



Handelshøyskolen BI i Oslo

BTH 11411

Bacheloroppgave - Forretningsutvikling og teknologi

Bacheloroppgave

Effektivisering av arbeidsprosesser og internkommunikasjon

Navn	Mathias Polak Storhaug
------	-------------------------------

Utlevering:	09.01.2017 09.00
-------------	------------------

Innlevering:	02.06.2017 12.00
--------------	------------------

Bacheloroppgave ved Handelshøyskolen BI



Effektivisering av arbeidsprosesser og internkommunikasjon

BHT 11411 – Forretningsutvikling og teknologi

Utleveringsdato:
09.01.2017

Innleveringsdato:
02.06.2017

Stuedsted:
Handelshøyskolen BI Oslo

*“denne oppgaven er gjennomført som en del av studiet ved Handelshøyskolen BI.
Dette innebærer ikke at Handelshøyskolen BI går god for de metoder som er
anvendt, de resultater som er fremkommet, eller de konklusjoner som er trukket”*

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG.....	III
1.0 INNLEDNING	1
1.1 PRESENTASJON AV MENY	1
1.2 BAKGRUNN FOR VALG AV OPPGAVE.....	1
1.3 PROBLEMSTILLING.....	2
1.4 FORMÅL OG AVGRENSNINGER	2
2.0 SITUASJONSANALYSE.....	2
2.1 ANALYSE AV UTVALGTE INTERNE PROSESSER	3
2.1.1 <i>Arbeidsplan</i>	4
2.1.2 <i>Oppgavestyring</i>	5
2.1.3 <i>Tilgang til varelager</i>	6
2.1.4 <i>Internkommunikasjon</i>	7
2.2 KONKURRENTANALYSE.....	9
2.2.1 <i>Supermarked</i>	10
2.2.2 <i>Lavpris</i>	10
2.2.3 <i>Netthandel (Nettbutikk og matkasser)</i>	10
2.3 BRANSJENORMEN	11
2.4 INTERESSENTANALYSE	13
2.4.1 <i>Supportive</i>	13
2.4.2 <i>Nonsupportive</i>	14
2.4.3 <i>Marginal</i>	14
2.4.4 <i>Mixed Blessing</i>	14
2.5 OPPSUMMERING AV SITUASJONSANALYSEN.....	15
3.0 ØNSKET FREMTIDIG SITUASJON.....	15
3.1 EFFEKT- OG GEVINSTREALISERING	16
3.2 BRUKERVENNLIGHET.....	17
4.0 ENDRINGSBEHOV	18
5.0 ALTERNATIVE LØSNINGER	18
5.1 UTVIKLE LØSNING MED DAGENS LEVERANDØRER	19
5.2 UTVIKLE LØSNING INTERNT (NORGESGRUPPEN DATA).....	19
5.3 OUTSOURCE TIL TIMEGRIP.....	20
6.0 VALGT LØSNING	20
6.1 BAKGRUNN FOR VALG AV LØSNING	21
6.2 SYSTEMDESIGN	21
6.2.1 <i>Oppbygging av systemet</i>	21
6.2.2 <i>Brukergrensesnitt</i>	22
6.2.3 <i>Sikkerhet</i>	22
6.3 BAKGRUNN FOR VALG AV MOBIL ARKITEKTUR.....	23
6.3.1 <i>Nativ arkitektur</i>	23
6.4 DETALJERT BESKRIVELSE AV FUNKSJONENE TIL APPLIKASJONEN.....	24
6.4.1 <i>Arbeidsplan</i>	25
6.4.2 <i>Oppgavestyring</i>	26
6.4.3 <i>Varelager</i>	27
6.4.4 <i>Meldinger</i>	27
6.5 FORVENTEDE EFFEKTER	28
6.5.1 <i>Effekter</i>	28
6.5.2 <i>Gevinster</i>	29
7.0 METODE.....	30
7.1 VALG AV METODE.....	31
7.2 FORSKNINGSDESIGN	31

7.3 INNSAMLING AV DATA	31
7.4 UTVELGELSE AV INFORMANTER	33
7.5 ANALYSE AV DATA	33
7.6 RELIABILITET OG VALIDITET	34
8.0 RESULTATER	35
8.1 LØSNINGSFORSLAG	35
8.1.1 Meny Vika.....	36
8.1.2 IT-Ansvarlig	37
8.2 RANGERING AV FUNKSJONER I APPLIKASJONEN.....	38
9.0 JUSTERT LØSNINGSFORSLAG	39
10.0 ANBEFALINGER TIL MENY AS	41
11.0 REFLEKSJONSNOTAT	42
12.0 REFERANSELISTE	44
13.0 VEDLEGG	47
13.1 VEDLEGG 1: Y-MODELLEN	47
13.2 VEDLEGG 2: MARKEDSANDEL	48
13.3 VEDLEGG 3: INTERESSENT-MATRISE	48
13.4 VEDLEGG 4: LAGVIS MOBILARKITEKTUR.....	48
13.5 VEDLEGG 5: TRE MOBILARKITEKTURER.....	49
13.6 VEDLEGG 6: IMPLEMENTERINGSFASER	49
13.7 VEDLEGG 7: SPØRREUNDERSØKELSE	50
13.8 VEDLEGG 8: INTERVJUGUIDE INFORMANTER MENY VIKA	50
13.9 VEDLEGG 9: INTERVJUGUIDE IT-ANSVARLIG MENY AS.....	52
13.10 VEDLEGG 10: MOCK UP MOBIL APPLIKASJON LØSNINGSFORSLAG	54
13.11 VEDLEGG 11: MOCK UP WEB APPLIKASJON LØSNINGSFORSLAG	61
13.12 VEDLEGG 12: FORSLAG TIL DESIGN AV MOBIL APPLIKASJON	63

Figurer:

Figur 1: Porters verdikjede til Meny Vika.....	3
Figur 2: Bransjenormen.....	12
Figur 3: Tabell for analyse av forventet bruk av funksjonene.....	38
Figur 4: Opprinnelig og justert løsningsforslag basert på 3-lagsmodellen.....	40

Sammendrag

Denne bacheloroppgaven er skrevet i forbindelse med fordypningsretningen forretningsutvikling og teknologi, ved Handelshøyskolen BI, Oslo. Oppgaven er skrevet av en student ved studieretningen økonomi og administrasjon. Oppgaven handler om prosessforbedringer i butikkdrift og internkommunikasjon hos dagligvarekjeden Meny, og studerer Meny Vika som caseobjekt. I dagligvarebransjen tar lavpriskonkurrentene over stadig større markedsandeler, og det blir dermed enda viktigere for Meny å effektivisere sine prosesser for å kunne takle denne utviklingen. Prosessene befinner seg på et mikrodrifts-nivå, som innebærer prosesser som utføres daglig på et lavere nivå i bedriften.

Etter gjennomføring av studien kom det frem at Meny har et tydelig forbedringspotensial i effektivisering av de utvalgte prosessene, som for eksempel utførelse av arbeidsplan, oppgaveplan og internkommunikasjonen i disse prosessene. Meny har hatt lite fokus på digitalisering av blant annet disse prosessene, og på bakgrunn av dette ble følgende problemstilling konstruert:

Hvordan kan en digital arbeidsplattform for ansatte øke effektiviteten i de daglige prosessene, samt forbedre kommunikasjonen mellom ledelsen og de ansatte ved Meny Vika?

Etter kartlegging av dagens situasjon og den ønskede fremtidige situasjonen, kom det frem et tydelig endringsbehov. Utfra denne analysen ble det tydelig at dagens prosesser er utdaterte og de møter ikke forventningene til brukerne. På bakgrunn av dette ble det idéutviklet en plattform med en rekke funksjoner som skal fungere både på mobil og PC. Plattformen skal gjøre flere av prosessene tilgjengelige der brukeren befinner seg, blant annet for å øke effektiviteten i arbeidstiden.

1.0 Innledning

Denne oppgaven tar for seg forretningsutvikling gjennom forbedring av manuelle prosesser ved hjelp av digitalisering. Samfunnet opplever stadig endringer som skyldes digitalisering og dagligvarebransjen er ikke et unntak. Denne utviklingen har gitt bedrifter nye muligheter til å effektivisere driften sin ved bruk av teknologiske verktøy. Samtidig legges det også nytt press på bedrifter, da man må investere i teknologi for å holde seg konkurransedyktig i markedet. På bakgrunn av dette skal undersøkelsen analysere hvordan digitalisering kan øke effektiviteten i de daglige oppgavene hos Meny, samt forbedre kommunikasjonen mellom ledelsen og ansatte. Oppgaven skal besvares fra både et praktisk og teoretisk perspektiv, ved hjelp av det strategiske planleggingsverktøyet Y-modellen som beskrevet av Gottschalk (Vedlegg 1).

1.1 Presentasjon av Meny

Meny er en dagligvarekjede som ble etablert i 1992 og eies av NorgesGruppen. Meny har i dag omtrent 10 000 ansatte fordelt på 187 butikker. I følge HR Direktør for Meny AS har Meny 70% deltidsansatte og 30% heltidsansatte. Meny har som mål å tilby en kombinasjon av god service og stort utvalg. Basert på Porters generiske strategier benytter Meny seg av en differensieringsstrategi, noe som kjennetegnes ved et bredt produkt- og kundefokus, og differensiering fremfor lave priser (Thompson et al., 2013, s. 155). Som et supermarked skiller derfor Meny seg ut fra lavpriskonkurrentene ved at de tilbyr et større utvalg varer med økt fokus på kvalitet. I dag er Meny markedsledende i sitt segment med en omsetning på 18,4 milliarder, noe som tilsvarer en markedsandel på 10,9%. Som en del av NorgesGruppen har Meny en sterk posisjon i markedet og ressurser for videre utvikling. NorgesGruppen som helhet økte sin markedsandel i 2016 med 1,1% og landet på 42,3% (NorgesGruppen, 2017a, s. 17-28).

1.2 Bakgrunn for valg av oppgave

Jeg har valgt å skrive om Meny grunnet min tidligere arbeidserfaring hos denne dagligvarekjeden. I løpet av min ansiennitet jobbet jeg i to butikker, og i begge støttet jeg på de samme problemene i enkelte daglige prosesser. Mye av lønnsomheten i dagligvarebransjen ligger i "bottom-line", og mye av forbedringspotensialet kan hentes inn ved hjelp av å digitalisere prosesser på dette nivået. Dette støttes av forskning som viser at bedrifter som hovedsakelig

fokuserer på overordnede strategier, kan gå glipp av muligheter til konkurransefortrinn som finnes på lavere nivåer i en bedrift (Salvato, 2003, s. 84). I Norge er dagligvarebransjen Big-Business og de omsatte for ca. 169 milliarder i 2016 (Dagligvarehandelen, 2017). Det betyr også at en marginal forbedring i produktiviteten vil lede til bedre økonomiske resultater. For at Meny skal kunne holde seg konkurransedyktig er det viktig å gripe de mulighetene man har til å effektivisere driften. Her er det et potensiale for å øke lønnsomheten til Meny, og ikke minst unngå å bli en «digital sinke» i bransjen. I artikkelen “– *Trodde norske virksomheter ville komme høyere opp*” av Sigrid Moe kommer det frem at norske bedrifter gjør det svakere i digitalisering, og spesielt i dagligvarebransjen, enn bedrifter i Sverige og Finland (Moe, 2017). Dette var også en motivasjon for å skrive om denne bransjen, og en bakgrunn for valg av problemstilling.

1.3 Problemstilling

Hvordan kan en digital arbeidsplattform for ansatte øke effektiviteten i de daglige prosessene, samt forbedre kommunikasjonen mellom ledelsen og de ansatte ved Meny Vika?

1.4 Formål og avgrensninger

Formålet med oppgaven er å finne en løsning på de ulike problemområder som oppstår i den daglige driften, og bruke digitale verktøy for å effektivisere prosessene. Ved å effektivisere deler av den daglige driften, kan Meny øke sin fortjenestemargin på lang sikt, og bli markedsledende i effektiv butikkdrift. En ny digital plattform for ansatte, kan bidra til å effektivisere driften og frigjøre ressurser til verdiskapende prosesser. Hensikten med oppgaven er også å redusere unødvendige kostnader knyttet til bemanning og turnover, samt sløsing av tid på lite verdiskapende aktiviteter. Oppgaven skrives for Meny AS, og for å avgrense omfanget av oppgaven skal jeg benytte Meny Vika som casestudie. I følge butikksjefen for Meny Vika har butikken 32 ansatte som er fordelt på fem avdelinger, og fordelingen av deltid- og heltidsansatte i hele Meny-kjeden er representativ i forhold til Meny Vika.

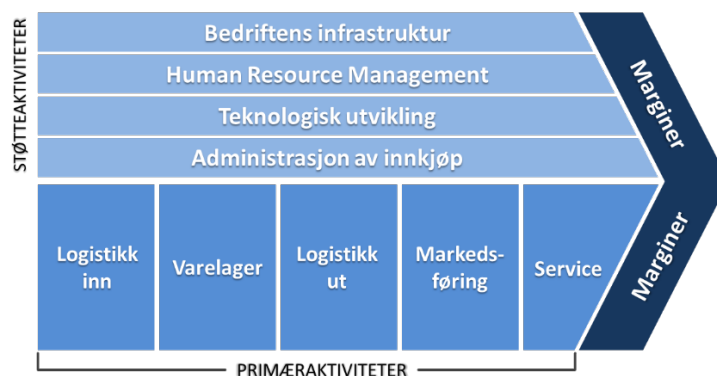
2.0 Situasjonsanalyse

For å danne et bilde av dagens situasjon, og for å identifisere selve kjernen i problemet, er det nødvendig med analyser og innsamling av informasjon (Selnes

& Lanseng, 2014, s. 42). Denne analysen er det første trinnet i Y-modellen (vedlegg 1). Jeg vil først presentere en intern analyse, hvor formålet er å kartlegge hvordan utvalgte interne prosesser utøves i dag, samt analysere hvilke faktorer som påvirker deres verdiskapningsevne. Videre vil jeg presentere en ekstern analyse, med formål å identifisere Meny sine konkurrenter. Til slutt vil jeg gjøre en intern og ekstern analyse av aktuelle interessenter for å identifisere hvor stor hindring de utgjør for Meny sine IT-prosjekter, samt identifisere potensielle samarbeidsmuligheter.

2.1 Analyse av utvalgte interne prosesser

De utvalgte prosessene befinner seg på mikrodrifts-nivå som er strategisk like viktig som makrostrategier (Salvo, 2003, s. 84). Prosessene i fokus er *arbeidsplaner, oppgavestyring, varelager og internkommunikasjon*. I de neste avsnittene vil jeg presentere hvordan det vil være aktuelt å digitalisere og omorganisere disse prosessene for en mer effektiv drift. Økt effektivitet i kapasitetsutnyttelse og organisasjonsutvikling fører til reduserte kostnader (Gottschalk, 2003, s. 93). For å tydeliggjøre hvor prosessene befinner seg i den daglige driften skal jeg benytte Porters verdikjedeanalyse for å belyse hvilke områder som blir berørt i denne oppgaven (Porter, 1998, s. 41). Jeg valgte å bruke Porters verdikjede for å illustrere hvordan de utvalgte prosessene påvirker hele verdiskapningsevnen til Meny Vika. Det vil også bli benyttet data fra intervjuer med ledelsen og ansatte (informanter) på Meny Vika, samt intervju med IT-ansvarlig for å tilegne teknisk informasjon. Ettersom Meny ikke følger en tradisjonell verdikjede med produksjon, vil *operasjoner* kalles *varelager* i denne verdikjeden, og prosessene overlapper både støtte- og primæraktiviteter.



Figur 1: Porters verdikjede til Meny Vika (Porter, 1998, s. 41).

2.1.1 Arbeidsplan

Arbeidsplan er den første av de fire prosessene som skal analyseres. Arbeidsplan, også kalt timelister, viser arbeidstider for de ansatte. I følge informantene er det arbeidsplanene som skaper mest friksjon og misforståelser av de fire utvalgte prosessene. I dette avsnittet vil jeg ta for meg selve utarbeidelsen av arbeidsplanen som forsinkes andre oppgaver for ledelsen. Håndteringen og rutinene rundt skiftbytte vil bli diskutert i avsnittet som omhandler *internkommunikasjon*, mens dokumenteringen av endringer på arbeidsplanen blir diskutert i denne prosessen.

Arbeidsplanene lages på et lokalt Excel-dokument som skrives i papirform og som kun er tilgjengelig lokalt på arbeidsplassen. Listene baseres på en grunnbemanning fra vaktliste-planleggingsverktøyet Quinyx. Programmet holder oversikt over lønnsbudsjett og timeregistrering. Utskrift av arbeidsplanen skal i følge ledelsen være tilgjengelig 3 til 4 uker fremover til enhver tid.

Ut ifra intervjuene med de ansatte kom det imidlertid frem at listene i praksis sjeldent er ute mer enn 1 til 2 uker frem i tid. Dette skyldes i hovedsak at det går med mye tid til selve utarbeidelsen av listene. Ledelsen forteller at Excel-formateringen i dokumentet forsinkes enkle operasjoner med 1 til 2 minutter mer enn nødvendig. Informant 2 og 6 beskriver dette som problematisk, da det hender at listene ikke er ute for førstkommende uke. I tillegg arbeider enkelte deltidsansatte kun 1-2 ganger i uken og kan dermed gå glipp av nye lister som henges opp på arbeidsplassen. Dette er uheldig ettersom ledelsen handler i strid med arbeidsmiljøloven §10.3 som sier at arbeidsplanen skal være utarbeidet "senest to uker før iverksettelsen" og være "lett tilgjengelig" (Arbeidsmiljøloven, 2005). Ved endringer på arbeidsplanen blir dette håndtert uten fastsatte rutiner, og dokumentering av eventuelle endringer føres som regel skriftlig inn på utskriften av arbeidsplanen. Ekstravakter føres inn på arket med farget markering for å symbolisere unormal arbeidstid for den ansatte.

Ferielistene er også en prosess som blir forsinket av de tilgjengelige verktøyene ledelsen disponerer. Listen utfylles for hånd på et stort ark som viser alle tolv månedene. På dette arket krysser ansatte av ønskede feriedager. Forsinkelsen oppstår når ledelsen skal videreføre ferielisten inn i fremtidige arbeidsplaner ettersom listen må overføres fra utskrift til datamaskinen. Her er det et

overforbruk av tid på en svært lite verdiskapende aktivitet. Arbeidsplanen havner i støtteaktiviteten *Human Resource Management* og *teknologisk utvikling* (Porter, 1998, s. 41). Det skyldes at arbeidsplaner er en naturlig del av personelhåndteringen som skal sikre at butikken er tilstrekkelig bemannet, og prosessen forsinkes av det tekniske utstyret».

