

Lønssystem og produktivitet i byggebransjen

Kan akkordlønssystem brukast for å finne ein indikator for produktivitet?

Audun Lillefosse Ofte

Bygg- og miljøteknikk

Innlevert: juni 2016

Hovedveileidar: Amund Bruland, BAT

Noregs teknisk-naturvitskaplege universitet
Institutt for bygg, anlegg og transport



NOREGS TEKNISK-
NATURVITSKAPLEGE UNIVERSITET
INSTITUTT FOR BYGG, ANLEGG OG TRANSPORT

Oppgåvetittel: Lønssystem og produktivitet i byggebransjen	Dato: 30.06.16
	Sidetal (inkl. bilag): 100
	Masteroppgåve
Namn: Audun Lillefosse Ofte	
Faglærer/rettleiar: Amund Bruland	
Eventuelle eksterne faglege kontaktar/rettleiarar: Pål Egil Rønn	

<p>Ekstrakt:</p> <p>Denne masteroppgåva er skriven ved studiet produksjonsleiing på Institutt for bygg, anlegg og transport ved Norges teknisk-naturvitskapelege universitet, NTNU.</p> <p>Føremålet med masteroppgåva er å skildre om ein kan nytte akkordlønssystem ein har i byggebransjen for å finne ein indikator på produktivitet. Det er undersøkt korleis akkordlønssystemet fungerer pr. i dag og kva som skal til for å lykkast når ein nyttar dette systemet. Det er sett på om dagtid er eit stort problem i dagens bransje. Oppgåva undersøker om akkordløn i seg sjølv er eit produktivt system og om bedriftene analyserer produktiviteten i sine prosjekt.</p> <p>For å finne svar på oppgåva er det gjennomført litteratursøk og intervju med nykelpersonar frå byggebransjen. Intervjuobjekta er frå byggeverksemder, anleggsverksemder og i frå Fellesforbundet.</p>

Stikkord:

1. Akkordløn
2. Akkordtariffen
3. Produktivitetsindeks
4. Dagtid

Føreord

Denne masteroppgåva er skriven ved Institutt for bygg, anlegg og transport ved Noregs teknisk-naturvitskapelige universitet, NTNU. Oppgåva er utarbeidd i vårsemesteret 2016 og skal tilsvare eit studie på 30 studiepoeng.

Oppgåva handlar om lønssystem i byggebransjen og har akkordløn som utgangspunkt. Den stiller spørsmål om ein kan måle produktivitet ved hjelp av lønssystemet ein nyttar. Personleg tykkjer eg det er eit svært spennande tema som er sentralt og viktig for byggebransjen. Utan å vite kor god ein er, er det vanskeleg å bli betre.

Eg vil takke rettleiaren min, Amund Bruland, for god rettleiing i prosessen med utarbeiding av oppgåva. Eg vil også takke Pål Egil Rønn for hjelp i starten av oppgåva med forslag på aktuelle intervjuobjekt. Til slutt vil eg takke alle som har stilt opp til intervju og hjelpt meg å svare på oppgåva.

Trondheim, 30. juni 2016

Samandrag

Produktiviteten i byggebransjen har lenge blitt diskutert og det er ei oppfatning at den har vore fallande i dei siste ti til femten åra. Ein har med andre ord store moglegheiter for å forbetre seg, men for å gjere dette kan det vera ein fordel med talfesta mål å gå ut i frå. For å gjere dette er det ynskjeleg å få utført målinga så nær produksjonen som mogleg. Prestasjonslønsystema ein nyttar i dag skal løne det arbeidarane bidreg med i produksjonen. Hensikta med denne oppgåva er å finne ut om ein kan seie noko om produktiviteten til prosjektet ut i frå lønssystemet ein nyttar, samt at ein ynskjer å utdjupe erfaringar med akkordlønsystemet i byggebransjen. Avgrensinga i oppgåva blir sett til å fokusere på korleis akkord og akkordtariffen fungerer og korleis dette heng i hop med produktivitet. Kontrakt og avtalegrunnlaga for akkordane blir ikkje studert. Problemstillinga for denne oppgåva er som fylgjande:

Kan akkordlønsystem brukast for å finne ein indikator for produktivitet?

For å svare på problemstillinga i denne oppgåva er det valt å gjere ei kvalitativ studie. Metodane som er nytta er litteraturstudium, samt intervju med nykelpersonar. Litteraturstudiet har sikta seg mot produktivitet, akkordlønsystem og korrelasjonen mellom desse. Funna i dette litteraturstudiet er prega av mykje gamal litteratur og lite spesifikk litteratur retta mot korrelasjonen mellom akkordlønsystem og produktivitet. Intervjua har difor vore den viktigaste kjelda til informasjon. Det blei gjennomført delvis strukturerte kvalitative intervju. Intervjuobjekta var representantar frå både byggverksemdar og anleggsverksemdar og det blei intervjuar personar med ulike roller i bedriftene. Dei ulike rollene var bas, tillitsvalde, leiing, samt oppmålarar frå Fellesforbundet. Dette sikra informasjon frå dei mest sentrale sidene i akkordsamanheng. For å analysere informasjonen har det blitt nytta triangulering mellom dei ulike intervjuar.

Resultatet er skildra i tre område for kvar av bedriftene. Ein har sett på kva slags erfaringar dei har med akkorden og bruken av denne. Det er sett på korleis deira erfaringar med dagtid er. Erfaringane dei har i høve til produktivitet er også skildra.

Når ein har tolka desse resultatata kan ein konkludere med at det ikkje er mogleg å finne ein indikator på produktivitet ut i frå akkordlønsystemet pr. i dag. Dette på grunn av stor variasjon i korleis det blir nytta, samt at ein ikkje har offentleg tilgjengelige tal om dei kringliggande kostnadane i produksjonen.

Dersom ein delar kostnader for akkorden, dagtid og produksjonssystemet rundt akkordlaget på enten timar eller produsert mengde kunne ein finne ein produktivitsindikator for arbeidskrafta, men dette blir ikkje gjort pr. i dag.

Når det gjeld bruk at akkordtariffen i dag er dette relativt bra så lenge bedriftene forankrar lønssystemet og gjer det på ein slik måte at lønssystemet og produksjonen passar i hop. Bedriftene har stor moglegheit for å tilpasse akkordtariffen til å passe med produksjonen sin. Ein føresetnad for at akkordtariffen skal fungere er at både arbeidarane og leiinga fylgjer dei sju føresetnadane som er skildra i akkordtariffen.

Dei største suksessfaktorane ved akkordarbeid var observert hjå dei som forankra akkorden som ein del av produksjonssystemet. Desse har nytta akkorden lenge og har det som primært system som både leiinga og arbeidarane er kjende med. Trimma bygging er også noko som bidreg positivt til ein akkord. Det er viktig å tenkje på serieproduksjon og produksjonslinjer i planlegginga av arbeidet. Dagtid er ein post som blir omtalt i stor grad i studien. Det er eit omdiskutert tema. Dagtid blir sett på som eit «sjukdomsteikn» i prosjekta dersom det kjem ut av kontroll. Det er ikkje all dagtid som er uproduktiv og dersom ein har kontroll og ein plan over den dagtida ein har, er det ikkje eit problem.

Akkord er eit system som blir sett på som essensielt og viktig for byggebransjen. Alle intervjuobjekta meinte at dette systemet gjorde at ein blei meir produktive enn ved tidløn. Dette blei nemnt av både leiarar og arbeidarar. Ein har ein stor fordel av å få arbeidarane til å arbeide smart og effektivt, samt at arbeidarane sjølv har fokus på å effektivisere produksjonen. Ein stiller krav til leiinga og ein stiller krav til medarbeidarar sine. Sjølv om intervjuobjekta hadde ei formeining om at akkord var produktivt, var ikkje dette noko dei analyserte til vanleg i sine prosjekt. Det var ein del som analyserte kor god produksjonen deira var, men dei hadde ikkje faste tal på sin produktivitet. Produktivitet er eit begrep som er godt kjent, men definisjonen av det og korleis ein nyttar det er vag. Pr. i dag er det ikkje noko stort fokus på å dokumentere produktiviteten, sjølv om den generelle meininga var at ein må bli meir produktiv.

Abstract

The productivity in the construction industry is a widely discussed theme, there is a perception that the productivity has had a downward trend in the last ten to fifteen years. There are major possibilities to increase the productivity, but to make this easier there is a need for more measurable units and indications. A wish is to do this measurement as close as possible to the actual production. Pay for performance systems are used to pay the worker for his actual contribution to the project. The purpose of this thesis is to find out if it is possible to say something about the productivity in the project from the pay system that is implemented. Another purpose is to increase the knowledge about pay for performance system in the construction industry. To define and set some perimeters for the thesis it is set to focus on how the general piece-rate systems and the piece-rate system that the labor union in Norway made works and its coherence with productivity. The agreement in writing for the pay systems have not been studied. The approach to the problem for this thesis is:

Can piece-rate systems be used to find an indicator of productivity?

To respond to this problem a qualitative approximation is chosen. The methods used are a literature study and interviews with key figures. The aims of the literature study are productivity, piece-rate systems and the correlation between these two. The literature study shows that there is little information about the correlation between piece-rate systems and productivity. A lot of the information is old. The interviews were the most important source of information. The qualitative interviews were carried out in a partly structured manner. The interviewees were representatives for building industry and the construction industry. The interviewees worked as supervisors, employee representatives, managers and workers for the labor union. This diversity ensured information about the piece-rate systems. Triangulation between the different interviews was used to analyse the information.

The results from this study are categorized in three areas for each of the companies. The first explains the different experiences about the use of piece-rate systems. The second expresses their experiences with daytime. The third part expresses their experience related to productivity.

When the results are interpreted the conclusion is that it is not possible to find an indicator on the productivity of the labor from the piece-rate system. The reason for this is the variation in the usage for the piece-rate systems. Another reason is the absence of public available data regarding the surrounding costs for the production.

If the costs for the piece-rate, daytime and the production system supporting the piece-rate workers is divided on the hours worked or the amount produced, then it is possible to express this as a productivity indicator for the work force. Currently this is not done.

The piece-rate system that the labor union in Norway has made function well as long as the system is deeply rooted in the project and that the pay system is unified with the production. When this pay system is used the user have large possibilities to adapt the pay system to their own production system. A condition to make the pay system work is that labor and management follow the seven predictions described by Fellesforbundet in the guide for the pay system.

The largest success factors where observed with the projects who made the piece-rate systems to a unified part of their production system. They had used this system as a primary pay system for a long time and the labor and management were familiar with the system. A positive contribution to the pay system is lean construction. It is important to think of series production and production lines when planning the work. A big theme in this study is daytime in construction projects. Daytime was said to be a “sign of sickness” in the projects, especially if the time was uncontrolled. All daytime is not unproductive, and if the daytime is planned and under control it is not a problem.

Pay for performance systems is thought to be an essential and important tool for the construction industry. All of the interviewees thought this system made the labor more productive than with time payment. This was a consensus between management and labor. A big advantage with pay for performance systems is that it makes the labor work smart and effective, and the labor itself focus on making the production more efficient. The labor will set demands for the management and their fellow employees. Even if the common opinion was that piece-rate systems was more productive, productivity was not something that normally was documented and measured in projects. Some measured how well their production was, but not fixed indications on their productivity. The term productivity is well known, but the definition and how the number is used is a vague conception. Currently, it is not a large focus to document the productivity, but the general opinion is that those that operate in the constructive industry need to become more productive.

Innhald

Føreord	iii
Samandrag	v
Abstract	vii
Innhald	ix
Figurliste	xi
Tabelliste	xi
1 Innleiing	1
1.1 Val av problemstilling.....	1
1.2 Avgrensingar for oppgåva.....	2
1.3 Gangen i oppgåva.....	3
1.4 Begrepsbruk.....	3
2 Teori	5
2.1 Lønssystem.....	5
2.1.1 Tidløn.....	6
2.1.2 Prestasjonsløn.....	7
2.2 Akkordtariffen for tømrrarar.....	9
2.3 Produktivitet.....	11
2.4 Produktivitetsindeks.....	12
2.5 Dei sju føresetnadane.....	14
2.5.1 Naudsynt informasjon.....	14
2.5.2 Føregåande arbeid må vera ferdig.....	15
2.5.3 Komponentar og materialar må vera på plass.....	15
2.5.4 Bemanning.....	15
2.5.5 Utstyr.....	15
2.5.6 Plassbehov.....	15
2.5.7 Ytre forhold.....	15
3 Metode	17
3.1 Val av forskingsmetode.....	17
3.2 Datainnhenting.....	19
3.2.1 Litteratursøk.....	19
3.2.2 Intervju.....	25
4 Resultat	33
4.1 Byggebedrift 1.....	33
4.1.1 Akkord.....	33
4.1.2 Dagtid.....	36
4.1.3 Produktivitet.....	37
4.2 Byggebedrift 2.....	37
4.2.1 Akkord.....	37
4.2.2 Dagtid.....	39
4.2.3 Produktivitet.....	40
4.3 Byggebedrift 3.....	40
4.3.1 Akkord.....	40

4.3.2	Dagtid	42
4.3.3	Produktivitet	43
4.4	Byggebedrift 4	43
4.4.1	Akkord	43
4.4.2	Dagtid	46
4.4.3	Produktivitet	48
4.5	Anleggsbedrift 1	49
4.5.1	Akkord	49
4.5.2	Dagtid	50
4.5.3	Produktivitet	50
4.6	Anleggsbedrift 2	51
4.6.1	Akkord	51
4.6.2	Dagtid	52
4.6.3	Produktivitet	53
4.7	Anleggsbedrift 3	53
4.7.1	Akkord	53
4.7.2	Dagtid	56
4.7.3	Produktivitet	56
5	Diskusjon	59
5.1	Akkord	59
5.1.1	Tariffen som lønssystem	59
5.1.2	Outsourcing av oppgåver og meir sjølvstyrte arbeidarar	64
5.1.3	Akkord er produktivt under rette føresetnader	64
5.1.4	Utanlandsk arbeidskraft og bemanningsbyrå	69
5.1.5	Lønsemd	70
5.2	Dagtid	71
5.3	Produktivitet	76
5.3.1	Produktivitetsindikator er eit vanskeleg begrep	76
5.3.2	Systemet er pr. i dag ikkje eigna til å utrykke ein produktivitetsindikator grunna stor varians	77
5.3.3	Eit tenkt system som kunne målt produktiviteten til arbeidarane	78
5.3.4	Systemet fyrst. Deretter måling av produktivitet	80
5.3.5	Produksjonsmål	80
5.3.6	Kva er god produksjon	81
5.3.7	Produksjon i eit dynamisk system	81
6	Konklusjon	83
7	Referanseliste	85
8	Vedlegg	87
8.1	Vedlegg 1. Intervjuguide for masteroppgåve. Audun L. Ofte	87

Figurliste

Figur 1 Ulike lønssystem.....	5
Figur 2 Den totale løn (Navo og Econ, 2000)	6
Figur 3 Indekser (Ofte, 2015).....	13
Figur 4 Illustrasjon av dei sju føresetnadane for sunne aktivitetar skapt av Glenn Ballard. Figuren er funne i kompendiet Prosjekteringsledelse (Østby-Deglum et al., 2013).	14
Figur 5 Omsetning i byggebransjen	59
Figur 6 Målestatistikk for alle byggfag. (Fellesforbundet, 2016b)	60
Figur 7 Målestatistikk for tømmer. (Fellesforbundet, 2016b).....	60
Figur 8 Bruk av lønssystem blant intervjuobjekta	61
Figur 9 Utariffert tid i prosent for bedrifter i Trondheim.....	73

Tabelliste

Tabell 1 Søkord i litteratursøk	21
Tabell 2 Kvalitative resultat frå litteratursøket.....	22
Tabell 3 Utval av intervjuobjekt.....	28
Tabell 4 Transkriberte intervju.....	30

1 Innleiing

I byggenæringa har produktivitet lenge vore diskutert og det har vore eit område der ein må bli betre. Langlo et al. (2013), Skinnarland og Andersen (2008) uttrykker at det er ei utbreidd oppfatning at byggenæringa i dei siste ti til femten åra har hatt ein fallande produktivitet. Same notat skildrar viktigheita av å ha gode målbare tal som næringa kan nytte for å skildre kor gode dei er. Ei studie som blei gjort av Ingvaldsen og Edvardsen (2007) analyserte 122 bustadblokkprosjekt nøye ved hjelp av DEA analyse og kom fram til at eit gjennomsnitt av desse bustadprosjekta hadde ein effektivitet på 79% av beste praksis. Dei fann vidare ut at om ein er like god som beste praksis vil ein kunne spare 40 milliardar kroner pr. år i 2006-kroner. Ein har moglegheit for store innsparingar dersom ein klarer å bli betre, men ein må starte med å finne ut kor god ein er.

Dette studiet er viktig for å setje fokus på produktivitet og koma med tankar om korleis ein kan vise og talfeste den. Det kan vera mange grunnar til at ein har ein fallande produktivitet. Det kan vera at prosjekta har ein høgre kompleksitet enn tidlegare, det kan vera fleire fag som er involverte i prosjekta eller det kan vera at aktørane har ulike mål med prosjekta (Langlo et al., 2013).

For å undersøkje produktivitet på prosjektnivå er det tenkt å ta utgangspunkt i lønssystema som er nytta i byggebransjen. Akkordløn er eit system som er skapt for å motivere og effektivisere arbeidarane som nyttar det. Dette er eit interessant system å analysere. Korleis dette fungerer i dag og i kor stort omfang det nyttast, skal sjåast på i denne oppgåva. Det er viktig å finne ut samanhengen mellom dette lønssystemet og produktiviteten i byggebransjen.

1.1 Val av problemstilling

Problemstillinga som er valt for denne oppgåva er gjort på bakgrunn av temaet produktivitet. Informasjon om dette for byggebransjen er lite tilgjengelig. Det er gjort få studiar på bedriftsbasis som er opne for offentlegheita. Det er ynskjeleg å få ein mål som bedriftene kan nytte enkelt som ligg tett opp mot det systemet dei allereie nyttar pr. i dag. Det er også ynskjeleg å kunne skildre korleis produktiviteten til arbeidarane er, slik at dei kan få ei forståing av korleis dei bidreg til god produksjon. Den overordna problemstillinga for denne oppgåva er som følger:

Kan akkordlønssystem brukast for å finne ein indikator for produktivitet?

I tillegg til dette er det ynskjeleg å finne ut korleis lønssystema i byggebransjen fungerer pr. i dag. Det er difor laga nokre forskingsspørsmål som skal svarast på i denne oppgåva.

1. Korleis fungerer akkordtariffen pr. i dag?
2. Kva er suksessfaktorane for ein vellykka akkord?
3. Er dagtid eit stort problem i dagens akkordlønssystem?
4. Gjer akkordlønssystemet at ein er meir produktiv?
5. Analyserer ein kor produktiv ein er pr. i dag?

Hovudmålet med denne oppgåva er å finne ut om ein kan indikere kor produktive arbeidarane er ut frå lønssystemet som er nytta. Dette er spesielt tenkt mot akkordtariffen sidan ein her har eit på førehand bestemt system å gå ut i frå der ein har einingstider. Det er difor ynskjeleg å finne ut korleis ulike delar av bransjen nyttar dette systemet (1). Det er også ynskjeleg å finne ut kva som gjer ein vellykka akkord (2), dette for å finne ut kva som kan byggje opp under godt og produktivt arbeid. Dagtid er skildra som ein svært variabel post i byggebransjen, og det er sagt at det til tider hadde vore større fokus på å skrive timar enn å produsere. Det er ynskjeleg å finne ut om dagtid i seg sjølv er eit stort problem (3). Når ein skal vurdere om det går an å måle produktivitet med akkordlønssystemet, er det interessant å finne ut om akkordlønssystemet i seg sjølv gjer at ein er meir produktiv (4). Til slutt er det ynskeleg å finne ut om ulike bedrifter i byggebransjen måler kor produktive dei er (5).

1.2 Avgrensingar for oppgåva

For å avgrense oppgåva slik at den ikkje blir for omfattande er det valt å avgrense oppgåva til bruk av akkord og korleis dette påverkar produksjon og produktivitet. Det er valt å sjå vekk frå prosjekteringsfasen eller korleis avtalene var inngått.

Det er ynskjeleg å gå ut frå kva slags erfaringar nykelpersonar har med systema, men ikkje kontraktsgrunnlag til akkordavtalene. Når det gjeld akkordtariffen er det valt å berre ta utgangspunkt i den som gjeld for tømmer og ikkje blande inn betong, mur og så vidare. Studiet handlar om å finne ut om akkordsystemet er eigna for produktivitetsindikasjon, ikkje å analysere dette for alle tariffane.

Det er også valt å vurdere informasjonen som kom fram i intervjuet kvalitativt. Dette for ikkje å gjera informasjonen i oppgåva konfidensiell.

1.3 Gangen i oppgåva

I kapittel 2 skildrast teori om lønssystem i byggebransjen i form av tidløn og prestasjonsløn, litt om begrepet produktivitet, indikatorar i byggebransjen og dei sju føresetnadene for sunne aktivitetar. I kapittel 3 skildrast metoden som er nytta i høve til arbeidet med denne masteroppgåva. Det er gjort eit kvalitativt studie der det er nytta litteratursøk og delvis strukturerte intervju for å hente inn primærinformasjon. I kapittel 4 skildrast resultata etter intervju som blei gjort i høve til oppgåva. Dette kapittelet skildrar funna for kvart einskild intervju på tre plan. Desse tre plana er informasjon om akkord, informasjon om dagtid og informasjon om produktivitet. I kapittel 5 drøftast funna som er gjort i intervju. Her blir det funne svar på problemstillinga og forskningsspørsmåla i oppgåva. Konklusjonen på oppgåva kjem i kapittel 6.

1.4 Begrepsbruk

For å skildre ulike roller i teksten er det hovudsakeleg valt å bruke leiing, bas, oppmålar og arbeidar. Leiinga er dei som er funksjonærar eller høgare oppe i bedriftene. I dei tilfella at dette må spesifiserast er det gjort i teksten, som til dømes om noko er nemnd spesifikt om formannsrolla. Oppmålarane er dei som arbeider for Fellesforbundet og gjer oppmåling av tariffakkordane. Dei timelønte i bedriftene blir skildra som enten bas, arbeidar eller tillitsvald. Begrepet arbeidar kan også gjelde for både bas og tillitsvald. Det handlar om dei som står for produksjonen i bedriftene.

Byggebransjen er nytta som eit samlebegrep for byggeverksemdar, anleggsverksemdar, leverandørar og så vidare. I dei tilfella det skal skiljast mellom dei brukast den spesifikke verksemda som døme.

Akkordløn og tariffakkordløn er to begrep som nyttast litt om ein annan. Når det er snakk om akkord er dette eit samlebegrep for alle typane av akkord. Når akkordtariff nyttast er det berre snakk om den akkorden som brukar Akkordtariffen (Fellesforbundet, 2016a) som grunnlag.

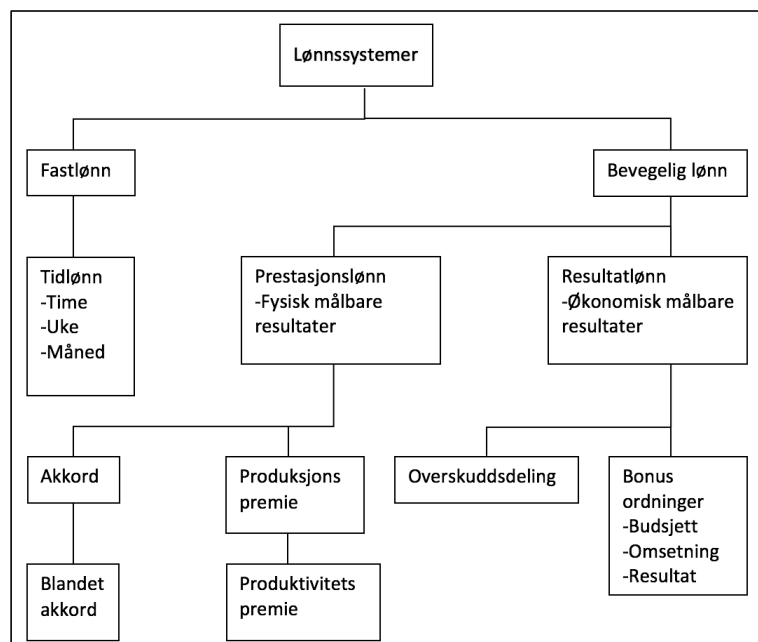
2 Teori

2.1 Lønssystem

Dette kapittelet skal skildre aktuelle lønssystemer ein kan nytte pr. i dag. Det blir også belyst nokre fordelar og ulemper ved desse lønssystema. Det er valt å sjå på lønssystem som er mogleg å nytte i byggebransjen og spesielt lønssystem som kan nyttast for dei som arbeider med produksjon.

Eit lønssystem er det bedrifta nyttar for å løne arbeidarane. Det er viktig at systemet klarer å verdsetje arbeidet til dei tilsette på ein rett måte og gje eit korrekt bilete av verdien deira. Norsk Produktivitetssenter (NPI) meiner ein generelt kan krevje at eit lønssystem skal vera rettferdig, forståeleg, motiverande og miljøskapande. Det er også viktig at det er lett å administrere, kontrollere og vedlikehalde (Landsorganisasjonen i Norge et al., 1989).

Ein kan dele inn lønssystema inn i tre former. Den eine forma er tidlønn eller fastlønn, neste form er prestasjonslønn og den siste forma er resultatlønn. Innanfor desse kan ein ha mange ulike måtar å løne arbeidaren på. Figur 1 skildrar ulike lønsformer og kva som kan målast i dei. Det er ikkje alle desse som blir gått gjennom i denne oppgåva.



Figur 1 Ulike lønssystem.

(Landsorganisasjonen i Norge et al., 1989)

For dei som arbeider med produksjon i byggebransjen er det to typar lønssystem som er mest nytta. Det er tidlønn og løn i høve til produsert mengde. Dette er to system som har ulike

verknader på arbeidarane. Løn i høve til produsert mengde er tenkt til å inspirere til meir effektivt arbeid då dette kan gje betre utbetaling. Begrepet løn kan tolkast på mange ulike måtar, men når ein ser på korleis det omfamnar arbeidarane må ein sjå på dei direkte godene ein får betalt som løn, samt dei andre godene som omfamnar arbeidaren. Figuren under (Navo og Econ, 2000) illustrerer kva ein kan tolke som løn for arbeidaren. Det blir for snevert å tenke på løn som berre det utbetalte pr. måned. Ein må også tenkje på pensjon, aksjar, grunnløn, goder osv.

Resultatbaserte personalgoder		Personalgoder	Frynsegoder, varer og tjenester
Faste personalgoder			Sikring av fremtidig inntekt ved høy alder, sykdom med mer
Resultatlønn		Lønn	Kontanter, utbytte, billige aksjer, akksjeopsjoner med mer
Grunnlønn			

Figur 2 Den totale løn (Navo og Econ, 2000)

2.1.1 Tidlønn

NPI skildrar tidlønn slik: *"Med tidlønn menes et lønssystem hvor betalingen er knyttet til den tid man arbeider i bedriften"* (Landsorganisasjonen i Norge et al., 1989, s. 28). Tidlønn er ikkje det same som timelønn. Tidlønn er eit vidare begrep. Det er meir presist å tolke begrepet tidlønn om ein nyttar modellen til NPI ved å kalle lønssystemet fastlønn. Ein får altså ein på førehand fast bestemt sats for enten timeverk, vekeverk, månadsverk eller liknande. Poenget er at ein får betaling for ei tidseining ein faktisk arbeider.

Tidlønn er eit system som er oversiktleg og føreseibart for leiinga som administrerer lønningane. I tillegg er systemet lett forståeleg for dei tilsette som blir løna av systemet. Det er lett å sjå kva eins eigen tid er verdt, samt at det er lett for leiinga å sjå kostnadane ved ei gjeven bemanning. Ved å bygge opp systemet med faste betalningar er det ikkje like stort press på leiinga for å legge tilhøva til rette for arbeidarane, samt at arbeidarane kan nyttast til fleire oppgåver som ikkje er i den opphavelige planen.

Eit resultat av å nytte tidlønn er at arbeidarane tek seg betre tid og utfører arbeidet meir nøyaktig. Dette kan føre til at ein får høgare kvalitet på det som blir produsert. Ein kan også få ein tryggare arbeidsplass i og med at arbeidarane ikkje anstrengar seg meir enn det som er naturleg i arbeidet. Negativt sett kan systemet føre til at ein får lågare produktivitet. Ein har ikkje like stort fokus

på å skape flyt og at ulike fag koordinerer godt. Fokuset kan bli å få mest mogleg timar i staden for mest mogleg effektiv produksjon. I tillegg er det ikkje sikkert at leiinga har eit nøyaktig estimat på sjølvkost sidan ein ikkje heilt veit kor lang tid ting tar. (Landsorganisasjonen i Norge et al., 1989)

Fastlønsforma blir mykje nytta i byggenæringa på ulike nivå i prosjektorganisasjonen. Byggeleiinga nyttar ofte tidløn på månadsbasis, medan arbeidarane på produksjonssida nyttar tidløn på timesbasis i stor grad.

2.1.2 Prestasjonsløn

”Med prestasjonslønn menes et lønssystem hvor hele eller deler av betalingen er knyttet til et fysisk arbeidsresultat. Betalingen/premien er uttrykt i ører eller kroner pr. produsert enhet eller også som resultat av materialbesparelser eller kvalitetsforbedringer” (Landsorganisasjonen i Norge et al., 1989, s. 30)

Når ein nyttar prestasjonsløn brukar ein det produktet som blir skapt som eit grunnlag for løn. I byggebransjen vil dette skje i form av kva som blir produsert på byggeplassen, enten det er betongelement eller ein veggseksjon. Eit enkelt døme er at ein kan få 1000 kroner for å måle ein vegg. Det som er unikt med eit system som dette er at ein kan få ulik løn etter kor effektiv ein er til å arbeide. Om ein reknar dette om til løn pr. time vil ein som brukar 4 timar få 250 kroner i pr. arbeidd time, medan ein som nyttar 5 timar berre vil klare å oppnå 200 kroner pr. arbeidd time. Kven som blir mottakaren for det produserte kan variere frå ein einskild person til heile avdelingar (Landsorganisasjonen i Norge et al., 1989). Det essensielle ved dette systemet er at ein klarer å måle elementa arbeidarane produserer. Akkord, som er eit stort fokusområde i denne oppgåva, er ei form for prestasjonsløn.

Korleis ein vel å vektlegge akkorden kan variere mykje når ein nyttar prestasjonsløn. Ein kan velje kor mykje av løna som skal vera styrt av produksjonen. I eine enden av skalaen har ein rein akkord der alt av løna blir styrt av kor mykje som blir produsert, og i andre enden av skalaen har ein det aller meste av løna knytt opp til kor mange timar som er arbeidd med ein liten del som er styrt av kor mykje som er produsert (Landsorganisasjonen i Norge et al., 1989).

