

Ann Katrin Østbø

HVORDAN DISTRIBUTUERER APOTEKANSATTE TIDEN SIN?

- En kartlegging av ansattes tidsbruk i publikumsavdelingen ved Sykehusapoteket i Bodø.

Masteroppgave i Farmasi - masterstudium

Veileder: Professor Siver Andreas Moestue og Forskningsleder

Renate Elenjord

Juni 2019

Ann Katrin Østbø

HVORDAN DISTRIBUTUERER APOTEKANSATTE TIDEN SIN?

- En kartlegging av ansattes tidsbruk i publikumsavdelingen ved Sykehusapoteket i Bodø.

Masteroppgave i Farmasi - masterstudium
Veileder: Professor Siver Andreas Moestue og Forskningsleder
Renate Elenjord
Juni 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for klinisk og molekylær medisin

Sammendrag

Bakgrunn

Feil bruk av legemidler er et økende problem i Norge noe som har ført til at regjeringen har satt søkelys på apotekene og hvordan kompetansen hos apotekansatte kan brukes for å sikre riktig bruk av legemidler. Tidsbruk i norske apotek, det vil si hvordan apotekpersonell fordeler arbeidstiden mellom ulike arbeidsoppgaver er lite kjent. For å kunne legge til rette for at de apotekansatte på best mulig måte kan bidra til riktig bruk av legemidler, vil det være nødvendig å kartlegge deres tidsbruk i apotek.

Hensikt

Hensikten med denne oppgaven var å kartlegge tidsbruken på ulike arbeidsoppgaver til apotekpersonell. Oppgaven besto i tillegg av tre delmål. De to første delmålene i oppgaven var å kartlegge hvor ofte apotekpersonell ble avbrutt i sine arbeidsoppgaver og tidsbruk der det foregikk multitasking, dvs når det ble utført to eller flere arbeidsoppgaver samtidig. Det tredje delmålet var å sammenligne hvordan de ansatte trodde tidsbruken i apoteket var, gjennom spørreundersøkelse og sammenligne mot observert tidsbruk.

Metode og materiale

Studien ble gjennomført i publikumsavdelingen ved Sykehusapotek Nord HF i Bodø i perioden oktober 2018 – desember 2018. Det ble samlet inn data gjennom direkte observasjon ved hjelp av et registreringsverktøy, WOMBAT (Work Observation Method By Activity Timing). Masterstudent hadde rolle som observatør som skygget de ansatte i arbeidstiden. Totalt 15 ansatte, hvorav syv farmasøyter, syv apotekteknikere og en sykepleier samtykket til deltakelse i prosjektet. Resultatene ble analysert i Excel og STATA. Etter datainnsamlingen ble det utformet et spørreskjema til alle deltakerne i studien. Spørreskjemaet bestod av seks spørsmål der de ansatte selv skulle vurdere hvordan de trodde tidsbruken var totalt i apoteket.

Resultater

Den totale observasjonstiden var 7218 minutter. Det ble registrert 2801 gjennomførte arbeidsoppgaver i datainnsamlingsperioden. Reseptekspedering utgjorde 28,8 % av den totale tidsbruken. Arbeidsoppgavene ble utført i reseptur 45,3 % av tiden. Over halvparten av tiden (56,5 %) ble tilbrakt sammen med kunder og kollegaer. De ansatte utførte arbeidsoppgavene sine gjennom direkte kontakt 52,2 % av tiden. I løpet av observasjonene ble det registrert totalt 116 avbrytelser. Dette tilsvarer at det i gjennomsnitt foregikk en avbrytelse hver time. Det ble totalt brukt 565 minutter til multitasking. Svarene på spørreundersøkelsen samstemte i stor grad med resultatet fra datainnsamlingen.

Konklusjon

Denne oppgaven representerer den første systematiske kartleggingen av tidsbruk gjennom direkte observasjon i et norsk apotek. Studien er en bekreftelse på muligheten for å kunne studere apotekansattes arbeidsflyt ved hjelp av wombat metoden i Norge. De ansatte brukte største delen av tiden sin til reseptekspedering i reseptur. Over halvparten av tiden ble brukt sammen med kunder og kollegaer gjennom direkte kontakt. Dataene bekrefter at de ansatte bruker mye tid til multitasking og blir avbrutt i jobben deres, noe som potensielt kan øke risikoen for feilekspedering. Samsvar mellom forventninger og virkelighet av tidsbruken til de ansatte ble avdekt gjennom spørreundersøkelse og tyder på at de ansatte er bevisste på hvordan de bruker tiden sin på jobb.

Abstract

Background

Misuse of medications is a growing problem in Norway, which has led to the government focusing on pharmacies and how the expertise of pharmacy employees can be used to ensure the correct use of medications. Little is known about the utilization of time in Norwegian pharmacies, ie how pharmacy staff distribute working hours between different tasks. In order to make it possible for the pharmacy staff to effectively contribute to the correct use of medications, it is necessary to map the time used in pharmacies.

Purpose

The purpose of this study was to map the time spent on various tasks for pharmacy staff. The study consisted of three objectives. The first two objectives were to map how often pharmacy staff were interrupted in their workflow and how much time was spent multitasking, ie when two or more work tasks were performed simultaneously. The third objective was a survey to compare how pharmacy staff perceived the time spent in the pharmacy and comparing it to the actual observed time spent.

Methods and materials

The study was conducted in the retail department at the North Hospital Pharmacy (Sykehusapotek Nord HF) in Bodø during the period October 2018 - December 2018. Data was collected through direct observation using a registration tool, WOMBAT (Work Observation Method By Activity Timing). The master student served as the observer and shadowed the staff during working hours. A total of 15 employees, of whom seven pharmacists, seven pharmacy technicians and a nurse, agreed to participate in the project. The results were analyzed in Excel and STATA. After collecting the data, a questionnaire was designed for all the pharmacy staff in the study. The questionnaire consisted of six questions in which the staff estimated how they thought time was spent in total in the pharmacy.

Results

The total observation time was 7218 minutes. 2801 completed tasks were registered during the data collection period. Dispensing prescriptions accounted for 28.8 % of the total time spent. The tasks were performed at the dispensing counter 45.3% of the time. Over half the time (56.5 %) was spent with customers and colleagues. The pharmacy staff performed their duties through direct contact 52.2 % of the time. During the observations, a total of 116 interruptions were recorded. This corresponds to an average interruption every hour. A total of 565 minutes was spent on multitasking. The responses to the survey largely corresponded to the results of the data collection.

Conclusion

This study is the first systematic mapping of time utilization through direct observation in a Norwegian pharmacy. The study confirms the possibility of studying pharmacy staff` workflow using the wombat method in Norway. The pharmacy staff spent most of their time dispensing prescriptions at the dispensing counter. Over half of the time was spent with customers and colleagues through direct communication. The data confirms that pharmacy staff spend a lot of time multitasking and their workflow is interrupted, potentially increasing the risk of wrongful dispensing. The correlation between expectations and the actual time spent by the staff was examined via the survey, and the results suggest that the staff are conscious of how they spend their time at work.

Forord

Denne masteroppgaven er utført ved Sykehusapotek Nord HF i Bodø, i perioden august 2018 til mai 2019 og er et resultat av god veiledning hos dyktige veiledere og godt samarbeid med de ansatte i apoteket. Oppgaven markerer min avslutning som student ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim og jeg kan se tilbake på to innholdsrike og svært lærerike år.

Jeg vil rette en stor takk til Sykehusapoteket i Bodø ved apoteker Hans Jørgen Sevattal som ga meg muligheten til å skrive min masteroppgave i hjembyen min. Så vil jeg takke alle ansatte i publikumsavdelingen. Dere fortjener mye ros for deres imøtekommenhet, positivitet og tålmodighet rundt studien. Dere er en herlig gjeng.

Veiledere på oppgaven har vært Renate Elenjord, forskningsleder ved Sykehusapotek Nord HF, førsteamanuensis Elin Lehnbom ved Institutt for farmasi ved UiT, Norges arktiske universitet i Tromsø og Siver Andreas Moestue, professor ved Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU i Trondheim. Tusen takk for svært god veiledning og inspirasjon gjennom hele masteroppgaven.

Å være student og ha familie, mann, barn og jobb betyr at jeg ikke har gjennomført studiet alene. Tusen takk til alle venner, familie og kollegaer ved Apotek1 City Nord for at dere har motivert meg og heiet på meg gjennom hele studiet. Det har vært en lang og krevende prosess, men med dere som heiagjeng har jeg endelig nådd målstreken.

Sist, men ikke minst, vil jeg takke min beste venn og mann, Stig og mine to barn, Sofie og Elias for en enorm støtte og tålmodighet mens mamma har vært student. Takk for at dere alltid har troen på meg og kommer med oppmuntrende ord. Det har vært mange utfordringer underveis, men dere har hele tiden motivert meg til fortsettelsen. Dere er unike og jeg hadde aldri klart dette uten dere.

Innhold

Figurer	ix
Tabeller	ix
Forkortelser/ordforklaringer	x
1 Innledning	1
1.1 Apotekets rolle i samfunnet	1
1.2 Apotekets personale og arbeidsoppgaver	3
1.2.1 Farmasøyt	3
1.2.2 Apotektekniker	4
1.3 Norske apotek	5
1.4 Helsetjenester i norske apotek	5
1.5 Sykehusapoteket i Bodø	6
1.6 Nødvendig å kjenne til tidsbruk i apotek?	7
1.7 Hensikt	8
2 Metode	9
2.1 Studiedesign	9
2.2 Rekruttering	9
2.3 Datainnsamling	10
2.4 WOMBAT som verktøy	11
2.5 Utarbeidelse av kategorier i wombat	12
2.6 Håndtering av data	17
2.7 Test av wombat	18
2.8 Endringer underveis i datainnsamlingen	19
2.9 Gjennomføring av spørreundersøkelse	20
2.10 Etikk	20
3 Resultater	21
3.1 Tidsbruk på ulike arbeidsoppgaver	21
3.1.1 Tidsbruk på rådgivning	23
3.1.2 Tidsbruk på ulike arbeidsoppgaver utført av farmasøyter og apotek- teknikere	24
3.2 Tidsbruk fordelt etter hvor arbeidsoppgavene ble gjennomført	25
3.2.1 Tidsbruk etter hvor arbeidsoppgavene ble utført hos farmasøyter og apotekteknikere	26
3.3 Tidsbruk fordelt etter hvem arbeidsoppgavene ble utført sammen med	27
3.3.1 Tidsbruk etter hvem arbeidsoppgavene ble utført sammen med hos farmasøyter og apotekteknikere	28

3.4	Tidsbruk fordelt etter hvordan arbeidsoppgavene ble utført	29
3.4.1	Tidsbruk etter hvordan arbeidsoppgavene ble utført hos farmasøyter og apotekteknikere.....	30
3.5	Fordeling av arbeidsoppgaver gjennom åpningstiden	31
3.6	Avbrytelser.....	31
3.7	Multitasking.....	32
3.8	Resultater fra spørreundersøkelse	33
4	Diskusjon.....	34
4.1	Diskusjon fra datainnsamlingen.....	34
4.2	Avbrytelser og multitasking	38
4.3	Diskusjon fra spørreundersøkelsen	39
4.4	Styrker og svakheter ved studien	40
4.4.1	Styrker	40
4.4.2	Svakheter	40
5	Konklusjon	42
	Referanser.....	43
	Vedlegg.....	45

Figurer

Figur 1: Plantegning av publikumsavdelingen ved Sykehusapotek Nord HF.	14
Figur 2: Utforming av wombat	16
Figur 3: Sammenligning av tid brukt på ulike arbeidsoppgaver utført av farmasøyter og apotekteknikere.	24
Figur 4: Sammenligning av tidsbruk mellom farmasøyter og apotekteknikere fordelt etter hvor arbeidsoppgavene ble utført.	26
Figur 5: Sammenligning av tidsbruk mellom farmasøyter og apotekteknikere fordelt etter hvem de utførte arbeidsoppgavene sammen med.	28
Figur 6: Sammenligning av tidsbruk mellom farmasøyter og apotekteknikere fordelt etter hvordan arbeidsoppgavene ble utført.	30

Tabeller

Tabell 1: Ansatte i primær- og sykehusapotek per 15. desember 2018.....	4
Tabell 2: Tidsbruk og antall registrerte arbeidsoppgaver.....	22
Tabell 3: Fordeling av antall råd og varighet.	23
Tabell 4: Tidsbruk på hvor arbeidsoppgavene ble utført.....	25
Tabell 5: Fordeling av tidsbruk etter hvem arbeidsoppgavene ble utført sammen med. .	27
Tabell 6: Tidsbruk på hvordan arbeidsoppgavene ble utført.	29
Tabell 7: Antall utførte arbeidsoppgaver fordelt i åpningstiden.	31
Tabell 8: Oversikt hvor avbrytelsene foregikk.....	31
Tabell 9: Tidsbruk på ulike multitasks.	32
Tabell 10: Svar på spørsmål to i spørreundersøkelsen.	33

Forkortelser/ordforklaringer

Wombat	Work Observation Method By Activity Timing
Multitasking	Når det utføres to eller flere arbeidsoppgaver samtidig
LAR	Legemiddelassistert rehabilitering
Intervensjon	Utføre en handling
Spesialisthelsetjenesten	Del av norsk helsevesen som er ansvarlig for somatiske og psykiatriske sykehus
Helseforetak	Fire regionale helseforetak danner til sammen spesialisthelsetjenesten og skal sikre tilgang av nødvendige helsetjenester i befolkningen
Samstemming	Metode for å skaffe en komplett oversikt over pasientenes faktiske legemiddelbruk

1 Innledning

1.1 Apotekets rolle i samfunnet

Statistikk fra reseptregisteret viser at legemiddelforbruket i Norge er økende (1). Vi lever lengre og andelen eldre og kronisk syke øker i samfunnet vårt. Eldre bruker ofte flere legemidler og legemiddelforbruket i samfunnet vårt øker derfor med en eldre befolkning. Tall fra reseptregisteret viser at personer 65 år eller eldre, som utgjør 17 % av den norske befolkningen, utgjorde 23 % av alle legemiddelbrukere i 2017 (1). Økt forbruk av legemidler fører også til økt feilbruk av legemidler (2). Regjeringen melder om store utfordringer knyttet til feil bruk av legemidler (3). Allerede for 15 år siden ble det satt søkelys på problemer knyttet til feil legemiddelbruk i landet og Stortingsmelding 18, «Rett kurs mot riktigere legemiddelbruk» ble lagt frem (4). Siden da har myndighetene hatt fokus på å fremme helse i befolkningen og bedre pasientsikkerhet ved å sikre riktig legemiddelbruk hos pasienter. Gjennom pasientsikkerhets-programmet «I trygge hender» ble det innført flere tiltak som samstemming av legemiddellister, gjennomgang av legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjeneste og utvikling av kjernejournal for å nevne noen (5).

Økt oppmerksomhet på utvidet bruk av kompetanse i apotek er et viktig verktøy for myndighetene for å sikre trygg og riktig legemiddelbruk i befolkningen. I Stortingsmelding 28, «Riktig bruk – bedre helse» ble det satt søkelys på hvordan apotekene kunne utnyttes ved blant annet innføring av nye helsetjenester (3).

Apotekloven har til formål å fremme riktig legemiddelbruk ved å sikre at befolkningen får nødvendig informasjon om legemidler. Loven skal også sørge for god geografisk tilgjengelighet av apotek og sørge for apotek tjenester av god kvalitet. Et apotek er i loven definert som «*et salgssted for legemidler til sluttbruker hvor det gis legemiddelfaglig veiledning, som er fysisk tilgjengelig for publikum*». Videre pålegger loven at apotekene skal bestå av et tilstrekkelig antall ansatte med faglig kompetanse for å sikre god kvalitet og sikkerhet rundt legemiddelhåndteringen. Apotekene skal sørge for at kundene får de legemidlene de skal ha og bidra til riktig legemiddelbruk gjennom råd og veiledning (6).

Frem til 2003 hadde apotekene enerett på salg av legemidler i Norge. Fra 1. november 2003 ble det tillatt å selge enkelte legemidler utenfor apotek. Formålet var å øke tilgjengeligheten på alminnelige brukte reseptfrie legemidler. Statistikk fra folkehelseinstituttet viser en jevn økning de senere år i bruken av reseptfrie legemidler (1). Statistikken viser ikke hvor legemidlene er kjøpt, men økt tilgjengelighet er sannsynligvis en medvirkende årsak til økt forbruk av legemidler.

Det har vært gjennomført flere norske undersøkelser om legemiddelbruk og det er visst en økning i bruken av reseptfrie legemidler blant ungdom (7). I en undersøkelse utført av apotekforeningen i 2015, sier en av to ungdommer at de har en annen oppfatning av legemidler som kan kjøpes i dagligvare og kiosker enn de legemidlene som bare kan kjøpes på apotek (8). Slike uttalelser kan bety at det er mangel på kunnskap om legemidler. I forskriften om salg av reseptfrie legemidler utenfor apotek er det beskrevet at personale ved slike utsalgssteder ikke skal gi råd og veiledning om legemidlets bruk

og egenskaper. Videre står det i forskriften at dersom behov for slik informasjon foreligger skal det henvises til lege eller apotek (9).

Apotekpersonell har faglig kompetanse om legemidler og bidrar med å hjelpe kunder med helserelaterte problemer (3). Apotekansatte er ofte siste ledd i helsetjenesten til kundene før legemidler tas i bruk og kan ved direkte kundekontakt utforske legemiddel-perspektivet til kundene. Apotekansatte kan også være det eneste leddet mellom kunde og legemiddelbehandlingen siden det i dag er stor tilgang på reseptfrie legemidler. Ved utlevering av legemidler uten resept skal apotekansatte gi tilstrekkelig informasjon om legemidlene til kundene slik at de kan brukes riktig (10).

Det kan være mange årsaker til feil bruk av legemidler og mye kan være knyttet til manglende kunnskap i befolkningen. Holdninger og oppfatninger hos kunder kan også ha betydning for at legemidler ikke blir brukt slik de skal. For eksempel dersom en kunde tidligere har opplevd bivirkninger av et legemiddel kan dette gjenspeile seg videre slik at vedkommende blir negativ til å bruke legemidler i fremtiden. Kunden kan da velge å ikke ta legemidlet slik legen har ment. Dette kan apotekpersonalet påvirke ved å snakke med kundene om viktigheten rundt å ta legemidlene slik de er foreskrevet fra legen. Misforståelse mellom pasient og lege kan også være en årsak til at legemidler ikke blir tatt slik forskrevet (2). Pasienter kan være preget av sykdom og nedsatt allmenntilstand ved legebesøk, noe som kan gjøre det vanskelig med å huske den informasjonen som blir gitt (2).

Apotekloven fra 2001 førte til betydelige endringer i norsk apotekvesen. Det ble tillatt med kjededannelse og det ble ikke satt begrensninger i antall nye apotek. Apotek ble etablert i takt med befolkningsbehov og endringer i handlemønster og antall apotek vokste raskt. Økt konkurranse og effektivisering i apotekene bidro også til flere enheter og færre ansatte per enhet (11). Apotekdekningen har blitt betydelig bedret etter innføringen av apotekloven. Før loven trådte i kraft var det rundt 400 apotek og ved utgangen av 2018 var det 934 apotek i landet. Av disse er 32 sykehusapotek (12).