2.1.2 Oppgavestyring

Oppgavestyring dreier seg om en daglig oppgaveplan for de ansatte som inneholder oppgaver som skal utføres i løpet av arbeidsdagen. For å utarbeide planen tas det en butikkrunde med ansvarlige, slik at de ansatte får en oversikt over butikken og hvilke oppgaver som er dagsaktuelle. Den daglige oppgaveplanen lages deretter i et Word-dokument som kan være vanskelig å finne på en av PCene, og skal deretter skrives ut og henges opp for å bli tilgjengelig. Utførte arbeidsoppgaver skal krysses av på utskriften av den enkelte ansatte, og eventuelle oppgaver som ikke blir utført, skal strykes over. Planen er et godt verktøy for å holde oversikt over dagens oppgaver og gjør det enklere for ledelsen å koordinere de ansatte. Flere av informantene fortalte at enkelte av deres tidligere arbeidsgivere i samme bransje ikke brukte en slik plan, noe som gjorde det vanskeligere å ha en like effektiv arbeidsdag. Likevel finnes det enkelte problemer med utarbeidelse, gjennomføring og dokumentasjon av dagens arbeidsoppgaver, og med de oppgavene som ikke blir utført i løpet av dagen. For eksempel kan det oppstå feil under hektiske arbeidsdager når ansatte glemmer, eller ikke har tid til, å krysse av oppgavene. Dette kan føre til at ansatte i mindre grad har kontroll over hvilke oppgaver som er utført og ikke. I tillegg forteller samtlige informanter at planen ofte er lite tilgjengelig, noe som skyldes at den kun befinner seg på ett sted i butikken, kun befinner seg på PCen eller ikke er laget i det hele tatt. Informant 6 forteller at stengeansvarlige tidligere var med på butikkunden, og dermed fikk et godt overblikk over hva som forventes fra deres ledere, men at dette ikke lenger blir gjort.

Både ledelsen og de ansatte mener at det brukes for mye tid på denne prosessen. Informant 1 og 2 påpeker at det går mye unødvendig tid ved at man må krysse av utførte oppgaver på et bestemt sted i butikken, spesielt hvis man befinner seg på andre siden av butikken. Informant 3, 4, 5 og 6 mener også at man bruker for mye tid på å skrive inn oppgaver på planen, og spesielt de faste oppgavene som utføres

hver eneste dag. Denne prosessen havner i støtteaktiviteten *Infrastruktur*, og dette skyldes at mye av infrastrukturen til butikkdriften avhenger av god kontroll på daglige oppgaver, hvor de ansatte må koordineres av ledelsen. På grunn av mangelfull oversikt i denne prosessen, behøves det mye koordinering mellom ansatte som igjen forsinker verdiskapende arbeid. I tillegg overlapper denne prosessen to av hovedaktivitetene, *Varelager* og *Logistikk ut*, fordi flere av oppgavene i denne prosessen går på håndtering av varelageret og logistikk ut.

2.1.3 Tilgang til varelager

For at Meny skal holde oversikt over logistikken har de investert i systemer som overvåker logistikk inn, varelageret og logistikk ut. I dag kan ansatte hente informasjon om varelageret på flere måter. Dette innebærer tilgang til datasystemer på PC og mobile enheter, samt fysisk kontroll av lageret. På PC har man mulighet til å sjekke varelageret via programmet Super 5.0 og ASKO Netthandel. Super 5.0 er et program som lenge har vært i bruk hos Meny. Via dette programmet kan man justere priser, overvåke salg og hente analyser. Programmet henter informasjon om priser fra hovedkontoret, og bevegelser i beholdningen hentes fra databasen "Bongrampen" der alle bevegelser fra kassesystemet registreres. Super 5.0 har imidlertid ikke mulighet til å vise beholdningen av varer, og brukeren må dermed finne varenummeret i Super 5.0 og søke etter varen på ASKO Netthandel. Selve oversikten over antall varer hentes dermed via ASKO Netthandel. På denne websiden holdes det oversikt over beholdningen og de ansatte foretar bestillinger herfra. På de mobile terminalene brukes det et Windows operativsystem som kjører dagens NG-Flyt som en nettleser. På denne kan man også sjekke varelagerstatus og gjøre andre oppgaver som registrering av svinn og kontrolltelling av beholdning. NGFlyt er et egenutviklet program av NorgesGruppen Data.

Fire av fem ansatte som har kjennskap til NG-Flyt mener at programmet har god tilgjengelighet og at den inneholder de funksjonene man ønsker i butikkdrift. Likevel påpeker de samme informantene at systemdesignet er svært dårlig på grunn av brukergrensesnitt og tekniske problemer med både programmet og terminalen. En annen ulempe med programmet er at brukeren enten har full tilgang eller ingen tilgang til systemet, og det kan ikke justeres etter den ansattes behov. Årsaken til begrenset tilgang for ansatte er at ikke alle skal ha full tilgang

til blant annet å bestille varer. Dersom alle ansatte skulle få tilgang til disse funksjonene til programmet, øker risikoen for feilbestillinger og uhell, som igjen kan føre til økte kostnader og svinn av varer. Informant 2 har ikke tilgang til programmet, men hevder at tilgang til nødvendig informasjon om produktene, som blant annet lagerstatus og forventet ankomst til butikk, kan gi enda bedre kundeservice. Informant 6 har tilgang til programmet, men savner opplæring ettersom programmet oppfattes som lite brukervennlig. Dette illustrerer etter min mening viktigheten av program med bedre brukervennlighet, økt tilgang til nødvendig informasjon og bedre opplæring av ansatte.

Denne prosessen havner i støtteaktivitetene *infrastruktur, teknologisk utvikling og administrasjon av innkjøp*, ettersom håndtering av varelageret avhenger av god administrasjon. I tillegg har den teknologiske utviklingen ført til mer effektiv butikkdrift. Prosessen befinner seg også i primæraktivitetene *logistikk inn, varelager og logistikk ut*, siden prosessen overlapper flere av primæraktivitetene i Porters verdikjede.

2.1.4 Internkommunikasjon

Den siste prosessen som blir belyst i denne oppgaven er internkommunikasjon, som omfatter informasjonsflyten mellom de ansatte og ledelsen, altså organisasjonskommunikasjonen. Organisasjonskommunikasjon dreier seg om å dele informasjon med hensikt om å oppnå spesifikke mål (Brønn, 2014, 52). Dette innebærer kommunikasjonskanaler som blir benyttet for å dele informasjon om arbeidsplaner, skiftbytte, stengerapporter og informasjon om møter og kampanjer.

Når ledelsen skal gi ut nye arbeidsplaner blir disse, som nevnt tidligere, kun tilgjengelige på en utskrift på arbeidsplanen, og det benyttes ingen andre kommunikasjonskanaler. Det betyr at de ansatte må kontakte andre ansatte på jobb for å forhøre seg om hvorvidt en ny liste er ute eller ikke. I følge informant 2 og 6 kan de ansatte bli satt opp på vakter som de ikke er klar over, og i tillegg stilles ansvarlige dersom de ikke møter opp. Informant 2 forteller at det går med for mye tid til å rette opp i ekstravaktene, og ledelsen mener at det går for mye tid til å finne ansatte som kan dekke opp vaktene. Skiftbytte innebærer at ansatte bytter vakter seg i mellom. Når de ansatte utfører skiftbytte ønsker ledelsen å bli informert om dette. Per dags dato er det ingen fastsatt rutine på hvordan ansatte

skal informere om skiftbytte, og ledelsen har opplevd både overbemanning og underbemanning på grunn av misforståelser. Ekstravakter avtales enten muntlig, via SMS eller sosiale medier. I tillegg er det vanskelig for deltidsansatte å dokumentere et skiftbytte ettersom de sjeldent er innom butikken, og dermed hender det også at det ikke blir dokumentert i det hele tatt. Disse faktorene har ledet til mindre samarbeidsvilje fra de ansatte, i følge informant 2 og 6. Dagens håndtering av denne prosessen fører til at ansatte må bruke arbeidstiden sin på en støtteaktivitet som gir null verdi. Her er det med andre ord ingen fast rutine på hvor de ansatte kan finne den nødvendige informasjonen, og dette skaper misforståelser, misnøye og unødvendige lønnskostnader for butikken.

I høytider er det ofte mindre kunder på Meny Vika, da deres primærkunder består av forretningsfolk og skoleelever. Ledelsen har derfor sett det som hensiktsmessig å redusere bemanningen ut i fra etterspørselen, siden dette er en god mulighet til å redusere lønnskostnader. Dessverre blir ikke disse endringene godt nok viderefordlet til de ansatte, og det hender derfor at de ansatte møter opp til sitt vanlige skift. Dermed har ledelsen gått glipp av de potensielle kostnadsbesparelsene.

Stengerapport er en mail som skrives daglig av stengeansvarlige til ledelsen. Hensikten med stengerapporten er at ledelsen skal få tilbakemelding på hva som gikk bra og dårlig i løpet av kvelden, slik at butikken kan forbedre seg. Det er ikke satt en standard på hva en stengerapport skal inneholde, men det er enighet blant ledelsen om hva de ønsker å bli informert om. Dette innebærer blant annet tilbakemeldinger fra kunder, samt oppgaver som er utført/ikke-utført og eventuelt hvorfor. Stengerapporten gir ledelsen nødvendig informasjon slik at de kan gjøre justeringer i forhold til å skape en best mulig butikk for kundene deres. Annen informasjon som kampanjer og møter har heller ingen bestemt kommunikasjonskanal for alle ansatte. Informantene som arbeider dagtid får tilstrekkelig med informasjon om aktuelle kampanjer via daglige morgenmøter, kundeaviser og intranettet til Meny. Informantene som jobber kveldsvakt derimot, føler at de ikke får tilstrekkelig med informasjon, og må bruke andre midler som ekstern app "Mattilbud" for å få vite hva som foregår i butikken. Dette oppleves spesielt ubehagelig når kunder spør etter tilbudsvarer og de ansatte ikke kan svare godt nok på, hva som er på tilbud. Ledelsen påpeker at de kan bli flinkere til å

dele overordnet informasjon om aktuelle kampanjer. Denne prosessen oppfattes som problematisk for ledelsen og de ansatte, og det kommer frem et ønske om bedre informasjonsflyt for å bedre de ansattes evne til å yte bra kundeservice. Denne prosessen havner i støtteaktivitetene *infrastruktur, human resource management og teknologisk utvikling*, da kommunikasjonen og håndtering av de ansatte, avhenger av kommunikasjonskanalene og de teknologiske verktøy. Prosessen befinner seg ikke i noen av primæraktivitetene da den kun omfatter støtteaktiviteter som ikke skaper direkte verdi for kundene.

2.2 Konkurrentanalyse

Hensikten med en konkurrentanalyse er å analysere de eksterne omgivelsene og identifisere de viktigste konkurrentene i bransjen, samt deres innflytelse på fremtiden. Den generelle trenden er at konkurrentene blir stadig mer konkurransedyktige, ved mer effektiv drift og bruk av teknologi (Selnes & Lanseng, 2014, 272). Ofte kan det være problematisk å innhente slik informasjon ettersom konkurrentene sjelden ønsker å dele sensitiv informasjon med sine konkurrenter (Selnes & Lanseng, 2014, 296). På grunn av dette hentes denne informasjonen fra offentlige kilder og informantenes tidligere arbeidserfaring hos konkurrenter.

Konkurransesituasjonen i dagligvarebransjen er meget sterk ettersom Norge har den største tettheten av dagligvarebutikker i Europa (Nielsen, 2014, s. 61). Dette leder til høy konkurranseintensitet. Bransjen kan deles inn i to hovedkategorier: tradisjonelle dagligvarebutikker og netthandel. De tradisjonelle butikkene eies hovedsakelig av tre store kjeder: NorgesGruppen, ReitanGruppen og Coop. Butikkene til NorgesGruppen og Coop kan deles inn i supermarked og lavpris, mens Rema 1000 kun satser på lavpris. Netthandel er en ny og populær måte å handle mat på. Det startet med leveranser av matkasser og har utviklet seg til å bli fullverdige matbutikker på nett. På grunn av denne utviklingen har også enkelte av de tradisjonelle aktørene, begynt å tilby nettbutikk for å møte utviklingen. I de kommende avsnittene vil jeg presentere de tre kategoriene som konkurrentene befinner seg i bransjen, nemlig supermarked, lavpris og netthandel.

2.2.1 Supermarked

Tall fra Nielsen sin dagligvarerapport viser at supermarkedet har hatt en synkende markedsandel siden 2009 fra 26,8% til 22,2% i 2016 (Vanebo, 2017). Dette segmentet dreier seg om å tilby et bredt utvalg av matvarer, samt ferskvareavdeling. I dag har Meny kun én hovedkonkurrent i sitt segment, nemlig Coop Mega. Coop Mega ble etablert i 1992 og har hele tiden hatt som mål å tilby et stort utvalg av varer i sine butikker (Coop, 2017). I følge Dagligvarerapporten fra analyseselskapet Nielsen, omsatte Coop Mega for ca. 7,1 milliarder i 2016, noe som tilsvarte en markedsandel på 4,3%. Mega fikk en sterkere vekst enn Meny fra 2015 til 2016, og dette skyldes antageligvis oppkjøpet av ICA (Skarsgård, 2017). Coop benytter Lindbak som er et lignende butikkdatasystem som Meny sitt, men utenom dette har ikke Coop andre digitale verktøy enn Meny (Ekspertsamtale).

2.2.2 Lavpris

Lavprisbutikkene har hatt en sterk vekst de siste årene. Siden 2009 har lavprissegmentet økt sin markedsandel fra 50,9% til 65,1% i 2016, og alle indikatorer viser at veksten vil fortsette (Vanebo, 2017). Lavpriskjedene har som mål om å presse prisene så langt ned som mulig, og tilbyr et mindre utvalg av varer som skal dekke det alminnelige behovet for kundene. Konkurrenter i dette segmentet er Kiwi, Rema 1000, Bunnpris, Coop Extra og Coop Prix (Vedlegg 2). I likhet med supermarkedet, har heller ingen av disse aktørene foretatt noen digitale grep på de utvalgte interne prosessene utover det Meny har gjort.

2.2.3 Netthandel (Nettbutikk og matkasser)

Netthandel av matvarer kom allerede for over 15 år siden, men på grunn av marginal lønnsomhet og svakt kundegrunnlag forsvant segmentet svært fort (Virke, 2016, s. 7). De siste årene har denne delen av bransjen imidlertid hatt en sterk vekst, noe som Professor Bendik Samuelsen fra BI mener det skyldes flere konkurrenter og mer effektiv logistikk for levering (Mikalsen, 2017). Årsaken til at veksten kommer nå, og ikke for 15 år siden, kan være de tekniske begrensningene til internett den gangen eller at man ikke brukte internettet slik vi gjør i dag. Aktørene i netthandel av matvarer kan i grovt deles i to hovedkategorier: Direkte- og indirekte konkurrenter. Direkte konkurrenter er de som opptrer som en vanlig matbutikk på nett, der kundene selv plukker varene.

Dette er aktører som Kolonial.no, som omsatte for ca. 424 millioner, og Marked.no, som omsatte for omtrent 40 millioner i 2016 (Netthandel, 2017: Falch, 2017c). Indirekte konkurrenter leverer matkasser der kundene får et utvalg av varer som varierer. Aktørene i denne kategorien er Godt Levert, som omsatte for ca. 390 millioner i, og Adams Matkasse, som omsatte for ca. 330 millioner i fjor (Falch, 2017a).

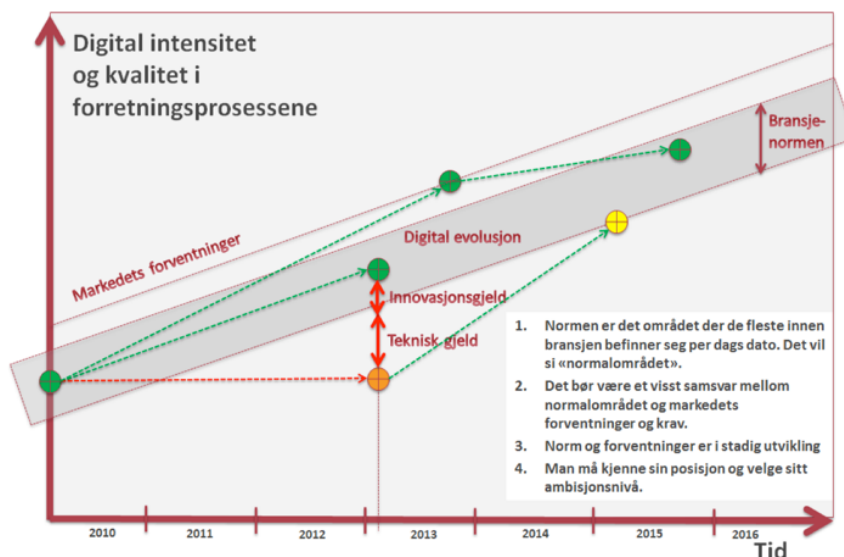
I mars annonserte de to bedriftene at de skal slå seg sammen for å redusere kostnader og øke veksten (Framstad, 2017a). Dette kan komme som et resultat av at veksten til Godt Levert og Adams Matkasse har vært tilnærmet null fra 2015 til 2016. Likevel mener Arne Matre fra EY, som er ekspert på dagligvarekjeden, at matkasser aldri vil bli en reell trussel for de store aktørene i markedet (Falch, 2017b). Imidlertid kan det være nyttig å se nærmere på hvordan deres infrastruktur er bygget opp, og om det går an å hente løsninger derfra som kan styrke Meny sin posisjon i markedet.

I alle bransjer er det nødvendig å utvikle en dynamisk evne til å tilpasse seg endringer i omgivelsene. Dette innebærer at bedrifter kontinuerlig må tilpasse seg faktorer som påvirker både det interne og det eksterne miljøet (Gjønnes & Tangenes, 2014, s. 471). Meny viste til en god dynamisk evne da mathandel på nett ble populært og opprettet, ifølge IT-ansvarlig for Meny, sin egen nettbutikk høsten 2016. For øyeblikket er det ingen andre store kjeder som offentlig har lagt noen planer om å følge etter (Valvik, 2016). Hvorvidt dette blir strategisk lønnsomt eller ikke vil tiden vise. Ifølge informantene er det få i bransjen som har digitalisert de utvalgte interne prosessene mer enn Meny, med unntak av Coop som har gjort arbeidsplaner tilgjengelig på egen nettside.