I ein rein akkord blir det sett ein fast sats til kvar eining som skal produserast. Eit døme på dette i byggebransjen kan vera at målaren får betalt ein viss sum for kvar kvadratmeter han målar. Løna til denne arbeidaren vil vera eit resultat av kor mange kvadratmeter han målar. Denne måten å gje løn på motiverer svært mykje til å produsere mykje og effektivt. I Noreg må ein hugse at ein har lover og forskrifter som ligg som ein føresetnad (lovdata.no, 2014). Til dømes

må ein ha ei minsteløn for arbeidet. Sjølv om nokon produserer for under minsteløn kan ein ikkje løne under denne summen. Slik sett er arbeidaren beskytta mot utnytting dersom resten av systemet fungerer på skikkeleg vis.

Til forskjell frå rein akkord vil ein ved ein blanda akkord ha delt inn lønninga på bakgrunn av tid som er arbeidd og einingar som er produsert (Landsorganisasjonen i Norge et al., 1989). Dette systemet kan vera aktuelt å nytte dersom det er litt større usikkerheit og det er vanskeleg å finne ut kva slags einingar som er produsert. Det som er vanleg å gjere med denne forma er at ein har noko av løna rekna ut for dei timane som er arbeidd og så har ein noko av løna rekna ut frå kor mange einingar som er produsert. Denne forma gjev litt større tryggleik for arbeidarane og ein får i det heile litt større oversikt over kor god løn ein kan vente seg. Akkord med etterskotsbetaling er ei form for blanda akkord. Ein får ein bestemt sum betalt for dei timane som er førte og så får ein i etterkant utbetalt eit overskot på bakgrunn av kor godt akkorden har gått.

Ein kan også få løn som er rekna ut etter einingstid. Denne forma for løn er svært lik den akkordforma som nyttast i byggebransjen. Eit døme kan vera at ein seier det skal ta ein time å sette inn eit vindaug. Løna er då sett i høve til denne tida. Dersom ein arbeider er meir effektiv enn dette vil han rekke å setje inn fleire vindaug og ha større fortjeneste. Om arbeidaren til dømes klarer å produsere 20% raskare vil han og i løpet av dagen tjene 20% meir grunna at han har produsert fleire einingar. I prinsippet er formene like med den variasjonen at den eine er målt i stykk som skal installerast og den andre er målt i kor lang tid det skal ta å gjere arbeidet med talet som skal installerast.

Ein har også andre former for akkordarbeid som ikkje er like aktuelle for byggenæringa. I ein degressiv akkord vil einingsprisen minke etter eit visst tal produkt er nådd for å legge fokus på kvalitet. I ein progressiv akkord vil prisen auke etter eit visst tal er produsert for å legge fokus på auka effektivitet.

Når ein skal bestemme seg for kva slags lønssystem ein skal bruke må ein og tenkje på kva slags gruppe systemet skal løne. Ein kan velje å løne einskildindivid eller heile grupper (Landsorganisasjonen i Norge et al., 1989). Dette er noko som varierer frå kva slags bedrift eller bransje som nyttar systemet, men i byggebransjen er det mange som løner grupper eller lag. Om ein løner for stor gruppe, vil ein ikkje forankre den einskilde sin innsats i like stor grad som ved individuelle løner, men det kan bli eit meir rettferdig system om ein deler det opp i mange ulike operasjonar. Nokre oppgåver kan vera meir lønsame enn andre.

Når arbeidarane skal inngå avtale med bedrifta kan dette skje på ulike måtar. Ein kan inngå ei avtale med å berre setje ein pris på arbeidet utan meir diskusjon, eller ein kan forhandle seg fram til ein akkord som verkar god både for dei som arbeider og dei som tilset. Dette krev litt meir kunnskap dersom det som skal gjerast (Landsorganisasjonen i Norge et al., 1989). Den siste forma er at ein inngår avtale med bakgrunn i arbeidsstudie. Døme på dette er Akkordtariffen (Fellesforbundet, 2016a). Det er dei to siste metodane som er mest brukte i byggebransjen.

Det er ei rekkje fordelar ved å nytte eit lønssystem som baserer seg på prestasjon. Dette avheng litt av i kor stor grad arbeidet er bunde opp mot prestasjon. Eit resultat av lønssystemet kan vera at ein får betre effektivitet og det blir nytta færre timar pr. produsert eining som igjen fører til at ein kan ha lågare bemanning. Arbeidarane vil kunne vurdere eigen innsats opp mot løn. Ein kan få større flyt i produksjonen, samt at det blir enklare å rekne kostnaden på prosjektet. Arbeidarane kan også bli pådrivarar for effektiv produksjon (Landsorganisasjonen i Norge et al., 1989). Ulemper ved å nytte prestasjonsløn blir skildra som at det kan vera eit omfattande arbeid med å planlegge systemet. Med dette meinast det at det tek mykje tid å finne rette prisar samt at ein må vedlikehalde systemet for at det skal vera rett. Ein kan også risikere at arbeidarar vil vurdere lågt timebruk høgre enn god kvalitet og utføring. Ein er nøydd å spele på arbeidarane sine premisser og ein må leggje til rette for produksjon. Lønningane til arbeidarane vil og variere i mykje større grad i frå periode til periode enn ved eit tidløssystem.

2.2 Akkordtariffen for tømrrarar

Det er visse minstevilkår som ligg til grunn for arbeidarane som er fagorganiserte. Desse vilkåra er skildra i Fellesoverenskomsten for byggfag (Næringslivets Hovedorganisasjon et al., 2014). Denne avtala sikrar at arbeidarane har visse arbeidsvilkår. Saker som blir tatt opp i avtala er til dømes minsteløn, krav ved overtid, krav ved permisjon og tillegg ein har rett på. Avtala blir supplert av eigne vilkår for enkelte fag. I denne oppgåva vil ein ta utgangspunkt i vilkåra for tømrrarfaget (Fellesforbundet, 2016a). Det er valt å ta utgangspunktet i denne sidan det er dette feltet oppgåva kjem til å sentrere seg mest mot. Det som vil bli skildra er korleis akkorden for tømmer er forma ut frå desse avtalene. I tillegg til informasjon i dei to avtalene er det henta inn informasjon frå intervju gjort med to oppmålarar frå Fellesforbundet på tømrraravdelinga (Hansen og Lorentsen, 2016).

I Fellesoverenskomsten skildrar ein akkord som arbeid der ein del eller heile forteneften varierer med mengde, yting eller liknande (Næringslivets Hovedorganisasjon et al., 2014).

Prisane og tidene kan forhandlast i den einskilde bedrift, men arbeidaren kan ikkje tjene mindre enn om ein fylgjer den landsomfattande akkordtariffen. Slik det gjerast om ein nyttar akkordtariffen som grunnlag er at ein har tida som er skildra i tidboka for tømrrarfaget. Ein sum av tidene blir multiplisert med ein kronefaktor. Kvar bedrift kan endre denne kronefaktoren, men den kan ikkje bli lågare enn minstebeløpet i tariffen.

Partane som inngår avtale om akkorden må skildre kva arbeidet skal bestå av, prisar for utariffert arbeid, maksimal storleik på arbeidslaget og omfanget av arbeidet. Denne avtala forhandlast av ein representant frå bedrifta og basen som skal leie akkordlaget.

I akkordtariffen for tømrrarfaget skildrar dei at visse føresetnader må ligge til grunn for arbeidet. Dette er same føresetnadene som er skildra i kapittel 2.5 i denne oppgåva, dei sju føresetnadene. Informasjon, teikningar, skildringar og framdriftsplanar må vera i orden. Her har både bedrifta og akkordlaget ansvar. Bedrifta må utføre dei og akkordlaget må fylgje dei. Alt arbeid skal vera i tråd med toleransekrava i NS 3420. Tidlegare arbeid må vera avslutta slik at akkordarbeidarane kan arbeide rasjonelt. Arbeidsplassen skal vera rydda og ein skal rydde etter eige arbeid. Det skal ikkje vera problem med ytre forhold som kan påverke arbeidet. Ein må ha rett utstyr og materialar må vera på plass. Ein må også ha avklart kva slags bemanning som skal nyttast.

I tillegg til tid som reknast innanfor akkordtariffen har ein utariffert arbeid. Dette er sett i to bolkar. Det eine er administrasjonstid som er arbeid som bedrifta har ansvaret for. Dette kan vera deltaking i byggemøte, ekstraarbeid grunna endring i teikningsgrunnlaget eller bestilling av materialar og utstyr. Den andre posten for utariffert tid blir ofte kalla dagtid. Dette kan vera til dømes vernerundar, sikringsarbeid, provisorisk tetting, snømoking, reingjering og så vidare. Arbeid som dette kan inkludrast i akkorden eller så kan ein forhandle prisar for det.

Tida som reknast ut for akkorden blir gjort ut frå tidboka til tariffen. Dette blir gjort av oppmålarane som arbeider for Fellesforbundet. Dette arbeidet tek dei betalt for gjennom akkorden som arbeidarane gjer og er ein fast prosentsats. Når oppmålarane arbeider, gjer dei dette på teikning enten før eller etter arbeidet. Dei måler opp alle elementa i teikningane og koplar desse mot einingstider i tidboka. Etter at dette er gjort, vurderer dei opp ulike delar av teikningane med ulike tillegg. Når dei har tatt med alt gongar dei opp denne tida som er rekna ut med ein kronefaktor slik at akkorden blir sett i kroner i staden for tid.

I tømrrararbeidet er det ein del tilleggssatsar som må leggest til akkorden. Ein får nokre prosent dersom ein har ein kort akkord, manglande serieeffekt, manglande standardisering, tronge rom,

rehabilitering, transport og så vidare. Oppmålarane (Hansen og Lorentsen, 2016) sa at snittet av tillegg i prosjekta var om lag 30%. Det er tillegg som er det vanskelegaste å rekne ut.

I etterkant av arbeidet skal det utarbeidast eit akkordoppgjersskjema der ein har skildra kor mange timar som er nytta. Her skal det spesifiserast akkordtimar, administrasjonstimar og utarifferte timar. I tillegg skal det framkoma målesum, avtalte timar og prisar for akkorden, og korleis akkorden har betalt laget og den einskilde i akkordarbeidet.

Eit anna produkt av ein akkord er eit målebrev som blir laga av oppmålarane. I dette dokumentet skal det visast kva som er rekna med for akkorden i prosjektet. Det må skildrast kva postar som er nytta, samt grunntider, påslag og kronefaktor for prosjektet. I tillegg skal det skildrast kven som har utført målinga og kven målinga gjeld for. Oppmålinga er grunnlaget for løna til arbeidarane. Dette skal vise kva som er gjort og kva arbeidarane har rett til.

2.3 Produktivitet

Produktivitet er kor mykje produksjon ein har i høve til innsatsen som ligg til grunn (Østenstad, 2015, Brinkerhoff og Dressler, 1990). Ein annan måte å skildre dette på er kor mykje som blir produsert i høve til dei ressursane som er brukt for å produsere. Sjøholt og Slettebø (1971) skildrar produktivitet som forholdet mellom resultatet ein har oppnådd og kor mykje produksjonsfaktorar som er sett for arbeidet. Ein produksjonsfaktor kan vera naturressursar, arbeid og realkapital (Stoltz, 2015). Produktiviteten er eit mål på kva slags verdier ein skaper og kva slags ressursar ein må nytte for framstillinga av verdiane. (Østenstad, 2015, Yates, 2014, Ingvaldsen og Edvardsen, 2007, Christopher og Thor, 1993, Aft, 1992, Brinkerhoff og Dressler, 1990, Drewin, 1982, Hotvedt et al., 1980, Sjøholt og Slettebø, 1971).

Begrepet produktivitet kan gjelde på veldig mange plan. Enten kan ein måle produktivitet for einskilde delar eller så kan ein måle produktivitet for heile bedrifta. Dersom me nyttar begrepet på produktivitet som over sit me att med ei likning (1) på denne forma.

$$Produktivitet = \frac{Resultat}{Innsats} \quad (1)$$

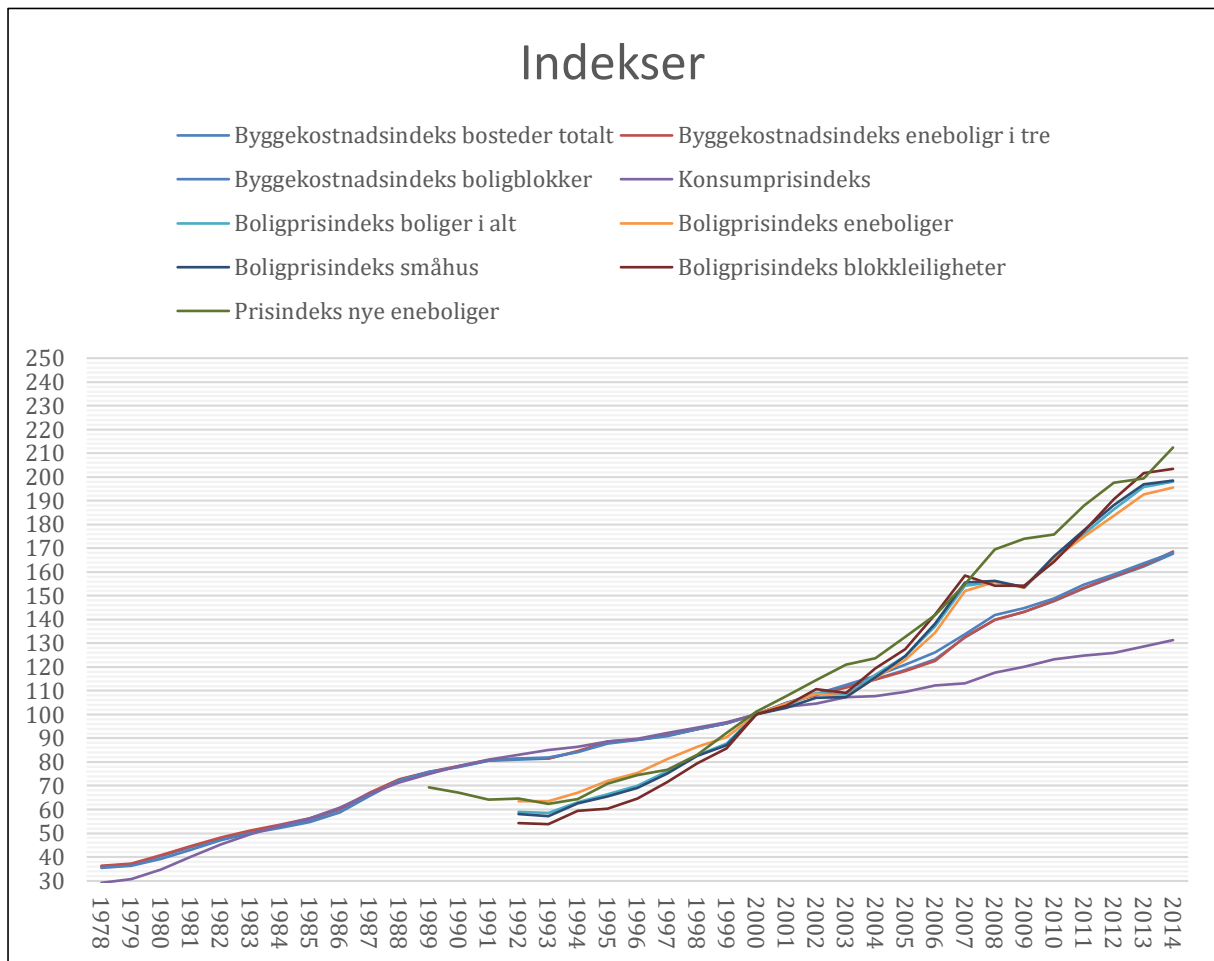
Dette kan tenkast til å gjelde på mange område og dersom ein skal nytte begrepet produktivitet må ein ha ein klar definisjon. Ein populær definisjon er totalfaktorproduktivitet TFP (2) (Randolph et al., 1990):

$$TFP = \frac{Totalresultat}{Arbeidskraft + Materialer + Utstyr + Energi + Kapital} \quad (2)$$

Sidan det er mange ulike einingar i denne likninga; som kWh, kroner og timar blir pengeverdien av dei ulike einingane nytta (Jonsson, 1996). Då det er sama eining både i teljar og nemnar i brøken får eit tal som er utan eining. Slik sett kan ein samanlikne ulike produktivetsmål for å sjå korleis produktiviteten endrar seg. Sidan det er vanskeleg å måle eller vita kor mykje nokre av postane kostar, blir det ofte nytta nokre få av dei. Dette blir kalla partiell totalfaktorproduktivitet. Ved denne målemetoden nyttar ein berre nokre av dei ulike einingane. Ein kan til dømes måle kor mykje ein produserer ved å dele det på arbeidskraftskostnad og materialkostnad.

2.4 Produktivetsindeks

Ein indeks er ofte eit tal som skildrar ein utvikling. I byggebransjen er byggekostnadsindeksen (Thue, 2009) ein mykje brukt indeks. Denne indeksen skildrar kostnadsutvikling for bygging av bustadar og anleggsverksemd i Noreg. Byggekostnadsindeksane blir utrekna av Statistisk sentralbyrå (Statistisk Sentralbyrå, 2013). Eit utdrag for endringa av dei ulike indeksane for byggebransjen ser ein i figuren under. Desse er framstilt ved hjelp av Excel i prosjektoppgåva til Audun Ofte (2015). Det er viktig å vera kritisk når ein tolkar desse indeksane då dei skildrar ei endring og ikkje nokon talverdi. Nokre av indeksane har ulike basisår, men dette er justert slik at alle tek utgangspunkt i år 2000.



Figur 3 Indekser (Ofte, 2015)

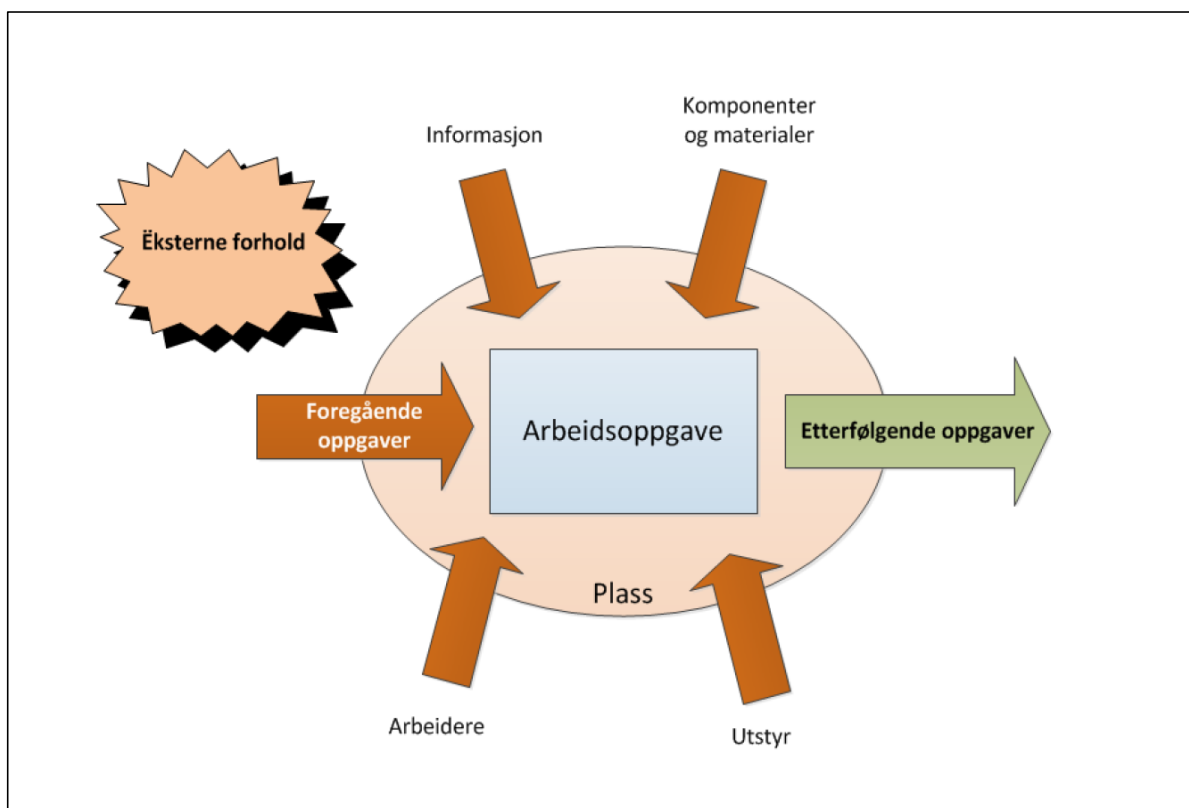
Ein har også indeksar for produktivitet. Totalfaktorproduktivitet er ein slik indeks. I denne indeksen får ein eit mål på kor produktiv noko er når ein tek med alle kostnadane som ligg til grunn (Jonsson, 1996).

Ein annan indeks for produktivitet er arbeidsproduktivitet, ved denne indeksen ser ein på det som vert produsert i høve til arbeidskrafta (Sjøholt og Slettebø, 1971). Dette er også ei form for partiell totalfaktorproduktivitet. Arbeidsproduktivitet er eit mål som er mykje nytta for å måle kor effektive arbeidarane er, og det er eit tal som er veldig relaterbart for mange som er i produksjon. Eit døme på dette kan vera at ein nyttar eit visst tal timar på å støype ein kubikk med betong. Denne indeksen blir litt annleis enn TFP i og med at dei har ei eining, til dømes kubikk pr. time eller timar pr. kubikk. Arbeidsproduktivitet kan nyttast både med output over input og input over output (Randolph et al., 1990).

Ein indikator på produktivitet som er kjent i mykje større grad er kvadratmeterkostnad (Ingvaldsen og Edvardsen, 2007). Denne indikatoren nyttast i stor grad i byggeprosjekt for å skildre einingskostnaden pr. kvadratmeter uavhengig av storleiken på prosjektet.

2.5 Dei sju føresetnadane

Det å utføre ei oppgåve som er klargjort for utføring kallast ofte ei sunn arbeidsoppgåve (Østby-Deglum et al., 2013). Glenn Ballard har, i fylgje Østby-Deglum et al. (2013) laga sju føresetnadar for sunne arbeidsoppgåver. Desse føresetnadane kan gjelde både for prosjektering og produksjon. For råd og tips til arbeidarane har Fellesforbundet laga ei oversikt over desse sunne aktivitetane. Oversikta som Fellesforbundet har laga, er retta mot produksjon (Fellesforbundet, 2011). Det er gjeve døme slik at det skal bli lettare å forstå for arbeidar og bas. Det handlar i stor grad om at eksterne faktorar til arbeidet må vera i orden. Ein illustrasjon over kva som må til for å få sunne aktivitetar er vist i Figur 4.



Figur 4 Illustrasjon av dei sju føresetnadane for sunne aktivitetar skapt av Glenn Ballard. Figuren er funne i kompendiet Prosjekteringsledelse (Østby-Deglum et al., 2013).

2.5.1 Naudsynt informasjon

Den fyrste føresetnaden for at arbeidet kan starte er at ein har all naudsynt informasjon som gjeld arbeidet som skal utførast. Dette handlar om at ein må ha rett teikningsgrunnlag, skildringar og tilvisingar for arbeidet. Alle som skal gjera arbeidet må forstå kva som skal gjerast og korleis det skal gjerast.

2.5.2 Føregående arbeid må vera ferdig

For at arbeidet kan starte må dei føregående oppgåvene vera ferdige. Før målarer kan arbeide må til dømes snekkaren vera ferdig med å setje opp gipsen. Det som er gjort må også vera av tilstrekkeleg kvalitet.

2.5.3 Komponentar og materialar må vera på plass

For at produksjonen kan starte må materialane vera på plass. Materialane må vera der det er avtalt at dei skal vera.

2.5.4 Bemanning

Ein må ha nok bemanning. Dei som arbeider må ha rette kvalifikasjonar og det må vera nok arbeidarar for å utføre oppgåva til den ynskte tida. Fellesforbundet skildrar at det er viktig med bufferoppgåver dersom ting ikkje går heilt som planlagt (Fellesforbundet, 2011). Det blir også skildra at det er viktig å rotere på oppgåvene slik at ein arbeidar ikkje får for mykje like oppgåver og belastingskader som eit resultat av dette.

2.5.5 Utstyr

Det er særst viktig at ein har rett utstyr når ein skal byrje å arbeide. I dette ligg det at ein må ha verktøy som gjer at arbeidet kan utførast rasjonelt. Er det spesialverktøy som skal nyttast må dette vera planlagt slik at ein ikkje får seg ei overrasking når arbeidet skal starte.

2.5.6 Plassbehov

Arbeidsplassen til arbeidarane er særst viktig. Den må vera tilrettelagt med stillas, lagring og tilkomst slik at arbeidet kan skje trygt og ryddig. Fellesforbundet poengterer spesielt dette med at ein arbeidsplass må vera ryddig og ha ein god riggplan for mykje av arbeidet.

2.5.7 Ytre forhold

Til slutt er det viktig at ytre forhold, som arbeidaren ikkje har direkte kontroll over, tillét at arbeidet kan utførast.

3 Metode

Det er skrive eit metodekapittel i denne masteroppgåva for å gjera lesaren av oppgåva oppmerksam på korleis resultata i oppgåva er funne. Kapitlet skal gå igjennom kva slags metodar som er nytta. Det skal også belyst kvifor metodane er nytta og eventuelt kvifor ein har valt å sjå vekk frå andre angrepsvinklingar på arbeidet.

For å svare på forskingsspørsmålet som er stilt er det valt å gå fram med ein kvalitativ metode der det er nytta litteratursøk og intervju for hente inn primærinformasjon. Forskingsmetoden er skildra i kapittel 3.1, litteratursøket er skildra i kapittel 3.2 og datainnhenting av primærinformasjon er skildra i kapittel 3.3.

3.1 Val av forskingsmetode

Når ein skal velje forskingsmetode må ein svare på forskingsspørsmåla ein har og ein må gå ut frå kva slags data som er interessante og relevante for temaet. Det er to vanlege metodar for å takle eit slikt problem, enten kan ein finne informasjonen ved hjelp av ein kvalitativ metode eller ved hjelp av ein kvantitativ metode. Den store skilnaden på desse metodane er at ein kvalitativ metode har sitt grunnlag i munnleg eller skriftleg informasjon medan kvantitativ metode har sitt grunnlag i tal og statistikk (Ringdal, 2001, Olsson, 2011). Kvar av metodane har sine område der dei er gode. Ein kan også kombinere desse for å svare betre på forskingsspørsmåla.

Kvantitativ metode har sin fordel ved at ein kan vise informasjonen på ein presis og påliteleg måte (Samset, 2014). Sidan grunnlaget stort sett er i tal, kan ein illustrere dette med til dømes tabellar og grafar. Ein har her eit system som tek litt avstand frå informanten som er i fokus (Thagaard, 1998).

Kvalitativ metode er meir retta på informanten og ein går i djupna på det som skal undersøkjast. Døme på kvalitative data kan vera eit djupneintervju med eit intervjuobjekt (Samset, 2014). Ei utfordring med ein kvalitativ metode er at ein ofte har vanskar med å etterprøve informasjonen som er samla inn (Olsson, 2011). Ein må også vera kritisk når ein samlar og vurderer informasjon.

Problemstillinga for oppgåva er: *Kan akkordlønssystem brukast for å finne ein indikator for produktivitet?* Forskingsspørsmåla handlar om bruken av akkordsystemet, dagtid og

produktivitet. Data som må innhentast for å få svar på desse temaa er ikkje lett kvantifiserbart. Det er difor valgt å gjera denne oppgåva med ei kvalitativ tilnærming.

Om ein skulle sett denne oppgåva i eit kvantitativt ljøs ville det vore ei rekkje utfordringar. For å få eit godt svar på det ein skal utrette med masteroppgåva, måtte ein stykke opp og detaljere ei spørjeundersøking med svært stort omfang slik at den ville vore for omfattande og ikkje ynskjeleg for respondentane å vera med på. Det er også mogeleg at respondentane ville tolka spørsmåla på sine egne måtar, noko som ville redusert truverdet til studiet. Ei kvantitativ undersøking kunne også ekskludert mange faktorar som er interessante å få med seg i samband med produktivitetmålinga. Det blei også vurdert i starten av arbeidet som ei for stor utfordring å få nok respondentar til ei undersøking av god kvalitet. Ein del av spørsmåla som måtte vore stilt ville kanskje heller ikkje vore så lette å svare på grunna for lite kunnskap. Menneske likar ikkje å innrømme at dei er lite gode. Sjølv om ei kvantitativ analyse likevel kunne gitt gode data med stor spreiding og mange respondentar, ville tidsbruken med å gjere eit slikt arbeid vore for omfattande for perioden oppgåva skulle skrivast på. For å få eit godt grunnlag å stille spørsmåla på, burde ein uansett hatt ei kvalitativ analyse fyrst for å finne dei rette spørsmåla.

Samset (2014) skildrar fordelane ved å gjere ei kvalitativ analyse ved at den gjev rom for fleire detaljar. Ein får eit heilskapleg bilete og den vil gje djupare innsikt. Når det gjeld ei analyse på korleis ein kan kople saman akkordløn og produktivitetsindikasjon er det ikkje forska mykje på denne samanhengen ifrå før. Forskingsspørsmålet er best eigna å svara på med intervju av eigna nykelpersonar med rett kompetanse. Ein får moglegheit til å samanlikne ulike delar av byggebransjen lettare med ein framgangsmåte med spesifikke intervju. Fallgruva ved å nytte kvalitativ metode er informantane i oppgåva kan vera vinkla for å fremje sin eigen posisjon. Eit døme som kan vera aktuelt i denne samanhengen er at arbeidarar kan ha ynskje om å fremje si side av lønssystemet, medan leiinga kan ha ynskje om å fremje bedrifta si side. Dette må ein tenkje på når ein skal analysere informasjonen i etterkant.

3.2 Datainnhenting

Olsson (2011) har lista opp vanlege former for å hente inn informasjon. Ut frå denne lista så er metodane som skal nyttast i denne oppgåva:

- Dokumentgjennomgang
- Bruk av eksisterande data frå system, rapportar og liknande
- Intervju med nykelpersonar

Dokumentgjennomgang og bruk av eksisterande data vil skje gjennom eit litteratursøk som er retta mot problemstillinga og forskingsspørsmåla. Korleis dette er utført er skildra i detalj under. Det er også nytta intervju med nykelpersonar for å hente inn informasjon. Kva det er lagt fokus på i intervju og korleis dei er gjennomførte, er skrive i detalj i kapitel 3.2.2. Om ein går fram på same måte som er skildra i dette delkapitlet skal ein i utgangspunktet koma til same resultat som er skapt under utarbeidinga av denne masteoppgåva.