Om endringene i apotekloven har påvirket muligheten for apotekansatte i å kunne bidra til riktig bruk av legemidler kan være vanskelig å vite. Denne studien gir ikke svar på spørsmålet om hva endringer i apotekloven har ført til, men det kan rettes spørsmål om apotekansatte i dag har en arbeidssituasjon som gjør det vanskelig å utføre samfunnsoppdraget sitt?

1.2 Apotekets personale og arbeidsoppgaver

Fagpersonalet i apotek består i all hovedsak av farmasøyter og apotekteknikere, og begge disse gruppene er autorisert helsepersonell. Det finnes også annen kompetanse innenfor apotek, for eksempel sykepleiere, hudpleiere og hjelpepleiere (6). I denne oppgaven omtales yrkene farmasøyt og apotektekniker og fortrinnsvis deres arbeidsoppgaver knyttet til apotek.

1.2.1 Farmasøyt

Farmasøyt benyttes ofte som en fellesbetegnelse for to yrkestitler, provisorfarmasøyt og reseptarfarmasøyt. Provisorfarmasøyten har femårig høyere utdanning med mastergrad i farmasi og reseptarfarmasøyten har treårig høyere utdanning med bachelorgrad i farmasi. Apoteker beskriver provisorfarmasøyten som har det øverste faglige og administrative ansvaret i apoteket (13).

Farmasøyten har god kunnskap om legemidler og deres innvirkning på kroppen. De vet hvordan legemidler brukes til å forebygge eller behandle sykdom og har derfor god kompetanse til å gi råd og veiledning til kunder om trygg og riktig bruk av legemidler. (13).

Farmasøyten har ekspedisjonsrett som innebærer retten til å selvstendig ekspedere legemidler etter resept fra forskriver. I apotekloven står det at «*All håndtering av legemidler skal foregå under tilsyn av apotekets farmasøytiske personale*» (6). Dette medfører at farmasøyten skal kontrollere alle legemiddel-ekspedisjoner som blir foretatt i apoteket. Farmasøytene må fortløpende ta farmasøytkontroller av ekspedisjoner utført av annet personale før utlevering til kunder. For å opprettholde effektiviteten i apoteket bør farmasøytkontroller skje innen relativt kort tid slik at kundene ikke må vente unødvendig lenge. I mange tilfeller kan det være feil og mangler ved reseptene eller spørsmål knyttet til forskrivningen. Dette krever tiltak hos apotekpersonalet og det er vanligvis farmasøyten som har kontakt med leger og annet helsepersonell for å sikre at ekspederingen blir riktig.

En annen stor og viktig del av jobben til farmasøytene i apotek er kundekontakten. Kunnskapen til farmasøyten om legemidler brukes i dialog med kunder der det gis råd, informasjon og veiledning om legemiddelbruk. Det har vært mye fokus fra myndighetene på hvordan kunnskapen som farmasøytene har om legemidler kan brukes for å bedre pasientsikkerheten (5). I den forbindelse er det blant annet innført flere ulike tjenester i apotek de siste årene. Dette omtales nærmere i avsnitt 1.4. For å opprettholde normal drift i et apotek kreves mye jobb med vare- og lagerhåndtering og farmasøytene tar ofte del i slike oppgaver også.

Andre arbeidsoppgaver til farmasøyter kan være oppgaver knyttet til legemiddelassistert rehabilitering, LAR, som er en lovpålagt ordning som trådte i kraft i 2000, Lov om spesialisthelsetjeneste (14). Formålet med LAR-behandlingen er å øke livskvaliteten til personer med opioidavhengighet, redusere skadene av opioidbruk og faren for overdosedødsfall. Feil bruk av legemidler som brukes i LAR kan få betydelige konsekvenser og de kan være svært skadelige for personer som ikke er med i LAR-programmet. Trygge utleveringsordninger av legemidler er derfor svært viktig for å oppnå en god behandling og sikkerhet i samfunnet. Det vil variere mellom apotekene hvor mye tid som blir brukt til LAR relaterte oppgaver og ikke alle apotek jobber med dette. De apotek det gjelder følger egne retningslinjer som er utarbeidet for arbeid med LAR (15).

1.2.2 Apotektekniker

Apotekteknikeren har som hovedoppgave å ekspedere legemidler og veilede kunder om riktig legemiddelbruk. De jobber under faglig ledelse av farmasøyter som medfører at de må ha kontroll av reseptekspedisjoner hos farmasøyt før utlevering av legemidler til kunder. Utdanningen til apotektekniker fås gjennom videregående skole.

Informasjon og veiledning om bruk av reseptfrie legemidler og handelsvarer er en viktig del av apotekteknikerens arbeidsoppgaver. Andre oppgaver kan også være vare- og lagerhåndtering, håndtering og klargjøring av bestillinger, regnskap, markedsføring og laboratoriearbeid. Laboratoriearbeid er blitt mindre vanlig i vanlige apotek i dag og utføres nesten bare i sykehusapotek (16). Demonstrasjon og veiledning i bruk av utstyr er også en viktig oppgave i apotek. Det utføres av både apotekteknikere og farmasøyter og kan gjelde demonstrasjon av f.eks. blodsukkerapparat, insulinutstyr, inhalatorer, stomi- og kateterutstyr. Hos apotek som har ansatt sykepleier vil det ofte være en av ansvarsoppgavene til sykepleier å demonstrere slikt utstyr (13).

Tabell 1 viser en oversikt over antall ansatte i apotekene i Norge. Tallene er hentet fra apotekforeningen (13).

Tabell 1: Ansatte i primær- og sykehusapotek per 15. desember 2018.

Utdanning	Antall årsverk 2018	
	Primærapotek	Sykehusapotek
Farmasøyter	3008	506
Apotektekniker	2232	504
Medarbeider	376	14
Annet helsepersonell	54	9
Annen utdanning	22	161
Totalt	5692	1194

1.3 Norske apotek

I Norge skilles det mellom primærapotek, filialapotek og sykehusapotek. Arbeidsoppgaver som reseptekspedering og råd og veiledning i forbindelse med legemiddelbruk kjennetegner alle de tre typene apotek.

Det er flest primærapotek i Norge og disse er hovedsakelig salgssted av legemidler, både reseptpliktige og reseptfrie, til den enkelte legemiddelbruker. Primærapotek er drevet av private aktører med apotekkonsesjon. For å få apotekkonsesjon må eier ha en driftsansvarlig provisorfarmasøyt. Primærapotek har god tilgjengelighet for publikum og har ofte lange åpningstider.

Filialapotek er apotek som ledes av en apotekbestyrer, men som er under samme apotekkonsesjon og driftkonsesjon som et hovedapotek. Hovedapotek defineres som et apotek ledet av en apoteker som i tillegg har driftkonsesjon for et filialapotek (6).

Et sykehusapotek er i apotekloven definert som «*apotek i samlokalisering med offentlig sykehus eller privat sykehus som inngår i offentlige helseplaner, og som har legemiddelforsyning til sykehuset som sin primæroppgave*» (6). Sykehusapotekene selger også legemidler direkte til enkeltpersoner der kundene stort sett består av sykehusets pasienter og ansatte. Sykehusapotekene er en del av spesialisthelsetjenesten og har hovedsakelig offentlig eierskap. De er organisert som helseforetak og eid av de regionale helseforetakene. De fleste sykehusapotek er inndelt i egne tjenesteområder som oftest ledes av egne avdelingsledere. Driftsansvarlig for primærapotek og sykehusapotek kalles apoteker (17).

1.4 Helsetjenester i norske apotek

Samfunnet er i stadig utvikling og myndighetene er opptatt av å tilby helsetjenester til befolkningen for å fremme helse og pasientsikkerhet. Regjeringen slår fast at apotekene er en viktig del av helsetjenesten og fokuserer på hvordan rollen til apotekene kan styrkes for å kunne utnytte ressurser i helsetjenesten på en hensiktsmessig måte (3). Apotekenes rolle utbygges løpende, blant annet med avtaler om nye helsetjenester. Dette gjør at arbeidsoppgavene til apotekansatte er i endring, noe som gir flere muligheter innenfor rådgivning til kundene, men samtidig kan gi en mer oppstykket bruk av arbeidstiden. Inhalasjonsveiledning, medisinstart og vaksinasjon er nye tjenester som i dag tilbys i norske apotek.

Inhalasjonsveiledning ble innført i 2016 som en offentlig finansiert tjeneste og tilbudet gis til alle som bruker inhalasjonslegemidler mot astma eller kols (5). Riktig inhalasjonsteknikk er avgjørende for en god sykdomskontroll og optimal effekt av slike legemidler. Formålet med inhalasjonsveiledning er å øke forståelsen til pasientene rundt bruken av inhalasjonsmedisiner. Tjenesten er en gratis veiledningssamtale som utføres av farmasøyer i bruken av inhalasjonslegemidler (18).

I mai 2018 ble medisinstart innført i norske apotek som også er en offentlig finansiert tjeneste. Medisinstart har til formål å bidra til økt pasientsikkerhet gjennom å informere og motivere pasienter til riktig legemiddelbruk. Tjenesten består av veiledningssamtaler som tilbys pasienter med kronisk hjerte- og karsykdom som starter med et nytt legemiddel til behandling av høyt blodtrykk, høyt kolesterol eller blodfortynnende legemidler. Det gjennomføres to oppfølgingsamtaler med farmasøyt og tjenesten er gratis for kundene (19).

Flere apotek tilbyr også vaksinasjon av influensavaksine. Bedre tilgjengelighet av vaksinasjon gjennom apotek kan bidra til å øke helsemyndighetenes mål om en vaksinasjonsdekning på 75 % (20). Folkehelseinstituttet melder om en vaksinasjonsdekning på kun 28 % i risikogruppen for 2016/2017 sesongen. Risikogruppen regnes som de over 65 år med økt risiko for komplikasjoner av influensa. I Norge tilsvarer dette ca 900 000 personer (21).

Ved innføring av slike helsetjenester i apotek viser myndighetene i Norge alvor med å bruke kompetansen i apotekene for å øke pasientsikkerheten i befolkningen. Det jobbes også med å få innført farmasøytrekvirering i Norge, men denne tjenesten er foreløpig ikke innført. Argumentasjonen fra apotekbransjen for innføring av farmasøytrekvirering, er utnyttelse av farmasøytisk kompetanse, færre legebesøk og frigjøring av tid hos legen samt at hverdagen kan gjøres enklere for den enkelte pasient ved at tilgjengeligheten på legemidler bedres (22). Farmasøytrekvirering er etter ulike retningslinjer innført i flere andre land, både i Europa og i USA. I England kan for eksempel farmasøytene fornye resepter for å spare legekantorene for unødig arbeid. Her kan ikke legene skrive resepter for ett års forbruk slik som i Norge, de fleste resepter i England skrives ut for 1-3 måneders forbruk. I USA er lovgivningen mellom statene avgjørende for om farmasøytene kan rekvirere legemidler, mens i Australia er klassifiseringen av legemiddel avgjørende for farmasøytrekvirering (22). I Norge vedtok Helsedepartementet i 2009 en midlertidig ordning som gav farmasøytene rett til å levere ut legemidlet Tamiflu mot influensa uten at pasientene trengte resept fra lege (23). Foreløpig er dette en tjeneste som ikke ble videreført.

1.5 Sykehusapoteket i Bodø

Denne studien er gjennomført ved Sykehusapotek Nord HF i Bodø. Våren 2016 flyttet sykehusapoteket inn i nye, moderne lokaler som befinner seg sentralt i Nordlands-sykehuset. Apoteket er delt inn i fire avdelinger som består av produksjonsavdeling, sykehusekspedisjonen, publikumsavdelingen og rådgivningsavdelingen. Hovedoppgavene til sykehusapoteket består i å betjene kunder i publikumsavdelingen, produsere legemidler og levere legemidler til sykehuset. I tillegg er farmasifaglig rådgivning, klinisk farmasi og undervisning både til pasienter og helsepersonell, en stor del av arbeidsoppgavene til apoteket.

Datainnsamlingen er utført i publikumsavdelingen der fokuset ligger på kundeekspedering som arbeidsoppgave. Det blir i gjennomsnitt ekspedert ca 200 kunder hver dag i apoteket. Apotekpersonalet i publikumsavdelingen består av tre farmasøyter, syv apotek teknikere og en sykepleier. Avdelingen er tilknyttet et stort fagmiljø og her vektlegges samhandling og pasientsikkerhet med utgangspunkt i kjerneverdiene kvalitet, trygghet og respekt. Arbeidsoppgavene er mange og varierte, der hovedoppgavene er reseptekspedering og veiledning til kunder om legemidler og utstyr. Avdelingen tilbyr både medisinstart og inhalasjonsveiledning og har også kunder som er tilknyttet LAR-tjenesten.

De ansatte i avdelingen jobber med fokus på service og gode kommunikasjonsevner der målet er å skape gode og trygge kundemøter. Rådgivning i forbindelse med utlevering og salg av både reseptpliktige og reseptfrie legemidler er noe de ansatte fokuserer mye på. De har møter flere ganger i måneden der de diskuterer ulike faglige temaer, de tar e-læringskurs for å holde seg faglig oppdatert og de deler kunnskapen sin med hverandre for å styrke kompetansen på rådgivning.

Publikumsavdelingen består av selvvalg, fem resepturer, farmasøytiplass, informasjonsrom, bakplass og baklager. En oversikt over hvordan avdelingen er bygd opp vises i figur 1 i avsnitt 2.5. Avdelingen har et bredt sortiment av legemidler, sykepleieartikler, hudpleie og andre apotekvarer. I selvvalget består utvalget hovedsakelig av reseptfrie legemidler, hudpleie- og sykepleieartikler. Det er montert to utgangskasser i selvvalget hvor salget av selvvalgsvarene foregår. Innerst i lokalet finner man fire direkteresepturer der reseptekspederingen foregår. Den femte resepturen befinner seg i avdelingens informasjonsrom, også kalt inforrom. Inforrommet brukes blant annet til LAR utlevering, demonstrasjon av diverse utstyr til kunder og gir også mulighet for en mer diskret kundebehandling dersom det er nødvendig.

Bak direkteresepturene har avdelingen installert lagerrobot. Her har ikke kundene tilgang. Roboten finner frem til riktig legemiddel på en rask og effektiv måte etter reseptregistrering av apotekpersonalet. Roboten rapporterer avvik, bidrar til sikrere legemiddelhåndtering, holder kontinuerlig lagertelling og bidrar til større lagringskapasitet. Lengre bak i avdelingen finner vi farmasøytiplassen, bakplass og baklager. Dette er områder som er skjermet for kundene. Ved farmasøytiplassen jobber hovedsakelig farmasøyten med farmasøytikontroller, diverse månedsrutiner og reseptekspederinger som krever ekstra oppfølging. Ved bakplassen jobber apotekteknikere med rest- og ordrehåndtering, kasseoppgjør og vare/ logistikk-relaterte oppgaver. Bakplassen består også av tilberedningsbenk for klargjøring av miksturer. Baklageret består av lagervarer, både legemidler, medisinsk utstyr og handelsvarer. Her står også kjøleskap for varer som krever slik oppbevaring. Publikumsavdelingen mottar reseptpliktige varer fra grossist hver dag, mens varemottak av handelsvarer skjer tre dager i uken, henholdsvis mandag, onsdag og fredag.

1.6 Nødvendig å kjenne til tidsbruk i apotek?

Arbeidsmønster og tidsbruk til apotekpersonell i norske apotek er i liten grad kjent fra før. En kartleggingsstudie som apotekforeningen utførte i 2016 viser et mangfold av arbeidsoppgaver til apotekansatte, men beskriver ikke nøyaktig tidsbruk på de ulike oppgavene. (24). Regjeringen satser på mer aktiv bruk av kompetansen til apotekene for å bidra til økt pasientsikkerhet gjennom fokus på riktig legemiddelbruk (2). Det å kjenne til hva apotekansatte bruker tiden sin til kan gi klarere svar på hvilken samfunnsnytte apotekene kan bidra til, i tillegg til å sikre god tilgjengelighet på legemidler i befolkningen. Apotekene skal ifølge apotekloven gi råd og informasjon om legemidler og gjennom kartlegging av tidsbruk er det mulig å studere i hvilken grad dette faktisk gjøres.

Ved innføring av nye helsetjenester i apotekene kan det også være av interesse å kjenne til hvordan tidsbruken til apotekansatte er. Dette for å kunne dokumentere om apotekene har den nødvendige kapasiteten som trengs for å kunne tilby ytterligere pasienttjenester i tillegg til rutinemessige oppgaver. Denne type informasjon kan være relevant for dagens politiske diskusjoner om bruk av ulike apotektjenester. Flere elektroniske systemer har de senere år blitt innført i norske apotek. Både nye dataprogrammer og innføring av e-resept i 2013 skulle bidra til økt effektivisering og sikkerhet rundt legemiddelhåndtering. Det kan ved slike innføringer av nye systemer også være hensiktsmessig å kjenne til tidsbruken til apotekansatte. Tidsbruken kan måles før og etter innføringen av nye systemer for å kunne måle både effekten og økonomisk verdi av systemene.

Ved ulike typer investeringer i apotekene kan det også være av betydning å kjenne til tidsbruken i apoteket. Det kan for eksempel være av interesse å installere roboter som bidrar til effektivisering og sikrere varehåndtering. I slike tilfeller kan det være aktuelt å kunne svare på om en slik investering vil ha en økonomisk verdi. Ved å kartlegge tidsbruken til de ansatte på apotek med og uten roboter kan tiden som brukes til varehåndtering sammenlignes mellom apotekene.

Det kan også være av egen interesse for de ansatte ved apotekene å kjenne til hvordan tidsbruken er. Det kan øke bevisstgjøringen til de ansatte på hvordan arbeidstiden bør fordeles for å oppnå interne mål. Det kan også brukes for å dokumentere om arbeidsfordelingen er optimal mellom ulike yrkesgrupper på arbeidsplassen ved å se på tidsbruken til hver yrkesgruppe.

1.7 Hensikt

Hensikten med denne oppgaven var å kartlegge tidsbruken på ulike arbeidsoppgaver til farmasøyter og apotekteknikere ved hjelp av et tidsregistreringsverktøy, wombat.

Oppgaven besto i tillegg av tre delmål:

- Kartlegge hvor ofte apotekpersonell ble avbrutt i sine arbeidsoppgaver.
- Kartlegge tidsbruk for multitasking, dvs. når det foregikk to eller flere arbeidsoppgaver samtidig.
- Sammenligne ved hjelp av spørreundersøkelse hvordan de ansatte trodde tidsbruken i apoteket var mot observert tidsbruk.

2 Metode

I dette kapitlet beskrives studiens metode og fremgangsmåte for å kunne besvare problemstillingen. For å kartlegge tidsbruken til de ansatte er studien utført ved kvantitativ datainnsamling gjennom observasjon og via spørreundersøkelse. Planleggingen, utarbeidelsen og gjennomføringen vil bli omtalt her.

2.1 Studiedesign

Datainnsamlingen ble utført gjennom direkte observasjon av apotekansatte i publikumsavdelingen ved Sykehusapotek Nord HF i Bodø. Studien er designet som en tverrsnittstudie for å kunne kartlegge hvordan apotekansatte bruker arbeidstiden sin.

Tverrsnittstudie ble valgt fordi det er en egnet metode for å kunne gjøre en undersøkelse hos en utvalgt populasjon på et gitt tidspunkt (25). Studien var ikke ment for å beskrive årsaken til tidsbruken hos apotekansatte, men ment for å gi et innblikk i arbeidsmønsteret til ansatte på apotek.