2.3 Bransjenormen

For å analysere bransjen sin digitale intensitet og kvalitet i forretningsprosessene har jeg valgt å bruke Christensen sin modell *Bransjenormen*. Denne modellen beskriver den dominerende holdningen om hva som oppfattes som beste IT-praksis innenfor en bransje. Bransjenormen visualiserer det området de fleste aktørene befinner seg i henhold til digitalisering, samt eventuelle gap mellom bedriftens ambisjonsnivå og faktisk posisjon. Dersom bedrifter ikke strekker seg etter denne normen, kan de opparbeide seg teknisk gjeld som kan føre til høyere

driftskostnader av IT-systemene enn nødvendig. I tillegg påvirkes markedets krav til digital intensitet av disruptiv innovasjoner og endringer i et marked. En disruptiv innovasjon innebærer at den digitale intensiteten i en bransje løftes til et nytt nivå (Christensen 2016, 12-19). For å analysere den digitale intensiteten, skal jeg benytte den tekniske informasjonen fra IT-ansvarlig i Meny, samt resultatene fra undersøkelsen gjort av Bearingpoint som har testet den digitale utviklingen i ulike bransjer i Norden.



Figur 2: Bransjenormen (Christensen, 2016, 18)

Meny har som mål å benytte tekniske verktøy som kan effektivisere butikkdriften. Dette har i følge IT-ansvarlig blitt gjort ved å implementere mobile terminaler i butikkene, samt andre programmer som holder oversikt over logistikk og bemanning. Likevel ligger bransjen under gjennomsnittet i Norge. De ulike industriene som ble undersøkt fikk karakter fra 0 til 10, der alle under 4 tilsvarte stryk, og 10 var utmerket. På denne skalaen fikk dagligvarebransjen karakter 6,25, noe som tilsvarer den nest svakeste bransjen av de som ble studert i undersøkelsen. Årsaken til denne svake digitale utviklingen kommer av at dagligvarehandel på nett er relativt nytt, og bransjen har heller ikke blitt utsatt for mye internasjonal konkurranse (Bearingpoint, 2017, s. 5-7). Sammenlignet med Sverige og Finland kommer Norge svakest ut på alle områder som ble testet i undersøkelsen (Bearingpoint, 2017, s. 42). Dette viser at det ikke bare er dagligvarebransjen som gjør det dårlig i Norge.

Dette kan tyde på at bransjen lider av innovasjonsgjeld. Innovasjonsgjeld innebærer at en bedrift ligger innenfor bransjenormen, men har et behov for å øke

sin digitale intensitet for å nå forventningene til både kunder og ansatte (Christensen, 2016, s. 14). I tillegg har netthandel hatt en ny tilnærming til markedet, noe som har skapt et økt behov for fornyelse av forretningsmessige strukturer i bransjen. Matvarehandel på nett har blitt svært populært og har gjort seg svært synlig i markedet grunnet en vellykket disruptiv innovasjon. De nye aktørene har dermed satt bevegelse i den forventede teknologiske utviklingen i bransjen. På grunn av dette har Meny en mulighet til å opparbeide seg et konkurransefortrinn, ved at ingen andre i bransjen har digitalisert de utvalgte interne prosessene. Basert på den tekniske informasjonen fra IT-ansvarlig i Meny og undersøkelsen til Bearingpoint, kan jeg ved hjelp av figuren konkludere med at Meny ligger innenfor bransjenormen.

2.4 Interessentanalyse

En interessent er et individ, en gruppe eller andre organisasjoner, som har en interesse av, eller en evne til, å påvirke bedriften. Interessentene kan bestå av både interne og eksterne aktører (Savage, Nix, Whitehead & Blair, 1991, s. 61). Den følgende analysen vil identifisere hver interessents makt, som en sum av deres potensielle trussel og deres potensielle samarbeid til prosjektet. Hensikten med analysen er å kategorisere interessentene slik at man unngår uhensiktsmessig delegering av ressursene mellom interessentene. De vil deretter deles inn i fire kategorier basert på deres potensielle trussel og samarbeid. Disse fire kategoriene er *supportive*, *nonsupportive*, *marginal* og *mixed blessing* (Savage et al., 1991, s. 65). For å få bedre oversikt kan man kategorisere interessentene i en matrise, noe som er illustrert i vedlegg 3. Basert på analysen har jeg funnet et utvalg av interessenter som anses å være relevante for dette prosjektet.

2.4.1 Supportive

Den støttende interessenten anses som den beste fordi de scorer lavt på potensiell trussel og høyt på potensielt samarbeid. Ved å involvere interessentene i denne kategorien i prosjektet, kan man øke graden av samarbeidsvillighet. Dette kan gjøres ved å desentralisere mellomledelsen og involvere både interne og eksterne interessenter i beslutninger (Savage et al., 1991, s. 65-66). For eksempel vil butikkledelsen i første omgang ikke ha liten form for påvirkning på valg og utvikling av et datasystem, men ved pilotfase og utrulling vil deres rolle bli viktigere i form av samarbeid. I tillegg skal det påpekes at dersom de ansatte

opplever løsningsforslaget som tungvint, kan dette endre deres status fra *Supportive* til *Nonsupportive* (Savage et al., 1991, s. 71).

2.4.2 Nonsupportive

De ikke-støttende interessentene har mye makt i form av trussel, men scorer lavt på potensielt samarbeid. Disse interessentene kan bli en trussel dersom de opplever et prosjekt som problematisk (Savage et al., 1991, s. 66). Datatilsynet vil være en aktuell interessent i denne kategorien. Deres formål er å sikre at personvernet ikke krenkes og kan forhindre prosjekter de mener bryter med dette. Dermed blir det viktig å holde en defensiv strategi mot denne interessenten, noe som innebærer at man holder Datatilsynet informert underveis for å redusere denne trusselen.

2.4.3 Marginal

Interessentene i denne kategorien er verken truende eller støttende for prosjektet. Generelt har de snever interesse og bør dermed ikke involveres med mindre deres interessefelt blir aktuelt for prosjektet. Håndteringen av disse interessentene bør derfor være et minimum (Savage et al., 1991, s. 66). Likevel bør de overvåkes i tilfellet prosjektet skulle berøre deres interessefelt ved en senere anledning, da dette kan føre til at de endrer status til *supportive* eller *nonsupportive*. De ansatte vil høyst sannsynlig ha liten påvirkning på prosjektet, men de kan endre sin rolle fra *marginal* til *supportive* eller *nonsupportive* etter hvordan de opplever prosjektet.

2.4.4 Mixed Blessing

I denne kategorien finner vi interessenter som både har høy potensiell trussel og høyt potensielt samarbeid. Den beste måten å håndtere disse interessentene på er ved å samarbeide og inkludere dem tidlig i prosjektet. Dersom man involverer disse interessentene, enten økonomisk eller i beslutningstaking, vil dette gjøre det vanskeligere for interessentene å motsi prosjektet i en senere fase. I oppgavens kontekst vil disse interessentene være NorgesGruppen, NorgesGruppen Data og Visma. Visma er hovedleverandør av butikkdatasystemene som drifter Meny. Siden Visma har denne rollen, vil deres støtte til prosjektet være nødvendig, da de kan påvirke hvorvidt problemstillingen lar seg realisere eller ikke. Dersom Visma ikke støtter prosjektet vil de påvirke NorgesGruppens vilje til å samarbeide, og

dermed påvirke både det potensielle samarbeidet og den finansielle støtten som kan være nødvendig for prosjektet. Ved å samarbeide godt med de overnevnte vil Meny i større grad kunne realisere prosjektet. Etersom flesteparten av interessentene til dette prosjektet havner i denne kategorien, er det enda viktigere at Meny går korrekt frem for å redusere risikoen for at prosjektet blir avvist.

2.5 Oppsummering av situasjonsanalysen

På bakgrunn av den interne og eksterne analysen har det blitt avdekket at de utvalgte interne prosessene bør videreutvikles for å effektivisere den daglige butikkdriften, og forbedre kommunikasjonen mellom ledelsen og de ansatte. Analysen tyder på et behov for digital utvikling og organisatorisk endring i disse interne prosessene. Ved å optimalisere disse prosessene kan Meny redusere både kostnader og misnøye hos de ansatte. Ut ifra interessentanalysen kommer det frem at det er viktig å definere de aktuelle interessentene til prosjektet, for dermed å redusere sløsing med ressurser. I tillegg er det viktig at man unngår at interessentene flyttes fra en støttende til truende posisjon for prosjektet. Til tross for at dagligvarebransjen får dårlige karakterer på digitalisering, får NorgesGruppen bedre karakter enn deres primære konkurrenter i undersøkelsen til Bearingpoint, med unntak av Kolonial.no (Bearingpoint, 2017, 38). Likevel er det viktig at Meny ikke lener seg tilbake og venter til innovasjonsgjeld omgjøres til teknisk gjeld.

3.0 Ønsket fremtidig situasjon

Det andre trinnet på Y-modellen er å avdekke en ønsket fremtidig situasjon. For å beskrive den ønskede fremtidige situasjonen, skal jeg belyse de ulike punktene ved hjelp av *Business Process Redesigning* beskrevet av El Sawy, samt data fra dybdeintervjuene av informantene (El Sawy, 2001, s. 12). For å tilegne seg et varig konkurransefortrinn er det nødvendig å kombinere egne ressurser med egen strategisk kompetanse. Gottschalk refererer til Johnson og Scholes sin definisjon på strategisk kompetanse som innebærer at bedriften utvikler tjenester som vil skape verdi for sine kunder (Gottschalk, 2003, s. 58). Sett overordnet er det ønskelig at de utvalgte prosessene blir mindre ressurs- og tidkrevende og mer oversiktlige, da dette vil føre til at de ansatte får mer tid til flere verdiskapende aktiviteter.

Alle informantene er enige om at det er behov for endring i form av bedre brukervennlighet, rutiner, organisering, mer tilgjengelighet, og klarere kommunikasjon for å bedre arbeidsforholdene. Per dags dato møter ikke de utvalgte prosessene forventningene verken til ledelsen eller de ansatte. Dette skyldes i stor grad at prosessene håndteres i papirform. Ved å gjøre prosessene så papirløse som mulig vil man få rask tilgang til informasjonen, samtidig som man reduserer repetitive menneskelige feil (El Sawy, 2001, s. 65-66). Noe av det viktigste blir derfor å redusere misforståelser grunnet dårlige kommunikasjonskanaler, som bruk av papir. Videre er det rom for å redusere ventetid mellom arbeidsoppgavene. Dette kan gjøres ved å redesigne aktivitetene som skaper ventetid mellom de ulike verdiskapende prosessene. I tillegg kan ansatte koordineres bedre slik at prosessene får mer flyt i utførelsen av oppgavene (El Sawy, 2001, s. 57-58). Tall fra SSB viser at 95% av yrkesgruppen som omfatter Meny har tilgang til en smarttelefon (Statistisk Sentralbyrå, 2017, s. 94). Dette viser igjen at det finnes klare muligheter for å gjøre disse prosessene tilgjengelige via mobil. Det er med andre ord ønskelig å forenkle tilgangen og funksjonaliteten til prosessene, samt redusere antall kommunikasjonskanaler.

3.1 Effekt- og gevinstrealisering

Det er viktig at butikken arbeider etter en Lean-tankegang. Det betyr at man effektiviserer all ressurs- og tidsbruk som faktisk tilfører verdi til sluttproduktet, samtidig som man fjerner ressurs- og tidsbruk som ikke er verdiskapende (Gjønnnes & Tangenes, 2014, s. 630). For at Meny skal kunne levere gode kundeopplevelser behøves det en rekke støtteaktiviteter som ikke er direkte verdiskapende. Flere av dagens løsninger krever generelt mye større tidsbruk enn nødvendig. Meny bør dermed unngå sløsing av tid og ressurser på disse aktivitetene, ettersom det er primæraktivitetene som skaper direkte verdi for kundene (Stabell & Fjelstad, 1998, p. 417). Mye av denne sløsing er et resultat av de tekniske begrensningene, og derfor bør de tekniske verktøyene til butikken oppgraderes.

Dagens håndtering av de utvalgte prosessene kan forbedres slik at man reduserer de unødvendige lønnskostnadene dette medfører. Dette gjelder blant annet over- eller underbemanning av arbeidsvakter, samt endring og skiftbytte som i dag kun er tilgjengelig i butikken. Ved å gjøre disse aktivitetene tilgjengelige utenfor

butikken kan man kutte unødvendige lønnskostnader ved at de ansatte kan gjøre dette utenfor normal arbeidstid. Ledelsen i Meny Vika ønsker å redusere sin årlige turnover, som på landsbasis er på ca. 3 500 personer, samt levere en økt servicegrad som igjen kan gi større kundelojalitet. For at denne effekt- og gevinstrealiseringen skal oppfattes som tidsbesparende og effektiv, er det avgjørende at de ansatte ser nytten av å bruke en slik plattform fremfor dagens metode. En bedre brukervennlighet og funksjonalitet på disse prosessene er derfor nødvendig fordi dette vil føre til mer tilfredse ansatte, som igjen kan føre til høyere inntekter (Wright, 2009).

3.2 Brukervennlighet

Brukervennlighet kan defineres som ”graden et system kan bli brukt av spesifikke brukere til å oppnå spesifikke mål med høy treffsikkerhet og effektivitet” (BSI *egen oversettelse*, 1999). Konsulenten Jakob Nielsen, som har spesialisert seg innenfor brukervennlighet, mener at løsningens nytteverdi avhenger like mye av dens funksjoner som av dens brukervennlighet. Videre viser han til fem kvalitetskriterier for brukervennlighet (Nielsen, 2012).

- Det første kriteriet kaller han *learnability*, og handler om hvor enkelt det er for brukeren å utføre sine oppgaver ved første møte med den nye løsningen.
- Det andre kriteriet er *efficiency*, og omhandler hvor raskt brukerne klarer å utføre oppgavene når de først har lært seg den nye løsningen.
- Det tredje kriteriet *Memorability* fokuserer på hvor enkelt det er å gjenoppta effektiviteten etter fravær fra løsningen.
- Det fjerde kriteriet *errors* tar for seg antall feil brukeren gjør, alvorlighetsgraden av disse, og evnen til å rette opp de feilene som blir gjort.
- Det femte kriteriet handler om hvor behagelig det er å benytte den nye løsningen, og kalles *satisfaction*. Denne tilfredshetsgraden vil være avgjørende for hvorvidt brukeren ønsker å bruke et system videre fremover.

Dersom et system ikke møter alle disse kriteriene, kan dette føre til svak brukervennlighet, som igjen fører til misnøye og potensielt lavere produktivitet blant de ansatte og ledere. For at den nye løsningen skal ha nytteverdi for Meny

Vika, er det derfor viktig at løsningen fokuserer like mye på brukervennlighet som på funksjonalitet.

4.0 Endringsbehov

Situasjonsanalysen avdekket at dagens situasjon preges av utdaterte metoder og en manglende tilgang til dagens teknologiske muligheter. Den ønskede fremtidige tilstanden består av en effektivisering av Meny Vika sine primær- og støtteaktiviteter ved hjelp av digitalisering, og kan dermed i større grad dra nytte av de teknologiske mulighetene. Dermed har det oppstått et endringsbehov i gapet mellom nåværende- og ønsket situasjon, som illustreres i trinn 3 i Y-modellen.

Dette gapet kan reduseres ved å tilpasse en digital arbeidsplattform som knyttes til de ulike interne prosessene, med mål om å øke verdiskapningsevnen til Meny Vika. I løpet av de siste årene har bruken av mobile enheter som smarttelefoner, nettbrett og lignende, økt dramatisk. Tall fra SSB viser at andelen av befolkningen med smarttelefoner har økt fra 57% til 89% fra 2012 til 2016 (Statistisk Sentralbyrå, 2017, s. 91). Slike endringer i samfunnet endrer også forventningene arbeidstakere har til sin arbeidsgiver i forhold til bruk av dagligdagse teknologier. Et av de viktigste tiltakene for å imøtekomme dette behovet, vil være at Meny Vika gjør flere av de utvalgte interne prosessene tilgjengelige både på arbeidsplassen og hjemme. Tilgjengeligheten bør være på plattformer som smarttelefon, nettbrett og PC, det vil si der brukeren befinner seg. Denne plattformen bør utformes slik at den oppfattes som en funksjonell og brukervennlig løsning som kan effektivisere prosessene. Samtidig er det viktig å holde fokuset på hvordan man skal effektivisere prosessene, ikke bare digitalt, men også organisatorisk, slik at plattformen blir brukt på best mulig måte. Digitalisering handler først og fremst om endring i kultur, som igjen fører til nye forventninger til ledelsen og til prosesser (Hærnes, 2016). Med andre ord kan man ikke bare gå til innkjøp av et dyrt system bare for å digitalisere seg, man må også vurdere hvordan et nytt datasystem skal implementeres på en effektiv og god måte slik at det blir en del av organisasjonsstrukturen og -kulturen.

5.0 Alternative løsninger

I dette kapittelet presenterer jeg et utvalg av alternative løsninger som drøftes basert på problemstillingen. Jeg har nå kommet til trinn fire i Y-modellen som

handler om å “søke etter alternative tiltak”. Jeg har sagt at plattformen bør ha funksjonalitet både på mobil og PC for å kunne nå de ønskelige effektene, og den må derfor designes slik at disse enhetene kommuniserer godt med hverandre. Basert på dagens situasjon og endringsbehovet, vil jeg presentere tre prinsipielt ulike løsninger med mål om å nå den ønskede fremtidige situasjonen.

5.1 Utvikle løsning med dagens leverandører

Det første alternativet dreier seg om å utvikle en plattform der NorgesGruppen Data har hovedansvaret, og eksisterende leverandører utvikler de ulike funksjonalitetene til plattformen. Meny har i dag et sterkt samarbeid med sine leverandører av nåværende IT-systemer. Det er derfor ikke unaturlig å utvikle et løsningsforslag i samarbeid med disse leverandørene, da det vil være enklere å implementere en ny plattform med de eksisterende systemene. I tillegg unngår man høye byttekostnader som vil oppstå ved å utvikle et eldre system mot et nytt system (Christensen, 2016, s. 83). Ved valg av leverandører bør Meny ha et langsiktig perspektiv, noe som innebærer at de må vurdere kriterier som relasjonskvalitet, kompetanse og soliditet (Christensen, 2016, s. 151). Aktuelle leverandører vil være Quinyx (bemanning), Genus (oppgavestyring) og Visma. I dag tilbyr ingen av disse leverandørene en fullverdig løsning som kan dekke endringsbehovet til Meny, men på grunn av deres etablerte systemer og databaser, besitter de den nødvendige kompetansen for å utvikle løsningsforslaget. I tillegg vil Meny ha større kontroll over funksjonaliteten og utviklingen til plattformen, samt mulighet til å skreddersy plattformen til Meny sitt behov. En annen fordel ved en slik løsning er at Meny har høyere tillit til eksisterende leverandører. Ulempen er at selvutviklede løsninger generelt er dyrere enn standardiserte løsninger (Christensen, 2016, s. 14). En annen ulempe er at det kreves mer koordinering for å komme i mål jo flere leverandører som er involvert.