3.2.1 Litteratursøk

For å svare på forskingsspørsmålet i masteroppgåva om ein kan finne ut kor produktiv bransjen er ved hjelp av lønssystemet ein nyttar, må ein fyrst finne tilstrekkeleg bakgrunnsinformasjon om temaet. Det er nytta eit litteratursøk for å strukturere måten ein hentar informasjonen på. Dette er også eit hjelpemiddel for å vurdere informasjonen kritisk og vurdere nytten av den. Litteratursøket har hovudsakleg hatt fokus på lønssystem og produktivitet. Søket som er nytta for oppgåva er gjeve i detalj vidare.

I eit litteraturstudium skal ein ved systematisk søking (Rienecker et al., 2006) gå gjennom litteraturen tilhøyrande eit spesielt tema. Det handlar i stor grad om å gjera seg kjent med kva som fins av litteratur om temaet ein skal skrive om eller ynskjer å vite meir om.

Litteratursøket for denne oppgåva har to fokusområde: Det eine er produktivitet og det andre er akkordløn. Informasjonen som er mest interessant å finne ut er koplinga mellom desse to. Sidan ein ynskjer å vite om det er mogleg å indikere produktivitet ut i frå lønssystemet, er det søkt om dei to fokusa kvar for seg og i lag med ulike samansetningar av søkeord. Ein annan effekt av å søke på denne måten er at ein kan finne både vidt femnande og litteratur som er meir fokusert mot det masteroppgåva spør om. Søka er gjort med norske og engelske termar, men det er lagt størst vekt på dei norske resultatata for å knyte dette opp mot intervju ein skal ha seinare.

Litteraturstudiet er gjort i fire ulike databasar. Grunnen til at desse er valde er for å få søk som kan dekkje hol i dei ulike søkemotorane. Det er ikkje gitt at til dømes Oria skal ha alt ein treng av informasjon, men det ein manglar der kan ein kanskje finne i Compendex eller Scopus.

Databasane som er nytta er:

- Oria (<https://www.ntnu.no/ub>): Ein styrke ved denne databasen er at den har all litteratur NTNU har tilgang på. Litteraturen inkluderer master- og doktoravhandlingar dersom disse ikkje er stengde for innsyn. Denne databasen er kopla mot alle biblioteka til NTNU samt mange andre bibliotek i Noreg. Ein kan også bestille litteratur som ikkje finst i elektronisk kopi. Oria er ikkje like bra på nyare tidsskrift (Flod og Tilseth, 2013).
- Scopus (www.scopus.com): Denne bibliografiske databasen er nytta fordi den har ein enorm mengde litteratur som årleg blir lagt til databasen (Flod og Tilseth, 2013). Denne databasen er svært oppdatert og dekkjer eit vidt spekter av fagfelt. Eit stort pluss ved denne databasen er at ein kan sjå kor mange sitringar som er gjorde av verket. Dette kan vera eit teikn på om det er god eller dårleg litteratur.
- Compendex (www.engineeringvillage.com): Denne bibliografiske databasen blir også oppdatert ekstremt hyppig og det blir lagt til enorme mengder materiale kvart år (Flod og Tilseth, 2013). Denne databasen spesialiserer seg imot ingeniørlitteratur. Det er same samarbeidspartnar i denne databasen som Scopus (Elsevier), desse databasane har mykje av den same litteraturen. Ein kan få opp sitringar, men bare i litteratur ein også kan finne i Scopus (Flod og Tilseth, 2013).
- Google Scholar (<https://scholar.google.no>): Databasen dekkjer område Scopus eller Compendex ikkje dekkjer og den søker grundig i fulltekst når ein brukar søkefunksjonane. Negativt ved Google Scholar er tryggleiken og pålitelegeheita rundt litteraturen ein får opp. Til tross for at mange er skeptiske til databasen, viser den ofte svært god litteratur tidleg i søket. Denne databasen har også moglegheit til å vise kor mange gonger litteraturen er sitert (Flod og Tilseth, 2013).

Sidan ein nyttar fire ulike databasar vil ein kunne dekkje eit vidare spekter av informasjon med ulikt opphav. Ein har her moglegheit til å finne nyare tidsskrifter, samt at ein finn eldre informasjon som berre er å finne i papirform.

I dette søket blei like søkeord brukt i dei ulike databasane. Søkemetoden til databasane er relativt like. Ein startar med eit vidt søk for å snevre det inn etter kvart. I databasane blei resultatata sortert på relevans. Søkeorda var:

Tabell 1 Søkeord i litteratursøk

Søkeord	
<ul style="list-style-type: none"> • Produktivitet • Produktivitetmåling • Indikasjon • Lønssystem • Prestasjonslønn • Akkordlønn • Akkordtariff • Bygg 	<ul style="list-style-type: none"> • Productivity • Productivity measurement • Indication • Pay systems • Pay for performance • Merit pay • Construction

Søkeorda bygg og construction blei aldri nytta åleine og var meint for å avgrense resultatata som kom når ein søkte på nokre av dei andre søkeorda. Med lite kunnskap om forfattarar som var anerkjente på temaet, ble vide søkeord brukt. Etter handsaming av søket er det lettare å spore opp kven som er gode på tema produktivitet og lønssystem.

Det blei nytta ulike funksjonar ved databasane i søket. Døme er samanhengande tekststreng, som at productivity measurement og "productivity measurement" vil gje to ulike resultat. Når ein får veldig mange søk kan det vera klokt å definere at orda skal koma etter kvarandre. Ein annan funksjon som blei brukt var trunkering (Flod og Tilseth, 2013). Dette vil seia at ein kan søke på starten av ord. Orda measurement og measurements vil til dømes gi ulike resultat. Dersom ein søker på measurement* vil ein søke på alle variantar av ord som starter på measurement. Når det gjelder boolsk presisering av søket blei berre AND funksjonen nytta. OR og NOT funksjonane blei ikkje brukte. Dei ulike kombinasjonane og treffa er skildra i Tabell 2.

Tabell 2 Kvalitative resultat frå litteratursøket

Søkeord	Database			
	Oria	Scopus	Compendex	Google Scholar
Produktivitet	1 516	35	4	27 400
Produktivitet AND bygg	62	0	0	12 000
Produktivitet AND akkord*	25	0	0	8 100
Lønssystem*	106	2	0	321
Lønssystem* AND bygg*	11	0	0	362
Prestasjonslønn	24	0	0	216
Akkordtariff	10	0	0	18
Productivity	579 705	278 002	3 542 090	3 200 000
Productivity AND construction	498	16 797	203 139	2 060 000
Productivity AND pay for performance	4 746	3 212	2 631	1 620 000
Productivity AND pay for performance AND construction	46	257	189	485 000
”productivity measurement*”	14 876	969	622	27 900
”productivity measurement*” AND construction	498	113	94	10 800
”productivity measurement*” AND construction AND pay for performance	3	39	1	6 060
Merit pay	19 139	775	454	1 140 000
Merit pay AND construction	127	56	34	503 000
Merit pay AND productivity	542	98	63	196 000

3.2.1.1 Vurderingskriterier for litteraturen

For å kunne vurdere litteraturen effektivt og godt må ein gjera dette i fleire omgangar. Ein kan ikkje lese all litteraturen frå perm til perm, då dette vil vera unødvendig bruk av tid om ikkje litteraturen er god. Det er derfor gjort ei vurdering av om litteraturen i det heile skal nyttast før den eventuelt undersøkjast nærare. I starten blir ei grov siling gjort frå den litteraturen ein plukkar ut frå søket. Dette blir gjort med oversiktslesing (Rienecker et al., 2006) der ein vurderer forord, ekstrakt, innholdsliste og liknande. Om litteraturen framleis er interessant, blir den med vidare i arbeidet til vurdering på dei kriteria som er skildra under.

Litteraturen som er funnen i dette søket omhandlar bøker, elektroniske bøker, doktoravhandlingar, masteroppgåver, rapportar etter konferansar og tidsskrift. Desse må vurderast vidare etter at det er filtrert grovt ved hjelp av oversiktslesing. For å gjere det skal ein sjå på kvaliteten til kjeldene når det gjeld:

- Truverde
- Objektivitet
- Nøyaktighet
- Eignaheit

For å vurdere truverde ser ein på kor påliteleg kjelda er. Dette kan ein gjere ved å sjå kor kunnskapsrik og troverdig forfattaren er (Tangen, 2010). Det kan styrke litteraturens truverde dersom forfattaren er anerkjent på området eller at forfattarens utdanning og kvalifikasjonar er belyst. Ein kan også vurdere om utgjevaren er anerkjent. Dersom ekspertar har vurdert og evaluert litteraturen vil dette naturlegvis enten styrke eller svekkje truverdet til litteraturen. Tal sitringar er også en viktig del av vurderinga. Dersom verket er sitert i mange andre kjelder, er dette gjerne eit teikn på at det er god litteratur. I dei kjeldene ein kan sjekke sitringar, skal dette gjerast. Når ein brukar sitringar for å vurdere truverdet til litteraturen, er det viktig å vera merksam på at Scopus og Google Scholar ikkje har logga sitringar før en viss dato (Flod og Tilseth, 2013). Ny litteratur har naturlegvis ikkje like mange sitringar grunna at ein ikkje har rett å bli sitert eller etterprøvd. Det er viktig at ein ser kritisk på sitringar.

Når ein skal vurdere litteraturen må ein sjå kor objektiv og balansert informasjonen er (Tangen, 2010). Ein kan vurdere dette til dømes på om litteraturen er skriven for å fremje ei sak eller for å informere om eit tema, er temaet belyst frå fleire sider, o.l.

Når ein skal vurdere nøyaktigheten til litteratur kan det vera en fordel å sjå på detaljnivået forfattaren brukar når han skildrar ulike element (Tangen, 2010). Ein må også vurdere om det

som er skriva er relevant og vel dokumentert. Dette kan ein sjå dersom litteraturen har støtte i andre kjelder. Dess meir ein kan om temaet dess lettare blir det å vurdere nøyaktighet. Eit døme kan vera dersom forfattaren viser til gode undersøkingar og god bruk av kjelder så viser dette til god nøyaktighet. Når litteraturen blei utgjeven og når den blei revidert er også viktig for nøyaktigheten.

Eignaheita til litteraturen handlar i hovudsak om den er relevant (Tangen, 2010). Sjølv om ei kjelde kan ha null relevans for eit tema, kan den være kjemperelevant for et anna. Ein må tenkje på grunnen til at informasjonen blei skriven og kven som var målgruppa. Det kan ha stor betydning for eignaheita om litteraturen er tiltenkt studentar, personar med null kompetanse om temaet eller personar som har lang arbeidserfaring. Sidan dette litteratursøket er retta mot BA-næringa, vil litteratur skriven mot denne næringa vera meir eigna enn litteratur som skildrar til dømes produktivitet meir generelt.

For dette søket er det sett nokre parameterar for å luke ut kva ein kan bruke av litteratur. Kvar av kategoriane over skal vurderast og gjevast ein poengsum frå 1 til 3. Desse skal summerast slik at kjelda får ein samla poengsum. Med eitt poeng vurderast kjelda som lite god i ein kategori. Med to poeng vurderast kjelda som god i ein kategori. Med tre poeng vurderast kjelda som svært for i ein kategori. Om litteratur skal brukast i høve til denne masteroppgåva må den ha ein samla score på 8 eller meir.

Det er viktig at ein ikkje stoppar å finne litteratur sjølv om ein ikkje får fleire treff i databasane som er nytta. Når ein har funne litteratur kan ein i tillegg nytte ein annan søkemetode som kallast kjeldesøking (Rienecker et al., 2006). Ein kan finne mykje god litteratur gjennom kjeldelistene til andre verk eller skildringar i annan litteratur. Det er rett nok svært viktig at slik informasjon blir vurdert på same måte som all annan informasjon som er innhenta.

3.2.1.2 Funn

Det som har prega funna i arbeidet er at mykje av informasjonen er gamal. Ein har kjelder som skildrar problematikken i oppgåva, men dei er så gamle at det kan stillast spørsmål om validiteten av desse. Døme på dette er at ein har kjelder frå midten av 1900-talet. Byggebransjen har i praksis ikkje endra seg så mykje når ein ser på basisoppgåvene sjølv om ein har fått meir og betre verktøy, men det hadde vore ein fordel å hatt meir informasjon som er meir dagsaktuell. Mykje av informasjonen om lønssystem i byggebransjen er også relativt gamal.

Samanhengen mellom produktivitet og prestasjonsløn eller akkordløn er det svært lite informasjon å finne på. Det er mykje å finne på produktivitet åleine. Det er også ein del

informasjon om produktivitet i byggebransjen, men det er lite informasjon om praktisk bruk av det i byggebransjen. Det som også pregar mykje av funna er at informasjonen er bandlagt og ein ikkje har fått tilgang til denne. Ein del av bøkene som er funne om produktivitet i byggebransjen er også relativt gamle og sidan ein har fått eit betre grunnlag for å produsere betre når det gjeld produksjonsverktøy, er dette litt uheldig.

Det er få store rapportar i Skandinavia om produktivitetmålingar i byggebransjen. Ein har nokre, som arbeida til Jonsson (1996) og Ingvaldsen og Edvardsen (2007). Desse studiane ser ikkje på produktiviteten på produksjonsnivå, men på produktiviteten heilskapleg.

3.2.2 Intervju

For å kunne svara på forskingsspørsmålet blei det valt å gjennomføre intervju med ulike delar av byggebransjen. Det var fyrst tenkt å ha intervju med målekontora og representantar for byggeverksemdar som nyttar akkord som lønssystem i byggebransjen. Under vegs blei det også valt å inkludere anleggsverksemdar. For å kunne gjera intervju måtte rammene som skulle gjelde setjast.

3.2.2.1 Forarbeid

I fyrste omgang blei det lagt ein plan på korleis informasjonen skulle hentast inn og korleis ein skulle dele dette opp. Det blei difor laga spørsmål som blei sendt til personar som var interessante å intervju. I denne e-posten blei dei overordna problema som skulle undersøkast lagt inn, samt eit spørsmål om dei kunne stille til eit møte. I tillegg til at oppgåva blei introdusert, blei studenten introdusert i form av alder, heimstad, bakgrunn og studieløp.

Det blei i tillegg laga ein intervjuguide som skulle nyttast under utføringa av intervju. Intervjuguiden var skapt rundt problemstillinga og forskingsspørsmåla som er sett i oppgåva med ei tredelt oppbygging. Hensikta med denne guiden var at spørsmåla skulle gje rom for intervjuobjekta å uttrykke sine erfaringar. Det var difor fokusert på at spørsmåla ikkje skulle vera bygd opp slik at ein enkelt kunne svara med ja eller nei. Det blei sett som ein stor fordel om intervjuobjekta greidde ut om tema dei blei spurt om slik at ein kunne handsame og tolke informasjonen i etterkant. Intervjuguiden var bygd opp med 3 fokusområde og fylgde Thagaard (1998) sine tips for god oppbygging. Guiden starta med eit tema som er lett å snakke om og dette var lønssystemet i si heilheit. Etter dette fylgde tema om dagtid. Intervjuet avslutta med det mest komplekse temaet som handlar om produktivitet. Grunnen til at dette var gjort var for å få intervjuobjekta til å opne seg for å svare meir utfyllande og ærleg seinare i intervjuet. Etersom det var intervjuobjekt frå tre ulike delar av byggebransjen (fagforbund, bygg og

anlegg) blei intervjuguiden endra litt frå gong til gong, men utgangspunktet var alltid det same (intervjuguiden ligg som vedlegg 1). Til dømes retta intervju mot anlegg seg mot akkord ved frie forhandlingar, mens intervju retta mot Fellesforbundet eller bygg var retta mot tariffen.

Strukturen på intervjuet som blei brukt var ikkje like fastlåst som intervjuguiden tilseier. Det blei valt å fylgje ein delvis strukturell tilnærming på intervjuet (Thagaard, 1998). Dette vil seia at ein har tema ein skal spørje om klare på forhand, men at rekkjefylgja på spørsmåla kan endre seg undervegs. Hovudtema blei halde i den faste rekkjefylgja, men strukturen under kvar av desse temaa blei styrte av intervjuet og kva som var naturleg i situasjonen. Dersom det kom andre opplysningar under kvart tema, blei det også snakka om desse. Dette var for å få ein god flyt i intervjuet og eit hjelpemiddel for å få ein god dialog. Noko av informasjonen i intervjuet ville gjentaka seg under dei tre temaa, men det kunne vera med ulik vinkling.

For å gjere det enkelt for intervjuobjekta var plasseringa av alle intervju bestemt av intervjuobjektet, det same når det gjaldt tid. I dei tilfella intervju blei gjort over telefon, var det opp til intervjuobjektet å bestemme tidspunktet. I nokre av intervju stilte bedrifta med to representantar på intervjuet, dette etter deira eige ynskje. Thagaard (1998) skildrar at det kan vera problematisk med gruppeintervju sidan ein kan få dominerande personar der ikkje alle kjem til orde. Dette var ikkje sett som noko problem sidan intervjuobjekta i same intervjuet representerte same rolle i bedrifta. Eit resultat av dette var at dei kunne utfylle og kommentere kvarandre sine påstandar. Ved eit høve var både leiing og produksjonsledd med i samtala, men i dette høvet var representanten frå produksjon åleine dei fyrste 30 minuttane.

3.2.2.2 Lydopptak

Alle intervju blei tekne opp som lydopptak. I starten av intervjuet blei det spurt om lov til å ta det opp på denne måten. Dersom intervjuobjekta ikkje hadde ynskt dette ville intervjuet blitt notert ned, men det var ingen som nekta på dette punktet. Det er nokre grunnar for og i mot lydopptak: Thagaard (1998) skildrar at ein taleopptakar kan gje intervjuet eit formelt preg og at det kan følast som hemmande for intervjuobjektet. Ein vil også få veldig mykje data å analysere i etterkant. Samstundes skriv ho at ein har ei rekkje fordelar med å nytte lydopptak. Ein vil ta vare på mykje meir informasjon som kan analyserast (både positivt og negativt).

Hovudgrunnen til at det blei valt å gjera lydopptak var for å bevare informasjonen og kunne analysere den i større grad i etterkant. Mykje av informasjonen hadde ulike vinklingar og det var ikkje tilstrekkeleg å berre fylle inn informasjon under kvart spørsmål. Sidan intervjuet er primærinformasjonen i oppgåva er det svært viktig at denne blir godt ivareteke.

Den sekundære grunnen til at det blei valt å bruke lydopptak var for å gjera det lettare å halde fokus på intervjuobjektet, samt at ein kan observere meir på uttrykk og kroppsspråket til intervjuobjektet. Kvale et al. (1997) skildrar at ein bør vera ekspert på sosial interaksjon samt at ein er god på temaet ein skal ha intervju om. Det var sett på som eit grep for å gjere intervjusituasjonen meir smidig å kunne halde fokus på praten og intervjuobjektet i staden for notatane. Den som held intervjuet vil i ein slik situasjon virke meir engasjert og interessert, noko som er viktig for at det skal vera ein lett og ledig stemning under intervjuet.

3.2.2.3 Informasjon om bruk av materiale

I tillegg til at det blei spurt om lydopptak blei det gjort klart at dette ikkje kom til å bli handsama av andre enn intervjuaren sjølv. Det blei sagt at materialet skulle nyttast i ei masteroppgåve. I etterkant av intervjuet blei det sendt ut ein e-post til kvar einskild som hadde stilt opp. I denne e-posten var det fire ting som var i fokus.

- Oppgåva vil bli tilgjengeleg på nett i etterkant.
- Spørsmål om lov til å bruke innhenta informasjon.
- Spørsmål om det er greitt å nytte intervjuobjektet sitt namn eller om dei ynskjer at namnet blir anonymisert.
- Spørsmål om dei ynskjer ein elektronisk kopi av oppgåva.

Heile det transkriberte intervjuet blei sendt med i denne e-posten slik at dei kunne gå igjennom informasjonen som var teke ut av intervjuet. Det blei gjort klart at dette ikkje skulle leggjast ved i si heilheit og at berre delar av det ville bli med i oppgåva. Det blei sagt at sensor for oppgåva kunne få tilgang til å lese transkripsjonen dersom han ynskjer det. Sidan det er ynskeleg å vise store skilnadar i praksis i byggebransjen, blei det spurt om lov til å informere om stilling og bedrift dersom dei ikkje ynskte å bli attgjevne med namn. På denne måten ville ikkje personen i seg sjølv bli mogleg å søkje opp i etterkant.

3.2.2.4 Utval

Det er i denne oppgåva fokusert på å belyse lønssystemet ein nyttar i byggebransjen frå ulike sider for å kunne drøfte problemstillinga og forskingsspørsmåla. Det blei difor valt å ta kontakt med Fellesforbundet som har målekontor for akkordtariffen på tømmer, mur, betong og så vidare (Hansen og Lorentsen, 2016). Det blei valt å intervjuet desse fyrst då dei ville gje eit grunnlag for forståing av akkordtariffen utover det ein kan hente ut frå tariffen i seg sjølv. Det var viktig at dette intervjuet kom fyrst for å gje godt nok grunnlag til å halde eit intervju med alle bedriftene med like god bakgrunnsinformasjon. Kvale et al. (1997) skildrar at ein må ha

kunnskap om temaet som skal takast opp for at det skal gjerast eit kvalitativt godt intervju. I etterkant av dette intervjuet ville ein vera mykje betre skikka til å utføre dei komande intervju. Intervjuet med Fellesforbundet ville i større grad enn dei andre tilnærma seg ei utstrukturert intervjuform.

I etterkant av intervjuet med Fellesforbundet blei det fokusert å finne kandidatar som driv med akkord i ulike ledd i bedrifter og bransjen. Det var eit ynskje om å tale med både byggebransjen og anleggsbransjen. I fyrste omgang blei det forsøkt å få tak i intervjuobjekt ved å kontakte toppen av bedriftene og nedover, men dette viste seg å vera lite effektivt. Det blei difor valt å skaffe intervjuobjekt gjennom andre. Til dømes blei Fellesforbundet nytta for å finne aktuelle intervjuobjekt på rett nivå i bedrifter. Ved å ringe basen direkte i staden for å gå gjennom leiinga med e-postkorrespondanse fekk ein betre og raskare kontakt med aktuelle intervjuobjekt. Med personlege anbefalingar gjekk det veldig greitt å få tak i fleire informantar. Dei ulike intervju som vart gjennomførte er lista opp i Tabell 3.

Tabell 3 Utval av intervjuobjekt

Intervjuobjekt	Bedrift	Stilling	Intervjudato
Håvard Hansen Bård Lorentsen	Fellesforbundet avd. 745	Oppmålar	18.04.16
Sondre Svalastog	AF anlegg	Prosjektleder	03.05.16
Halvard Overland Magne Fredriksen	Hent	Bas Arbeidsleder	04.05.16
Per Harald Bugge	NCC anlegg	Tillitsvald - sentralt	09.05.16
Johnny Aaland	NCC bygg	Tillitsvald - sentralt	10.05.16
Lars Tronhus	Varmbo	Driftssjef	11.05.16
Inge Ramsdal	Veidekke anlegg	Tillitsvald - sentralt	19.05.16
Odd Andre Olsen Knut Inge Opheim	Veidekke bygg	Tillitsvald - sentralt Tillitsvald - Trondheim	19.05.16
Sigurd Eriksen	Veidekke bygg	Avdelingsleder	23.05.16

3.2.2.5 Utføring av intervju

Intervjua blei gjennomførte etter ynskje frå bedriftene når det gjaldt plass og tid. Der det let seg gjera blei intervjua gjort med personleg oppmøte, medan der det ikkje let seg gjera blei det gjort over telefon. Den delen av intervjuguiden som inneheldt spørsmåla blei sendt til nesten alle av intervjuobjekta på førehand. Guiden blei tilpassa kvart einskild intervju, men den avveik ikkje mykje frå grunnlaget.

Under intervjuet blei spørsmåla stilte i rekkjefylgja akkord, dagtid og deretter produktivitet. Sidan mange av desse temaa flyt litt inn i kvarande blei svara og diskusjonen til dels ustrukturert. Dersom intervjuet gjekk i ein annan retning og utanfor intervjuguiden var ikkje fokuset å kome inn på rett spor med ein gong, men høyre kva dei hadde å seia fyrst. Dersom intervjuobjektet ikkje forstod spørsmålet blei det stilt leiande spørsmål eller svar. Grunnen til dette var at ein ville høyre input på kva intervjuobjektet meinte om saka.

3.2.2.6 Transkripsjon

Alle intervjua har i etterkant blitt nedskrivne. Dette er for å gjere informasjonen meir egna for analyse (Kvale et al., 1997, Dalland, 2012). Ein fordel med å gjere dette er at ein får ein grundig gjennomgang av det som blei sagt på intervjuet og ein får gått igjennom informasjonen etter at den har mogna. Informasjonen under intervjuet som ikkje var relatert til oppgåva, blei luka ut og fjerna frå transkripsjonen. På denne måten fekk ein analysert litt av informasjonen og dei interessante funna tidleg etter intervjuet. Ei viktig oppgåve til transkripsjonen var også at det blei sendt til intervjuobjektet slik at ein ikkje tek med noko dei er usamde i eller at dei har sagt noko som dei ikkje vedstår seg. All informasjonen blei omforma til nynorsk då det ikkje ville ha nokon eigen verdi i dialektform. Det viktige bidraget i intervjua er informasjonen, ikkje talemåten det blei sagt på. Sidan ein ikkje talar på same måte som skriftspråket, blei informasjonen omstrukturert slik at det blei leseleg. Meininga med det som blei sagt er ikkje endra. Slik sett er ikkje pålitelegheita til intervjuet endra.

Omfanget av intervjua er lista opp i Tabell 4.

Tabell 4 Transkriberte intervju

Bedrift	Bransje	Intervjudato	Stilling	Lydopptak	Sider transkripsjon
Fellesforbundet	Fagforbund	18.04.16	Oppmålar	01:37:51	20
AF	Anlegg	03.05.16	Prosjektleder	00:27:09	5
Hent	Bygg	04.05.16	Bas og arbeidsleder	01:22:33	22
NCC	Anlegg	09.05.16	Tillitsvald	01:48:54	23
NCC	Bygg	10.05.16	Tillitsvald	01:02:57	13
Varmbo	Bygg	11.05.16	Driftssjef	00:30:04	11
Veidekke	Anlegg	19.05.16	Tillitsvald	00:55:59	12
Veidekke	Bygg	19.05.16	Tillitsvald	01:07:17	16
Veidekke	Bygg	23.05.16	Avdelingsleiar	00:50:43	11

3.2.2.7 Etikk og anonymisering av svara

Når det gjeldt blei kvart av intervjuobjekta spurt om det var greit om informasjonen dei gav opp kunne brukast i oppgåva. Dette blei gjort ved at alle fekk dei ferdig transkriberte intervjuet på e-post for gjennomlesing. Transkripsjonen er lagt i dei elektroniske vedlegga, men denne informasjonen blir bandlagt og stengt for innsyn. Det blei spurt om å nytte namnet deira og bedriftsnamn som kjelde i oppgåva. Då det er informasjonen som blei sagt som er interessant, er det ikkje vesentleg at intervjuperson og bedrift blir knytt til resultatet. Det blei difor valt å ikkje skrive kva bedrift som har gjeve ulike svar. Dei ulike resultatene blir omtalt som Byggebedrift 1-4 og Anleggsbedrift 1-3 samt at dei står i tilfeldig rekkjefylgje. I diskusjonen blir ikkje kjelda for informasjon som hentast fram skildra. Eit tenkt døme på dette kan vera: «*Me har ikkje fått til akkord, og slit med eigne arbeidrar*» sitat frå intervjuobjekt bygg. Slik sett vil ein ikkje kunne vite kva intervju det sitatet blei henta frå.

3.2.2.8 Analyse

Samset (2014) skildrar ei kvalitativ analyse som innhaldsanalyse, case - analyse, sannsynsvurdering, årsak - verknadsanalysar og så vidare. Utfallet av desse kan bli skildringar om mønster, tendensar, trendar og så vidare. Han nemner at det i tilfelle som dette er svært viktig at den som analyserer har tilstrekkeleg kunnskap og sjølvinnsikt til å døme om informasjonen og eiga tolking er påliteleg. Hovudsakleg skal det nyttast tre verktøy når ein skal analysere data som er henta inn. For at informasjon skal ha god kvalitet har Samset (2014) laga nokon retningsliner som det også skal drøftast etter i denne oppgåva. Informasjonen bør vera reliabel, valid og faktabasert. Olsson (2011) skildrar at det er viktig å vurdere reliabilitet og validitet når ein gjer forskning.

Når ein tenkjer på realiabilitet, handlar dette om kor påliteleg studiet er (Ringdal, 2001). Dette handlar i stor grad om informasjonen kan etterprøvast (Olsson, 2011). Om ein gjer studien eller intervjuar ein gong til og ein får same resultat, er det eit teikn på at det er reliabel informasjon (Samset, 2014, Ringdal, 2001). Når ein skal tolke denne oppgåva i høve til reliabilitet må ein sjå på intervjuguiden og kven som blir intervjuar. Ved god reliabilitet skal ein kunne ta same guiden og stille spørsmåla til intervjuobjekt i same stilling og forhåpentlegvis få sama svar. Alle som er intervjuar har lang erfaring og har tilsynelatande god kontroll over sine arbeidsoppgåver i si bedrift. Erfaringa deira vil tilseie at det dei seier stemmer, men sidan intervjuet blei gjort på ein delvis strukturert måte vil ein ikkje lett kunne skape situasjonen under intervjuar på ny. Det er også varierende korleis personar passar i lag og korleis intervjusituasjonen utartar seg. Noko som gjer at studiet kan etterprøvast er at ein har intervjuet transkribert og ein kan oppsøke intervjuobjektet for å verifisere det som blei sagt. Dei ulike intervjuar stadfesta også kvarandre til ein viss grad, som også tilseier at det skal vera god realiabilitet. Kvalitativ forskning har stort sett mindre grad av reliabilitet og det er vanskelegare å skaffe fram same resultat då det er svært mange menneskelege faktorar involvert. Noko som reduserer reliabiliteten er det faktum at intervjuobjekta har ein eigen interesse å fremje. Arbeidarane vil framstille systemet slik at det gagnar dei, medan leiinga gjerne vil framstille det til beste for bedrifta. Dette var ein fullt klar over under intervjuar, slik at ein var førebudd på det. Når ein snakkar med alle ledd som er inkludert i «verdikjeda» vil ein og gjera seg meir skikka til i vurdere informasjonen på tvers av interesser.

