

Skriftserie for CAF

Center For
Arbejdslivsforskning
Work Life Research Centre



*Skriftserie for CAF
Center For Arbejdslivsforskning*

2014, Nr. 3

Fordelingen af arbejdet i byggesjakket og muskel- og skeletbesvær

Jeppe Zielinski Nguyen Ajslev

Roskilde Universitet

***CAF, Center For Arbejdslivsforskning, Hus 8.2, Universitetsvej 1, 4000 Roskilde
ISSN 2245-702X***

Fordelingen af arbejdet i byggesjakket og muskel- og skeletbesvær

Udgivet i November, 2014

Udarbejdet for BAT-kartellet og Dansk Byggeri.

Forfatter:

Jeppe Z. N. Ajslev

Center for Arbejdslivsforskning (CAF) og Byggeriets Arbejdsmiljøbus

Institut for Miljø, Samfund og Rumlig Forandring (ENSPAC)

Roskilde Universitet



Forord

Denne rapport har til formål dels at besvare et spørgsmål af stor interesse for vores viden om muskel- og skeletbesvær iblandt bygningsarbejdere i Danmark. Nærliggende spørgsmålet om hvordan fordelingen af arbejdet i byggesjakket foregår, og hvorvidt denne fordeling har negativ betydning for den fysiske belastning og de smerter som bygningsarbejdere oplever. Og dernæst, at åbne op for perspektiver der peger på hvorpå man i fremtiden kan arbejde med hensynet til kroppen i sjakorganiseringen. Disse spørgsmål undersøges både kvalitativt, gennem analyse af interview og observationer med 8 byggesjak foretaget i 2012 og 2013 med deltagelse af 32 bygningsarbejdere, men også kvantitativt gennem analyse af besvarelserne af vores spørgeskemaundersøgelse som foregik i efteråret og vinteren 2013 og er besvaret af 519 bygningsarbejderne.

Rapporten er et produkt af projekt: 'Forebyggelse af Muskel- og Skeletbesvær i Byggebranchen' som er et samarbejde mellem Byggeriets Arbejdsmiljøbus, BAT-kartellet, Dansk Byggeri, Center for Arbejdslivsforskning ved Roskilde Universitet og Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø.

Særlig tak for deltagelse i undersøgelsen skal tilegnes Roger Persson, Lunds Universitet, Lars L. Andersen, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, Anders Kabel, Niels Erik Danielsen, Gunner Fuglsang, Lars Olsen, Claus Mehlsen, Kate Speiermann, Jesper Nielsen, Peter Orby, Morten Barkholt og Evald Zacho fra Byggeriets Arbejdsmiljøbus, samt Henrik L. Lund, Helge Hvid og Jeppe L. Møller, Roskilde Universitet.

Indholdsfortegnelse

Forord	3
1. Konklusion og opmærksomhedspunkter	5
1.1. Opmærksomhedspunkter	8
2. Introduktion: Muskel- og skeletbesvær i byggefagene	9
2.1. Organisering af arbejde i byggebranchen	9
2.2. Forskningsspørgsmål	11
3. Metode	12
3.1. Kvalitativ metode.....	12
3.2. Kvantitativ metode	12
4. Analyse: Fordelingen af arbejde i byggesjak og betydningen for den fysiske belastning	14
4.1. Hos murerne	14
4.1.1. Murersjak 1 – sjakket på bakken	15
4.1.2. Murersjak 2 – blandingssjakket	18
4.1.3. Murersjak 3 – det jyske sjak	21
4.2. Hos betonerne	23
4.3. Hos tømrerne.....	27
4.3.1. Akkordsjakket	27
4.3.2. Timelønssjakket	30
4.4. Hos stilladsarbejderne	33
4.4.1. Stilladssjak 1	33
4.4.2. Stilladssjak 2	34
5. Diskussion - Forskelle og sammenfald.....	36
6. Den kvantitative undersøgelse af fordelingen af arbejdet.....	41
7. Litteraturliste	44
8. Bilag	47
8.1. Tabeller	47
8.2 Spørgeskema	49

1. Konklusion og opmærksomhedspunkter

Der er forskelle i måden, hvorpå sjakkene fordeler arbejdet mellem medarbejderne. Sjakkens arbejdsopgaver, aflønning og sammensætning såvel som faglige traditioner udgør tilsammen væsentlige faktorer, i måden hvorpå opgaverne fordeles mellem sjakkens medlemmer. Vi kan ud fra empirien konkludere følgende forskelle faggrupperne imellem: Murerne udfører i høj grad ensartede opgaver, og der er en fast fordeling af arbejdsopgaverne mellem murerarbejdsmænd og murere. Hos betonarbejderne har hver mand som regel særlige opgaver under selve støbningen af betonen, og i akkordtømrersjakket tilstræber man, at have de samme opgaver under hele byggeprojektet for at få sat tingene i system og udnytte den enkeltes kompetencer. Hos stilladsfolkene er situationen meget den samme; stilladser har et vist antal begrænsede muligheder for opstilling, og de skal samles med nogenlunde de samme arbejdsprocesser hver gang. Alligevel rummer fordelingen af arbejdet i sjakkene en række fællestræk, som er de centrale konklusioner på denne analyse.

At systematisere arbejdet og give folk opgaver, som de er vant til, er fordrende for at få arbejdet til at flyde. Det er en velkendt strategi som stammer fra scientific management, at man deler arbejdet i en fleksibel specialisering af medarbejdergruppen. Udfordringen er, at man i sjakkene ikke roterer opgaver i høj nok grad til at modvirke effekten af ensartede eller belastende arbejdsstillinger, hvorved arbejdet bliver mere ensidigt fysisk anstrengende. Årsagerne til dette skal hovedsageligt ses som en konsekvens af de rationaler, der ligger bag fordelingen af arbejdet, frem for i selve fordelingsprocessen. Man fordeler arbejdet af hensyn til produktivitet, de forskellige sjakmedlemmers kompetencer, tidsplan, økonomi og flow; ikke af hensyn til den fysiske belastning. Man kan sige, at fordelingen bliver båret frem af instrumentelle rationaler til produktivitet her og nu frem for reflektive hensyn til kroppen og produktivitet på længere sigt. Denne instrumentelle rationalitet kan sammenlignes med det at være tænder (medarbejdere) i et tandhjul (sjakket) i en maskine (byggepladsen/virksomheden). Tænderne vil automatisk indtage sin plads på tandhjulet, for at maskinen fungerer, og det bliver meget let en vane at agere instrumentelt, når maskinen kører. Det er faktisk svært at se nogen anden mulighed for handling. Derimod kræver det overblik, viden og prioritering at agere reflektivt (altså at ændre selve tandhjulet og dermed hvad det vil sige at være tænder). Det kræver, at man har et sprog til at identificere uhensigtsmæssig adfærd, og at det bliver legitimt i kulturen at ændre denne adfærd. Det svarer til, at tænderne skal tage stilling til tandhjulets rolle i maskineriet, gå i dialog med det, og sammen finde ud af mere hensigtsmæssige måder at tilrettelægge arbejdet. Maskinen er kraftfuld, den har en opgave den skal løse, måske nogle aktionærer der skal tilfredsstilles og et marked den skal navigere i. Der er således en kæmpe tvang mod tandhjulet og dets tænder om at agere i overensstemmelse med den strukturelt inducerede rationalitet. Det er det, jeg i vores artikel (se Ajslev et al. 2013), kalder vilkårsorientering. Denne vilkårsorientering kan ændres på et sprogligt plan, f.eks. ved at sjakket sammen finder på mere bæredygtige måder at tilrettelægge arbejdet. Der er altid mulighed for individuel og kollektiv bevidstgørelse omkring strukturerne, og det er på sigt utroligt interessant og væsentligt at fokusere på. Men de følgende opmærksomhedspunkter skal ses i lyset af, at der altid vil være strukturer, der virker ind på dette reflektive, sproglige eller kulturelle niveau. Maskinen vil fortsætte med at køre, og det former mulighederne for orientering, for hvad der overhovedet kan siges legitimt.

Sjakkajsen er ikke nødvendigvis mest dominerende i reproduktionen af disse rationaler, som danner baggrund for fordelingen af arbejdet, men han er en væsentlig aktør i understøttelsen af disse forståelser, som i forvejen gælder blandt sjakkets medlemmer. Alle i sjakket skal tænke mere i fysisk belastning, og fysisk belastning skal være et legitimt argument for at gøre ting anderledes, end man plejer, hvis der skal ske fremskridt på dette område. Dette betyder også, at man i samarbejdet mellem ledelse og medarbejdere skal diskutere, hvordan folk bør arbejde; hvordan undgår man, at ledelsesmæssig resignation i forhold til sjakkets og individuelle arbejderes beslutninger kommer til at understøtte arbejderens Taylorisering af arbejdet. Bliver i maskinmetaforen, kan man forstå ledelse som de håndtag, knapper og pedaler, der styrer maskinens enkeltdele; differentialer, bånd, gearkasser og tandhjul. Ledelsen har ligesom sjakkets medlemmer en direkte indflydelse på, hvordan maskinen skal køre, men er i mange tilfælde privilegeret af et overblik.

Sjakket har indflydelse på organiseringen af arbejdet. Alligevel er arbejderne i byggesjakkene i denne undersøgelse ikke i stand til at anvende denne indflydelse til, at organisere arbejdet på måder som udfordrer de strukturelle imperativer, der dikterer høj effektivitet og konkurrence både imellem arbejdere om arbejdet, men også mellem arbejdsgivere, for at få arbejdsopgaverne; en konkurrence som accentueres af den nuværende krise, men som har været til stede i byggebranchen og har været et beskrevet vilkår i mere end 100 år (Nørregaard, 1943). Akkordsjakkens frihed til organisering af arbejdet er nødt til at rumme overvejelser om, hvordan man undgår Taylorisering af arbejdsopgaverne, manglende anvendelse af tekniske hjælpemidler og maksimering af den fysiske belastning for at optimere produktiviteten.

Ideen om at sjakkajsen skulle være en demokratisk valgt leder, som tidligere litteratur har peget på (Hasle, 1982), er en sandhed med modifikationer. I de sjak jeg har undersøgt, har sjakkajsen enten været en anerkendt medarbejder med erfaring i virksomheden eller én arbejder, som virksomheden har haft kendskab til gennem tidligere arbejder, og som er blevet udpeget til at samle et sjak. Der er generel enighed om, at sjakkajsen skal være én, som har medlemmernes respekt, men der er ingen deciderede demokratiske processer forbundet med valget af sjakkajsen. På den anden side er jeg ikke stødt på sjakkajser, som blev beskrevet som illegitime ledere af arbejderne. Fraværet af demokratisk valgte sjakkajser, udgør ikke noget problem i arbejderens forståelse.

På den anden side, bliver det både igennem denne analyse og tidligere undersøgelser klart, at man igennem sjakkajsen eller formanden, har et potentiale for at påvirke den fordeling af arbejdet, der foregår i de faggrupper (beton, tømrer og til dels murer), hvor man har en formand eller sjakkajsen. En indsats i forhold til disse centrale personers fokus på fysisk belastende arbejde, anvendelse af hjælpemidler, rotation af arbejdsopgaver og de opgaver som yngre medarbejdere får, vil muligvis kunne bidrage til at nedbringe MSB blandt bygningsarbejdere i fremtiden. Dog må disse ledere forventes samtidig at skulle sørge for sjakkets fortsatte produktivitet og mulighed for ansættelse for at kunne bevare deres legitimitet.

I de tre faggrupper, hvor man går i større sjak (murer, tømrer og beton), har jeg fra både unge og mere etablerede arbejdere erfaret, at de unge arbejdere får flest belastende opgaver. Denne belastning af de unge må ses som et væsentligt bidrag til, hvordan MSB udvikles i byggebranchen. Uanset, om det er fordi de yngre søger at beskytte deres ældre kolleger mod bestemte opgaver, eller det er fordi de bliver sat til 'lorteopgaver' af nogen som ikke gider dem selv, er det problematisk for de unge og bidrager formodentlig til, at de unge på sigt bliver lige så slidt som de ældre.

I forlængelse af dette er det væsentligt pointere de måder hvorpå kritiske røster eller alternative praksisser for arbejdet håndteres i sjakket eller blandt kolleger på arbejdspladsen. I de to tilfælde på kritik, der fremgår i studiet, foregår der en negligering og social marginalisering af de arbejdere, som opfører sig i modstrid med de herskende rationaler om produktivitet. Det er således meget svært at ændre praksis, når man meget direkte risikerer eksklusion fra sjakket.

Hos det tømrersjak, der gik på timeløn, var der en anerledes orientering i forhold til fordelingen af arbejdsopgaver. Selvom man havde fokus på at skabe flow og få produceret noget, havde man rum til at bytte opgaver; selvom én havde lavet tag på den første bygning, kunne én anden få lov at gøre det på den næste. Man talte ligeledes om, at der var mere tid til lærlingene.

Før man endeligt konkluderer noget i forhold til timeløn og akkord, må man være opmærksom på, vi i projektet, kun har undersøgt *et* timelønssjak og at arbejdet i timelønstømrersjakket er noget mere varieret end i det andet tømrersjak. Det vil sige, at arbejdsopgavernes karakter modsætter sig Taylorisering. Sjakket var væsentligt mindre, og arbejdet slet ikke så ensartet, som det der foregik i akkordtømrersjakket. Det er således ikke entydigt, om det er sjakkets aflønning, sammensætning eller arbejdets karakter, der gør det muligt at afveksle arbejdsopgaverne og tempoet, og at fokusere på faglig opkvalificering af de yngre kolleger og lærlingen i stedet for at tildele dem slæbearbejdet.

I den kvantitative undersøgelse, ønskede jeg at undersøge hvorvidt der eksisterer en generel tendens til at nogle medarbejdere oplever 1) en skæv fordeling af arbejdet, 2) af fysisk belastende opgaver og 3) en høj grad af faste opgaver. Dette oplever medarbejderne i varierende grad, men der ser ikke ud til at være en systematisk tendens til at dette relaterer sig til øget fysisk belastning eller smerter.

Samtidig ved vi, at den gruppe, som i den kvalitative undersøgelse, ser ud til at være særligt udsat i fordelingen af arbejdet - de unge - samtidig er dem, som qua deres alder er mindst i risiko for at opleve kroniske smerter (Rustøen, 2005). Denne modsætning er et paradoks ved MSB: virkningen (smerter) viser sig først meget senere end påvirkningen (belastningen). De unge indtager den nederste plads i hierarkiet og er samtidig – i fraværet af fænomenologisk erfaring af smerten – disponeret til at påtage sig belastende arbejdsopgaver. Konsekvensen af paradokset er, at de unge, der for tyve år siden belastedes uforholdsmæssigt meget, i dag erfarer smerter, som enten får dem til at forlade faget tidligt eller indtil da gør dem tilbøjelige til selv at give nutidens unge generation de belastende opgaver. Der er således tale om en traditionalisering af smerten i den herskende kultur, men det er samtidig en traditionalisering der bæres frem af en mekanisk tvang: kravet om (øget) produktivitet kræver ressourcer, og maskinen vil automatisk søge ressourcer, hvor den finder den: I dette tilfælde ligger den ubrugte ressource i den unge krop. Hvis man ikke sætter ord på denne mekanisme og søger at modvirke den, vil den fortsætte. Og det er netop derfor, at det er interessant at kigge på de tilfælde, hvor mønsteret brydes.

Uanset, at spørgsmålene i den kvantitative undersøgelse kunne have været stillet mere målrettet mod den individuelle arbejders opfattelse af at blive negativt forfordelt i forhold til fysisk belastende arbejde, indikerer tallene, at der *ikke* er en systematisk tendens til, at en stor del af arbejdere oplever en skæv fordeling af de fysisk belastende arbejdsopgaver. Det må forventes, at hvis vi havde stillet spørgsmålet mere individuelt, ville om ikke andet færre svare i den negative ende af fordelingskalaen, fordi vi på denne led sorterer de arbejdere fra, som svarer, at der er en skæv fordeling af arbejdsopgaverne, men ikke fordi

de selv føler sig 'snydt'. Det peger på, at en skæv fordeling af arbejdet imellem sjakkets medlemmer ikke er en bærende faktor for udviklingen af MSB blandt bygningsarbejdere.