5.2 Utvikle løsning internt (NorgesGruppen Data)

NorgesGruppen har sin egen interne IT-utviklingsavdeling, NorgesGruppen Data (NG-Data). De fungerer som bindeledd mellom de ulike systemløsningene og butikkene, og har i tillegg utviklet et eget logistikkprogram som heter NG-Flyt. I følge IT-ansvarlig lager de for øyeblikket en app-variant av NG-Flyt til Android, som i dag er en nettleser på en mobilenhet som heter PocketSuper. Den nye appen utvikles til en ny terminal som skal erstatte dagens Windows-terminaler. Fordelen

ved å utvikle plattformen internt er at man kan tilpasse den fullstendig etter Meny sitt behov, og man vil dermed øke funksjonaliteten til plattformen. Ulempen ved å utvikle plattformen selv er betydelig økte kostnader til utvikling, drift og vedlikehold, ettersom alle disse kostnadene forblir internt (Chaffey & White, 2011, s. 60). Videre fortalte IT-ansvarlig at NG-Data har tilstrekkelig med ressurser til å utvikle en løsning, men at de har en generell strategi som innebærer å outsource der hvor det er hensiktsmessig.

5.3 Outsource til Timegrip

Et tredje alternativ vil være å kjøpe standardiserte produkter fra bedrifter som dekker de fleste behovene til løsningsforslaget. Ved å kjøpe ferdig utviklede produkter vil man kunne redusere kostnadene ved at man unngår utviklingskostnader, samt at driftskostnadene kan deles med andre brukere av produktet (Chaffey & White, 2011, s. 60). Da jeg søkte etter aktuelle leverandører var det ønskelig å finne en som opererer i Norge, siden de kjenner det norske markedet. Timegrip er en norsk bedrift som leverer flere av de funksjonene som kan effektivisere samtlige av de interne prosessene. De tilbyr blant annet funksjonalitet som arbeidstid, skiftplanlegging og oppgavestyring (Timegrip, 2017). Bedriften leverer i dag til bedrifter som blant annet G-sport, Deli de Luca, og Circle K. Med andre ord har Timegrip erfaring med detaljhandel, noe som er fordelaktig ved en eventuell implementering. Fordelen ved å outsource funksjonaliteten til Timegrip er at de tilbyr løsningen både mobilt og til PC. Likevel mangler Timegrip støtte for funksjonalitet som varelager. Det betyr at det oppstår et behov for å implementere varelager og Timegrip på samme enhet hvis man velger denne løsningen. En slik løsning innebærer også høye byttekostnader, samt et behov for å samarbeide med NG-Data for å implementere systemet med butikkdatasystemet.

6.0 Valgt løsning

Jeg har nå kommet til trinn 5 av Y-modellen. I dette kapitlet presenteres detaljene rundt det valgte løsningsforslaget. Løsningsforslaget skal utvikles til både mobile enheter og webside på PC. Først vil jeg presentere bakgrunnen for valg av løsning, samt systemdesignet som går inn på oppbyggingen av løsningsforslaget, brukergrensesnitt og sikkerhet. Deretter vil jeg presentere den valgte mobile arkitekturen og hvorfor jeg mener en nativ applikasjon best vil egne seg i denne

oppgaven. Videre vil jeg gå i dybden på de ulike funksjonene til løsningsforslaget for å beskrive hvordan disse fordeles på de mobile enhetene og på websiden. Til slutt vil jeg presentere de forventede effektene og gevinstene som kan oppstå ved å realisere løsningsforslaget.

6.1 Bakgrunn for valg av løsning

Valg av løsning avhenger av hvilke fordeler og ulemper man kan møte ved de ulike alternativene og den overordnede strategien til NorgesGruppen når det gjelder IT-systemer. Basert på dette er det mest hensiktsmessig å velge alternativ 1 *”Utvikle løsning med dagens leverandører”*. Det er fordi de nåværende leverandørene har tilstrekkelig kompetanse og etablerte databaser, samt at denne løsningen samsvarer med den overordnede forretningsstrategien om å outsource der det er hensiktsmessig. Selv om det ofte er mer kostnadseffektivt å velge ferdigutviklede løsninger, vil man med dette alternativet i større grad kunne dekke Meny sitt behov for en skreddersydd løsning. For å utnytte ressursene man har tilgjengelig, vil de ulike eksterne leverandørene måtte stå ansvarlige for å utvikle hver sin del av løsningen. Leverandørene får dermed ansvaret for hver sin funksjon, og NG-Data står ansvarlig for den felles applikasjonen funksjonene skal leveres på.

6.2 Systemdesign

Når man skal utvikle en applikasjon bør det foretas en analyse av hvordan systemdesignet skal utformes i henhold til oppbygging av systemet, brukergrensesnitt og sikkerhetsdesign (Chaffey, 2012, 518).

6.2.1 Oppbygging av systemet

Som tidligere beskrevet må løsningsforslaget utvikles som en mobil applikasjon og en nettside. Dette fordi de ønskede tilstandene beskrevet i kapittel 3 ikke vil være realiserbare dersom de kun eksisterer på enten en mobil eller en stasjonær plattform. Ansatte må ha tilgang til prosesser som arbeidsplan og oppgavestyring både fra mobil og PC, selv om dette innebærer at man må utvikle både en mobil applikasjon og en nettside. Da er det viktig at de mobile og stasjonære enhetene kommuniserer med hverandre slik at det blir en god informasjonsflyt. Dette kan oppnås gjennom en felles server som håndterer trafikken mellom enhetene

(Chaffey, 2015, s. 537). Dermed vil endringer som gjøres på én enhet, overføres til applikasjonsserveren som igjen oppdaterer endringen for de andre enhetene.

6.2.2 Brukergrensesnitt

Design av brukergrensesnitt handler om å optimalisere både grensesnitt og plattformen systemet skal vises på, slik at det blir så enkelt som mulig å lære seg å bruke den nye plattformen (Chaffey, 2012, s. 538). For at de ansatte skal se nytteverdien til plattformen er det kritisk at brukergrensesnittet designes slik at funksjonene blir brukervennlige. I følge Nigel Bevan, som er ekspert på brukervennlighet, avhenger nytteverdien til løsningen av kvaliteten på brukergrensesnittet (Bevan, 1999, s. 92-93). Ved for eksempel utarbeidelse av arbeidsplaner er det mest hensiktsmessig å benytte en PC da den har en større skjerm, og dermed er mer oversiktlig enn en mobil enhet. For å tilpasse systemet etter brukerens forutsetninger, bør plattformen designes slik at systemet matcher den virkelige verden. Dette kan gjøres ved å bruke språket til brukeren, det vil si legge inn ord og uttrykk som vil gjøre plattformen til en naturlig del av arbeidsplassen (Nielsen, 1995). Det er viktig å sette av nok ressurser til utvikling av brukergrensesnittet, for da vil man i større grad sikre at plattformen møter de forventede effektene og gevinstene. Forslag til mock up ligger som vedlegg 10 og 11, og forslag til mobil applikasjonsdesign ligger som vedlegg 12.

6.2.3 Sikkerhet

Sikkerhetsdesign innebærer å lage en sikkerhetspolicy som skal beskrive hvilke krav som skal stilles til den generelle løsningen, men også hvilke krav som skal stilles til den fysiske sikkerheten, for eksempel bruk av brannmur (Chaffey, 2012, s. 466-467). Det er viktig å være bevisst på at tilgangene til de ansatte møter kravene til sikkerhetspolicyen. Til ethvert datasystem vil sikkerhet være ekstremt viktig. Dette gjelder både beskyttelse mot angrep utenfra, sabotasje eller uhell innefra. En undersøkelse gjort i England viser at større bedrifter opplever en økning i interne sikkerhetsproblemer. For å redusere faren for sikkerhetsbrister anbefaler jeg at Meny følger BERR sine 11 steg som kan forbedre sikkerheten til løsningsforslaget (Chaffey, 2014, s. 574-575). I tillegg er det kritisk at plattformen følger datatilsynets regler om personvern. Systemdesignet skal dermed forhindre at brukere, internt og eksternt, får tilgang eller mulighet til å gjøre skade mot Meny.

6.3 Bakgrunn for valg av mobil arkitektur

Når man skal utvikle en mobil applikasjon er det viktig å vurdere hvilken utforming, eller arkitektur, som passer best for plattformen. En mobil arkitektur kan designes etter en 3-lags arkitektur som består av *grensesnitt*, *applikasjon* og *database* (Chaffey & Whitey, 2011, s. 101). Ved dette designet får brukeren tilgang til systemet via grensesnittet som henter informasjon fra databasen via applikasjonen. Applikasjonen og databasen er derimot felles for de mobile og stasjonære enhetene og det resulterer i at enhetene kommuniserer lettere med hverandre (Vedlegg 4). De tre arkitekturene som ble vurdert var *nativ*, *web* og *hybrid* applikasjon, og den valgte arkitekturen måtte møte enkelte kriterier (Vedlegg 5). For det første måtte applikasjonen bli tilgjengelig for alle ansatte, noe som betød at den burde utvikles til Android og iOS. For det andre måtte den være brukervennlig med tanke på hurtighet, offline-funksjonalitet og tilgang til kamera for varelager-programmet. I tillegg var det viktig å vurdere kostnadene til utvikling, vedlikehold, andre utgifter og diverse avgifter, så lenge det ikke gikk på bekostning av nytteverdien til applikasjonen. Ettersom web-applikasjoner ikke kan få tilgang til offline lagring eller funksjoner som kamera, ble den dermed avskrevet som aktuell for løsningsforslaget.

6.3.1 Nativ arkitektur

På bakgrunn av disse kriteriene anser jeg en nativ applikasjon til både Android og iOS som det beste alternativet for de mobile enhetene på grunn av følgende.

- For det første må den mobile applikasjonen være hurtig i bruk. Dette innebærer at den må være responsiv selv ved tunge operasjoner. Her vil en nativ applikasjon være raskere fordi den er programmert med samme språket som enheten den installeres på. Viktigheten av brukervennlige applikasjoner støttes av en undersøkelse gjort i 2012 som viser at 84% mener at ytelsen til applikasjonen er svært viktig (Compuware, 2012).
- For det andre er det viktig at applikasjonen fungerer selv om den ikke er koblet til et nettverk, ettersom nettilgang kan variere etter hvor man befinner seg i butikken. Selv om hybrid applikasjon tilbyr offline-mellomlagring, er den fremdeles ikke like stabil som ved native applikasjoner (Budiu, 2013).
- For det tredje er det viktig at applikasjonen kan støtte bruk av enhetens funksjoner. Dette er det kun nativ og hybrid som gjør. Kamera vil være

aktuelt ved for eksempel innlesing av strekkoder. Hvis man i tillegg ønsker å benytte mobilens varslingsystem slik at de ansatte blir oppmerksomme på nye beskjeder eller endringer, støttes dette best av de native applikasjonene.

Likevel er det enkelte ulemper ved native applikasjoner som man unngår i hybride applikasjoner. For det første er utvikling, drift og oppgradering av applikasjonen betydelig billigere ved hybride apper fremfor native. Det er fordi en hybrid applikasjon består av en webside som er pakket inn i en nativ applikasjon. Da behøver man ikke å utvikle og vedlikeholde to versjoner av samme applikasjon, ettersom man i prinsippet vedlikeholder en nettside. Velger man en nativ applikasjon må man utvikle to versjoner, én til Android og én til iOS. Det betyr også at man ikke kan dra nytte av plattformuavhengighet ved nativ, slik man gjør ved hybrid (Olsen et al., 2012, s. 10-12). På grunn av at native applikasjoner utvikles til mobile operativsystemer må det også utvikles en nettside til løsningsforslaget, slik at man kan møte de tidligere nevnte kriteriene til løsningsforslaget. Native applikasjoner vil også få kostnader som avgifter ved App Stores som man ikke vil møte ved web applikasjoner. For eksempel koster det i følge Apple sin nettside (2017a) 99 USD årlig å publisere applikasjoner på App Store, og i tillegg må applikasjonen godkjennes av Apple (Apple, 2017b).

Til tross for at utviklingskostnadene og vedlikeholdet sannsynligvis vil være rimeligere ved en hybrid applikasjon, vil dette gå på bekostning av brukervennligheten til applikasjonen som igjen kan føre til en mindre nytteverdi for de ansatte. Selv om valg av nativ applikasjon og nettside er det dyreste alternativet, anses dette som nødvendig for at løsningsforslaget skal ha størst mulig nytteverdi, det vil si tette gapet mellom dagens og ønsket fremtidig situasjon.

6.4 Detaljert beskrivelse av funksjonene til applikasjonen

I dette avsnittet vil jeg beskrive de utvalgte funksjonene til applikasjonen i detalj, og beskrive hvilke av dagens leverandører som vil stå ansvarlig for utvikling og drift av de ulike funksjonene. Funksjonene har som hensikt å møte endringsbehovet til de utvalgte interne prosessene. For at brukerne skal få tilgang til applikasjonen skal enhver ansatt få en egen profil, der tilgangen bestemmes

etter stillingsbeskrivelse. Quinyx vil være ansvarlig for utviklingen av funksjonene *Arbeidsplan* og *Meldinger*. Skiftbytte, som beskrevet i prosessen internkommunikasjon, vil bli en naturlig del av funksjonen *Arbeidsplan*, og funksjonen *Meldinger* betyr internkommunikasjon og annen informasjon. Genus vil få ansvaret for utvikling av *Oppgavestyring*. NG-Data vil få ansvaret for *Varelager*, da de allerede har utviklet en slik app internt. De vil i tillegg stå ansvarlige for å utvikle den felles applikasjonen som funksjonene skal bli en del av. Ved eventuelle manglende ressurser hos NG-Data anbefales det å delegerer ansvaret videre til leverandøren Varde Hartmark som også har erfaring med app-utvikling for Meny.

6.4.1 Arbeidsplan

Den første funksjonen vil bli outsourcet til Quinyx da de allerede har etablert en database som vil være nyttig for løsningsforslaget. Funksjonen *Arbeidsplan* vil bestå av opprettelse og visning av arbeidsplaner, samt håndtering av ferielister og mulighet til å foreta skiftbytte. Hensikten med denne funksjonen er å fjerne de tekniske hindringene som ledelsen møter i dag ved utarbeidelse av arbeidsplanene, samt forenkle og forbedre prosessen ved skiftbytte både for ledelsen og de ansatte. I tillegg skal funksjonen øke effektiviteten i håndtering av ferielisten og redusere unødvendige lønnskostnader. Funksjonen skal utvikles til både mobil og PC.

Selve opprettelsen av en ny arbeidsplan fra ledelsen vil kun være tilgjengelig via web applikasjonen på grunn av begrenset skjermfaktor til mobile enheter, og for å redusere omfanget av den native applikasjonen. I både den nativ- og web applikasjonen vil arbeidsplanene legges ut, men man vil kun motta et varsel på mobilen når dette skjer. Ferielisten vil dele opp sin funksjonalitet etter hvilken plattform den vises på. På den native applikasjonen vil de ansatte og ledelsen ha mulighet til å krysse av ønskede feriedager. På web applikasjonen vil ledelsen ha oversikt over ferielistene og kan deretter bruke disse dataene til å utforme fremtidige arbeidsplaner. Her er det ønskelig at Quinyx sin grunnbemanning kommuniserer med ferielisten slik at man ikke kan sette opp ansatte som har fått godkjent ferie den aktuelle dagen.

Skiftbytte vil kun være tilgjengelig på den native appen. Dette er for å redusere kompleksiteten til funksjonen og mengde dataoverføring mellom enhetene. For å sikre at de aktuelle ansatte blir informert om skiftendring vil det bli sendt ut push-varsel til både ledelsen og de ansatte det gjelder. Det vil si at dersom Ansatt A ønsker å bytte med Ansatt B, vil B motta et push-varsel der han/hun kan godta skiftbytte eller ikke. Dersom B godtar dette, vil det sendes et varsel om godkjenning til ledelsen som deretter godtar/ikke godtar byttingen. Dersom dette godkjennes, vil både Ansatt A og B motta en bekreftelse på skiftbyttet, og arbeidsplanen oppdateres for alle ansatte. Disse endringene vil automatisk lagres i en egen endringslogg slik at ledelsen kan se tilbake på hvem som har byttet vakter. Denne funksjonen vil være tilgjengelig både på det interne nettverket til Meny og eksterne nettverk. Det skyldes at det ikke overføres betydelig sensitiv data, og det reduserer behovet for å bruke de ansattes arbeidstid til dette.

6.4.2 Oppgavestyring

Den andre funksjonen skal outsources til Genus. Dette er fordi Genus har utviklet et avkrysnings-program for Meny som delvis kan overføres til denne plattformen. Oppgavestyring vil fungere som et Workflow program, det vil si et program som sikrer at riktige data og informasjon når frem til riktig ansatt. Slike programmer har også mulighet til å lage daglige arbeidslister og følge opp status på oppgaver (El Sawy, 2001, s. 191). Denne funksjonen skal utvikles til den native applikasjonen og nettsiden.

Opprettelse av en ny daglig oppgaveplan vil være mulig på begge enhetene, men vil ha større nytteverdi på den native applikasjonen. Fordelen ved å kunne opprette planen på den mobile enheten, er at man kan legge til oppgaver mens man tar butikkunden. På denne planen har de ansatte mulighet til å endre oppgavestatus til *påbegynt* og *utført* og dette skal signeres med den/de ansattes profil. Denne avkrysningsfunksjonen vil kun være tilgjengelig på den native appen, da det er ønskelig at endringer sendes fra én plattform for å redusere dataoverføring mellom plattformene. De resterende oppgavene som eventuelt ikke blir utført, skal automatisk overføres til en egen liste kalt *ikke-utførte oppgaver*. Fra denne listen kan ledelsen og de med tilstrekkelig tilgang, overføre disse oppgavene til neste dags oppgaveplan. Denne funksjonen vil kun være tilgjengelig når enheten er koblet til det lokale nettverket. Dette skyldes at det ikke er

nødvendig med denne tilgangen utenfor arbeidstid, og man må holde seg innenfor rammene satt av datatilsynet. Videre skal funksjonen kun sende data når den åpnes, når det legges til oppgaver eller statusene på oppgavene endres.

6.4.3 Varelager

Den tredje funksjonen outsources ikke, dette fordi den allerede utvikles internt. For øyeblikket utvikles den siste versjonen av varelager-programmet NG-Flyt, og det vil bli tilgjengelig i løpet av mai 2017 på den nye Android terminalen og Android smarttelefoner. Selv om appen er tilnærmet ferdig utviklet, vil jeg presentere noen forslag som kan åpne tilgangen til programmet for flere ansatte, samtidig som man kan bevare sikkerheten til den native applikasjonen.