Observasjonene ble utført ved at en observatør «skygget» de ansatte i arbeidstiden. Masterstudenten, som har 14 års erfaring fra primærapotek, både som farmasøyt og bestyrer, og derfor bred innsikt i de daglige arbeidsoppgaver som utføres i apotek, hadde rolle som observatør. De ansatte ble observert gjennom hele åpningstiden til apoteket (0800 – 1600) fra mandag til fredag.

Etter datainnsamlingen ble det utformet et spørreskjema til alle deltakerne. Her skulle hver deltaker selv vurdere hvordan de trodde tidsbruken totalt i apoteket var fordelt, ved å krysse av for oppgitte kategorier. Svarene fra spørreundersøkelsen ble behandlet anonymt og brukt for å sammenligne med resultatene fra datainnsamlingen. Spørreundersøkelsen ligger som vedlegg 3.

2.2 Rekruttering

Alle ansatte i publikumsavdelingen og fire provisorfarmasøytter fra rådgivningsavdelingen ble invitert til et informasjonsmøte i forkant av studien. Farmasøytene fra rådgivningsavdelingen arbeidet en dag hver i publikumsavdelingen under datainnsamlingen og ble derfor inkludert i studien.

Masterstudent informerte om studien og om hvordan datainnsamlingen skulle foregå. Etter informasjonsmøtet fikk alle utdelt et informasjonsskriv om studien, samt samtykkeskjema. Infoskriv om studien og samtykkeskjema ligger som vedlegg 1. Det var frivillig å delta i studien og deltakerne kunne når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke sitt samtykke. Informasjonen som ble samlet inn ble kun brukt slik som beskrevet i hensikten med oppgaven i avsnitt 1.7. Deltakerne hadde rett til innsyn i hvilke opplysninger som ble registrert om hver enkelt og rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som var registrert.

Det ble mottatt samtykke til deltakelse i studien fra alle ansatte. Dette resulterte i 15 deltakerne som bestod av syv farmasøytter (tre reseptarfarmasøytter og fire provisorfarmasøytter), syv apotekteknikere og en sykepleier.

2.3 Datainnsamling

For å registrere tidsbruken til apotekpersonell ble det samlet inn data ved hjelp av et registreringsverktøy, WOMBAT (Work Observation Method By Activity Timing). Observasjonene ble registrert og samlet elektronisk, med programvaren wombat lastet inn på et nettbrett. Nettbrettet som ble brukt i denne studien var en Samsung Galaxy Tab S2.

Wombat kan brukes for å gjennomføre direkte observasjonsstudier av helsepersonell. Mange forskjellige spørsmål kan besvares ved å samle data ved hjelp av verktøyet. Den kan brukes til å kvantifisere aspekter av oppgaver og arbeidsflyt. Teknikken har blitt brukt i flere studier i utlandet for å besvare spørsmål om helsepersonellens arbeids- og kommunikasjonsmønstre. Disse studiene har omfattet kvantifisering av arbeidsmønstre og tidsbruk fra australske leger, sykepleiere og farmasøyter, samt studier av helsepersonell både i Canada, England, Sverige og Italia (26). Noen av disse studiene vil omtales nærmere i avsnitt 4 under diskusjonen.

Wombat-verktøyet registrerer automatisk tidsdata relatert til forhåndsbestemte oppgaver og også detaljer om forstyrrelser i arbeidet og multitasking (dvs når det utføres to eller flere oppgaver samtidig). Mer informasjon om wombat som verktøy og analyse av dataene er beskrevet under avsnitt 2.4.

De ansatte ble skygget i maks to timer sammenhengende for å unngå at de ansatte og masterstudenten ble trøtte og ukonsentrerte under observasjonene. Datainnsamlingen ble gjennomført i tidsrommet fra oktober 2018 – desember 2018. Det ble utarbeidet et registreringsskjema (se vedlegg 6) i forkant av tidsregistreringen, der masterstudenten holdt oversikt over antall observasjonstimer som ble gjennomført. Det ble satt opp en timeplan i registreringsperioden, for å sikre at hele åpningstiden til apoteket ble dekt med like mange observasjonstimer. Dette ble gjort for å sørge for en best mulig fordeling av observasjonstimer gjennom arbeidsdagen og for å unngå skjevheter i målingene. Det kan være mer travelt i apotek til faste tidspunkter i åpningstiden. Dette kan også påvirke arbeidsflyten til de ansatte siden det i travle perioder gjerne blir utført flere oppgaver. For å unngå slike påvirkninger av resultatene ble derfor observasjonene gjennomført i hele åpningstiden til apoteket.

Det ble ikke planlagt på forhånd hvem som skulle observeres til gitte tidspunkt. Hvem som ble observert ble valgt på bakgrunn av hvilke timer som skulle dekke observasjonsperioden og ikke individer. Det ble tilfeldig valgt etter hvem som var på jobb når datainnsamlingen skulle starte. Det ble observert tilnærmet lik tid for farmasøyter og apotekteknikere for å kunne sammenligne resultatene fra datainnsamlingsperioden mellom de to yrkesgruppene.

2.4 WOMBAT som verktøy



Observasjonsmetoden, Work – Observation – Method – By – Activity – Timing (WOMBAT) ble utviklet i Australia i 2006. Hensikten var å utvikle en pålitelig metode som kunne undersøke hvordan arbeids- og kommunikasjonsmønstret til helsepersonell endret seg etter innføring av nye informasjonssystemer på sykehus i Australia. Målet var å utvikle en metode som kunne registrere flere dimensjoner av arbeidsoppgaver, forstyrrelser og multitasking.

Den første versjonen av wombat (wombat 1.0) definerte fire ulike dimensjoner, hvilken oppgave som utføres, hvem oppgaven blir utført sammen med, hvor oppgaven blir utført og hvilken informasjons ressurs (dersom det ble brukt noen), blir brukt. Dette var en teknikk for å måle ikke bare hva helsepersonell gjorde, men også hvordan og med hvem de utførte oppgavene sammen med. Alle avbrudd (forstyrrelser) og multitasking ble også registrert. Informasjon om arten og lengden av avbruddet, samt informasjon om hvorvidt helsepersonellet går tilbake til avbrutt oppgave, kan registreres i wombat verktøyet.

I 2011 ble wombat re-designet og den andre versjonen ble lansert, wombat 2.0. Det ble utarbeidet ny funksjonalitet til dataverktøyet som nå kunne tillate forskere å designe sitt eget datainnsamlingsverktøy. Ny funksjon i versjon 2.0 var at det nå kunne velges egendefinerte kategorier og underkategorier i tilknytning til de fire dimensjonene. Dette gjør at forskere kan skreddersy deres eget design for å svare på et bestemt forsknings-spørsmål, eller å fokusere på arbeidet til en bestemt yrkesgruppe. Mulighetene for registrering av avbrudd og multitasking ble videreført til versjon 2.0, men med forbedret og mer detaljerte funksjoner.

Wombat består av to separate, men sammenhengende programmer og er utviklet for nettbrett med Android-operativsystem som kjører wombat-programmet. Det ene programmet er appen som er installert på nettbrettet. Dette er det praktiske programmet som samler og registrerer data. Samlet data lagres på nettbrettet før det lastes opp til netttappen, som er det andre programmet. Dette er installert på en ekstern server med en nettadresse som har funksjoner til:

- Registrering av nye brukere, endring av tillatelser og tilganger til eksisterende brukere
- Designe, modifisere, kopiere og eksportere studiemaler for datainnsamling
- Laste opp deltakerliste
- Laste ned data for analyse

Data lastes opp fra nettbrettet til netttappen for sikker lagring og lastes ned i .csv-format (kompatibel med Excel, SPSS, Stata eller SAS) (26).

2.5 Utarbeidelse av kategorier i wombat

Ved å følge brukermanualen til wombat (26), kunne masterstudent installere programvaren på nettbrettet og nettpennen på datamaskinen.

Wombat er designet for å kunne tidsregistrere forhåndsbestemte oppgaver og for å kunne registrere forekomst av avbrytelser og multitasking. Avbrytelser ble registrert når den ansatte ble avbrutt mens en arbeidsoppgave pågikk. For eksempel dersom en farmasøyt holdt på med reseptekspedering og ble spurt av en kollega om å ta en farmasøytkontroll, ble dette registrert som et avbrudd. Dersom oppgaven som i utgangspunktet pågikk, fortsatte i tillegg til den avbrytende oppgaven, ble dette registrert som multitasking. Multitasking ble registrert dersom det pågikk to eller flere arbeidsoppgaver samtidig.

Fire hoveddimensjoner var av interesse i denne studien og under hver dimensjon ble det definert ulike kategorier som var ønskelig å måle. Hoveddimensjonene ble konfigurert til HVA (hvilken arbeidsoppgave som ble utført), HVEM (hvem oppgaven ble utført sammen med), HVOR (hvor oppgaven ble utført) og HVORDAN (hvordan oppgaven ble utført). Kategoriene ble utarbeidet av masterstudent i samarbeid med de ansatte i publikumsavdelingen og veiledere. For å kunne definere de ulike arbeidsoppgavene som skulle tidsregistreres måtte masterstudent gjøre seg kjent i publikumsavdelingen. Dette for å skaffe seg en oversikt over hvilke arbeidsoppgaver som utføres i avdelingen.

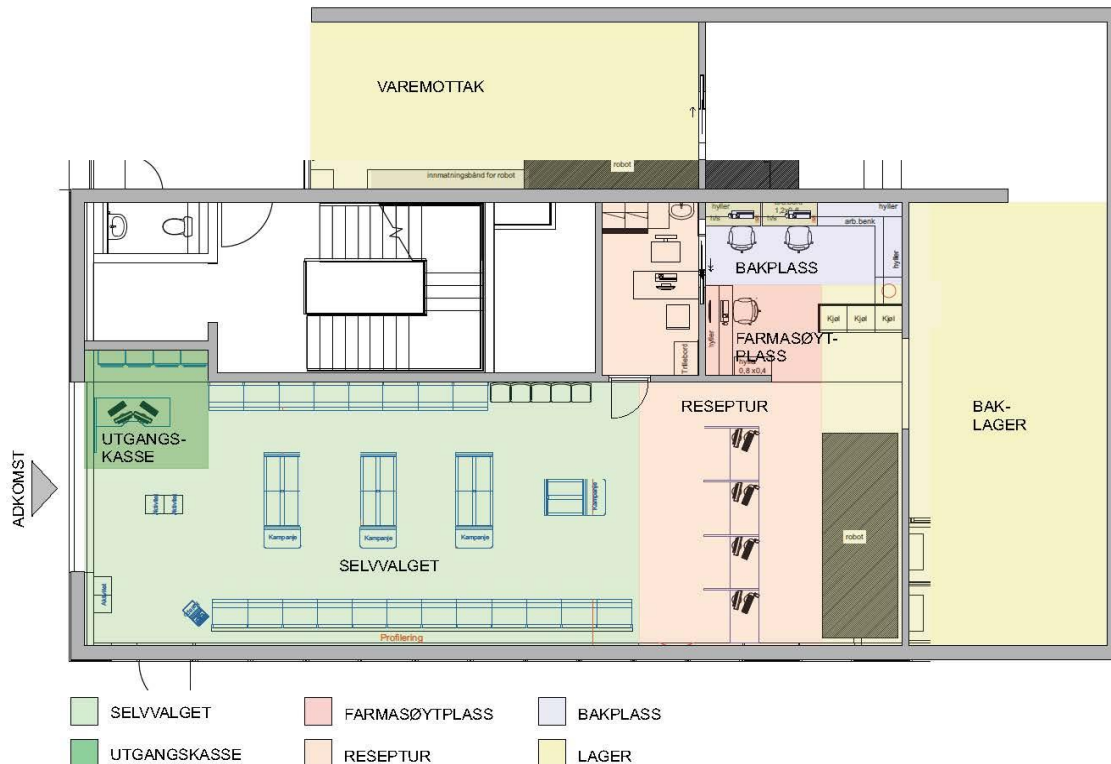
For å bli bedre kjent i publikumsavdelingen tilbragte masterstudent en dag i avdelingen sammen med de ansatte. Gjennom observasjoner i avdelingen og samtaler med de ansatte ble det avdekket hvilke kategorier som skulle være med i prosjektet. En oversikt over kategoriene er beskrevet her. En mer utdypende definisjon av hver kategori ligger vedlagt som vedlegg 2.

I kategorien **HVA** ble følgende arbeidsoppgaver valgt:

- **Reseptekspedering** – dette inkluderte arbeidsoppgaver knyttet til ekspedering, klargjøring og utlevering av legemidler og utstyr etter resept. Dette inkluderte også når apoteketeknikere trengte farmasøytikkontroll. Veiledning og råd i forbindelse med ekspedert legemiddel/ utstyr ble ekskludert fra denne kategorien.
- **Råd resept** – her ble det laget 3 underkategorier:
 - Inhalasjonsveiledning – dette inkluderte all informasjon og gjennomføring av inhalasjonsveiledning, og ekskluderte reseptekspedering.
 - Medisinstart – dette inkluderte all informasjon og gjennomføring av medisinstartsamtale, og ekskluderte også her reseptekspedering.
 - Råd legemiddel – dette inkluderte råd og veiledning som ble gitt i forbindelse med reseptekspedering, og ekskluderte oppgavene knyttet til selve ekspederingen.
- **Salg** – dette inkluderte arbeidsoppgaver knyttet til salg av handelsvarer og reseptfrie legemidler i selvvalget. Veiledning og råd i forbindelse med aktuelt produkt ble ikke tatt med her. Salg i forbindelse med reseptekspedering ble også ekskludert fra denne kategorien og inngår i stedet under reseptekspedering.
- **Råd selvvalg** – dette inkluderte veiledning og råd som ble gitt i tilknytning til handelsvarer og reseptfrie legemidler. Selve salget der pengene ble mottatt ble ekskludert fra denne oppgaven og er inkludert i salg i stedet.
- **LAR** – alle arbeidsoppgaver som var knyttet til legemiddelassistert rehabilitering ble inkludert her.
- **Demonstrasjon** – dette inkluderte demonstrasjon og veiledning av diverse utstyr (for eksempel blodsukkerapparat, stomiutstyr og kateterutstyr). Dette ekskluderte reseptekspedering og råd som ble gitt i forbindelse med legemidler og handelsvarer.
- **Vare/ logistikk** – arbeidsoppgaver knyttet til vare- og lagerhåndtering ble tatt med i denne kategorien. Reseptekspedering og veiledning til kunder ble ekskludert her.
- **Resepthåndtering** – denne kategorien ble brukt dersom det måtte foretas nærmere undersøkelser rundt en reseptekspedisjon. Mottak av telefonresepter ble også inkludert her. Selve ekspedisjonen ble ikke tatt med i denne kategorien, det ble inkludert under reseptekspedering.
- **Administrasjon** – oppgaver knyttet til administrasjon og ledelse ble tatt med her. Dette var oppgaver som for eksempel besto av opplæring, personalledelse, månedsrutiner og kurs.
- **Andre** – det var nødvendig å ha med en kategori som inkluderte andre typer arbeidsoppgaver og som ikke definerte hovedoppgavene i apoteket. I denne kategorien ble det tatt med oppgaver som for eksempel var knyttet til lunchpauser, private gjøremål, varelevering til ulike avdelinger på sykehuset og vedlikehold av elektronisk utstyr.
- **Venter** – denne kategorien inkluderte ventetiden mellom to arbeidsoppgaver, samt ventetid i telefon. Lunch – og kaffepauser ble ikke regnet med her, det ble inkludert under andre oppgaver.

I kategorien **HVOR** ble hele publikumsavdelingen delt inn i ulike kategorier. Figur 1 viser en oversikt over hvordan inndelingen ble gjort og hvilke steder i avdelingen som tilhører de ulike kategoriene.

- **Selvvalget** – området ute i selvvalget der kundene selv kan plukke varer fra hyllene.
- **Utgangskasse** – ble definert som området bak utgangskassen/ disken i selvvalget der betaling foregår.
- **Reseptur** – ble definert som direkteresepturer der reseptekspedering foregikk. Publikumsavdelingen har fire direkteresepturer og et inforom som også består av en reseptur. Alle disse ble inkludert i denne kategorien.
- **Farmasøyt plass** – bakplass i apoteket der farmasøyt ofte jobber, uten kontakt med kunder. Farmasøytkontroller blir ofte utført her.
- **Bakplass** – området bak i apoteket, der kundene ikke har tilgang. Området består av to datamaskiner, klargjøringsbenk, safe og avtrekksbenk for tilberedning av miksturer. Klargjøring av resepter, reseptavtaler, kasseoppgjør og tilberedning av miksturer er noen av arbeidsoppgavene som normalt utføres her.
- **Lager** – ble definert som robot, kjøleskap, baklager og varemottaket.
- **Andre** – områder utenfor publikumsavdelingens lokale. Denne kategorien inkluderte for eksempel spiserom, kontorer, garderobe og kjellerlokalet (lagerrom).



Figur 1: Plantegning av publikumsavdelingen ved Sykehusapotek Nord HF.

I kategorien **HVEM** ble følgende kategorier valgt:

- **Kunde** – denne kategorien ble definert som enhver forbruker av publikumsavdelingen og inkluderte også når sykehusansatte handlet til seg selv.
- **Kollega** – definerte alle ansatte ved Sykehusapotek Nord HF og inkluderte når kollega ba om farmasøytikkontroll.
- **Helsepersonell** – ble definert som helsepersonell fra avdelinger på sykehuset.
- **Lege** – her ble det inkludert all form for direkte kontakt med leger, enten i apoteket eller i telefonen.
- **Andre** – dette inkluderte andre samarbeidspartnere enn de som allerede var definert. Dette gjaldt for eksempel apotekpersonell fra andre apotek, leverandører, hjemmetjeneste, grossister og helsepersonell fra legekontor.

I kategorien **HVORDAN** ble følgende kategorier valgt:

- **Direkte kontakt** – denne kategorien ble definert som når de ansatte hadde enhver form for direkte kontakt, ansikt-til-ansikt. Ved reseptekspedering i reseptur med kunde ble det registrert som direkte kontakt.
- **Telefon** – bruk av telefon.
- **Pc** – innebærte bruk av datamaskin der det ikke var direkte kontakt med noen.
- **Annet** – alle andre måter å gjennomføre en arbeidsoppgave på enn de som allerede var definerte, for eksempel papir, robot, fax og selvvalgshyller.

Et skjermbilde av utformingen i wombat er visst i **Feil! Fant ikke referanseilden..** Funksjonene avbrytelser og multitasking ble også brukt når det var aktuelt. Disse funksjonene besto av to ulike taster på skjermbrettet, men fremkommer ikke på skjermbildet.



Figur 2: Utforming av wombat

2.6 Håndtering av data

Dataene i denne studien ble lastet ned og analysert i Excel og Stata. Filene har en unik struktur og består av opptil hundre ulike kategorier. Det vil her bli gitt en beskrivelse av et utvalg av kategoriene:

- **session date** – dato for når observasjonen foregår
- **participant id** – kode som er knyttet til deltaker som blir observert
- **session start** – tidspunkt når observasjonsøkten starter
- **session end** – tidspunkt når observasjonsøkten avsluttes
- **HVA** – forhåndsbestemt definisjon
- **start time** – tidspunkt når observert oppgave starter
- **end time** – tidspunkt når observert oppgave avsluttes
- **elapsed time** – forløpt tid. Varigheten av en oppgave fra starttidspunkt til sluttidspunkt. Angir tiden når observert oppgave er aktiv inkludert tid til forstyrrelser og multitasking
- **total time** – tid brukt på observert oppgave, inkludert tid til multitasking og ekskludert tid til avbrytelser. Elapsed time – avbrytelser = total time
- **HVOR** – forhåndsbestemt definisjon
- **HVEM** – forhåndsbestemt definisjon
- **HVORDAN** – forhåndsbestemt definisjon
- **multi with** – angir hvilke oppgaver som pågår samtidig
- **multi start/ multi end** – start- og sluttidspunkt for multitasking
- **total overlapping time** – angir tiden når observert oppgave pågår samtidig med andre oppgaver
- **interrupted by** – beskriver hvilken oppgave som avbryter

Fysisk observasjonstid (total observasjonstid) blir ikke registrert av wombat systemet og beregnes manuelt fra forskjellen mellom starten og slutten av en observasjonsøkt (27).