1.1. Opmærksomhedspunkter

Sjakkets orientering i de undersøgte akkordsjak gør, at man prioriterer produktivitet, flow og økonomi højere end fysisk aflastning. Dette betyder, at man maksimerer den fysiske belastning på arbejderen (Ajslev et al, 2013), hvilket har stærk sammenhæng til smerter (Ajslev, 2014). Positionerer man sig som ledelse magtesløs over for disse prioriteter kommer man til at understøtte dem frem for at holde fast i hensynet til kroppen. Det er væsentligt at styrke den reflektive opmærksomhed på, hvor der er mulighed for at agere anderledes både i sjakket og i virksomheden.

Erfaringer fra undersøgelsen viser, at der er sjak, der arbejder mere hensigtsmæssigt end andre. Baseret på disse erfaringer, vil jeg nedenfor pege på nogle områder, hvor man kan sætte ind:

1. Skab rum for diskussion. Nedsæt et samarbejdsudvalg eller lignende forum hvor medarbejdere (og ledelse) sammen ønsker at ændre tingene.
2. Analyser incitamentstrukturer i sjakket og virksomheden. Hvor kommer presset til at arbejde uhensigtsmæssigt fra? Traditioner, virksomhedens markedsposition, aflønningsform, faggrænser, tilgængelighed af hjælpemidler osv. Arbejd ud fra dette med en strategi for hvordan disse rationaler kan gøre rum for prioriteringen af hensynet til kroppen- og følg den.
3. Tag kritisk stilling til ansættelses- og lønningsforhold, og søg at vurdere om de har indflydelse på måden hvorpå man forvalter hensynet til kroppen, både i sjakket og i virksomheden.
4. Bryd med traditioner; gør det legitimt at stille spørgsmålstegn ved måden tingene gøres på – gør det legitimt at sige fra. At dette i vid udstrækning kan medføre betegnelsen 'slapsvans' eller lignende er yderligere vigtigt at gøre op med. Bliver man marginaliseret eller ekskluderet for at stille spørgsmålstegn vil meget få gøre det.
5. Det er meget vigtigt for fremtidige undersøgelser at fokusere på relationerne imellem sjakket og de nærmeste ledelseslag med indflydelse på håndteringen af arbejdsmiljø i praksis, samt ledelseslagenes muligheder for handling. Med det mål for øje at identificere barriere og muligheder i samarbejdet om at undgå maksimering af den fysiske belastning på arbejderen.
6. Det er vigtigt, at skærpe fokus på, at unge ikke bare skal sættes til særligt hårde opgaver. Derved modvirkes traditionaliseringen af et; 'sådan har det jo været for os alle'. Den type af orientering omkring lærlingenes læringsproces der finder sted i timelønssjakket bidrager til en mindre grad af fysisk hårdt arbejde til lærlingene. Om dette er en generel tendens bør undersøges nærmere.
7. I forhold til ensidigheden i murernes arbejde kunne der fra et belastningsmæssigt perspektiv være en ide i at kombinere murerarbejdsmands- og mureruddannelsen således at den enkelte blev i stand til at udføre alle opgaverne og man således blev i stand til i højere grad at skifte imellem arbejdsopgaver.
8. Det ser *ikke* ud til at der er en systematisk sammenhæng imellem at enkelte medlemmer af sjakket udsættes for det hårdeste arbejde og som følge heraf oplever værre smerter end andre.

Ovenstående tiltag kan virke utopiske, men hvis man ikke gør forsøg i retning at bryde med de eksisterende normer og strukturer er der stor risiko for at der intet sker.

2. Introduktion: Muskel- og skeletbesvær i byggefagene

Inden for de senere år er der kommet øget fokus på muskelskeletbesvær (MSB) som arbejdsmiljøproblem. MSB kendetegnes af specifikke medicinske komplikationer, men også af uspecificeret smerte eller ømhed i nakke/skulder, arm/hånd, ryggen og knæene. På grund af smerternes uspecificke karakter er det ofte en kompliceret proces at forebygge og behandle MSB (Waddell og Burton 2006).

MSB-relateret nedslidning et problem i flere jobs, hvilket er problematisk fra såvel individuelle som samfundsøkonomiske perspektiver (Mortensen et al, 2008; Andersen et al, 2010). MSB øger risikoen for sygefravær og tidlig udstødning fra arbejdsmarkedet. Forskning fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) viser f.eks., at MSB i forskellige afskygninger er risikofaktor for langtidssygefravær hos danske arbejdstagere (Andersen et al., 2010).

Fysisk anstrengende arbejde – fx tunge løft, træk eller skub – er en væsentlig risikofaktor for udvikling af muskelskeletbesvær, nedslidning og langvarigt sygefravær (Lund et al., 2006, Christensen et al., 2008), førtidspensionering (Hannerz et al., 2004), tidlig overgang til efterløn, samt en hyppig årsag ophør med arbejde (Frøylund et al, 2004, Lund and Villadsen, 2005). Endvidere viser en nyere undersøgelse fra NFA ("Arbejdsmiljø og Helbred 2010"), at der indenfor byggebranchen er mange der oplever fysisk anstrengende arbejde, eks. blandt tømrere og snedkere, hvor 95% har " *Stående eller gående arbejde med en del løfte- eller bærearbejde/Tungt eller hurtigt arbejde, som er fysisk anstrengende*", og 77% har oplevet smerter i ryggen indenfor det seneste år. Der er derfor god grund til indenfor byggebranchen, at have fokus på hvilke faktorer i arbejdsmiljøet der kan give u hensigtsmæssigt anstrengende arbejde.

Det er imidlertid klart at ikke alene det fysiske miljø er af betydning, men også organiseringen af arbejdet i byggefagene, har betydning for den fysiske belastning som bygningsarbejderen oplever; uanset hvilket byggefag man peger på, indeholder faget en række opgaver der i dag varetages manuelt, hvilket grundlæggende vil sige at arbejderen eller håndværkeren gennem sin krops fysiske kraftpåvirkning i kombination med faglig kunnen og færdighed påvirker byggematerialet med det endelige mål - færdiggørelsen af faggruppens bidrag til et bygningsværk - for øje.

Det er indlysende at nogle arbejdsopgaver er mere fysisk krævende end andre, sådan forholder det sig ikke blot i almenhed, men også inden for de forskellige byggefag; der er forskel på om man står i en god arbejdsstilling med tekniske hjælpemidler og isolerer et gulv, eller om man står og monterer et tungt vindue uden hjælpemidler. Ligeledes har det betydning om man udfører de samme arbejdsopgaver hele tiden og derved opnår en ensidig fysisk belastning eller længere tids arbejde i belastende arbejdsstillinger.

Af disse grunde er det relevant at undersøge, hvordan arbejdet organiseres og i hvilket omfang den fysiske belastning der er forbundet med arbejdsopgaverne er genstand for overvejelse i denne organisering. Derved er det muligt at skabe et grundlag for at vurdere om organiseringen af arbejdet i byggebranchen bør være genstand for særlig opmærksomhed i bestræbelserne på at reducere den fysiske belastning og derved risikoen for udvikling af MSB blandt bygningsarbejdere.

2.1. Organisering af arbejde i byggebranchen

Arbejdet i byggebranchen organiseres traditionelt set i sjak. Sjakstrukturen kan ansues som en tidlig form for teamstruktur, der har eksisteret så langt tilbage som - i det mindste - til 1800-tallet (Nørregaard 1943).

Man må dog formode, at håndværkere allerede tidligere end dette har arbejdet sammen inden for faggrupper i større eller mindre grupper.

De normer for arbejde, omgangsformer og håndtering af arbejdsmiljøpraksis som reproduceres i det praksisfællesskab eller sociale rum, som byggesjakket er, tager nogle særlige former som er udviklet gennem mange års traditioner for organisering af arbejdet og samtidig på kropsliggørelser af karakteristika der bidrager til individets mulighed for at kategorisere sig/kategoriseres som håndværker¹. I dansk arbejdslivsforskning, har man hidtil anset arbejderne for at have stor indflydelse på at balancere hensyn til både arbejdsmiljø og produktivitet gennem den selvorganisering af arbejdet som sjakorganiseringen medfører, med den demokratisk valgte sjakbajs som daglig arbejdsleder (Hasle, 1982; Mathiesen og El-Salanthi, 2003). Indflydelse, er noget som bygningsarbejdere i almenhed sætter stor pris på (Paap, 2006) og som ser ud til positivt at påvirke oplevelsen af smerter blandt arbejderne (Ajslev, 2014).

Undersøgelser med sjakket i fokus peger i retning af, at en stor del af den viden og de normer der navigeres efter i de sociale interaktioner samt udførelsen af praksis, bliver udstukket, eller medieret af sjakbajsen eller formanden (der er for så vidt ingen officiel afgrænsning mellem de to titler, det svinger en smule mellem pladser og fag hvad man kalder det) (Gherardi & Nicolini 2002, Hasle 1982, Spangenberg et al 2003).

Dette understøttes af mine indledende undersøgelser hvor en konsulent i Byggeriets Arbejdsmiljøbus formulerer at:

”Sjakbajsens rolle er vigtig i forhold til kulturen i sjakket (både i forhold til psykisk og fysisk arbejdsmiljø).”

Sjakbajsen eller formanden er oftest en dygtig håndværker som har lært at organisere arbejdet, kan førstehjælp og kender forskellige sikkerhedsforanstaltninger; at sætte stilladser op og anvende forskellige tekniske hjælpemidler. Han overser principielt arbejdet og rapporterer til byggelederen. Det er sjakbajsen eller formanden der er centrum for mikrokonflikter i forhold til arbejdstider, pauser, fridage/orlov, og produktivitet – ydermere er han sjakkets bindeled til byggelederen, som er den daglige leder på hele byggepladsen.

Med denne baggrund vil det være forventeligt, at sjakbajsen indtager en magtfuld position i forhold til dannelse af normer for håndtering af praksis i sjakket. Ældre medlemmer i sjakket har ligeledes en forholdsmæssigt mere vægtig indflydelse på reproduktionen af normer i mange sjak, dog ikke i helt samme grad som sjakbajsen (Spangenberg et al 2003). Hvilke rum for forhandling af normerne denne hierarkiske form skaber, for de ”menige” medlemmer af sjakket vides umiddelbart ikke. Det er derfor interessant at undersøge om arbejdere i de forskellige faggrupper som projektet fokuserer på, oplever at have indflydelse i forhold til fordelingen af arbejdet, eller om der eksisterer strukturer og normer som afgør denne.

Dette er et perspektiv, som er værd at undersøge, både for at finde ud af om fordelingen af arbejdet i sjakket har betydning for den fysiske belastning som den enkelte bygningsarbejder udsætter sig/udsættes

¹ Med denne forståelse trækker jeg på positioneringsteori og på Michel Foucaults teoretiseringer over subjektets historicitet (Davies og Harré 1990, Foucault 1983).

for og i relation til dette, for at finde ud af om der er plads til kritik og derved udvikling af praksis (Willig, 2009; Sennett, 2009).

Samtidig ved vi fra nyere ulykkesforskning at unge i byggebranchen er særligt udsatte for, at blive sat til risikofyldte opgaver, eller påtager sig disse opgaver for at leve op til de sociale forventninger fra ledelse og kolleger (Nielsen et al, 2012). Derfor vil der i analysen være et fokus på om der også er særlige hierarkiske forhold som gør sig gældende for yngre medarbejdere og lærlinge i relation til fysisk belastende arbejde.

Vi ved fra tidligere forskning, at hensynet til kroppen sjældent er den tungest vejende parameter i arbejdernes organisering af arbejdet (Ajslev et al, 2013). Dette åbner imidlertid spørgsmålet om hvilken fordeling af arbejdet der foregår i sjakket, og om der i denne sammenhæng findes hidtil uudnyttede muligheder for reduktion af den fysiske belastning i arbejdet. Tidligere undersøgelser har peget på at jobrotation i andre brancher har kunnet afhjælpe ensidigt gentaget arbejde (Hasle et al, 2001). Dette kunne også være en mulig udvikling i byggebranchen.

Man kunne også vælge at fokusere på den organisering af arbejdet som foregår i virksomhedernes ledelsesniveau over formænd og sjakbajser. Dette har ikke været et centralt fokus for forskningsprojektet, men er et andet og vigtigt perspektiv, som kun vil blive adresseret i det omfang arbejderne refererer til dette, som værende af afgørende betydning for den organisering der foregår i sjakket.

2.2. Forskningsspørgsmål

For at kunne undersøge disse perspektiver og skabe en nuanceret forståelse af sjakorganiseringens betydning for den fysiske belastning i arbejdet vil det i rapporten blive undersøgt, hvordan de interviewede bygningsarbejdere, gennem deres fortællinger om arbejdet, forholder sig til ovenstående perspektiver.

Med disse perspektiver som baggrund undersøges i rapporten følgende tre punkter:

1. Hvordan fordelingen af arbejde foregår i byggesjakket
2. Hvilken rolle sjakbajsen spiller i forhold til fordelingen af arbejdet,
3. Hvilke muligheder for forhandling af arbejdsfordelingen der er til stede i sjakket.

Jeg vil gøre dette ved kort at gennemgå perspektiverne i forhold til hvert enkelt sjak, for derved at kunne identificere forskelle og ligheder mellem sjakkene og de måder som bygningsarbejderne forholder sig til fysisk belastende arbejde.

Kvantitativt undersøges i sidste del af rapporten tre spørgsmål som er stillet arbejderne i spørgeskemaundersøgelsen, i forhold til fordelingen af arbejdet i sjakket. Dette gøres for at undersøge om der ser ud til at være nogen generelle tendenser der viser fordelingen af arbejdet i sjakket har særlig betydning i forhold til smerter.

Afslutningsvist vil jeg i rapporten samle op på, hvilke perspektiver for nedsættelse af den fysiske belastning af arbejdet kan identificeres i sammenhæng med fordelingen af arbejdet i sjakket?

3. Metode

3.1. Kvalitativ metode

Analysen i første del af rapporten bygger på korte observationer i otte forskellige byggesjak, og på semi-strukturerede individuelle interviews med samlet 32 bygningsarbejdere fordelt over tre murersjak, to tømrersjak, to stilladssjak og et betonsjak. Fælles for disse sjak er at arbejdet foregik på nybyg eller på større renovationsarbejder, fordi denne type af bygningsarbejde er i projektets fokus.

Interviews

Under de semistrukturerede interviews blev den overordnede spørgeguide ikke fulgt slavisk, men der blev lagt stor vægt på at lukke op for interviewpersonernes fortællinger som ansporedes gennem samtalen. Selvom om temaet for interviews er delvis styret er det meget væsentligt for denne type af interview at man ikke lægger ordene i munden på sine interviewpersoner og, at man som interviewer ikke virker dømmende eller imponerer videnskabeligt producerede 'sandheder' eller egne synspunkter på interviewpersonerne.

Interviewene havde en varighed fra omkring 45 min. op til 1 time og 20 min. til brug for analysen er der skrevet fyldige referater af alle interviews, desuden er interviewene gennemlyttet og de steder der er anvendte til citering er transskriberet.

Observationer

Observationerne blev foretaget således at jeg brugte én arbejdsdag sammen med hvert af de otte sjak, op til den dag hvor jeg interviewede dem. Observationerne foregik ved at jeg fulgte enkelte arbejdere i et par timer ad gangen, for at lære en smule om hvordan arbejdet foregik på de pladser og i de sjak hvor jeg kom.

Jeg brugte således også nogle af de ting jeg havde set under observationerne som udgangspunkt for noget af snakken under interviewene, og kunne på den vis forholde interviewpersonerne til eksempler fra praksis som jeg selv havde erfaring med.

3.2. Kvantitativ metode

Udover interviews og observationer foretog i perioden juni-december 2013 en spørgeskema undersøgelse der bestod af en række spørgsmål omkring arbejde og organisation i byggebranchen, samt om arbejdsmiljø og arbejdsmiljøarbejde. En del af spørgsmålene er hentet fra det nationale forskningscenter for arbejdsmiljø Arbejdsmiljø og Helbred undersøgelse (NFA 2010; 2012). Andre spørgsmål har jeg selv formuleret, med udgangspunkt i de perspektiver fra den kvalitative undersøgelse som i stor udstrækning er præsenteret i artiklen *Habituating Pain* (Ajslev et al, 2013). Spørgeskemaet er søgt kvalificeret gennem samarbejde med konsulenter i Byggeriets Arbejdsmiljøbus, BAR-Bygge og Anlægs sekretariatsleder Jakob Munk, samt projektets vejledere Anders Kabel(Byggeriets Arbejdsmiljøbus), Roger Persson (Lund Universitet), Lars L. Andersen (Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø), Henrik L. Lund og Helge S. Hvid (Begge Roskilde Universitet), samt byggeriets parter; Ann Mills Karlslund(Dansk Byggeri og Ulrik Spannow(BAT-Kartellet). Til sidst afprøvede vi spørgeskemaet med en murer som besvarede skemaet på ca. 45 minutter og gav kommentarer. Alle har bidraget til at gøre spørgeskemaet hensigtsmæssigt, forståeligt og rettet mod målgruppen.