«Validitet angir i hvilken grad de innsamlede data representerer det vi ønsker å måle» (Olsson, 2011) Validitet handlar, som Olsson skildrar, om kor godt den informasjonen ein samlar inn stemmer overeins med problemstillinga og forskingsspørsmåla som er stilt. Det handlar i stor

grad om ein finn informasjon om dei rette spørsmåla. Det hjelper ikkje å få inn veldig mykje data dersom det ikkje gjev svar på det ein spør om. Med ope forskingsspørsmål var det veldig mykje av informasjonen som blei innhenta som var viktig og relevant. Når det gjeld kor gyldig informasjonen er, blir dette funne ut ved å sjå på korleis dei ulike framstillingane blir sagt i høve til kvarandre. Om fleire personar skildrar det same, aukar det gyldigheita (Dalland, 2012). Noko som styrkjer validiteten ved informasjonen er at den blir målt nære kjelda til informasjonen (Samset, 2014), at det er ikkje veldig mange ledd mellom problemet og der intervjuet er sett. Slik sett er det positivt å analysere systemet ved intervju og personar med erfaring.

Når det gjeld å sikre truverdet av informasjonen (Samset, 2014), er det gjort ved å bruke erfarne intervjuobjekt. Ein har brukt intervjuobjekt som representerer mange folk, samt at dei har erfaring sjølv. Dette gjer at informasjonen har eit breiare utgangspunkt. Ein har angripe problemet frå fleire sider. Det som kan redusere truverdet er, som skildra over, at intervjuobjekta kan vera litt partiske og ynskjer å fremje si eiga sak. Ein som intervjuar har heller ikkje noko "hands on erfaring", dette gjer at ein ikkje like lett vil tolke den faktiske informasjonen like godt.

Triangulering er nytta i oppgåva sidan ein ikkje kan godta svara frå berre ein part. Samset (2014) skildrar triangulering som å nytte fleire kjelder for å verifisere og validere informasjon. Til dette kan ein kombinere teori, analyse, datakjelder og metodar. I dette studiet er det valt å samanlikne intervjua opp mot kvarandre samt å samanlikne funna frå intervjua opp mot litteratur som er funnen gjennom litteratursøk. Dei 133 sidene med transkripsjon blei nytta til å samanlikne ulike samanhengar og ulikskapar frå intervjua. Transkripsjonen ligg i dei elektroniske vedlegga, men denne informasjonen er stengt for innsyn.

4 Resultat

I dette kapitlet skal resultatet av studiet framstillast. Det er forsøkt å ikkje inkludere for mykje vurdering av resultata då dette skal koma fram i diskusjonen. Oppbygginga av dette kapitlet er valt å fylgje intervjuguiden (Olsson, 2011) slik at ein får illustrert korleis dei ulike bedriftene opplevde dei tre temaa som det blei intervjuet om. Det er ikkje meininga at ein skal diskutere og insinuere løysingar basert på intervjuet i dette kapitlet, men heller vise korleis situasjonen er pr. i dag. Dette kapitlet vil fokusere på tre område: For kvar av bedriftene vil ein skildre korleis akkordlønssystemet fungerer pr. i dag. Ein vil også skildre korleis deira erfaringar med dagtid er. I den siste delen vil funna om produktivitet skildrast.

Kva slags akkordsystem blir nytta

I alle tilfelle der det blei gjort intervju var det delar av bedrifta som nytta akkord som lønssystem. Det er interessant om bedriftene nyttar akkordtariffen eller andre akkordsystem. Det er her snakk om erfaringar til einskildindivid i dei ulike bedriftene. Difor vil erfaringane deira vera knytt til prosjekt dei har erfaring med eller som dei har kjennskap til, ha mykje å seia for resultatet.

Dagtid

Dagtid er skildra for å undersøke korleis bedrifta har handsama dette. Det handlar om korleis dei vel å sjå på dagtid, kva som er problematisk og korleis det blir handtert. Ein interessant vinkling som er studert er om dagtid er noko som blir utnytta av arbeidarane. Det er også fokusert på korleis dei har vurdert dagtida i forkant av prosjekta.

Produktivitet

For produktivitet er det fokusert på erfaringar bedrifta hadde med dette. Det er også prøvd å finne ut om dei indikerte produktivitet eller om dei trur det kan gjerast. Analyse av eigen produktivitet er også skildra i denne delen.

4.1 Byggebedrift 1

4.1.1 Akkord

Byggebedrift 1 nytta akkord med oppmåling av Fellesforbundet. På det besøkte prosjektet nytta dei månadleg førehandsmålt oppmåling. Dette blei gjort på byggeteikningane som var klare. Slik dette fungerte var at dei til dømes merka med t.d. rosa for ei veggtype på teikninga. Då

kunne basen vite kva type vegg dette utgjorde i akkorden. For målebrevet som blei utfylt når arbeidet blei gjort var det beskrive som: vegg, type rosa, kjeller. Fargekoden rosa skildra då ein type vegg og denne inneheldt alle dei aktuelle delane, som kor mange lag gips den hadde, kva slags innfesting som var nytta osv. Byggebedrift 1 hadde ein liten variasjon frå tariffakkordlønssystemet. Dette var at dei sklode på dagtidstimane. Desse blei skilde i produktiv dagtid (administrasjonstid), uproduktiv dagtid og tid innanfor akkorden.

Utariffert arbeid blei oppdaga av basen når han kom til slikt arbeid ute på plassen. Det var difor viktig at basen hadde kontroll over kva som er med i tariffen og kva som er målt opp. I tilfelle der basen fant utariffert arbeid, måtte han ta desse opp med arbeidsleiinga og diskutere arbeida. Basen nytta tariffboka om lag som eit leksikon som hadde svaret på kva som var med i grunnlaget og kva som ikkje var med.

I forkant av arbeidet blei timane og kalkyla rekna ut frå erfaringstal. Slik sett hadde ikkje dette ein direkte samanheng med det som blei målt opp i etterkant. Intervjuobjektet (produksjon) skulle ynskje at ein hadde førehandsmålt heile bygget og bestilt materialar ut frå desse målingane. Her ville ein hatt ein indikasjon på om ein trefte med det som var målt opp. Dersom ein får for mykje eller for lite materialar, veit ein at noko er feil med dei oppmålte tidene.

Transport av materialar fram til arbeidsplassen til snekkaren er det eigentleg firmaet som skal stå for, men her har Byggebedrift 1 valt ei litt anna løysing. Tidlegare brukte dei å avtale eit prosentpåslag på akkorden, og om dei hadde gjort dette i dette prosjektet ville det utgjort 19,5%. I seinare tid har dei valt å fjerne dette tillegget og heller skrive dette som dagtid. Dette er ein av grunnane til at ein får mykje dagtid.

Då intervjuobjektet (produksjon) blei spurt om arbeidarane forstod grunnlaget for løna si og skjøna seg på akkorden, blei det svart at dei fekk opplæring. Basen i seg sjølv er nøydd å ha kontroll på alle oppgåvene som skal utførast og han må formidle denne informasjonen til arbeidarane. Intervjuobjektet (produksjon) sa at om ikkje snikkaren visste kva som var føresetnadane for arbeidet han gjorde så spurde han basen om hjelp. I tillegg til dette gjekk basen gjennom føresetnadane med arbeidaren når han skulle starte arbeidet. I dette låg skildring av kva som var innoan akkorden, kva som var dagtid og kva som var administrasjonstid for den spesifikke oppgåva. Det blei også sagt at arbeidarane ikkje kan tariffen i seg sjølv og at dei truleg heller ikkje hadde kikka i tidboka. Intervjuobjektet (leiing) nemnde i dette tilfelle at arbeidarane ville lære seg kva dei kunne dra ut som dagtid av det som ikkje var inkludert i akkorden. Han meinte at akkorden blei nytta litt likt av leiarar og arbeidarar, ein prøvar å finne

det som ikkje er inkludert. I arbeidaren sitt tilfelle var det for å få ekstratid, medan i leiaren sitt tilfelle var det for å arrestere på det som var ført feil.

Når det gjeld utbetaling av løna så blir dette gjort på bakgrunn av det som er samla av timar for dagtid og det som er samla av timar for oppmåling for alle snikkarane samla. Dette vil seia at alle har likt grunnlag og dersom to har fagbrev så vil dei få same løn om dei har arbeidd like mange timar. Dei som ikkje har fagbrev eller er lærlingar vil få ein litt annan sats enn dei som har det.

Basen skriv inn og samlar saman alle timane kvar fjortande dag. Det er samla timar som er innanfor akkorden, timar for administrasjonstid og tid for uproduktiv tid for kvar einskild arbeidar. I dette skrivet kan arbeidarane sjå kva som er ført av timar og basen vil ha ein kontroll over korleis ein gjer det i høve til akkorden, altså om ein ligg godt eller dårleg an når det gjeld løn.

For å få systemet til å gå opp, brukar dei arbeidarar som er vante med å arbeide akkord. Dette oppnår dei ved å nytte andre arbeidarar frå store firma i Trondheim, som t.d. Veidekke. Dei har også prøvd å nytte bemanningsbyrå, men dette er sjeldan nokon suksess fordi dei ikkje har same grunnlag for produksjon og arbeid som dei som er vante med akkord. Når dei set saman laga på prosjektet nyttar dei ei grunnstamme med faste lag på 4 til 7 arbeidarar. Desse blir spreidde rundt på ulike delar av prosjektet og utgjer då basisen. Så supplerer ein med arbeidarar, i dette prosjektet rundt 30 stykk. Noko som er svært viktig er å få rett mann på rett aktivitet. Om ein ikkje er god på ein ting er ein alltid god på noko anna. Når ein har fått ei oppgåve skal ein gjera dette i lang tid. Intervjuobjektet (produksjon) seier at ein blir god til å gjera ein aktivitet etter 14 dagar; ikkje 3 månadar slik som andre seier. Sidan dette kan vera hardt for kroppen tek dei høve til klager. Ein skal ikkje skru gips i 6 månadar om ein ikkje har helse til det. Dersom det er misnøye kan ein for eksempel bli sett til å isolere i staden. Ein må halde på med det same i lang tid for å gjere produktiv produksjon. Dette er litt av essensen i ein god akkord.

Eit fokusområde for at ein akkord skal gå godt innan Byggebedrift 1 er at ein er heilt avhengig av gjensidig tillit mellom leiing og arbeidarar. Dersom ein ikkje har dette vil ein ikkje kunne arbeide med dei godene akkorden fører med seg. Sjølv om ein har tillit til kvarandre kan ein heller ikkje godta alt ukritisk. Det er eit ynskje frå basnivået at leiinga har erfaring med tariffen slik at diskusjonane på møta blir mindre. Ein kan få ei kjensle av å bi lurt dersom ein ikkje har nok innsikt i tariffen. I tillegg til at ein må forstå at dei ulike partane ikkje prøvar å lure kvarandre så må ein sjå tariffen med den føresetnaden den var skapt for. Eit døme på dette prosjektet er ein veggseksjon som blei halden open for transport av materialar. Då dei skal

bygge denne i etterkant er det under andre føresetnader enn tariffen har tenkt bygging av vegg. Difor må ein laga ei anna utrekning for dette elementet, elles vil ikkje arbeidarane kunne tjene pengar på den. Sjølv om alle delane i veggen kan målast i einingar i akkordtariffen, får ein ikkje flyten som er tenkt i produksjonsprosessen.

4.1.2 Dagtid

I prosjektet der det blei gjennomført intervju var det om lag 30% dagtid i fylgje intervjuobjektet (produksjon). Ein stor del av desse timane er grunna transport. Dette førekjem sidan dei har tillagt all transport av materialar til arbeidarane og dette skal skrivast som dagtid. Om lag 20% av dei 30% som er førte som dagtid er grunna transport anslår intervjuobjektet (produksjon). I utgangspunktet kunne dette vore fjerna om ein hadde inkludert transport i akkorden.

I Byggebedrift 1 får arbeidarane utbetalt det same i dagtid som akkorden. Dette blei skildra som ein kjempefordel for arbeidarane og noko dei hadde arbeidd for å få lenge. Dette var grunna i at mange av dei gongene det blei dagtid så var ikkje dette på grunn av arbeidarane. Ein av grunnane til at det kunne oppstå dagtid var at det mange gonger var manglande prosjektering. Døme på dette kunne vera at basen alltid fann feil i grunnlaget når han kom til byggeplassen ein månad før igangsetting av arbeidet for snikkarane. Denne måten å arbeide på, at basen ser over teikningane før arbeidet startar, blei skildra som ein god skikk sjølv om det var ting å rette opp i. Basen fekk ein god kjennskap til bygget og kunne effektivisere byggeprosessen før den i det heile starta. Noko som derimot skapte meir dagtid var at prosjekta for Byggebedrift 1 var i stor skala og ein hadde stor variasjon i byggemåte. Då intervjuobjektet (produksjon) blei spurd om det var prosjektorganisasjonen som hadde skulda, var svaret ein stadfesting av dette. Det handla om for dårleg produksjonsgrunnlag og for dårleg kvalitetssikring, slik at det er basen som må finne feil i teikningane. Byggebedrift 1 arbeider etter prinsippet med dei sju føresetnadane og då skal planleggingsarbeidet i utgangspunktet vera ferdig 6 veker før arbeidet startar. Med rett grunnlag er arbeidarane hjå Byggebedrift 1 svært effektive, blei det sagt.

Intervjuobjektet (produksjon) presiserte at motivasjonen vil falle når ein arbeidar må arbeide utariffert i staden for akkord. Om ein kjem inn i ein dårleg situasjon vil motivasjonen falle og ein svært god arbeider kan bli demotivert og ikkje like produktiv som tidlegare

Dagtid er noko det blir diskutert mykje med leiinga om på prosjektet. For kvart oppgjer ein har kvar fjortande dag er det møte mellom basane og arbeidsleiinga. Gjentakande saker som blir tekne opp i oppgjera er at arbeidarane brukar for lang tid på transport av materialar. Sjølv om

det er ei oppgåve som er gjeve til arbeidarane mot at dei kan skrive dagtid på det, er det usemje rundt dette. Diskusjonane går ofte på kva som er inkludert i tariffen.

4.1.3 Produktivitet

Då Byggebedrift 1 blei spurt om dei loggar produktivitet var svaret ja. Dei måler timane i høve til timesforbruk og framdriftsplan. I tillegg til dette har dei noko dei kallar "cutoff" der dei ser på kor mykje dei har produsert i høve til det dei har nytta av timar. Når det gjeld anna bruk av dei oppmålte timane ser dei på prosjektet i si heilheit. Desse timane nyttast til å vurdere om prosjektet har eit sjukdomsteikn. Ein kan til dømes sjå om ein har for dårleg produksjon i høve til det som var planlagt og ut frå dette ordne opp i problemet. Det kan vera to årsaker til for mykje timar, i fylgje intervjuobjektet (leiing). Enten kan timane vera feilførte eller så brukar ein for lang tid på produksjonen. Om det er lite dagtid så betyr dette at det er ein god akkord, arbeidarane arbeider godt og dei fortener pengane dei får inn.

Reint akkordmessig er Byggebedrift 1 meir effektive enn tala som er kalkulerte på førehand. Dette har ein bevist gjennom kor ein ligg i cutoffen. Tala som er henta frå SmartKalk (Holte) kan justerast dersom Byggebedrift 1 til stadigheit ser at dei bommar på tala som er oppgjevne.

I tillegg til det vanlege tariffsystemet hadde Byggebedrift 1 todeling i timeskrivinga for dagtid. Her var den eine posten for å skildre uproduktiv tid. Då dei fekk spørsmål om det var noko klart skilje mellom kva som var produktiv og uproduktiv tid var svaret at det ikkje var noko klart skile mellom dette. Det som gjekk igjen var at den uproduktive tida ikkje bidrog til produksjon, det var ei form for sløsing. Døme på ting som gjekk på denne posten var HMS arbeid, venting og vinterarbeid. Den produktive dagtida gjaldt tilvist tid som til dømes materialtransport. Det som var situasjonen for prosjektet her var at mykje av arbeidet som hadde hamna på posten for uproduktivt arbeid hadde blitt gjort av riggfolk, til dømes sikring av opningar osv.

4.2 Byggebedrift 2

4.2.1 Akkord

Byggebedrift 2 nytta berre akkordtariffen i sine prosjekt og hadde lang fartstid med dette systemet. I deira oppsett nyttar dei seg av måling av Fellesforbundet til ettermåling. Når det gjeld samarbeidet med Fellesforbundet, så skjer dette arbeidet mellom oppmålar, bas og arbeidsleiing. Oppmålarane fungerer som rådgjevarar for basane i situasjonar der det er vanskeleg å dømme om arbeidet er dagtid eller innanfor akkorden. Basane som arbeider i Byggebedrift 2 har stort sett mykje erfaring med tariffen slik at dei har god kontroll. Prosjekta

til Byggebedrift 2 varierer, men tidlegare arbeidde dei mykje med trehus opp til tre etasjar. No har dei også byrja ein del med leilegheiter og blokker for å tilfredstille auka tal bueiningar pr. areal i Trondheim.

Ein ulikskap dei har frå mange andre firma er at dei har inkludert mykje av dagtida i ein fastprosent. Dette er dagtida som oppstår for transport, snømoking og så vidare. Heft på grunn av at bedrifta ikkje har gjort godt nok arbeid fell utom denne fastprosenten og blir skildra som utariffert i form av administrasjonstid. Dette gjer at mykje av tida som i utgangspunktet hadde hamna som dagtid blir skjult inn i akkorden.

Når det gjeld forarbeidet til akkorden og kalkuleringa, blir dette gjort frå erfaringstal som Byggebedrift 2 har sjølv. Det er prøvd å nytte tal frå ulike kalkuleringsprogram som seier at dei skal treffe med tariffen, men det har erfaringsmessig ikkje vore tilfelle. Difor nyttar dei egne erfaringstal. Desse tala har inkludert alt som skal skje på byggeplassen, inkludert dagtid og ekstrakostnader.

Inngåing av akkordavtala mellom arbeidarar og leiing skjer ved hjelp av eit standard avtaleskjema som skildrar: kva arbeidet er, kva timane går ut på, når arbeidet skal starte, når arbeidet skal vera ferdig, kor mange mann som skal utføre akkorden og at dei arbeider etter dei sju føresetnadane.

Lengda på akkordintervalla er ganske kort på grunn av byggesystemet dei nyttar. Dermed blir løna til arbeidaren og resultatet av innsatsen synleg etter kort tid. I snitt er utrekning av akkorden ein gong i månaden. Det er nytta små lag (to mann) som arbeider saman og dei får akkordar som er skilde frå lag til lag. Arbeidarane får sjølv velje kven dei har lyst til å arbeide i lag med. Det er stor lønsskilnad i mellom dei som arbeider best og dei som ikkje er så gode til å arbeide akkord.

Dei nyttar eit byggesystem som er godt tilpassa det å arbeide med akkord. Dette systemet går ut på at husbygginga er delt inn i fire fasar. Det fyrste laget set opp råbygg, vindsperre og tak. Det neste laget set på lekter, set inn vindaugo, monterer kledning og gjer ferdig utvendig. Det tredje laget isolerer, set opp innvendig kledning, plater og liknande. Det siste laget arbeider med finishoppgåver som parkett, listverk og liknande. Kvart lag ryddar etter seg. Mellom laga kjem rørleggar- og elektrikararbeid. På denne måten får ein ikkje lag som jobbar oppå kvarandre.

Suksessfaktorar for Byggebedrift 2 i akkordarbeidet er at dei har eit byggesystem som er trimma. Dette vil seia at berre eit lag arbeider om gongen og dei kjem til ein byggeplass som er klargjort for deira arbeid. Dei fylgjer dei sju føresetnadane i stor grad, noko som gjer at resten

er opp til arbeidaren. Det blei sagt at dei ikkje handlar om å skunde seg eller springe på byggjeplassen, men å arbeide systematisk. Det har vore ein suksess å innføre fastprosenten for dagtidsarbeid då ein har auka effektiviteten på arbeidet som blir gjort utanfor akkordtariffen. Ein vil då skunde seg for å til dømes å dekkje til materialar på rett tidspunkt i staden for å bruke tid på å få betre fortjeneste. Det er løna til arbeidaren dette går ut over dersom det blir nytta unødig lang tid på tildekking. Heile systemet og arbeidsmetodikken til Byggebedrift 2 er bygd rundt å få til akkord. Det har blitt ei felles forståing mellom leiing og arbeidarane og dei fleste er nøgde med systemet. Det blei også nemnt som ein stor fordel at dei berre driv med nybygg og har ein ryddig arbeidsplass. Arbeidarane har fokus retta mot produksjon i staden for timeskriving.

4.2.2 Dagtid

I fylgje Byggebedrift 2 har dei mindre enn 10% dagtid, men grunna at ein del av den vart gøymd bort i akkorden var dette talet litt utydeleg. Dei har ein høgare kostnad for dagtid grunna det faste prosentspåslaget dei har. Intervjuobjektet sa sjølv at dei hadde ein kostnad grunna dagtid på ein stad mellom 20% og 30% og dei hadde ikkje ei nøyaktig oversyn over kor mange timar som var utom akkorden. Det handla meir om å få prosjektet til å flyte godt.

Tida som inngår i fastprosenten er til dømes snømoking, vasking av brakke og tildekking av materialar. For å finne påslaget blei det teke eit gjennomsnitt av tidlegare arbeid og fastsett prosent ut frå dette. Slik sett blir det ikkje nokon diskusjon om denne. Fastprosenten får dei uavhengig om det er mykje eller lite rot på byggjeplassen. Dess smidigare og ryddigare arbeidarane klarer å gjere det, dess meir pengar tener dei. Dei prosentane som er skrive som dagtid er grunna administrasjonstid og manglar i høve dei sju føresetnadane. Det var sagt at det er vanskeleg å luke ut administrasjonstid om ein har dårleg planlegging, men at ein ved god planlegging ikkje vil få administrasjonstid. Betalinga for dagtid skjer i dette firmaet med same sats som betalinga for akkorden.

Etter at dei innførte fastprosenten merka dei at det blei eit sunnare tilhøve til dagtid. Tidlegare var det eit jag etter å få til dagtid fordi då tente ein nokre ekstra kroner på akkorden. Ein kunne få betre løn ved å ha meir dagtid, Men etter at fastprosenten blei innført forstod alle partar at det ikkje var lønsamt å drive med dagtid. Ein forstod at når ein gjev ”litt blanke” i denne heftida så flyttar ein heller fokus over på produksjon, noko som resulterer i betre betaling til slutt. Det blei også sagt at tariffen er litt uklar på kva som faktisk er dagtid. Det er rom for tolking og ein kan utnytte tariffen for å auke dagtida. Dette vil skape trøbbel for alle partar til slutt.

Sjølv om det har blitt ein god kommunikasjon om korleis ting skal gjerast i Byggebedrift 2, har det fortsett vore konfliktrar og folk som har prøvd å utnytte systemet. Det er likevel ikkje stor grad av dette pr. i dag sidan så mange er nøgde med systemet og løna er god.

4.2.3 Produktivitet

Byggebedrift 2 loggar produktivitet i den grad at ein tolkar målebreva som kjem inn frå Fellesforbundet. I desse står det korleis akkorden har kome ut og om det er i samsvar med dei forventingar ein hadde i forkant av prosjektet. Anna enn dette har ikkje Byggebedrift 2 så mykje tal på kor produktive dei er. Dei har ei kjensle av at dei er meir produktive enn konkurrentane når dei samanliknar seg med andre som byggjer i nærleiken av prosjekta deira. Intervjuobjektet nemnde blant anna at dei var mykje meir produktive enn arbeidarar på tidløn. Dette kan også ha sitt utgangspunkt i byggjesystemet dei nyttar. I tillegg til forventingane av målebreva ser dei på rekneskapet og kalkylane for prosjektet. Leiinga på prosjekta har eit godt oversyn over kor stor del av kostnadane og tidene ulike segment skal ta, og om ein ser at ein bommar med det som er oppmålt i høve til det som er rekna ut, er det noko som er galt. For å betre produktiviteten i bedrifta brukar dei gode og erfarne arbeidarar til å lære opp akkordlaga som ikkje får produksjonen like godt til.

4.3 Byggebedrift 3

4.3.1 Akkord

I Byggebedrift 3 bygg nyttar dei mange ulike former for lønssystem. Det er ein god del som nyttar akkordtariffen med oppmåling i etterkant. Det er også ein del som har prøvd å nytte ulike bonusordningar. I tillegg er det ein god del som nyttar seg av rein tidløn. Dette skjer då med ein høgare timesats som er forhandla fram i prosjektet. Intervjuobjektet ynskjer at ein skal halde seg til akkordløn med oppmåling og han har trua på at dette er systemet som kan gje mest rettferdig løn til arbeidarane samstundes at det er konkurransedyktig. Ein får betalt etter kva som blir produsert og ein får synleggjort om ein er god eller dårleg til å produsere. I Oslo, som intervjuobjektet hadde mest kjennskap til, prøvar dei å nytte akkord med oppmåling i alle tilfelle, men det er ikkje alltid dei kjem i mål. Dette vil seia at dei byrjar med akkord og om det ikkje fungerer, går dei til dømes over til tidløn. Dersom ein har mykje dagtid eller mangel på produksjon vil det ikkje la seg gjera å fortsetje med eit akkordsystem. Det er litt ulike grunnar til at folk ynskjer tidløn. Ein får då ei mykje meir føreseibar avlønning og ein har betre kontroll.

Grunnlaget for alle akkordane som gjerast er akkordtariffen. I lag med Fellesforbundet finn ein dei ulike tilleggga, og kva som skal inngå i akkorden. Sjølv om ikkje Fellesforbundet er med i diskusjonen med leiinga fungerer dei som rådgjevarar for basane. Eit problem ein har opplevd i Byggebedrift 3 som totalentreprenør er at det er kalkulert med for få timar til å utføre arbeidet. Då blir det feil vekting av innsats.

Det vurderast å laga ei bedriftsvis akkordavtale som skal gjere inngåing av avtala lettare. Dette vil seie at ein har definert delar av avtala på førehand. Døme på dette er at ein kan ha avtalt kva slags prisar som skal gjelde for dagtid. Dette er det valt å fokusere på sidan tariffen gjev rom for tolking og det har lett for å bli mykje diskusjonar og krangling som tek tid og ressursar. Ein har også problem med at ein av partane i avtala kan føle seg lurt grunna at den andre parten har meir kunnskap om tariffen.

Intervjuobjektet håpar at ein kan flytte fokuset litt frå der dei er i dag. Ein må gløyme akkordavtala og tenkje ut korleis ein skal løyse produksjonen. I eit godt produksjonssystem skal den eine parten arbeide så godt og effektivt som mogleg, mens den andre parten skal leggje til rette så godt som råd. Fokuset skal vera produksjonen og ikkje akkorden.

Då intervjuobjektet blei spurd om arbeidarane hadde forståing for akkordtariffen og måleboka, var svaret nei. Det var manglande kunnskap om akkordtariffen blant dei som nytta den og dette måtte det gjerast noko med. Eit fokusområde dei hadde var å sende arbeidarane på akkordkurs. Dette var ikkje for å lære detaljane i måleboka, men for å skape forståing av kva systemet tyder. Ved denne forståinga vil ein kunne skjønne kvifor det er viktig at ein skriv timane på den måten ein blir beden om. Det blei så spurd om basane informerer arbeidarane om oppgåvene og kva som skal utførast i høve til tariff eller i høve til dagtid. I utgangspunktet skulle alle basane informere på denne måten, men det var ikkje stadig at dette blei gjort. Nokre av basane kunne ha ein tanke om at dei skulle gjere alt sjølv og formidle resultatet i etterkant. Dette blei skildra som ei fallgruve og ikkje noko positivt. Ein inkluderande bas er ein suksessfaktor for god produksjon, blei det sagt.

Intervjuobjektet følte litt at det var arbeidarane som var dei største pådrivarane til god produksjon. Han meinte at det kunne vera litt kontraproduktive handlingar hjå mange anleggsleiarar; at ein ikkje ynskjer å få produktiviteten fram i dagsljuset fordi det kan vera litt flaut å innrømme at ein har dårleg produksjon. Suksessen for god produksjon har tidlegare vore god tovegskommunikasjon og at dette ikkje heilt er til stades under dei vilkåra dei har i dag. Intervjuobjektet har ikkje føling av at mengda dagtid blir teken heilt på alvor. Han tenkjer ein

grunn er at fokuset for bedrifta ligg vel så mykje på å tene pengar på til dømes gode innkjøpsavtaler enn på dagtida.

4.3.2 Dagtid

På landsbasis tenkjer intervjuobjektet at det er litt over førti prosent dagtid, men dette er ikkje dokumenterte tal, heller eit overslag.

Intervjuobjektet meiner det bør vera klart kva som er definert som dagtid. Døme på dette kan vera venting på underentreprenørar, nye revisjonar av teikningar, snømoking, mellomlagring av materiell, vernerundar eller endringar. Han trur problemet ligg i at dei ulike partane i prosjektet er usamde i kor mykje tid som blir definert som dagtid. Han nemner også at mykje dagtid er eit sjukdomsbilete for prosjektet.

Uavhengig av dette kan ein få ein god akkord sjølv om ein har høg del dagtid. I tilfelle som dette reagerer leiinga sterkt og får tankar om at arbeidarane er uærlege. Dersom ein fører timar som dette er det i beste fall ein kortsiktig vinst for arbeidaren. Det skal vera mest mogleg timar i produksjonen, meiner intervjuobjektet. Folk kan få litt betre betalt om dei fører for mykje dagtid, men akkordavtala er basert på tillit. Har ein ikkje tillit blir dei eit vanskeleg samarbeid.

I Byggebedrift 3 har dei ein protokoll som seier at partane skal setje seg ned og prate i lag dersom dagtida stig over 15%. Dette er ein protokoll som er skriven under av både klubbleiar og leiinga. Etter det intervjuobjektet visste er eit slikt møte enno ikkje praktisert. Dette tykkjer han er oppsiktsvekkjande i og med at ein ligg rundt 40% dagtid i snitt og det skulle vore mykje meir fokus på dagtid. Det blir presisert at ein aldri vil få vekk all dagtida, men at det i alle fall ikkje bør bli opp i 40%. Noko dagtid bør det vera som å vurdere materialbestillingar og liknande, men ein burde kunne lande på rundt 80/85% innom akkordtida.

Når det gjeld grunnen til at Byggebedrift 3 får stor del dagtid er dette hovudsakleg grunna mangelfulle teikningar. Dette kan vera på grunn av at prosjektet startar for tidleg i høve til når prosjekteringa startar. I tilfelle som dette har ein ikkje tid nok for å lage eit grunnlag som er tilstrekkeleg for produksjon. Ein annan grunn kan vera at det er mykje endringar i prosjekta. Noko kan til dømes byggast tre gonger i form av at det blir endra og flytta rundt i bygget undervegs. Dette kan vera på grunn av at leiinga har det for travelt med å utføre enkelte oppgåver. Ein får til dømes snikkarane til å lage veggjar sjølv om ikkje taket er tett. Dette kan føre til våt gips og nybygging av den aktuelle veggen. Eksempel som dette er særskild demotiverande for arbeidarane. Intervjuobjektet trur det er mykje å hente på å bli flinkare på planlegging og tilrettelegging for arbeidarane.