I den kommende applikasjonen blir ikke tilgangen til funksjonene bestemt etter stilling, noe som betyr at de ansatte enten har full tilgang eller ingen tilgang til programmet. På grunn av dette anbefales det at tilgangen blir inndelt etter de ansattes behov, slik at flere får tilgang til applikasjonen. Eksempelvis vil en ansatt kun få en basic tilgang som lagerstatus og forventet ankomst på varer, mens fulltidsansatte, som har behov, får tilgang til bestilling av varer. For å unngå at sikkerheten blir påvirket av at flere bruker applikasjonen, foreslår jeg at de ansatte ikke får tilgang til mer enn det de behøver. Videre skal appen støttes av en tilleggsfunksjon *scann varen* som innebærer en raskere tilgang til varelageret ved å scanne varens strekkode. Scanning av varen kan gjøres ved hjelp av kameraet på smarttelefoner, eller strekkodescanneren til den nye Android terminalen (Zebra, 2017). IT-ansvarlig fortalte at hele butikkdatasystemet skal byttes og er under utvikling. Jeg vil derfor la være å komme med tiltak på PC-tilgangen før dette er ferdigstilt, ettersom tiltak basert på dagens systemer mest sannsynlig vil bli forkastet. Likevel anbefales det at inndelingen som er basert på stillingsbeskrivelse også overføres til det nye datasystemet.

6.4.4 Meldinger

Den siste funksjonen utvikles også av Quinyx. I dag tilbyr Quinyx en meldingstjeneste som for øyeblikket er deaktivert. Tjenesten er ikke aktivert fordi Meny ikke har prioritert dette. Grunnen er at funksjonene i dag kun er tilgjengelig via nettbrettet på arbeidsplassen, som kun brukes til innstempeling.

Likevel kan denne meldingstjenesten utvikles slik at den kan benyttes til å sende meldinger mellom ledelsen og ansatte. Dette vil dekke behovet for en felles kommunikasjonskanal. Denne tjenesten er i dag utviklet både til Android og iOS, noe som vil gjøre det enklere å implementere denne funksjonen i løsningsforslaget. Nettsiden vil ha samme funksjonalitet som den native-applikasjonen, med unntak av push-varslinger. Videre skal man kunne sende standardiserte stengerapporter til ledelsen på mobil og PC som en mail-tjeneste. En slik standardisering av stengerapportene vil øke kvaliteten, og redusere ressursinnsats og tid for stengeansvarlig. Standardiseringen innebærer blant annet *tilbakemelding fra kunder, antall varer tatt/ikke tatt, butikkens standard* og lignende. Meldingstjenesten kan også benyttes av ledelsen til å sende ut informasjon til én eller flere ansatte. Dette vil kutte dagens kostnader knyttet til masseutsendelser av SMS via 1881 sine tjenester, noe som i følge ledelsen er en tjeneste de i dag bruker aktivt.

6.5 Forventede effekter

Etter å ha gjennomgått løsningsforslagets systemdesign og funksjoner er det aktuelt å presentere hvilke forventede effekter og gevinster løsningsforslaget vil ha for ledelsen og de ansatte hos Meny Vika.

6.5.1 Effekter

For det første vil den digitale arbeidsplanen redusere tekniske problemer som tidligere har forverret brukeropplevelsen for ledelsen, samt redusere tidsbruk på utforming og oppdatering av slike planer. I tillegg vil det bli enklere å håndtere skiftbytte, og dermed redusere tid- og ressursbruk, misforståelser og misnøye som har ledet til unødvendig frustrasjon for både ledelsen og ansatte. Den nye plattformen gir tilgang til arbeidsplanen når som helst og hvor som helst for både ledelsen og ansatte, og denne tilgjengeligheten gjør det også enklere for ansatte å ha oversikt over når de skal på jobb. For det andre er det forventet at digitalisering av oppgavestyring vil redusere tid på å lage oppgaveplaner ved å øke tilgjengelighet og standardisering, noe som kan resultere i bedre koordinering av ansatte. Videre vil automatisering av de ikke-utførte oppgavene gi en bedre oversikt, og det blir enklere å følge opp tidligere oppgaver. For det tredje vil implementering av det nye varelager-programmet lede til høyere effektivitet i bruken av NG-Flyt grunnet forbedret brukergrensesnitt og teknisk stabilitet. Dette

gir igjen høyere brukervennlighet av plattformen. I tillegg vil de ansattes potensielle evne til å yte god kundeservice øke, dersom man videreutvikler tilgangen til NG-Flyt etter stillingsbehov slik det er beskrevet i løsningsforslagets funksjoner. Dermed kan ansatte som tidligere ikke hadde tilgang til vareinformasjon kunne svare raskere og bedre på kundehenvendelser. For det fjerde vil det å inkludere en meldingstjeneste til plattformen redusere og forenkle kommunikasjonskanalene mellom ledelsen og de ansatte. Dermed vil det være enklere å sikre at informasjonen når frem til de det gjelder. Videre forventes det at standardisering av stengerapporter vil gjøre det enklere for stengeansvarlige å videreformidle henvendelser fra kunder og ansatte, noe som kan bidra til å forbedre butikken etter kundenes og de ansattes forventninger.

Det kan imidlertid oppstå negative effekter ved å implementere et slikt system i Meny. For det første kan det være uheldig at ansatte benytter private mobiler i arbeidstiden. Ved å benytte private telefoner på jobb har ansatte også tilgang til andre medier, som Facebook, Snapchat, Instagram, og dette kan fort bli distraherende og dermed redusere fokuset på arbeidet. I tillegg kan det sende feil signaler til kunder som kan tro at ansatte benytter mobiler privat i arbeidstiden. Dette kan virke uprofesjonelt overfor kundene. For det andre kan det bli problematisk dersom applikasjonen ikke fungerer slik den skal, ettersom butikkene vil være svært avhengig av at applikasjonen virker. Hvis applikasjonen ikke virker kan effektiviteten til butikkdriften reduseres, noe som vil fjerne de overnevnte positive effektene til løsningsforslaget. I tillegg bør det innføres en funksjon som hindrer varslinger fra andre private applikasjoner som kan forstyrre under arbeidstid.

6.5.2 Gevinster

De potensielle gevinstene til løsningsforslaget kan være vanskelig å måle, men det forventes likevel at løsningsforslaget kan føre til sterkere økonomiske resultater på lang sikt. For det første forventes det at butikken kan redusere de unødvendige lønnskostnadene grunnet misforståelser og håndtering av arbeidsplanene på papir. Dersom digitaliseringen av funksjonene fører til høyere effektivitet i arbeidstiden, kan de eventuelt redusere antallet ansatte på jobb for å redusere lønnskostnadene ytterligere. For det andre forventes det at man vil få mer tid til primæraktivitetene, som for eksempel markedsføringstiltak, noe som kan resultere i høyere

omsetning. For det tredje forventes det at Meny Vika kan redusere sin årlige turnover. Forskning viser at turnover er svært kostbart for bedrifter, da både oppsigelse og opplæring av nye ansatte koster tid og penger (Dalton, Krackhardt & Porter, 1981, s. 716-721). Likevel skal det påpekes at av de 70% som jobber deltid, er svært mange studenter, og dermed vil man aldri kunne få en veldig lav turnover.

Likevel finnes det en risiko for at løsningsforslaget vil ha negativ økonomisk påvirkning på Meny. For det første vil ethvert IT-prosjekt koste penger, og ofte kan det være vanskelig å vise til direkte økonomiske resultater (Christensen, 2016, 130). Dette løsningsforslaget vil på grunn av systemdesignet koste penger og det vil være viktig å ha god kontroll over kostnadene knyttet til utvikling, vedlikehold og oppgradering. Man må se på dette som en investering som potensielt kan gi Meny inntjening på lengre sikt. Selve budsjetteringen til prosjektet vil jeg ikke gå inn på i denne oppgaven, men dette bør også undersøkes videre dersom prosjektet iverksettes.

Man må kunne forvente at en vellykket digitalisering av alle disse funksjonene vil øke effektiviteten i driften og redusere unødvendige kostnader. I tillegg må man forvente en kraftig forbedring av trivselen på arbeidsplassen, noe som er essensielt for at Meny Vika skal opprettholde sin omsetning og kundelojalitet. Forskning viser at fornøyde ansatte alltid vil ha en positiv effekt på lønnsomheten i en bedrift (Wright, 2009).

7.0 Metode

I dette kapitlet fremlegges den samfunnsvitenskapelige forskningsmetoden som ble benyttet for å besvare oppgaven. Denne forskningsmetoden har som formål å undersøke den sosiale virkeligheten, med et fokus på samhandling mellom mennesker, deres erfaringer og deres forskjellige fortolkninger (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011, s. 39). I de følgende avsnittene vil jeg redegjøre for metodevalg, forskningsdesign og fremgangsmåte for innsamling av data. I tillegg vil jeg utdype utvelgelsen av informanter og analysen av innhentet data. Til slutt vil jeg diskutere kvaliteten av konklusjonene i lys av reliabilitet og validitet. Formålet med dette kapitlet er å belyse *hva* som har blitt gjort, *hvorfor* dette var den mest hensiktsmessige fremgangsmåten og *hvordan* det er blitt utført i praksis.

7.1 Valg av metode

Utarbeidelsen av denne oppgaven baserte seg hovedsakelig på kvalitativ metode, da denne metoden er mest hensiktsmessig sett i lys av oppgavens problemstilling. Jeg konsentrerte meg derfor om et smalere forskningsfelt, med mål om å innhente dybdeinformasjon og detaljforståelse. Undersøkelsen var derfor intensiv, noe som karakteriseres av få enheter og hvor data innhentes med ord (Johannessen et al., 2011, s. 111). Formålet var å kartlegge hvordan informantene tenker, og få innsikt i deres fortolkning av det aktuelle forskningsområdet. For å løfte kvaliteten av undersøkelsen ble kvantitativ metode også benyttet etter at løsningsforslaget var presentert, for å supplere de kvalitative funnene med tallfestet data (Brymann & Bell, 2015, s. 637). Dette ble gjort ved å benytte Likert skala slik at ansatte kunne vurdere den forventede nytteverdien til funksjonene (Johannessen et al., 2011, s. 290). Jeg var også i mailkontakt med HR-Direktør for Meny AS som informerte om ansiennitetsfordelingen.

7.2 Forskningsdesign

I startfasen av en undersøkelse er det mange avgjørelser som må tas, både med tanke på hva man skal undersøke, hvem man skal undersøke og hvordan man skal gå frem. Disse valgene definerer undersøkelsens forskningsdesign (Johannessen et al., 2011, s. 77). På bakgrunn av problemstilling og tema ble casestudiedesign ansett som mest hensiktsmessig, og nærmere bestemt et enkeltcasestudie med flere analyseenheter. Dette innebærer at jeg som forsker innhentet informasjon fra flere individer, med hensikt om å studere Meny Vika som organisasjon (Johannessen et al., 2011, 78).

7.3 Innsamling av data

Ved innsamling av data ble det benyttet tre metoder; ekspertsamtale, semistrukturerte intervjuer og kort spørreundersøkelse. Først ble det gjennomført en ekspertsamtale med IT-ansvarlig for Meny AS, for å innhente informasjon om hvilke systemer de har og hvordan de er integrert med hverandre. Denne informasjonen ble benyttet til å beskrive dagens systemer og for å finne eventuelle forbedringspotensialer i butikkenes digitale verktøykasse. Etersom denne samtalen ikke utgjorde et av intervjuene, samt at det var mest hensiktsmessig for IT-ansvarlig selv, anså jeg det som akseptabelt å ha denne samtalen over telefon. Fordi det å ta notater kan bli distraherende under samtalen, valgte jeg med IT-

ansvarlig sitt samtykke å ta lydopptak av telefonsamtalen. Dette opptaket ble slettet så snart det var ferdig transkribert. Samtalen varte i ca. 25 minutter.

Spørsmålene i intervjuguiden var tilnærmet lik for alle informantene, med unntak av enkelte spørsmål som var rettet kun mot ledelsen (Vedlegg 8). Spørsmålene var basert på de forhåndsvalgte interne prosessene som ble valgt på bakgrunn av teori, forskning og egen erfaring fra Meny. Disse intervjuene hadde som hensikt å få informantene til å beskrive dagens situasjon, og deretter ble det testet hvorvidt løsningsforslaget fikk forankring eller ikke. Dermed fikk jeg direkte tilbakemeldinger fra brukersiden på hva som var bra, dårlig eller ikke relevant med plattformen. Spørsmålet kom i en slik rekkefølge at informantene selv konstruerte dagens situasjon, og det ble deretter presentert et løsningsforslag. Slik unnlot jeg å legge føring i informantenes oppfatning av dagens situasjon, og korrigerte dagens situasjon etter deres besvarelser. Jeg kunne på bakgrunn av min egen erfaring på arbeidsplassen konstruere et aktuelt løsningsforslag på forhånd. På slutten av intervjuet fikk de ansatte også mulighet til å komme med innspill til andre aktuelle funksjoner som de mente kunne være aktuelle for plattformen. Det ville selvfølgelig vært mest hensiktsmessig å identifisere nåsituasjonen i én intervjurunde, for deretter å presentere løsningsforslaget i en ny intervjurunde. Da dette er mye å forvente fra Meny, samt at bacheloroppgaven skrives individuelt, var tid og ressurs et hinder for å gjennomføre dette. Ved valg av intervjulokaler er det viktig å velge et sted der informantene føler seg komfortable, gjerne i en kjent eller profesjonell setting (Johannessen et al., 2011, 159). Intervjuene av de ansatte og ledelsen ble derfor i hovedsak holdt på lederkontorene i butikken. Ett intervju ble imidlertid gjennomført på et grupperom på Handelshøyskolen BI da det ikke var mulig å holde intervjuet i butikken.

På slutten av intervjuene ble også den tredje metoden “kort spørreundersøkelse” benyttet, for å tallfeste informantenes oppfatning av deres forventede bruk av de ulike funksjonene. Dette ble gjort for å sikre at de kvalitative funnene stemte overens med de kvantitative (Brymann & Bell, 2015, s. 397). Hver informant rangerte forventet bruk på en Likert-skala fra 1 til 5, hvor 1 illustrerte aldri og 5 illustrerte svært ofte (Johannessen et al., 2011, 290). Til slutt ble det også gjennomført en ny samtale med IT-ansvarlig, som denne gangen var utformet som et semistrukturert intervju. Det ble for dette intervjuet utarbeidet en egen

intervjuguide (vedlegg 9). Dette intervjuet hadde som formål å få et teknisk perspektiv på hvorvidt løsningsforslaget er gjennomførbar, og hvem av leverandørene han ville anbefale å samarbeide med ved utviklingen av løsningsforslaget. Dette intervjuet ble holdt på NorgesGruppens hovedkontor. Alle de semistrukturerte intervjuene varte i ca. 60 minutter. Det ble tatt lydopptak under alle intervjuene med informantenes samtykke, og disse ble slettet så snart de var ferdig transkribert.

7.4 Utvelgelse av informanter

I løpet av intervjuperioden ble totalt 7 informanter intervjuet. Seks av informantene jobbet på Meny Vika, hvorav tre var ledere og tre var ansatte. Av de tre ansatte var én ansatt fulltid, og to ansatt på deltid. Det ble benyttet en strategisk utvelgelse av samtlige informanter, noe som betyr at utvelgelse av informanter ikke var fullstendig tilfeldig. Dette ble ansett som mest hensiktsmessig for å kunne samle inn nødvendig data, da formålet med oppgaven var å få mest mulig kunnskap om det aktuelle tema. Ved utvelgelse av informantene fra Meny Vika ble en stratifisert utvalgsstrategi benyttet, og kategoriene var basert på stillingsbeskrivelse (Johannessen, 2011, s. 113). De ulike kategoriene var “leder”, “fulltidsansatt”, og “deltidsansatt”. Bakgrunnen for dette valget var å sikre synspunkter fra både ledelsen og de ansatte for å skape balanse i intervjudataene, og det var spesielt viktig å avdekke eventuelle forskjeller i behov for funksjonene i løsningsforslaget. Alle de 32 ansatte ved Meny Vika ble inndelt i en av disse kategoriene. Allerede på forhånd ble det bestemt at 6 av disse skulle intervjues, samt at disse skulle utgjøre like mange ledere som ansatte. På bakgrunn av den høye prosentandelen deltidansatte, ble det også bestemt at to av de ansatte skulle ha en deltidstilling og én ha en fulltidstilling. Etter at de ansatte var kategorisert i de ulike kategoriene, valgte jeg tilfeldig ut tre ledere, to deltidansatte, og en fulltidsansatt. Utvelgelsen av IT-ansvarlig var en intensiv utvalgsstrategi, da han kunne bidra med mye nødvendig teknisk informasjon (Johannessen et al., 2011, s. 110-113).

7.5 Analyse av data

Analysen av det kvalitative datamaterialet ble gjennomført i fire faser; dokumentere, utforske, systematisere og kategorisere, samt sammenbinde (Jacobsen, 2015, s. 199). Først måtte dataene dokumenteres, noe som i praksis

innebar transkribering av alle lydopptak. Deretter ble det gjort en nokså usystematisk gjennomgang av dokumentene, og alle svarene til informantene ble satt sammen i et felles dokument der de kunne sammenlignes med hverandre. Videre måtte dataene systemiseres og kategoriseres, og dette ble gjort ved hjelp av koding. Teksten ble kodet etter temaer i intervjuguidene, og jeg benyttet fargekoder for kategoriene “positiv holdning”, “negativ holdning” og “nøytral holdning”. Formålet med dette var å avdekke mønstre i dagens situasjon og ønsket fremtidig situasjon, samt å få en oversikt over hvilke holdninger de ansatte hadde til løsningsforslaget og de forventede effektene. I tillegg var det viktig å søke etter ”avvik” fra flertallet da dette kan gi svært nyttig informasjon. I den siste fasen, sammenbinde, søkte jeg etter forbindelser mellom de ulike kategoriene (Jacobsen, 2015, s. 199). For å analysere de kvantitative dataene fra spørreundersøkelsene samlet jeg sammen tallene og regnet ut to gjennomsnittlige karakterer for hver funksjon. Den ene ble representativ for ledelsen og den andre ble representativ for de ansatte.