Deltagerne i spørgeskemaundersøgelsen blev kontaktet direkte på byggepladsen, hvor der blev indgået aftaler med arbejderne om udfyldelse af skemaerne. Nogle af skemaerne blev udleveret til arbejderne af undertegnede, men langt største delen blev udleveret og indsamlet igen af konsulenter i Byggeriets Arbejdsmiljøbus. Denne form for empiriproduktion kan anses for en svaghed i sammenligning med et randomiseret(tilfældighedsbaseret) design. Det er dog ikke nødvendigvis skævvridende i negativ retning i forhold til omfanget af problematikken omkring MSB i byggefagene; vi ved at de virksomheder og arbejdere som Bambus-konsulenterne har god kontakt til, i det store hele er dem som går op i arbejdsmiljø og er engagerede i at nedbringe branchens arbejdsmiljøproblemer. Derfor kan vi forvente at vi får et pænt billede hvordan MSB-problematikkerne ser ud i branchen. De værste forhold må i det store hele forventes at være siet fra fordi disse slet ikke responderer på denne type af henvendelser.

Der blev udleveret 640 spørgeskemaer hvor af de 519 blev returneret med besvarelser, dette giver en svarprocent på 81%. Ikke alle har besvaret samtlige spørgsmål, hvorfor antallet af besvarelser i de forskellige analyser varierer. Spørgeskemaet er vedlagt under bilag i afsnit 8.2.

Når der foretages kvantitative analyser af om de måder respondenterne svarer på et spørgsmål ser ud til at være relevant i forhold til deres svar på et andet, så vurderer vi signifikansniveauer. Signifikansniveauer er kort sagt et numerisk (talmæssigt) udtryk for sandsynligheden for, at relationen imellem de to undersøgte variable(spørgsmål) ikke er opkommet af en tilfældighed under betingelsen at nul-hypotesen er sand. Desto lavere p -værdi desto stærkere belæg for at nul-hypotesen ikke er rigtig dvs. der findes en forskel eller en sammenhæng. Man kan fastsætte det ønskede signifikansniveau forskellige steder, men vi har i vores analyser valgt at arbejde ud fra et generelt niveau der hedder $p \leq 0.05$. Signifikante sammenhænge markeres med * og †, hvor * er signifikant højere end †.

4. Analyse: Fordelingen af arbejde i byggesjak og betydningen for den fysiske belastning

Overordnet set ligner organiseringen i de forskellige faggrupperes sjak hinanden temmelig meget, om end formen for indflydelse som medlemmer i sjakket har, er en smule forskellig. Fælles for alle sjak undtagen dem i stilladsbranchen, er at man har indrettet sig med en sjakbajs. Stilladsbranchen adskiller sig ved at bestå af mindre sjak (idet de selv stadig betegner arbejdsgruppen som et sjak) på 2-3 mand. I disse sjak organiseres arbejdet mere ved direkte kommunikation og aftaler mellem folkene på kortere sigt, om end fordelingen af arbejdsopgaver ser ud til at være mere fast end i andre fags sjak.

I dette afsnit vil jeg præsentere og analysere hvordan de undersøgte sjak fremstiller deres organisering af arbejdet, samt hvilke betydninger dette kan have for den fysiske belastning i arbejdet. Disse resultater uddybes og diskuteres efterfølgende i diskussionsafsnittet.

4.1. Hos murerne

Hos murerne, som i alle mine 3 cases murer skalmur, bygges sjakket op fra byggesag til byggesag, og er som sådan ikke fast hen over længere perioder. Alle tre sjak arbejder på akkord og sjakket sammensættes ved at en entreprenør kender en erfaren sjakbajs eller murer, som han tidligere har arbejdet sammen med, eller har hørt godt om i branchen.

Denne sjakbajs finder så gennem sit netværk flere murere og murerarbejdsmænd, som han har tillid til, vil levere et godt stykke arbejde. Særligt i nedgangstider eller under kriser som den nuværende (2008-?), beskriver arbejderne, at man holder sig til de kendte kolleger. Netværket hvorfra man finder nye kolleger består i hovedreglen af skalmurere fra samme egn, som man har haft kendskab til fra tidligere pladser, fra læreforhold eller andet. Måden, hvorpå man kommer ind i et sådant sjak er ved at kende nogen, eller ved at have gået i lære i et sjak og derved have bevist sit værd.

Oftest går murerne sammen to murere og én arbejdsmand, hvilket også i sig selv betegnes 'ét sjak'. Man bliver oftest hyret til en sag sammen med sin makker og arbejdsmand, og indgår så i det samlede sjak sammen med de andre murersjak.

I murersjakket er der en ringe grad af topstyring indbyrdes i sjakket. Sjakbajsen, har i sidste ende den afgørende tunge på vægtskålen, hvis der ikke findes enighed omkring beslutninger vedrørende arbejdets fordeling. Men som udgangspunkt aftales fordelingen af opgaverne mellem erfarne svende og arbejdsfolk i sjakket.

Når arbejdsopgaverne er fordelt, går murerne til arbejdet ved at starte med at mure, og arbejdsmanden sørger for materialer, oprydning og for at koordinere arbejdet med andre faggrupper på pladsen, samt sørger for at planlægge hvor murerne kan gå hen og starte nye opgaver, når en opgave er færdig.

Det er væsentligt at understrege at, i de tre sjak projektet har undersøgt, har murerarbejdsmændene spillet en central rolle i den løbende planlægning af arbejdet. Den gode arbejdsmand beskrives generelt set som

én der er god til at holde styr på hvad der sker på pladsen, på hvor langt murerne når i løbet af de næste dage, én som holder overblik og ved hvor man derefter skal starte og gøre klar så man hele tiden er foran og kan arbejde med et kontinuerligt flow. Samtidig udfører han det hårde arbejdsmandsarbejde med at gøre materialer klar til murerne. Murerarbejdsmanden kan således siges at udføre et meget alsidigt og differentieret arbejde som i praksis kræver en del erfaring og kompetence.

I alle tre sjak hvor jeg har befundet mig, har der været livlig debat af planlægningen af arbejdet, status (hvor langt man er nået) og af hvad der skal ske den kommende tid.

Dette kunne i udgangspunktet pege i retning af, at der er rig mulighed for forhandling af arbejdsopgaverne og fordelingen af arbejdet, men forklaringen skal nærmere ses fuldstændig modsat. Hos murerne og murerarbejds mændene er der en meget afklaret fordeling af arbejdet mellem arbejdsmænd og murere. Og arbejdet i de to stillingsbetegnelser er meget ensartet, særligt for murerne – de måler op, holder øje med at forbandet(mønsteret i murværket) bliver som det skal være, isolerer eventuelt og murer. Murerarbejdsmanden sørger for at placere mørtel og sten inden for rækkevidde af mureren, han rydder op, bygger evt. stillads og holder som beskrevet styr på hvor man skal gå videre når det aktuelle stykke mur er opført.

Det isolerede fokus på skalmursarbejde gør det vanskeligt at sige om det i alle typer murer arbejde forholder sig således, men ud fra samtaler med murerne i de tre sjak kan det sandsynliggøres at man har en arbejdsdeling der er meget ensartet uanset om man som murer fliser, pudser eller bygger skalmur – som i grove træk er de tre hovedområder inden for større mureropgaver. Alle tre sjak har yderligere været på større byggepladser, som projektet er begrænset til, hvorfor vi må være forbeholdne i forhold til at konkludere noget generelt omkring arbejdet på spjæld og i mindre murer virksomheder hvor man ikke går på større akkorder.

4.1.1. Murersjak 1 – sjakket på bakken

Det første sjak jeg besøgte bestod af syv murere og fire arbejdsmænd. Som beskrevet byggede de skalmur, og på denne skalmursopgave arbejdede man fra platform, hvilket sjakket diskuterede konsekvenserne af. På den ene side mente mange det var godt at man hele tiden kan stå i en ideel arbejdsposition, hvor andre mente at det gav en ekstra ensidig belastning. Samlet set var stemningen dog meget positiv overfor platformene.

Sjakkets rolle og muligheder for forhandling af arbejdsopgaver

Fra litteraturen omkring bygningsarbejde i sjak, havde jeg en forventning om at sjakkets rolle var en person der valgtes demokratisk i sjakket (Hasle 1982), men i dette sjak var sjakkets rolle John en murer som virksomheden havde kendskab til fra et tidligere byggeprojekt og som så blev spurgt om han ikke ville samle et sjak. Men kan således ikke i klassisk forstand karakterisere dette som et demokratisk valg.

I interviewene med sjakmedlemmerne i sjakket på bakken har fordelingen af arbejdsopgaver som ovenfor beskrevet, i udstrakt grad, været givet på forhånd, hvilket kan eksemplificeres ved følgende citater;

(Interviewer): *”Når arbejdet skal planlægges, hvordan foregår det så?”*

(Peter): *”Tidsplansmæssigt siger man; vi starter nede i den ende, der får vi at vide hvor vi skal starte. På grund af forbandet(mønsteret i muren) gør at vi er nødt til at starte et bestemt sted. Der er nogle*

overlæggere der skal være et bestemt sted. Så giver det næsten sig selv, så er der et sjak der går derop og kører på... Så gik jeg og John og lavede bunden. Det var vi nødt til. Altså der er ikke så meget med lige hvordan man skal lave tingene. Der er ikke så meget med planlægning på den måde"

(Interviewer): "Hvem tager beslutninger hvis det er?"

(Peter): "Altså hvis man ikke lige er enige og fornuften skal herske. så er det John der skal træde i karakter. Men der er ikke nogen herude der ikke tør sige, er det ikke smartere vi gør noget andet. Man kan godt sige at der er et hierarki men det er rimeligt fladt. Så der er ikke på den måde nogen nødvendighed i det hierarki der er."

(Peter , murer)

Fra én af arbejdsmændene i sjakket lyder:

(Interviewer): "Organisering af arbejdet?"

(Bob): "Vi ved bare hvordan jo, ikke... Vi kender vores plads og sådan. Når man kender hinanden så ved man hvad den ene og den anden er bedst til og sådan så. Hvis der er noget ballade så tager man det og så... Vi er 4 arbejdsfolk. Vi laver stort set det samme. Vi har stillads herude også, der plejer det at være mig der bygger stillads. Ellers er det stort set det samme. Lige med platformene der er ikke så meget forskelligt at lave. Hvis det er stillads så er der som regel nogen i bunden og nogen i toppen."

(Bob, murerarbejdsmand)

På denne vis er fordelingen af arbejdet meget givet på forhånd. Hos murerne generelt er det mest et spørgsmål om hvor man står mens man laver arbejdet og evt. hvem man gør det sammen med, da mange foretrækker deres faste makker – arbejdet er det samme uanset hvad.

Sjakkens leder kommunikerer med byggeledelsen og er den der skal informere sjakket om de overordnede planer, han er ligeledes den der skriver eventuelle ekstra timesedler for arbejdsopgaver der ikke i forvejen indgår i akkorderingen. Arbejderne udtrykker, at han ikke spiller nogen særlig rolle i forhold til fordelingen af arbejdet i sjakket. Sjakkens rolle her kan således forstås som værende af mere administrativ karakter.

Hos murerarbejds mændene kan der være forskel på hvilke opgaver man har, hvilket også kommer af at der rent faktisk er flere forskellige opgaver end hos murerne selv. Som Bob fortæller, er det imidlertid ofte ham som fx bygger stillads. Det ser således ud til at der hos murerarbejds mændene stille og roligt udvikler sig en arbejdsdeling som folk bliver enige om.

Traditionelt set har der været en del konflikter mellem murere og arbejdsfolk, omkring statusforholdet mellem de to grupper. Selvom man på mange måder kan argumentere for at ingen af de to funktioner kan undværes i et velfungerende murersjak har der været tradition for både jovialt spås og gas mellem grupperne, men også lønmæssige stridigheder gennem tiden. I de sjak hvor jeg har været, har arbejdsfolk og murere tjent samme løn, for derved også at have samme solidariske incitament i arbejdet.

Alligevel er der markante forskelle imellem sjakkene i forhold til kommunikationen mellem murere og arbejdsfolk. Dette kan have betydning for den fysiske belastning, hvilket vil vise sig i analysen af de øvrige cases.

Fordeling af arbejdet, Hierarkier og fysisk belastning

Som det også fremgår relativt klart, er der ikke den store variation i murerens arbejde og det peger også i retning af at det ikke i sjakkets indbyrdes fordeling af arbejdet at man skal finde den store synder i forhold til den fysiske belastning.

(Interviewer): *"Skal man kunne klare noget for at være murer?"*

(Peter): *"Jeg vil sige ja, men jeg synes også du ligger i det om der er en forventning fra de andre om... at man skal kunne klare det... det er der jo nok. En eller anden forventning om at man skal kunne klare det. Man kan jo ikke sige, det der slider lidt på min krop, så det vil jeg godt have at du laver. Det er jo også sådan lidt tåbeligt ikke... Såå dem der står der de laver det og så må man jo tænke sig om så meget man kan."*

(Interviewer): *"Kunne man tænke sig noget jobrotation?"*

(Peter): *"Det kan man jo godt ikke. Men det virker produktionsmæssigt uhensigtsmæssigt."*

(Peter, murer)

Arbejdet beskrives her som generelt fysisk belastende, der er en række opgaver som med den forhåndenværende teknologi kun kan løses gennem den fysiske påvirkning, selve fordelingen af arbejdet mellem murerne tilskrives således ikke den store betydning her. Dette understøttes af den generelt høje fysiske belastning vi ved eksisterer i branchen (Ajslev, 2014; NFA, 2010).

Peter fortæller om noget at det mest belastende på et skalmursarbejde; nemlig det at mure op fra grundplan til der hvor man kan mure fra platformen. Som han beskriver i citatet, kan man ikke bare sige fra overfor sådan en opgave. Sådan som faget er i dag er det *jo bare* sådan at det arbejde skal gøres, og denne gang var det ham og John, sjakbajsen som gjorde det. Den sidste sætning fortæller ydermere hvad der gør at man ikke kan skabe rotation og bare bytte arbejdsopgaver relativt ofte; det handler om flow i arbejdet og om økonomi – produktionen skal sikres, dét er det centrale rationale bag fordelingen af arbejdet.

I denne case bemærkede jeg at murerarbejdsmanden blev taget med op på platformen og hjalp med at isolere for at man hurtigere kunne få tømt platformen og komme ned og fylde op igen. Selv om man havde meget udspecificerede opgaver i sjakket; murerne måler op, murer og isolerer – arbejdsfolkene gør alt det forfaldende som ovenfor beskrevet, så overskred man disse grænser en smule hvor det var nødvendigt for at fremme produktiviteten og flowet i arbejdet.

(Interviewer): *"Er der hierarkiske forskelle i sjakket?"*

(Peter): *"Det kan du ikke undgå, men det behøver ikke være så negativt. Der er altid nogen der bliver lyttet mere til end andre."*

Det er ikke nødvendigvis de gamle, det er nok også noget personlighed, men du skal have en vis erfaring. Man bliver i hvert fald nok også respekteret mere i forhold til sine holdninger og sådan hvis man har en form for erfaring, og hvis man er helt grøn kan man ikke have den.

Men igen, det her sjak er måske meget usædvanligt fordi det er meget harmonisk og sådan. Alle er sådan rimeligt enige om hvordan vi griber det an, så det er ikke så nødvendigt med et hierarki."

(Peter, murer)

Det har således en betydning om man har erfaring med arbejdet, hvorvidt man har noget at sige i sjakket. Og at dette ligesom er det dominerende parameter for hierarkiet i sjakket.