4.3.3 Produktivitet

Då intervjuobjektet blei spurdt om han trudde ein kunne indikere produktiviteten med bakgrunn i lønssystem og timeføring var svaret ja. Han trudde ein kunne gjere dette med eit system der ein kodar timane og tek med seg detaljane rundt produksjonen. Med mål som dette kan ein hente ut informasjon som kan vera interessant for produktivitet.

I Byggebedrift 3 har dei skapt ei produksjonsavdeling. Ein blir på ein måte underentreprenør i si eiga bedrift. Dersom bedrifta så ynskjer tilleggsarbeid, må dei bestille det. Håpet er at ein kan måle og vise tilleggsarbeidet i større grad. Eit resultat av dette kan vera at ein får eit nytt grunnlag for kalkulasjon i framtida. Ut i frå dette er det eit håp å syne at eigne arbeidarar produserer raskare og med mindre folk enn konkurrentane og at ein kan redusere timeverk her. Dersom ein samanliknar akkord med tidløn så har intervjuobjektet tru på at arbeidarane er meir effektive ved denne lønsforma enn ved timebetaling.

Då det blei spurt om Byggebedrift 3 indikerte produktivitet var svaret nei. Det er semje om at produksjon skal få større fokus. Det er litt problematisk i bedrifta, då nokon kan føle seg trakka på. Det er under vurdering kva som skal gjerast vidare for å betre produktiviteten i bedrifta. Som representant for arbeidarane ynskte intervjuobjektet å leggje akkordavtalene til sides og fokusere meir på produksjonen, samt å behalde målingane av akkorden. Til dømes må dei bli samde om korleis produksjonen skal gå i serie ved arbeid med t.d. ein vegg. Leiinga er samde i tankane som blir framstilt, men har vanskar med å implementere dei i prosjekta ein har no. Det største argumentet for intervjuobjektet er at med ein stabil og smart produksjon kan ein bevise at eigen arbeidskraft er god. Eit resultat av dette kan vera at Byggebedrift 3 satsar på sine eigne arbeidarar. Arbeidarane veit at dei har godt betalt, så då handlar det i utgangspunktet om å få eit system som kan reflektere dette og vise at dei fortener løna si.

4.4 Byggebedrift 4

4.4.1 Akkord

I Trondheim nyttar Byggebedrift 4 akkord i stort omfang. Dei nyttar fleire typar akkord. Dei har blant anna akkord med oppmåling av Fellesforbundet, men dei har og akkord i eigen regi. Det er deira eigen form for akkord dei nyttar mest. Denne akkorden har sitt utgangspunkt i tariffakkorden, men det er ei forenkla utgåve av denne. Utgangspunktet for denne akkorden er einingstider for ulike element i bygget og dette må gangast opp med ein kronefaktor for å skape det som blir løna til arbeidarane. Tariffen blir nytta til å kontrollere akkorden Byggebedrift 4 sjølv har. Om ein samanliknar dei to akkordane så er tariffakkorden skapt med den føresetnaden

at arbeidaren skal stå og produsere nesten kontinuerleg, medan akkorden til Byggebedrift 4 er tilpassa deira eigen situasjon. Akkorden deira er også meir samstemt med NS-3420 enn dei postane ein har i prosesskoden i tariffen. Dette er gjort for å knyte løns- og produksjonssystemet meir opp mot oppdraga dei får. Ein har då prisar på dei ulike elementa som er grunnlaget for mange oppdragsskildringar. Dei bestemmer føresetnadane som skal ligge til grunn for akkorden. Dersom dei på eit prosjekt tenkjer at arbeidarane skal ta all transport, kan dette til dømes leggest inn i einingstidene, eller om det er eit prosjekt av spesiell kompleksitet så kan også dette takast omsyn til.

I prosjekta nyttast same grunnlaget til å rekne ut akkorden som til å kalkulere prosjektet. På denne måten blir det samanfall mellom desse mengdene. Alle erfaringstala blir ei skildring på Byggebedrift 4 sin eigen prestasjon. Dersom Byggebedrift 4 blir betre til å prestere, vil også dei nye prosjekta som kalkulerast nytte desse erfaringane. Med resultatet av akkorden ser leiinga i Byggebedrift 4 om tidene som er brukte er fornuftige. Dersom tidene er for låge vil desse bli justert opp, og er dei for høge vil dei bli justert ned. Intervjuobjektet (leiing) nemnde at å justere tidene ned var svært sjeldan populært bant arbeidarane. Byggebedrift 4 ser også på korleis løna til arbeidarane er i systemet, og det er viktig at denne er på høgde med konkurrentane, men ikkje for mykje over. Dette er konkurransekrafta deira når dei skal konkurrere om arbeid. Byggebedrift 4 som verksemd må vera meir produktive enn konkurrentane.

Når det gjeld kalkulering av prosjekta så er det berre funksjonærane i Byggebedrift 4 som står for dette. Dei har prøvd å inkludere basar i det tidlegare, men då utan hell. Dersom basane skal vera med å rekne på jobbane må dei også stå til ansvar for tidene og prisane dei reknar for arbeida.

Det er valt å ha eit system der ein kan justere einingstidene og nytte dette for å styre akkorden for å klare å kontrollere sin eigen konkurransekraft og produktivitet. Dersom ein ikkje kan justere desse tidene blir det arbeidarane som stikk av med all fortienesta dersom ein blir meir produktiv, og dersom dei er for dårlege vil alt tapet gå ut over arbeidaren. Dette gjev ikkje harmoni mellom arbeidar og bedrift. Intervjuobjektet (leiing) poengterer at Byggebedrift 4 som bedrift må vera konkurransedyktige og ikkje berre arbeidarane.

Løns- og produksjonssystemet dei nyttar i Byggebedrift 4 er det skapt ein rettleiar på. Etter kvart som dei utviklar seg oppdaterer dei rettleiaren. Utgåva dei har no er tredje utgåve. Dette er ein form for Lean som dei kallar involverande planlegging. Denne rettleiaren set krav og ramar som dei ulike ledda i produksjonen skal fylgje. Eit mål ved systemet er at arbeidaren skal kjenne oppgåvene sine. Han skal ha eigarskap til det som skal utførast av han i den veka

han driv med den aktuelle produksjonen. I dette inngår at han må vita kva som er innanfor akkorden og kva som er utom. Ein del av styrken til den norske arbeidaren er at han er sjølvgåande.

I lønssystemet til Byggebedrift 4 nyttar dei avstemming av akkorden kvar fjortande dag. Når dette skjer får ein vite kva ein har produsert og korleis dette har slått ut for løna. Dersom ein er i ein god periode vil dette visast på løna til arbeidarane, sidan den er ganske nært produksjonstidspunktet. Dette virkar då ikkje som etterskotsbetaling, men som løn for faktisk utført arbeid.

Dei arbeider etter dei sju føresetnadane i Byggebedrift 4 og det er gjort slik at kvart akkordlag dokumenterer dei ulike føresetnadane for arbeidet sitt. Dei har ei liste med dei ulike føresetnadane og dei må kommentere dette i høve til framdriftsplanen og den aktuelle oppgåva dei har.

- Er føregåande arbeid fullført.
- Har ein nødvendig verktøy.
- Har ein nødvendige teikningar.
- Er ytre forhold i orden.
- Har dei nødvendig plass.
- Er bestillingar gjort.
- Er det rett mannskap på arbeidet.

Når arbeidarane kommenterer på desse postane kan ein i etterkant spore opp om noko er gått galt og kva i produksjonen som har ført til heft og svikt i produksjonen. Det kan då bli lett å bevise om formannen eller andre ledd ikkje har gjort arbeidet dei er forventa å gjera. Essensen i at ein får til akkordarbeidet handlar om å ha gode produksjonslinjer. Basen og deretter arbeidarane må vita kva som skal byggjast og korleis ein skal utføre det. Ein må bryte ned arbeidet i små delar for å byggje det opp att i rett rekkjefylgje. Ein er heilt avhengig av at heile produksjonsstrengen fungerer for å få til godt arbeid. Dette inneber driftsledar, forman, bas og så vidare. Intervjuobjektet (produksjon) meinte at det var viktig at dei som planlegg aktivitetane må ha litt erfaring med det å arbeide med akkord for å kunne gjera dette godt.

For at akkordsystemet skal fungere for alle partar skildrar intervjuobjektet (leiing) at det må vera synergj mellom dei kringliggande kostnadane rundt produksjonen og kostnaden av produksjonen. Dersom ein får svært låge einingstider og ein arbeider ekstremt raskt, er det ikkje

sikkert at dette er fornuftig dersom det kostar prosjektet for mykje. Ein må med andre ord finne balansen mellom å bruke minst mogleg tid og lågast kostnad.

Føresetnadane for akkorden avtalast i forkant av arbeidet mellom leiinga og basen. Det som blir avklart her er kva slags produksjonsapparat som ligg til grunn for arbeidet, kva slags arbeidsmetodikk som skal nyttast og kva slags hjelpemiddel som blir nytta. Dette blir då grunnlaget einingstidene er inngått på og då må dette fylgjast, eller så vil ein ikkje vera tru mot sitt eige system.

Tankegangen om akkordarbeid i Byggebedrift 4 blir samanlikna med eit skirenn eller sykkelritt. Det er viktig at ein startar i rett tempo og tilpassar bruk av krefter og ressursar slik at ein kjem i mål i ei pulje som ein fylgjer heile vegen. Ein vil då legge seg på eit tempo ein veit ein klarer og auke litt frå førre gong. Slik sett blir ein kontinuerleg betre. Sidan dei har mykje erfaring og tal frå eigne prestasjonar, har Byggebedrift 4 gode føresetnadar for å finne erfaringar om tempo og kva ressursar som trengst for å gjera ulike type prosjekt.

4.4.2 Dagtid

Frå intervjuet blei det sagt at bedrifta hadde rundt 30% dagtid. I denne tida var om lag 20% planlagt dagtid, medan dei resterande 10% var ikkje planlagt dagtid.

Ein har eit litt anna syn på korleis ein nyttar einingstidene i denne bedrifta. Dei står fritt til å velje å inkludere ulike element inn i akkorden. Alle val som dette blir tekne når ein inngår akkordavtala.

I norma skal det vera inkludert om lag 3,5% av tida i prosjektet som er for tilrettelegging og administrasjon for basen. Dette kan til dømes vera koordinering med andre fag og leiinga eller å styre akkordlaget.

Då det blei spurt om arbeidarane utnytta dagtida for å få betre betalt var svaret at dette kunne nok skje i nokre tilfelle. Dette problemet var ikkje stort og det var innarbeidd ein tanke om at ein ville bli gjennomskoda dersom ein prøvde å lure unna timar på denne måten. Alle timane som blir førde må godkjennast og leggst inn i systemet bedrifta har. Basen er det fyrste leddet som må godkjenne desse timane. Det handlar om tillit for å få systemet til å fungere. Leiinga meiner at regelverket er ganske klart på kva som er dagtid eller akkord, men at det kan oppstå mange situasjonar som blir tolka ulikt. Eit døme er at det kan vera lett å skrive ein heil time sjølv om arbeidet berre tok femten minuttar. Diskusjonen kan vera om timane som er førde er reelle eller ikkje.

Det blei sagt at det i seinare tid har vore meir fokus på produktivitet og at dette har ført til at ein ligg 10% lågare enn før når det gjeld dagtid. Ein del av arbeida avtalst inn i akkorden i form av rundsummer.

Dagtidstimane i bedrifta blir førde i ulike postar og kategoriar. Desse kan skildre om dagtida skuldast møte eller kurs utanfor byggeplass, på byggeplass eller timar som på ein måte omhandlar akkorden. Det blei sagt at det er viktig å fokusere på desse timane for å lære av sine feil, her er det forbettringspotensiale for bedrifta i Trondheim. For arbeidarane sin del hadde det vore ynskjeleg å inkludere meir av denne tida i akkorden.

Det er skildra enkle tiltak for å redusere dagtida, som til dømes å slenge ein presenning over materialane om det er meldt snø. Ein kan då førebyggje noko som kan ta mykje tid.

Når det gjeld korleis dei som planlegg prosjekta tenkjer om dagtid, så blir dette definert for to forskjellige utgangspunkt. Ein har planlagt dagtid som er arbeid utom akkorden i prosjektet og ein har ikkje planlagt dagtid som er hefta som oppstår for arbeidarane som dei har rett til å skrive stans for. Døme på dette kan vera oppgåver som ikkje er kome med i planlegginga som skulle vore med i akkorden. Dette kan enten inkluderast i akkorden i etterkant, eller skrivast som dagtid, dersom det er det enklaste og beste for prosjektet. Dagtida betalast med det same som akkorden kjem ut på.

Det er viktig å ta ei vurdering av korleis ein skal behandle dagtida og kva ein skal fokusere på i produksjonen. Det kan hende at å ha riggemannskap til å ta all transport er det mest effektive for produksjonen og arbeidarane, men dette kan og vera dyrt. Kanskje det er betre for prosjektet totalt sett å ha ein miks. Det blei sagt at tømmerane ikkje burde trenge å flytte på materialar meir enn dei 12,5 metarane som var tiltenkt, og at ein kunne løyst dette med god logistikk. Logistikk blei nemnt som det området ein hadde mest å hente på i byggebransjen. Men ein suksessfaktor for å ha god produksjon og få mykje innom akkorden handlar i stor grad om å planlegge dagen. Ein må tenkje kva som skal skje dei neste timane, slik at ein ikkje må flyge att og fram for å hente ulike verktøy og materialar.

Ein svært negativ ting med feil føring av dagtid er at det vil bli med inn i erfaringstala og inn i dei neste prosjekta. Dei som reknar ut prisane kan bli usikre på kva dei kan stole på av timar og skrive litt ekstra, som til slutt kan føre til at ein ikkje vinn ei kontrakt.

Det blei også sagt at det vil vera praktisk umogleg å unngå alt av dagtid på eit prosjekt på grunn av at det alltid er mykje uføresett som skjer.

4.4.3 Produktivitet

I denne bedrifta blei lønssystemet i seg sjølv skildra som eit mål på arbeidarane sin prestasjon. I dette ligg det kor mykje det kostar å bygge, med einingane som blir nytta i systemet for kalkulasjon og avlønning. Gjennom svingingar i desse einingstidene ser ein kor produktiv arbeidskrafta er.

Då Byggebedrift 4 blei spurt om dei indikerte kor produktive dei var, blei dei litt usikre om kva som blei spurt om. Det blei stadfesta at dei registrerte det gjennom svingingane i einingstidene, men at dette i seg sjølv ikkje var eit vesentleg mål for bedrifta. Det var viktig å fokusere på heile prosjektkostnaden. Ein kan ha veldig låg einingstid sjølv om ein ikkje er veldig produktiv som bedrift. Eit viktig fokus er at systemet skal hjelpe bedrifta å få lågast mogleg kostnad. Ein kan ikkje ha to kraner dersom ein klarer seg med ei, og ein kan ikkje alltid ha det beste utstyret. Fokuset frå leiinga i bedrifta var at ein må måle produktivitet for heilskapen og måle dette i kostnader pr. eining i staden for tid. Intervjuobjektet sa at dei ikkje kunne dokumentere at dei var veldig produktive, men dei kunne seia kor produktive dei var.

I og med at alle prosjekt er konkurranseutsett blei det påstått at dette var eit mål på produktivitet. Den som er mest produktiv vil få arbeidet og ein vil i utgangspunktet vera meir produktiv enn konkurrenten. Det blei påstått at mykje krangling og sprikande interesser mellom ulike delar av byggebransjen som rådgivarar, entreprenørar, byggherrar og underentreprenørar, er med på å senke produktiviteten ein har i byggebransjen. Dersom dei ulike partane i prosjektet hadde sikta mot same målsetjing, så ville prosjekta blitt billigare og utført smidigare og meir produktivt.

Då leiinga blei spurt om produktiviteten til arbeidarane så meinte han at denne var fallande i høve til tidlegare. Dette handla då om evna til å tenke produktivt. Grunnen for dette var at ein har så mange hjelpemiddel no til dags at det er lett å bli distraherert. Kvar ein mann har kvar sin skjerm å sjå i samt at ein ikkje er like flink til å tenkje ut korleis dei neste timane skal gå føre seg. Dette handlar om å planlegge at ein skal ha eit visst sett med verktøy, teikningar og struktur for å gjere oppgåva for dei neste timane. Ein har ikkje evna til å tenkje akkord i like stor grad som før. Om ein tek det å arbeide i lag som eksempel, skal ein arbeide to i lag må ein minst vera dobbelt så effektiv som å arbeide åleine. Ein såpass enkel tanke er ikkje inkorporert tilstrekkeleg i tankesettet til dagens arbeidarar.

Arbeidarane meinte også at produktiviteten i byggebransjen var fallande. Dette var retta mot at fokuset har flytta seg frå effektiv arbeidskraft til heller å få tak i billig arbeidskraft. Det blei nemnt at sjølv om produktiviteten i byggebransjen i sin heilheit gjekk nedover så trudde

arbeidarane at produktiviteten, i bedriftene og prosjekta som nytta akkord, sakte men sikkert gjekk oppover. Likevel er dette utan bevis og indikasjon.

Det blei sagt i bedrifta at det var ein stor fordel med akkord. Dette motiverer til å tenkje produktivt. Spesielt når ein nyttar involverande planlegging. Ved bruk av dette verktøyet vil ein luke vekk mange av hindringane som hadde kome om ein ikkje hadde involvera fleire av produksjonsledda. Med akkorden hevar ein snittet på det ein driv med heile tida slik at ein blir betre i det ein gjer.

Eit anna døme på korleis ein kunne sjå betring i produktiviteten i denne bedrifta var at ein kunne sjå det på korleis produksjonen arta seg. Ein kunne til dømes sjå at leveransane på eksempelvis gips skuvar seg tidlegare i tid i forhold til planen ettersom prosjektet går. Dette er eit teikn på at ein produserer betre enn ein hadde tenkt. Arbeidarane har og noko som dei kallar for forbedringsmøte nokre gonger i prosjektforløpet. Dette kan til dømes skje tre gonger: i starten, midten og slutten av prosjektet. I desse møta vil arbeidarane tale om kva som fungerer og ikkje fungerer på til dømes arbeidet med yttervegg. Ein ser på kva som er bra med produksjonen og må takast med vidare og kva som skrantar. Det ein tener gode pengar på vil bli teke med vidare. Denne evalueringa av korleis arbeidet går, blir ofte referatført. Dette handlar igjen om å skape effektive produksjonslinjer.

4.5 Anleggsbedrift 1

4.5.1 Akkord

I Anleggsbedrift 1 nyttast det akkord i stor grad. Ein føresetnad for å drive akkord i prosjekta er at det skal vera lett å utarbeide akkordgrunnlaget. Dette vil seia at ein til dømes har mykje gjentakande aktivitetar og at det er mogleg å måle produksjonen. Det blir skildra vatn og frostsikring som område der intervjuobjektet har mest erfaring. Her har ein mange aktivitetar som er gode å nytte akkord på, grunna at mykje er målbart.

Grunnlaget for akkordane blir rekna ut av funksjonærane på prosjekta. Ein ser på alle elementa som er gjevne for å bestemme korleis lønssystemet skal utformast. Her må ein sjå arbeidet i høve til kvart einskild element og dei inntektene som ligg til grunn for å utføre arbeidet. Døme som blei gjeve var at ein set ein kronesum pr. bolt som blei montert eller kvar kvadratmeter skum som blei påført. Ein fordel ved dette er at arbeidarane har svært stor moglegheit til å sjå korleis produksjonen påverkar løna deira. Ein av dei viktigaste poenga med systemet som blei brukt her var at arbeidarane skulle forstå det. Ein kunne heile tida sjå korleis eigen produksjon var. Det blei nemnt at ein bør kunne finne ut kor mykje ein har tjent før lunsj, så gjennomiktig

måtte systemet vera. Dersom det blei for komplisert og ein ikkje forstod systemet så var det betre å nytte eit anna lønssystem.

Det er også viktig at ein har nokre føresetnadar når ein går inn i ei akkordavtale. Ein må ha ei garantert minsteløn. Ein må også ha ei vurdering i høve til produksjonen og sjekke kva som ikkje skuldast arbeidarane. Dei skal heller ikkje belastast økonomisk for dette.

Om ein har god drift på anlegget og god produksjon vil ein med dette akkordsystemet få ein god akkord.

Betalinga kan variere og det kan vera prosjekt som er dårlegare betalt enn andre på grunn av at ein ikkje har like mykje å gje til arbeidarane dersom anbodet er for lågt. Dersom det er tilhøve som ikkje kan lastast akkorden kan desse timane skrivast vekk som til dømes dagtid.

Ved inngåing av avtala om akkorden går byggeleiing og basane inn i akkordavtale. Som eit vedlegg i denne avtala har ein ofte mellom 8 og 10 sider som skildrar rammevilkår. Ein skal skildre kva slags produksjonsapparat som ligg til grunn, ulike delaktivitetar og kva slags ressursar som er planlagt gjennom prosjektet. Ein har i dette møtet ein felles teikningsgjennomgang. I etterkant av dette går ein gjennom prisane for arbeidet, dette er då for dei ulike delaktivitetane. Når alle er samde om avtala så set leiinga som oftast opp eit kontrollreknestykke for basen for å skildre arbeidsomfanget og løna ein kan forvente. Avtala er sett opp etter mal frå forbundet for anleggsarbeid.

Ein suksessfaktor med arbeidet i desse prosjekta er at dei er relativt enkle og ein har eit arbeid som er aktuelt å nytte akkord på. Dersom prosjektet ikkje var eigna for akkordarbeid skulle ein heller ikkje tvinge det gjennom.

4.5.2 Dagtid

Det var svært lite dagtid i prosjekta intervjuobjektet hadde. Han skildra det som absolutt minimalt. Når ein fyrst kjem i gang og får serieproduksjon på drifta, blir det ein smidig og god produksjon. Dersom ein får stor grad av dagtid er det noko som har skore seg skikkeleg. Døme på dette kan vera at det er for dårleg luftkvalitet, dette har med HMS å gjere og det skal ikkje arbeidarane lide for.

4.5.3 Produktivitet

Ved spørsmål om dei logga produktiviteten var svaret klart ja. Dette blei nytta dagleg av leiinga på prosjekta. Ein såg på sjukrapportane og såg korleis produksjonen gjekk i høve til dette. Ein får og ein gjennomgang av dette i månadsoppgeret i samband med betaling til arbeidarane. I

tillegg til dette hender det at ein har evaluering av prosjektet medan det føregår for å sjå korleis ein ligg an. I desse evalueringane så ser ein på kor stor ferdigstilling dei har på prosjektet og ser på timeverka pr. eining som er fullført. I tillegg til dette samanliknar ein tala med kalkyla og ser korleis ein kjem ut i høve til denne.

Akkordsystemet var sagt å gjera prosjektet meir produktivt. Dette var fordi ein må ha ein mykje meir tilrettelagt anleggsplass når ein skal drive som dette. Arbeidarane kan ikkje gå tome for noko dei treng og leiinga av prosjektet må ha kontroll over kva arbeidarane treng. Samstundes som dette er arbeidarane meir innstilte på å produsere og å planlegge dagen sin smart. Enkle ting som å starte gysemaskina før morgonkaffien kan spare 45 minutt arbeidstid.

4.6 Anleggsbedrift 2

4.6.1 Akkord

I Anleggsbedrift 2 nyttar dei akkord som baserer seg på einingstal og erfaringstal. Det er litt ulikt korleis det gjer det i prosjekt i dagen og prosjekt under bakken. I tunnel er det litt meir uføreseibart i høve til kva slags fjellkvalitet ein har. Dersom ein må gyse har ein andre indikatorar som supplerer prisane.

For å rekne ut prosjekta brukar dei personar med erfaring sentralt i bedrifta som støttar anleggsleiarane med informasjon. Grunnlaget for mykje av informasjonen er samla opp sentralt. Det hender av og til at arbeidarane er med i kalkuleringa, men dette skjer ikkje ofte sjølv om det er eit ynskje frå arbeidarane. Det er kalkyla som nyttast som eit grunnlag for å rekne ut akkordane.

Det er i denne bedrifta litt varierende resultat om dei får til akkorden eller ei. I prosjekt der dei har for høg kompleksitet, det er dårleg planlagt eller det er for lite tilrettelagt så gjer ein proforma akkord. Dersom dette skjer kan prisane bli pressa litt opp av basane. Nokre av prosjekta har forhandla akkorden i mange månadar og då har ein som regel eit dårleg utgangspunkt for arbeidet. Sjølv om det er nokre som ikkje får til akkorden er det også delar av denne bedrifta som har laga gode akkordar. Dei har nokre prosjekt som har avlønning kvar 14 dag. I desse tilfella fungerer akkorden svært godt. Ein har kontroll på løna og dette er eit stor pluss for arbeidarane.

Det er ikkje alle plassar dei nyttar akkord som lønsform i denne bedrifta. Er prosjektet lite eigna for det så blir ikkje systemet nytta. Arbeid der ein har gode erfaringstal er meir sannsynleg blir

utførde på akkord. Det blei spesielt nemnt arbeid med tunnelportalar der dei hadde mykje erfaringstal.

I tilfelle der dei har nytta Lean i arbeidet med akkorden har tilbakemeldingane vore at arbeidarane tykkjer det er lettare å nytte akkord.

Eit problem når det gjeld akkord kan vera entreprisereformer. Dersom det ikkje er totalentreprise og byggherren har for mykje påverknad, kan det skje at dei ikkje får fridom nok til å arbeide godt i høve til akkorden. Akkorden krev litt annan metodikk og styring for ikkje å skape sløsing. Byggherren kan for eksempel ha graving på tider som ikkje er tilpassa resten av produksjonen. Ein får då ikkje dei føresetnadane for å produsere effektivt. Sidan byggherren har for mykje styring, føler arbeidarane at dei sløkkjer brannar i mykje større grad enn dei skulle ynskje.

Noko som har ført til at ein har gjort betre akkordar i det siste er at leiinga har planlagt bufferarbeid dersom ting ikkje går etter planen. Dette kan vera arbeid som ikkje er tidsavhengige. Dersom ein får ei hindring i prosjektet kan ein heller gjera bufferarbeidet i staden for å ha full stans.

Noko som har vist seg å vera svært effektivt for å få akkorden til å gå opp er å ha rett storleik på akkordlaga. Ein skal ikkje ha 5 mann på laget dersom det berre er arbeid for 4. Dette er ikkje innarbeidd i heile bedrifta litt grunna snillisme, men der det er innarbeidd fungerer det veldig bra. Ein annan effektiv måte å bygge på er om basen hovudsakleg driv med planlegging og tilrettelegging.

4.6.2 Dagtid

I denne bedrifta blir det sagt at rundt halvparten av tida er dagtid. Dette er eit anslag og ikkje basert på dokumentasjon. Det har vore mykje diskusjonar om temaet og det er noko som har betra seg i seinare tid. Intervjuobjektet sa at tidlegare var det eit større fokus på å skrive dagtid. No er det meir fokus på heilskapen og at postar må inn i akkorden. På denne måten blir meir inkludert i prosjektet og ikkje utegløymt. Døme på dette er HMS. Tidlegare var dette utom akkorden. Snøfall, ras eller liknande som kan stoppe produksjonen vil resultere i dagtid. Andre postar kan vera at ein manglar materialar grunna kluss med bestillingar og liknande. Diskusjonen om skuld og tid skjer mellom leiing og basane på prosjekta.

Bufferarbeid har bidrege til å redusere mengda dagtid mykje i høve til tidlegare.

Grunnen til at det er så mykje dagtid blir skildra som mangel av bufferarbeid, samt at ein har for dårleg planlegging og tilrettelegging i prosjektet. Dersom det er dårleg kjemi og kommunikasjon mellom leiing og basane kan det også oppstå mange situasjonar med dagtid.

4.6.3 Produktivitet

Prosjekta i denne bedrifta indikerte ikkje produktivitet som ein norm, men ein kunne sjå korleis effektiviteten utvikla seg i gjentakande arbeid. Eit døme her var bygging av bruelement, i dette tilfelle var det tre like arbeidsoperasjonar i form av store flytt. Der såg ein at ein gjekk frå 2200 timar på fyrste flytt ned til 1600 timar på tredje flytt.

Ved spørsmål om produktiviteten til arbeidarane var svaret at den kunne vore både god og dårleg. Det blei nemnt at for å få god produktivitet var det viktig med akkordarbeidarar. Intervjuobjektet hadde sett at om ein tok inn nokre som var vant til å arbeide tidløn så ville produktiviteten til laget gå ned.

Det blei sagt at om ein skal arbeide med akkord og få til god produktivitet, må ein ha hyppige lønningar, ta med erfaringar og data inn i dei neste prosjekta samt evaluere prosjekta. Sjølv om det tek tid å skape eit godt system må ein ikkje gje opp. Leiing og arbeidarar må arbeide saman for å bli skikkeleg gode.

4.7 Anleggsbedrift 3

4.7.1 Akkord

I denne anleggsbedrifta nyttar dei fleire typar lønssystem på prosjekta sine. Det som er mest nytta når det gjeld akkord er tonnprisakkord eller kalkyleakkord. For kalkyleakkorden så reknar leiinga ut kor mykje arbeidet vil koste og kor mange timar ein må nytte før ein leverer anbod for så å bruke dette som eit grunnlag når ein skal forhandle akkorden. Når det gjeld tonnprisakkorden vil ein rekne ut kor lang tid ein vil bruke pr. mengde (t.d. kubikk) på arbeidet. Begge typane akkord er nokså like og resultatet er om lag det same

Når det gjeld kalkulering av prosjekta, så skjer dette i alle distrikta og det er personane som sit med dette arbeidet som har kompetansen på kor mykje ein skal rekne inn i prosjekta. Tala dei nyttar for kalkulering er ein variasjon av gamle data og ny informasjon som kjem kontinuerleg. På byggeplassen samlar ein inn timane i kodar slik at dette kan brukast vidare av dei som skal rekne ut akkordane og prosjekta. Det er ikkje nokon fast rutine for innsamling av data om timeverksforbruket og det er prosjektavhengig om dei blir formidla vidare eller ikkje. Det er

også ein gjeng som kalkulerer anbod sentralt i bedrifta som reknar prosjekt for heile Noreg. Dei brukar mykje av dei same erfaringstala som dei har i distrikta.

I nokre få tilfelle er det med folk frå produksjon for å rekne på prosjekta, men det er stort sett funksjonærene som tek seg av utrekninga i forkant av prosjekta. Arbeidarane er litt skeptiske til om kalkylane som blir utførte er tilstrekkelege. Det blei på andre sida uttalt at dersom arbeidarane hadde hatt for mykje påverknad i denne prosessen så ville timeverket blitt for høgt slik at ein ikkje hadde vunne anbodet.