For å beregne de vanligste kombinasjonene av oppgaver som utføres samtidig (multitasking) ble datamaterialet analysert i 10 sekunders intervaller. I STATA beregnes antall 10 sekundersintervaller der to eller flere oppgaver utføres samtidig. Intervallene ble satt til 10 sekunder og ikke ett sekund (eller enda kortere for mer presise beregninger) fordi datasettet var veldig stort og analysen tok derfor veldig lang tid. Med inndeling i 10 sekunders intervaller ble tidsbruken overestimert, men da dette gjaldt for alle oppgaver i samme retning, anså dette som akseptabel måling.

Dataene viste flere hundre forskjellige kombinasjoner av arbeidsoppgaver som pågikk samtidig. De fleste oppgavene inkluderte en kombinasjon av to oppgaver, men resultatene viste også kompleksitet der det foregikk tre kombinasjoner samtidig.

Kombinasjoner som tilsammen utgjorde 56 % av overestimert multitaskingtid ble identifisert. Tiden som gikk til multitasking er inkludert i tidsberegningen i resultatdelen. Det vil derfor bli mer enn 100 % sammenlagt i alle tabeller.

Etter datainnsamlingen ble det tatt ut ulike rapporter i FarmaPro for å kunne sammenligne data med det som var blitt registrert i wombat. Det ble tatt ut rapport over antall utførte ekspedisjoner i de ulike tidsrommene når observasjonene pågikk og rapport over antall utførte medisinstartsamtaler og inhalasjonsveiledninger i datainnsamlingsperioden.

2.7 Test av wombat

Før datainnsamlingen skulle starte ble det laget et prøveoppsett av wombat med de kategoriene som var definert slik at masterstudenten kunne øve seg og bli kjent med verktøyet og metoden. Prøveoppsettet ble brukt til gjennomføring av en testrunde i publikumsavdelingen. Testen ble utført på tre tilfeldige deltakerne i studien, der masterstudent observerte deltakerne i en time hver. Testingen ble gjort for å undersøke om oppsettet ville fungere og for å finne ut om de viktigste arbeidsoppgavene i apoteket var blitt definert. Masterstudent brukte i tillegg tid på egen hånd til å øve seg på verktøyet. Total treningstid med wombat før datainnsamlingsperioden ble ca 10-15 timer.

Under testperioden ble det avdekket flere momenter som var viktige å ta hensyn til videre i studien. Masterstudent hadde på seg lik uniform som resten av personalet under testperioden. Årsaken var at det skulle se ut som en ansatt og ikke «hvem som helst» under datainnsamlingen. Det kunne fort se ut som et familiemedlem til den som ble observert, dersom studenten var kledd i nøytrale klær, noe som kunne være uheldig for apoteket. Etter kort tid under testperioden, bare etter noen minutter observasjon i selvvalget, ble studenten avbrutt av flere kunder som spurte om hjelp til apotekrelaterte problemstillinger. Dette medførte forstyrrelser i observasjonene. Her ble det raskt erfart at uniform ikke burde brukes. Det er svært uheldig å avvise kunder som ønsker hjelp siden apotekansatte jobber mye med service til kunder. Det ble derfor bestemt av masterstudent og veileder at det skulle brukes nøytrale klær under datainnsamlingen.

I testperioden ble det bestemt hvor studenten skulle stå i forhold til den som ble observert. Dette burde være en plass der det best mulig kunne observeres fra og ikke kom i veien for hverken de ansatte eller kunder. Det ble hengt opp informasjon til kundene i selvvalget der det ble opplyst om studien. De ansatte ble også oppfordret til å opplyse kunder der det var nødvendig, at det pågikk en studie som kun angikk de ansatte og ikke kundene.

Masterstudenten plasserte seg der det var mest praktisk mulig å observere fra for å ivareta diskresjon, men samtidig kunne observere de ansatte. Studenten holdt en avstand på ca en til to meter fra den som ble observert og var opptatt av å ikke komme i veien for hverken de ansatte eller kundene. Ved observasjoner i direkteresepturene ble det anbefalt fra studenten at den som ble observert satt i resepturen som var nærmest farmasøyt-plassen (se Figur 1). Da ble det mer oversiktlig for masterstudenten å se hva som foregikk og enklere å høre hva som ble sagt. Det ble veldig trangt for studenten dersom den som ble observert oppholdt seg i noen av de andre resepturene. Da kom også studenten ofte i veien for de andre ansatte som satt i resepturene.

Kommunikasjon mellom studenten og de som ble observert ble også satt fokus på under testperioden. Det ble noen ganger stilt apotekrelaterte spørsmål til studenten, både fra den som ble observert, men også fra de andre ansatte som ikke ble observert på aktuelle

tidspunkt. Det ble av og til vanskelig for studenten å ikke svare, noe som igjen førte til forstyrrelser i tidsregistreringen. Dette ble tatt opp før datainnsamlingen startet og kommunikasjonen mellom student og de ansatte ble holdt til et minimum under hele perioden.

Før datainnsamlingen startet ble det enighet mellom masterstudent, veileder og leder i publikumsavdelingen, at dersom studenten oppdaget kritiske feil som var i ferd med å skje av ansatt så skulle det meldes fra til nærmeste farmasøyt. Dette gjaldt kritiske feil som kunne få noen form for konsekvens for kunden. Dette skjedde ikke under datainnsamlingen.

Noen ansatte uttrykte at de var nervøse og spente på hvordan det skulle føles å bli observert i jobbsammenheng. Dette var en situasjon som ingen før hadde opplevd. Under testperioden mottok studenten tilbakemeldinger fra de aktuelle ansatte at nervøsiteten var redusert og at observasjonen ikke var så skummel likevel. Alle de momenter som er beskrevet som ble oppdaget under testperioden, tyder på at testperioden var svært hensiktsmessig for å oppnå en mer nøyaktig datainnsamling.

2.8 Endringer underveis i datainnsamlingen

Definisjonen av hva, hvilken arbeidsoppgave som ble gjennomført, ble gjort obligatorisk i wombat. Hvor, hvem og hvordan ble definert som frivillige valg. Dette betydde at kategorien hva måtte velges i hver oppgave under registreringen. Det kommer opp et varseltegn på nettbrettet dersom obligatoriske kategorier ikke blir valgt. Da er det ikke mulig å velge neste oppgave. Begrunnelsen for disse valgene var å unngå unødvendig mye trykking på nettbrettet under observasjonene. Det ble først definert underkategori «alene» under hvem, men denne ble tatt bort etter testing av verktøyet, før registreringen startet. Masterstudent, i samråd med veileder avgjorde at når definisjonen hvem ikke er valgt, utføres arbeidsoppgaven selvstendig. En annen tanke for å gjøre frivillige valg var når definisjonen «venter» ble valgt som hva, skulle det ikke defineres hvor, hvem eller hvordan ventingen foregikk.

Etter tre dager med datainnsamling, tilsvarende seks timer, ble det gjort noen endringer i oppsettet av wombat. Det visste seg at de frivillige valgene fort kunne glemmes under registreringen noe som kunne føre til ufullstendige resultater. Definisjonen hvor ble endret fra frivillig til obligatorisk valg for å sikre at denne kategorien ble valgt til hver oppgave. Dette medførte også at når definisjonen «venter» ble valgt, ble det også definert hvor ventingen foregikk. Det ble også valgt innstillingen «alarmvarsling» i wombat etter endt observasjon i det nye oppsettet. Dette for at det skulle være enklere for studenten å vite når registreringen skulle avsluttes.

2.9 Gjennomføring av spørreundersøkelse

Spørreskjemaet ble utformet av masterstudent, i samråd med veileder. De ansatte skulle angi hvordan de trodde tidsbruken mellom oppgitte arbeidsoppgaver var i avdelingen, samt hvor, med hvem og hvordan arbeidsoppgavene størstedelen av tiden ble utført. På ett av spørsmålene skulle deltakerne også angi hvor ofte de trodde de ble avbrutt i jobben deres.

Det ble gjennomført en forundersøkelse av spørsmålene på tre tilfeldig utvalgte deltakerne. Forundersøkelsen var ment for å teste om spørsmålene var presise og forståelige og for å luke bort eventuelle misforståelser. Tilbakemeldingene fra testpersonene var at spørsmålene var enkle å forstå og greie å svare på. Det ble derfor ikke gjort noen endringer i utformingen av spørsmålene. Spørreundersøkelsen ligger som vedlegg 3.

Alle deltakerne fikk informasjon om spørreundersøkelsen i forkant. Hensikten med undersøkelsen og spørsmålene ble gjennomgått og det ble satt en uke svarfrist. Av 15 deltakere i studien ble det delt ut spørreskjema til 14 stykker. En av de ansatte hadde tatt svangerskapspermisjon og var derfor ikke tilstede da spørreskjemaet ble besvart. Det ble mottatt svar på spørreundersøkelsen fra alle sammen og resultatene er beskrevet under avsnitt 3.8.

2.10 Etikk

I forkant av studien ble det sendt søknad til Regional komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, REK. Studien ble vurdert av REK som et ikke medisinsk og helsefaglig forskningsprosjekt innenfor helseforskningsloven, saksnummer 2018/1370. Studien ble godkjent av personvernombud ved Sykehusapotek Nord HF.

Deltakerne i studien signerte skriftlig samtykke før oppstart av datainnsamlingen. Samtykkeskjemaene ble oppbevart i låst skap. Under datainnsamlingen ble det registrert hvilke arbeidsoppgaver som ble utført, med hvem, hvor og hvordan. Det ble ikke brukt hverken opptak av lyd eller bilde under registreringene. Alle opplysningene ble behandlet anonymt, uten direkte gjenkjenning opplysninger. En deltakerliste ble lagt inn i wombatt over antall deltakere som knyttet en kode til hver deltaker. Koden knyttet identitet og yrkestittel (farmasøyt, apotektekniker eller sykepleier) til hver deltaker. Spørreundersøkelsen ble gjennomført anonymt og svarene ble oppbevart i låst skap.

3 Resultater

I dette kapitlet presenteres resultatene fra datainnsamlingen. De vil presenteres etter de fire hoveddimensjonene som var blitt målt: tidsbruk på ulike typer arbeidsoppgaver, hvor arbeidsoppgavene ble utført, hvem arbeidsoppgavene ble utført sammen med og hvordan arbeidsoppgavene ble utført. Det vil også presenteres hvordan fordelingen av tidsbruken var mellom farmasøyter og apotekteknikere til hver av dimensjonene. Dataene for sykepleier og apotekteknikere er slått sammen for å ivareta anonymitet. Resultater om fordeling av antall utførte arbeidsoppgaver gjennom åpningstiden, avbrytelser og multitasking, samt tidsbruk på rådgivning vil også bli omtalt her. Til slutt i dette kapitlet presenteres resultatene fra spørreundersøkelsen.

3.1 Tidsbruk på ulike arbeidsoppgaver

De ansatte ble fysisk observert i til sammen 7218 minutter. Denne tiden vil omtales som total tid. Registrert tidsbruk på de ulike arbeidsoppgavene inkluderer tiden som gikk til multitasking, dvs at når det foregikk flere oppgaver samtidig, er tiden regnet dobbelt i wombatt.

Det ble registrert totalt 2801 arbeidsoppgaver i datainnsamlingsperioden. Dette gir et gjennomsnitt på 2,57 minutter per oppgave. Den oppgaven som ble utført på kortest tid hadde en varighet på seks sekunder. Denne oppgaven var et råd som ble gitt i selvvalget, i direkte kontakt med kunde. Den oppgaven som ble registrert med lengst varighet var av typen «andre» og ble utført på lager i direkte kontakt med kollega. Denne arbeidsoppgaven tok 70 minutter å gjennomføre. Tabell 2 viser en oversikt over bruk av tid på hver av de ulike arbeidsoppgavene og totalt antall gjennomførte oppgaver av de ulike kategoriene.

Mest tid (28,8 %) gikk til reseptekspedering, mens rådgivning i forbindelse med reseptekspedisjon bare utgjorde 4,7 % av total tid. Reseptekspedering ble utført 377 ganger mens rådgivning i forbindelse med reseptekspedering ble utført 394 ganger, som innebærer at det ble gitt mange, men korte råd.

Minst tid ble brukt til demonstrasjon av utstyr, som bare utgjorde 0,4 % av total tid. Demonstrasjon var også den arbeidsoppgaven som ble utført færrest ganger (6 ganger). Resepthåndtering var den oppgaven som ble utført flest ganger. Den ble utført 540 ganger og utgjorde 16,0 % av tidsbruken.

Reseptekspedering, oppgaver knyttet til LAR og demonstrasjon av utstyr var arbeidsoppgaver som i gjennomsnitt tok lengst tid å gjennomføre, se tabell 2, mens rådgivning i forbindelse med reseptekspedering og salg hadde lavest gjennomsnitt tid per oppgave.

Tabell 2: Tidsbruk og antall registrerte arbeidsoppgaver.

HVA	Registrert tidsbruk n= 7807	Andel av total observasjons- tid	Arbeidsoppgaver n= 2801		Gjennomsnitt tidsbruk per oppgave
	Minutter	Prosent	Antall	Prosent	Minutter
Reseptekspedering	2082	28,8 %	377	13,5 %	5,5
Vare/logistikk	1317	18,2 %	405	14,5 %	3,3
Andre	1282	17,8 %	277	9,9 %	4,6
Resepthåndtering	1153	16,0 %	540	19,3 %	2,1
Administrasjon	579	8,0 %	202	7,2 %	2,9
Venter	419	5,8 %	183	6,5 %	2,3
Råd selvvalg	339	4,7 %	233	8,3 %	1,5
Råd resept *	337	4,7 %	396	14,1 %	0,9
Råd resept	335	99,4 %	394	99,5 %	0,9
Inhalasjonsveiledning	1,28	0,4 %	1	0,3 %	1,3
Medisinstart	0,34	0,1 %	1	0,3 %	0,3
Salg	147	2,0 %	164	5,9 %	0,9
LAR	122	1,7 %	18	0,6 %	6,8
Demonstrasjon	30	0,4 %	6	0,2 %	5,0

* Råd resept viser totalen av underkategoriene råd resept, inhalasjonsveiledning og medisinstart

Rapport fra FarmaPro visste at det ble gjennomført tre inhalasjonsveiledninger og ingen medisinstartsamtaler i datainnsamlingsperioden.

3.1.1 Tidsbruk på rådgivning

Rådet som ble utført på kortest tid i forbindelse med reseptekspedering hadde en varighet på 8 sekunder. Rådet som ble registrert med lengst varighet tok 12 minutter og 57 sekunder å formidle. I selvvalget tok rådet med kortest tid 6 sekunder å formidle, mens rådet som tok lengst tid i selvvalget tok 6 minutter og 22 sekunder å formidle.

Av antall råd som ble utført i forbindelse med reseptekspedisjon, ble 77,3 % gjennomført med en tidsbruk på under ett minutt. Råd med varighet på over ett minutt utgjorde 22,7 % av det totale antall råd i forbindelse med reseptekspedering. Av antall råd som ble gitt i selvvalget, ble 45,1 % utført med varighet under ett minutt og 54,9 % over ett minutt. Tabell 3 viser en fordeling over antall råd som ble gitt med de ulike varighetene.

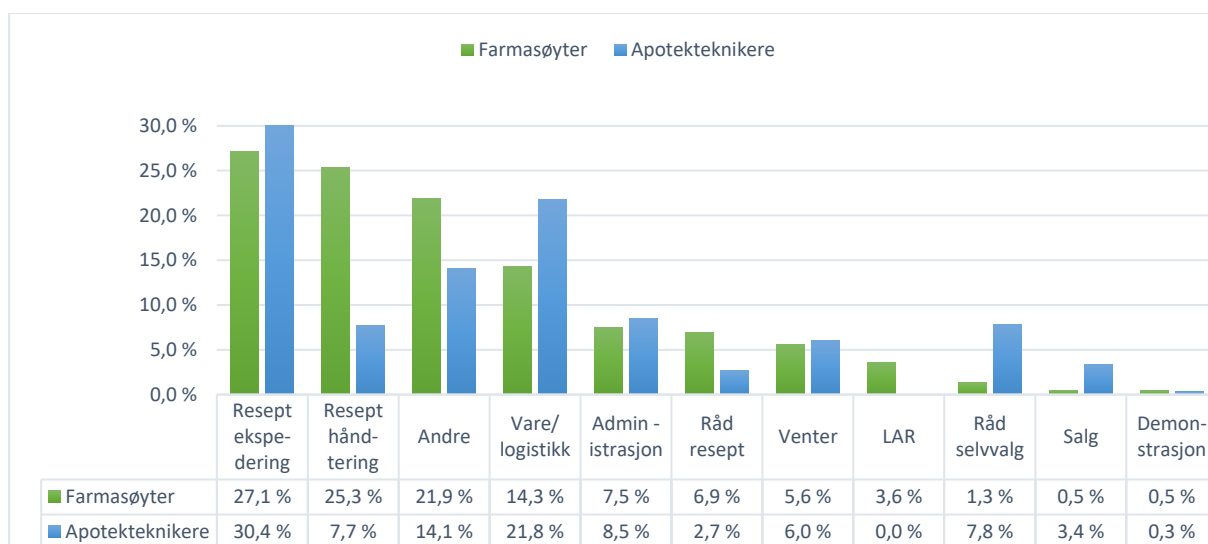
Tabell 3: Fordeling av antall råd og varighet.

Varighet (sekunder)	Råd i forbindelse med reseptekspedering		Råd i selvvalget	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent
< 10	8	2,0 %	8	3,4 %
10 - 20	93	23,5 %	21	9,0 %
20 - 30	83	21,0 %	22	9,4 %
30 - 40	57	14,4 %	23	9,9 %
40 - 50	44	11,1 %	20	8,6 %
50 - 60	21	5,3 %	11	4,7 %
> 60	90	22,7 %	128	54,9 %

3.1.2 Tidsbruk på ulike arbeidsoppgaver utført av farmasøytter og apotek- teknikere

Farmasøytene ble observert i totalt 3407 minutter og apotekteknikerne ble observert i 3811 minutter til sammen. Det ble registrert 1367 utførte arbeidsoppgaver av farmasøytene og 1434 oppgaver av apotekteknikerne noe som gir et gjennomsnitt på 2,5 minutter per oppgave hos farmasøytene og 2,7 minutter hos apotekteknikerne.

Det ble brukt mest tid til reseptekspe-dering hos begge yrkesgruppene. Flere andre arbeidsoppgavene visste større forskjeller i tidsbruk mellom yrkesgruppene, se figur 3. Farmasøytene brukte mer tid enn apotekteknikerne til resepthåndtering, mens apotekteknikerne brukte mer tid enn farmasøytene på vare/ logistikk, rådgivning i selvvalget og salgsrelaterte oppgaver.



Figur 3: Sammenligning av tid brukt på ulike arbeidsoppgaver utført av farmasøytter og apotekteknikere.

3.2 Tidsbruk fordelt etter hvor arbeidsoppgavene ble gjennomført

De ansatte brukte mesteparten av tiden sin til å utføre oppgaver i resepturen. Av den totale observasjonstiden ble 45,3 % brukt i resepturen. De ansatte brukte minst tid i utgangskassen, noe som utgjorde 6,4 % av tidsbruken. Tabell 4 viser en detaljert oversikt av tidsbruken etter hvor arbeidsoppgavene ble utført.

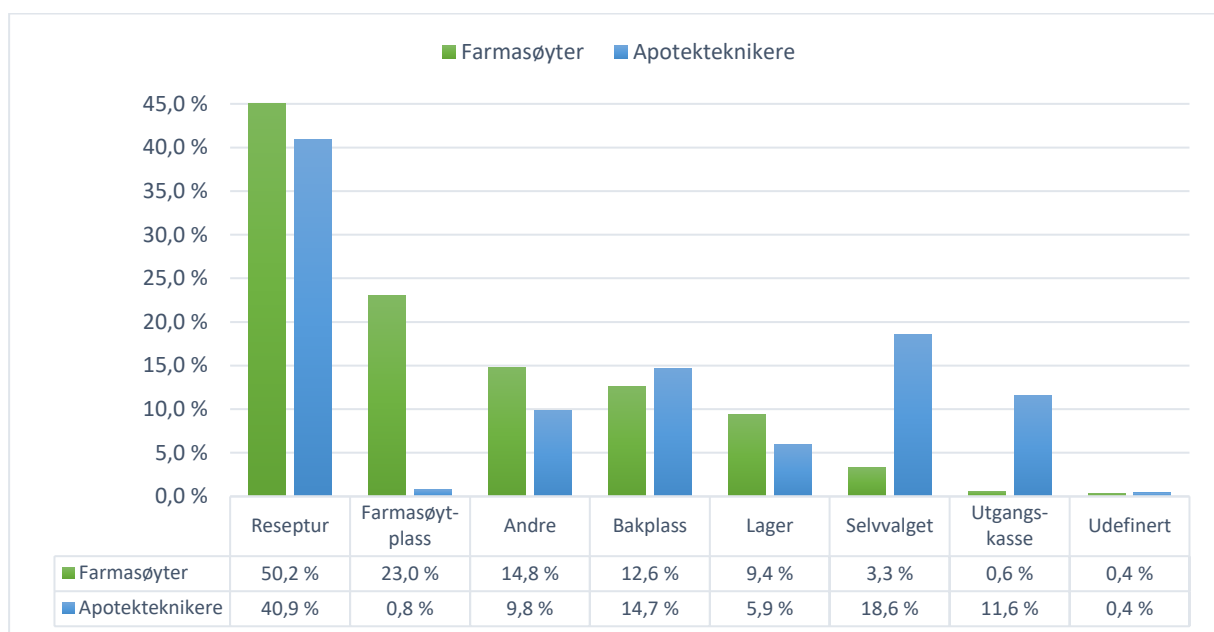
Tabell 4: Tidsbruk på hvor arbeidsoppgavene ble utført.

HVOR	Registrert tidsbruk (minutter)	Andel av total tid (prosent)
Reseptur	3271	45,3 %
Bakplass	989	13,7 %
Andre	876	12,1 %
Selvvalget	822	11,4 %
Farmasøyt plass	814	11,3 %
Lager	544	7,5 %
Utgangskasse	462	6,4 %
Udefinert *	29	0,4 %

* Ble valgt når oppgaven "venter" pågikk de første seks timene av datainnsamlingen

3.2.1 Tidsbruk etter hvor arbeidsoppgavene ble utført hos farmasøyter og apotekteknikere

Både farmasøytene og apotekteknikerne brukte mest tid i resepturen. Farmasøytene oppholdt seg der 50,2 % av tiden sin og apotekteknikerne brukte 40,9 % av tiden sin i resepturen. Stedet som dominerte etter resepturen var farmasøyt-plassen hos farmasøytene og selvvalget hos apotekteknikerne. I Figur 4 vises fordelingen over hvor stor del av tiden som ble brukt de ulike stedene, både hos farmasøytene og hos apotekteknikerne. Utgangskassen var den plassen der farmasøytene oppholdt seg minst og gjennomførte færrest oppgaver. Hos apotekteknikerne var det farmasøyt-plassen som ble minst brukt, noe som utgjorde 0,8 % av tiden hos denne yrkesgruppen.



Figur 4: Sammenligning av tidsbruk mellom farmasøyter og apotekteknikere fordelt etter hvor arbeidsoppgavene ble utført.

3.3 Tidsbruk fordelt etter hvem arbeidsoppgavene ble utført sammen med

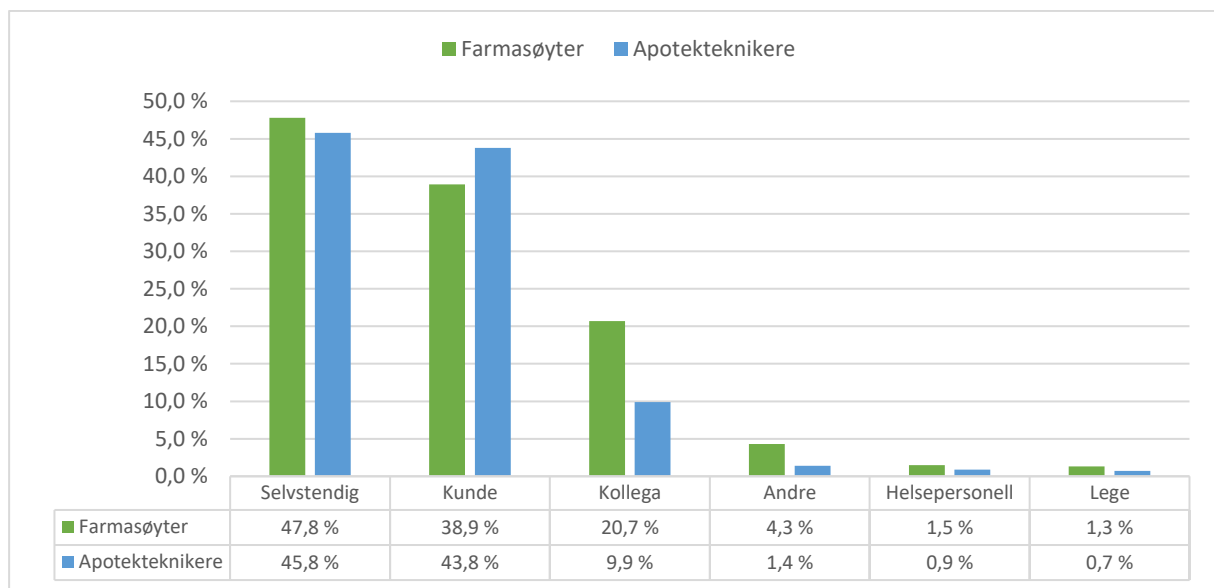
De ansatte brukte mer enn halvparten av arbeidstiden sin sammen med kunder og kollegaer. Selvstendig arbeid ble utført 46,7 % av observasjonstiden. Tabell 5 viser fordeling av tidsbruk etter hvem arbeidsoppgavene ble utført sammen med. Kunde-kontakt ble registrert i 41,5 % av tiden til de ansatte, mens samarbeid med lege ble det brukt minst tid på.

Tabell 5: Fordeling av tidsbruk etter hvem arbeidsoppgavene ble utført sammen med.

HVEM	Registrert tidsbruk (minutter)	Andel av total tid (prosent)
Selvstendig	3372	46,7 %
Kunde	2995	41,5 %
Kollega	1084	15,0 %
Andre	200	2,8 %
Helsepersonell	86	1,2 %
Lege	70	1,0 %

3.3.1 Tidsbruk etter hvem arbeidsoppgavene ble utført sammen med hos farmasøyter og apotekteknikere

Figur 5 viser hvem farmasøytene og apotekteknikerne samarbeidet med og hvor mye tid som ble brukt på de ulike kategoriene. Begge yrkesgruppene brukte mest tid på å arbeide selvstendig, uten kontakt med kunder. Farmasøytene brukte 47,8 % av tiden sin til selvstendig arbeid og apotekteknikerne brukte 45,8 %. Kundekontakt ble registrert 38,9 % av tiden til farmasøytene og 43,8 % av tiden til apotekteknikerne. Det ble brukt minst tid på samarbeid med leger hos både farmasøyter og apotekteknikerne.



Figur 5: Sammenligning av tidsbruk mellom farmasøyter og apotekteknikere fordelt etter hvem de utførte arbeidsoppgavene sammen med.

3.4 Tidsbruk fordelt etter hvordan arbeidsoppgavene ble utført

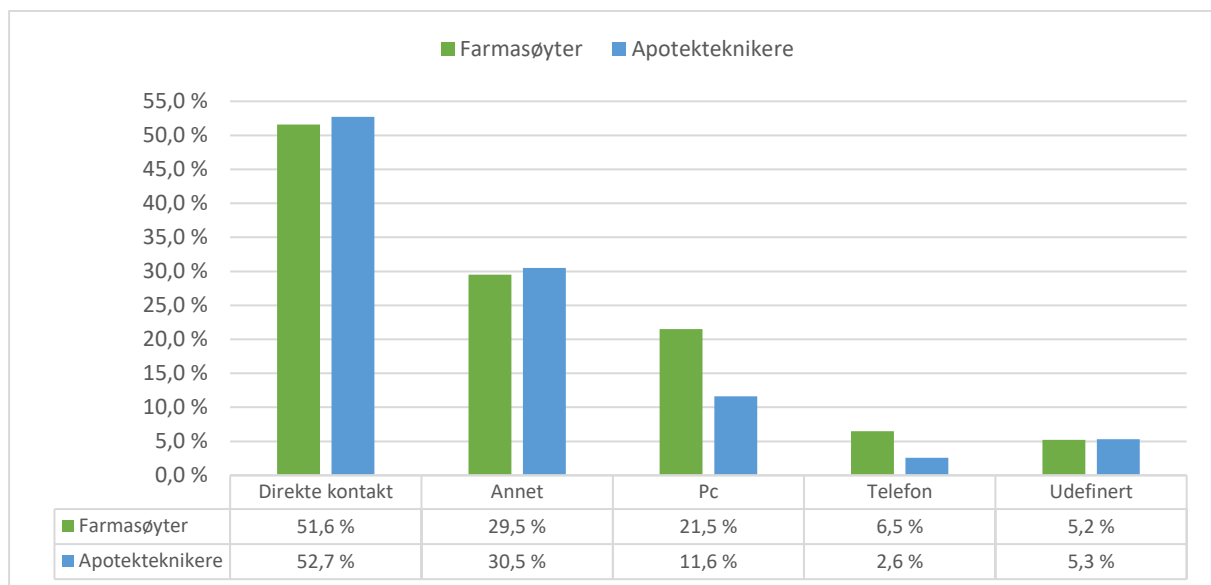
De ansatte gjennomførte arbeidsoppgavene sine gjennom direkte kontakt med andre halvparten av tiden sin. De ansatte brukte telefonen 4,4 % av tiden sin noe som utgjorde minst tidsbruk. En mer detaljert beskrivelse av tidsbruken på de ulike metodene kan ses i tabell 6.

Tabell 6: Tidsbruk på hvordan arbeidsoppgavene ble utført.

HVORDAN	Registrert tidsbruk (minutter)	Andel av total tid (prosent)
Direkte kontakt	3768	52,2 %
Annet	2167	30,0 %
Pc	1172	16,2 %
Udefinert	379	5,3 %
Telefon	321	4,4 %

3.4.1 Tidsbruk etter hvordan arbeidsoppgavene ble utført hos farmasøyter og apotekteknikere

Farmasøytene brukte 45,1 % av tiden sin til å utføre arbeidsoppgaver gjennom direkte kontakt. Apotekteknikerne brukte 51,4 % av sin tid gjennom direkte kontakt. Figur 6 viser en detaljert beskrivelse over hvordan oppgavene ble utført både hos farmasøyter og apotekteknikere. Resultatene viser at arbeidsmetodene er nokså like mellom de to yrkesgruppene. Telefon var arbeidsmetoden som det ble brukt minst tid på hos de ansatte.



Figur 6: Sammenligning av tidsbruk mellom farmasøyter og apotekteknikere fordelt etter hvordan arbeidsoppgavene ble utført.

3.5 Fordeling av arbeidsoppgaver gjennom åpningstiden

Datainnsamlingen ble utført gjennom hele åpningstiden til apoteket, 0800 – 1600, fra mandag til fredag. Det ble utført flest arbeidsoppgaver mellom klokken 1200 – 1400 og mellom klokken 1400 – 1600, med henholdsvis 27,2 % og 26,6 %. Tabell 7 gir en oversikt over antall utførte arbeidsoppgaver gjennom hele åpningstiden. En egen kolonne i tabellen viser antall utførte ekspedisjoner i de ulike tidsrommene.

Tabell 7: Antall utførte arbeidsoppgaver fordelt i åpningstiden.

Tidsrom	Antall oppgaver	Prosent	Antall ekspedisjoner *
08.00-10.00	595	21,2 %	999
10.00-12.00	700	25,0 %	1894
12.00-14.00	762	27,2 %	1859
14.00-16.00	744	26,6 %	1918
Totalsum	2801	100 %	6670

* Antall ekspedisjoner som er utført i datainnsamlingsperioden. En ekspedisjon kan inneholde flere resepter.

3.6 Avbrytelser

Det ble registrert totalt 116 avbrytelser i løpet av datainnsamlingsperioden som tilsvarer at det i gjennomsnitt foregikk en avbrytelse hver per time. Det tilsvarer også at de ansatte ble avbrutt i gjennomsnitt ved hver 24. arbeidsoppgave de holdt på med. Farmasøytene ble avbrutt totalt 105 ganger (tilsvarende 90,5 % av totalt antall avbrytelser) og apotekteknikerne ble avbrutt totalt 11 ganger (9,5 % av avbrytelsene).

Avbrytelsene skjedde i hovedsak ved farmasøytsplassen. Her ble de ansatte avbrutt 44 % av de totale antall gangene avbrytelser foregikk. I resepturen foregikk avbrytelser 34,5 % av totalen. Tabell 8 gir en oversikt over hvor avbrytelsene fant sted.

Tabell 8: Oversikt hvor avbrytelsene foregikk.

Hvor	Antall avbrytelser	Prosent
Farmasøytsplass	51	44,0 %
Reseptur	40	34,5 %
Bakplass	12	10,3 %
Lager	7	6,0 %
Selvvalget	4	3,4 %
Udefinert	1	0,9 %
Andre	1	0,9 %

3.7 Multitasking

Tiden som ble brukt til å utføre en eller flere oppgaver samtidig ble beregnet manuelt i datasettet. Nøyaktig tid som gikk til multitasking ble totalt 565 minutter.

Bare de arbeidsoppgavene som tilsammen utgjorde 56 % av (overstimert) multitask tid vil presenteres her. Den overestimerte multitasktiden ble beregnet til 938 minutter. Dette beskriver ikke nøyaktig virkeligheten, men gir et bilde av hva som foregikk hyppigst selv om de absolutte tallene vil være overestimert.

Reseptekspedering var den oppgaven som oftest ble utført i kombinasjon med andre oppgaver. Den absolutt vanligste kombinasjonen var reseptekspedering og rådgivning som det ble brukt 320 minutter på (noe overestimert tid). De fire vanligste kombinasjonene som det ble brukt mest tid på er vist i tabell 9.

Tabell 9: Tidsbruk på ulike multitasks.

Kombinasjoner	Overestimert tidsbruk (minutter)	Prosent (av overestimert multitasktid)
Reseptekspedering og rådgivning	320	34,1 %
Reseptekspedering og resepthåndtering	110	11,7 %
Reseptekspedering og vare/ logistikk	54	5,8 %
Reseptekspedering og rådgivning i selvvalg	41	4,4 %

Kombinasjonen av tre arbeidsoppgaver utgjorde 2,2 % av (overestimert) multitasktid. Når dette foregikk var det reseptekspedering + resepthåndtering + råd i forbindelse med reseptekspedisjon som det ble brukt mest tid på. Denne kombinasjonen utgjorde 0,9 % av (overestimert) multitasktid.

3.8 Resultater fra spørreundersøkelse

De ansatte ble spurt om hvilken arbeidsoppgave som de trodde det ble brukt mest tid på i publikumsavdelingen og her oppga 100 % oppgaven reseptekspedering.

De ble også bedt om å anslå tidsbruken på oppgitte arbeidsoppgaver. De skulle angi i prosent, både hvordan de trodde tidsbruken på de forskjellige oppgavene var og også hvordan de mente tidsbruken bør være. Tabell 10 viser gjennomsnittet på hva deltakerne svarte. Tabellen inneholder også en egen kolonne der de faktiske resultatene fra datainnsamlingen er angitt i prosent. De resterende resultatene fra spørreundersøkelsen ligger som vedlegg 4.

Tabell 10: Svar på spørsmål to i spørreundersøkelsen.

Arbeidsoppgaver	Fra datainnsamlingen	Svar fra spørreundersøkelsen	
	Tidsbruk (prosent av total tidsbruk)	Anslått tidsbruk (gjennomsnitt i prosent)	Ønsket tidsbruk (gjennomsnitt i prosent)
Reseptekspedering	29 %	26 %	24 %
Andre	18 %	2 %	1 %
Vare/ logistikk	18 %	10 %	9 %
Resepthåndtering	16 %	16 %	14 %
Administrasjon	8 %	8 %	9 %
Råd resept (inkludert demonstrasjon av utstyr)	5 %	10 %	15 %
Råd selvvalg	4 %	9 %	11 %
Salg	2 %	14 %	14 %
LAR	2 %	5 %	3 %

4 Diskusjon

4.1 Diskusjon fra datainnsamlingen

Resultatene fra datainnsamlingen viste at det ble brukt størst andel tid til resept-ekspedering og at oppgavene ble gjennomført i resepturen størstedelen av tiden. Dette stemmer overens med våre forventninger ettersom hovedoppgaven i norske apotek er ekspedering av resepter.

Resepthåndtering ble utført langt flere ganger enn reseptekspedering (540 vs 377 ganger), men tok bare halvparten så lang tid å gjennomføre (1153 vs 2082 minutter). Ved tolkning av resultatene vil det være viktig å ta hensyn til definisjonene som ble utarbeidet i forkant av studien. Reseptekspedering inkluderte alle leddene i en ekspedisjon, selve ekspederingen, klargjøringen og utleveringen. Selv om det ble ekspedert flere resepter til samme kunde, ble dette registrert som en reseptekspedisjon. Resepthåndtering ble blant annet definert som oppgaver som farmasøytikontroller, mottak av telefonresepter og avklaringer og nærmere undersøkelser av resepter. Resepthåndtering inkluderte oppgaver som ofte kan utføres på kortere tid enn det reseptekspedering gjorde, for eksempel farmasøytikontroller, gi råd til kollega, mottak av telefonresepter og oppretting av resepter for å nevne noen. Selv om det også kan ta tid å gjennomføre slike oppgaver, visste resultatene at det ble brukt mindre tid totalt til resepthåndtering enn reseptekspedering.