Samtidig fremstår det meget klart at medlemmerne i sjakket er meget tilfredse med netop dette sjak som - af alle jeg taler med - beskrives som værende særligt socialt velfungerende. Heller ikke i forhold til arbejdsfolkene er der nogen afstand, og alle indgår i sjakket på lige vilkår.

(Interviewer): *"Er der hierarki i sjakket?"*

(Andrew): *"Nej ikke hos os. Det er der ikke, vi går også til samme løn. Det er også godt at murere og arbejdsfolk får samme løn. Og sådan er det alle steder hvor vi går. Og det er fordi at man siger at en murer, jamen hvis han ikke har en god arbejdsmand, så kan han ikke lægge sten vel. Så tjener vi alle sammen mindre. Selv om vi har en uddannelse, men de har jo også alle deres kurser nu."*

(Andrew, murer)

Andrews måde at lægge vægt på forholdet imellem murere og arbejdsfolk, fortæller noget om, at der *kan* forekomme denne type af hierarkier eller konflikter i sjakket, og mere udtalt. Han afkræfter dog at det er tilfældet i dette sjak. Arbejdsfolkene som jeg interviewede og talte med under mine observationer, gav udtryk for fuldstændigt det samme.

4.1.2. Murersjak 2 – blandingssjakket

Murerne i blandingssjakket bestod af to arbejdsmænd og otte murere, hvoraf én arbejdsmand og tre murere er jyder. De fire jyder arbejdede som rejsesjak og var kun på pladsen mandag til onsdag – om vinteren til torsdag, hvorfor de havde arbejdsdage på ca. 12.5 timer ad gangen. Murerentreprenøren på pladsen var jysk og havde disse tre som faste folk, og havde så suppleret op med et sjak fra København og omegn. De sjællandske murere kender hinanden vældig godt da de har gået sammen på en række opgaver over de seneste år.

Sjakkets rolle og muligheder for forhandling af arbejdsopgaver

Som nævnt i introduktionen til afsnittet om murere og som vi også kunne se i foregående afsnit, er der ikke meget der skal fordeles hvad angår forskellige arbejdsopgaver hos murerne.

(interviewer): *"Hvordan organiserer i arbejdet i sjakket?"*

(Martin): *"Det tager vi fra dag til dag simpelthen."*

(Interviewer): *"Når I møder ind på pladsen fra dag til dag eller?"*

(Martin): "Ofte er det sådan så når vi kommer så er tingene jo kun delvist færdige. Så når man ligesom skønner at, nu er det hjørne[...] klar, så påbegynder man mureriet for så passer det så det ligesom kan køre kontinuerligt. Så det er bare at, vi er nødt til at gå i gang med det hjørne ikke. Men det er først nu at den første del er færdig, så vi kan komme videre. Det er også derfor arbejdsfolkene er delt op så. så er det bare flydende, hvem der kommer med tingene. Og det er bare noget vi ordner om morgenen, hvem går derover og hvem ordner det der og..."

Men vi har noget overlevering i og med at vi har to typer sjak, vi overleverer til dem om aftenen, og de overleverer til os om onsdagen. Og det kører supergodt. Og det havde jeg ikke troet kunne køre, men det kører supergodt..

Jeg har en fornemmelse af at de siger om aftenen at, der skal ikke kunne sættes en finger på det de har lavet og omvendt. Det skal ikke være sådan at de kommer mandag og ser at den der er ikke muret op. Det er jo vores fælles penge ikk, alle tjener det samme.

Det synes jeg er unikt for det her fag. Det at man kæmper fælles, og sker der en fejl, jamen så er det lige meget hvem der går over og laver den fejl om sådan set. Hvis der er glemt noget ikke, det kan være et tegningsproblem ikk. vi, vi løfter fælles, det er ikke ret mange steder man gør det."

(Martin, murer)

Pga. sjakkets sammensætning har man mere eller mindre to sjakbajser, én for sjællænderne og én for jyderne, men når alt kommer til alt, er det faktisk arbejdsfolkene der koordinerer og planlægger hvor der skal arbejdes og gør klar til det næste sted, hvilket uddybes i næste citat.

(Interviewer): "Er der nogen der har mere at sige i det her sjak end andre?"

(Martin): "Ikke i det her sjak. Både og... Preben han er sjællændernes repræsentant, og Poul der er jydernes. Så om onsdagen efter middag der sidder de lige og de koordinerer inden de tager afsted. Men jeg vil næsten sige at, Ian der, arbejdsmanden, han er sådan koordinatoren, han har overblikket, har styr på det hele. Det kan han bare ikke lade være med. Han er eddermane mig god du! Han har fart på."

(Interviewer): "Gamle og unge?"

(Martin): "Ja det er der nok og det kan der nok ikke undgå at være, men det er ikke udbredt. Joh måske hvis du kommer ind i et sjak. Men hvis du er grøn og kommer ud i et sjak, så har du nok ikke så meget at have sagt. Men de unge kan måske i nogle tilfælde lægge flere sten. Så de erfarne lægger måske det der er mere finurligt."

(Martin, murer)

I blandingssjakket beskrives det således at tre mand er særligt centrale for beslutninger omkring arbejdet. men stadig har dette ikke meget med selve fordelingen af arbejdsopgaverne at gøre, der ligger nogle meget faste normer om hvad man som murer og som arbejdsmand laver i denne type af arbejde.

Den officielle sjakbajs i sjakket er således heller ikke i dette sjak en af sjakket valgt person, men den murer som af entreprenøren er sat til at styre forholdene i sjakket. hvad der imidlertid er lidt interessant i denne sammenhæng er den selvbestaltede sjakbajs for den sjællandske deling af murere på byggepladsen, som den eneste i murercasene kan han siges at være valgt i én eller anden forstand. Mest af alt beskrives dette af de andre således at han tog opgaven, og det passede alle fint nok.

I forhold til muligheder for forhandling er der således ikke overvældende rum i dette murersjak heller. Det ser imidlertid ikke ud til at yngre murere eller arbejdsmænd bliver sat til særligt belastende opgaver i dette sjak, men på den anden side er de to yngste i sjakket hhv. 28 og 32 og begge murere. Der er heller ingen lærlinge på pladsen.

Hvad der imidlertid er vældigt interessant er at en gruppe af murerne har tendens til at behandle den arbejdsmand der er tilknyttet deres del af byggepladsen med en noget negativ tilgang.

Fordeling af arbejdet, hierarkier og fysisk belastning

Som i de andre sjak er der ikke meget fokus på den fysiske belastning når murerne fordeler eller ikke fordeler arbejdet.

Der er generelt virkeligt travlt i hos disse murere, hvilket kommer af at man fra starten har haft en stram tidsplan – hvilket i sig selv ikke kommer bag på nogen i byggebranchen – desuden har man lavet et par fejl under byggeriet som betyder, at man er kommet yderligere bagud, og man kæmper nu for at få akkorden op hvor man gerne vil have den, samtidig med at man vil undgå at mande op fordi det vil have den modsatte effekt – akkorden vil gå ned for den enkelte i sjakket.

Der er to murerarbejdsmand til at 'servicere' otte murere, hvilket også kan betegnes som en hård normering – man siger som tommelfingerregel 33-50% normering, her er vi nede på 25% - og det er tydeligt for mig ved mine observationer på pladsen at murerarbejdsmandene arbejder meget hårdt fysisk. Alligevel er der en temmelig hård tone i forhold til den ene murerarbejdsmand som har svært ved at følge med fordi han både skal nå at bygge stillads, rydde op og servicere murerne med sten og mørtel. Murerne råber ordrer til ham lidt som var han en hund, når de mangler sten eller mørtel og de gør ikke selv noget for at give ham en hånd når han er i gang andetsteds.

I mine interviews med nogle af de andre murere kommer man ind på problematikken:

(Ejnar): "Jeg tror ikke sådan de sjællandske drenge her jeg tror ikke rigtig de respekterer deres arbejdsmand så meget som de burde. De værdsætter det ikke helt så meget. Det er MEGA hårdt arbejde. Og det skal man altså huske at værdsætte og hjælpe lidt til og ikke bare stå der og. Det kan godt være det var sådan i gamle dage at man bare kunne stille sig til og råbe ikk. Men her er prisen jo ikke til det, så vi bliver nødt til at hjælpe ikke."

(Ejnar, murer)

Der er således tegn på at fordelingen mellem murere og murerarbejdsmand kan bære præg af tidligere tiders konflikter mellem de to grupper og under alle omstændigheder at fordelingen af arbejdet er noget fastlåst. Organiseringen i dette sjak, hvor man vælger at have en meget stram normering af arbejdsfolk i forhold til murere, og så presse dem i meget høj grad, peger i retning af en organisering der er

uhensigtsmæssig i fysisk forstand. Både tidspres og fysisk anstrengelse så i dette sjak ud til at være højere end de andre steder jeg besøgte.

Det mest væsentlige at fokusere på i denne henseende er de rationaler der ligger til grund for dette øgede pres. Næmlig ønsket om at opnå en god løn. Der er ingen tvivl om at akkordmuligheden i dette tilfælde lagde et ekstra pres på sjakket, som fik dem til at nedsætte hensynet til deres eget og deres kollegers fysiske arbejdsmiljø. Man anvender således 'friheden' til at lægge ekstra pres på hinanden i sjakket.

4.1.3. Murersjak 3 – det jyske sjak

Sjakkets rolle og muligheder for forhandling hos murerne

Som i de andre sjak er billedet omkring murerne meget det samme. Man har ikke et meget stramt hierarki, og sjakkets rolle er mere en administrativ funktion end en egentlig feltherre som i nogle af de andre fag.

(Interviewer): *"Men hvordan fungerer det så, det der med at aftale de der ting. Hvem bestemmer noget, hvem har noget at skulle have sagt i forhold til det."*

(Lars): *"Jamen det gør vi jo indbyrdes i sjakket. Formanden har egentlig ikke så meget at sige på det. Hvis man er utilfreds, har muret i et halvt år og vil fuge igen, så må man jo sige det. Man må selv åbne munden jo. Der er jo ikke nogen der kommer og spørger, om du ikke kunne tænke dig noget andet. Man må bringe sig selv lidt på banen."*

(Interviewer): *"Er der god mulighed for det?"*

(Lars): *"Det tror jeg. Har aldrig haft problemer med det selv."*

(Interviewer): *"Er det så sjakkets rolle der står med de endelige beslutninger, eller er det meget åbent synes du?"*

(Lars): *"Synes det er meget åbent. Selvfølgelig skal det også kunne passe ind i byggeriet, at man ikke bare kan hoppe rundt. Man bliver nødt til at lave den arbejdsopgave man har fået, indtil man kan bytte igen. Så meget bestemmer man heller ikke selv. Man må bruge sin sunde fornuft. Har man gået og brokket sig en måned over man ikke gider, at lave det, så kommer man nok til noget andet."*

(Lars, murer)

Hvad angår fordelingen af arbejdsopgaver og sjakkets rolle er der forbløffende lille forskel i de tre murersjak, og det må være den centrale pointe i forhold til dette.

Fordeling af arbejdet, hierarkier og fysisk belastning

Hos det jyske sjak har man en form for opmærksomhed på den fysiske belastning i forhold til fordelingen af arbejdsopgaverne:

(Interviewer): *"Der er det sjakkets rolle der står for de ting? (står for at skrive akkorderingssedler)"*

(Jens-Peter): *"Ja"*.

(Interviewer): *"Er det også ham der siger, hvem der skal bære på, hvem skal lave hvilke opgaver og..."*

(Jens-Peter): *"Ja, altså. Det er ham der deler folk rundt, altså uddeler opgaver"*

(Interviewer): *"Hvad tror du betyder noget i forhold til det?"*

(Jens-Peter): *"Det tror jeg er folks kompetencer. Også, dem der har gået murer i 6 uger, jeg har også gået og muret den første blok her. Så var det han sagde, jamen jeg ku godt prøve at fuge lidt der, så jeg ikke altid sku gå og lave det samme, også sådan noget med opsliddet der. Når man går og murer, går man jo foroverbøjet en hel dag, og når man fuger sidder man på knæ en halv dag fx, der tager du i bunden, udligner sådan lidt. Jens Hansson og Sven og dem gik også og murede, nu går de og laver stillads for at få lidt afveksling i det."*

(Interviewer): *"Er det noget i tænker over, det der med nedslidning synes du?"*

(Jens-Peter): *"Ja. Det med at vi bytter opgaverne hele tiden der. Det er så også det, det er jo ikke sundt for akkorden, for laver du der samme hele tiden, går det selvfølgelig også hurtigere og hurtigere. Men står du og murer med bøjet ryg hver dag, det kan du ikke holde til."*

(Jens-Peter, murer)

Der er således i sjakket og fra sjakbajs side et fokus på at folk ikke skal lave de samme opgaver hele tiden. Problemet ved netop dette fokus på rotation af opgaver er, at der bliver for langt imellem. Når det handler om fysisk belastende arbejde bidrager bare én hel dag med en ensformigt og gentagende type arbejde - også i belastende positioner som det at mure eller fuge – til en negativ belastning, det at skifte efter eksempelvis seks uger med det samme arbejde er formodentlig ikke nok til at modvirke fysisk nedslidning på sigt.

I alle tre sjak bliver det påpeget at der eksisterer en form for hierarki, og at ældre murere med mere erfaring har en form for ret til at korrigere yngre/uerfarne murere. Ingen af stederne ser dette dog ud til at have betydning for de specifikke opgaver som murerne varetager.

(Interviewer): *"Synes du der er forskel på folk i sjakket hierarkisk; nye eller gamle eller?"*

(Jens-Peter): *"Nej, det synes jeg ikke. Jeg var helt ny da jeg kom, kendte ikke nogen. Jeg blev taget pænt imod. Men der er altså andre steder der er, den mester der, der er sindssygt meget forskel på folk. Sådan følte jeg. Det blev for surt, det gad jeg ikke. Herude var det noget helt andet, og det var lækkert."*

Og senere:

(Interviewer): *"Hvorfor er det kedeligt at være i det firma, man er blevet udlært i?"*

(Jens-Peter): *"Det er ikke kedeligt at være der, men der er mange af svendene, der stadig ser en som lærling. Så man kan hurtig få alt lorte arbejdet, og så kommer der noget fnadder der. Bedre et sted hvor man ikke kender noget. Så er det bedre at komme hen et sted hvor man ikke har været lærling også... Ja, starte mere på lige fod."*

(Interviewer): *"Det der med at få lorteopgaver, hvordan hænger det sammen?"*

(Jens-Peter): *”Det er ikke lorteopgaver; det skal jo gøres. [...] eller hver gang der skal hentes mørtel, så skal du rende derned. Men det skal jo gøres. Men det er sjovere at stå og fuge og mure. [...] det var bare sådan.”*

(Jens-Peter, Murer)

Heller ikke i dette skalmurssjak er der nogen lærlinge til at bidrage med de helt uerfarnes perspektiv, men Jens-Peter på 23 fortæller her om hvordan det var for ham at være lærling i et andet firma, og hvordan der kan være en ulige fordeling af det fysisk belastende arbejde mellem lærlinge og svende som vi vil se finder sted i de andre fag.

4.2. Hos betonerne

Jeg har i projektet kun undersøgt ét betonsjak i de indledende kvalitative undersøgelser, hvorfor det er en smule svært at generalisere ud fra dette. Alligevel lader det undersøgte sjak til at være repræsentativt i forhold til branchen. Det vi kan se i dette sjak, afspejler således den tendens som tidligere forskning omkring betonarbejde peget på, nemlig at betonsjak er temmelig fasttømrede med en central kerne af arbejdere som har arbejdet sammen i en årrække (Baarts, 2004; Mathiesen og El-Salanti, 2003). Samtlige af de tre ældre medarbejdere i sjakket, som jeg har interviewet giver udtryk for at det sociale sammenhold og omgangstonen i sjakket er noget af det der virkelig tilfører deres arbejde mening – man arbejder sammen med hinanden og for hinanden.