Det tek litt tid frå prosjektet startar til ein får forhandla akkorden heilt ut. Det som er gjort for å bøte på dette er at ein har ei avtale som fungerer inn til akkorden er forhandla. Denne går ut på at ein har litt høgare lønssats dei to fyrste månadane inntil akkorden er sett. Det kan og vera at det ikkje blir sett nokon akkord og at det blir ei høgare tidløn eller ei bonusordning i staden, men dette blir bestemt i startfasen av prosjektet. Om dei skal inngå ei akkordavtale, må basane sjå over kalkyla og vurdere om denne er god nok til å skape eit grunnlag for akkorden. Ein vil då legge til nokre timar der det ikkje er inkludert tilstrekkeleg med ressursar. Ved feil i kalkylegrunnlaget er det ikkje vanskeleg å diskutere dette med leiinga.

At ein hamnar på ein akkord er avhengig at ein har ein bas som er innstilt på det og kjempar for det. Ein har basar som heller ynskjer å gjera ei avtale om ei høgare tidløn. Dette kan vera på grunn av at dei ikkje har tillit til at akkorden kjem til å gå bra gjennom prosjektet. Om ein ikkje oppnår semje må dei tillitsvalde og dei høgare i organisasjonen inn og diskutere lønsform. Dersom ein heller ikkje då blir samde kan arbeidarane innføre ”dagsing” som vil seia at dei går på minsteløn, men at dei jobbar bevisst mindre produktivt enn dei skal. I praksis møter dei berre opp på arbeid og dryger ut tida. Dette skjer svært sjeldan, men det kan bli nytta som eit trugsmål frå arbeidarane for å koma til semje om ei avtale.

Det har skjedd at denne bedrifta ikkje har fått til å arbeide akkord og ikkje har klart å tjene gode pengar på lønssystemet. Dette kan henge att lenge og det fører til at arbeidarane blir defensive og ikkje ynskjer å nytte akkord som lønssystem. Dersom dei ikkje har fått til å arbeide akkord har det hendt at dei her gjev opp akkorden og heller forhandla fram ei høgare tidløn midt i prosjektet. Dette er for å leggje diskusjonen om timeverk død og heller legge fokuset over på produksjon. Intervjuobjektet sa at i tilfelle som dette er mykje av fokuset på effektivitet vekk og det kan gjere vondt verre. Avhengig av kva typar personar ein har med å gjera, kan dette føre til at arbeidarane kilar seg fast i eit negativt spor. Problem som dette kan henge i lenge.

Dei har ikkje nokon fast mal på korleis ein akkord skal utførast, og forhandlingane skjer på ny i kvart prosjekt mellom bas og leiing. Det er blant anna ikkje fastsett kor ofte det skal vera etterskot på akkordane. I utgangspunktet skal dei ha etterskot kvar andre månad, men om prosjektet er meir egna for 6 månadar så gjer dei det slik. Dette kan til dømes vera prosjekt med store støypearbeid som vil gjere akkorden god når ein fyrst kjem hit.

Den største fordelene med akkord som lønssystem blei skildra slik at det forankrar evna til å tenkje på effektivitet. Om ting går galt skal ein ikkje stå og sparke i bakken, men heller ordne problemet, elles så vil ein tape pengar. Dersom leiinga ikkje klarer å henge med på produksjonen som skjer, må han enten betre seg eller så må han bytast ut. Har ein tidløn, er det ein del arbeidarar som ikkje bryr seg så mykje om produktivitet. Ein vil også ha fokus på korleis ein skriv timane sine, som igjen kan nyttast som erfaringstal. Ein siste fordel er at ein får kjensle av å vera eit lag, at ein dreg produksjonen framover for ein felles vinst.

Ei utfordring ein har er forståinga av kva ein god akkord er og korleis ein oppnår dette. Avtalene og systema er ikkje lette nok å forstå for arbeidarane, og ettersom dei har nytta mindre av det i nyare tid så blir berre forståinga av systemet endå dårlegare. Ein må tenkje at om ein nyttar akkord så blir det brukt mindre timar grunna at ein er meir effektiv, noko som vil føre til at alle partar tener meir. Eit mål for bedrifta er å ha opplæring av arbeidarane i akkordsystemet slik at basisforståinga for systemet ikkje skal forsvinne.

Det er nemnt at det er eit ynskje å ha eit system som er meir likt det ein har i bygg med måletariffen. Der har ein fleire detaljar på det som skal gjerast og ein vil ha ein uavhengig part som rådgjev arbeidarane på akkorden. Ein stor fordel er også at ein har andre til å rekne ut akkorden, ein part som er nøytral. Dette ville løyst problemet med at mange av dagens akkordar er styrde av korleis anbodet er sett og kva slags grunnlag ein har vunne prosjektet på. Ein kunne også få råd om korleis ein bør gå fram med produksjonen for å få til gode akkordar. Dersom ting stoppar opp, kan ein også få råd om korleis ein kan løyse problemet. Slik som det er no, er ein avhengig av at basen tør å ta opp problem med leiinga. Dersom anleggsleiaren vil skjule dårleg produksjon, er det kanskje for tøft for basen å ta dette forbi anleggsleiaren. Ved ein nøytral part ville dette vore lettare, meinte intervjuobjektet.

Eit stort spørsmål det blir spekulert i er om leiinga av prosjekt ikkje tør gå ut med dei anboda dei har rekna i konkurransen og kuttar litt i tidene dei har sett, som igjen vil få ein konsekvens for akkorden.

4.7.2 Dagtid

Det blir sagt at denne bedrifta er rundt 40% uproductive. Dette varierer frå prosjekt til prosjekt. Definisjonen på dagtid er for intervjuobjektet timar som ikkje er omhandla i akkorden. Dette er timar arbeidarane ikkje har skuld i at er oppstått. Døme kan vera at funksjonærane har gløymt å bestille materialar eller at ein må måke snø. Dersom ikkje bedrifta har planlagt arbeidet godt nok kan det også oppstå ein del dagtid. Døme på dette kan vera at ein har sett bort armering til underentreprenørar og tar forskaling sjølv. Då blir ein gåande i vegen for kvarandre. Dårleg logistikk er eit stikkord som fører til mykje dagtid.

Dagtida betalast ut som 100% av akkorden. Når det gjeld planlegging av kor mykje dagtid ein har kalkulert inn, er dette usikkert for intervjuobjektet. Men dersom ein får mykje av denne tida så er det eit teikn på at leiinga ikkje har klart å løyse problema dei har fått og dette har ført til stopp i produksjonen. Ein stor fordel med dagtida er at ho er veldig synleg og leiinga må svare for dette om det oppstår mykje av det.

Det er skildra som litt problematisk at nokre basar og arbeidarar kan utnytte dagtida for å få betre løn (færre timar på akkorden). Dersom formannen eller leiinga ikkje har full kontroll vil dette gå igjennom. Dette blir det spekulert mykje i frå leiinga, og det kan føre til at ein til slutt blir avslørt. Dersom dette er tilfelle mistar ein tillita hjå arbeidsgivarane, og det vil bli større fokus på det aktuelle akkordlaget. Ein grunn kan vera at arbeidet er dårleg skildra i akkordsetelen, slik at det kan vera lett å mistolke kva som er kva av tid. I tilfelle som dette kan det vera lett for folk å skrive tida utom akkorden.

4.7.3 Produktivitet

Då intervjuobjektet blei spurt om bedrifta logga produktivitet ved hjelp av akkordtimane og kalkyla var svaret at dette ikkje blei nytta på denne måten i det heile. Intervjuobjektet visste ikkje om nokon som handsama data på denne måten.

Ved spørsmål om det er mogleg å indikere produktivitet i sin heilheit var svaret mykje meir positivt ladd. Det handla om at ein kunne gjera ei grundig evaluering av timeforbruk på ulike element i prosjektet. Her bør ein kunne ha ein peikepinn på produktivitet. Dersom ein også hadde spesifisert dagtida, burde ein i etterkant kunne spore grunnen til at denne oppstod og lære av dette. Døme på det kan vera manglande teikningar ol. Ein kunne her få eit svar på kvifor ein ikkje er så produktiv som ein bør vera. Dersom ein går vekk frå akkorden meiner intervjuobjektet ein tapar stort når det gjeld produktivitet. Nokre av tala i dag nyttast som grunnlag for nye erfaringstal. Det er i fokus å evaluere prosjekta og lære av egne erfaringar.

Det er slik at det er lettare å selgje gode erfaringar enn dårlege, difor er det også dette som blir med vidare. Ved prosjekt som har gått dårleg vil ein helst berre gløyme det.

For å inspirere til produktivt arbeid har det blitt forsøkt nokre individuelle og kortvarige bonusar. Dette har likevel ikkje skjedd i stor grad då det kan slå litt urettferdig ut. Det er svært effektivt når det blir gjort, sidan pengar er noko som motiverer mykje, i fylgje intervjuobjektet.

Det er diskutert i bedrifta at ein ikkje er produktive nok og må arbeide med det. Det er pr. no ikkje nok fokus på å finne ut kor produktiv ein er, men intervjuobjektet ynskjer ein skal evaluere prosjekta i mykje større grad. Ein må også systematisere informasjonen ein hentar inn slik at den blir brukbar i etterkant.

Pr. no har fokuset i bedrifta vore å hente inn rette funksjonærar og ikkje rett arbeidskraft. Plassering av dei på «golvet» er litt tilfeldig. Med andre ord ligg ikkje fokuset på produksjonen i seg sjølv, men heller på prosjektet overordna. Det oppfattast slik at så lenge prosjekta tener pengar, går det greitt. Kvant prosjekt er sitt eige kongedømme som styrer seg sjølv, andre skal ikkje lære ein korleis ting skal gjerast. Ein slit med å forankre tankane om å betre produktiviteten i bedrifta ut mot prosjektleiarane, sjølv om leiarane sentralt er med på tankegangen.

Intervjuobjektet meinte at ein indikasjon på produktivitet hadde vore veldig bra fordi ein då kunne vist kor gode egne tilsette er. Dette ville vore eit hjelpemiddel dersom ein til dømes må vurdere permitteringar. Det kunne også påverka diskusjonen om å nytte egne tilsette eller leige inn arbeidskraft.

Fokuset i fyrste omgang er ikkje å indikere produktiviteten heller å forstå akkordsystemet.

5 Diskusjon

Diskusjonen i denne oppgåva vil vera tredelt på same måte som intervjuet. Kapittel 5.1 vil ta for seg diskusjonen om akkord som lønssystem, kapittel 5.2 vil diskutere dagtid i byggeprosjekt og kapittel 5.3 vil diskutere produktivitet i byggeprosjekt.

5.1 Akkord

5.1.1 Tariffen som lønssystem

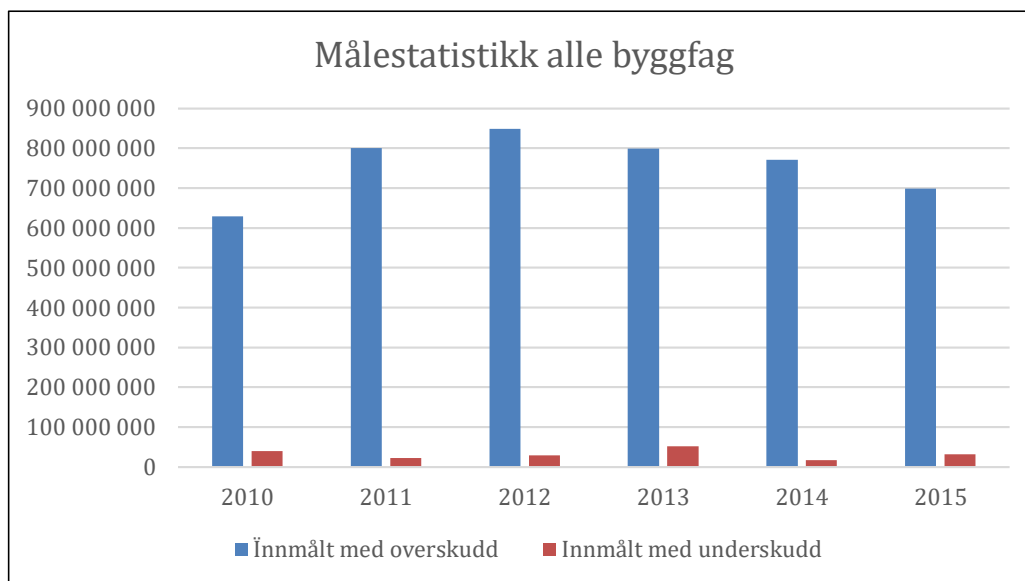
Akkordtariffen kan bli nytta til veldig mange delar av det som skal byggjast. Ein kan nytte den på tømmer, betong, takteking, måling og så vidare. Om ein ser på arbeidet i si heilheit blei det i fjor målt opp for rundt 700 millionar kroner. Dette er ein betydeleg sum, men det er ikkje i nærleiken av kor mykje det kunne vore. Byggebransjen har ein årleg omsetning på noko over 400 milliardar kroner og utviklinga ser du i tabellen under, som er henta frå statistisk sentralbyrå.



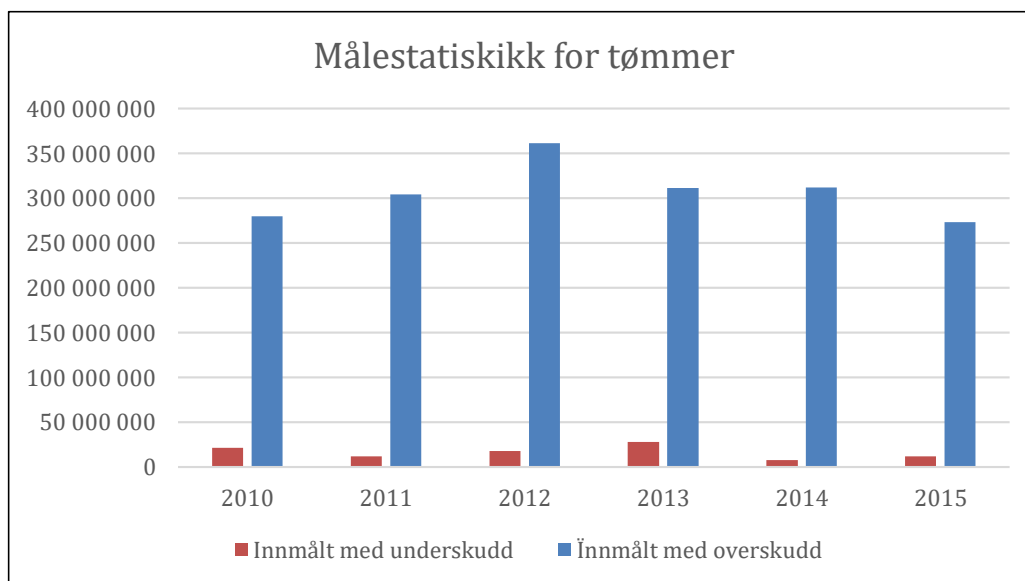
Figur 5 Omsetning i byggebransjen
(Statistisk sentralbyrå, 2016)

Ein ser ut i frå denne tabellen at byggebransjen har vore veksande i dei siste åra når det gjeld omsetning. Denne tabellen inkluderer også anleggsarbeid, slik at ein ikkje kan samanlikne tala direkte med tariffen. Akkordtariffen har utgjort eit snitt på 757 millionar dei siste fem åra. Dette er funne ved å analysere statistikken som er lagt ut på heimesidene til Fellesforbundet (Fellesforbundet, 2016b). I figuren under er det laga ei framstilling som viser utviklinga av kor mykje som er oppmålt i dei siste fem åra. Når ein tek med det som er oppmålt med underskot og overskot ser ein at det har variert mellom 669 millionar og 877 millionar kroner. Det som er

målt opp for tømmer er omlag 40% av den oppmålte totalsummen. I figur 6 og 7 ser ein utviklinga av oppmåling for byggebransjen i sin heilheit og oppmålt sum for tømmerane.



Figur 6 Målestatisikk for alle byggfag. (Fellesforbundet, 2016b)

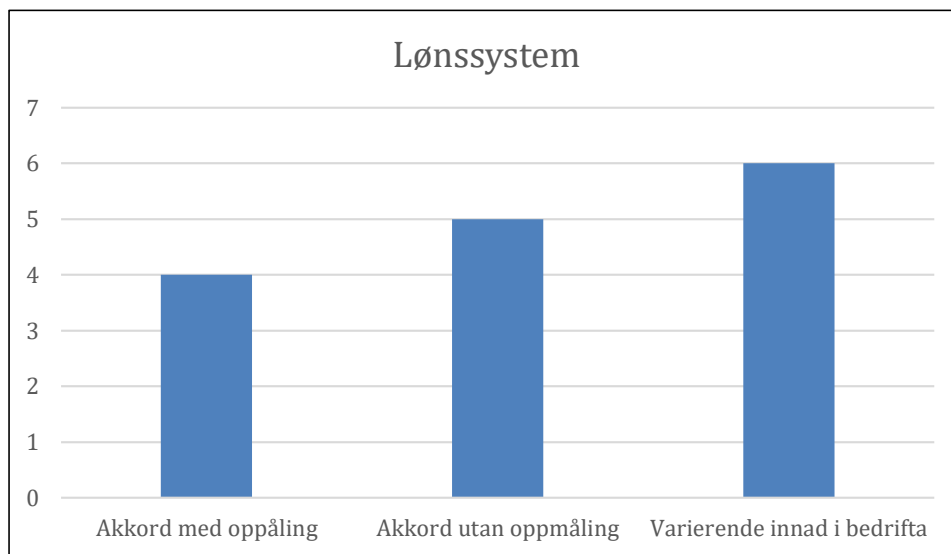


Figur 7 Målestatisikk for tømmer. (Fellesforbundet, 2016b)

I Trondheim er det vanlegare å måle enn resten av landet. Trondheim målte i fjor for 274 millionar for alle byggfag som tilsvara 40% av den totale mengda som blei målt i heile landet. På tømring er Trondheim også størst når det gjeld oppmåling. I fjor målte dei for 147 millionar kroner som tilsvara 52% av det som blei målt for heile Noreg. Dette viser at Trondheim nyttar seg av systemet i mykje større grad enn resten av landet. Dette er også noko som blei stadfesta i stor grad i intervjuet som blei gjort. Eit intervjuobjekt sa «I Trondheim er det ein stor kultur for å måle, spesielt innan tømmer». Ein annan nemnde at i Trøndelag forstår dei at akkord er

vegen å gå, og at det kan vera litt motstand mot å nytte akkord som lønssystem i resten av landet.

Som eit resultat av intervjua fann ein ut kor mange av bedriftene som nytta akkord med oppmåling som system. Ein ser at det er fire av bedriftene som nytta oppmåling på akkordane sine, og dette er alle byggbedriftene. Det var ikkje alle som nytta dette som primærlønssystem. Alle bedriftene med eit unntak hadde fleire ulike lønssystem som blei nytta. Ei av bedriftene hadde berre akkord med oppmåling som lønssystem for arbeidarane.



Figur 8 Bruk av lønssystem blant intervjuobjekta

Akkordtariffen er eit relativt komplekst system å nytte der ein har mange detaljar for å rekne ut kor mykje akkordtida skal vera. Tidboka som gjeld for oppmåling av snikkararbeidet er på 84 sider og er komplisert i å setje seg inn i. Kompleksiteten blei nemnt i fleire av intervjua. For å løyse dette problemet er oppmålararen frå Fellesforbundet svært verdifull i forståinga av akkorden. «Her er tariffen suveren så lenge oppmålararen er dyktig, det er ein føresetnad.» Var ei uttale då det blei snakka om tariffen og kompleksitet. Eit anna utsegn som er interessant å ta med seg er «Me har høyrte at lønsforma på tømmer er verdens mest avanserte lønssystem.» Det var rett nok ikkje mykje misnøye på kompleksiteten av akkorden og tidboka sidan denne delen blei utført av oppmålararen. Dersom basen, arbeidsleiaren og oppmålarane snakkar i lag vil dei ha ein felles forståing i kva som skal vera innom akkorden. Det blei nemnd at semja om akkorden var grei, problemet var skriving av timar. Akkorden blei gjort lettare å forstå ved at ein skildra veggtypar på teikninga. Ein har då ein konstruksjon å forhalde seg til og ikkje 50 einingar. Arbeidarane vil ikkje ha nokon direkte tilknytning til einingstida til ei lekte eller ei svill.

Det blei også uttalt at sjølv om det er eit komplekst system så er det veldig presist enten det er trehus eller eit stort blokkprosjekt som skal byggjast.

Ein gjengangar i bedriftene som klarte å nytte seg av tariffakkorden som lønssystem var at det var erfarne basar som kunne tariffen godt. Dersom det oppstod diskusjonar om til dømes dagtid kunne basane nytte tariffen for å bevise at tida var rett ført. Dette kunne skje utan å gå om oppmålaren. Dersom det var tvil kunne oppmålaren vera ein referanseperson å nytte. Ein fordel var om både representanten for bedrifta og basen hadde kontroll på tariffen slik at diskusjonar om tid blei minst mogleg. Det blei nemnt i fleire av intervjua at ein av partane lett kunne føle seg litt lurt om dei ikkje hadde nok kunnskap.

Det som gjekk att i intervjua var at det var store rom for mistolking av tariffen, korleis ein vel å sjå på ulike element, og korleis ein tenkjer om utariffert tid. Dette er veldig individuelt og ein med ei sterk røyst vil gjerne få gjennom si meining. Dersom dette er i tråd med det som er tenkt med systemet er det bra, elles vil det gå ut over den andre parten. Ein tanke om kvifor det kan vera lett å mistolke systemet er at det er så mange postar, det er også vanskeleg å vite kva slags føresetnader posten er skapt for. Skildringa om korleis ein skal nytte tariffen i Fellesoverenskomsten og akkordtariffen er nok også litt for lite detaljert med skildringar. Korleis ein har gjort det før, kan bli ei løysing på problemet, sjølv om det ikkje er fasiten.

Dei bedriftene som fekk til å arbeide med akkordtariffen best brukte systemet i stor grad. Dei hadde lag som var vante med å arbeide akkord og leiinga nytta systemet i si heilheit. Dette vil seia at dei lét arbeidarane organisere arbeidet sitt i større grad sjølve, og basen fungerte meir som ein organisator enn ein arbeidar. Ein annan faktor som spela inn var at mange hadde eit byggesystem som nærma seg trimma bygging. Det blei arbeidd meir i produksjonslinjer og heile arbeidet virka til å ha ei meir industriell tilnærming. Hovudelementet var at bedrifta hadde bygd opp prosjektet for å fungere saman med akkord.

Ein observasjon var at ingen av bedriftene hadde same tolking av korleis dei skulle nytte tariffen. Prosjekta nytta ulik grad av eigne erfaringstal for å rekne kostnaden på prosjekta, medan andre nytta kalkuleringsprogram som SmartKalk (Holte) for å gjera det same arbeidet. Det var rett nok ingen som nytta akkordtariffen for å kalkulere kostnaden på førehand. Tariffen kunne vera nytta som førehandsmåling, men ikkje som prosjektkalkulering. Ein annan ulikskap mellom bedriftene var kva dei valgte å inkludere i akkorden. Nokon hadde bedriftsvise avtaler der dei la ulike delar av transport inn i akkorden, medan andre valgte å gjera dette som dagtid. Dei som var gode med akkordsystemet hadde ein plan med dei vala som blei tekne, det var blitt

ein del av deira produksjonssystem. Dette kan ein seia er ein suksessfaktor. Dei som sleit med å få akkordsystemet til å fungere var dei som hadde stor variasjon i korleis dei nytta systemet.

Det at alle har sin eigen måte å nytte systemet på, er med å svekke validiteten av det. Ein har eit system som skal gjelde for heile bransjen, men då er ein også avhengig av at alle brukar dei føresetnadane som er lagt for systemet.

Akkordtariffen er eit system som er utarbeidd for å løne arbeidarane og det er skapt av ein arbeidstakarorganisasjon. Sjølv om det er offentlege forhandlingar og det blir semje mellom NHO og LO, er systemet forankra mot arbeidarane. Om ein ser på snittløna til dei som arbeider med akkord i Noreg, er den 273 kroner (Fellesforbundet, 2016b). Arbeidarane som nyttar systemet tener veldig godt. Eit element som er verdt å merke seg er om arbeidarane arbeider svært effektivt så vil dei få mykje av fortjenesta ved denne effektivitetsauken. Ein har ved dette systemet ei låst fortjeneste og så blir det tillegg for det som ikkje er inkludert i oppmålinga.

Akkordtariffen er eit system som har eksistert lenge. Tariffen i seg sjølv er tilnærma uforandra uavhengig om bedriftene har endra produksjonsmodellen sin. Det er difor viktig at ein berre nyttar den om ein er innstilt på å skape eit best mogleg resultat for heilskapen. Dette vil seia at både arbeidarar og leiing må fylgje dei føresetnadene som ligg til grunn for å nytte systemet. Ein må ha planlagt slik at arbeidarane kan gjera arbeidet sitt når ein kjem på arbeid og ein må ha nok arbeid for all bemanning. Om ein ikkje har dette vil det bli dagtid og då vil ein ikkje ha nytte av vinsten ved eit system som skal ha alt inkludert.

Ein har også nokre urealiserte moglegheiter der ein kunne utnytta systemet i større grad. Sidan oppmålarane finn alle elementa i bygget som skal inn i akkorden, sit dei på gode tal på kor mykje materialar som trengst. Desse listene er frie å få for bedrifta, men dette blir svært sjeldan nytta. Om ein hadde gjort dette ville ein fått ei stadfesting på om akkorden er rekna ut rett. Ein slepp også at det er mange ulike ledd som reknar på same planken som skal inn i bygget.

«Dei vil gjerne rekne det sjølv. Fyrst reknar ein det i kalkulasjon, deretter reknar ein det når ein prosjekterer, deretter reknar me det og så reknar formannen det i etterkant. Dei mengdene er funne ut mange gonger. Dette kunne blitt mykje betre.» Sitat om kalkulering av mengder.

Ein tanke er at ein bør få mest mogleg ut av systemet ein nyttar. Dersom fleire hadde nytta seg av moglegheiter som dette i akkordtariffen hadde det kanskje ført til at fleire hadde nytta akkordtariffen og ein kunne utvikla systemet til noko meir enn berre avlønning. Akkordsystemet kan vera mykje meir enn berre ei lønsform, men eit system for å styre ein byggeprosess.

5.1.2 Outsourcing av oppgåver og meir sjølvstyrte arbeidarar

Når ein nyttar ein eller annan form for akkord får ein den fordelene at arbeidarane har eit ynskje om ein effektiv produksjon. Om dei har tidløn vil dei berre bli lønna for tida dei er på arbeid, men ved akkord får dei betre betalt dess raskare dei arbeider. Det blei nemnt i intervjuet at om det oppstod situasjonar der arbeidet stoppar opp er arbeidarane mykje meir fokuserte på å få arbeidet i gang att. Ein har her ein situasjon der arbeidarane tek ansvar for at produksjonen flyt. Dette er ein kjempefordel. Anleggsleiinga får ei mindre rolle ute på byggeplassen dersom dei har gjort godt nok forarbeid med tilrettelegging.

«Eg hadde ikkje klart å vore så aktiv og motivert utan akkordlønssystemet. Bare med trimma bygg og alle dei utfordringane hadde det ikkje gått. Koordinering med tekniske fag osv. i startfasen krev enormt med engasjement for å få dette til å gå. Alle må vera samde i å dra i same retning. For min del hadde eg ikkje klart det utan akkordlønssystemet.» Sitat frå byggebedrift.

Sjølv om arbeidarane styrer arbeidet sjølve betyr ikkje det at leiinga blir meir tilgjeven dersom produksjonen går dårleg. Det blir eit større krav til at ting er på stell før dei tek til å arbeide. Frå dei som står for leiinga så er det ein fordel at ein blir tvunga til å vera god i arbeidet sitt og planlegg godt nok. Ein annan konsekvens er at arbeidarane vil bli meir frampå. Dersom ein formann er for dårleg, blir det stilt krav til at han enten blir betre eller blir bytt ut.

5.1.3 Akkord er produktivt under rette føresetnader

Det er klart etter at det blei gjort intervju at nokon får betre til å arbeide med akkord enn andre. Det blei også sagt kva som gjorde at bedriftene var suksessfulle med systemet dei nytta. I dette delkapittelet vil dette bli gjennomgått.

Tilrettelegging

Nesten alle som blei intervjuet sa at det var tilrettelegging som var det viktigaste når ein skal gjera ein akkord. Alt må vera planlagt og lagt til rette. Døme er at ein må ha gode nok teikningar og at materialane må vera til stades. Det blei skildra at det er på dette området at det er mest problematisk.

Logistikk

Når det gjeld logistikk så er dette også eit område der det er utruleg mykje å hente. Om ein klarer å styre bemanning og leveransar slik at dette passar med produksjonen vil dette bidra mykje til effektiv produksjon. Då er det arbeidarane si oppgåve berre å produsere det som er

avtalt, og resten av arbeidet avheng av deira hurtigheit og utføring. Nokre sitat frå intervjuet understøttar denne påstanden:

«Eg trur me har enormt mykje å hente på logistikk i byggebransjen, det er nok her me har størst forbettringspotensiale. Både når det gjeld varer inn og avfall ut.» Sitat frå byggebedrift.

«Stadig vekk er logistikk undervurdert i akkordsamanheng, det burde vore ein logistikksjef som hadde tatt alt dette.» Sitat frå byggebedrift.

Ein ser at dei som får til logistikken klarer også å skape meir flyt i produksjonen og det blir meir tilrettelagt for akkordarbeidet. Dersom ein har bra logistikk skaper dette også ei kjensle av at ting er meir tilrettelagt.

Sju føresetnader

Veldig mange av bedriftene arbeidde etter dei sju føresetnadane, spesielt innanfor bygg. Dette gjaldt også dei bedriftene som ikkje nytta seg av tariffakkorden. Om ein ser svært enkelt på det handlar det om at arbeidsoppgåva skal vera klar for å utførast før ein startar på ho. Gjengangaren og det ein kan trekkje ut av intervjuet var at dei som hadde sett i stand eit system rundt dei sju føresetnadane og dokumenterte korleis arbeidsoppgåva var i høve til føresetnadane, hadde mest kontroll over produksjonen. Dette handlar om at arbeidarane får ei tilknytning til føresetnadene og at både arbeidarar og leiing tenkjer korleis arbeidet går. Det er stor grad av serieproduksjon når ein arbeider med akkord og ein er avhengig av at arbeidarane som er før og etter ein utfører arbeidet sitt skikkeleg og held ein ryddig arbeidsplass. Dersom nokon byrjar å spore av, vil tilhøva bli verre og verre etter kvart som tida går.