Et uventet resultat var den relativt korte tiden som ble brukt til rådgivning. De ansatte ga 396 råd i forbindelse med reseptekspedering og brukte i gjennomsnitt 0,9 minutter per råd. Resultatene viser at de ansatte gir mange råd som tar kort tid å formidle.

Det er lovpålagt gjennom apotekloven at apotekene skal gi råd og veiledning i forbindelse med utlevering av legemidler (6). I 2016 gjennomførte Apotekforeningen en kartleggingsstudie av apotektjenester i norske apotek. Bakgrunnen for denne studien var å synliggjøre for samfunnet og kundene hvilken merverdi apotekene tilfører. Resultatet i denne studien viste at i 6 av 10 reseptekspedisjoner fikk kunden råd og veiledning i forbindelse med bruk av legemidler. Det ble i tillegg konkludert med at det gjennomføres 10 millioner samtaler årlig i apotek for å forklare hvordan legemidlene skal brukes riktig (24). Denne studien tyder på at kunnskapen til apotekpersonalet brukes aktivt i møte med kundene. Studien i Bodø sier ikke noe om hvor mange som fikk råd ved reseptekspedering, men totalt antall råd som ble gitt. Om antall råd som ble gitt sammenlignes med antall reseptekspederinger (396 vs 377), kan det i gjennomsnitt se ut som det ble gitt minst ett råd per ekspedisjon. Men det kan også bety at noen kunder mottok flere råd under reseptekspedisjon, mens andre kunder ikke fikk råd i det hele tatt.

I Australia er det i likhet med Norge, stort fokus på riktig legemiddelbruk, god kvalitet av legemidler og trygge helsetjenester. Det australske helsevesenet har utfordringer knyttet til høyere levealder i landet, kombinert med multikulturell karakter samt helsebelastningen av kroniske sykdommer. Dette setter økende søkelys på kompetansen som finnes i apotekene og hvordan denne kan brukes for å fremme god helse og å redusere forekomst av sykdom i den australske befolkningen (28).

Apotekene i Australia kan på mange måter sammenlignes med de norske apotekene der hovedoppgavene gjenspeiler seg med de som utføres i norske apotek (28). Da det ikke finnes noen studier fra norske apotek der wombat metoden har vært brukt kan man sammenligne resultatene fra denne studien med resultatene fra Australia der det derimot er utført flere studier på helsepersonell, både farmasøyter, leger og sykepleiere med wombat.

En studie fra australske apotek (29) som inkluderte kun farmasøyter ble gjennomført ved bruk av wombat metoden og like kategorier som i Bodø. Resultatene kan dermed sammenlignes med tidsbruken til farmasøytene i Bodø. Et interessant funn er tiden som ble brukt til rådgivning i Australia, noe som utgjorde 27 % av den totale tidsbruken til farmasøytene. Ved Sykehusapoteket i Bodø brukte farmasøytene kun 7 % av tiden sin til å gi råd, informasjon og veiledning til kunder i forbindelse med reseptekspedisjon. Den oppgaven som norske farmasøyter brukte mest tid på var reseptekspedering (27 %) og i Australia var tilsvarende andel 21 % og tilsvarte nest størst tidsbruk. Farmasøytene i Bodø brukte i gjennomsnitt 2,5 minutter per oppgave, mens de australske farmasøytene brukte bare 1,5 minutt i gjennomsnitt per oppgave. Årsaken til at farmasøytene i Australia utfører arbeidsoppgavene på kortere tid enn farmasøytene i Bodø kan være sammensatt, og som ikke lett kan synliggjøres i disse studiene. At farmasøytene i Australia bruker mye tid på rådgivning kan tyde på at andre arbeidsoppgaver blir utført på kortere tid. En forklaring kan være bruk av ulike datasystemer for reseptregistrering og at det kan ta kortere tid å registrere resepter i Australia enn i Norge. Da vil mere tid kunne brukes til for eksempel rådgivning. Hvilke reseptkunder som dominerer i apotekene kan også ha betydning for tidsbruken der det kan være forskjeller på hvor mye som hentes ut per resept. Sykehusapotekene ekspederer ofte syke kunder med komplekse resepter som kan kreve ekstra tid. Studien fra Australia ble ikke utført i sykehusapotek, og det finnes ikke data for hvilken kundegruppe som dominerte i de ulike apotekene, så argumentene blir spekulasjon.

Hensikten i studien fra Bodø var ikke ment for å diskutere om resultatene var gode eller dårlige, men det kan diskuteres hvorvidt de ansatte i Bodø bør bruke mer tid på rådgivning og mindre tid til andre typer arbeidsoppgaver. Andre arbeidsoppgaver ble definert i wombat som møter, private gjøremål og matpauser for å nevne noen. Matpauser vil være en naturlig del av arbeidsdagen, og observasjoner under matpauser ble holdt til et minimum ved å observere de som befant seg i apoteket og ikke de som var til lunch. Allikevel utgjorde andre typer arbeidsoppgaver 18 % av total observasjonstid. Om effektivitet prioriteres foran rådgivning, at de ansatte fokuserer på å raskest mulig ekspedere de kundene som venter, kan også påvirke arbeidsmønsteret. Resultatene viste derimot at det ble brukt mer tid til venting (6 %) enn rådgivning, og kan derfor tyde på at de ansatte har mulighet til å bruke mer tid til rådgivning.

Sammenligner vi tidsbruken totalt til rådgivning i selvvalget og rådgivning ved reseptekspedisjon viser de lignende resultat (339 vs 337 minutter). Det ble derimot utført færre råd i selvvalget enn ved reseptekspedisjon (233 vs 396 ganger) noe som betyr at de rådene som ble gitt i selvvalget tok lengre tid å formidle og gjennomsnitt tidsbruk på råd i selvvalget ble høyere enn gjennomsnitt tid per råd i resepturen. Hvorfor det tok lengre tid å gi informasjon i selvvalget enn i resepturen kan være påvirket av flere faktorer. Det kan tenkes at råd i forbindelse med egenbehandling med reseptfrie legemidler uten kontakt med lege kan ta lengre tid å formidle for de ansatte enn råd knyttet til spesifikke legemidler og sykdommer som foregår ved reseptekspedisjon. De ansatte må kanskje spørre kundene flere spørsmål for å kunne anbefale riktig behandling og

dette kan bidra til at rådgivningen tar lengre tid. Det kan også tenkes at de ansatte blir påvirket av mengde kunder som venter i resepturen når det gis råd. Dersom det er travelt i apoteket og det er mange kunder som venter i kan det tenkes at råd blir raskere formidlet for å unngå lang ventetid for kundene.

Den oppgaven som hadde lengst gjennomsnitt tid per oppgave var LAR utlevering (6,8 minutter). LAR utlevering innebærer ofte at kunden må ta legemidlet under tilsyn av apotekpersonalet, noe som kan beskrive årsaken til tiden som ble brukt. Legemidlene som blir tatt under tilsyn kan være forskjellig fra apotek til apotek og dermed medføre ulik bruk av tid. Ved Sykehusapoteket i Bodø ble det under studien utlevert Subutex sublingvaltabletter som er angitt i felleskatalogen til å ta 5-10 minutter å løse opp (30). Utlevering av denne type legemiddel kan forklare tiden som ble brukt til LAR oppgaver samtidig som det også må tas hensyn til hvordan «LAR» ble definert i denne studien. Definisjonen inkluderte også andre typer oppgaver i tillegg til selve utleveringen, for eksempel ekspedering og klargjøring av legemidler og administrasjon av oppgaver knyttet til LAR. Dette er oppgaver som normalt tar kortere tid å utføre enn selve utleveringen av legemidlet. Dersom definisjonen hadde inkludert kun selve utleveringen av legemidlet kunne det vært forventet en enda lengre gjennomsnitt tidsbruk på LAR-oppgavene.

Det var ingen overraskende funn ved sammenligning av tidsbruken mellom farmasøytene og apotekteknikerne. Resultatene gir en bekreftelse på de ulike rollene og ansvarsfordelingen mellom yrkesgruppene som tidligere er beskrevet i oppgaven. Det vil for eksempel være naturlig at apotekteknikerne jobber mer i selvvalget enn farmasøytene, noe som resultatene også viste. Definisjonen av resepthåndtering inkluderte blant annet farmasøyt kontroller og forklarer årsaken til at farmasøytene brukte mer tid på denne oppgaven enn apotekteknikerne.

Tall fra Apotekforeningen viser at det ekspederes mange kunder daglig i landets apotek. Det var derfor forventet at kundekontakt skulle ta mye av tiden til de ansatte. Resultatene viste derimot at de ansatte jobber mye selvstendig i tillegg til kontakt med kunder. Selvstendig arbeid, uten kontakt med kunder utgjorde 46,7 % av tidsbruken og dominerte størstedelen av tiden, både hos farmasøyer og apotekteknikere. Farmasøytene jobbet selvstendig 47,8 % av tiden sin mens apotekteknikerne jobbet selvstendig 45,8 % av tiden sin. Når de ansatte holdt på med oppgaver knyttet til vare- og logistikk, resepthåndtering og andre typer oppgaver, ble dette stort sett registrert som selvstendig arbeid i wombat. Det kan forklare den høye andelen av tiden som ble brukt til selvstendig arbeid siden vare- og logistikk oppgaver, resepthåndtering og andre typer oppgaver dominerte med høyt tidsbruk. Selv om selvstendig arbeid dominerte, var det liten forskjell til tidsbruken til kundekontakt som utgjorde 41,5 %. Samarbeid med helsepersonell og lege ble det brukt minst tid på og kontakt med lege utgjorde kun 1,0 % av den totale tidsbruken til de ansatte. Kartleggingsstudien fra Apotekforeningen viste at apotekene retter opp i mer enn ti prosent av reseptekspederingene og at hvert apotek kontakter leger i gjennomsnitt ti ganger per uke på grunn av feil eller mangler ved reseptene. (24). Dette viser at apotekene i stor grad bidrar til problemløsning i forbindelse med reseptekspederinger. Selv om tallene fra Apotekforeningen viser at apotekpersonell ofte må kontakte annet helsepersonell for problemløsning av resepter, viste studien fra Sykehusapoteket at det ble brukt relativt liten tid til samarbeid med annet helsepersonell og leger. Det ble ikke registrert antall feilekspederinger eller feilforskrivninger i studien fra Bodø. Selv om det ble registrert liten tidsbruk med leger kan det tenkes at ansatte som ikke ble observert hadde kontakt med leger.

Regjeringen slår fast at informasjonen om legemidler ikke er god nok i Norge og tiltak er gjort for å forsterke rådgiverrollen som apotekansatte har (5) (3). I Helsepolitisk barometer for 2019 svarte hele 86 % av deltakerne at de opplever å få gode råd om legemidler på apotek i Norge. I tillegg svarte 70 % at de ønsker at apotekene skal tilby flere helsetjenester (31). Slike resultater tyder på at befolkningen har tillit til apotekene og har ønske om mer aktivt bruk av kompetansen som finnes der.

Medisinstart, inhalasjonsveiledning og vaksinasjon er tilbud som nylig er blitt innført i apotek. Ved stadig økende antall apotek og flere arbeidsoppgaver til apotekene kan det stilles spørsmål om utviklingen ikke bare fører til økt tilbud av helsetjenester, men også økt arbeidsbelastning i apotekene. Bekymring for at økt arbeidsbelastning i apotekene kan påvirke kvaliteten på pasientomsorgen og apotek tjenester belyses i en studie fra Storbritannia. Myndighetene i Storbritannia jobber også for å fremme pasientsikkerheten i landet og apotekenes rolle utvikles også der. Antall registrerte farmasøyter i Storbritannia har ikke vokst i takt med økt tilbud av apotek tjenester noe som kan tyde på at arbeidsbelastningen har økt (32). I Norge er det ikke kjent at innføring av nye helsetjenester har medført flere ansatte i apotekene. Apotekforeningen melder om økt antall apotek de siste årene, mens antall årsverk i apotekene er uforandret de siste tre årene (13). Dette kan tyde på at arbeidsbelastningen har økt for apotekansatte også i Norge.

Det er mange kunder som besøker Sykehusapoteket i Bodø og resultatene i studien viser at det ble utført flest oppgaver midt på dagen. Ifølge ekspedisjonsstatistikken for apoteket i datainnsamlingsperioden var det registrert kun halvparten så mange ekspedisjoner i tidsrommet 08.00 – 10.00 sammenlignet med de andre tids-rommene, noe som tyder på at mengden kunder i apoteket er størst etter kl 10.00.

Studien ved Sykehusapoteket viste at gjennomsnitt tid per arbeidsoppgave var ca tre minutter. I henhold til retningslinjene tar en medisinstartsamtale totalt ca 30 minutter å gjennomføre. Ved innføring av slike tjenester som krever lang tid å gjennomføre vil det sannsynligvis gå ut over andre arbeidsoppgaver i apoteket og kreve ekstra tiltak for å kunne gjennomføres med vellykket resultat. Den registrerte tidsbruken på disse oppgavene (1,3 minutt til inhalasjonsveiledning og 0,3 minutt til medisinstart) tyder på at tjenestene ikke ble gjennomført i sin helhet, men at det ble gitt ut informasjon om tjenesten. Det ble tatt ut rapport fra FarmaPro som bekreftet at det ikke ble utført medisinstartsamtaler i datainnsamlingsperioden. Hvorfor det ikke ble utført flere av disse tjenestene under datainnsamlingen kan ha flere årsaker. Det kan tenkes at det var mye å gjøre og at det dermed ble vanskelig å gjennomføre oppgaver som tok lang tid, men dette er ikke bekreftet. Bør arbeidsmønsteret endres for å prioritere disse tjenestene eller må det flere ansatte til for å kunne gjennomføre slike tjenester? Det diskuteres ikke videre i oppgaven om det bør gjøres endringer i arbeidsmønsteret hos de ansatte ved kjennskap til tids-bruk, men resultatene kan være et bra utgangspunkt for videre diskusjoner internt i apoteket. Det ble gjennomført tre inhalasjonsveiledninger i datainnsamlingsperioden. Årsaken til at disse ikke ble registrert av wombat viser at andre enn den som ble observert har gjennomført veiledningene.

Ved å kjenne til tidsbruken til apotekansatte kan det også tenkes at nye intervensjoner lettere kan innføres med vellykket resultat. Studien fra australske apotek konkluderte med at kjennskap til arbeidsmønsteret i apotekene var nødvendig for å kunne innføre nye helsetjenester med suksess (29). Med flere likhetstrekk med det australske

apotekvesenet, kan det tenkes at kjennskap til tidsbruk hos apotekansatte kan ha en positiv gevinst også i Norge (28).

Flere studier om tidsbruk hos helsepersonell er gjort i Australia og bekrefter flere grunner for hvorfor tidsbruk på ulike arbeidsoppgaver kan være hensiktsmessig å kjenne til. Tidsregistrering ved hjelp av wombat er også gjennomført for å undersøke effekten av nytt datasystem ved sykehus i Australia (33). En annen studie belyser hvorvidt forståelsen av hvordan helsepersonell bruker tiden sin kan bidra til identifisering av ineffektivitet. Dette gir mulighet til å kunne fordele arbeidstiden slik at kvaliteten på omsorgstjenester bedres (34).

4.2 Avbrytelser og multitasking

Avbrytelser og multitasking er en naturlig del av arbeidshverdagen til apotekansatte, og resultatene viser at personalet multitasker mye, totalt 565 minutter. At de ansatte ble avbrutt i gjennomsnitt en gang per time var et noe uventet resultat. Resultatene er påvirket av hvordan definisjonene i wombat ble utformet, og det var forventet at antall avbrytelser skulle vært høyere med tanke på arbeidsmønsteret til apotekansatte. De svarer ofte på spørsmål fra kunder og gir råd og veiledning i forbindelse med utlevering av legemidler og utstyr. Farmasøyter kontrollerer alle resepter som blir registrert i apoteket. Dette ble i studien registrert som avbrytelser.

Muligheten for at de ansatte kunne påvirket resultatene for antall avbrytelser og multitasking kan også være til stede. Det kan tenkes at den som ble observert ble minst forstyrret og at de andre ansatte valgte å forstyrre de som ikke ble observert i stedet. Antall avbrytelser hadde muligens vært større dersom for eksempel alle farmasøytene ble observert samtidig. Da hadde for eksempel alle farmasøytkontroller blitt registrert som avbrytelser.

En risiko med mye multitasking og mange avbrytelser i jobben sin kan potensielt medvirke til økt arbeidsbelastning og nedsatt pasientsikkerhet ifølge en australsk wombat-studie (35). En annen studie fra australske sykehus viste en betydelig økning i kliniske feil ved økt forekomst av avbrytelser (36). Her ble sykepleiere avbrutt ved hver andre arbeidsoppgave noe som var mye oftere enn apotekansatte i Bodø.

Studien ved Sykehusapoteket i Bodø gav ikke svar på om avbrytelser eller multitasking hadde negative eller positive effekter, men bekreftet at avbrytelser og multitasking foregikk. Det kunne vært interessant å utføre en lignende studie i apotek for å finne ut om multitasking og avbrytelser fører til feilekspedisjoner. Apotekene i Norge har egne interne systemer der feilekspedisjoner registreres fortløpende som de oppdages og dette kunne vært brukt som data kombinert med tidsregistrering for å se om det vil være en sammenheng. Registrering av tidsbruk kan muligens også si noe om sammenhengen mellom faglig kvalitet på tjenestene og ressursituasjonen i apotekene. Da kunne det vært gjort studier om tidsbruk i apotek med omtrent samme antall reseptekspedisjoner og kundegrunnlag, men med ulikt antall farmasøyter.

4.3 Diskusjon fra spørreundersøkelsen

Svarene fra de ansatte om egen oppfatning av tidsbruk ble sammenlignet med den observerte tidsbruken og gav noen interessante funn. Et overraskende svar var hvor ofte de ansatte trodde de ble avbrutt i jobben deres. Her svarte hele 50 % at de trodde de ble avbrutt ved hver andre arbeidsoppgave og 21 % at de ble avbrutt en gang per oppgave. Resultatet viste derimot at de ble avbrutt mye sjeldnere (ved hver 24. oppgave). Hvorfor de ansatte tror at avbrytelser foregikk oftere kan være knyttet til opplevelsen av å bli avbrutt. Ved avbrytelser endres arbeidsmønsteret og oppgaven som det i utgangspunktet holdes på med, tar lengre tid. Å bli avbrutt mens det pågår kundekontakt, kan oppleves negativt både for den ansatte, men også for kunden som må vente lengre. Hendelser som oppleves negativt kan oppfattes som mer tidkrevende enn det faktisk er og kan være en mulig forklaring til avviket i spørsmålet om avbrytelser.

Et annet interessant funn var svaret om bruk av tid til andre typer arbeidsoppgaver. En studie viser at oppgaver som kan tolkes som bortkastet bruk av tid eller upassende tidsbruk kan undervurderes i tidsbruk av egen oppfatning (37). Dette kan være årsaken til at de ansatte i Bodø svarte at de trodde det ble brukt 2 % på andre typer oppgaver, mens dataene visste hele 18 %. Det kan tenkes at andre typer oppgaver som pauser og toalettbesøk blir sett på som oppgaver som ikke er viktige nok og dermed blir undervurdert i tidsbruk av de ansatte, selv om det i virkeligheten vil være en naturlig del av et sunt arbeidsmiljø. Det ble ikke definert i spørreundersøkelsen hva andre typer oppgaver innebar noe som kan ha ført til at spørsmålet ble oppfattet ulikt hos de ansatte.