7.6 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet dreier seg om påliteligheten til forskningsresultatene og hvorvidt forskningsprosessen kan gjennomføres på nytt av en annen forsker og oppnå like resultater (Johannessen et al., 2011, s. 44). Alle metodevalg ble derfor nøye vurdert for å oppnå best mulig pålitelighet i alle stadier av prosessen for å styrke reliabiliteten til hele undersøkelsen. Ved nøye å beskrive og begrunne alle valg som ble tatt og situasjonen som ble undersøkt, vil det derfor være enklere for andre forskere å gjenta undersøkelsen. Noe som potensielt kan hemme reliabiliteten til undersøkelsen, er at det kun ble gjennomført intervju med seks informanter, og det kan derfor stilles spørsmål om hvorvidt andre informanter ville hatt andre synspunkter til løsningsforslaget. Likevel utgjør dette utvalget ca. 19% av populasjonen som ble studert (Meny Vika), og det kan derfor argumenteres for at dette likevel er tilstrekkelig for undersøkelsen og dermed representativt.

En undersøkelses validitet belyser hvor godt resultatene representerer fenomenet, altså hvorvidt resultatene er gyldige. Validitet kan deles inn i begrepsvaliditet, indre validitet og ytre validitet (Johannessen, 2011, s. 73). For å sikre oppgavens begrepsvaliditet ble alle de interne prosessene tydelig definert i startfasen av

prosjektet, og dette ble også videreformidlet til informantene. Intern validitet er mindre aktuelt for denne oppgaven, da formålet med undersøkelsen var å utforske fenomenet fra informantenes perspektiv fremfor å trekke kausale årsakssammenhenger (Johannessen, 2011, s. 365) I tillegg må dette vurderes ettersom jeg som forsker hadde allerede funnet problemområdene og hadde allerede definert områdene som skulle undersøkes (Brymann & Bell, 2015, s. 396). Likevel var jeg klar over dette og forsøkte å ha et åpent sinn til innspill og motsatt oppfattelse av prosessene jeg undersøkte. Det samme gjelder også i stor grad den ytre validiteten. Hvorvidt undersøkelsesresultatene kan ses i sammenheng med Meny som helhet, eller i lys av flere dagligvarekjeder, krever mer forskning. Dette var imidlertid ikke et mål for denne undersøkelsen, formålet med case undersøkelsen var heller å få dybdeforståelse av den oppfattede sannheten rundt det unike fenomenet. Før plattformen eventuelt kan realiseres, behøves det derfor mer forskning da en slik løsning bør gjøres overførbar til alle Meny butikker (Brymann & Bell, 2015, s. 69).

8.0 Resultater

I dette kapitlet har jeg kommet til trinn 6 i Y-modellen. Her presenteres tilbakemeldinger på løsningsforslaget fra ledelsen og ansatte ved Meny Vika og IT-Ansvarlig for Meny AS. I tillegg presenteres også de ansattes og ledelsens rangering av funksjonene til løsningsforslaget som ble innhentet gjennom den kvantitative spørreundersøkelsen. Resultatene fra dette kapitlet vil bli brukt til justering av løsningsforslaget i neste kapittel.

8.1 Løsningsforslag

Løsningsforslaget fikk mye positiv respons, noe som antakeligvis skyldes at den omfatter arbeidsoppgaver som informantene mente ble forsinket av manuelle prosesser. Alle de involverte var klar over at et slikt løsningsforslag vil kreve en betydelig investering for butikkene og Meny AS, men de anså det likevel som nødvendig for å drive effektiv butikkdrift fremover. Informantene var enige om at en slik digitalisering av arbeidsdagen vil ha stor betydning for organisasjonen og vil gjøre Meny mer konkurransedyktig på sikt. De forventede effektene og gevinstene ble oppfattet som realistiske, noe som førte til at løsningsforslaget fikk forankring hos både Meny Vika og IT-ansvarlig for Meny.

8.1.1 Meny Vika

De ansatte ved Meny Vika mente det var på tide med større tilgang til de utvalgte prosessene og mente at det presenterte løsningsforslaget kunne bidra til å nå den ønskede fremtidige situasjonen. Det var enighet om at det er et behov for mobil tilgang til de utvalgte prosessene. De ansatte likte svært godt funksjonaliteten og brukervennligheten til arbeidsplanen og oppgavestyringen, og mente at en slik plattform antakeligvis vil redusere feil som skyldes misforståelser og mangel på klare kommunikasjonskanaler. Videre likte de ansatte godt at man kan få en begrenset tilgang til varelageret slik at flere kan benytte applikasjonen for å besvare kundehenvendelser. Likevel var det viktig for de ansatte at applikasjonen ikke skal sende overflod av beskjeder og varslinger på mobilen. Informant 2 forklarte at dersom man mottar et høyt antall varsler kan det føre til at man åpner applikasjonen for å fjerne varslingene, uten å faktisk lese informasjonen. De ansatte foreslo også at løsningsforslaget kan inkludere lønnsrelaterte funksjoner som tidligere arbeidstid, lønns slipper og beregning av ulike timesatser.

Ledelsen ved Meny Vika uttrykte også at det var ønskelig å implementere et slikt løsningsforslag for å effektivisere arbeidsdagen deres. Ledelsen mente det var på tide at de kan utarbeide en arbeidsplan uten å måtte bli hindret av de tekniske vanskelighetene som Excel byr på i dag. I tillegg var de svært positive til idéen om at ansatte kan foreta skiftbytte med leders godkjenning på mobil, noe som vil lette arbeidsmengden for ledelsen i arbeidstiden. I tillegg var det svært ønskelig med en endringslogg for å holde kontroll på skiftbytte-historikken. Videre var ledelsen svært positiv til å inndele varelageret etter stillingsbeskrivelse, da behovet for NG-Flyt varierer mellom de ansatte. Til slutt så ledelsen nytteverdien av å redusere antall kommunikasjonskanaler til et minimum slik at det blir enklere å nå frem til de ansatte. De støttet derfor meldingsfunksjonen på mobil ettersom flere av de ansatte ikke er så ofte på jobb, men alltid har mobilen med seg. Enkelte utfordringer ble nevnt av ledelsen ved en slik plattform. For det første likte ikke ledelsen idéen om at ansatte skal bruke private mobiler i arbeidstiden, da de mente dette kan bli distraherende for de ansatte og sende feil signaler til kundene. Til slutt foreslo en leder også at man kan inkludere deres nåværende treningsprogram SportyMeny som en tilhørende app, for å i større grad motivere de ansatte til å holde seg i fysisk form.

8.1.2 IT-Ansvarlig

Etter presentasjon av løsningsforslaget var IT-ansvarlig svært positiv og mente at forslaget pekte i riktig retning for Meny, samt at det er teknisk og organisatorisk gjennomførbart. IT-ansvarlige påpekte at løsningsforslaget må tilpasses det nye butikkdatasystemet.

I motsetning til det gamle butikkdatasystemet, vil det nye bli sentralisert. Det innebærer at vareregisteret ikke lenger vil ligge lokalt i butikkene, men flyttes til hovedkontoret. Butikkene får tilgang til dette ved å logge seg inn med egne brukere. Disse brukerne vil tilpasses etter stillingsbeskrivelse og behov. Det betyr at kasseleder vil få tilgang til funksjoner som er relevant for rollen, og butikksjef vil få full tilgang. For å ivareta sikkerheten til brukerne skal det innføres en timeoutfunksjon på 2 minutter. IT-ansvarlig fortalte også at plattformen vil være enklere å implementere med det nye systemet enn med dagens system, med tanke på tilganger basert på stillingsbeskrivelse. IT-ansvarlig uttrykte et klart signal om at Meny ikke ønsker å tilegne seg teknisk gjeld og ser på dette løsningsforslaget som en riktig måte å gå frem på for å forbedre den tekniske hverdagen til de ansatte. Ettersom NorgesGruppen er i gang med å oppdatere sine systemer i butikker, ble løsningsforslaget oppfattet som en naturlig del av denne utviklingen. I tillegg kom det frem, etter dialog med IT-ansvarlig, at flere av de ønskede funksjonalitetene som ble presentert i løsningsforslaget blir dekket i den nye versjonen av varelagerprogrammet NG-Flyt.

Imidlertid mente IT-ansvarlig at private telefoner ikke skulle brukes i arbeidstiden, av samme grunn ledelsen påpekte. I tillegg har NG-Data testet hvor gode kameraene til smarttelefoner er til scanning av varer, og de konkluderte med at de ikke kunne møte hastigheten til scannere og avskrev dermed kameraet til smarttelefoner til slikt bruk. Videre ville det kreve større båndbredde i butikkene dersom alle skulle ha enheter koblet til det lokale nettverket, som kan bremse ned hastigheten på mer kritiske dataoverføringer. Ettersom de nye terminalene i prinsippet er en Android smarttelefon med strekkode-scanner, anbefalte IT-ansvarlig at de foreslåtte funksjonene som skal fungere i butikk bør utvikles til Android. I tillegg vil det være enklere å begrense tilganger på Android enn iOS operativsystemet. Til slutt påpekte IT-ansvarlig at løsningsforslaget bør hente data fra eksisterende databaser og fungere som en fremviser, istedenfor å etablere nye

databaser for hver funksjon. I tillegg vil man, ved å ha alt-på-ett-sted, risikere at sensitiv personalia kan komme på avveie dersom man glemmer å logge av. Dette kan oppstå dersom en ansatt skal sjekke lagerbeholdning på PCen og glemmer å logge ut, da risikerer man at andre får tilgang til blant annet lønsslipper. IT-ansvarlig foreslo at man også kan legge til kursprogrammet *MenyMasters* inn i plattformen, noe som gjør det enklere for ansatte å gjennomføre kurs. Dette er et opplæringstiltak som er utviklet som en nativ app til Android og iOS, og som er tilgjengelig for alle, men nokså ukjent for de fleste. Den blir derfor ikke utnyttet til sitt fulle potensiale, og Meny kan dra nytte av å inkludere denne i en felles mobil applikasjon.

Det var ikke mulig å få tilgang til Meny AS sitt budsjett, og jeg fikk dermed ikke mulighet til å undersøke nærmere hvilke kostnadsposter som konkret kan bli berørt av løsningsforslaget. Likevel ble jeg informert om at investeringer kategoriseres etter tre kriterier før de går videre: *Må ha*, *bør ha* og *kjekt å ha*. *Må ha* er investeringer som er kritisk for butikkdrift. *Bør ha* innebærer investeringer som vil kunne bidra til å forbedre butikkdriften, men disse er ikke kritiske for å holde butikken i gang. *Kjekt å ha* er investeringer som strengt talt ikke er nødvendig, og som kun vurderes i svært gode økonomiske tider. IT-ansvarlig informerte om at de nye terminalene og NG-Flyt kom overraskende fort noe som resulterte i at Meny AS måtte betale 4,5 millioner for enhetene til butikkene, som opprinnelig skulle ha blitt betalt av butikkene selv.

8.2 Rangering av funksjoner i applikasjonen

Ved hjelp av analysen av de kvantitative dataene har jeg rangert informantenes forventede bruk av de ulike funksjonene til applikasjonen etter Likert-skalaen.

Variabel	Ansatte	Ledelsen
Arbeidsplaner	4.3	3.3
Oppgavestyring/Daglig plan	5.0	5.0
Lagerbeholdning	3.7	4.3
Meldinger	3.3	4.7
Scann varen	3.7	4.0

Figur 3: Tabell for analyse av forventet bruk av funksjonene (Vedlegg 7).

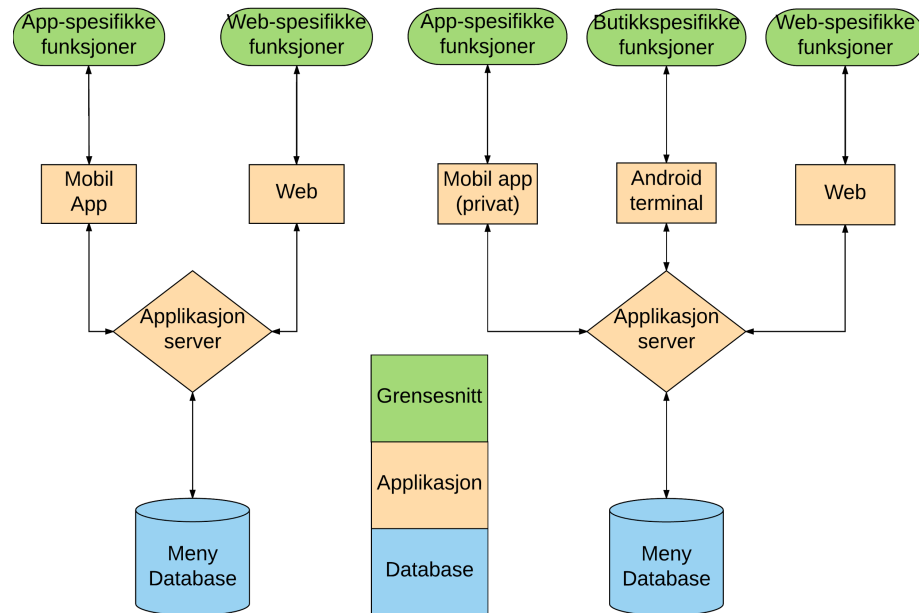
I all hovedsak var informantene positive til funksjonene og deres forventede effekter. Formålet med tabellen var å få innsikt i hvor mye, og hvordan, ledelsen og de ansatte forventer å benytte de foreslåtte funksjonene. Dette er nyttig informasjon for å justere funksjonaliteten basert på stillingsbeskrivelse og behov. For eksempel ga begge de deltidsansatte karakter 5 på arbeidsplaner til visning og skiftbyting, mens ledelsen kun kommer til å bruke denne når de skal lage arbeidsplanene. *Oppgavestyring* var en funksjon som både ledelse og de ansatte hadde et ønske om å bruke svært ofte. Funksjonen *Meldinger* viser at det er ulike behov for kommunikasjon mellom ledelse og ansatte. Ledelsen vil bruke dette verktøyet til å dele informasjon, mens de ansatte forventer å bruke funksjonen i mindre grad.

Mye av den positive responsen til effektene av løsningsforslaget kan komme av at effektene ble oppfattet som realistiske og presise. Dersom effektene hadde vært mindre konkrete, kunne dette ført til flere tilbakemeldinger, men da risikerer man å få mindre relevant tilbakemelding. Samtidig kan man risikere at man får altfor spisset tilbakemelding ved å beskrive altfor konkrete effekter. Per dags dato bør man utvikle denne plattformen slik at den tilpasses de mobile terminalene som blir rullet ut i dag. Samtidig skjer det en hurtig utvikling av mobile enheter og derfor finnes det muligheter i fremtiden til å kunne videreutvikle plattformen med funksjonaliteter som ikke er mulige før om noen år.

9.0 Justert løsningsforslag

Jeg har nå kommet til de to siste trinnene i Y-modellen der jeg har analysert og vurdert resultatene og skal sammenligne disse med ønsket situasjon. På bakgrunn av dette skal jeg presentere det justerte løsningsforslaget. Hovedforskjellen fra det opprinnelige og justerte løsningsforslaget er de mobile enhetene som skal benyttes på arbeidsplassen. Totalt sett var det ikke behov for mye endringer ved selve funksjonalitetene til løsningsforslaget. Basert på tilbakemeldingene fra Meny Vika ble enkelte funksjoner justert, og på grunnlag av tilbakemeldingene fra ledelsen og IT-ansvarlig ble det foretatt endringer i hvordan plattformen skal leveres på de mobile enhetene. Opprinnelig var det ønskelig at de ansatte skulle kunne bruke den nye plattformen på sine private smarttelefoner både hjemme og i butikken. Dette ville ført til en kostnadsreduksjon for Meny Vika fordi de ville hatt behov for færre Android terminaler i butikken. Men fordi ledelsen og IT-

ansvarlig ikke ønsket at de ansatte skulle bruke private mobiler i arbeidstiden, samt de tekniske begrensningene NG-Data fant at smarttelefonene hadde, fjernes dette fra løsningsforslaget. Figuren til venstre viser det opprinnelig løsningsforslag, og det til høyre er det justerte løsningsforslaget.



Figur 4: Opprinnelig og justert løsningsforslag basert på 3-lagsmodellen (Chaffey & Whitey, 2011, s. 101)

Som illustrert på figuren skal plattformen beholde sin nettside og dens funksjoner, mens de mobile enhetene skal skille mellom butikk- og private enheter, som igjen skilles etter butikkspesifikke og resterende funksjoner. Butikkspesifikke funksjoner er *Oppgavestyring* og *Varelager*. Disse funksjonene skal bli en del av de nye Android terminalene, som i følge informant 7 koster rundt 8 100 kr per enhet. Siden disse koster svært mye per enhet bør ikke Meny Vika investere i mange enheter, noe som vil begrense tilgangen til plattformen i arbeidstiden. Likevel kan butikken i følge IT-ansvarlig skalere kostnadsbilde, ved at de selv bestemmer antall terminaler de skal investere i. For at flere av de ansatte skal få tilgang til *Arbeidsplan* og *Oppgavestyring* i arbeidstiden anbefaler jeg at butikkene investerer i to Android nettbrett som kan gjøres tilgjengelig i butikken, ett til arbeidsplan og ett til oppgavestyring. På den måten vil butikken i stor grad kunne nå den ønskede situasjonen. Videre er det blitt endringer i hvilke funksjoner som skal fungere på den native applikasjonen på de ansattes private telefoner. Kun funksjonene *Arbeidsplan* og *Meldinger* skal fungere på disse enhetene, og de skal fungere slik beskrevet i kapittel 6.

10.0 Anbefalinger til Meny AS

I denne oppgaven har jeg undersøkt hvorvidt digitalisering kan effektivisere arbeidsdagen og forbedre kommunikasjonen mellom ansatte og ledelsen på Meny Vika. Jeg kom frem til at det bør utvikles en digital plattform som de ansatte kan benytte både i arbeidstiden og hjemme. Funksjonene til denne plattformen bør utvikles til både private smarttelefoner, den nye Android terminalen og nettsiden for å nå de ønskede effektene og gevinstene. I første omgang anbefales det å utvikle de opprinnelige funksjonene *Arbeidsplan*, *Oppgavestyring*, *Varelager* og *Meldinger*. Videre bør Meny se nærmere på inkludering av flere funksjoner som ble nevnt av informantene, som for eksempel *Lønnslipper*, *MenyMasters* og *SportyMeny*. De lønnsrelaterte funksjonene kan hente data fra Quinyx sin database, og *MenyMasters* er allerede utviklet til Android og iOS og kan inkluderes i applikasjonen. *SportyMeny* må utvikles som app, for eksempel av leverandøren Varde Hartmark, som også utviklet *MenyMasters*. Meny bør ha et sterkt fokus på opplæring i bruk av plattformen, og det bør legges vekt på at den er et verktøy som ikke skal erstatte ansikt-til-ansikt kommunikasjonen på arbeidsplassen.