Om ein tolkar dei sju føresetnadene så har både arbeidarar og leiing sine oppgåver ved alle punkta:

1. Informasjon og teikningsgrunnlag.
 - a. Leiinga pliktar å framstille teikningar av tilstrekkeleg kvalitet.
 - b. Arbeidarane pliktar å utføre arbeidet som skildra.
2. Føregåande arbeid.
 - a. Leiinga pliktar å passe på framdrifta.
 - b. Arbeidarane pliktar å arbeide med den farta som er avtalt.
3. Nødvendig plass og godt arbeidsmiljø.
 - a. Leiinga pliktar å ha ein god infrastruktur som tillèt t.d. avfallshandtering.
 - b. Arbeidaren pliktar å rydde etter eige arbeid.
4. Ytre forhold.

- a. Leiinga må forstå at ein del forhold ikkje er arbeidaren si skuld som til dømes uvær og eventuelt planlegge anna arbeid som ikkje er påverka av dette (bufferarbeid).
 - b. Arbeidaren pliktar å seia ifrå dersom noko oppstår utanfor deira kontroll. Dei må tenkje på enkle løysingar som til dømes å hindre at materialar blir øydelagde ved å dekke til med presenning (dette kan gå på dagtid, men det må utførast).
5. Utstyr skal vera til stades.
- a. Leiinga pliktar å ha naudsynt utstyr og det dei rår over skal vera i orden. Det skal vera tilstrekkeleg straum og ljøs på byggeplassen.
 - b. Arbeidaren pliktar å nytte utstyret som er innafor rammene som er sett. Dette vil seia til dømes å kople opp eigne kablar inntil 30 meter.
6. Materialane må vera til stades på avtalt plass.
- a. Leiinga pliktar å skaffe fram materialane dit dei skal. Avhengig av avtale kan det vera 18 meter frå arbeidsstad, eller at det er på lager dersom arbeidarane får betalt for transporten. Bedrifta må også ha ein plan på korleis materialane skal fraktast frå lager, enten det er med heis eller kran.
 - b. Arbeidarane pliktar å nytte systemet som er valt utan å lage rot og uorden.
7. Mannskapet må vera til stades.
- a. Leiinga pliktar å setje opp rett bemanning for arbeidet.
 - b. Arbeidarane må arbeide som bestilt. Dette vil seia at dei ikkje kan dukke opp med 3 mann dersom det er bestilt 4. Det må også arbeidast etter dei føresetnadane bemanninga er sett. Er det planlagt for lite mannskap må dette formidlast til bedrifta slik at ein ikkje øydelegg for komande arbeidsoperasjonar. ‘

Det seier seg sjølv at om ein har alle desse punkta i orden så er det gode moglegheiter for å starte arbeidet slik som det skal. Ein observasjon som blei gjort under intervjuet var forventningane som arbeidarane hadde. Dei forventar at alt skal vera lagt til rette for at dei skal kunne byrje å arbeide. Dette er rett, men det som manglar litt er forståinga av korleis ein skal arbeide i høve til sine eigne plikter og ansvarsområde. Det er ikkje berre leiinga som må legge arbeidet til rette, men akkordlaget må også legge til rette for neste akkordlag som kjem. Ein kan ikkje la ting ligge å slenge på byggeplassen. Det er ikkje neste akkordlag sitt ansvar å rydde opp etter det førre, og det er heller ikkje leiinga sitt ansvar. Ein må forstå at akkordarbeid er eit

system som forankrar to sider. Leiing og produksjon skal drive prosjektet framover slik at det blir mest mogleg effektivt.

«På prosjekta der me har hatt best akkordoppgjer i snitt og desidert lågast timeforbruk, er anlegga der me har hatt meir eller mindre null skader. Her har me hatt dei ryddigaste anlegga. Det at ein skal flyge rundt å gløyme å rydde og ikkje gjera tiltaka ein pliktar å gjera, er ikkje med på å forme god akkord; tvert om. Det handlar om å arbeide i rett rekkefylgje, ein arbeider nødvendigvis ikkje fort sjølv om ein føler det går fort.» Sitat frå anleggsbedrift.

Enkle og forstålege akkordar

Nokre av bedriftene fokuserte på å gjera akkordane så enkle som mogleg. Det blei sagt hjå ei av anleggsbedriftene at *«Der det er veldig mykje gjentakande aktivitetar der ein kan måle produksjon og setje ein akkord som er enkel å forstå for dei som arbeider set me akkord.»*. I denne bedrifta inngjekk dei ikkje ei avtale om akkord dersom dei ikkje tenkte at det ville vera målbare resultat. Ein fordel med dette er at ein evaluerer om produksjonen er eigna for å drive akkorden. Dei fokuserte også på at det som var målt skulle vera enkelt å forstå for arbeidarane. Det var viktig at arbeidarane skulle kunne sjå resultatet av sin eigen produksjon. Om det var for vanskeleg å setje akkorden, valgte dei eit anna lønssystem.

Det var også ein rekkje andre bedrifter som enten hadde laga egne akkordsystem eller gjort tiltak for å inkludere og forenkle delar av akkordtariffen. Ei av bedriftene valgte å ta eit snitt av all dagtid for dei siste to åra og så legge dette på akkorden som ei bedriftsvis avtale. I etterkant av dette skreiv ikkje arbeidarane timar for dagtid som blei inkludert i dette tillegget. Dette gjorde at arbeidarane ikkje tenkte så mykje på kva som var innom akkorden og korleis ein skulle gjera det som var utom akkorden. Slik sett fekk bedrifta effektivisert tida som var utom akkorden på same måte som tida som originalt var innom akkorden.

Den siste bedrifta valgte å skrive all transport som bedrifta eigentleg skulle stå for som utariffert tid. Slik sett var det ikkje spørsmål om kven som skulle gjere kva. Dette førte rett nok til at ein måtte bedømme tida og ein fekk ikkje fjerna den heilt frå systemet.

Bedrifta som hadde laga eit eige akkordsystem fokuserte på å gjera dette lettare å forstå med mindre papirarbeid. I staden for å få eit målebrev med store mengder dokumentasjon fekk dei heile akkorden ut på eit ark. I tillegg til dette hadde dei skildra aktivitetane som skulle utførast i eit enkelt dokument. Ein hadde her eit dokument på kva som skulle vera som akkord og kva som ikkje var inkludert. Dette systemet virka enklare å nytte enn akkordtariffen, men det var ein føresetnad at arbeidarane var vante med å nytte det.

For å gjera løysingane som var inkludert i arbeidet meir gjentakande i prosjekta var det ei bedrift som skapte eit detaljhefte over løysingar som både bas og arkitekt måtte forhalde seg til. Desse løysingane var henta frå byggforsk, slik at det var dokumenterte og godkjende løysingar.

Hyppige utbetalningar

Ein stor suksessfaktor for akkordarbeid var dei som hadde system som kom raskt i gang og der arbeidarane fekk sjå resultatet av arbeidet i form av utbetaling. Dette vil seia at dei hadde hyppige akkordar der etterskotet kom raskt. I dei tilfella dei nytta fleire månadar på å rekne ut akkorden gjekk det dårlegare. Dette klarte ikkje motivere slik som ein akkord skal. Dei som hadde hyppigast utbetalningar virka også å ha mest kontroll på akkorden og drifta av denne. Variasjonen i utbetalningar av akkordetterskotet var frå 14 dagar til eit år, det varierte også i prosjekta internt i bedriftene. Grunnane til hyppige etterskot var at nokre akkordar var korte og då blei alt gjort på etterskot eller så målte dei opp kontinuerleg i prosjektet. I dei tilfella det tok lang tid før etterskotet kom, var det på grunn av at det tok lang tid å bli samde om akkorden eller at akkordarbeidet ikkje var lønsamt før det til dømes kom store støypar.

«Eg har høyrte frå større bedrifter at folk er misfornøgde med etterskotet grunna at det berre blir betalt ut ein gong i året. Det hjelper ikkje om du får 100.000 eller 200.000 kroner om du går elleve månadar utan å få noko.» Sitat frå byggebedrift.

Sjølv om dei ikkje får etterskot før om eit år betyr ikkje at dei ikkje får løn i mellomtida, men dei får ikkje bonusen grunna at ein har arbeidd effektivt. Ein mistar då gulrota som gjer at ein arbeider raskt og effektivt. Dersom dei har hyppige utbetalningar kan arbeidarane stå på litt ekstra for å oppnå ei litt høgare månadsløn. Dersom det er lenge mellom kvar gong virkar det meir som eit bonussystem. Ein bieffekt med å ha hyppige utbetalningar er at det virkar som om bedrifta har meir kontroll på akkorden.

Folk kan å arbeide akkord

I Trondheim har dei ei ordning der dei store firmaa låner ut arbeidarar til kvarandre. Dette er arbeidarar som er vante med å arbeide akkord og då passar dei betre inn i akkordmodellen også hjå andre firma. Det blir sagt at dei som er vante med å arbeide akkord er betre til å stå på og fokusere på effektiviteten. Den effektiviteten ein har når ein arbeider akkord er større enn når ein arbeider med til dømes tidløn. Dette blei stadfesta i fleire av intervjua. Sidan ein også lærer seg til oppgåver kan ein tenkje at ein lærer seg til farten som er forventa når ein arbeider med akkorden.

5.1.4 Utanlandsk arbeidskraft og bemanningsbyrå

Eit tema som kom oftare opp enn andre var dette med innleigd arbeidskraft. Dei var ei generell kjensle at det var hardare konkurranse no enn før. Nokre av dei viktigaste funna når det gjeld korleis dette påverkar produktivitet og akkorden, vil bli skildra her.

Det fyrste som blir sagt er at det er fleire firma som er med i konkurransen om prosjekta. *«Det er stadig firma eg aldri har høyrdd om som leverar pris, men det er ikkje dermed sagt at alle arbeida går til utlendingane, men i ein allereie tøff marknad er det berre vanskelegare.»* sitat frå anleggsfirma. Mange av arbeidarane føler også at det kan vera vanskeleg å konkurrere grunna at utanlandsk arbeidskraft har ei mykje lågare løn enn norsk arbeidskraft. Det blei uttalt at kostnaden med arbeidet ikkje blei målt i kostnad pr. eining, men heller kor mykje arbeidskrafta kosta pr. time. Det blei sagt frå arbeidarane at ein ynskjer å vite kostnaden på arbeidet slik at ein har eit betre samanlikningsgrunnlag mellom egne arbeidarar og utanlandsk arbeidskraft. *«Det hadde heller vore artig å hente ut data om dei me konkurrerer med, då spesielt dei som nyttar utanlandsk arbeidskraft.»* Sitat frå byggebedrift. I tillegg til dette blei det nemnt at det hadde vore ein fordel å vite kor god ein sjølv er slik at ein kan nytte dette som bevis på at ein fortener løna ein får.

Når det gjeld korleis bemanningsbyrå passar inn i eit system som nyttar akkord, er det mange interessante funn. Det vert blant anna nemnt at *«Når det er akkord i regionen er det vanskelegare for bemanningsbyråa å få innpass. Dei blir utkonkurrerte.»*. Andre nemner dette når dei har forsøkt å supplere egne arbeidarar med innleigde:

«Ja, så lenge me leiger inn frå store firma. Me leigde inn frå bemanningsbyrå ein gong, men det var ei dårleg erfaring. Det gjorde me ein gong og aldri meir, det gikk to månadar før dei måtte vekk. Dei er ikkje snikkarar og dei har ikkje same forhold til arbeidet, korleis ein skriv timar, korleis ein held ut dagane og står på.» Sitat frå byggebedrift.

Som skildra i sitatet heng ikkje arbeidarar frå andre firma med i produksjonssystemet. Eit anna døme var ein underleverandør som blei nytta i eit av firmaa:

«Me har ei utfordring med eit firma her. Dei har ingen norsktalande, dei forstår engelsk og dei forstår norsk om du snakkar tydeleg ein til ein. Men dei greier ikkje henge med når basane diskuterer korleis me skal løyse problem.» Sitat frå byggebedrift.

Det som blei skildra i det førre sitatet handlar i stor grad om kommunikasjon. Det er mykje koordinering mellom fag når ein arbeider akkord. Basane diskuterer og må koma til semje elles vil ein møte hindringar. Det blei nemnt at om ikkje folk var gode nok til å fylgje med i desse

diskusjonane, ville det bli misforståingar som førte til kluss i produksjonen. Kommunikasjon blei skildra som særskild viktig og her sleit underleverandørar med utanlandsk bakgrunn. Dei som var innstilte på å arbeide i Noreg samt å lære seg norsk fekk av og til plass i bedriftene som faste tilsette.

Ei av bedriftene skildrar at fokuset på låg timespris har ført til at produktiviteten i den norske byggebransjen har gått ned som heilheit. Dette er skildra å ha samband med at ein berre har fokusert på timesprisen og ikkje effektivt arbeid. Sjølv om produktiviteten blei skildra som fallande i bransjen blei den skildra som stigande i bedriftene som har akkord som primært lønssystem.

5.1.5 Lønsemd

Eit interessant tema som kom opp under intervjuet var korleis ein ser på fordelinga av lønsemd når ein nyttar akkord for å auke produktiviteten.

Lønsemd for arbeidarane

Om ein ser dette frå ståstaden til arbeidaren kan ein tenkje seg at akkorden er ein sum dei allereie har krav på før arbeidet startar. All reduksjon i byggetid vil føre til at dei får betre betalt. Ein har her eit veldig stort incentiv for å arbeide kjapt og effektivt. Ein kan tenkje at akkorden motiverer veldig mykje for å arbeide effektivt.

I tillegg har ein utariffert tid dersom ein arbeider utom akkorden. Ofte er denne sett til å bli betalt med same sum som akkorden kjem ut på til slutt. Dersom ein får minst mogleg tid på akkordposten samt at ein får mest mogleg tid på dagtidsposten vil ein få mest mogleg betalt. Dette er ei stor fallgrube ved systemet dersom arbeidarane er uærlege. Bedrifta vil då arbeide mot dagtida, medan arbeidaren naturleg nok vil ha all dagtid han har rett på. Sjølv om det går an å misbruke systemet på denne måten virka det likevel ikkje som dette var eit stort problem. Arbeidarane var stort sett ærlege og den gjensidige tilliten mellom bedrift og arbeidar blei skildra som viktig, begge vegar.

I intervjuet blei det skildra at det i seinare tid har blitt meir fokus på å produsere innan akkorden frå arbeidarane si side og at fokuset ikkje ligg i å finne så mykje dagtid som råd.

Lønsemd for bedrift

Når ein ser på same situasjon frå bedrifta si side vil alt utom akkorden bli ein ekstrakostnad. Ein betaler for at arbeidarane skal arbeide effektivt, og dette kan ha ein del fordelar. Det kan tillate at ein planlegg mindre tid mellom ulike fag. Ein kan redusere byggetida for heile

prosjektet, men sidan byggetida ofte er sett frå byggherren si side er det ikkje sikkert dette er nødvendig. Ein må ha eit syn på kor mykje tid som kan brukast og det som er innanfor må vera godt nok. Dersom akkorden er slik at ein legg inn ei sikring her, kan det vera ein fordel i seg sjølv.

Ved å nytte akkord pliktar bedrifta å planlegge betre og ha ting meir på stell når dei arbeider. Dette er ein motivasjon for å ha orden i eige system, men denne ordenen må betale seg på ein eller annan måte. Dersom dette fører til færre feil i prosjektet og mindre ombygging og endringar kan det vera ein fordel. Bedrifta er avhengig at det produktet dei leverer er av tilstrekkeleg kvalitet. Sidan akkordarbeidarane er plikta til å levere innan toleransekrava skal ikkje dette vera ei ulempe.

Om ein ser på produktiviteten til bedrifta, handlar dette om kor mykje dei får for prosjektet målt mot kostnadene sine. Dersom ein legg inn mykje kostnadar for å redusere tida arbeidarane nyttar på sin produksjon, får ikkje bedrifta noko igjen for dette anna enn nøgde arbeidarar. Sidan einingstidene er låste vil ein ikkje ha eit dynamisk system som fordelar fortienesta mellom bedrift og arbeidar. Slik sett kan bedrifta vera litt i mot tariffen. Ein blir ikkje betre i lag. Det er også konkurranse mellom ulike bedrifter. Den som kjem best ut om ein konkurrerer på same grunnlag, er den som klarer å gjera dei uføresette kostnadane minst mogleg, samt har minst mogleg produksjonsapparat. Som bedrift har ein ved bruk av tariffen eit maksimalt potensiale ein kan oppnå.

Tariffen er eit system som går ut i frå prestasjonane til heile bransjen og ikkje bedrifta i seg sjølv. Dersom ein kontinuerleg skulle blitt betre burde ein hatt same kontroll som tariffen, men oppdatert den i tråd med eigen produksjon.

Det skal seiast at akkordarbeid har den fordelten at arbeidarane har eit ynskje om å drive ein effektiv byggeplass. Eit smidig prosjekt kan vera verdifullt. Dette kan også senke trongen for mange formenn som er aktive ute på arbeidsplassen, som igjen kan spare kostnader.

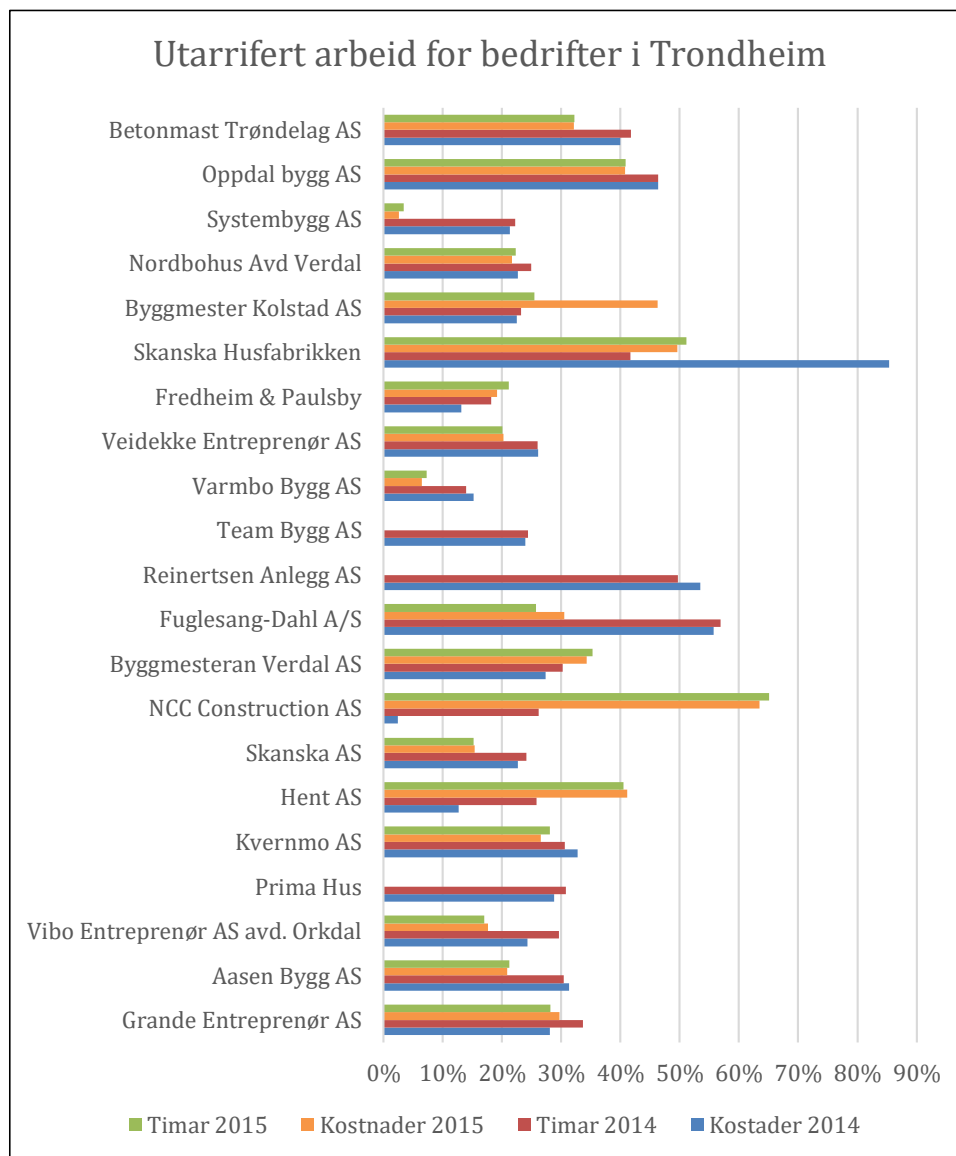
5.2 Dagtid

Dagtid var eit stort fokus då intervjuet blei gjennomførte. Det var dagtid i alle bedriftene, men det virka som nokre av bedriftene hadde meir kontroll på kva denne tida innebar enn andre. Sjølv om dette var tilfellet, blei denne tida godteken og det høyrdest ut som det var eit element ved arbeidet som var allment godkjent. Samstundes var det også ein gjengangar at dagtid blei kalla eit sjukdomsbilete i bedriftene. Når ein skriv at det er allment godkjent og eit

sjukdomsbilete, er tanken at det er godteke som ein del av prosjektet, men at det fortsett ikkje er eit positivt element.

«Når me finn ting som ikkje er tariffert kan me velje å kalle det produktiv dagtid, men dagtid er eit veldig betent begrep. Ein skal eigentleg ikkje ha noko dagtid.» Sitat frå byggebedrift.

På Figur 9 ser ein statistikk over korleis variasjonen over utariffert tid er for alle bedriftene som har målt akkordtariffen i prosjekta sine i Trondheim. Data som skildrar denne tida er henta frå Trondheimsavdelinga til Fellesforbundet (Fellesforbundet, 2016c). Ein ser frå denne statistikken at Trondheim har om lag 30% utariffert tid på timesbasis i gjennomsnitt. Den utarifferte tida varierer mellom om lag 3% og 65%. Kostnadane for den utarifferte tida varierer mellom 2% og 85%. Grunnane til så store variasjonar blei forsøkt å finne i intervjuet og vil bli skildra vidare i dette delkapitlet.



Figur 9 Utarrifert tid i prosent for bedrifter i Trondheim.

Figuren er laga ut i frå data frå Trondheimsavdelinga til Fellesforbundet (2016c).

Ordet dagtid er eit samleomgrep for både administrasjonstid og utarrifert tid, då det fyrste handlar om bedrifta sine plikter og det andre handlar om arbeid som ikkje høyrer til innom akkorden. Det er klart at mange av oppgåvene som er under denne posten er nødvendige å utføre for produksjonen og relativt lite er rein sløsing. Ei av bedriftene splitta opp tida i uproduktiv dagtid og produktiv dagtid. Dei nemnde at 10% av dagtida deira var direkte uproduktivt arbeid, men det som var i denne posten var heller ikkje neglisjerbart. HMS var eit døme på posten uproduktiv dagtid. Sjølv om ein stor del dagtid ofte blir forbunde med eit sjukdomsbilete, er det problematisk at ein ikkje har ei klarare forklaring på kva som er uønskt dagtid og kva som er nødvendig dagtid. Ein kan ikkje pr. i dag seia at all dagtid er unødvendig sidan aktivitetar som

vernerundar, møte, rigging og HMS er skildra av denne posten. Ein god del av tida kunne ein fått andre enn akkordarbeidarane til å gjera, men det var ikkje naturleg i alle tilfella. Då ville ein vore avhengig av veldig mange riggarbeidarar.

Sidan tariffen er veldig tydelig på korleis den handterer ting som er innom tariffen, manglar det ein del retningsliner for korleis ein skal forhalde seg til det som er utom tariffen. I og med at dette stort sett alltid er ein diskusjon på byggeplassen kunne ein ha hatt eit meir ordna system for det på same måte som at oppmålarar har ein fasit på det som er innan akkorden.

Om ein tenkjer på dagtid som eit sjukdomsbilete kan ein tolke dette frå begge sidene av produksjonen. Leiinga kan sjå det som om det er for dårleg produksjon og at timane er førte feil, medan arbeidarane kan sjå det som eit sjukdomsbilete at prosjektet er for dårleg planlagt. Uavhengig av kva som er grunnen til denne situasjonen må ein finne grunnen til at ein har så mykje dagtid som ein har. Om ein har planlagt at ein skal ha 30% dagtid i prosjektet er det ikkje eit sjukdomsbilete før ein overstig dette. Dersom denne dagtida er for å støtte opp under produksjonen er det både nødvendig og bra. Når tida byrjar å balle på seg og ein ikkje får produsert er det eit teikn på at produksjonen ikkje fungerer. Poenget er at ein må skape vissheit over dagtida og ein må vera førebudd på den. Det kan vera ein god grunn til at variasjonen er mellom 3% og 65% når det gjeld dagtid, men det er litt mistenkeleg når desse bedriftene nyttar det same systemet for å løne arbeidarane.

Det er tre grunnar som peikar seg ut om ein har dagtid som er ute av kontroll. Enten kan tariffen vera for dårleg, leiinga kan vera for dårleg eller så kan arbeidarane vera for dårlege.

Om tariffen er for dårleg handlar dette om at den ikkje er eigna for å rekne ut prosjektet og nyttast på feil grunnlag. Det kan også vera slik at akkordtariffen ikkje blir nytta slik den var tenkt. Ein tanke her er at det må vera ei betre skildring når akkordtariffen er eigna og kan nyttast. Det bør også informerast kva som skal inn i akkorden og kva som med fordel kan haldast utanfor. Sidan dette er eit lønssystem som er med å styre produksjonsprosessen bør det vera ein rettleiing til denne som er relativt detaljert. Om det er naudsynt å supplere dette, kan det gjerast i samtaler med oppmålarane.

Leiinga i prosjekta kan ha gjort for dårleg førearbeid slik at arbeidarane kjem inn til feil arbeidsgrunnlag. Leiinga kan også bemanne prosjektet før det er klart til å byrje. At arbeidarane kom for tidleg inn på arbeidsplassen blei skildra i fleire av intervjua. Det kan også skje at arbeidet tek att prosjekteringa undervegs i prosjektet. Dette er ein konsekvens av for sein prosjektering. Leiinga kan også ha for liten kunnskap og styring på korleis dei ulike faga skal

arbeide i høve til kvarandre i prosjektet. Det siste og mest skildra dømet er at teikningsgrunnlaget for produksjonen er for dårleg eller at det blir endra undervegs i prosjektet.

Ein må formidle at ein skal nytte akkord til byggherren dersom ein skal det. Det kan hende prosjektet tåler å ha endringar og at entreprenøren kan ta betalt for dette, men dette kan øydelegge flyten for arbeidarane når dei skal arbeide akkord. Ein er meir sårbar for endringsmeldingar enn om ein har eit tidløssystem. Akkorden er skapt med det grunnlaget at arbeidarane skal ha ein rett fram produksjon.

Når det gjeld at arbeidarane kan vera for dårlege handlar det mykje om at dei ikkje har forståing for kva som skal skrivast som akkordtimar eller dagtidstimar. Dersom dei skriv akkordtimar som dagtidstimar undergrev dei systemet på ein svært alvorleg og uærleg måte. Dette kan samanliknast med å ta noko sin ikkje høyrer til dei. Ein nyttar heller ikkje systemet slik som det er tiltenkt og då blir tidsstudiane som Fellesforbundet har gjort feil. Det er mange ledd som skal fange opp dette og det skjer heldigvis ikkje alt for ofte i alvorleg grad. Det kan også vera at arbeidarane skriv ein time i staden for ein halv time fordi at dei tenkjer det ikkje blir oppdaga eller at dei føler oppgåva tek lengre tid enn den eigentleg gjer. Det er truleg at døme som dette er meir vanleg enn regelrett feilskrivning. Ein har som arbeidar ei forplikting ovanfor dei andre arbeidarane ein delar akkorden med. Då er det kanskje ikkje artig å syne at ein ikkje er så rask som ein føler ein burde vera. Det er viktig å tenkje at det er menneske ein har med å gjera og dette er eit system som kan misforståast og mistolkast. Ein kan då ikkje vera for hard i reaksjonane. Dersom ein har opplæring i kva systemet gjer og korleis ein nyttar det ville ein kunne redusert dette problemet. Det er viktig at det er meir enn berre basen som veit kva som er innom akkorden.

Å ha høg dagtid kan virke litt negativt for bedrifta. Statistikken i Trondheim skildrar kor mykje dagtid som er målt opp for alle bedriftene som er nytta, men ein kan ikkje sjå kor gode dei er til å planlegge berre ut i frå dette. Det er veldig enkelt å manipulere kor mykje som skal skrivast som dagtid. Ein kan til dømes velje å gje tillegg for all transport i staden for å føre dette som dagtid. Då har ein gøymd vekk om lag 20% av dagtida med ei endring i systemet. Eit anna tiltak kan vera å inkludere uføresette ting som rundsummer i akkorden når dei oppstår.

Korleis kan ein då få eit sunt tilhøve til dagtid og ikkje tenkje på dette som ein sjukdom? Ein kunne hatt betre kontroll på kva dagtida som kjem inn er for noko. Er det tid som er grunna manglande prosjektering bør det belysast. Er det dagtid som er forventa og planlagt bør det informerast om. Ein bør klare å skilje mellom kva som er den ynskte dagtida og den uynskte dagtida i eit prosjekt. Ved å ha eit system som tek vare på erfaringane vil ein kunne forbetre

seg i større grad og ein vil klare å definere meir innom akkorden, slik at det ikkje virkar så rotete for arbeidaren.

I tillegg bør ein ha bufferarbeid når ein planlegg prosjekt. Dersom ting går galt og uventa hendingar skjer, kan arbeidarane ha ei anna oppgåve å ta seg til i staden for at tida dei er på arbeid ikkje er unødvendig. Det er ikkje greitt for arbeidar eller leiar å ha bemanning som ikkje bidreg med noko.

5.3 Produktivitet

Ein stor del av oppgåva handlar om å finne ut korleis bedriftene tenkjer på produktivitet og spesielt opp mot lønssystemet. Dei ulike funna på dette område vil bli diskutert i dette delkapittelet.

5.3.1 Produktivitetsindikator er eit vanskeleg begrep

Då bedriftene blei spurde om dei hadde ein indikator på produktivitet, blei det klart at det var usikkerheit om kva dette betydde. Alle hadde ein formeining om kva ein legg i begrepet produktivitet, men det var sjeldan forbunde med nokon talfesta verdi. Det virka som eit synonym for å vera god. Ein manglar ei forankring i kva slags definisjon produktivitet er. Det blei svart med at ei form for indikator på produktivitet kan vera ei dokumentering av kor mange timar eller kor mykje kostnadar ein nyttar per eining.

Svara som blei gjevne på intervjuet om produktivitet tilnærma seg meir arbeidsproduktivitet enn totalfaktorproduktivitet. Det handla i stor grad kor gode arbeidarane var. At ein kan måle produktiviteten til produksjonsleddet ved å nytte lønssystemet var uklart. Om ein tenkjer på ein effektiv akkord vil ein ha færre timar nytta på produktet ein produserer. Dersom det fører til at dei kringliggande kostnandane som utstyr og bemanning blir mindre har ein auka produktivitet. Det kom ikkje fram i intervjuet. Det blei nemnd hjå fleire at ein burde fått ein kostnad pr. kvadratmeter for arbeidskrafta for å bevise at eigne arbeidarar er betre enn andre. Ein kan også tenkje at produktiviteten aukar dersom dagtida minkar og resten av produksjonssystemet er likt, samt at ein nyttar same lønsgrunnlaget.