Tidsbruken på vare- og logistikkoppgaver trodde gjennomsnittet av de ansatte var 10 %, mens de mente det burde være 9 %. Resultatet visste derimot at det ble brukt 18 % av tiden til denne type oppgave. Egen oppfatning av tidsbruk kan kjedelige oppgaver tenkes å ta lengst tid å utføre. Her tenker de ansatte at det brukes kortere tid på vare- og logistikk- oppgaver enn det som faktisk gjøres, noe som kan tyde på at de synes det er positivt å utføre slike typer oppgaver. Når det gjelder tidsbruk til rådgivning i forbindelse med reseptekspedisjon trodde gjennomsnittet at det brukes 10 % av tiden til denne type oppgave, mens de mente at det burde brukes 15 %. Den observerte tidsbruken viste at det ble brukt mindre tid. Her mener gjennomsnittet at det burde brukes mer tid til informasjon og råd i forbindelse med reseptekspedering enn det som faktisk gjøres.

Det var ingen store forskjeller på svarene på hvordan de ansatte trodde tidsbruken var mot hvordan de mente den bør være. Dette kan tyde på at de fleste stort sett er fornøyd med hvordan tiden blir brukt på de ulike arbeidsoppgavene. Svarene der de ansatte skulle angi hvilken oppgave som de trodde oftest ble utført, med hvem, hvor og hvordan stemte i stor grad med de observerte resultatene. En studie utført ved australske sykehus viser lignende resultater der egen oppfatning av tidsbruk hos sykepleiere samsvarte i stor grad med observert tidsbruk (37). Dette bekrefter at data som er samlet inn ved hjelp av wombat metoden er troverdige. Å se på tidsbruken fra en slik data-innsamling som ble gjort i Bodø kan føre til at de ansatte blir mer bevisste på eget arbeidsmønster og gir muligheter for å se på hvilke arbeidsoppgaver som det bør gjøres mer eller mindre av.

4.4 Styrker og svakheter ved studien

4.4.1 Styrker

Metoden som ble brukt i denne studien var en direkte observasjonsstudie og spørreundersøkelse. Selv om oppfatningene fra de ansatte stemte mye overens med virkeligheten, gir denne type observasjonsstudie oss muligheten for å bevege oss videre for å finne nøyaktige målinger om tidsbruk på ulike arbeidsoppgaver samt flere viktige faktorer i arbeidsmønster som forstyrrelser og multitasking.

At observatør hadde kunnskap og erfaring fra apotek er helt klart en fordel. Kjennskap til hvilke arbeidsoppgaver som vanligvis utføres i apotek og hvordan de utføres gjorde at observasjonene enklere kunne utføres enn dersom observatør ikke hadde hatt erfaring fra apotek. Mange arbeidsoppgaver utføres på kort tid og med god kjennskap fra apotek vil det forenkle bruken av wombat for observatør. At observasjonene ble utført av kun en observatør kan også ses som en styrke i denne studien. Masterstudenten hadde god kjennskap til definisjonene og kunne trykke ganske hurtig i wombat systemet etter riktige definisjoner. Problemer med registreringen kan oppstå dersom det brukes to eller flere observatører ettersom det da finnes en risiko for å kunne feiltolke definisjoner og oppgaver vil kunne registreres ulikt.

Observatør måtte være konsentrert gjennom hele observasjonstiden og til tider ble det trykket hurtig på wombat. For å unngå at de ansatte og observatør ble slitne under observasjonene, ble det gjennomført observasjonstid på maks to timer sammenhengende. Det viste seg at to timer var egnet lengde, både for observatør og de ansatte for å være mest mulig konsentrert i det som skulle gjøres. De ansatte ble tilfeldig utvalgt for observasjon etter hvem som var på jobb når observasjonene skulle foregå. Dette anses som en styrke i studien ved at de ansatte ikke kunne forberede seg før observasjonene startet. De ansatte kunne dermed ikke planlegge eller påvirke arbeidsmønsteret sitt i forkant. Resultatene kunne blitt påvirket dersom de ansatte hadde vært forberedt før observasjonene. Da kunne de for eksempel samlet opp arbeidsoppgaver slik at det skulle se ut som at de gjorde flere oppgaver enn normalt under observasjonene.

Denne studien er utført i ett apotek og gir dermed studien en liten prøvestørrelse. Til tross for liten prøvestørrelse og begrenset generaliserbarhet er arbeidsoppgavene som dokumenteres i denne studien de samme som utføres på andre apotek i Norge. Resultatene fra denne studien kan derfor brukes i fremtiden for å sammenligne tidsbruken mellom apotekene.

4.4.2 Svakheter

Studien har også svakheter som det må tas hensyn til ved tolkning av resultatene. Observasjonene er utført på en og en ansatt om gangen. Det er derfor ikke registrert tidsbruk på alle oppgaver som foregår til enhver tid i apoteket.

Observasjonsmetoden kan endres underveis i perioden når observatør blir bedre kjent med verktøyet. Jo lengre man observerer, jo mer «leter man» og kanskje «finner mere». I starten av observasjonsperioden kunne arbeidsoppgaver som pågikk samtidig bli registrert som selvstendige oppgaver, mens det etter hvert ble registrert som multitasking fordi observatør ble bedre kjent med hvordan det skulle registreres i wombat. En mer nøyaktig måling kunne kanskje vært utført dersom testperioden hadde vært lengre. Det ble i denne studien brukt ca 10-15 timer til trening av wombat før datainnsamlingen startet. I en større studie fra Australia ble det brukt 15-20 timer til trening av wombat

verktøyet før datainnsamlingen startet (37). Denne studien hadde betydelig større utvalgsstørrelse enn studien fra publikumsavdelingen i Bodø. Den ble utført på fire avdelinger på et sykehus i Australia over syv måneder og inkluderte 52 sykepleiere som ble observert i 250 timer til sammen. I Bodø følte masterstudent seg godt forberedt og hadde god oversikt i bruken av wombat etter treningen. Men det kan allikevel dukke opp problemstillinger underveis som ikke var forutsett på forhånd.

Underveis i observasjonene oppdaget observatør at definisjonene kunne vært gjort noe annerledes. For eksempel ble rest- og ordrehåndtering plassert under kategorien vare- og logistikk. Denne arbeidsoppgaven hadde passet bedre under kategorien resept-håndtering siden det er mer en form for reseptekspedering enn en vare/ logistikk-oppgave. Dette kan medføre at det er registrert flere vare/logistikk oppgaver som mer nøyaktig skulle vært under resepthåndtering. Det er vanskelig å si om dette ville blitt oppdaget ved en lengre testperiode.

Deltakerne i studien hadde ikke blitt observert i jobbsammenheng tidligere og det tas i betraktning at prestasjoner kan tenkes å ha blitt påvirket under observasjonene. Muligheten for at de ansatte konsentrerer seg mer når de vet at de blir observert og finner på å utføre flere arbeidsoppgaver kan være til stedet. De ansatte kjente også til at masterstudenten hadde erfaring fra apotek. Dette kan også ha påvirket arbeidsmønsteret ved at de ansatte konsentrerer seg mer i jobben sin. Hvorvidt tidsbruken hadde blitt påvirket med en annen observatør er vanskelig å si.

Datainnsamling etter kategoriske variabler kan være lett å registrere, men wombat registrerer ikke kvaliteten på arbeidsoppgavene som blir utført og kan derfor være en svakhet i studien. Siden vi ikke vet kvaliteten på de ulike arbeidsoppgavene som ble utført kan vi heller ikke si om hvilken fordel de ulike oppgavene fikk for kundene. Resultatene viser at det ble gitt mange råd til kundene om legemidler, men de sier ikke noe om hva som ble sagt eller hvilken gevinst dette gav til kundene. Råd i forbindelse med reseptekspedering ble registrert som multitasking og vil nok i virkeligheten være en naturlig del av reseptekspederingen. I publikumsavdelingen har det vært fokus på å gi råd i forbindelse med utlevering av legemidler. I studien var det derfor ønskelig å se på hvor ofte det ble gitt slike råd og det ble derfor valgt å registrere rådgivningen som multitasking.

I spørreundersøkelsen ble det stort sett brukt spørsmål med kategoriske variabler som tilsvarte kategoriene som ble definert i wombat. Deltakerne måtte derfor svare på ett av de oppgitte svaralternativene. Andre meninger som deltakerne eventuelt måtte ha om tidsbruken kom derfor ikke frem i spørreundersøkelsen.

5 Konklusjon

Denne oppgaven representerer den første systematiske kartleggingen av tidsbruk gjennom direkte observasjon i et norsk apotek. Studien er en bekreftelse på muligheten for å kunne studere apotekets arbeids- og kommunikasjonsmønster ved hjelp av wombat metoden i Norge. De ansatte brukte mesteparten av tiden til reseptekspedering i resepturen. Over halvparten av tiden ble brukt sammen med kunder og kollegaer gjennom direkte kontakt, ansikt - til - ansikt. Studien bekrefter at de ansatte brukte mye tid til multitasking og at det foregikk avbrytelser. Høy grad av multitasking og avbrytelser kan påvirke konsentrasjonen til de ansatte og potensielt øke faren for feilekspederinger. Gjennom spørreundersøkelse ble det avdekket samsvar mellom forventninger og virkelighet av tidsbruken til de ansatte noe som kan tyde på at de ansatte er bevisste på hvordan de bruker tiden sin på jobb.

Referanser

1. Berg Cr, Blix HS, Litleskare I, Sakshaug S. Reseptregisteret 2013-2017, Legemiddelstatistikk 2018:2 Oslo, Norge: Folkehelseinstituttet; 2018 [cited 07.02.2019]. Available from: https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/reseptregisteret-2013_2017-temadel-om-legemidler-og-eldre.pdf.
2. Viktil KK, Blix HS. Klinisk farmasi - en lærebok. Bergen: Fagbokforlaget; 2017.
3. Meld. St. 28 (2014-2015). Legemiddelmeldingen, Riktig bruk - bedre helse. Oslo: Helse og Omsorgsdepartementet; 2015.
4. St.meld. nr. 18 (2004-2005). Rett kurs mot riktigere legemiddelbruk. Oslo: Helse og Omsorgsdepartementet; 2004-2005.
5. Meld. St. 11 (2014-2015). Kvalitet og pasientsikkerhet. Oslo: Helse og Omsorgsdepartementet; 2013.
6. Lov om apotek (apotekloven). I 2000 hefte 12. Oslo: Helse- og Omsorgsdepartementet; 2000.
7. Lagerløv P, Holager T, Helseth S, Rosvold E. Selvmedisinering med reseptfrie smertestillende legemidler hos 15-16-åringer. Tidsskr Nor Legeforen. 2009(Utgave 15).
8. Apotekforeningen. Ungdommers bruk av paracetamol Oslo: Apotekforeningen; 2015 [cited 2019 07.03.]. Available from: <https://www.apotek.no/nyhetsarkiv/nyhet/ungdommers-bruk-av-paracetamol?PID=36826&M=NewsV2&Action=1>.
9. Forskrift om omsetning mv. av visse reseptfrie legemidler utenom apotek. I 2003 hefte 12. Oslo: Helse- og Omsorgsdepartementet; 2003.
10. Forskrift om rekvirering og utlevering av legemidler fra apotek. Avd I 1998 Nr 9. Oslo: Helse- og Omsorgsdepartementet; 1998.
11. Lange MH, Granås AG. Apotekbransjen før og etter ny apoteklov. Tidsskr Nor Legeforen. 2003(Utgave 22).
12. Tysnes O. Apotek- og legemiddelstatistikk Oslo: Norges Apotekforening; 2019 [updated februar 2019; cited 2019 24.04.]. Available from: <https://www.apotek.no/fakta-og-ressurser/statistikk-for-2018/1-apotek-i-norge/1-3-apotekdekning>.
13. Apotekforeningen. Ansatte i apotek. Oslo: Apotekforeningen; 2018 [cited 2019. 06.03.]. Available from: <https://www.apotek.no/fakta-og-ressurser/statistikk-for-2018/2-ansatte-utdanning-og-kompetanse/2-1ansatteiapotek>.
14. Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. Avd I 1999 Nr 14. Oslo: Helse- og Omsorgsdepartementet; 1999.
15. Helsedirektoratet. Veileder for utlevering av substitusjonslegemiddel i og utenfor LAR (legemiddelassistert rehabilitering). Oslo: Helsedirektoratet; 2013.
16. Mathisen M. Yrkesbeskrivelse Oslo: Utdanningsdirektoratet; 2019 [updated 30.01.2019; cited 2019 31.01.]. Available from: <https://utdanning.no/yrker/beskrivelse/farmasoyt>.
17. Apotekforeningen. Apotektyper Oslo: Apotekforeningen; 2018 [cited 2019 31.01.]. Available from: <https://www.apotek.no/fakta-og-ressurser/statistikk-for-2018/1-apotek-i-norge/1-1apotektyper>.
18. Vendil Å. Apotekene klare til å styrke kols- og astmaveiledningen. Apotekforeningens Tidsskrift. 2015;Nr 4.
19. Meld. St. 6 (2017-2018). Kvalitet og pasientsikkerhet 2016. Oslo: Helse og Omsorgsdepartementet; 2016.
20. Innst. 11 S (2018-2019). Bevilgninger på statsbudsjettet for 2019. Oslo: Helse- og omsorgskomiteen; 2018.
21. Folkehelseinstituttet. Vaksinasjonsdekning for influensavaksine 2017/2018 - tall fra SSB Oslo: Folkehelseinstituttet; 2017 [cited 2019 23.04.]. Available from:

- <https://www.fhi.no/sv/influensa/influensavaksine/vaksinasjonsdekningstall-for-influensavaksine/>.
22. Vendil Å. Farmasøytrevirering. Apotekforeningens Tidsskrift. 2011(Utgave nr 3).
 23. Forskrift om provisorfarmasøytters og reseptarfarmasøytters rett til rekvirering av oseltamivir og zanamivir. I 2009 hefte 12. Oslo: Helse- og Omsorgsdepartementet; 2009.
 24. Apotekforeningen. Hver tiende resept krever ekstra tiltak i apoteket Oslo: Apotekforeningen; 2017 [cited 2019 06.03.]. Available from: <https://www.apotek.no/Default.aspx?ID=8162&itemid=Nyhet:166>.
 25. Aalen OO. Statistiske metoder i medisin og helsefag. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS; 2015.
 26. Westbrook JI. A guide to the installation and use of WOMBAT V2 Sydney: Centre for Health Systems and Safety Research, Australian Institute of Health Innovation, Macquarie University; 2017 [updated March 2017; cited 2018 15.10.].
 27. Walter SR, Li L, Westbrook JI. A Guide to the Analysis of Data from the Work Observation Method by Activity Timing (WOMBAT) System Australia: Centre for Health Systems and Safety Research, Australian Institute of Health Innovation, Macquarie University; 2016 [cited 2018 06.10.].
 28. Moles RJ, Stehlik P. Pharmacy Practice in Australia. The Canadian journal of hospital pharmacy. 2015;68(5):418-26.
 29. Cavaye D, Lehnbohm EC, Laba TL, El-Boustani E, Joshi R, Webster R. Considering pharmacy workflow in the context of Australian community pharmacy: A pilot time and motion study. Research in social & administrative pharmacy : RSAP. 2018;14(12):1157-62.
 30. AS F. Felleskatalogen AS Oslo: Felleskatalogen AS; 2018 [cited 2019 28.03.]. Available from: <https://www.felleskatalogen.no/medisin/subutex-indivior-564208>.
 31. Livgard EF. Kantar Helsepolitiske barometer Oslo: Kantar TNS; 2019.
 32. Hassell K, Seston EM, Schafheutle EI, Wagner A, Eden M. Workload in community pharmacies in the UK and its impact on patient safety and pharmacists' well-being: a review of the evidence. Health & social care in the community. 2011;19(6):561-75.
 33. Westbrook JI, Li L, Georgiou A, Paoloni R, Cullen J. Impact of an electronic medication management system on hospital doctors' and nurses' work: a controlled pre-post, time and motion study. Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA. 2013;20(6):1150-8.
 34. Lehnbohm EC, Li L, Prgomet M, Lam WY, Westbrook JI. Little Things Matter: A Time and Motion Study of Pharmacists' Activities in a Paediatric Hospital. Studies in health technology and informatics. 2016;227:80-6.
 35. Richardson LC, Lehnbohm EC, Baysari MT, Walter SR, Day RO, Westbrook JI. A time and motion study of junior doctor work patterns on the weekend: a potential contributor to the weekend effect? Internal medicine journal. 2016;46(7):819-25.
 36. Westbrook JI, Woods A, Rob MI, Dunsmuir WT, Day RO. Association of interruptions with an increased risk and severity of medication administration errors. Archives of internal medicine. 2010;170(8):683-90.
 37. Westbrook JI, Ampt A. Design, application and testing of the Work Observation Method by Activity Timing (WOMBAT) to measure clinicians' patterns of work and communication. International journal of medical informatics. 2009;78 Suppl 1:S25-33.

Vedlegg

Vedlegg 1: Infoskriv om studien og samtykkeskjema

Vedlegg 2: Definisjon av arbeidsoppgavene brukt i wombat

Vedlegg 3: Spørreundersøkelse

Vedlegg 4: Resultater fra spørreundersøkelsen

Vedlegg 5: Brev fra REK

Vedlegg 6: Registreringskjema

Vedlegg 1: Infoskriv om studien og samtykkeskjema



Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

HVORDAN FORDELER FARMASØYTER OG APOTEKTEKNIKERE TIDEN MELLOM ULIKE ARBEIDSOPPGAVER?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt for å undersøke hvordan farmasøyter og apotekteknikere fordeler tiden mellom ulike arbeidsoppgaver i løpet av en arbeidsdag.

HVA INNEBÆRER PROSJEKTET?

Prosjektet innebærer at en observatør (masterstudent i farmasi) følger deg i arbeidstida og dokumentere hvor mye tid som bli brukt på ulike oppgaver. Du trenger ikke å forklare hva du gjør eller endre oppgavene dine. Ingen informasjon om kundene vil bli dokumentert og observatøren har taushetsplikt.

Data vil bli samlet inn gjennom direkte observasjon. Det vil ikke bli brukt hverken opptak av lyd eller bilde. I stedet vil observatøren dokumentere på nettbrett hvilke oppgaver som utføres og hvor lang tid hver oppgave tar.

MULIGE FORDELER OG ULEMPER

Farmasøyter og apotekteknikere observert i denne studien vil ikke oppleve noen fysiske, psykiske eller sosiale fordeler. Formålet med studien er å undersøke hvordan tiden i en publikumsavdeling på et sykehusapotek er fordelt. Risikoen for ubehag forbundet med denne studien er minimal.

FRIVILLIG DELTAKELSE OG MULIGHET FOR Å TREKKE SITT SAMTYKKE

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke. Dersom du trekker deg fra prosjektet, kan du kreve å få slettet innsamlede observasjoner, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte Renate Elenjord Renate.Elenjord@sykehusapotek-nord.no (tel 777 81900) ved Sykehusapotek Nord HF, eller Elin Lehnbom elin.c.lehnbom@uit.no (tel 776 45889) ved Institutt for farmasi, UiT Norges arktiske universitet.

HVA SKJER MED INFORMASJONEN OM DEG?

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Du har rett til innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg og rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som er registrert.

Alle opplysningene vil bli behandlet uten direkte gjenkjenning opplysninger. En kode knytter din identitet til innsamlede data om hvordan tid fordeles mellom ulike oppgaver, men informasjon om den enkelte individene vil ikke rapporteres.