Dersom Meny ønsker å implementere løsningsforslaget anbefaler jeg at de benytter en arbeidspakkestruktur. En arbeidspakkestruktur bryter ned komponentene i løsningsforslaget for å gi en bedre oversikt over den nødvendige interne ressursinnsatsen, og den eksterne ressursinnsatsen fra leverandører (Christensen, 2016, s. 177-178). Det er nødvendig med en slik struktur da det er mange aktører som skal utvikle hver sin del av plattformen, og dette kan skape et større behov for tydelig koordinering. For å sikre at implementeringen av løsningsforslaget går så glatt som mulig, bør funksjonene utvikles og implementeres over flere versjoner. Vedlegg 6 viser et forslag på hvordan dette kan gjøres. Som tidligere nevnt fordeles nye IT-prosjekter hos Meny etter tre kategorier. Løsningsforslaget ligger i kategorien ”bør ha” da det forventes at den vil effektivisere butikkdriften, men den er ikke kritisk for den daglige driften. I tillegg anbefales det å måle de tidligere nevnte indirekte effektene som det forventes at plattformen vil ha for Meny Vika, som for eksempel lavere turnover, bedre trivsel blant ansatte og høyere grad av kundeservice.

IT-ansvarlig hos Meny AS så helt klart de positive effektene ved en slik plattform. Han bekrefter også at de aktuelle leverandørene har tilstrekkelig med ressurser for å gjennomføre det. Hvorvidt implementeringen kan gjennomføres i praksis er imidlertid et kostnadsspørsmål. Med dagens IT-infrastruktur vil det bli tungvint å gjennomføre løsningsforslaget, og derfor anbefaler jeg at Meny venter med å implementere plattformen til etter at det nye butikkdatasystemet er etablert. I tillegg er det viktig at de ikke lukker systemet da det er hensiktsmessig at nye applikasjoner kan kobles til databasene. IT-ansvarlig mener at løsningsforslaget vil være fullt gjennomførbart ved hjelp av den nye systemstrukturen. Til slutt anbefaler jeg Meny AS å undersøke om resultatene er generaliserbare, altså hvorvidt resultatene kan overføres til andre butikker. Basert på tilbakemeldingene på oppgavens løsningsforslag kommer det frem at dette er et prosjekt som bør undersøkes nærmere.

11.0 Refleksjonsnotat

Å arbeide med bacheloroppgaven har vært en lang og lærerik prosess, og jeg har fått mulighet til å fordype meg i et tema som jeg har stor interesse for. Det var tidlig klart at jeg ønsket å fordype meg i faget forretningsutvikling og teknologi, og det ble vurdert flere mulige temaer og caser. Deriblant vurderte jeg temaene robotisering av dagligvarekjeden, implementering av et CRM system i en trelastbedrift, samt hvordan håndtere en endringsprosess ved digitalisering. Valget endte på effektivisering av "hands-on"-prosesser på mikronivå ved hjelp av digitalisering, med Meny Vika som caseobjekt. Jeg synes det har vært veldig spennende å gjennomføre intervjuer i et praktisk case, og å komme i kontakt med ansatte og ledere på flere nivåer i en bedrift. Dialogen med Meny var svært god gjennom hele perioden, og de var meget engasjerte og hjelpsomme med å bidra med nødvendig informasjon til oppgaven. Jeg skulle ønske jeg kunne fordypet meg mer i de økonomiske kostnadene og gevinstene ved løsningsforslaget. Ettersom det ikke var mulig å få tilgang til budsjettet til verken Meny AS eller NG-Data, ble det vanskelig å se hvilke økonomiske effekter løsningsforslaget kan ha, samt gi en nåverdi-/investeringsanalyse. Dette ville også krevd en svært omfattende undersøkelse, så dette er noe som kan undersøkes nærmere i en eventuell videre forskning.

Det å arbeide alene bydde på både fordeler og ulemper som man ikke møter ved gruppearbeid. Fordelen var at jeg ikke behøvde å koordinere timeplaner med andre og jeg kunne iverksette arbeidet når som helst. I tillegg hadde jeg bedre kontroll på alt som ble skrevet. Ulempen var at arbeidsmengden ble betydelig større, og prosessen mer tidkrevende. Det ble også vanskeligere å ha faglige diskusjoner, og jeg måtte alltid passe på å ha et åpent sinn og se utfordringer og effekter fra flere synspunkter.

Det ble tidlig identifisert et behov for å strukturere arbeidsprosessen utover semesteret, og jeg satte tidlig opp en plan på når de ulike intervjuene skulle være gjennomført. Når jeg ser tilbake på arbeidet er jeg fornøyd med innsatsen som har blitt lagt i oppgaven. Jeg startet tidlig med arbeidet og har jobbet kontinuerlig gjennom hele semesteret, noe som var helt nødvendig for å komme i mål i tide. Jeg fikk gode råd og innspill fra min veileder underveis i prosessen, noe som var veldig verdifullt med tanke på at jeg skrev alene.

12.0 Referanseliste

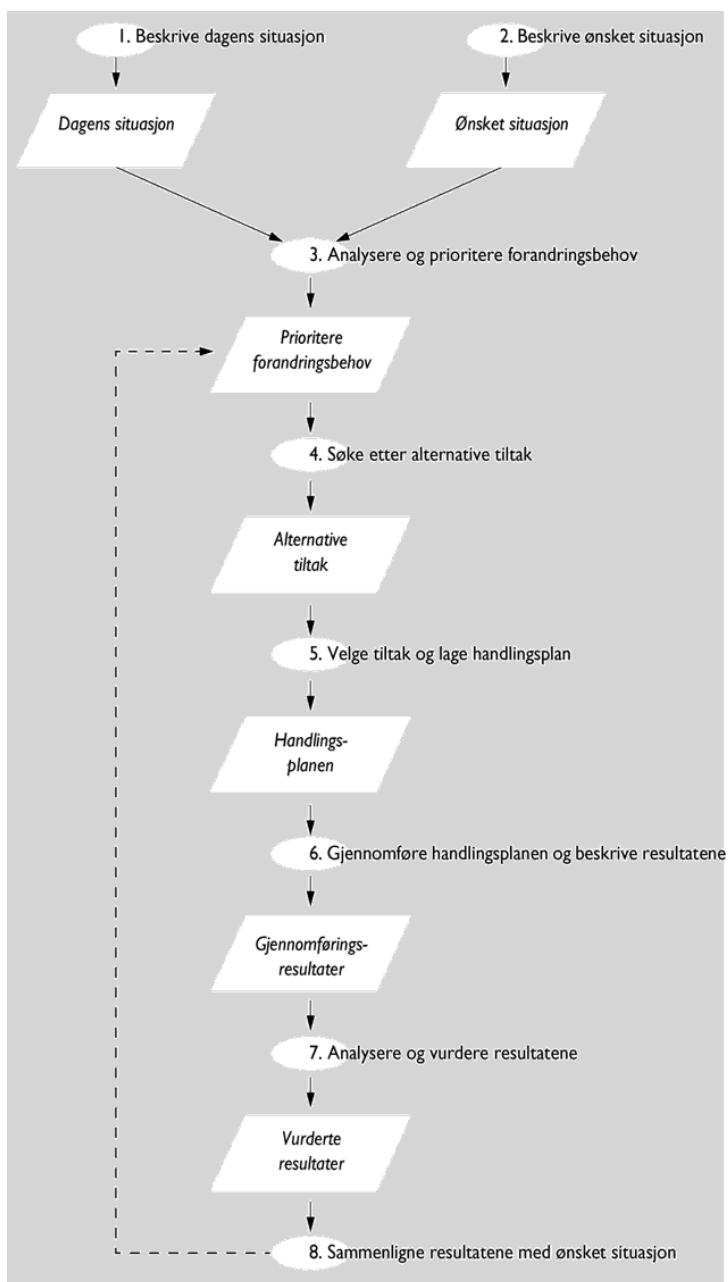
- Apple. (2017a). Choosing a Membership. Hentet fra <https://developer.apple.com/support/compare-memberships/>
- Apple. (2017b). App Store Review Guidelines. Hentet fra <https://developer.apple.com/app-store/review/guidelines/>
- Brønn, P.S. (2014) kap. 2 Kommunikasjon og organisasjoner. I Brønn, P.S., & Arnulf, J.K (Red.), *Kommunikasjon for ledere og organisasjoner*, (sidetall). Bergen: Fagbokforlaget.
- Bearingpoint. (2017). *Digital leaders in Norway 2017*. Hentet fra <http://digitalleaders.bearingpoint.com/media/1014/digital-leaders-in-norway-2017.pdf>
- Bevan, N. (1999). *Quality in use: Meeting user needs for quality*, 49(1), 89-96. Doi: 10.1016/S0164-1212(99)00070-9
- Budiu, R. (2013, 14. september). Mobile: Native Apps, Web Apps and Hybrid Apps. *Nielsen Norman Group*. Hentet fra <https://www.nngroup.com/articles/mobile-native-apps/>
- Christensen, B.H. (2016). *Forretningsystemer; Anskaffelse og implementering* (13. utg). Oslo: Utgitt til studenter i kurset Forretningsutvikling og Teknologi. Hentet 18.01.2017.
- Coop. (2017). *Historie*. Hentet fra <https://coop.no/om-coop/virksomheten/coop-norge-sa/historie1/historie/>
- Dagligvarehandelen. (2017). *Dagligvarefasiten 2017. Nielsen, Dagligvarerapport*. Hentet fra http://www.dagligvarehandelen.no/sites/handelsbladet.no/files/dagligvarefasiten_2017_1.pdf
- Dalton, D.R., Krackhardt, D.M., & Porter, L.W. (1981). *Functional Turnover: An Empirical Assessment*, 66(6), 716-721. doi: 10.1037/0021-9010.66.6.716
- El Sawy, O. A. (2001). *Redesigning Enterprise Processes for e-Business (int. utg.)*. Singapore: McGraw-Hill Book Co.
- Falch, S.L. (2017a). Bråbrems I markedet for matkasser. *E24*. Hentet fra <http://e24.no/privat/netthandel/braabrems-i-markedet-for-matkasser/23958701>
- Falch, S.L. (2017b). Ekspert om matkasser: - Folk blir lei. *E24*. Hentet fra <http://e24.no/naeringsliv/dagligvarebransjen/ekspert-om-matkasser-folk-blir-lei/23962689>
- Falch, S.L. (2017c). Dagligvareekspert: Nettaktørene stjeler andeler fra kjedene. *E24*. Hentet fra <http://e24.no/privat/dagligvarebransjen/dagligvareekspert-nettaktoerene-stjeler-andeler-fra-kjedene/23943893>
- Gottschalk, P. (2003). *Ledelse av intellektuell kapital*. Oslo: Universitetsforlaget
- Hærnes, C. O. (2016, 10. August). Digitalisering handler minst av alt om teknologi. *E24*. Hentet fra <http://e24.no/kommentarer/digitalisering/kommentar-digitalisering-handler-minst-av-alt-om-teknologi/23760380>
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P.A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. Oslo: Abstrakt Forlag
- Moe, S. (2017, 26. januar). – Trodde norske virksomheter ville komme høyere opp. *E24*. Hentet fra <http://e24.no/digital/digitalisering/fersk-undersokelse-svensker-og-finner-knuser-oss-paa-digitalisering/23903144>

- Mikalsen, K.E. (2017, 12. januar). Matkrigen på nett tar av og gir lavere priser. *Aftenposten*. Hentet fra <http://www.aftenposten.no/okonomi/Matkrigen-pa-nett-tar-av-og-gir-lavere-priser-9028b.html>
- Netthandel. (2017). *Marked.no-sjefen Stine Røsand: – Jeg har verdens beste jobb*. Hentet fra <https://netthandel.no/marketed-direktor-stine-rosand/>
- Nielsen, J. (2012, 4. januar). Usability 101: Introduction to Usability. *Nielsen Norman Group*. Hentet fra <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Nielsen, J. (1995, 1. januar). *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. Hentet fra <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- Nielsen. (2014). *Grocery Universe 2014*. Hentet fra <http://www.nielsen.com/content/dam/niensenglobal/eu/nielseninsights/pdfs/Grocery%20Universe%202014%20BROCHURE.pdf>
- Norgesgruppen. (2017). *Norgesgruppen Årsrapport 2016*. Hentet fra http://www.norgesgruppen.no/globalassets/finanssiell-informasjon/rapportering/ng_arsrapport_2016.pdf
- Olsen, S., Horgen, J., Horgen, B., & Turid, H. (2012). *Professional Cross-Platform Mobile*. Indianapolis: John Wiley & Sons, Inc.
- Roeder, T. (2013). *Managing Project Stakeholders*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Salvo, C. 2003. The role of micro-strategies in the engineering of firm evolution. *Journal of Management Studies*, 40(1): 83-108.
- Savage, G., Nix, T., Whitehead, C., & Blair, J. (1991). *Strategies for assessing and managing organizational stakeholders*. Lubbock: Academy of Management Executive
- Selnes, F., & Lanseng, E.J. (2014). *Markedsføringsledelse*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS
- Skarsgård, M.L. (2017). Nå blir det priskrig på dagligvarer. *Hegnar*. Hentet fra <http://www.hegnar.no/Nyheter/Naeringsliv/2017/03/Naa-blir-det-priskrig-paa-dagligvarer>
- Stabell, C., & Fjeldstad, Ø. (1998). Configuring value for competitive advantage: on chains, shops, and networks. *Strategic Management Journal*, 19(5), 413-437. Doi: 10.1002/(SICI)1097-0266(199805)19:5<413::AID-SMJ946>3.3.CO;2-3
- Statistisk sentralbyrå. (2017). Norsk mediebarometer 2016. Hentet fra <http://www.ssb.no/kultur-og-fritid/artikler-og-publikasjoner/attachment/303444?ts=15b3e7d0768>
- Timegrip. (2017a). *Timegrip*. Hentet fra <http://www.timegrip.com/no>
- Thompson, A.T, Peteraf, M.A., Gamble, J.E., Strickland, A.J., Janes, A., & Sutton, C. (2013). *Crafting and Executing Strategy: The Quest for Competitive Advantage: Concepts and Cases*. New York: McGraw-Hill.
- Valvik, M.E. (2016). Kongene av norske matvarebutikker starter netthandel. *Aftenposten*. Hentet fra <http://www.aftenposten.no/okonomi/Kongene-av-norske-matbutikker-starter-netthandel-398981b.html>
- Vanebo, O. H. (2017). Butikkmassen har stabilisert seg. *RetailMagasinet*. Hentet fra <http://retailmagasinet.no/nyhetsarkiv/butikkmassen-har-stabilisert-seg>
- Virke. (2016). Dagligvarehandelen 2015. Hentet fra https://www.virke.no/globalassets/analyse/bransjeanalyser/dagligvarehandelen_2015.pdf/
- Wright, T. (2009, 3. februar). K-State Researcher Says Happy Employees Are Critical for an Organization's Success. *Kansas State University*. Hentet

fra <http://www.k-state.edu/media/newsreleases/feb09/wellbeing20309.html>
Zebra. (2017). *TC51/T56 Touch Computer Series*. Hentet fra
<https://www.zebra.com/us/en/products/mobile-computers/handheld/tc51-tc56.html>

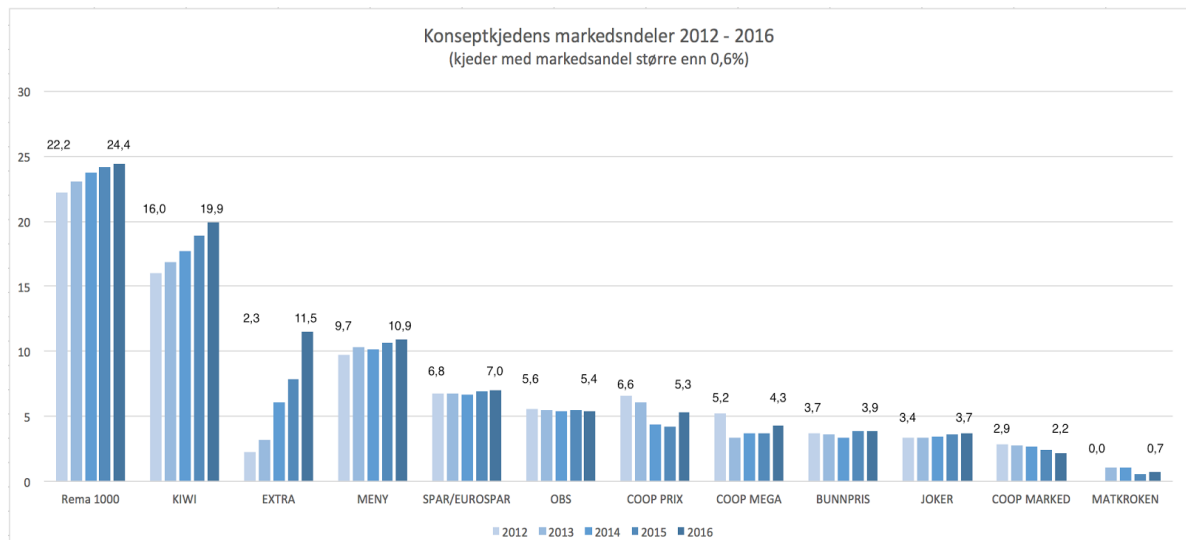
13.0 Vedlegg

13.1 Vedlegg 1: Y-modellen



Y-Modellen (Gottschalk, 2003, s. 149)

13.2 Vedlegg 2: Markedsandel



Markedsandelene til aktørene i markedet fra 2012 til 2016 (Vanebo, 2017). Netthandelens markedsandeler har ikke blitt inkludert i analysen til Nielsen.

13.3 Vedlegg 3: Interessent-matrise

		Interessenters potensielle trussell	
		Høy	Lav
Interessenters potensielle samarbeid	Høy	Mixed blessing NorgesGruppen NorgesGruppen Data Visma Collaborate	Supportive Butikkansatte Involve
	Lav	Nonsupportive Datatilsynet Defend	Marginal Kunder Monitor

Interessentmatrise (Savage, Nix, Whitehead & Blair, 1991, s. 65)

13.4 Vedlegg 4: Lagvis mobilarkitektur

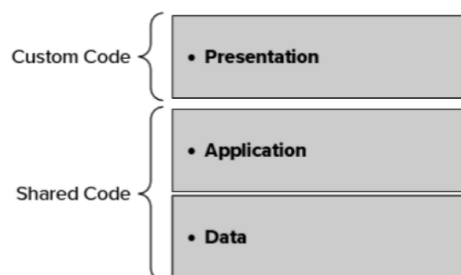


FIGURE 4-2: By separating the user interface, you can share business logic and data access code across platforms.

Lagvis arkitekturmodell til en mobil løsning Olsen et al., 2012, 67).