Det er fare for at det blei mistolking når det er tale om produktivitet. At ein tenkjer at ein god akkord er det same som god produktivitet. Ein god akkord er riktig nok synonymt med god effektivitet.

Ein indikator på produktivitet var eit begrep som blei tolka svært ulikt i bedriftene. Det virka som få indikerte dagens produktivitet ut frå anna enn erfaringstala dei sjølv hadde. Desse blei

ikkje nytta til å skildre kor gode dei var, men heller til å rekne prosjekt. Dersom ein hadde nytta desse på ein annan måte kunne ein gitt tilbakemelding til arbeidarane kor produktive dei er. Folk ynskjer å bli anerkjente, og enkel ros som dette kan ha ein svært positiv effekt.

5.3.2 Systemet er pr. i dag ikkje eigna til å utrykke ein produktivetsindikator grunna stor varians

Problemstillinga i oppgåva er om ein kan indikere produktivitet ved hjelp av lønssystemet ein nyttar i byggebransjen. Det kan vere interessant for ei bedrift å vita kor gode konkurrentane er, men det er lite sannsynleg at dei vil offentleggjera slik informasjon om eigen produktivitet fordi produktiviteten til bedriftene i stor grad handlar om kor konkurransedyktige dei er.

Då oppgåva starta tenkte ein at ein kunne måle kor produktivt eit prosjekt var om ein tolka arbeidarane opp mot akkordtariffen. Kor mykje betre arbeidarane er enn einingstidene seier noko om korleis dei klarer å produsere. Tanken var at dersom arbeidarane bruka mindre tid enn akkorden var rekna ut frå, kunne ein dokumentere god produktivitet. Det var også tenkt at ein kunne sjå på mengda dagtid som tid ein sløsar i prosjektet. Dette har vist seg å vera litt for enkel tanke då dette ikkje vil uttrykke produktiviteten til arbeidet. Sidan ein ikkje har informasjon om tilleggskostnadane rundt akkordarbeidarane vil ein ikkje kunne utrykke produktiviteten. Ein seier noko om korleis arbeidarane produserer og effektiviteten deira, men ikkje produktiviteten for prosjektet.

Ein grunn til at ein ikkje kan samanlikne ulike bedrifter ved hjelp av akkordtariffen, er at dei har ulike tolkingar for kva dei inkluderer i akkorddelen og kva dei inkluderer i den utarifferte delen. Timane som førast her er då ikkje samanliknbare. Det er også stor varians korleis bedrifter og basar handsamar akkorden. Nokon kan gjere ein utariffert post som ein rundsum og legge den inn i akkorden, medan andre vil skrive denne som dagtid. Akkordsatsen som arbeidet hamnar på er difor heller ikkje samanliknbar.

Eit anna moment er at ein ikkje kan samanlikne lønssystemet med andre prosjekt som nyttar andre lønssystem i byggebransjen. Det hadde vore svært interessant å sjå kor produktive prosjekt som nyttar seg av akkord er, mot prosjekt som nyttar berre tidlønnte personar. Eit klart funn av intervjuar er at folk tenkjer at akkordarbeidarar er betre og meir produktive enn tidlønnte, sjølv om ingen av dei kan stadfeste dette med handfast data. Dersom akkord er det mest produktive lønssystemet og arbeidarane er nøgde med det, bør det bevisast slik at ein kan utvikle dette systemet i større grad. Akkordtariffen er lite nytta når ein ser på kor stor byggebransjen faktisk er, og etter denne oppgåva virkar det som dette blir nytta mindre og mindre.

Bedriftene som lagar sine egne einingstider og nyttar desse til å løne arbeidarane sine har ein moglegheit til å auke produktiviteten. Dette kan dei gjere ved å redusere einingstidene i høve til eigen produksjon. Dette kan då bli eit system som gjev noko tilbake til bedrifta dersom dei klarer å skape ein situasjon som tillèt effektiv produksjon, samt at dei fordeler overskotet med arbeidarane. Om ein skal lykkast godt er det viktig at alle partar dreg prosjektet i same retning. Vinsten ved effektivt arbeid bør naturlegvis då delast mellom arbeidar og bedrift.

Produktivitetsindikatorar handlar om kor god bedrifta er, og det er det ikkje naturleg at dei ynskjer å dele desse tala med andre enn seg sjølv. Ein skulle trudd at det var høgaktuelt å finne det ut for seg sjølv, men dette er noko som har blitt avkrefta til ein viss grad i denne oppgåva. Fokuset ligg ikkje i å stadfeste kor produktiv ein er, det ligg heller i å få prosjekta til å flyte. Problemet er kanskje at dette målet i seg sjølv ikkje er ein måte å betre seg på, det er berre ei varselampe på same måte som dagtid er eit sjukdomsbilete. Dette er ikkje sagt at bedriftene ikkje forsøker å bli betre. Alle prøvar å vera så gode som mogleg elles vil dei ikkje klare å konkurrere når det gjeld anbod, og det vil til slutt føre til at bedrifta ikkje overlever.

5.3.3 Eit tenkt system som kunne målt produktiviteten til arbeidarane

Sjølv om ein ikkje kan måle kor produktive bedrifter er ut i frå tidene i akkordtariffen pr. dags dato betyr ikkje det at det er umogleg. Om ein skal måle kor produktiv arbeidskrafta er må ein finne alle kostandane som høyrer til denne delen av prosjektet. Ein har tre postar som skildrar kor store kostnader akkordlaget pådreg prosjekter. Ein har akkordkostnaden som er skapt frå einingstidene i akkorden. Denne skal dekkje alt som er installert og gjort av arbeid innom akkorden. Den neste posten ein må ha med er dagtida og kostnadane for dei arbeidarane som skal støtte akkordlaget. Det er viktig å ha med støttarbeidarar (rigg, kranførar og så vidare) sidan dette er ein post der ulike prosjekt har veldig ulik praksis. Den siste posten ein må inkludere er dei kringliggande kostnadane for produksjonen. Dette kan til dømes vere kostnader for kran, liftar, verktøy og maskiner.

Dersom ein tek med alle desse kostnadene kan ein utrykke ein arbeidskostnad som er uavhengig av kva ein vel å inkludere i akkorden og kva slags produksjonssystem som støttar opp under akkordlaget. Ei bedrift kan då sjå totale kostnader for ulike arbeid uavhengig av prosjekt. Ein finn også ut kor mykje produksjonen kostar og talet blir ikkje påverka av om ein har dyre eller billige materialar sidan det ikkje er inkludert i likninga.

Ein kan ikkje måle kor god ein er bare med kostnadane. Ein må sjå det i høve til ei relaterbar eining. På denne måten kan ein få ein indikator på produktivitet. Tanken er at ein kunne målt

denne kostnaden opp mot enten arbeidstimar som er arbeidd eller kvadratmeter som er utført. Detaljeringsgraden for eit system som dette er avhengig av kva ein ynskjer å måle. Enten kan ein berre sjå på til dømes isolatørane eller så kan ein sjå på tømrrarane i si heilheit.

Produktivitetsindikator

=

$$\frac{\text{Akkordkostnad} + \text{Dagtidskostnad} + \text{Kringliggende kostnader}}{\text{Timar eller mengde utført}}$$

=

(3)

$$\frac{(\text{Einingstider} * \text{einingar}) * \text{Kronefaktor} + \text{Dagtidstimar} * \text{dagtidssats} + \text{Kringliggende kostnader}}{\text{Timar eller mengde utført}}$$

Dersom ein nyttar eit system som dette kunne ein finne ut kor kostnadseffektive arbeidarane er med det dei skal bygge i høve til tida dei nyttar. Om ein ynskjer å finne ut kor dyr denne arbeidskrafta er i høve til tidlønte arbeidarar kan ein bytte ut akkord- og dagtidskostnaden med kostnaden for å ha tidlønte til å gjere arbeidet.

Ein anna fordel med å nytte eit system som dette er at ein kan illustrere for arbeidarane kva kostnadane av å ha ulike produksjonsverktøy kostar for bedrifta. Dersom ein til dømes skal nytte 2 kraner i høve til 3 er det mogleg å sjå kva dette medfører for arbeidskostnadane enten i høve til kvadratmeterane på bygget eller tal timar dei arbeider. Dette kan vere eit verktøy for å vurdere om ein må endre einingstidene dersom ein skal inkludere betre produksjonsverktøy

Det ein kan sjå ut i frå formel 3 er at om ein nyttar akkordtariffen som lønssystem så er akkordkostnaden låst. Det bedrifta må sørge for dersom dei skal auke produktiviteten er å redusere dagtida og dei kringliggende kostnadane mest mogleg.

Dette er eit verktøy som er mest eigna for leiinga for å vise korleis produktiviteten endrar seg og kva som løner seg å implementere i produksjonen. Har ein akkord må ein ha eit godt tilrettelagt prosjekt. Ein har her moglegheit til å bedømme kva arbeidsoppgåver er lønsame å inkludere i akkorden og kva som er meir lønsamt å behalde som dagtid. Håpet her er at ein aukar vissheita om kva som skal støtte opp om akkordlaget og kor mykje dagtid ein ventar seg.

Når ein nyttar systemet over lengre tid kan ein bruke kostnadane ein har oppnådd og samanlikne dei med dei val som er tekne i tidlegare prosjekt.

5.3.4 Systemet fyrst. Deretter måling av produktivitet

Dei som verka mest produktive hadde eit samansett system der lønssystemet hang tett i hop med produksjonen. Dei hadde også nytta systemet lenge slik at både leiinga og arbeidarane var godt kjende med systemet. Det ein kan hente ut frå dette er at det ikkje er målinga av produktiviteten som er viktig, men å forstå systemet ein nyttar. Leiing og arbeidarane må arbeide mot same mål og få dette til på eit overordna plan før ein skal terpe på enkeltprosessar. Om ein ikkje klarer å nytte det produksjonssystemet ein har tenkt vil det vera stor sjanse for at ein vil få utføresette kostnader.

5.3.5 Produksjonsmål

Det akkorden blei brukt til i ein del av bedriftene var eit mål på produksjon. Ein nytta tida for å sjå korleis produksjonen gjekk i høve til det som var forventa i førekant av arbeidet og om ein låg der ein skulle i høve til framdriftsplanen. Dette gjaldt for både byggverksemdene og anleggsverksemdene. Det var mange som tolka målebreva dei fekk frå målekontora. Dersom akkorden var høg var dette eit teikn på at produksjonen var god dersom dagtida var som planlagt. Leiinga var positive til ein høg akkord dersom produksjonen gjekk godt, i tilfelle som dette fortjente arbeidarane løna dei fekk. Dersom ein får ein kjempeakkord samt at produksjonen lid av mykje dagtid er det noko som har gått galt.

Akkorden kan heilt klart nyttast til å måle kor godt produksjonen går. Ein kan sjå kor mykje som er produsert i høve til kor mykje ein eigentleg skulle produsert med timane som er utført. Dersom ein brukar færre timar enn dei tiltenkte einingstidene har ein god produksjon, men om ein brukar fleire timar enn det som er planlagt ut i frå einingstidene er det noko som er gale. Om ein tolkar desse tidene kan ein tidleg sjå om ein vil bomme i høve til planen og ein kan justere bemanninga for å rette opp tidleg i prosjektet. Dersom ein får høge akkordar er det eit teikn på at produksjonen går i rett fart dersom ein har planlagt med same grunnlag som akkorden. Å nytte akkorden til å bedømme kor god produksjonen er, viser innsikt i lønssystemet og at ein nyttar det til meir enn berre avlønning av arbeidarane. Dei som utarbeidde akkordane sjølve brukte dette i større grad enn dei som nytta akkordtariffen. Dette er fordi dei nytta tidene både til å kalkulere prosjektet og løne arbeidarane. Når ein nyttar akkordtariffen er det oppmålarane som gjer mykje av arbeidet med utarbeidinga av akkorden. Dette kan føre til at leiinga blir mindre involvert i lønssystemet. Då kan det også vera vanskeleg å sjå moglegheiter for produksjonskontroll ved hjelp av lønssystemet.

Eit anna mål på produksjonen er korleis leveransane frå akkordlaget flyttar seg i prosjektet. Dersom dette skjer samstundes med at akkorden er høg er det eit teikn på at ein har effektive arbeidarar.

Det verka som at dei som klarte å nytte produksjonen sin til å utvikle lønssystemet sitt hadde gode sjansar for å bli særst gode. Det er særst viktig å kjenne sin eigen produksjon og systemet ein nyttar for å ha tilstrekkeleg kontroll.

Bedrifter bør nytte akkorden til å indikere korleis produksjonen deira går då dette er eit mål som ikkje er vanskeleg å finne. Det handlar berre om å fylgje med på korleis effektiviteten til arbeidarane passar med framdriftsplanen. Her er det eit stort potensiale som gjer at leiinga kan ha betre oversikt over produksjonen. Om ein ser og dokumenterer at ein blir betre, blir det også lettare å hente fram erfaringane som gjev betre produksjon.

5.3.6 Kva er god produksjon

God produksjon har bedrifter som klarer å nytte seg av bemanninga dei har sett og klarer å gjennomføre planane dei har skapt. Om dei ikkje har endringar og prosjektet går etter planen vil dette vera kostnadssparande i høve til det motsette. Dersom dei klarer å gjera større delar av aktivitetane sine sunne vil dette tilsvare ein større grad av god produksjon. Det handlar også om at arbeidarane har kontroll over sine oppgåver og planlegg dei neste timane og tek med seg alt dei treng til arbeidet. Det handlar om å arbeide smart, ikkje brutalt dersom ein skal gjera effektivt arbeid.

5.3.7 Produksjon i eit dynamisk system

Produksjon er eit dynamisk system og det er viktig at ein vel eit system som skal omfamne og løne arbeidarane slik at dette reflekterer det dei leverar. Ein akkord kan gjera dette svært godt, men det er viktig at akkorden og produksjonen passar saman. Ein kan ikkje innføre eit system som ikkje passar i produksjonen ein har, då vil ein ha stor sjanse til å feile. Dei mest overbevisande bedriftene i intervjuet var dei som hadde analysert produksjonen sin og skapt systemet til å fungere med den. Dette er ikkje noko som er gjort over natta, men tek år. I tillegg til dette må ein forbetre seg kontinuerlig.

6 Konklusjon

I denne oppgåva var føremålet å undersøke om det går an å finne ein indikator på kor produktiv ein er ut frå akkordlønssystemet ein har i byggebransjen. Det var også føremålet å sjå korleis akkord fungerer pr. i dag, finne ut kva som gjer at ulike delar av bransjen får til å nytte akkordane, om det er eit problem med dagtid i bedriftene, å finne ut om ein er produktiv når ein brukar systemet, samt om det analyserast i prosjekta pr. i dag. For å finne svar på desse spørsmåla er det valt å gjera intervju med ulike delar av byggebransjen, både ulike stillingar og forskjellige bedrifter.

Det overordna problemet som var forsøkt å finne svar på var om ein kunne finne ein indikator på produktivitet ved hjelp av akkordlønssystemet ein nyttar. Ein kan pr. i dag ikkje finne ein indikator på kor produktive ulike bedrifter er i høve til kvarandre ved bruk av t.d. akkordtariffen. Grunnen til dette er at det er svært stor variasjon i korleis ulike bedrifter og prosjekt internt i bedriftene nyttar lønssystema. Det er stor variasjon når det gjeld kalkulering av akkorden, kva som er inkludert i akkorden, samt korleis ein handsamar det som er utom akkorden. Dette gjer at timeverka som blir førte ikkje kan samanliknast opp mot akkorden. Ein har heller ikkje dokumentasjon på dei kringliggande kostnadane ved produksjonen.

Innan bedrifter kunne ein finne ut kor produktiv arbeidskrafta er dersom ein analyserte kostnadane som høyrer til akkordarbeiderane i produksjonen, men dette blir ikkje gjort pr. i dag. For å gjera dette må ein ta kostnadene for akkorden, dagtida og produksjonssystemet for akkordlaget og delt det på enten tal timar arbeidd eller produsert mengde. Dersom ein delar denne kostnaden på ei samanliknbar eining vil ein få ein produktivetsindikator som er uavhengig av kva ein vel å inkludere i akkorden og produksjonsapparatet.

Akkordtariffen fungerer godt pr. i dag godt for mange av dei som nyttar den. Ein har mange moglegheiter for å tilpasse tariffen slik at den passar i lag med det produksjonssystemet ein har. Då ein nyttar oppmålarar til å finne ut kor mykje akkorden er på, blir dette gjort av ein nøytral part. Det er difor viktig at arbeidarane fører timane sine rett og i tråd med dei avtalene som er sett. Ein kan velje når tid ein skal måle opp akkorden, enten i etterkant eller på førehand. Om ein fylgjer dei sju føresetnadene har ein eit svært godt utgangspunkt for å produsere med akkordtariffen. Dei som nytta denne best var dei som hadde nytta den lenge og fått produksjonssystemet sitt til å passe i hop med akkordtariffen.

Nokre av faktorane for ein god akkord var at arbeidet var godt tilrettelagt. Det var også viktig å ha eit produksjonssystem som var tiltenkt akkord og ein er svært sårbar for endringar i planer. Det er viktig med god logistikk. Kommunikasjon er og svært essensielt. Om ein nyttar trimma bygging er sjansen større for ein vellykka akkord. Ein må tilnærma seg industriproduksjon i større grad der ein tenkjer produksjonsliner og serieproduksjon.

Dagtid er eit mykje diskutert tema, og mykje dagtid blir sett på som eit sjukdomsteikn i nokre prosjekt i byggebransjen. Dette er ikkje synonymt med at all dagtid er problematisk i byggebransjen. Det blir feil å kalle all dagtid for uproduktiv tid. Mange av oppgåvene som først som dagtid er nødvendige for produksjonen og kan ikkje definerast som sløsing. Om det er akkordlaget eller riggmansskapet som gjer oppgåva, må oppgåva gjerast for å få til produksjonen. Om det som er ført på dagtidsposten er planlagt dagtid er det ikkje problematisk, men om det byrjar å gå utover produksjonen og ein ikkje har kontroll på kva som er i dagtid er det eit stort problem. Ein må ha kontroll på eigen produksjon.

Når ein nyttar akkord som lønssystem forankrar ein at arbeidarane må tenkje effektivt og arbeide smart, elles vil ein ikkje tjene gode pengar. Ein får flytt ein del av planlegginga av ein effektiv produksjon over på arbeidarane. Det kom fram frå alle intervjuobjekta at akkord var eit lønssystem som var generelt meir produktivt enn alternativa. Ein kunne ikkje bevise det, men ein trudde i stor grad at akkord var meir produktivt enn tidløn.

Veldig få av bedriftene analyserte kor produktive dei var. Ein del av bedriftene analyserte kor god produksjonen deira var, men dei hadde ikkje nokon faste tal på kor produktive dei var. Sjølv om det ikkje er eit stort fokus på å indikere og dokumentere produktivitet, er framleis produktivitet viktig for bedriftene. Den generelle meininga var at ein må bli meir produktiv.

7 Referanseliste

- AFT, L. S. 1992. *Productivity measurement and improvement*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- BRINKERHOFF, R. O. og DRESSLER, D. E. 1990. *Productivity measurement : a guide for managers and evaluators*, London, Sage Publications.
- CHRISTOPHER, W. F. og THOR, C. G. 1993. *Handbook for productivity measurement and improvement*, Portland, Or, Productivity Press.
- DALLAND, O. 2012. *Metode og oppgaveskriving for studenter*, Oslo, Gyldendal akademisk.
- DREWIN, F. J. 1982. *Construction productivity : measurement and improvement through work study*, New York, Elsevier.
- FELLESFORBUNDET. 2011. *De sju forutsetningene for god drift* [Online]. Available: <http://www.leanconstruction.dk/media/9097/De%20sju%20forutsetninger%20for%20god%20drift.pdf> [Accessed 18. apr. 2016].
- FELLESFORBUNDET 2016a. Akkordtariff for tømmerfaget. Fellesforbundet.
- FELLESFORBUNDET. 2016b. *Målestatisikk for akkordtariffen* [Online]. Available: <https://www.fellesforbundet.no/lonn/akkordtariffer/> [Accessed 05. mai 2016].
- FELLESFORBUNDET, A. 2016c. *Statistikk for Trondheim* [Online]. Available: <http://www.byggfagtrondheim.no/index.php/avd-765/akkord-765/statistikk> [Accessed 19. apr 2016].
- FLOD, E. og TILSETH, M. 2013. *Forelesning om biblioteket* [Online]. Available: <https://video.adm.ntnu.no/pres/52245631a8e86> [Accessed 20. feb 2016].
- HANSEN, H. og LORENTSEN, B. 2016. Spørsmål om akkordtariffen. In: OFTE, A. (ed.).
- HOTVEDT, E., WESTHAGEN, H. og MILJØFORHOLD I, S. 1980. *Hvordan samarbeide om bedriftsutvikling : veiledning : 3 : Temahefte Produktivitet og lønssystemer*, Oslo, NTNf.
- INGVALDSEN, T. og EDVARDSEN, D. F. 2007. *Effektivitetsanalyse av byggeprosjekter : måle- og analysemetode basert på referansetesting av 122 norske boligprosjekter fra perioden 2000-2005*, Oslo, SINTEF byggforsk.
- JONSSON, J. 1996. *Construction site productivity measurements : selection, application and evaluation of methods and measures*. 1996:185 D, Höskolan.
- KVALE, S., ANDERSSSEN, T. og RYGGE, J. 1997. *Det kvalitative forskningsintervju*, Oslo, Ad notam Gyldendal.
- LANDSORGANISASJONEN I NORGE, NORSK PRODUKTIVITETSSENTER og NÆRINGSLIVETS HOVEDORGANISASJON 1989. *Om lønssystemer*, Oslo, Institusjonene.
- LANGLO, J. A., BAKKEN, S., KARUD, O. J. og ANDERSEN, B. 2013. Problemnotat, Måling av produktivitet og prestasjoner i byggenæringen. Trondheim.
- LOVDATA.NO. 2014. *Forskrift om allmenngjøring av tariffavtale for byggeplasser i Norge* [Online]. Available: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-11-27-1482> [Accessed 18. apr. 2016].

- NAVO og ECON 2000. *Belønningssystemer i bedrifter : rammebetingelser og incentiver*, Oslo, ECON Senter for økonomisk analyse.
- NÆRINGSBLIVETS HOVEDORGANISASJON, BYGGENÆRINGENS LANDSFORENING, LANDSORGANISASJONEN I NORGE og FELLESFORBUNDET 2014. Fellesoverenskomsten for byggfag 2014-2016.
- OFTE, A. 2015. Indekser for byggenæringen. Vurdering og nytteverdi.: NTNU.
- OLSSON, N. 2011. *Praktisk rapportskrivning*, Trondheim, Tapir akademisk.
- RANDOLPH, T. H., MALONEY, W. F., HORNER, R. M. W., SMITH, G. R., HANDA, V. K. og SANDERS, S. R. 1990. Modeling construction labor productivity. *Journal of Construction Engineering and Management*, 116, 705-726.
- RIENECKER, L., STRØMSNES, H., KOCK, C., HEGELUND, S., HEDELUND, L. og STRAY JØRGENSEN, P. 2006. *Den gode oppgaven : håndbok i oppgaveskriving på universitet og høyskole*, Bergen, Fagbokforl.
- RINGDAL, K. 2001. *Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*, Bergen, Fagbokforl.
- SAMSET, K. 2014. *Evaluering av prosjekter : vurdering av suksess*, Bergen, Fagbokforl.
- SJØHOLT, O. og SLETTEBØ, B. 1971. *Produktivitetmålinger og lønnsystemer i byggeindustrien*, Oslo, Norges, byggforskningsinstitutt.
- SKINNARLAND, S. og ANDERSEN, B. 2008. *Å løfte i flokk til rett tid: akkordtariffen som lønns- og styringssystem i byggebransjen : debattheft utarbeidet av Fafo*, [Oslo], Fellesforbundet.
- STATISTISK SENTRALBYRÅ. 2013. *Byggekostnadsindeksen, Vektgrunnlag* [Online]. Statistisk sentralbyrå. Available: <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/statistikker/bkibol/tilleggsinformasjon/vektgrunnlag> [Accessed 5. desember 2015].
- STATISTISK SENTRALBYRÅ. 2016. *Omsetning i bygg og anlegg* [Online]. Available: <http://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/statistikker/bygganloms> [Accessed 20. mai 2016].
- STOLTZ, G. 2015. *Produksjonsfaktor* [Online]. Store norske leksikon. Available: <https://snl.no/produksjonsfaktor> [Accessed 5. desember 2015].
- TANGEN, L. 2010. *Kildekritikk* [Online]. NTNU. Available: <http://www.ntnu.no/viko/kildekritikk> [Accessed 20. sept 2015].
- THAGAARD, T. 1998. *Systematikk og innlevelse*, Bergen-Sandviken, Fagbokforl.
- THUE, J. V. 2009. *byggekostnadsindeks* [Online]. Available: <https://snl.no/byggekostnadsindeks> [Accessed 22. apr. 2016].
- YATES, J. K. 2014. *Productivity improvement for construction and engineering : implementing programs that save money and time*. Reston, Va: ASCE Press.
- ØSTBY-DEGLUM, E., SVALESTUEN, F. og DREVLAND, F. 2013. *Prosjekteringsledelse*. Trondheim: NTNU.
- ØSTENSTAD, G. T. 2015. *Produktivitet* [Online]. Store norske leksikon. Available: <https://snl.no/produktivitet> [Accessed 5 desember 2015].

8 Vedlegg

8.1 Vedlegg 1. Intervjuguide for masteroppgåve. Audun L. Ofte

Introduksjon

- Informasjon om meg sjølv
- 5 klasse på bygg- og miljøteknikk ved NTNU
- Produksjonsleiing på bygg, anlegg og transport
- Kjem frå Rauland i Telemark
- Arbeidd to sumrar på anlegg : Industriplass i Skien kommune og veganlegg på E-10 i Lofoten.
- Arbeidde i fjor sumar med bygging av kontorbygg i Oslo.

Skildring av oppgåva

- Lønssystem og produktivitet i byggebransjen
- Hovudfokus er å utforske akkordløn og moglegheit ein har for å måle produktivitet i byggebransjen.
 - Grunnlaget for problemstillinga er at ein har veldig lite offentleg informasjon om produktivitet på prosjektnivå i byggebransjen. Det hadde vore ynskeleg å ha eit system som kunne klargjera produktivitet for å få ei betring av bransjen slik ein kjenner den i dag:
- Et system som kunne teke ut data som dette samtidig som det ikkje var for mykje jobb eller endring til det me kjenner i dag ville vore perfekt
- Det er og ynskeleg for min eigen del å få kunnskap om lønssystem i byggebransjen. Dette trur eg vil gje meg et fortrinn når eg skal ut i praktisk arbeid.
- Eg vil at oppgåva skal belyse:
 - Dagens situasjon.
 - Moglegheiter ein har.
 - Problemområde ved desse moglegheitene.
 - Nyttan ved å måle produktivitet på prosjektnivå.
 - Korleis dagens system er anvendbart eller reliabelt å bruke for produktivitetmålingar.
- Spørje om lov til å ta opp intervjuet på lydopptak for å skrive det ned i etterkant.
- Spørje om intervjuobjektet har nokre spørsmål.

Akkord

- Korleis fungerer akkordsystemet dykk nyttar pr. i dag?
 - Korleis utførast dette når prosjekta kalkulerast?
 - Kven reknar ut akkordane?
 - Kva slags ledd i produksjon og leiing er med i denne prosessen?
 - Skjer all kalkulering av akkorden ved frie forhandlingar?
 - Kor hentar ein data som nyttast til kalkulering?
 - Har ein mykje variasjon i akkordane frå prosjekt til prosjekt?
 - Føler du at arbeidarane forstår alle delane som er inkluderte i akkorden?
 - Nyttar majoriteten av prosjekta dykk har akkord som lønssystem?
 - Korleis skjer vurdering av utført akkord i etterkant?

- Kva er dei største fordelane ved å bruke akkord som lønssystem?
- Kva er dei største utfordringane ved å bruke akkord som lønssystem?
- Blir denne lønsforma godt motteke både av arbeidarane og leiinga?
- Kva slags fordelar har ein med akkordarbeid på anlegg kontra bygg?
- Om dykk nyttar tariffbestemt akkord (bygg):
 - Korleis skjer kalkuleringar for disse prosjekta?
 - Er grunnlaget som nyttast for kalkulering det same som i akkordtariffen?
 - Er det mykje arbeid for å finne utariffert arbeid?
 - Forstår arbeidarane akkordtariffen og kva som ligg til grunn for si løn?
 - Har de kommentarar på om lønssystemet fungerer godt eller ikkje; og korleis varierer dette med prosjekttype, kompleksitet, miljø og så vidare?
 - Har akkordlaga god kontroll over kva som inngår i einingstidene og kva slags tillegg som er inkludert i desse?
 - Kva føler dykk fungerer ved denne lønsforma og kva fungerer ikkje?
 - Har dykk et forslag på måtar å betre denne lønsforma?

Dagtid

- Kva legg du i begrepet dagtid?
 - Har du nokre eksempel på noko som bør registrerast som dagtid?
- Er det ein stor del av timeverka som er i gråsona der basen lett kan koma i tvil om kva som er dagtid og kva som inngår i akkorden?
- Føler du at dagtid er eit konsept som blir nytta av arbeidarane for å få betre løn?
- Kor stor del av arbeidstida trur du er dagtid på prosjekt pr. i dag?
- Tek ein omsyn til dagtid når ein reknar ut akkorden på førehand?
- Kva tenker du er grunnen til at ein har lite eller mykje dagtid?

Produktivitet

- Trur du at ein kan indikere produktivitet ut i frå akkordlønsystemet ein brukar i dag?
 - Vert dette gjort i dag, og ev. korleis?
- Kva tenkjer du om produktiviteten til arbeidarane på anlegg/bygg?
 - Har motivasjon grunna akkordarbeidet mykje å seia?
 - Har haldningane til arbeidarane mykje å seia?
 - Kva er de største incentiva for å arbeide meir effektivt?
- Kva slags indikasjonar på produktivitet har ein pr. i dag?
- Kor går grensa for kor strenge krav ein kan stille til produktivitet i høve til det som er forsvarleg for arbeidarane?
- Kva slags fordelar trur du næringa ville hatt ved eit system som kan indikere produktivitet?
- Har du et forslag på korleis ein kan betre akkordsystemet slik at ein kan hente ut data om produktivitet?

Data som kunne være ynskjeleg å få for min del

- Data om dagtid for byggeprosjekt.
- Data om dagtid for anleggsprosjekt.