Prosjektleder har ansvar for den daglige driften av forskningsprosjektet og for at opplysninger blir behandlet på en sikker måte. Informasjon om deg vil bli anonymisert eller slettet senest fem år etter prosjektslutt (31.12. 2024).

GODKJENNING

Prosjektet er godkjent av personvernombud ved Sykehusapotek Nord HF.

SAMTYKKE TIL DELTAKELSE I PROSJEKTET

JEG ER VILLIG TIL Å DELTA I PROSJEKTET

Sted og dato

Deltakers signatur

Deltakers navn med trykte bokstaver

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om prosjektet.

Sted og dato

Signatur

Rolle i prosjektet

Vedlegg 2: Definisjon av arbeidsoppgavene brukt i wombat

HVA – Beskriver hvilken arbeidsoppgave som blir utført. (obligatorisk)

Kategori	Definisjon	Inkluderer	Ekskluderer
Resept	Ekspedering, klargjøring og utlevering av legemidler og utstyr etter resept	Reseptekspedering i direktereseptur. Registrering av resept, plukking, istandgjøring, betaling og utlevering av legemiddel og utstyr. Flere legemidler eller flere resepter = 1 resept. Inkluderer når kunden kjøper noe annet i tillegg til varer etter resept. Inkluderer når apotektekniker trenger farmasøytikkontroll.	Råd/ informasjon som blir gitt i forbindelse med ekspedert legemiddel/utstyr
Råd resept			
Underkategori			
Inhalasjonsveiledning	Inhalasjonsveiledning	Informasjon og gjennomføring av inhalasjonsveiledning	Reseptekspedering
Medisinstart	Medisinstart	Informasjon og gjennomføring av medisinstart samtale	Reseptekspedering
Råd legemidler	Råd, informasjon og veiledning om legemidler og utstyr som blir utlevert etter resept	All informasjon om legemiddel, utstyr og det som utleveres etter resept, informasjon om generisk bytte og hvor mye som gjenstår på resept	Registrering av resept, plukking, istandgjøring, betaling og utlevering av legemiddel. Når ansatt spør om aktuelt produkt er brukt tidligere.

Salg	All form for salg av handelsvarer og reseptfrie legemidler i selvvalget	Salg av handelsvarer og reseptfrie legemidler i selvvalget.	Informasjon, råd og veiledning om aktuelt produkt. Salg i forbindelse med reseptekspedering
Råd selvvalg	Kundeservice i selvvalg. Informasjon, råd og veiledning om handelsvarer og reseptfrie legemidler	Informasjon, råd og veiledning om handelsvarer, reseptfrie legemidler, stomi, kateter, næringsdrikker, sondemat. Inkluderer når kunder blir spurt om de trenger hjelp.	Selve salget der penger blir mottatt. Informasjon om annet enn apotekrelatert.
LAR	Legemiddelassistert rehabilitering	Ekspedering og utlevering av legemidler, samt tilsyn med kunder knyttet til legemiddelassistert rehabilitering. Inkluderer også administrasjon av oppgaver knyttet til LAR.	Reseptekspedering av legemidler som ikke er tilknyttet LAR
Demonstrasjon	Demonstrasjon og veiledning i bruk av div utstyr	Demonstrasjon av hjelpemidler (for eksempel blodsukkerapparat, blodtrykksapparat, insulin utstyr, inhalatorer, stomiutstyr, kateterutstyr)	Reseptekspedering , råd og veiledning knyttet til legemidler og handelsvarer, inhalasjons-veiledning
Vare- og logistikk	Arbeidsoppgaver knyttet til lager, varer, kampanjer og logistikk	Varerydding av alle varer, lager- og varehåndtering, rest- og ordrehåndtering, varemottak, leveranser, destruksjon, prismerking, varebestilling, varetelling.	Reseptekspedering , råd og veiledning av reseptpliktige legemidler, handelsvarer

Resept-håndtering	Resepthåndtering	Utførelse av farmasøytikkontroll, nærmere undersøkelser, avklaringer og oppretting av resepter, mottak av telefonresepter, klargjøring resepter/ reseptavtaler. Inkluderer når kollega trenger råd i forbindelse med resepteksp.	Reseptekspedering
Administrasjon	Arbeidsoppgaver knyttet til administrasjon og ledelse	Personalledelse, vaktlister, fakturering, refusjons- oppgjør, månedsrutiner, kasseoppgjør, kurs, faglig oppdatering, opplæring. Åpne- og stengerutiner.	
Andre	Andre arbeidsoppgaver	Oppdatering av elektroniske datasystemer, info på sosiale medier, møter, private gjøremål, vasking, kjøkkentjeneste, toalettbesøk, matpauser, vedlikehold av elektronisk utstyr (kølapp-, etikett-, kvitteringsmaskin etc.) Hjelp kunder til ikke-relaterte apotek-oppgaver. Levering av varer til avdeling på sykehuset.	

Venter (når venter er valgt, er kun «hvor» valgt i tillegg)	Venter på neste arbeidsoppgave skal starte	Ventetiden mellom 2 arbeidsoppgaver. For eksempel mellom kunder i resepturen og selvvalget, ventetid fra kunden trekker kølapp til reseptekspederingen starter. Ventetid i telefon.	Pauser/ lunch
--	--	---	---------------

HVOR – Beskriver hvor i apoteket oppgaven blir utført. (obligatorisk)

Kategori	Definisjon
Selvvalget	Ute i selvvalget der kundene selv kan plukke varer fra hyllene. Ikke bak en disk.
Utgangskasse	Bak utgangskassen (disken) i selvvalget der all form for betaling av selvsalgsvarer foregår.
Reseptur	Direktereseptur der reseptekspedering foregår, inforom
Farmasøyt plass	Farmasøyt plass. Bakplass i apoteket hvor farmasøyt ofte tar farmasøyt kontroller
Bakplass	Bakplass i apoteket, der kundene ikke har tilgang, brukt til klargjøring av resepter, ordrehåndtering, forsendelser
Lager	Robot, kjøleskap, baklager, varemottak
Andre	Utenfor publikumsavdelingens lokaler. Møterom, kontor, spiserom, kjeller, garderobe

HVEM – Beskriver hvem oppgaven blir utført sammen med.

Kategori	Definisjon
Kunde	Dette inkluderer enhver kunde/ forbruker av publikumsavdelingen, også foresatte. Inkluderer også når sykehusansatte handler til seg selv.
Kollega	Inkluderer alle ansatte ved Sykehusapotek Nord HF. Inkluderer når kollega ber om farmasøytikkontroll. Student og praksiselev ved apoteket
Helsepersonell	Helsepersonell fra avdeling på sykehuset
Lege	Direkte kontakt i apoteket eller via telefon der det fremkommer at vedkommende er lege
Andre	Andre samarbeidspartnere for eksempel sykepleiere, hjelpepleiere, leverandører, annet apotekpersonell fra andre apotek, helsepersonell fra legekontor, hjemmetjeneste, Helfo, grossist
	Når HVEM ikke er valgt, betyr det at arbeidsoppgaven er utført selvstendig.

HVORDAN – Beskriver hvordan oppgaven blir utført.

Kategori	Definisjon
Direkte kontakt	Enhver form for direkte kontakt, ansikt - til- ansikt
Telefon	Bruk av telefon
Pc	Innebærer bruk av Pc der det ikke er direkte kontakt med kunde, ved for eksempel farmasøytikkontroll, oppslagsverk, mail, internettsøk, lageroppdatering, varetelling
Annet	Alle andre måter å utføre en arbeidsoppgave på, unntatt direkte kontakt, telefon eller PC. F.eks. papir, robot, fax, selvvalgshyller

AVBRUDD – Beskriver når apotekpersonell blir avbrutt i den oppgaven de holder på med. For eksempel ved farmasøytikkontroller, telefoner

MULTITASKING – Beskriver når apotekpersonell gjør to eller flere oppgaver samtidig. Dette inkluderer når det gis legemiddelrelatert informasjon og råd mens det foregår reseptekspedisjon.

Vedlegg 3: Spørreundersøkelse



FORSKNINGSPROSJEKT «HVORDAN FORDELER FARMASØYTER OG APOTEKTEKNIKERE TIDEN MELLOM ULIKE ARBEIDSOPPGAVER?»

I perioden 22.10.2018 – 07.12.2018 ble det samlet inn data fra publikumsavdelingen ved sykehusapoteket i Bodø. Dette er data som skal brukes i et forskningsprosjekt for å undersøke hvordan farmasøyter og apotekteknikere fordeles tiden mellom ulike arbeidsoppgaver i løpet av en arbeidsdag. Data ble samlet inn gjennom direkte observasjon som ble utført av masterstudent Ann Katrin Østbø. Det var 15 deltakere i studien som ble observert i totalt 120 timer.

Som deltaker i dette prosjektet blir du nå bedt om å anslå apotekets samlede tidsbruk på ulike arbeidsoppgaver. Dette vil brukes for å sammenligne med resultatene fra datainnsamlingen, for å se om oppfatningen av tidsbruken mellom ulike arbeidsoppgaver hos de ansatte, samsvarer med de faktiske resultatene. Svarene i denne spørreundersøkelsen er ansattes egne oppfatninger. Det vil derfor ikke være mulig å svare feil på noen av spørsmålene.

Svarene du oppgir vil presenteres som et samlet resultat fra alle deltakerne og vil ikke kunne spores tilbake til deg. Det er frivillig å svare.

SPØRSMÅL 1:

HVILKEN ARBEIDSOPPGAVE TROR DU OFTEST BLIR UTFØRT I PUBLIKUMSAVDELINGEN?

Svar:

SPØRSMÅL 2:

HVOR STOR PROSENT AV TIDEN I PUBLIKUMSAVDELINGEN BRUKES TIL FØLGENDE ARBEIDSOPPGAVER? HER SKAL DU ANGI HVORDAN DU TROR DET FAKTISK ER (FØRSTE KOLONNE) OG HVORDAN DU MENER TIDSBRUKEN BØR VÆRE (ANDRE KOLONNE).

HVOR OPPGAVEN UTFØRES	ARBEIDSOPPGAVE	HVORDAN TROR DU FORDELINGEN ER	HVORDAN MENER DU FORDELINGEN BØR VÆRE
RESEPTUR	Reseptekspedering (ekspedering, klargjøring og utlevering av legemidler og utstyr etter resept. Inkluderer IKKE når det gis råd og informasjon)		
	Informasjon og råd til kunder (inkluderer også inh.veiledning, info ang medisinstart og demonstrasjon av div. utstyr)		
	Resepthåndtering (utførelse av farmasøytikkontroll, nærmere undersøkelser og oppretting av resepter, mottak av telefonresepter, spørre kollegaer om råd)		
	LAR (oppgaver knyttet til legemiddelassistert rehabilitering)		
SELVVALGET	Salg (salg av handelsvarer og reseptfrie legemidler)		
	Informasjon og råd til kunder (informasjon, råd og veiledning om handelsvarer og reseptfrie legemidler i selvvalget)		
HELE PUBLIKUMSAVD.	Vare/ logistikk (arb.oppg. knyttet til lager, rest-og ordrehåndtering, varerydding, kampanjer)		
	Arbeidsoppgaver knyttet til administrasjon og ledelse (inkluderer månedsrutiner, kasseoppgjør, faglig oppdatering, opplæring, åpne- og stengerutiner)		
	Andre		
	TOTALT	100 %	100 %

SPØRSMÅL 3:

HVOR I APOTEKET TROR DU DE FLESTE ARBEIDSOPPGAVENE UTFØRES?

Selvvalget	
Utg.kasse	
Reseptur	
Farm.plass (bakplass i apoteket hvor farmasøyt ofte tar farmasøytkontroller)	
Bakplass	
Lager (robot, kjøleskap, baklager, varemottak)	
Andre (utenfor publikumsavdelingens lokaler, møterom, kontor, spiserom, kjeller, garderobe)	

SPØRSMÅL 4:

HVEM TROR DU ARBEIDSOPPGAVER OFTEST BLIR UTFØRT SAMMEN MED?

Kunde	
Kollega	
Helsepersonell (helsepersonell fra avdeling på sykehuset)	
Lege	
Andre (andre samarbeidspartnere eks. hj.tjeneste, Helfo, grossist, andre apotek, leverandører etc.)	

SPØRSMÅL 5:

HVORDAN TROR DU ARBEIDSOPPGAVENE OFTEST BLIR UTFØRT?

Direkte kontakt (Enhver form for direkte kontakt, ansikt – til – ansikt)	
Telefon	
Pc (der det ikke er direkte kontakt, f.eks. farmasøytikkontroll, mail, internettsøk, varetelling etc.)	
Annet (papir, robot, fax, selvvalgshyller etc.)	

SPØRSMÅL 6:

I LØPET AV DATAINNSAMLINGEN BLE DET MÅLT HVOR OFTE DERE APOTEKANSATTE BLIR AVBRUTT I JOBBEN DERES. DET KAN FOR EKSEMPEL VÆRE AVBRYTELSER I FORM AV SPØRSMÅL FRA KUNDER OG KOLLEGAER, TELEFONER, FARMASØYTIKONTROLLER O.L. HVOR OFTE TROR DU SLIKE AVBRYTELSER FOREKOMMER GJENNOMSNITTLIG I PUBLIKUMSAVDELINGEN? (SETT 1 KRYSS)

Flere ganger pr arbeidsoppgave	
1 gang pr arbeidsoppgave	
Annenhver arbeidsoppgave	
Hver 3. arbeidsoppgave	
Sjeldnere	

Vedlegg 4: Resultater fra spørreundersøkelsen

Svar på spørsmål 3:

Deltakerne svarte på hvor i apoteket de trodde det ble brukt mest tid på å utføre arbeidsoppgavene.

HVOR	Antall	Prosent	Fra datainnsamling
Reseptur	9	64,3 %	41,9%
Farmasøyt plass	2	14,3 %	10,4%
Bakplass	2	14,3 %	12,7%
Selvvalget	1	7,1 %	10,5%
Totalt	14	100,0 %	

Svar på spørsmål 4:

Deltakerne svarte på hvem de trodde det ble brukt mest tid på å utføre arbeidsoppgavene sammen med.

HVEM	Antall	Prosent	Fra datainnsamling
Kunde	9	64,3 %	38,4%
Kollega	4	28,6 %	13,9%
Andre	1	7,1 %	2,6%
Totalt	14	100,0 %	

Svar på spørsmål 5:

Deltakerne svarte på hvordan de trodde det ble brukt mest tid på å utføre arbeidsoppgavene. Det var kun to av svaralternativene som ble angitt.

HVORDAN	Antall	Prosent	Fra datainnsamling
Direkte kontakt	11	78,6 %	48,3%
Pc	3	21,4 %	15,0%
Totalt	14	100,0 %	

Svar på spørsmål 6:

Deltakerne svarte på hvor ofte de trodde det foregikk avbrytelser i jobben deres.

AVBRYTELSER	Antall	Prosent
Hver 2 oppgave	7	50,0 %
1 gang pr oppgave	3	21,4 %
Hver 3 oppgave	2	14,3 %
Flere ganger pr oppgave	2	14,3 %
Totalt	14	100,0 %

Vedlegg 5: Brev fra REK



Region:	Saksbehandler:	Telefon:	Vår dato:	Vår referanse:
REK nord	Monika Rydland	77620756	28.06.2018	2018/1370/REK nord
			Deres dato: 12.06.2018	Deres referanse:
			Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser	

Renate Elenjord
Sykehusapotek Nord HF

2018/1370 Hvordan fordeler farmasøyter og apotekteknikere tiden mellom ulike arbeidsoppgaver på Sykehusapoteket i Bodø? **Forskningsansvarlig institusjon:** Sykehusapotek Nord HF

Prosjektleder: Renate Elenjord

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden er behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK nord) ved sekretariatsleder, på fullmakt gitt av komiteen med hjemmel i forskningsetikkforskriften § 10 annet ledd. Søknaden er vurdert med hjemmel i helseforskningsloven.

Prosjektleders prosjekttale

Vi vet fra internasjonale studier hvor mye tid ulike yrkesgrupper legger i ulike arbeidsoppgaver på sykehus. Hvordan kliniske farmasøyter bruker sin tid på sykehus varierer i forhold til hvilken klinikk de arbeider på. Derimot vet vi veldig lite om hvordan farmasøyter og apotekteknikere i publikumsavdeling på sykehusapotek bruker tiden sin. Hensikten med denne studien er å undersøke hvordan ansatte i publikumsdelen av sykehusapoteket bruker tiden (mandag til fredag). Dette er en direkte observasjonsstudie der studenter skal observere personell og dokumentere hvilket arbeid som utføres. Data vil analyseres deskriptivt andeler av tid per arbeidsoppgave, andel av tid når personell gjør mer enn en arbeidsoppgave samtidig (Multitasking) samt hvor ofte de blir avbrutt.

Om prosjektet

Av prosjektets protokoll fremgår det at formålet med prosjektet er å øke forståelsen for hvordan ansatte fordeler sin arbeidstid og hvilke prosesser man eventuelt bør se på for å effektivisere arbeidsdagen for de enkelte ansatte (farmasøyter og apotekteknikere).

Framleggingsplikt

De prosjektene som skal framlegges for REK er prosjekt som dreier seg om "medisinsk og helsefaglig forskning på mennesker, humant biologisk materiale eller helseopplysninger", jf. helseforskningsloven (h) § 2. "Medisinsk og helsefaglig forskning" er i h § 4 a) definert som "virksomhet som utføres med vitenskapelig metodikk for å skaffe til veie ny kunnskap om helse og sykdom". Det er altså formålet med studien som avgjør om et prosjekt skal anses som framleggelsespliktig for REK eller ikke. Prosjektet skal således ikke vurderes etter helseforskningsloven.

Godkjenning fra andre instanser

Det påhviler prosjektleder å undersøke hvilke eventuelle godkjenninger som er nødvendige fra eksempelvis personvernombudet ved den aktuelle institusjon eller Norsk senter for forskningsdata (NSD).

Vedtak

Etter søknaden fremstår prosjektet ikke som et medisinsk og helsefaglig forskningsprosjekt som faller innenfor helseforskningsloven. Prosjektet er ikke framleggingspliktig, jf. hfl § 2.

Klageadgang

Du kan klage på komiteens vedtak, jf. helseforskningsloven § 10 og forvaltningsloven § 28 flg. Klagen sendes til REK nord. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom vedtaket opprettholdes av REK nord, sendes klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag for endelig vurdering.

Med vennlig hilsen May Britt Rossvoll, sekretariatsleder og Monika Rydland, rådgiver

Kopi til: renate.elenjord@sykehusapotek-nord.no

Vedlegg 6: Registreringsskjema

Tidsplan registrering

	MAND	TIRSD	ONSD	TORSD	FRED
UKE 1	08-10 12-14	08-10 12-14	08-10 12-14	08-10 12-14	08-10 12-14
UKE 2	10-12 14-16	10-12 14-16	10-12 14-16	10-12 14-16	10-12 14-16
UKE 3	08-10 12-14	08-10 12-14	08-10 12-14	08-10 12-14	08-10 12-14
UKE 4	10-12 14-16	10-12 14-16	10-12 14-16	10-12 14-16	10-12 14-16
UKE 5	08-10 12-14	08-10 12-14	08-10 12-14	08-10 12-14	08-10 12-14
UKE 6	10-12 14-16	10-12 14-16	10-12 14-16	10-12 14-16	10-12 14-16