Samtidig er der i sjakket også en række mere perifere arbejdere, som enten viser deres værd og efter et stykke tid bliver en del af kernen, eller falder ud pga. manglende overensstemmelse med sjakkets værdier hvilket også er noget af det som tidligere forskning har peget på (Hasle, 1982; Mathiesen & El-Salanti, 2003); I det sjak jeg har været i beskrives det at man helst skal have en humor der passer ind, at man omgås de andre positivt, at man kan arbejde selvstændigt og give en hånd hvis man lige er imellem opgaver og at man følger det arbejdstempo og de rytmer som sjakket i almindelighed sætter. Det er desuden vigtigt at man har lyst til at tage fat, og udviser en vis grad af engagement i at få arbejdet udført, ligesom punktlighed beskrives som et vigtigt karakteristika – det er ikke sjovt at møde op kl. 07.00 hvis en kollega kommer dalrende kl. 07.30 og det ikke er aftalt. Kan man ikke disse ting, vil man formodentlig ryge ud. Flere arbejdere samt formanden beskriver eksempler på dette.

Det beskrives yderligere at der er hård justits med folk der ikke kan følge med og ikke producerer nok eller i en god nok kvalitet; de kan ikke beholde pladsen i sjakket.

Sjakkets rolle og muligheder for forhandling af arbejdsopgaver

Jeg interviewede sjakkets formand dvs. den funktionær som er den daglige leder af sjakket på pladsen og som koordinerer arbejdets planlægning sammen med sjakbajsen. Han fortalte at sjakbajsen primært bliver valgt fordi han er én som både virksomhed og arbejdere har tillid til, og i dette tilfælde fordi formanden kendte ham og de havde arbejdet sammen længe. Det er således heller ikke her tilfældet, at sjakbajsen frit vælges af arbejderne.

Hos det undersøgte betonsjak er det sådan at sjakbajsen - til forskel fra i murersjakkene - er meget central i forhold til at fordele arbejdsopgaver. Til forskel fra situationen i de tre murersjak, beskrives det, at der ikke rigtig er nogen diskussion af hvordan opgaverne fordeles eller hvordan de skal løses. Ofte går arbejderne i sjakket 'makker' med en kollega et varierende stykke tid og så skifter man lidt frem og tilbage. Til tider går folk makker over flere år, andre gange kortere tid. Sjakbajsen uddeler i sjakket suverænt opgaverne, og så længe folk ikke *kun* får opgaver de ikke kan lide, så er der en generel tilfredshed. Det beskrives at man ikke diskuterer sjakbajsens opgavefordeling:

(Interviewer): *"Har i selv Indflydelse på hvem der får de forskellige opgaver?"*

(Povl): *"Det er sjakbajsen"*

(Interviewer): *"Hvad hvis man så får en opgave man ikke gider ha, tager man den så bare eller?"*

(Povl): *"Det gør man bare, der er ikke noget der, der er jo nogen der skal lave det."*

(Interviewer): *"Du har ikke oplevet at du synes at det var sku uretfærdigt. Nu fik jeg det samme lort igen?"*

(Povl): *"Nej ikke på den måde. Det er typisk sådan at, nu er vi færdige med det dæk der og så er det den næste opgave der kommer og den skal jo laves og så får vi den."*

(Povl, Betonarbejder)

Gentagne gange har jeg talt med folkene om mulighederne for at rotere i arbejdsopgaverne. De mener imidlertid at der er ringe mulighed for det, og at det ville være en helt anden arbejdsangang som ville bryde med flow og rytmer. Dette begrundes med at betonarbejderne mener, at produktiviteten vil falde hvis man skifter opgave hele tiden og det er ingen interesserede i.

Man får således en opgave og så har man fx 2 dage til at løse den, og det gør man så til man er færdig. Sjakmedlemmernes direkte indflydelse på fordelingen er således temmelig begrænset, både pga. normen om at sjakbajns fordele arbejdet suverænt, og fordi man ikke finder på at skifte, det ligger simpelthen ikke i arbejdsangangen. Ingen af sjakmedlemmerne fortæller heller om erfaringer med at sige fra overfor de opgaver de får stillet.

Flere arbejdere beskriver, at under 'selve støbningen' har man gerne faste opgaver. Det kan være enten én eller to ting som man altid udfører når betonen kommer med lastbilen og skal hældes ud og fordeles. I det daglige arbejde, har man også delvist faste opgaver, dvs. flere af arbejderne beskriver at man gerne får de opgaver som man er særligt god til, eller som man særligt godt kan lide.

Der er ikke nogen i sjakket som giver udtryk for at fordelingen er uretfærdig, hvilket Povl også giver udtryk for i ovenstående citat. Det kan ikke udelukkes at fordelingen af opgaver har virket uretfærdig for de personer som tidligere er faldet ud af sjakket, men ingen fortæller at dette er årsagen. Dette understøtter, at yderligere undersøgelser af tidligere bygningsarbejderes årsager til at forlade branchen kunne være af stor interesse, både for at forstå dynamikkerne i sjakket men også for at finde ud af hvor mange der har fysisk belastning og nedslidning som begrundelser for at de har forladt branchen.

Den beskrevne norm om at sjakbajsen fordeler arbejdsopgaverne, udelukker i umiddelbar forstand ikke at sjakket kan have indflydelse på fordelingen af arbejdsopgaverne. På den anden side kan man dog stille spørgsmålstegn ved hvilken betydning indflydelse på arbejdsopgaverne i en mere demokratisk form ville have for betonarbejderne i sjakket.

Fordeling af arbejdet, hierarkier og fysisk belastning

De orienteringer man har i forhold til fysisk belastende arbejde fordrer ikke umiddelbart at man ville søge større grad af rotation mellem opgaver eller bedre anvendelse af tekniske hjælpemidler som eksempelvis bindemaskiner, eller at arbejde på lift frem for stige; Fra mine observationer kan jeg se, at man ikke gør sig de største anstrengelser for at bruge de bedst mulige tekniske hjælpemidler. Den dag hvor jeg observerede sjakket, valgte 2 sjakmedlemmer at arbejde fra stige i over 1 time hver, fordi der stod en kasse med forskallingsjern der hvor liften kunne have stået. Senere kom imidlertid formanden og sagde at de skulle få kassen fjernet og få liften over. Det fremgik klart at ingen af de to arbejdere egentlig så nogen grund til at bede kranføreren (som var i gang med andre ting) om at få fjernet den forhindring der stod i vejen for liften, men begge foretrak bare at komme i gang med arbejdet og få lavet noget.

Der er mulighed for at undgå arbejdsopgaver i sjakket som man finder særligt belastende her eksemplificeret af Rodrigo:

(Interviewer): *"Er der arbejde hvor du tænker dét er hårdt."*

(Rodrigo): *"Ja. Der er nogen dage. Eksempel når vi er af sted med de lange vægge der ikke. Med vibratorstaven du skal hive op og ned. Og banke mylder af. Det kan jeg godt mærke. Men nogen gange så er det bare stille og roligt."*

(Rodrigo): *"Det med at skovle, det kan jeg ikke. Og det ved de andre også, Jeg bliver bare smadret i arme og i kroppen, så laver jeg bare noget andet i stedet for... Men de skiftes også. Det er ikk fordi jeg ikke kan fordrage det min krop kunne bare ikke klare det. Eksempel det der når man skal skovle beton, eksempel. Ikke engang fra starten. Det er nok de vrid der. Men jeg kan godt køre bør fyldt med beton. Jeg tror det er det der med at svinge overkroppen når du skal kaste det der, det kan jeg ikke."*

(Interviewer): *"Hvad siger de så?"*

(Rodrigo): *"Det er fint nok, de andre de kan ikke klare med at køre med bør fyldt med beton jo, så tager jeg den. Det er ikke fordi jeg laver noget arbejde der er lettere, det er stadigvæk godt fordelt."*

(Rodrigo, Betonarbejder)

De folk jeg snakker med i sjakket fortæller alle om denne hensyntagen til kolleger der ikke kan klare bestemte opgaver, og om at belastningen er ligeligt fordelt, med undtagelse af de unge eller lærlingene som nok får en ekstra del.

Der kan ifølge nogle af de ældre sjakmedlemmer være en tendens til at de unge får lidt ekstra lorteopgaver:

(Interviewer): *"Forskel på folk i sjakket, er der nogen der skal lave mere eller mindre eller?"*

(Rodrigo): *"Nej. Det synes jeg ikke. Der er nogen der knokler mere. Det kan ikke undgås, men... Ligesom jan, han kører bare derud af vil ha det overstået. Men jeg synes det er dejligt mange gange at arbejde sammen med jan for det kører bare men der er stadig tid til at snakke og lave sjov.[...]"*

(Interviewer): *"De unge?"*

(Rodrigo): *"Nej de er ikke tvunget til det, men det kan ikke undgås. Jeg tror det altid har været sådan, at, hvis det er sådan en lærling, alt de der lorte job, hvis man kan kalde det sådan, så får de en del af dem. Ikke alle, ikke hele dagen men det er bare sådan, men der er nogen, så kalder man bare på ham lærlingen og så ordner du lige sådan og sådan... Men sjakbajs sørger for at han kommer sammen med nogen forskellige så han får forskellige input eller erfaringer."*

(Rodrigo, Betonarbejder)

Samtidig fortæller yngre medlemmer af sjakket at man tager hensyn til de gamle som har ondt alle mulige steder og derfor ikke kan tage helt så hårde opgaver:

(Interviewer): *"Nogen man tager hensyn til?"*

(Mikkel): *"Ja, der er ikke nogen der har ondt hele tiden, men man tager jo lidt hensyn til folk ikke."*

(Interviewer): *"Hvad betyder det?"*

(Mikkel): *"Hvis der er en der har ondt i ryggen, så lader vi jo ikke ham gå og bukke sig hele tiden."*

(Mikkel, Betonlærling)

Det er meget interessant at Mikkel, på trods af den imødekommende kultur over for at aflaste hinanden ikke ved at flere af hans ældre kolleger faktisk beskriver at have ondt forskellige steder i kroppen hver eneste dag. Dette tyder på at man på trods af den relative åbenhed omkring smerter og hensyntagen i én eller anden grad søger at håndtere disse ting uden at det trækkes for meget ind i sjakket. Samtidig giver det meget god mening i relation til de normer omkring mandighed og fortielse som eksempelvis Gherardi og Nicolini beskriver, og som vi også ser i relationen til hvorfor man udsætter sig selv for fysisk belastende arbejde (Ajslev et al, 2013; Gherardi og Nicolini 2002)

Jens som selv har en del problemer med både knæ og ryg bekræfter både omsorgskulturen og det at man ikke vil fremstå som svag eller ude af stand til at udføre arbejdsopgaverne:

(Interviewer): *"Tager de andre over for dig fordi du har ondt?"*

(Jens): *"Ja jeg har oplevet især her på det sidste at de gør de. Og det er jeg ikke meget for for hvis jeg ikke kan tåle det, så skal jeg et eller andet sted holde mig væk ikk altså. Men mange gange så er de begyndt at sige; 'la nu vær, det gør jeg. Fordi du har dårligt knæ' ikke altså. Og det er skide sødt af dem, men eh man er jo heller ikke meget for det et eller andet sted. Men det gør de altså, de tager virkelig hensyn."*

Også hvis der er en der har en anden skade, fx Keld, hvis han er lidt stiv i nakken, altså vi forsøger at tage hensyn til hinanden."

(Jens, Betonarbejder)

På denne måde kan der således være nogle åbenlyse fordele ved at kunne fordele arbejdet på en måde der tager hensyn til den enkelte arbejder. Et andet perspektiv for hensyntagen, er perspektivet om at kunne holde ældre medarbejdere, eller medarbejdere der ikke i samme omfang kan varetage arbejdet på grund af deres fysiske tilstand, længere på arbejdet.

Der er således både en form for hierarkisk fordeling som foreskriver at de unge godt kan få lidt ekstra af de hårde opgaver, eller opgaver hvor man måske skal gå lidt ekstra, men samtidig er der også en slags omsorgskultur hvor man søger at aflaste de kolleger som har ondt, så de kan blive skånet.

Uanset om der er tale om hierarki eller en omsorgskultur, er konsekvenserne af denne fordeling formodentlig ikke positive i forhold til den fysiske belastning og i forhold til forebyggelse af nedslidning. Når de unge på denne vis påtager sig ekstra fysisk belastende arbejde kan det forventes at de bliver præcist lige så fysisk mærkede som de ældre når de bliver omkring de 30+. Italienske og finske studier har indikeret at des længere tid man er eksponeret for fysisk belastende arbejde, desto højere er risikoen for fysiske handicap senere i livet (Leino-Arjas et al, 2004; Russo et al, 2006).

4.3. Hos tømrerne

I projektet har jeg foretaget interview og observationer i to tømrersjak, det ene et sjak som går på akkord og det andet et sjak som går på timeløn. Det viste sig gennem disse to cases, at der var en forskellig forståelse af hvordan man arbejder under akkord og på timeløn, og at denne forskel ikke bare er en observerbar forskel, men også repræsenterer en argumentation for det valg af karriere man som håndværker tager når man søger at arbejde på henholdsvis akkord eller timelønnet.

For at kunne komme dette nærmere er det interessant at se på de to cases isoleret og undersøge på de konkrete forskelle imellem de to.

4.3.1. Akkordsjakket

I akkordsjakket er der 20 mand, hvoraf 3 er lærlinge. Man arbejder på at rejse taglejligheder på tre store boligblokke. Som hos både murere og betonarbejdere går man som regel makker med én. Nogle har faste makkere igennem længere årrækker, andre har ikke. Enlige tømrere får gerne lov til at gå med en lærling. Set i sammenligning med murersjakkene og betonsjakket virker sjakket en smule løsere sammensat. Tømrerne giver ikke udtryk for at man – som hos murerne – plukker af en mindre gruppe af mennesker inden for den specifikke disciplin (som med skalmuring).

I dette sjak er der en gruppe på 4-6 mand som udgør kernen i sjakket, og som over et længere stykke tid har været ansat i virksomheden og som i nogen grad trækker på deres netværk når nye svende skal optages i sjakket og i stor udstrækning afgør hvem der skal med til næste sag.

Sjakkets rolle og muligheder for forhandling af arbejdsopgaver

Fordelingen af arbejdsopgaver foregår i almindelighed gennem formanden, der er ikke en sjakkets i dette sjak. Det er formanden der bestemmer hvad der skal laves og hvem der skal gøre det. Under interview med et af de centrale medlemmer af sjakket – som også er arbejdsmiljørepræsentant - bliver det klart at man

som kernemedlem godt kan blive hørt, men at det i hovedreglen er formanden der fortæller hvem der skal lave hvad. Der er således en gruppe af centrale medlemmer af sjakket som har nogen grad af indflydelse på fordelingen af arbejdsopgaver. Formanden er ansat som sådan af virksomheden og posten er således ikke på valg blandt medarbejderne.

Man søger i sjakket at fordele opgaverne så alle så vidt muligt kommer til at lave de samme opgaver så meget som muligt. Derved minimeres fejl fordi folk har erfaring med hvad de skal gøre og produktiviteten holdes oppe;

(Interviewer): "Hvordan fordeles arbejdsopgaverne?"

(Kenneth): "Formanden siger hvilke opgaver man har. Det bedste er man kan komme ind og lave noget fast fra blok til blok. Jo mere du er inde i det du skal lave, jo nemmere bliver det at tjene penge. Du er inde i det, tegningerne osv. Det er så Janus der styrer det sammen med byggeledelsen.

Du er ikke mere utilfreds med en opgave, end at du nok laver det. Selvfølgelig er der noget der aldrig er sjovt, fx isolering, men det skal jo laves. Nogle gange får vi det, andre gange nogle andre. Føler man sådan (utilfredshed med opgaver), så er man her nok ikke mere.

Der er nok nogen der får de vigtige opgaver, laver mållinjer. Det er nok ikke ligegyldigt hvem man sætter til det. Nogen med lidt erfaring bliver sat til det. Tror ikke der forfordes med godt og dårligt arbejde. Det tror jeg ikke. Måske nogen føler det."

(Kenneth, Tømrer)

Som hos beton'erne ses det at man ikke umiddelbart stiller spørgsmålstejn ved en opgave man får uddelegeret, tingene 'skal jo laves'. I den sammenhæng er det formanden der er den centrale agent og laver de kortsigtede planer sammen med byggeledelsen. Der er en generel forståelse i sjakket af at dem, som har været i sjakket eller i virksomheden i længst tid har mest at sige. Desuden ser man meget på hvad folk er gode til.