13.5 Vedlegg 5: Tre mobilarkitekturer

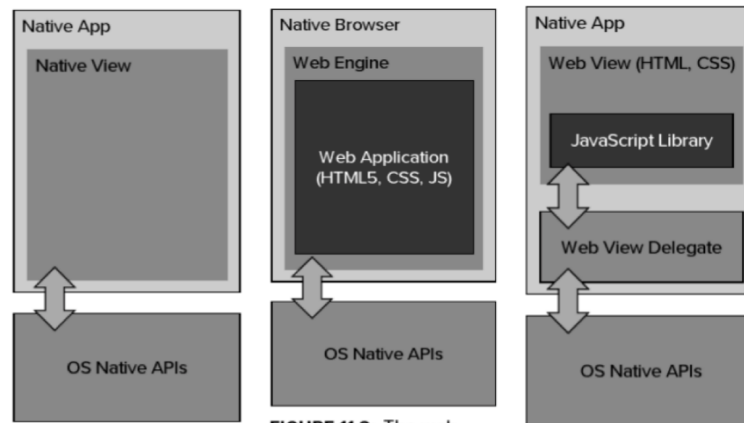


FIGURE 11-1: The native application architecture is fairly simple.

FIGURE 11-2: The web application architecture uses the built-in browser for applications.

FIGURE 11-3: The hybrid application architecture is more complex.

Systemarkitekturen til native, web og hybrid applikasjon (Olsen et al., 2012, 296-297).

13.6 Vedlegg 6: Implementeringsfaser

Tidsrom for versjonene	6mnd: 1. Versjon (Pilot)	12mnd: 2. Versjon	18mnd: 3. Versjon	24mnd: 4. versjon
Butikk	Funksjoner			
Web applikasjon	-Arb.plan -Oppg.styring	-Meldinger		-Lønn og arbeidstid
Android Nettbrett	-Arb.plan -Oppg.styring		-NG-Flyt	
Android Terminal			-Oppg.styring	
Nye butikk-telefoner (Android)				-Arb.plan -NG-Flyt (basic)
Privat	Funksjoner			
Android Smarttelefon	-Arb.plan	-Meldinger		-Lønn og arbeidstid -MenyMaster -SportyMeny
iOS Smart-telefon		-Meldinger -Arb.plan		-Lønn og arbeidstid -MenyMaster -SportyMeny

13.7 Vedlegg 7: Spørreundersøkelse

Hvordan vil du rangere funksjonene i applikasjonen etter ditt forventede bruk? På en Likert-skala fra 1-5, hvor 1 er aldri og 5 er flere ganger om dagen?

Likert-Skala					
1: Aldri					
2: Sjeldent					
3: Av og til					
4: Ofte					
5: Svært ofte					
Funksjon	Ansatt samlet	Ledelse samlet	Sammenlagt	Laveste score	Høyeste Score
Arbeidsplan/timelister	4.3	3.3	3.83	2	5
Oppgavestyring/Daglig oppgaveplan	5.0	5.0	5.00	5	5
Lagerbeholdning	3.7	4.3	4.00	2	5
Scann varen	3.7	4.0	3.83	2	5
Meldinger og rapporter	3.3	4.7	4.00	2	5

13.8 Vedlegg 8: Intervjuguide informanter Meny Vika

Lagerbeholdning

1. Hvordan får du tak i informasjon om lagerbeholdning?
2. Hvilke programmer/systemer benyttes for å få informasjon om lagerbeholdning?
 - a. Hvordan oppleves brukervennligheten til dette programmet?
 - i. Hva opplever du som bra?
 - ii. Hva opplever du som dårlig?
3. I hvilke sammenhenger bruker du dette systemet?
4. Finnes det noe mobil tilgang til systemet i dag?
5. Er det et ønske om mer tilgjengelighet i denne prosessen?
 - a. Hvis nei, hvorfor ikke?
 - b. Hvis ja, hva da?
6. Kjenner du til om konkurrentene/tidligere arbeidsgivere benytter andre verktøy for å tilegne informasjon om lagerbeholdning?
7. Er det ønskelig med endring i denne prosessen?
 - a. Hvis nei, hvorfor det?
 - b. Hvis ja, hvorfor det?
8. Hva tenker du om tiden du bruker på denne prosessen?
9. IT-Ansvarlig: Hva innebærer den større funksjonaliteten til den nye Android plattformen?
10. Hva er din generelle oppfatning av digitalisering av arbeidsdag? Til fordel eller bry?
11. På hvilken måte tenker du at digitalisering vil hjelpe din hverdag?
12. Vil da digitale verktøy hjelpe med dette?

Arbeidsplan/Timeliste

1. Hvordan får du tak i timelister/ukeplaner? Hvilke kommunikasjonskanaler
2. Hvilke programmer har dere tilgjengelig for utarbeidelse av timelister/ukeplaner
3. **Butikkledelse:** Hvordan holder dere oversikt over hvor mye hver enkelt ansatt jobber?
4. Hvordan deles timelistene til ansatte? (Hvor finner du timelistene?)

- a. Vet du om konkurrenter benytter andre programmer for å dele informasjon?
5. Hvordan avtales endringer på timelistene?
6. Hvordan blir endringer dokumentert på timelistene?
 - a. Hvem blir informert om endringen?
 - i. Hvilke kommunikasjonskanaler benytter dere for å informere om endringer?
7. Finnes det noe mobil tilgang til dette systemet/prosessen?
8. Vet dere om konkurrentene benytter andre programmer?
9. Har du vært borti andre løsninger på dette området før? Andre bransjer eller butikker?
10. Hvordan opplever du dette området i dag?
 - a. Hvis bra, hvorfor?
 - b. Hvis dårlig, hvorfor?
11. Er det ønskelig med endring i denne prosessen?
 - a. Hvis nei, hvorfor det?
 - b. Hvis ja, hvorfor det?
12. Hva tenker du om tiden du bruker på denne prosessen?
13. På hvilken måte vil et digitalt verktøy hjelpe med dette?

Oppgavestyring/Daglig arbeidsplan

1. Hvilke programmer har dere tilgjengelig for utarbeidelse av oppgavestyring/daglige arbeidsplaner?
2. Finnes det noe mobil tilgang til dette/disse system(ene)?
3. Hvordan dokumenteres utførte oppgaver?
4. Hvordan dokumenteres ikke-utførte oppgaver?
 - Hva skjer med de oppgavene?
5. Opplever du at det finnes forbedringspotensialer til denne prosessen?
 - a. Hvis nei, hvorfor?
 - b. Hvis ja, Isåfall hvilke?
6. Vet du om deres konkurrenter benytter andre programmer?
7. Har du vært borti andre løsninger på dette området før? Andre bransjer eller butikker?
8. Hvordan opplever du dette området i dag?
 - a. Hvis bra, hvorfor?
 - b. Hvis dårlig, hvorfor?
9. Hva tenker du om tiden du bruker på denne prosessen?
10. På hvilken måte vil et digitalt verktøy hjelpe med dette?

Internkommunikasjon: Kvedsrapporter og annen informasjon

1. Hvilke elementer skal kveldsrapporten inneholde?
 - a. Er det satt noen standarder om hvordan dette skal inngås i rapporten?
2. Hvordan blir informasjon om aktuelle kampanjer det til:
 - a. Butikkledelsen?
 - b. Medarbeidere?
 - c. **Butikkledelsen:** Deler av informasjonen blir delt via SMS, er det noen kostnader knyttet til dette?
3. Opplever du/dere at det finnes forbedringspotensialer i denne prosessen?
4. Vet du om konkurrentene benytter andre kommunikasjonsmidler i denne prosessen?

Har du vært borti andre løsninger på dette området før? Andre bransjer eller butikker?

5. Opplevs dette som et problemområde?
6. Hva tenker du om tiden du bruker på denne prosessen?

Presentering av løsningsforslag

Hva tenker du om funksjonene: Arbeidsplan/timelister, oppgavestyring/dagligplan, lagerbeholdning, scann varen, og meldinger og rapporter?

1. Vil det fungere? Hvorfor/hvorfor ikke?
 2. Har denne prosessen et riktig "Perspektiv"?
 3. Fokuserer den på det rette område?
 4. Tilgjengelighet
 5. Brukervennlighet
 6. Noe som mangler?
 7. Noe som er unødvendig?
1. Hva tenker du/dere om de antatte effektene?
 - Noe du ikke tror på?
 - Noen effekter som mangler?
 - Hvilke forventninger har du/dere til effektnivå?
 - Hvilke forutsetninger må være tilstede for å nå effektene?
 2. Hvilke utfordringer ser du med gjennomføring av ideen?
 - Forretningsmessige (Strategiske, økonomiske)
 - Organisatoriske (Holdninger, prosesser, endringer)
 - Tekniske (Kompleksitet, integrasjon, risiko)
 3. Er det noe spørsmål du er forundret over at jeg ikke har stilt?
 4. Har du noen andre bekymringer eller ting du irriterer deg over?
 - a. Noen andre prosesser som dere opplever som friksjonsområder?

13.9 Vedlegg 9: Intervjuguide IT-ansvarlig Meny AS

Lagerbeholdning

1. På hvilken måte tenker du at digitalisering støtter butikkdrift?
2. Hva innebærer den større funksjonaliteten til den nye Android plattformen?
 - Hva slags terminal er dette?*
3. Hvorfor valgte dere å utvikle NGFlyt til Android og ikke både Android og iOS?
 - a. Er det planer for å utvikle det for andre operativsystemer?
4. Ville det vært mulig å begrense tilgang til appen etter hvem som bruker programmet?
5. Vil det være tilgang til den nye NGFlyt via PC?
 - a. Hvordan designes dette? Som app, webside?

Arbeidsplan/timelister

1. Hva tenker du om å digitalisere tilgangen til timelistene?

Oppgavestyring/daglig oppgavesplan

1. Hva tenker du om å digitalisere tilgangen til daglige oppgaveplanen?

Internkommunikasjon: Kveldsrapporter og annen informasjon

1. Finnes det noen muligheter til å utvikle en felles kommunikasjonskanal for butikken?

Presentering av løsningsforslag

1. Hva tenker du om funksjonene: arbeidsplan, oppgavestyring, lagerbeholdning, scann varen, rapporter og meldinger?
 - a. Vil det fungere? Hvorfor/hvorfor ikke?
 - b. Tilgjengelighet – Kun når enheten er koblet til butikkens lokale IP-adresse
 - c. Brukervennlighet
 - d. Noe som mangler?
 - e. Noe som er unødvendig?
 - f. Meldinger som mailtjeneste?
2. Hva tenker du/dere om de antatte effektene?
 - a. Noe du ikke tror på?
 - b. Noen effekter som mangler?
 - c. Hvilke forventninger har du/dere til effektnivå?
 - d. Hvilke forutsetninger må være tilstede for å nå effektene?
3. Hvilke utfordringer ser du med gjennomføring av ideen?
 - a. Forretningsmessige (Strategiske, økonomiske)
 - b. Organisatoriske (Holdninger, prosesser, endringer)
 - c. Tekniske (Kompleksitet, integrasjon, risiko)
4. Muligheten til å lage en plattform der denne applikasjonen går sammen med NG-Flyt Android?
5. Utvikle løsningen selv?
 - a. Fordeler/ulempes
6. Samarbeid med Visma? Er det aktuelt
 - a. Fordeler/ulempes
7. Samarbeid med TimeGrip? Aktuelt?
 - a. Fordeler/ulempes
8. Samarbeide med Quinyx for å lage løsning
9. Realistisk tidsramme?
 - a. Gradvis utvikle funksjonene?
10. Økonomiske tall til NGData?
 - o Hvor mye overskudd, kostnader. Er det rom til utvikling
11. Er det noe spørsmål du er forundret over at jeg ikke har stilt?
12. Har du noen andre bekymringer eller ting du irriterer deg over?
 - a. Noen andre prosesser som dere opplever som friksjonsområder?

13.10 Vedlegg 10: Mock up Mobil applikasjon løsningsforslag

Oversikt

- Daglig oppgaveplan
- Arbeidsplan/timelister
- Lagerbeholdning
- Scann varen
- Meldinger og Nyheter
- Profil
- Ansatte på jobb (Nåtid)

[Logg ut](#)


Ny daglig oppgaveplan

Oppgaver	Status	Ansvarlig
Arbeidsoppgave 1	Ikke påbegynt	Ansatt 1
Arbeidsoppgave 2	Påbegynt	Ansatt 2
Arbeidsoppgave 3	Ferdig	Ansatt 3

[Oversikt](#)

[Logg ut](#)

Daglig oppgaveplan

 Oversikt

Ny daglig plan

Oppgave 1

Oppgave 2

Ikke-utført oppgave 1


Ikke-utført oppgave 2

Ikke-utførte oppgaver

(Kun synlig for ledelsen og Stengensvarlig)

Logg ut

Ikke-utførte oppgaver

 Oversikt

Ikke-utført oppgave 1

Ikke-utført oppgave 2

Ikke-utført oppgave 3

Ikke-utført oppgave 4

Overfør til daglig plan

Logg ut

Arbeidsplan/timelister

Uke 8

Uke 9

Uke 10

Fremtidige uker

Endre timeliste

Oversikt

Logg ut

«Ukenummer»

Navn	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag
Ansatt 1			15:30 – 22:30	17:00 – 22:30		13:00 – 18:00
Ansatt 2		15:30 – 22:30			15:30 – 22:30	
Ansatt 3	08:00 – 16:00	08:00 – 16:00	08:00 – 16:00	08:00 – 16:00	08:00 – 16:00	
Ansatt 4	08:00 – 16:00	11 - 19	16:30 – 22:30	10:00 – 18:00		
Ansatt 5	15:30 – 22:30					06:30 – 12:30

Oversikt

Logg ut

Endre Arbeidsplan/timeliste

Navn	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag
Ansatt 1			15:30 – 22:30	17:00 – 22:30		13:00 – 18:00
Ansatt 2		15:30 – 22:30	15:30 – 22:30		15:30 – 22:30	

Scenario: Ansatt 1 ønsker å bytte vakt med ansatt 2

OK?

Push-varsel sendes til Ansatt 2 og godkjennes av Ansatt 2 og deretter leder

Oversikt

Logg ut

Endret timeliste


Navn	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag
Ansatt 1				17:00 – 22:30		13:00 – 18:00
Ansatt 2		15:30 – 22:30	15:30 – 22:30		15:30 – 22:30	

Scenario: Ansatt 1 ønsker å bytte vakt med ansatt 2

Oversikt

Logg ut

Lagerbeholdning

 [Oversikt](#)


Super 5.0 (Basic)
Kun lagerbeholdning, begrenset tilgang til andre funksjoner

Super 5.0 (Full)
Full tilgang: Lagerbeholdning, bestilling, Nedprising etc.

Tilgang bestemmes av brukerprofilen (Leder, stengensvarlig, medarbeider)

[Logg ut](#)

Kamera

 [Oversikt](#)

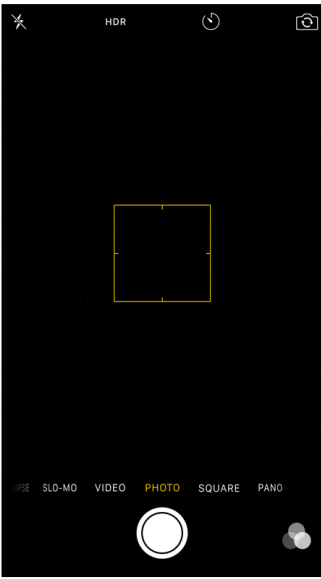


PHOTO SLO-MO VIDEO SQUARE PANO

Lagerbeholdning

[Søk](#)

 [Oversikt](#) [Logg ut](#)

Lagerbeholdning

«Varenavn»

+ EAN kode?

«Bilde»

Hente fra databasen til Brandsafe?

«Beholdning»

Bestill vare

Super 5.0 Full

Logg ut

Oversikt

Profil

«Bilde»
«Navn»

Antall timer jobbet

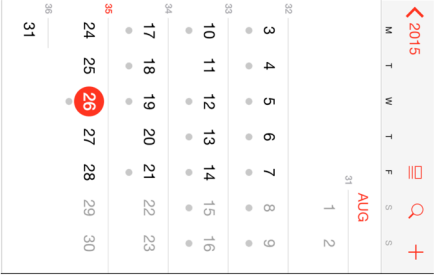
Dine meldinger

Logg ut


Oversikt

▶ Periode (gjeldende/tidligere)

Antall timer jobbet: "Tall"



2015							AUG								
M	T	W	T	F	S	S	1	2	3	4	5	6	7	8	9
									3	4	5	6	7	8	9
									10	11	12	13	14	15	16
									17	18	19	20	21	22	23
									24	25	26	27	28	29	30
									31						


 Oversikt
 [Logg ut](#)

▶ Dine meldinger

"Navn" Butikksjef

"Navn" Ass. Butikksjef

Kveldsrapporter

 Oversikt
 [Logg ut](#)

13.11 Vedlegg 11: Mock up Web applikasjon løsningsforslag

Timelister

Nåværende uke (uketall)

Neste uke (uketall)

Ferielister

Lag ny timeliste

Partall

Oddetall

Hurtigvisning:

Uke 11

Uke 12

Uke 13

Uke 14

[Oversikt](#)

Logg ut

Nåværende uke (10)

Kasse	Mandag	<u>Tirsdag</u>	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag
Navn	7-15	10-18	8-16	07-15	8-16	
Navn	11-19	8-16		11-19		10-18
Kolonial						
Navn	06-14		07-15	07-15	07-15	08-16 F
Navn	17-2230 G		17-2230 G			
Navn		1430-2230		1530-2230		11-19
Ledere						
Navn	08	08	08	08	08	
Navn		0630	07	0630	07	0630
Navn	1330-2230		08	07	07	


[Oversikt](#)

Logg ut

Ferielister 2017


Navn	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	November	Desember
Ansatt 1			16. - 30.						
Ansatt 2			04. - 14.						
Ansatt 3				02. - 20.					
Ansatt 4				05. - 25.					
Ansatt 5					04. - 16.				
Ansatt 6				23. -- 04.					
Ansatt 7						25. -- 04.			

[Velg](#)

 [Oversikt](#) [Logg ut](#)

Ferielister 2017 Juli - august

Navn	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6		
A 1																																							
A 2																																							
A 3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																			
A 4					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
A 5																																					X	X	X
A 6																									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A 7																																							

 [Oversikt](#) [Logg ut](#)

Profil


Lønsslipp

Antall timer jobbet i perioden

Personalia (CV, Jobbkontrakt)

Meldinger

Rapporter

 [Oversikt](#) [Logg ut](#)

13.12 Vedlegg 12: Forslag til design av mobil applikasjon

iOS versjon:



Android mobilversjon:

