjonsdokumentet, omskrive "videreutvikling av månedsrapporten", skrive "fremgangsmåte for endelig forbedring", lage områdeansvarlig tabell for kartlegging av månedsrapportn. Denne ble lagt inn i vedlegg dokumentet
	19:00-20:30	1,5	Bearbeide struktur i metode dokumentet der alle notatene blir lagt over i et eget dokument, og skrive et avsnitt og hvorfor bærekraft er viktig i denne oppgaven og hva de vil bidra til
22.04.2021	14:00-15:00	1	Rettskrive konsept 2 - automatisering
23.04.2021	11:00-12:00	1	Skrive i bakgrunn i introduksjon, justere tekst i konsept 2 - automatisering

24.04.2021	14:00-18:00	4	Rettelse i metode dokumentet der tidligere modul er nevnt, endre på tankekart i kartleggingen, gjennomgang av tekst og kommentert forbedrings muligheter
26.04.2021	19:00-21:30	2,5	Kontakte oppdragsgiver å få tilbakemeldinger på konseptene. Implementere disse i metode dokumentet, under konsepter
03.05.2021	13:00-14:45	1,75	Prototyping i Figma
07.05.2021	08:00-09:00	1	Starte på diskusjon med problemstilling + SWOT oppsett
08.05.2021	13:00-18:00	5	Resultat: verdistrøm, forside dashbord, plantegning av funksjon tekst, evaluering av ideer
11.05.2021	17:00-19:00	2	Rettskrive møtereferat, element beskrivelse i resultat dokument

Tabell 8 - Timelisten til Cecilie.

11.4 Anna sin logg

Dato	Klokkeslett	Tid (timer)	Oppgave/hva har du jobbet med ?
20.01.2021	1500-1600	1	Fulle inn notater i prosjektplan.
25.01.2021	09:30-12:00	1,5	Fylle ut punkter i prosjektplan
16.02.2021		2	Lest på "veilder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter"
26.02.2021		2	Finne frem og lese på Iso og NS standarder til fagområdet.
20.03.2021		2	lest "skriv smart" bok
24.03.2021		2	Lest om metoder i "metoder og oppgaveskriving" bok
02.04.2021		2	Gjennomgang av Metode kappitelet for organisering av kapitler. Funnet kappitler i "slagkraft" og "metode og oppgaveskriving" til oppgaven.
08.04.2021		4	lesing og innhenting av teori av Statusrapportering.
12.04.2021		7	Lesing og notering av teori på Prosjekt programvare.
13.04.2021		5	lesing

14.04. 2021	10:00 - 16:30	6,5	Lesing
15.04. 2021		1	lesing
16.04. 2021	10:00- 15:30	5,5	lesing
17.04. 2021		2	lesing
18.04. 2021		4	lesing
19.04. 2021	09:00- 16:00	7	Lesing og skjekke ut flere kilder for teori
20.04. 2021		4	lese ferdig skrive notater til dashboard, skrive ferdig teori biten i forhold til månedsrapportering
21.04. 2021		4	Skrive ferdig første del av Dashboard
22.04. 2021	16:00- 18:00	2	Jobbe med å utforme ferdig dashboard innhold, Gått igjennom metode kapittel og utsotert og gått igjennom overslrofter i forhold til Lotta og de sin B.
	18:30- 21:30	3	Jobbet med dashboard konseptet + finne ut av om kartlegging er en kvalitativ metode eller en kvantitativ metode. + lage dagens agende for neste dag.
23.04. 2021	10:40- 11:40	1	Jobbet med oppsett av dashboard
	12:15- 15:45	3,5	Jobbing med dashboard
25.04. 2021	09:00 - 12:30	3,5	Jobbing med dashboard
		1	Jobbing med dashboard
26.04. 2021	11:30- 16:00	4	ferdigstilling av digitalt dashboard ideen.
27.04. 2021		2	Ferdig stilling av dashboard med tilbakemeldingen.
		2	Rydde opp i og fikse vedleggsdokument.

02.05. 2021		1	Jobbing med White-space til prototype
03.05. 2021	15:00- 16:30	1,5	Ferdig stilling av modeller til prototype
05.05. 2021	10:30- 16:30	6	Jobbing mde Prototype i figma
	20:00- 02:30	6,5	Ferdig stilling av animasjon av Prototype i Figma + "generer rapport" rapport
06.05. 2021		2	"plantegning" av Dashboardet og informasjonen som er på prototypen.
07.05. 2021		2	Jobbing med beskrivelse av prosess av prototyping
08.05. 2021	13:00- 18:00	5	metode dokumentet: prosess for prototyping, designmetodikk for prototyping
11.05. 2021	20:00- 21:00	1	Finne skole bøker med teori som er benyttet.
12.05. 2021	20:00- 20:30	0,5	Se igjennom design metodikk kapittel
14.05. 2021	17:30- 20:00	2,5	Omskriving av analyse av statusrapport kapittel.
15.05. 2021	10:00- 17:00	7	Omskriving av analyse av statusrapport kapittel. + opprydding i vedleggsdokument.
16.05. 2021	08:00- 17:00	9	Oppryddning i vedleggs dokument+rydde opp i "analyse av Pims 365" + Justering av Hi-fi Prototype.
	18:30- 24:00	4,5	Justering av Hi-fi Prototype. + videre rydding av vedlegg
17.05. 2021	13:00- 17:00	4	Fin justering av design metodikk kapitel
	18:00- 01:30	7,5	Forside bilde oppsett, modellering av plakat + fin justering av design prosess + finjustering av SWOT-analyse
18.05. 2021	10:00- 17:00	7	finjustering av SWOT-analyse + videre finjustering av Vedleggsdokument + gjøre klar milepæls plan som vedlegg + Begynne på skjekking av kilde henvisninger.
	19:00- 01:30	6,5	Skjekking av kilde henvisning

19.05. 2021	10:00- 16:30	6,5	Ferdig stilling kilder, figurer og tabeller
----------------	-----------------	-----	---

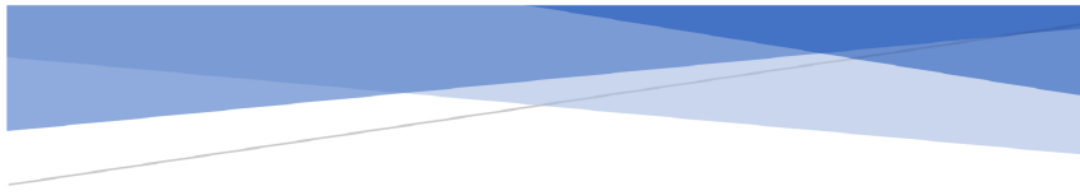
Tabell 9 - Timelisten til Anna.

11.5 Thomas sin logg

Dato	Klokkeslett	Tid (timer)	Oppgave/hva har du jobbet med ?
25.01.2021	20:00-22:00	2,00	Utdype problemstilling med flere utkast
	22:00-23:30	1,50	5.1 og 5.2
	22:00-00:00	4,00	Problemstilling og formål
17.03.2021	20:00-23:00	3,00	Teori om rapportering
18.03.2021	18:00-20:00	2,00	Teori om rapportering
	20:00-21:00	1,00	Kartlegging av månedsrapport
22.03.2021	20:00-22:00	2,00	Kartlegging av månedsrapport
28.03.2021	18:00-23:00	5,00	Kilder til rapportering
30.03.2021	20:00-22:00	2,00	Kartlegging av månedsrapport
13.04.2012	15:15-16:15	1,00	Nesten ferdigstillelse av Månedsrapport opp mot teori
19.04.2021	11:00-15:15	4,25	Assistert Cecilie med kartlegging av månedsrapport og 1.4
20.04.2021	22:00-03:00	5,00	1.4.2 og påbegynt månedsrapport
21.04.2021	10:00-15:00	5,00	Konsept - ny månedsrapport
22.04.2021	11:00 - 12:30	1,50	Konsept - ny månedsrapport
	14:00-15:20	1,3	Konsept - ny månedsrapport
08.05.2021	13:00-18:00	5,00	Scenario + verdistrøm og evaluering av ideer

Tabell 10- Timelisten til Thomas.

12 Forprosjektet



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

Prosjektplan til Bachelor for Teknologidesign og ledelse

Vår 2021

Gruppemedlemmer:

Anna Stepan Jarstad (507845)

Cecilie Le Divenah (509917)

Thomas Brøsholen (493592)

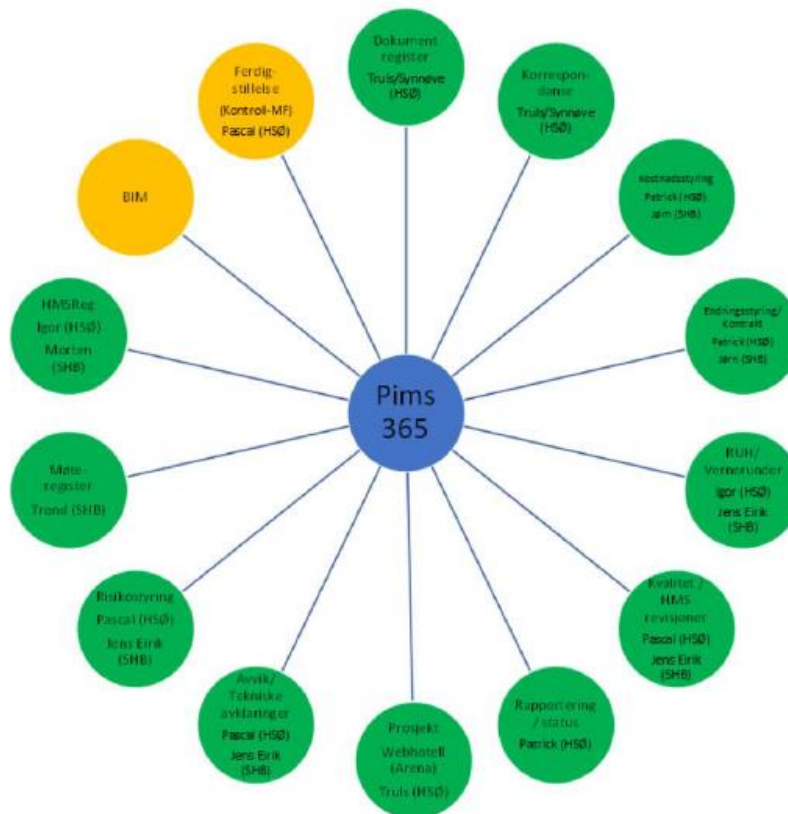
Innhold

1. Tema, bakgrunn, mål og problemstilling	2
1.1. Tema.....	2
1.2. Bakgrunn	3
1.3. Problemstilling.....	3
1.4. Rammer.....	3
2. Omfang	4
2.1. Oppgavespesifikasjon.....	4
3. Prosjektorganisering.....	4
3.1. Ansvarsforhold	4
3.2. Øvrige roller og bemanning.....	5
4. Planlegging, oppfølging og rapportering.....	5
5. Risikovurdering	5
5.1. Kritiske suksessfaktorer	5
5.2. Risikoevaluering	6
6. Kvalitetssikring.....	6
6.1. Organisering av kvalitetssikring	6
6.2. Kvalitetssikring av kritiske suksessfaktorer	6
7. Gjennomføring, framdrift mm.....	7
7.1. Hovedaktiviteter.....	7
7.2. Framdriftsplan med milepæler og beslutningspunkter	8
7.3. Kostnader og finansiering.....	8
8. Mulige etiske og miljømessige utfordringer.....	8
8.1. Etiske utfordringer.....	8
8.2. Miljømessige utfordringer.....	9
10. Kontrakter og avtaler	9

1. Tema, bakgrunn, mål og problemstilling

1.1. Tema

HSØ har fire store sykehus prosjekter som skal prosjekteres og bygges de neste 10 årene. Prosjektene er Nytt sykehus i Drammen (NSD), Nytt Proton og klinikk bygg Radiumhospitalet (RAD), Nye Aker Sykehus og Nytt Rikshospital. Pims blir brukt i store prosjekter som har samfunnsmessig påvirkning. HSØ sin prosjektorganisasjon har fått i oppgave å lede arbeider med planlegging og gjennomføring av sykehusprosjektene. En sentral oppgave for prosjektorganisasjonen er å tilpasse og implementere et digitalt prosjektstyringsverktøy for å sikre effektiv og god prosjektstyring. Sykehusbygg har i 2018 anskaffet Omega AS sitt prosjektstyringsverktøy som heter Pims 365. Pims 365 har mange moduler «kategorier» som prosjektene har eller ønsker å bruke i prosjektene.



HSØ prosjektene har sammen med Omega AS fått tilpasset prosjektstyringsverktøyet for at de kan dekke prosjektene behov og organisering. Verktøyet skal brukes av alle parter som er Helseforetaket, prosjektorganisasjonen, eksterne leverandører (prosjektering og entreprenører).

2/9

Motivasjonen for gruppen angående oppgaven vil være involveringen i forberedelser av et verktøy som blir brukt til store prosjekter.

1.2. Bakgrunn

PIMS 365 er et «Big-data»-program som benyttes av Sykehusbygg sine prosjekter. Pims 365 ble opprinnelig etablert for bruk i store olje og gass utbyggingsprosjekter, når det ble en nedgang i nye utbygtinger innen olje og gass valgte Omega å henvende seg mot store utbyggingsprosjekter på land. De så at det var mange offentlige utbyggingsprosjekter i regi av Forsvarsbygg, Statsbygg og ikke minst Sykehusbygg. Pims 365 blir brukt til mange ulike prosjekter for å styre prosjektene innenfor mange områder. Det er stor forskjell mellom de forskjellige selskapene og prosjektene hvilke moduler i Pims 365 som blir benyttet. HSØ sine prosjekter er blant de som bruker flest av Pims 365 sine moduler. Ettersom Pims 365 er et omfattende program med mange moduler/grupperinger, har gruppen i samråd med prosjektorganisasjonen PRAD valgt å se nærmere på:

- Kontrakt-/endringsstyring
- Status/prosjekt rapportering

Prosjektorganisasjonen PRAD ønsker at Bacheloroppgaven skal benchmarke om prosjektets oppsett og bruk av Pims 365 opp mot beste praksis av digital prosjektstyring. Dette for å identifisere forbedringsområder som kan gjøre prosjektet mer effektivt ved bruken av Pims 365.