Fordeling af arbejdet, hierarkier og fysisk belastning

Som beskrevet ovenfor fremgår det som en central pointe at man får sat tingene i system og at folk kommer til at lave det de har erfaring med, således kommer til at gentage de samme arbejdsopgaver - i dette tilfælde - fra blok til blok. Dette er uafhængigt af om arbejdet er belastende fordi der er vigtigere hensyn at tage for sjakket og for virksomheden:

(Interviewer): "Når arbejdet bliver delt ud, tænker man belastning ind i det?"

(Flemming): "Nej, for hvis han har lavet det samme på 1'eren, har han jo fundet ud af hvordan det er nemmest at lave det på 2'eren. Så kan det godt være han skal lave det belastende arbejde i otte timer i stedet for at det tager 50 timer. Vi har jo både en tidsplan og en akkord at holde ikke."

(Flemming, Tømrerlærling)

Fysisk belastning bliver således en meget lille faktor i fordelingen af arbejdet.

Lærlingene forventes at holde munden lukket og udføre de opgaver de får stillet uden brok. Alle har fået den behandling så det er en del af uddannelsen;

(Interviewer): *"Er der hierarki i sjakket?"*

(Albert): *"Altid ja. Kan jeg ikke finde ud af noget, går jeg til en af de gamle selvfølgelig. Man er jo ikke alvidende. De nyuddannede er jo også med på vores akkord, så vi kan ikke være ligeglade. Og de må så komme til os hvis de er i tvivl.*

Ja selvfølgelig har vi hierarki, altså ud over formanden så er der dem der har været her længst og styrer nogen af de andre ting der har været her længst og som har mest at sku ha sagt. Dem der har været her længst har mest at skulle have sagt. Vi har alle en god omgangstone, men selvfølgelig er der nogen der har mere at skulle sige."

(Interviewer): *"Har det betydning for hvad for nogen opgaver man har?"*

(Albert): *"Det vil det ha, ja. De opgaver hvor man skal bruge tænkeren, dem giver de selvfølgelig ikke til de nye, de får lov til at lægge lægter eller gøre et eller andet der ikke kræver den store viden endnu. Som sagt når du er nyuddannet tømmer så er du ikke udlært endnu. Jeg har været her 10-11 år og jeg bliver sku stadig oplært ikk. Man skal lære hele tiden. Du kan intet når du lige er kommet fra skolen. Det skal du først til at tænke selv. Den er rigtig gal herinde i byerne for her der får de tit lov til at lave alt lortearbejdet fordi de går på en akkord ikk; nå er du der – isolering, gips, isolering, oprydning. Det er sådan man bruger en lærling. Og det er helt forkert for man burde have en arbejdsmand ikk, der ku lave det lort så de ku lære noget. Men sådan er det bare ikke. Så lærlingene de får bare lortet som at slæbe pinde frem og tilbage hvis ikke de andre gider. Vi har bedt om arbejdsmænd, det har vi ikke fået. De bliver selvfølgelig også slidt men ja... De nyuddannede bliver sat sammen med en gammel svend, fordi de kan ikke en daddel når de kommer ud af skolen."*

(Interviewer): *"Er det hårdere opgaver de lorteopgaver du snakker om?"*

(Albert): *"[...] ja, Lorteopgaverne er nok lidt mere slæbearbejde. Det er lidt blandet hvad lærlingene får lov til. Det kan være lidt hårdt for de nyuddannede. Vi slæber nok lidt mindre med nogle år på bagen, men planlægger mere, leder og fordeler, kigger på lidt tegninger."*

(Albert, Tømmer)

Der er således en vis uenighed i sjakket, om hvorvidt nogen får mere lortearbejde end andre. En relativt ung svend, men dog med ca. 10 års erfaring, som Albert, ser en skæv fordeling af det fysisk belastende arbejde i forhold til lærlingene, hvor en ældre gut som Kenneth ikke opfatter denne skævhed. Årsagen til denne forskel kan ligge i at Kenneth opfatter denne forskelsbehandling som en naturlig ting, som har med et almindeligt læreforløb at gøre. Uanfægtet dette, har den lærling som jeg interviewede på pladsen samme opfattelse af at man bliver sat til de såkaldte 'lorteopgaver' og, at man må finde sig i at være nederst i hierarkiet, og at blive talt nedsættende til, hvis man vil have en plads i sjakket:

(Interviewer): *"Du siger det er hårdt; hvordan har du det i sjakket?"*

(Flemming): "Altså, der er nogen der mener vi er nederst i fødekæden, fordi vi er lærlinge. Det prøver jeg at sige til dem: det gider jeg ikke høre på. Og hvis de kalder de mig lærling, svarer jeg ikke, jeg hedder jo Flemming. Og nogen af dem de kan slet ikke forstå det. Nogen kan ikke forstå jeg kan tillade mig at svare igen, 'du er jo bare lærling'. Men; 'du er jo også bare svend'."

(Interviewer): "Er der nogen der, altså kan man være udenfor i sjakket?"

(Flemming): "Jaah. Nu er det så stort et sjak herude såå. Men det kan du godt. Har du været uartig for den ene, så gider han jo ikke have dig med. Men så er der 18 andre som godt vil have hjælp eller give hjælp. Det er værre hvis sjakket kun er to mand og mig, og jeg ikke kan med den ene. Vi er bare ikke bygget til at kunne med alle."

(Flemming, Tømrerlærling)

En del af de andre medlemmer af sjakket som jeg taler med, fremhæver Flemming som et eksempel på en ringe lærling som svarer igen og ikke går ordentligt til den med de opgaver han får. Det er tydeligt at Flemmings adfærd som en lærling der svarer igen og ikke finder sig i en underordnet status bidrager til at give ham en udsat position i sjakket.

4.3.2. Timelønssjakket

Det andet tømrersjak jeg har været hos kalder jeg timelønssjakket. Det 'faste' tømrersjak på pladsen består af tre mand. En ung formand og et makkerpar som har gået sammen de seneste 3 år. Desuden ankommer der to lærlinge på pladsen, samme dag som jeg besøger dem første gang og der kommer til tider 'forstærkninger' fra tømrervirksomheden. Til forskel fra andre pladser jeg har oplevet, er der en ro over folkene i forhold til det, at der kan komme andre fra virksomheden og give en hånd med hvor der er brug for det. Man passer sine opgaver og får dem løst i et – efter min vurdering – almindeligt tempo. Man spæner ikke rundt og sveder konstant som jeg har observeret andre steder, men man sidder bestemt heller ikke og kigger.

Det er ligeledes interessant at tømrerne her har sagt nej til et stykke arbejde med at sætte gips op i lofterne i den bygning der renoveres. Hovedentreprenøren ville kun give dem 10 min pr. kvm men de ville have 30. I stedet kommer så en gruppe polske arbejdere der hidtil arbejdede som murerarbejdsmænd til at gøre dette arbejde.

Alle de tre tømrere jeg interviewer her går en del op i alsidigheden og fagligheden i arbejdet.

I denne case har tømrerne i sjakket sagt nej til at bære (slæbe) gips op på 2. sal. Det har så resulteret i at virksomheden har sat de polske arbejdere til at udføre dette hårde stykke manuelle arbejde, som egentlig slet ikke må foretages uden tekniske hjælpemidler.

I sammenligning med andre pladser jeg har været på, er denne temmelig rodet, hvilket nok skyldes en kombination af meget lidt plads til mange håndværkere i forskellige faggrupper og så en meget ringe planlægning af byggeprojektet både i udgangspunktet og løbende, hvilket er noget folkene i sjakket fortæller meget om – til tider med frustration og til tider med en god portion ironisk humor.

Sjakkets rolle og muligheder for forhandling hos timelønstømmerne

Arbejdet fordeles af formanden, men der er megen dialog omkring arbejdsopgaverne mellem de tre centrale medlemmer i sjakket. Når opgaverne er fordelt foregår arbejdet præcis som andre steder ved at hver mand har en fast opgave indtil man er færdige. Sådan går det hurtigst og nemmest får jeg af vide:

(Interviewer): *"Når du går til arbejdet tænker du så over om det vil være et fysisk hårdt stykke arbejde?"*

(Hugger): *"Nej, bare nemmest muligt. Men det må også være så man har den mindst mulige belastning. Men nej det har vi aldrig gjort."*

(Hugger, Tømmerformand)

Alligevel er der en forskel at spore i måden man tænker planlægningen på. Eksempelvis har det ene sjakmedlem lavet tag på den ene bygning, men formanden kunne også godt tænke sig at prøve at lave den opgave på det andet hus. Så bytter de, så sjakmedlemmet laver trapper i stedet. Der er altså ikke helt den samme type af ønske om at strømligne arbejdsprocesserne så hver mand laver det samme igen og igen under hele byggeriet. Formanden fortæller;

(Hugger): *"Det handler om at sætte tingene i system, så skal den samme lave det samme hele dagen ellers kan det ikke betale sig tidsmæssigt. Og så får du mange af de samme løft. Altså, vi bytter engang i mellem men det er ikke sådan at vi bytter opgave hele tiden. Det duer bare ikke."*

(Hugger, Tømmerformand)

Man kan genkende tankegangen om at man ikke kan gå og bytte arbejdsopgaver igennem dagen, den går igen hos alle sjak og giver også umiddelbar mening ved det at transaktionsomkostningerne i et opgaveskifte altid er betydelige i håndværksarbejde. Man skal sætte sig ind i opgaven, evt. i tegninger og planer, man skal have styr på sit værktøj og materialer og så finde en rytme at arbejde i. Det er en problematik man kender fra næsten alle typer af arbejde.

Både formanden og svendene er enige om at der ikke er et meget stejlt hierarki i det lille sjak;

(Interviewer): *"Hvilke forhold tænker du på når du planlægger arbejdet?"*

(Hugger): *"Det ved jeg sku ikke. Det er jo ikke mine folk, vi snakker meget om det når vi sidder og spiser, hvem der skal lave hvad og så alle er med til det. Det skal være så alle bliver glade, ikke en diktator der står og siger du skal lave det."*

(Hugger, Tømmerformand)

Formanden fortæller her at det er væsentligt for ham at folkene er glade. Han gider ikke være en diktator, så de snakker om tingene. Alligevel skal det heller ikke være sådan at der ikke bliver lavet noget. Hvis man ikke kan følge hans tempo gider han ikke have folk på pladsen. Det primære rationale for planlægningen af arbejdet her adskiller sig i markant grad fra de andre sjak, hvor man her ser et demokratiserende fokus på at folk får mulighed for indflydelse på hvilke opgaver de vil løse. Timelønstømmerersjakket er det eneste sjak hvor jeg oplevede dette.

På dagen hvor jeg kommer for at interviewe folkene er de lige blevet mandet op fordi mester i firmaet vil have lidt ekstra fart på nogen ting, og de nytilkomne tømrere på pladsen stod og ventede på at kunne komme videre på den plads hvor de ellers var i gang.

(Interviewer): *"Nu er i lige blevet 7 fra at være 3-4, hvordan organiserer man arbejdet?"*

(Gustav): *"Det får Hugger lov til, men hvis det er, siger jeg jo bare det kan du selv gøre. Vi gør det sammen. Altså så har Mads lavet tag på den anden bygning. Så ville Hugger gerne lave det på C'eren så får han lov til det. Jeg gider ikke lave tag. Jeg synes det er sjovt at lave gips, og det er jo vildt kedeligt (griner)"*

(Gustav, tømrer)

Der i dette sjak en nuance i forhold til arbejdet i akkordsjakkene jeg har været i. Der er plads til faglige ønsker og en form for alsidighed. Dette kan også tænkes at have betydning for den fysiske belastning den enkelte oplever.

I forhold til fordeling af arbejdet er det alligevel interessant, at eksempelvis den dag hvor jeg observerer arbejdet, foregår næsten alt hvad sjakket laver med hænderne over hovedet i det der bygges trapper og monteres gips i en snæver trappeopgang. Arbejdet er således fysisk anstrengende uanset hvad, ingen tvivl om det.

Fordeling af arbejdet, hierarkier og fysisk belastning

I dette sjak tales om at man ikke skal kaste alle de dårlige opgaver over på lærlingene, men hellere give sig god til at lære dem op. Alligevel er det klart at de gerne bliver sat til opgaver, som de kan gentage et stykke tid. Ingen, ingen steder ser jeg at man roterer arbejdsopgaver inden for et par timer for at tage hensyn til kroppen.

Som den ene tømrer fortæller: *"Det er noget der er godt ved timelønnen" siger han. "Man tager hensyn og er pædagogisk med lærlingen" "jeg har oplevet mange idioter da jeg selv var lærling" "så tager de hævn når de selv får lærlinge".*

(Gustav, tømrer)

Den anden svend i sjakket fortæller:

(Interviewer): *"Er der hierarki?"*

(Mads): *"Jah men det er nok fladt, men nu er jeg den ældste ikke... så det er tit jeg bliver spurgt til råds[...]"*

(Interviewer): *"Sætter man de unge til lorteopgaverne?"*

(Mads): *"Nej faktisk ikke, man sætter nogen til noget og så kører de det. Og det lort der så er i opgaven, det må man tage med. Det er mest hvis folk kvajer sig, så ryger de i en krybekælder hvor der skal isoleres. Hvis lærlingene kommer for sent et par dage, så må de ind og isolere krybekælder."*

(Mads, Tømrer)

Der er således stadig et hierarki i sjakket som foreskriver at formanden og de ældre, mere erfarne medarbejdere i det mindste bliver spurgt til råds fremfor end andre. Alligevel ser det ud til at man prioriterer læring hos lærlingene over hardcore produktivitet og kortsigtet nytteanvendelse af lærlingene, som i vid udstrækning er tendensen hos akkordtømmerne.

4.4. Hos stilladsarbejderne

Hos stilladsarbejdere foretog jeg observationer og interviews i 2 virksomheder i to sjak. Det ene i et sjak hvor tre mand arbejdede sammen og det andet hvor man kun var to mand. Begge sjak var relativt faste og havde gået sammen i en årrække. Man arbejder i disse sjak ikke med begreberne sjakbajs eller formand fordi man er så få om arbejdsopgaverne. Derfor giver opstillingen af afsnit i den forrige del af rapporten ikke samme mening hos stilladssjakkene. Beskrivelsen af fordelingen af arbejdet hos stilladsarbejderne bliver derfor mere afgrænset til

Det er meget generelt for faget at man kun er to max. tre mand i et sjak. Der var ingen lærlinge i de to sjak jeg besøgte, hvorfor det er svært at udtale sig om lærlinges vilkår og det hierarki som de indgår i. Derfor er der ingen større analyser af dette i afsnittet, men det kan påpeges, at hvis man starter som ufaglært stilladsarbejder, skal man inden for de tre første måneder have tilbud om at tage uddannelsen som tager to år og er meget praktisk funderet.

4.4.1. Stilladssjak 1

I det første stilladssjak arbejdede tre mand sammen om stilladsarbejdet. To af arbejderne havde været sammen i en årrække og har så for 1½ år siden fået den sidste medarbejder ind. De går på akkord og er meget tilfredse med de økonomiske fordele der er ved det.

I sjakket er der ikke noget decideret hierarki. Man snakker om hvad der skal nås i løbet af dagen, og så har man en meget fast fordeling af arbejdsopgaver, man har faste pladser om man så må sige.

Variationen består i om man varetager opgaven som 'bundmand' eller om man går oppe på stilladset.

Med viden om at ensidigt gentaget arbejde, tunge løft og det at stå op i lang tid er prediktorer for muskel- og skeletbesvær i forskellige dele af bevægeapparatet (Andersen et al 2007) er det interessant at se på disse fordelinger af arbejdet, og på hvordan man anskuer deres betydning for det fysiske i arbejdet.

(Interviewer); *"Er det den samme der altid står dernede, bundmand?"*

(Thomas); *"Ja, det er det som regel altså. Kevin ham den tynde af dem. Han har været det et par måneder nu. Ellers har det været mig. Det blev jeg så lidt træt af. Jeg vil godt bygge lidt ikk. Ikke fordi jeg aldrig vil være det. Man går død i det. Man bliver nødt til at variere det det er også kedeligt at stå dernede alene, Man kan høre de andre går og hyggesnakker."*

(Interviewer); *"Er der forskel på arbejdet også?"*

(Thomas); *"Jamen det er der jo. Når man kraner op, og telt, når man står nede på bunden skal man tage to gange nede på jorden som bundmand. På den måde er det jo hårdere at være bundmand. Så*

går de jo på stillads men... Især ved nedpilninger, det går hurtigere. Jeg tror det er meget godt fordelt arbejdet i sidste ende."

(Thomas, Stilladsarbejder)

En af arbejderne er bundmand og har været de sidste par måneder, inden ham var det en af de andre der var det et par måneder. Man er i sjakket enige om at bundmand ikke er helt så morsomt, fordi man skal gå to gange hver gang de andre går én, fordi de er tre i sjakket, men også fordi man keder sig noget mere når man går alene i bunden og de andre går oppe.

Der er tradition for at man varetager opgaven som bundmand i længere perioder ad gangen, og der er ikke tale om opgaverotation i løbet af arbejdsdagen, eller fra dag til dag. Det at man er nødt til at variere arbejdet er ikke noget der forbindes med en daglig eller ugentlig variation, men til at man efter en længere periode kan have lyst til at lave noget lidt andet end man er vant til.

Det bliver beskrevet at folkene i sjakket lægger stor vægt på deres forskellige kompetencer og roller i forhold til arbejdet. én er god til at organisere arbejdet, tælle stilladset op og se hvad de har brugt til deres akkordsedler, én er god til at finde kreative byggeløsninger når det kræves og én er god til altid at samle op på de løse ender og sørge for at arbejdet hele tiden kører så man ikke skal stoppe op og gå tilbage.

Det mest afgørende for hvordan arbejdet udføres er hvad der er effektivt og giver flest penge på akkorden.

4.4.2. Stilladssjak 2

På samme vis som i det andet akkordsjak er der her tale om et sjak som har gået sammen i et stykke tid, 3 år ca. den ene har været i virksomheden i 23 år og er 48 år, den anden er 31 og har været i virksomheden i ca. 5 år. I dette sjak kunne jeg ikke komme til at lave enkeltinterviews pga. hensyn til arbejdet. I stedet lavede jeg et gruppeinterview med de to ansatte i sjakket efter observationerne.

De to fordeler arbejdet så den ene altid er bundmand og den anden går oppe. Men lige for tiden har de byttet, fordi han som plejer at være på toppen har fået seneskedehindebetændelse, så de prøver at lave et bytte for tiden og se om det hjælper.

De beskriver at de går meget op i at bruge elevator til materialerne.

De har en tilgang til akkordarbejdet som adskiller sig fra de andre akkordarbejdere jeg har mødt. De vil ikke skynde sig unødigt eller springe over for at sætte tempoet op. De arbejder ikke hurtigere end elevatoren tillader og fylder den ikke op. De går ikke med tre hegn ad gangen fordi særligt den ældre af dem kan mærke at det er for hårdt, han bliver for træt af det. Dette beskriver de som værende en forskel mellem dem selv og nogle af deres kolleger.

(Interviewer); *"Du snakkede lidt selv om at der er nogen der bruger den der frihed til at bestemme hvor hurtigt man vil arbejde og hvor mange penge man vil tjene, bruges til bare at styrte derudaf. Hvordan tænker i?"*

(Charlie); *"Jeg tænker bare, at vi har det tempo vi har. Det er ikke mere i det end det altså. Der er folk i firmaet der fx ikke holder frokost. Det synes jeg, det er jo fuldstændig hjernedødt. Vi har det tempo vi har og arbejder ud fra det. Der kommer også an på hvor let og svært det er."*

(Jon); "Jeg vil da ikke undvære min frokost."

(Interviewer); "Det er der nogen der gør?"

(Jon): "Ja, ja så kører de derudaf, og selvfølgelig får de også lavet mere jo Dermed ryger akkorden også højere op, de kan blive færdige og komme hurtigt videre til næste sag, og så tjene (ekstra penge)"

(Charlie og Jon, Stilladsarbejdere)

De to er enige om at det 100% er akkorden der gør at folk har lyst at springe over hvor gærdet er lavere og tager mere fat. Der er masser af muligheder for det i stilladsarbejde, så de kommer ind på at en rimelig timeløn som man kan leve af ville være meget bedre i denne branche.

Disse to arbejders strategier for at holde arbejdstempoet på et niveau de finder rimeligt og holde fast i at anvende de tekniske hjælpemidler peger i retning af en organisering af arbejdet hvor man tager hensyn til kroppen. Dog er vi nødt til at være opmærksomme på at dette var et enkeltstående eksempel, og at de to arbejdere beskrev sig selv som værende lidt udenfor på arbejdspladsen. Under observationerne beskrev den ene ligefrem at der var kolleger som decideret ikke ville arbejde sammen med ham, fordi han ikke vil jage på samme måde som man ellers gør.

5. Diskussion - Forskelle og sammenfald.

Gennem analysen træder en række punkter frem, som viser en række ligheder og en række forskelle i de måder, hvorpå arbejdet er organiseret og fordeles mellem arbejderne. I det følgende diskuteres disse ligheder og forskelle med henblik på, at kunne drage konklusioner omkring de betydninger, som selve fordelingen af arbejdet i byggesjakket har for den fysiske belastning, som arbejderne oplever.

Sjakkets rolle og muligheder for forhandling af fordelingen af arbejdet

Kigger vi hen over alle cases, tegner der sig et generelt billede; forhandling af arbejdsopgaverne i sjakket styres af hensyn til produktivitet, og af arbejdets karakter med det endelige ord hos sjakkets leder. Hos murerne og hos stilladsarbejderne findes der et relativt begrænset antal forskellige opgaver, man kan udfylde². Hos murerne beskriver de tre sjak, at der er en relativt flad hierarkisk struktur i sjakkene, og at arbejdsopgaverne ikke varierer i særlig høj grad. Sjakkets rolle beskrives ikke i nogen af sjakkene som dominerende eller afgørende for den daglige fordeling af arbejdet. Han holder styr på skurbogen, på akkorderingssedler for evt. ekstraarbejde og varetager sjakkets kontakt med byggelederen. Desuden beskrives han som den, der håndterer konflikter eller uenigheder, hvis der i sidste ende ikke findes en løsning sjakmedlemmerne imellem.

I murerne fordeling af arbejdet har folk en fornemmelse af at kunne bidrage med deres perspektiv på rimeligt lige fod, og man snakker indbyrdes om, hvad de forskellige makkerpar skal lave i løbet af arbejdsdagen. På trods af det flade hierarki er der hos murerne ikke rum for direkte forhandling eller – for den sags skyld – fordeling af arbejdsopgaverne; Når der skal mures, starter man fra den ende af bygningen, hvor der er klar til at blive muret, hvorefter man fortsætter hvor det nu passer. Fordeling af arbejdsopgaver giver sig selv, fordi opgaven i så vid udstrækning er den samme for alle i sjakket. Murerne beskriver, at opmuring fra grundniveau i særlig grad er fysisk hårdt, fordi man enten står foroverbøjet, eller ligger på knæ. I dette arbejde organiserer man ikke nogen jobrotation, fordi man har en opfattelse af, at det ødelægger flowet i arbejdet, og dermed produktiviteten. Her er altså en konflikt mellem kropslig hensigtsmæssig fordeling af arbejdet og arbejdets produktive karakter.

Hos murerarbejdsmændene forholder det sig noget anderledes. Det beskrives gennemgående, at arbejdsfolkene i sjakkene er dem, der gør klar, koordinerer og planlægger, hvor murerne næste gang går hen. Samtidig har de en del forskellige hårde fysiske opgaver, der løbende skal udføres. Den enkelte murerarbejdsmand er som regel knyttet op på et antal murere, som han alene skal servicere med materialer, oprydning og evt. stillads. Som det beskrives, kan der nogle steder være enkelte murerarbejdsmand, der bygger stillads hver gang, og måske derfor påtager sig en anden type belastning end andre.

Den institutionaliserede arbejdsdeling mellem murere og arbejdsfolk ser ud til i stor grad at overflødiggøre forhandlingen af fordelingen af arbejdsopgaver; den er given på forhånd. Det er muligt, at man kunne opnå en mindre ensartet belastning hos de to faggrupper, såfremt man på en eller anden vis ændrede arbejdsdelingen til at være mere dynamisk og omskiftende, men man bliver nødt til at være meget opmærksom på det, som arbejderne beskriver som værende barrieren for dette; hensynet flowet i arbejdet og til produktiviteten.

² igen må vi her holde fokus på at projektet har undersøgt skalmursarbejde, ikke andre typer murerarbejde

Hos betonarbejderne har sjakbajsen en noget anderledes rolle end hos murerne. Her er han den helt centrale person i forhold til løbende at fordele arbejdsopgaverne, der skal varetages af sjakket. Sjakbajsen i betonsjakket uddelegerer suverænt arbejdsopgaverne, og det er kutyme, at man tager de opgaver, man får, uden at stille spørgsmålstejn. Ligesom hos murerne har man en opfattelse af; 'at arbejdet jo skal gøres', hvorfor man ikke siger fra overfor bestemte opgaver. Det afhænger af opgaven, om betonarbejderne har faste arbejdsopgaver. Ved selve betonstøbningen har de ofte de samme arbejdsopgaver, som de plejer, mens arbejdsopgaverne varierer mere for andre faser. Det er meget varierende, hvor lang tid betonarbejdernes opgaver tager, og hvor mange man er om dem; nogle tager et par timer og kræver to mand, andre tager flere uger og kræver hele sjakket. En central pointe i forhold til fordelingen af arbejdet i betonsjakket er, at når man har fået stillet en opgave, så udfører man den som regel, indtil den er afsluttet, og man bytter meget sjældent undervejs i løbet af dagen. Dette kan betyde, at man får en meget ensartet belastning hen over dagen, hvor man kontinuerligt varetager den samme opgave – varer opgaven længere, vil denne belastning nødvendigvis tilsvarende fortsætte.

Det er vigtigt at forstå, at der er en væsentlig sammenhæng mellem – igen – produktivitet og flow, og så denne måde at organisere arbejdet på. Nogle medarbejdere har særlig erfaring eller færdighed til at udføre bestemte opgaver, hvorfor det – ud fra et umiddelbart produktionshensyn – er fornuftigt at lade dem varetage disse opgaver. Et rotationsprincip i sjakket bryder med disse rationaler og kræver altså en særlig indsats at indføre.

De to tømrersjak, jeg i projektet har undersøgt, viser en særlig grad af forskellighed i forhold til fordelingen af arbejdet. Hos akkordsjakket – som også er langt det største – findes en orientering i forhold til produktiviteten og fordelingen af arbejdet, som i høj grad er parallelle med både murerne og betonarbejdernes. Til forskel fra situationen hos murerne, er sjakbajsen en meget central figur i den daglige fordeling af arbejdet, og flere beskriver at man ikke sætter spørgsmålstejn ved opgaver eller klager over dem – meget som hos betonsjakket. Sjakbajsen har en gruppe af kernesjakmedlemmer, som han konfererer med, og som kan have indflydelse på hans beslutninger. Dette beskrives af arbejdsmiljørepræsentanten som fire gutter, som virksomheden forsøger at bygge en kerne op omkring. Resten af medarbejderne, jeg har interviewet, beskriver, at fordelingen af arbejdet ikke er noget, man forholder sig aktivt til.

Det er centralt i medarbejdernes fortællinger, at man i videst mulig udstrækning søger at standardisere arbejdet ved at sætte arbejdet i system, så hver tømrer udfører den samme opgave så meget som muligt. Derved sparer man tid og skal tænke mindre over, hvordan opgaverne skal løses. Da man har tre blokke, der skal bygges tage på, betyder dét, at man gerne varetager den eller de samme opgaver på alle tre blokke. Der er en vid udstrakt grad af denne "taylorisering"³ hos dette tømrersjak, og man begrundet det i høj grad med akkorden og ønsket om at kunne tjene mest muligt.

I det andet tømrersjak, hvor man arbejder på timeløn, er der en noget anden orientering, både i forhold til sjakbajsens rolle og systematiseringen af arbejdet. Sjakket her er mindre og består af 3 tømrere. Hugger, som er formand i dette sjak beskriver, at man eksempelvis sidder og snakker om, hvem der skal udføre, hvilke arbejdsopgaver under frokosten, og begge de to andre tømrersvende i sjakket beskriver, at man

³ Taylorisering af arbejdet henviser til en række ledelsesprincipper til opdeling af arbejdet ud fra de hurtigste og simpleste fysiske bevægelser.

sagtens kan sige fra over for opgaver. Det beskrives ligeledes, som vi kan se i analysen, at der er mulighed for at skifte opgaver, hvis man af forskellige årsager gerne vil prøve noget nyt. Dog pointeres det på forskellig vis af alle de tre interviewede tømrere, at det stadig handler om, at sætte tingene i system. Man kan ikke gå og bytte hele tiden, det er simpelthen for meget spild af tid. Der er en væsentlig grad af forskel mellem orienteringen i dette sjak i forhold til de forskellige akkordsjak, jeg har undersøgt, muligvis kan dette have en betydning i det lange løb, men det er ikke nemt at konkludere noget entydigt på denne baggrund.

Hos stilladsarbejderne findes der, som hos murerne, et rimeligt begrænset sæt af opgaver; enten er du topmand, eller også er du bundmand. I de to sjak, jeg har besøgt, beskrives det, at man bytter opgave meget sjældent, ofte først efter flere måneder – eller alternativt, at man aldrig bytter, medmindre én eksempelvis får en skade eller lignende. Igen argumenteres der for, at man arbejder hurtigst og tjener flest penge, når man kender sin plads og har rutine med den.

Stilladssjak to er det akkordsjak, der på mange måder træder frem som specielt i forhold til de andre akkordsjak. Her vil man ikke gå på kompromis med det fysiske arbejdsmiljø i forhold til brugen af tekniske hjælpemidler og løft af tunge byrder. Alligevel fungerer fordelingen af arbejdet på samme måde som i de andre sjak. Forskellen ligger her i måden man orienterer sig i forhold til anvendelse af tekniske hjælpemidler og maksimering af den fysiske belastning i arbejdet.

Uafhængigt af hvilket fag, man arbejder i, har sjakkets indflydelse på arbejdet nogle grænser. Fra beton'er og tømrere med en mere hierarkisk og eksplicit ledelse, til murere med en formel formand, men mere ligeligt fordelt medbestemmelse, særligt blandt erfarne medlemmer af sjakket, og over til stilladsarbejdere, der arbejder uden formand på pladsen.

Akkordsjakkets indflydelse på organiseringen af arbejdet har ikke flyttet sig nævneværdigt siden starten af 1980'erne, hvor Steffen Gøth og Peter Hasle foretog undersøgelser af jord- og betonarbejdet (Gøth 1981, Hasle 1982). Sjakkets kompetencer er i reglen at ansætte og fyre folk, at "mande op – eller ned" (hvilket man ofte også kæmper meget med ledelsen om), at fastsætte hvem i sjakket der tager sig af hvilke opgaver, og at opsætte målsætninger for produktionen inden for de rammer som byggeledelsen har aftalt med formanden. Det kan ud fra denne undersøgelse konkluderes, at sjakbajsen eller formanden kun i meget få tilfælde er direkte demokratisk valgt af sjakket. I kun én af undersøgelsens cases fandtes en valgt sjakbajns og i dette tilfælde kun for halvdelen af sjakket.

Prioriteringerne i organiseringen af arbejdet i samtlige akkordsjak undtagen stilladssjak 2 bevirker, at den frihed, man som akkordsjak har til at planlægge arbejdet, i stor udstrækning bliver anvendt til at systematisere og 'Taylorisere' arbejdet. Man tager i overvejende kun hensyn til den fysiske belastning i arbejdet i den udstrækning, at det gavner flow, produktivitet og indtjening.