1.3. Problemstilling

- Hvordan kan månedsrapporteringen forbedres i forhold til 100% bruk av PIMS gjennom hele leveransekjeden (fra entreprenør via sykehusbygg)
- Hvordan kan månedsrapportering bli forbedret gjennom beste teoretisk praksis?

Gruppen skal vurdere forbedringer (både system og bruk) innen disse områdene (Kontrakt-/endringsstyring og status/prosjekt rapportering) i PIMS 365, ved å sammenligne verktøyets anvendelse av teori om prosjektstyring og sammenligne dette mot teori om beste praksis. Det skal gjøres rede for svakheter forbedringsområder på verktøyet og presenteres forbedringsforslag. Ved implementert forbedringsforslag skal effekten av endringene undersøkes.

1.4. Rammer

- Tidsrammen for hele oppgaven er fra: 11.01.21-20.05.21

- Jevnlige møter med veiledere (hver andre til tredje uke)
- Jevnlige møter og tett oppfølging med oppdragsgiver

Gruppen forutser at tilgang til programmet blir opprettet og at tilbakemeldinger blir brukt til å forutse en forbedring. Det vil bli gjort et samarbeid med oppdragsgiver der tilbakemeldinger av ønsket løsning blir bearbeidet. Det blir sett på kvantitative data. Lover som eksempelvis forvaltningsloven og personverns loven må bli tatt i betraktning i forhold til forbedringen.

Bachelorgruppen forplikter seg til å overholde frister som er satt av NTNU i Gjøvik. Fristene omhandler innlevering av prosjektplan og sluttrapport. Bacheloroppgaven vil bli utført av tre studenter ved NTNU i Gjøvik. Oppstarten av prosjektet startet i uke to, dette vil gi 19 uker til disposisjon. Det vil bli satt av minimum tre dager i uken til bacheloroppgaven. Arbeidet inkluderer forprosjekt, møter, planlegging, rapportskrivning og muntlig presentasjon.

2. Omfang

2.1. Oppgavespesifikasjon

Gruppen skal vurdere dagens praksis inkludert bruk av Pims 365 som verktøy opp mot beste praksis. Vi skal videre foreslå forbedringer både i forhold til bruk, men også funksjonalitet i Pims 365 for å effektivisere/forbedre prosjektstyringen i PRAD. Implementeringen av forbedringsforslagene inngår ikke i gruppens ansvar. PRAD har valgt ut to sentrale kontrakter som skal bruke som case i oppgaven. Dette er kontraktene K2103 «Grunnarbeider og fundament» og K8201 «Prosjektering». Gruppen skal fokusere på modulene «Kontrakts/endringsstyring/prognose» og «Status/prosjekt rapportering».

3. Prosjektorganisering

3.1. Ansvarforhold

Ansvarsområder som er tilordnet gruppens medlemmer vil bli om rullerende ansvarsforhold.

Oppdragsgiver: Prosjektorganisasjonen Nytt Klinik- og Protonsenter ved Radiumhospitalet (PRAD)

Pål Høylye (Sykehusbygg) Pal.Hoylye@sykehusbygg.no

Han er prosjektsjef og vil fungere som kontaktperson hos Sykehusbygg og vil bistå med oppgaven.

Andreas Normann (Sykehysbygg) Andreas.Normann@sykehusbygg.no

Han er prosjektansvarlig fra Radiumhospitalet.

Christoffer Wiig Raak (Sykehysbygg) Christoffer.Wiig.Raak@sykehusbygg.no

Han er grensesnittkoordinator.

Pascal Le Divenah (Sykehusbygg) Pascal.Le.Divenah@sykehusbygg.no

Han er prosjekt- og kvalitetsleder.

Gruppemedlemmer:

Anna Stepan Jarstad (507845)	Cecilie Le Divenah (509917)	Thomas Brøsholen (493592)
annajar@stud.ntnu.no	cecilm1@stud.ntnu.no	thomabro@stud.ntnu.no

3.2. Øvrige roller og bemanning

Veiledere fra NTNU:

Jo Sterten

Kontor: S515

Tlf.: 61 13 52 87

E-post: jo.sterten@ntnu.no

Ken Hellerud

Kontor: B332

Tlf.: 73 41 23 34

E-post: ken.hellerud@ntnu.no

4. Planlegging, oppfølging og rapportering

Hver onsdag skal gruppen ha møte fra kl.09:00. Vedrørende dokumentasjon vil alt av arbeid blir loggført, med påfølgende informasjon om hva som er blitt gjort. Status møter med veileder burde gjennomføres hver 2.-3. uke. Torsdager kl.10:00 vil forbli fast møtetid med veiledere som det blir gjort opptak av, for å holde enkel dokumentasjon og fast informasjonskanal. Hyppigere møter vil forekomme om nødvendig.

5. Risikovurdering

5.1. Kritiske suksessfaktorer

Faktorer gruppen ser på som essensielle ved prosjektets utførelse er som følgende:

- Tilgang til Pims 365

- God støttelitteratur og forskningsresultater vedrørende prosjektstyring
- Godt samarbeid innad i gruppen, trekke slutninger og konklusjoner som en helhet
- God kommunikasjon og innad i gruppen og med arbeidsgiver
- Godt definerte prosjektmål
- Definerte målbare forbedringsområder
- Mulighet for undersøkelser av situasjonen i Pims før og etter forandringen gruppen har foreslått blir gjennomført.

5.2. Risikoevaluering

Gruppen har besluttet at det er stor sannsynlighet for at de kritiske suksessfaktorene vil være dekket under prosjektets gjennomføring. Foreløpigkommunikasjon med arbeidsgiver har gitt positive forventninger til kritiske suksessfaktorer som tilgang på Pims 365, og gjennomførelse av spørreundersøkelser og brukertesting. Dette vil da gi gode muligheter for å gjennomføre prosjektet etter planen som gir positive forventninger om å nå prosjektets mål.

6. Kvalitetssikring

Kvalitetssikringen av prosjektet blir gjennomført på møter med oppdragsgiver og veiledere. Der blir det lagt frem mål som er i henhold til fremdriftsplanen. Dokumentene som oppdateres underveis i prosjektet vil bli lagret på Teams og brukes som samlestedet for prosjektets filer.

6.1. Organisering av kvalitetssikring

Data innsamling skal skje i Pims 365 der gruppen får mulighet til å sette opp egne søk. Det blir viktig å benchmarke data, praksis og prosess opp mot beste praksis for å vurdere mulige forbedringer. Det vil bli gjort research av faglitteratur, hvor teoriene blir satt opp mot hverandre og prosjektstyringen i Pims. Resultatene av den kvantitative og kvalitative må ha støtte i fagfellevurdert støttelitteratur. I tillegg får gruppen muligheten til å kontakte brukere av programmet, for å ta intervju og gjøre kvalitative undersøkelser. Dette for å ha omfang av utformingen av Pims 365.

6.2. Kvalitetssikring av kritiske suksessfaktorer

Her er det svært viktig at alt av data blir dokumentert. Det innebærer at alle i gruppen dokumenterer underveis i arbeidet, dette skal gjøres ved loggføring. I tillegg skal alt av innsamlede data inn i et eget dokument, som blir en kladd for all samling av data.

- Tilgang til Pims 365
- God støttelitteratur og forskningsresultater vedrørende prosjektstyring

- Godt samarbeid innad i gruppen, trekke slutninger og konklusjoner som en helhet
- God kommunikasjon og innad i gruppen og med arbeidsgiver
- Godt definerte prosjektmål
- Definerte målbare forbedringsområder
- Mulighet for undersøkelser av situasjonen i Pims før og etter forandringen gruppen har foreslått blir gjennomført.

Studentene har inngått kontrakter med hverandre. Disse skal dekke de kritiske faktorene som inngår i gruppearbeidet.

7. Gjennomføring, framdrift mm

7.1. Hovedaktiviteter

Beskriv hovedaktiviteter i prosjektet, med hensikt og resultat.

Hovedaktivitet	Hensikt	Oppgaver	Resultater
1. Prosjektplan	Utarbeide prosjektplan	Lage problemstilling, orientering, kontrakt og planlegging	Levere en prosjektplan
2. Delmål 1	Kartlegging	Hente inn informasjon om PIMS 365 og research av teorier	Få grunnleggende kunnskap og forståelse av utfordringer tilknyttet problemstilling
3. Delmål 2	Undersøke de ulike utfordringene med valgte moduler	Gjennomføre spørreundersøkelser av gjeldene moduler i PIMS 365	Få et resultat som brukes i rapporten
4. Delmål 3	Teori	Bruke relevant teori til å besvare problemstillingen	Besvarer problemstillingen
5. Prosjektrapport	Ferdigstille rapport	Samler inn data og resultater	Levere en projektrapport
6. Avslutning	Presentere rapporten	Muntlig fremføring	Presentere oppgaven med diskusjon og resultat

7.2. Framdriftsplan med milepæler og beslutningspunkter

Milepæler	Slutt dato	Kommentar/beskrivelse
Tilgang på PIMS 365	29.01.2021	Tilgang til det digitale samhandlingsverktøyet som bacheloren vår baserer seg på
Beslutte hvilke moduler som skal sees på	10.02.2021	Ha god kjennskap til Pims 365 og kunnskap om benyttede standarder i tillegg ha funnet til relevant faglitteratur fra ulike emner.
Fullført prosjektplan	15.02.2021	Levere prosjektplanen på Blackboard og starte på selve bachelor rapporten
Starte på bacheloroppgaven	15.02.21	Skrive rapporten og svare på problemstillingen som er satt
Ferdig satt Intro	03.03.21	Ferdigstilling av introduksjon i rapporten
Ferdig endringsforslag	01.04.21	Gruppen har ferdigstilt endringene de vil anbefale å få implementert i Pims
Endringer implementert	15.04.2021	Eventuelle endringer vedrørende resultater
Evaluert forskningens resultater	20.04.2021	Gruppen skal evaluere resultatene på forskningen ut ifra spørreundersøkelser
Ferdig satt Metode	28.04.21	Ferdigstilling av metode i rapporten
Ferdig satt Resultat	05.05.21	Ferdigstilling av resultat i rapporten
Ferdig satt Diskusjon	12.05.21	Ferdigstilling av diskusjon i rapporten

7.3. Kostnader og finansiering

I dette prosjektet er det ikke nødvendig med noen form for budsjett eller kostnad, ettersom dette vil gå ut på å forske og basere seg på data som blir innhentet direkte fra programmet Pims 365.

8. Mulige etiske og miljømessige utfordringer

8.1. Etiske utfordringer

Etiske utfordringer som kan forekomme under gjennomføring av oppgaven kan være teoretiske forskjeller mellom oppdragsgiver og bachelor gruppen. En løsning som bachelor gruppen kan se på som en korrekt forbedring av systemet, kan oppdragsgiver være uenig i. Det kan også være en utfordring der behovene til bachelorgruppen og oppdragsgiver er like, men den faglige kompetansen er forskjellig. Taushetspliktkontrakt som gruppen har underskrevet til oppdragsgiver skal opprettholdes under hele bachelor prosessen og etter fullført oppgave.

8.2. Miljømessige utfordringer

Grunnet Covid-19 situasjonen så vil gruppen ha en utfordring med å møtes fysisk gjennom bachelor perioden og med oppdragsgiver. Dette er en bestemmelse som vil variere i perioder, men anbefalingen blir da å møtes over nett og ikke ha fysiske møter. Fysiske møter vil eventuell forekomme om omstendighetene tillater det.

9. Innovasjon

Innovasjon skal integreres ved at gruppen anvender teoretisk kunnskap om praktisk utførelse i ett digitalt verktøy.

10. Kontrakter og avtaler

Se vedlegg 1. Teamkontrakt.

Se vedlegg 2. Standardavtale.

Se vedlegg 3. Konfidensialitet.

11. feb. 2021 kl. 12:24 skrev Høylic, Pål <Pål.Hoylic@sykehusbygg.no>:

Hei,

Denne avtalen godkjennes av oss. Som nevnt i møtet har vi et ønske om at vi også har tilgang til materialet når det er ferdig.

Dessverre har jeg ikke mulighet til å signere på hjemmekontoret. Men avtalen er da å betrakte som godkjent og iverksatt.

Vennlig hilsen

Pål Høylic
Prosjektsjef RAD | Sykehusbygg HF



Telefon [+47 918 48 334](tel:+4791848334)
E-post Pål.Hoylic@sykehusbygg.no
Skype [Pål.Hoylic@sykehusbygg.no](https://www.skype.com/user/Pål.Hoylic@sykehusbygg.no)
Web www.sykehusbygg.no

Grunnet vanskeligheter med signering av standardavtalen for oppdragsgiver Pål Høylye vil dette bli utført ved senere anledning. Viser til mail som bekrefter av oppdragsgiver godkjenner standardavtalen.

Vedlegg 1.

Teamkontrakt

Teamets medlemmer:

Anna Stepan Jarstad (507845)

Cecilie Le Divenah (509917)

Thomas Brøsholen (493592)

Kontraktens formål

Formålet med denne kontrakten er å fremme felles læring ved arbeid i team. Hvert enkelt teammedlem skal involveres i arbeidet, og det skal holdes jevnlig møter der det skal kommuniseres hva som skal utføres, til hvilken tid, og av hvem.

Kommunikasjon

All kommunikasjon digitalt skal foregå på teamets TEAMS kanal «Bachelor», teamets Facebook chat gruppe og på teamets discord gruppe. Teamets medlemmer plikter å sjekke disse kanalene minimum en gang hver tredje dag, men oppfordres til å sjekke daglig. Samtaler mellom medlemmer skal utføres i disse kommunikasjonskanalene.

Møter og informasjonsdeling

Møter skal avholdes minimum tre ganger i uken, der onsdag er fast møtedag fra kl. 09.00. Disse skal planlegges og fastsettes minimum 24 timer før møtetidspunkt og det annonseres i kommunikasjonskanalene. Digitale møter kan benyttes dersom nødvendig.

Teamets medlemmer pliktes å møte forberedt og utvise respekt for møtets agenda.

Medlemmer pliktes å gi informasjon til øvrige medlemmer dersom oppmøte i henhold til avtalt tid ikke blir mulig. Denne informasjonen bør formidles på tidligst mulig tidspunkt.

Beslutninger / Avgjørelser

Flertallet av teamet som er til stede dersom en problemstilling oppstår, vil ta stilling til dette og avgjøre. Løsningen på problemstillingen skal avgjøres ved flertallsavstemming. Dersom teamet ikke er tilgjengelig, vil det gis tid til å benytte etablerte kanaler til kommunikasjon på problemstillingen.

Arbeidsfordeling

Fordeling av arbeidsoppgaver gjøres i møter og fordeler med vekt på kvalifikasjon og kapasitet.

Relasjonelle forhold

Det forventes av hvert medlem utviser gjensidig respekt og ivaretar integritet innad i teamet. Dette innebærer bruk av kommunikasjonskanaler mellom medlemmene. Dette resulterer i at alle vil være informert om, og inkludert i alt av arbeid som teamet arbeider med.



Konflikter skal håndteres på tidligst mulig tidspunkt.

Dersom arbeidsfordelingen er ujevn, og et medlem blir hengende etter med sine tildelte arbeidsoppgaver, plikter medlemmer å konsultere til de øvrige medlemmene for å komme til en løsning.

Det oppfordres til å komme med tilbakemeldinger på hverandres arbeid. Samtidig forventes det at medlemmer opptrer ærlig og redelig i sine tilbakemeldinger, og at disse skal være faglige.

Undertegnede bekrefter herved å ha lest og forstått avtalens innhold, og aksepterer de plikter og forventninger som er fremsatt.

Underskrift

Anna Stepan Jarstad Dato/sign  08.02.2021
Cecilie Le Divenah Dato/sign Cecilie M. Le Divenah 08.02.2021
Thomas Brøsholen Dato/sign  08.02.2021

Vedlegg 2



Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

STANDARDAVTALE

om utføring av studentoppgave (oppgave) i samarbeid med ekstern virksomhet.

Avtalen er ufravikelig for studentoppgaver ved NTNU som utføres i samarbeid med ekstern virksomhet.

Partene har ansvar for å klarere eventuelle immaterielle rettigheter som NTNU, den eksterne eller tredjeperson (som ikke er part i avtalen) har til prosjektbakgrunn før bruk i forbindelse med utførelse av oppgaven. Eierskap til prosjektbakgrunn skal fremgå av eget vedlegg til avtalen der dette kan ha betydning for utførelse av oppgaven.

1. Avtaleparter

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) Institutt: Institutt for vareproduksjon og byggeteknikk (IVB)	
Veileder ved NTNU:	
Jo Sterten	Ken Hellerud
Kontor: S515	Kontor: B332
Tlf.: 61 13 52 87	Tlf.: 73 41 23 34
E-post: jo.sterten@ntnu.no	E-post: ken.hellerud@ntnu.no
Ekstern virksomhet: Sykehusbygg Ekstern virksomhet sin kontaktperson: Pål Høylye E-post: Pal.Hoylye@sykehusbygg.no Tlf.:	
Student: Cecilie Le Divenah Fødselsdato: 11.03.97	
Student: Anna S. Jarstad Fødselsdato: 14.07.97	
Student: Thomas Brøsholen Fødselsdato: 21.01.96	

2. Utførelse av oppgave

Studenten skal utføre: (sett kryss)

Masteroppgave	-
Bacheloroppgave	x
Prosjektoppgave	-
Annen oppgave	-

Startdato: 11.01.2021
Sluttdato: 20.05.2021

Oppgavens arbeidstittel er:

Optimalisering av Pims som et prosjektstyringsverktøy

Ansvarelig veileder ved NTNU har det overordnede faglige ansvaret for utforming og godkjenning av prosjektbeskrivelse og studentens læring.

3. Ekstern virksomhet sine plikter

Ekstern virksomhet skal stille med en kontaktperson som har nødvendig faglig kompetanse til å gi studenten tilstrekkelig veiledning i samarbeid med veileder ved NTNU. Ekstern kontaktperson fremgår i punkt 1.

Formålet med oppgaven er studentarbeid. Oppgaven utføres som ledd i studiet. Studenten skal ikke motta lønn eller lignende godtgjørelse fra den eksterne. Utgifter knyttet til gjennomføring av oppgaven skal dekkes av den eksterne. Aktuelle utgifter kan for eksempel være reiser, materialer for bygging av prototyp, innkjøp av prøver, tester på lab, kjemikalier. Studenten skal klarere dekning av utgifter med ekstern virksomhet på forhånd.

Ekstern virksomhet skal dekke følgende utgifter til utførelse av oppgaven:

I dette prosjektet er det ikke nødvendig med noen form for budsjett eller kostnad, ettersom dette vil gå ut på å forske og basere seg på data som blir innhentet direkte fra programmet Pims 365.

Dekning av utgifter til annet enn det som er oppført her avgjøres av den eksterne underveis i arbeidet.

4. Studentens rettigheter

Studenten har opphavsrett til oppgaven¹. Alle resultater av oppgaven, skapt av studenten alene gjennom oppgavearbeidet, eies av studenten med de begrensninger som følger av punkt 5, 6 og 7 nedenfor. Eiendomsretten til resultatene overføres til ekstern virksomhet hvis punkt 5 b er avkrysset eller for tilfelle som i punkt 6.

I henhold til lov om opphavsrett til åndsverk beholder alltid studenten de ideelle rettigheter til eget åndsverk, dvs. retten til navngivelse og vern mot krenkende bruk.

Studenten har rett til å inngå egen avtale med NTNU om publisering av sin oppgave i NTNUs institusjonelle arkiv på Internett. Studenten har også rett til å publisere oppgaven eller deler av den i andre sammenhenger dersom det ikke i denne avtalen er avtalt begrensninger i adgangen til å publisere, jf. punkt 8.

5. Den eksterne virksomheten sine rettigheter

Der oppgaven bygger på, eller videreutvikler materiale og/eller metoder (prosjektbakgrunn) som eies av den eksterne, eies prosjektbakgrunnen fortsatt av den eksterne. Hvis studenten skal utnytte resultater som inkluderer den eksterne sin prosjektbakgrunn, forutsetter dette at det er inngått egen avtale om dette mellom studenten og den eksterne virksomheten.

Alternativ a) (sett kryss) Hovedregel

<input checked="" type="checkbox"/>	Ekstern virksomhet skal ha bruksrett til resultatene av oppgaven
-------------------------------------	--

Dette innebærer at ekstern virksomhet skal ha rett til å benytte resultatene av oppgaven i egen virksomhet. Retten er ikke-eksklusiv.

Alternativ b) (sett kryss) Unntak

<input type="checkbox"/>	Ekstern virksomhet skal ha eiendomsretten til resultatene av oppgaven og studentens bidrag i ekstern virksomhet sitt prosjekt
--------------------------	---

Begrunnelse for at ekstern virksomhet har behov for å få overført eiendomsrett til resultatene:

6. Godtgjøring ved patenterbare oppfinnelser

Dersom studenten i forbindelse med utførelsen av oppgaven har nådd frem til en patenterbar oppfinnelse, enten alene eller sammen med andre, kan den eksterne kreve retten til

¹ Jf. Lov om opphavsrett til åndsverk mv. av 15.06.2018 § 1

oppfinnelsen overført til seg. Dette forutsetter at utnyttelsen av oppfinnelsen faller inn under den eksterne sitt virksomhetsområde. I så fall har studenten krav på rimelig godtgjøring. Godtgjøringen skal fastsettes i samsvar med arbeidstakeroppfinnelsesloven § 7. Fristbestemmelsene i § 7 gis tilsvarende anvendelse.

7. NTNU sine rettigheter

De innleverte filer av oppgaven med vedlegg, som er nødvendig for sensur og arkivering ved NTNU, tilhører NTNU. NTNU får en vederlagsfri bruksrett til resultatene av oppgaven, inkludert vedlegg til denne, og kan benytte dette til undervisnings- og forskningsformål med de eventuelle begrensninger som fremgår i punkt 8.

8. Unntatt offentlighet

Hovedregelen er at studentoppgaver skal være offentlige. I særlige tilfeller kan partene bli enige om at hele eller deler av oppgaven skal være undergitt unntatt offentlighet i maksimalt tre år. Hvis oppgaven unntas fra offentlighet, vil den kun være tilgjengelig for student, ekstern virksomhet og veileder i denne perioden. Sensurkomiteen vil ha tilgang til oppgaven i forbindelse med sensur. Student, veileder og sensorer har taushetsplikt om innhold som er unntatt offentlighet.

Oppgaven skal ikke være unntatt offentlighet (sett kryss)	
---	--

Oppgaven skal være undergitt unntatt offentlighet i (sett kryss hvis dette er aktuelt):

ett år	
to år	
tre år	

Behovet for unntatt offentlighet er begrunnet ut fra følgende:

Dersom partene, etter at oppgaven er ferdig, blir enig om at det ikke er behov for unntatt offentlighet, kan dette endres. I så fall skal dette avtales skriftlig.

Vedlegg til oppgaven kan unntas ut over tre år etter forespørsel fra ekstern virksomhet. NTNU og student skal godta dette hvis den eksterne har saklig grunn for å be om at et eller flere vedlegg unntas.

De delene av oppgaven som ikke er undergitt unntatt offentliggjøring, kan publiseres i NTNUs institusjonelle arkiv, jf punkt 4, siste avsnitt. Selv om oppgaven er undergitt unntatt offentlighet, skal ekstern virksomhet legge til rette for at studenten kan benytte hele eller deler av oppgaven i forbindelse med jobbsøknader samt videreføring i et master- eller doktorgradsarbeid.

9. Generelt

Denne avtalen skal ha gyldighet foran andre avtaler som er eller blir opprettet mellom to av partene som er nevnt ovenfor. Dersom student og ekstern virksomhet skal inngå avtale om konfidensialitet om det som studenten får kjennskap til i eller gjennom den eksterne virksomheten, kan NTNUs standardmal for konfidensialitetsavtale benyttes. Den eksterne sin egen konfidensialitetsavtale, eventuell konfidensialitetsavtale den eksterne har inngått i samarbeidprosjekter, kan også brukes forutsatt at den ikke inneholder punkter i motstrid med denne avtalen (om rettigheter, offentliggjøring mm). Dersom det likevel viser seg at det er motstrid, skal NTNUs standardavtale om utføring av studentoppgave gå foran. Eventuell avtale om konfidensialitet skal vedlegges denne avtalen.

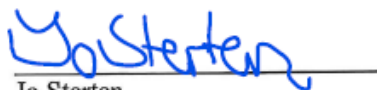
Eventuell uenighet som følge av denne avtalen skal søkes løst ved forhandlinger. Hvis dette ikke fører frem, er partene enige om at tvisten avgjøres ved voldgift i henhold til norsk lov. Tvisten avgjøres av sorenskriveren ved Sør-Trøndelag tingrett eller den han/hun oppnevner.


Denne avtale er signert i fire eksemplarer hvor partene skal ha hvert sitt eksemplar. Avtalen er gyldig når den er godkjent og underskrevet av NTNU v/instituttleder.

Instituttleder:


 Torbjørn Skogsrød 15/02-2021
 Dato

Veileder(e) ved NTNU:


 Jo Sterten 15.02.2021
 Dato


 Ken Hellrud 15/02-2021
 Dato

Oppdragsgiver:

 Pål Høylye Dato

Studenter:

Cecilie M. Le Divenah 11.02.2021
Cecilie Le Divenah Dato

 11.02.2021
Anna S. Jarstad Dato

 11.02.2021
Thomas Brøsholen Dato

Vedlegg 3

**TAUSHETSERKLÆRING INNLEIDE**

Jeg forstår:

- ◆ at jeg i mitt engasjement i prosjektorganisasjonen til Helse Sør-Øst RHF vil kunne få tilgang til informasjon som ikke må bli kjent for uvedkommende
- ◆ at mitt engasjement i prosjektorganisasjonen til Helse Sør-Øst RHF krever ansvarsfølelse og lojalitet samt respekt for vern av informasjon og øvrige verdier.

Jeg har satt meg inn i og forstår innholdet av:

- ◆ Retningslinjer for kontakt med media.
- ◆ Helse Sør-Øst RHF etiske retningslinjer.

Jeg forplikter meg til:

- ◆ å vise aktsomhet i behandlingen av alle oppgaver jeg utfører for prosjektorganisasjonen Helse Sør-Øst RHF,
- ◆ å følge de til enhver tid gjeldende lover, instruksjoner, prosedyrer og sikkerhetsbestemmelser,
- ◆ å rapportere forhold som har eller antas å ha sikkerhetsmessig betydning til nærmeste overordnede i prosjektorganisasjonen,
- ◆ ikke å gi informasjon om Helse Sør-Øst RHF sin prosjektportefølje eller Sykehusbygg HF, som ikke er offentlig tilgjengelig, til personer utenfor prosjektorganisasjonen eller til media.

Jeg er klar over:

- ◆ at forsettlig eller uaktsomt brudd på denne taushetsplikten kan medføre straffeansvar for meg personlig og den bedriften jeg er ansatt i,
- ◆ at taushetsplikten også gjelder etter at mitt engasjement i Helse Sør-Øst RHF sin prosjektorganisasjon HF er avsluttet.

NAVN (blokkbokstaver): CECILIE LE DIVENAH

ANSATT I (firmanavn): NTNU GJØVIK (Bachelor i Teknologidesign og ledelse)

INNLEID GJENNOM KONTRAKT NR: _____

PROSJEKTNR: 103304

NAVN PÅ PROSJEKT: Nytt Sykehus Drammen

STED, DATO: Gjøvik, 11.02.2021

UNDERSKRIFT: Cecilie M. Le Divenah

Taushetserklæringen underskrives i 2 eksemplarer, hvorav den innleide/oppdragstaker og oppdragsgiver beholder hvert sitt eksemplar. Oppdragsgivers eksemplar arkiveres sammen med kontraktspapirene.

Signerte taushetserklæringer skal lagres i Korrespondanseregister Pims 365

Mal: RAD-0000-S-ML-0002 Taushetserklæring Innleide



TAUSHETSERKLÆRING INNLEIDE

Jeg forstår:

- ◆ at jeg i mitt engasjement i prosjektorganisasjonen til Helse Sør-Øst RHF vil kunne få tilgang til informasjon som ikke må bli kjent for uvedkommende
- ◆ at mitt engasjement i prosjektorganisasjonen til Helse Sør-Øst RHF krever ansvarsfølelse og lojalitet samt respekt for vern av informasjon og øvrige verdier.

Jeg har satt meg inn i og forstår innholdet av:

- ◆ Retningslinjer for kontakt med media.
- ◆ Helse Sør-Øst RHF etiske retningslinjer.

Jeg forplikter meg til:

- ◆ å vise aktsomhet i behandlingen av alle oppgaver jeg utfører for prosjektorganisasjonen Helse Sør-Øst RHF,
- ◆ å følge de til enhver tid gjeldende lover, instruksjoner, prosedyrer og sikkerhetsbestemmelser,
- ◆ å rapportere forhold som har eller antas å ha sikkerhetsmessig betydning til nærmeste overordnede i prosjektorganisasjonen,
- ◆ ikke å gi informasjon om Helse Sør-Øst RHF sin prosjektportefølje eller Sykehusbygg HF, som ikke er offentlig tilgjengelig, til personer utenfor prosjektorganisasjonen eller til media.

Jeg er klar over:

- ◆ at forsettlig eller uaktsomt brudd på denne taushetsplikten kan medføre straffeansvar for meg personlig og den bedriften jeg er ansatt i,
- ◆ at taushetsplikten også gjelder etter at mitt engasjement i Helse Sør-Øst RHF sin prosjektorganisasjon HF er avsluttet.

NAVN (blokkbokstaver): Thomas Brøsholen

ANSATT I (firmanavn): NTNU Gjøvik (Bachelor i teknologidesign og ledelse)

INNLEID GJENNOM KONTRAKT NR: _____

PROSJEKTNR: 103304

NAVN PÅ PROSJEKT: Nytt Sykehus Drammen

STED, DATO: Gjøvik, 11.02.21

UNDERSKRIFT: 

Taushetserklæringen underskrives i 2 eksemplarer, hvorav den innleide/oppdragstaker og oppdragsgiver beholder hvert sitt eksemplar. Oppdragsgivers eksemplar arkiveres sammen med kontraktspapirene.

Signerte taushetserklæringer skal lagres i Korrespondanseregister Pims 365

Mal: RAD-0000-S-ML-0002 Taushetserklæring Innleide



TAUSHETSERKLÆRING INNLEIDE

Jeg forstår:

- ◆ at jeg i mitt engasjement i prosjektorganisasjonen til Helse Sør-Øst RHF vil kunne få tilgang til informasjon som ikke må bli kjent for uvedkommende
- ◆ at mitt engasjement i prosjektorganisasjonen til Helse Sør-Øst RHF krever ansvarsfølelse og lojalitet samt respekt for vern av informasjon og øvrige verdier.

Jeg har satt meg inn i og forstår innholdet av:

- ◆ Retningslinjer for kontakt med media.
- ◆ Helse Sør-Øst RHF etiske retningslinjer.

Jeg forplikter meg til:

- ◆ å vise aktsomhet i behandlingen av alle oppgaver jeg utfører for prosjektorganisasjonen Helse Sør-Øst RHF,
- ◆ å følge de til enhver tid gjeldende lover, instruksjoner, prosedyrer og sikkerhetsbestemmelser,
- ◆ å rapportere forhold som har eller antas å ha sikkerhetsmessig betydning til nærmeste overordnede i prosjektorganisasjonen,
- ◆ ikke å gi informasjon om Helse Sør-Øst RHF sin prosjektportefølje eller Sykehusbygg HF, som ikke er offentlig tilgjengelig, til personer utenfor prosjektorganisasjonen eller til media.

Jeg er klar over:

- ◆ at forsettlig eller uaktsomt brudd på denne taushetsplikten kan medføre straffeansvar for meg personlig og den bedriften jeg er ansatt i,
- ◆ at taushetsplikten også gjelder etter at mitt engasjement i Helse Sør-Øst RHF sin prosjektorganisasjon HF er avsluttet.

NAVN (blokkbokstaver): ANNA STEPAN JARSTAD

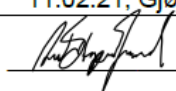
ANSATT I (firmanavn): NTNU Gjøvik (Bachelor i teknologidesign og ledelse)

INNLEID GJENNOM KONTRAKT NR: _____

PROSJEKTNR: 103304

NAVN PÅ PROSJEKT: Nytt Sykehus Drammen

STED, DATO: 11.02.21, Gjøvik

UNDERSKRIFT: 

Taushetserklæringen underskrives i 2 eksemplarer, hvorav den innleide/oppdragstaker og oppdragsgiver beholder hvert sitt eksemplar. Oppdragsgivers eksemplar arkiveres sammen med kontraktpapirene.

Signerte taushetserklæringer skal lagres i Korrespondanseregister Pims 365

Mal: RAD-0000-S-ML-0002 Taushetserklæring Innleide

Figur 50 - Forprosjektet for oppgaven.

12.1 Bekreftelse fra Pål Høylye

11. feb. 2021 kl. 12:24 skrev Høylye, Pål <Pål.Hoylye@sykehusbygg.no>:

Hei,

Denne avtalen godkjennes av oss. Som nevnt i møtet har vi et ønske om at vi også har tilgang til materialet når det er ferdig.

Dessverre har jeg ikke mulighet til å signere på hjemmekontoret. Men avtalen er da å betrakte som godkjent og iverksatt.

Vennlig hilsen

Pål Høylye

Prosjektsjef RAD | Sykehusbygg HF



Figur 51 - Bekreftelse fra Pål Høylye (oppdragsgiver) som godkjenner kontrakt.

13 Referanser

Bakken, E. N. (2019) 7 Princiles *TEK2112 Universell Utforming I* Tilgjengelig fra:

https://learn-eu-central-1-prod-fleet01-xythos.learn.cloudflare.blackboardcdn.com/5def77a38a2f7/242877?X-Blackboard-Expiration=1621468800000&X-Blackboard-Signature=9UvDELA73KHPurwacM0Vt4sPun%2FNji7r0i5EJbCiJNA%3D&X-Blackboard-Client-Id=303508&response-cache-control=private%2C%20max-age%3D21600&response-content-disposition=inline%3B%20filename%2A%3DUTF-8%27%277_principles_UD.pdf&response-content-type=application%2Fpdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Date=20210519T180000Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=21600&X-Amz-Credential=AKIAZH6WM4PL5M5HI5WH%2F20210519%2F%2F%2Faws4_request&X-Amz-Signature=5a4f26ce84a34becf976b5aed1b01169ad6cfb8a3d026e52cd29cd01fc8ee99d

(Hentet: 22.04.2021).

FN (2020) *FNs bærekraftmål*. Tilgjengelig fra:

https://www.regjeringen.no/no/tema/utenriksaker/utviklingssamarbeid/sdg_oversikt/id2505654/ (Hentet: 12 april 2020).

Krajewski, L. J., Maljotra, M. R. og Ritzman, L. P. (2019). *Operations Management - Processes and Supply Chains*. USA og UK: Pearson, s. 237-238.

PRAD (2021) *Mal_Studenter*. Tilgjengelig fra: *Fått tillatelse å ha den åpen i vedlegg*.

Stokholm E. (2021) *Prosjerapport i Pims 365*. Tilgjengelig fra:

<https://sykehusbygg.pims365.no/login?ReturnUrl=%2f> (Hentet: 18. mars 2021).

14 Figurligste

<i>Figur 1 - Prosjektrapport i Pims 365, kilde: Stokholm, (2021)</i>	68
<i>Figur 2 - Mal statusrapport (PRAD), kilde: PRAD, (2021)</i>	93
<i>Figur 3 – Sammendrag</i>	94
<i>Figur 4 - Status totaloversikt</i>	94
<i>Figur 5 - Status pr. område</i>	95
<i>Figur 6 - SHA og yremiljøer</i>	95
<i>Figur 7 – Risikoforhold</i>	96
<i>Figur 8 - Kontrollplan Dashboard</i>	100
<i>Figur 9 - HMS Dashboard</i>	101
<i>Figur 10 - Økonomi del: 1 Dashboard</i>	101
<i>Figur 11 - Økonomi del: 2 Dashboard</i>	102
<i>Figur 12 - Utklipp av første fremdriftsplan med frontlinje</i>	104
<i>Figur 13 - Utklipp av andre fremdriftsplan med frontlinje</i>	104
<i>Figur 14 - Utklipp av tredje fremdriftsplan med frontlinje</i>	105
<i>Figur 15 - Gantt-skjema</i>	106
<i>Figur 16 - overordnet fremdriftsplan</i>	106
<i>Figur 17 - Fremdriftsplan område spesifikk</i>	107
<i>Figur 18 - fremdrift tabell område</i>	107
<i>Figur 19 - Økonomi oversikt</i>	107
<i>Figur 20 - Ide 3: Konsept 1</i>	118
<i>Figur 21 - Ide 3: konsept 2</i>	127
<i>Figur 22 - Ide 3: konsept 3</i>	129
<i>Figur 23 – Symboler</i>	130
<i>Figur 24 - kontrollplan overhead</i>	130
<i>Figur 25 - overordnet fremdriftsplan</i>	131
<i>Figur 26 - Økonomi oversikt</i>	131
<i>Figur 27 saker til forside</i>	132
<i>Figur 28 – Aktiviteter neste 3 mnd</i>	132

<i>Figur 29 saker til forside.</i>	133
<i>Figur 30 – Status sjekkpunkter.</i>	133
<i>Figur 31 – antallsaker pr. kontrakt.</i>	134
<i>Figur 32 - Gantt-skjema i prototypen</i>	135
<i>Figur 33 – milepæler.</i>	135
<i>Figur 34 - Hovedaktivitet neste periode.</i>	136
<i>Figur 35 - Prognose mot budsjett.</i>	136
<i>Figur 36 - Budsjett opp mot påløpende kostnader.</i>	137
<i>Figur 37 - Pr. Kontrakt, endret siste 3 mnd.</i>	138
<i>Figur 38 - Åpne saker mer enn 90 dager.</i>	138
<i>Figur 39 - Antall saker mer enn 30 dage.r</i>	139
<i>Figur 40 - Antall registrerte saker.</i>	140
<i>Figur 41 - Endret Kritikalitet siste 3 mnd.</i>	140
<i>Figur 42 - Topp 3 risiko.</i>	141
<i>Figur 43 - status RUH-er.</i>	141
<i>Figur 44 - Antall registrerte RUH-er mot lukkede.</i>	142
<i>Figur 45 - Topp 3 RUH-er.</i>	143
<i>Figur 46 - Gantt-skjemaer for hvert område i prototypen.</i>	145
<i>Figur 47 - Økonomisk tabell pr. område i prototype.</i>	146
<i>Figur 48 - Aktiviteter pr. område.</i>	146
<i>Figur 49 - Risiko pr. område i prototype.</i>	146
<i>Figur 50 - Forprosjektet for oppgaven.</i>	188
<i>Figur 51 - Bekreftelse fra Pål Høylye (oppdragsgiver) som godkjenner kontrakt.</i>	189

15 Tabell liste

<i>Tabell 1 - Kartlegging av hvem som har ansvar for hvilke deler i statusrapporten.</i>	99
<i>Tabell 2 - De 7 prinsippene for UU forklart i forhold til digitalt dashbord., Kilde: Bakken (2019).</i>	104
<i>Tabell 3 - Vanlige årsaker. Kilde: (Westhagen, Faafeng, Hoff, Kjeldsen, & Røine, 2015).</i> ..	147
<i>Tabell 4 - løsningen mot de 7 prinsippene. Kilde: (Bakken, 2019)</i>	147
<i>Tabell 5 - sløsing og bærekraft. Kilde: (Krajewski, Maljotra, & Ritzman, 2019) og (FN, 2021).</i>	148
<i>Tabell 6 - Milepælsplan for oppgavens gjennomføring.</i>	155
<i>Tabell 7 - Felles timelise.</i>	161

<i>Tabell 8 - Timelisten til Cecilie</i>	163
<i>Tabell 9 - Timelisten til Anna</i>	166
<i>Tabell 10- Timelisten til Thomas</i>	166