På samme tid må det pointeres, at sjakkets ret til selvstyre eller frihed til organisering bliver en måde for ledere bevidst eller ubevidst at fraskrive sig ansvaret for, at folk arbejder hårdt fysisk, 'mander ned' eller ikke anvender tekniske hjælpemidler. Den funktionæransatte betonformand formulerede til mig under interviewene; *"Jeg prøver at sige til folkene, at de skal deles om arbejdet. Men jeg vil sige, fra ordren og til hvad de gør. Det er en anden sag."* Formanden positionerer sig her som værende magtesløs overfor arbejdernes reelle handlen, men på den anden side er det ham som har ledelsesretten; havde folkene

besluttet sig for at arbejde efter nogle planer de selv fandt på, ville man aldrig blot trække på skuldrene og ryste på hovedet. Et godt eksempel på dette så vi i murersjak 2 (afsnit 4.1.2.) med den lave bemanning af arbejdsmænd, her havde man måttet rive et stykke mur ned igen, fordi man havde bygget forkert forbandt; dette havde direkte effekt på den fysiske belastning som arbejderne tog på sig, fordi de nu skulle arbejde hårdere for at opnå den løn de ønskede. Dette skisma, hvor ledelsen af arbejdsmiljøet er noget som kan pointeres, men som den nærmeste leder ikke går konsekvent ind i, kan være med til at understøtte sjakkets mulighed for at nedprioritere hensynet til kroppen, til fordel for de konkurrerende hensyn; flow, produktivitet og tidsplan. Vi ser den samme tendens i analysen i *Habituating pain* hvor en arbejdsgiver beskriver hvordan konkurrence og normer iblandt arbejderne gør det nærmest umuligt for ham at håndhæve hensynet til arbejdsmiljøet i praksis (Ajslev et al, 2013). Det kan derfor både i virksomhederne og i fremtidige undersøgelser være meget væsentligt at sætte fokus på relationen imellem bygningsarbejderne og ledelse i byggeriet på flere niveauer; særligt de dele af ledelsen som har direkte indflydelse på arbejdsmiljøet eksempelvis formænd, sjakbajser og arbejdsmiljøledere. Det er meget vigtigt for fremtidige undersøgelser også at bidrage med et fokus på de positioner som ledere må indtage, og hvilke rum for handling de har i forhold til at fastholde hensynet til arbejdnernes krop i arbejdet.

Fordeling af arbejdet, hierarkier og fysisk belastning

I forhold til fordeling af arbejdet på baggrund af hierarkier i sjakket, viser der sig nogle klare tendenser; erfaring og anciennitet i sjakket har nogen grad af betydning. I alle sjakkene fremhæves det, at erfaring med arbejdet har betydning for, hvor meget der bliver lyttet til én i forhold til løsningen af opgaver. Dette gælder også hos murerne, hvor man ikke har så mange forskelligartede opgaver.

Det betyder også, at der er en generel tendens til, at unge – særligt lærlinge inden for de forskellige fag – placeres længst nede i hierarkiet, og at de har mindre at sige i forhold til fordelingen af arbejdet; En del af det at være i lære handler således også om at få af vide – og acceptere – hvad man skal gøre. Herefter skal den unge løse opgaven, som rummer nogen grad af gentagelse, for derved at blive fortrolighed med den.

I en del sjak beskrives det endvidere, at lærlinge får en særlig stor andel af det, der populært betegnes "lorteopgaver". I betonsjakket og i akkordtømmerersjakket beskrives det, at man sætter lærlinge til at slæbe noget ekstra, og at sådan har det altid været. Traditioner og vaner fremhæves som argumenter for at fortsætte arbejdsdelingen. En yngre murer i murersjak tre beskriver, at dette fandt sted på hans læreplads, men ikke i det nuværende sjak. I relation til dette er det interessant, at der i meget ringe grad beskrives at man stiller spørgsmålstejn ved de herskende rationaler omkring arbejdet; flow, produktivitet, økonomi og lærlingehierarkiet. I de tilfælde hvor det gøres, bliver de kædet sammen med enten mystificering og lettere afstandstagen, som var tilfældet for de to stilladsarbejdere der ikke vil slide hårdt i akkorden og tømmerlærlingen Flemming som ikke vil tales ned til. Der er således plads til jovial humor i sjakket, men ikke til at sætte spørgsmålstejn ved de fastlåste kulturelle rationaler. Dette betyder at man fastholder sjakkets fokus på disse perspektiver ved at fremmedgøre og på sigt ekskludere kritiske elementer.

Samtidig er det interessant, at der i betonsjakket – som er meget socialt velfungerende – er en tendens til, at man tager lidt hensyn til de ældre kolleger, og gerne tager nogle ekstra af de fysisk belastende opgaver, som ældre kolleger med ondt i ryggen ikke så godt kan tage. Der findes således både det, man kan kalde en negativ fordeling af fysisk belastende arbejde på baggrund af alder og rolle, men også en

hensynsfuld/positiv fordeling af fysisk belastende arbejde på baggrund af hensyntagen til kolleger med helbredsudfordringer. Selv om denne tanke om at tage hensyn har en meget nobel karakter, så er den muligvis med til at reproducere det samme nedslidningsmønster, som vi i forvejen kan se i betonfaget: Her begynder mange fra omkring 30-årsalderen at mærke markant øgede smerter (NFA, 2010).

Der er grund til at være opmærksom på denne problemstilling og også søge måder, hvorpå dette kan løses. Samtidig må vi erkende, at der i det at være lærling, ligger en nødvendighed af at udføre en vis grad af repetitivt arbejde, hvilket også fremhæves i særlig grad af tømrerne i timelønssjakket. Her fremhæves det, at man – også fordi man er på timeløn – har noget ekstra tid til at være pædagogisk med lærlingene, men samtidig, at der ligger en stor nødvendighed i, at lærlinge må løse den samme type opgave mange gange for faktisk at kunne mestre den. Denne proces kan beskrives gennem begrebet legitim perifær deltagelse (Lave og Wenger, 1991); Når man som ung lærling kommer ind et sjak, lærer man at indgå i arbejdet på de måder, som sjakkets praksis foreskriver. Derved tilegner man sig de færdigheder, som arbejdet kræver, men samtidig reproduceres kulturen og organiseringen af arbejdet i sjakket i vid udstrækning. En masse processer bliver mentalt, socialt og kropsligt indarbejdede og automatiserede, hvorfor man kan have svært ved at få øje på eventuelt problematiske perspektiver; eksempelvis den langsigtede betydning af, at de unge kommer til at tage ekstra hårdt fysisk belastende arbejde. Det er således ikke så entydigt at løse denne udfordring med lærlingenes slæbearbejde.

6. Den kvantitative undersøgelse af fordelingen af arbejdet

Jeg ønsker med den kvantitative analyse at undersøge om der findes sammenhænge imellem arbejderne oplevelser af 1) ligelig fordeling af arbejdsopgaverne, 2) ligelig fordelingen af fysisk belastende opgaver, 3) graden af faste opgaver i sjakket og på den anden side den fysiske anstrengelse og de smerter som arbejderne oplever.

I forhold til arbejderne angivelser af fysisk anstrengelse i arbejdet, viste vores analyser ingen signifikante sammenhænge, derfor er disse analyser ikke medtaget. I forhold til smerter viste vores analyser ikke meget klare tendenser, men alligevel er nogle af disse resultater værd at bide mærke i, og giver indikationer om at fordelingen af arbejdet i sjakket har betydning i en vis udstrækning.

Fordelingen af arbejdet: I spørgeskemaet havde folk mulighed for at svare på spørgsmålene til fordelingen af arbejdet på en skala fra 0-10, hvor 0 var 'nej, slet ikke' og 10 var 'ja, fuldstændig'. Spørgsmålene kan ses under spørgsmål 53 i bilag 8.2.(spørgeskemaet). Denne skala har vi omkodet således, at vi har en tre grader af fordeling af arbejdet 'ringe grad'(0-3), 'moderat grad'(4-6) og 'høj grad'(7-10), for at kunne lave en mere overskuelig og meningsfuld analyse. De to første spørgsmål er i denne sammenhæng meget ligefremme at fortolke; høj grad betyder en høj grad af bidrag til opgaveløsning og høj grad af jævn fordeling af arbejdsopgaverne. Det sidste spørgsmål er en smule mere tricky, hvor høj grad betyder høj grad af faste opgaver i sjakket.

Smerte: Vi har spurgt til smerte i to forskellige afskygninger, nemlig 1) 'hvor ofte har du smerte i kroppen' og 2) smerte intensitet i forskellige kropsregioner. Smerter i den nedre ryg, er en stærk indikator på om smerter får betydning i form af sygefravær, fordi tidligere undersøgelser har vist at en score over 4 på denne selvrapporterede skala markant øger risikoen for langtidssygefravær(mere end tre uger) (Andersen et al, 2011).

Tabel 1. Fordeling af arbejde i sjakket

	I ringe grad	I moderat grad	I høj grad	Chi-square test p-værdi
Bidrager medlemmerne af sjakket ligeligt til at løse arbejdsopgaverne? (n=497)	44 (8.9%)	109 (21.9%)	344 (69.2%)	
<i>Smerte (hvor ofte)</i>				
-Hverdag/flere gange om ugen	24 (55.8%)	67 (62.6%)	177(52.8%)	0.394
-Et par gange om måneden	12(27.9)	29(27.1%)	101(30.1%)	
-Et par gange om året/aldrig	7(16.3%)	11(10.3%)	57(17.0%)	
<i>Smerteintensitet i nedre ryg(Gns.)</i>	4.0(SD 3.1) [†]	4.9(SD 2.7)*	4.0(SD 2.8) [†]	0.031
Der er en jævn fordeling af fysisk belastende arbejdsopgaver I sjakket? (n=496)	44 (8.9%)	127 (25.6%)	325 (65.5%)	
<i>Smerte (hvor ofte)</i>				
-Hverdag/flere gange om ugen	23 (53.5%)	82 (65.1%)	161 (51.3%)	0.110
-Et par gange om måneden	14(32.6%)	30(23.8%)	97(30.9%)	
-Et par gange om året/aldrig	6(14.0%)	14(11.1%)	56(17.8)	
<i>Smerteintensitet i nedre ryg(Gns.)</i>	4.0(SD 2.7)	4.6(SD 2.9)	4.1(SD 2.8)	0.197
Har I faste opgaver I sjakket (n=498)	106 (21.3%)	129 (25.9%)	263 (52.8%)	
<i>Smerte (hvor ofte)</i>				
-Hverdag/flere gange om ugen	55 (53.9%)	74 (58.7%)	138 (53.7%)	0.364
-Et par gange om måneden	27(26.5%)	39(31%)	76(29.6%)	
-Et par gange om året/aldrig	20(19.6%)	13(10.3%)	43(16.7%)	
<i>Smerteintensitet i nedre ryg(Gns.)</i>	4.0(SD 2.8)	4.5(SD 2.8)	4.2(SD 2.8)	0.368

Vi kan se at der kun i skemaet findes én signifikant sammenhæng, nemlig sammenhængen imellem en moderat grad af *ligelig fordeling af arbejdsopgaverne*, og øget grad af smerter i nedre ryg. Tendensen peger dog i samme retning i de andre grupper, hvor man kun i forhold til spørgsmålet om *faste opgaver i sjakket* rent faktisk har en stor del, der angiver at man har faste opgaver.

Der er relativt få, som angiver at man i ringe grad bidrager til opgaveløsningen i sjakket og at der er en ringe grad af jævn fordeling af fysisk belastende opgaver (begge 8.9%). Den gruppe som generelt skiller sig ud er den *moderate* gruppe, hvor 20-26% af arbejderne placerer deres svar på alle tre spørgsmål. På de to første spørgsmål er der også en del flere i den moderate gruppe der rapporterer smerter *hver dag eller flere gange om ugen*, men ikke nok til at forskellen bliver signifikant. Det er dog særligt tæt på i forhold til spørgsmålet om hvor jævn fordeling af fysisk belastende arbejdsopgaver der er, hvor 65% i den moderate gruppe har smerter hver dag/flere gange om ugen mod 54% og 51% i de andre grupper. Igen skal man bemærke at gruppen med lav grad af fordeling er så lille at det besværliggør statistisk analyse.

Vi har undersøgt de samme spørgsmål for hver faggruppe individuelt og finder ikke at tendenserne ser nævneværdigt anderledes ud. Dog fremgår det at murerarbejdsmændene, som forventet, entydigt ligger i toppen på spørgsmålet om faste arbejdsopgaver.

Samlet set kan det se ud til at der er en tendens til at arbejderne, der hvor man har mindre grad af fordeling af arbejdsopgaverne i sjakket også oplever større grad af smerter, hvorfor dette kan være godt at søge at undgå. Når vi ser samlet set på analyserne ser dette dog ud til at være af lille betydning.

Det mest væsentlig i denne analyse er dog samlet set fraværet af en generel tendens i forhold til fordelingen af arbejdsopgaver i sjakket i sammenhæng med smerter. Dette stemmer overens med de kvalitative undersøgelser, hvor det ingen steder beskrives at særlige folk udsættes for de dårligste opgaver, undtagen hos lærlinge, yngre arbejdere og murerarbejdsmændene, der som faggruppe generelt ser ud til at være den mest udsatte gruppe medarbejdere af de fire faggrupper vi i projektet har fokus på (Ajslev, 2014). Vi må ud fra dette konkludere at det *ikke ser* ud til at der er en systematisk sammenhæng imellem en gruppe medarbejdere som vurderer at arbejdet i sjakket er ulige fordelt og at disse oplever højere frekvens eller intensitet af smerter.

Man må i analysen af disse spørgsmål være opmærksom på at vi i de to første spørgsmål har spurgt til den generelle fordeling af arbejdet i sjakket, ikke til den enkeltes oplevelse af hvorvidt vedkommende selv er udsat for en negativ forfordeling. Dette betyder at arbejdere som måske ikke selv oplever en negativ betydning af ujævn fordeling af fysisk belastende arbejde, også kan have svaret, at der er en ringe grad af jævn fordeling. Da resultaterne stemmer fornuftigt overens med den kvalitative analyse anser jeg ikke dette for en overhængende fare ved undersøgelsen. Ønsker man imidlertid at undersøge dette mere tilbundsående vil uddybende observationsstudier i en længerevarende form efter min bedste overbevisning være at foretrække, da man således vil kunne komme uden om de mest umiddelbare refleksive positioneringer (Davies og Harré, 1990).

I konklusionen samler vi op på begge studier og konkluderer på nogle af de sammenhænge, som er særligt relevante at være opmærksom på i forhold til fordelingen af arbejdet i sjakket.

7. Litteraturliste

- Ajslev, JZN (2014): Rapport: Muskel- og skeletbesvær i byggebranchen – en kortlægning af organisationsfaktorer samt individuelle holdninger og forståelser. Udgivet af Byggeriets Arbejdsmiljøbus og Center for Arbejdslivsstudier, Roskilde Universitet.
- Ajslev, JZN, HL Lund, JL Møller, R Persson og LL Andersen (2013) 'Habituating Pain Questioning pain and physical strain as inextricable conditions in the construction industry', *Nordic Journal of Working Life Studies*, 3:3.
- Andersen, JH, JP Haahr, P Frost (2007) 'Risk factors for more severe regional musculoskeletal symptoms—a two-year prospective study of a general working population', *Arthritis and Rheumatism*, 56(4): 1355–1364.
- Andersen, LL, OS Mortensen, JV Hansen, et al. (2010) 'A prospective cohort study on severe pain as a risk factor for long-term sickness absence in blue- and white-collar workers'. *Occup Environ Med*.
- Andersen, LL, OS Mortensen, JV Hansen og H Burr (2011) 'A prospective cohort study on severe pain as a risk factor for long-term sickness absence in blue- and white-collar workers', *Occupational and Environmental Medicine*, 68: 590–592.
- Andrésen, CE (1984) 'Arbejdsmandens historie gennem 100 år - Bygge og Anlæg'. Denmark: Fremad.
- Baarts, C (2004) 'Viden & kunnen – en antropologisk analyse af sikkerhed på en byggeplads'. udgivet af Arbejdsmiljøinstituttet.
- Christensen KB, H Feveile , M Labriola og T Lund (2008) 'The impact of psychosocial work environment factors on the risk of disability pension in Denmark'. *European Journal of Public Health*. 18:235
- Davies, B og R Harré (1990) 'Positioning: the discursive production of selves', *Journal for the Theory of Social Behavior*, 20: 43–63.
- Foucault, M (1983) 'The subject and power'. In Paul Rabinow, Nikolas Rose (eds.) (2003) *The Essential Foucault*, p. 126–144, New York, NY: The New Press.
- Frøyland, K, H Enehaug, L Klemsdal, S Widding og JF Blichfeldt (2004) 'Frafall og utstøtning i bygge- og anleggsbransjen'. Udgivet af det norske Arbeidsforskningsinstituttet. Oslo februar.
- Gherardi, S og D Nicolini (2002) 'Learning the trade: a culture of safety in practise', *Organization* 9: 191.
- Hannerz, H, F Tüchsen, S Spangenberg og K Albertsen (2004) 'Industrial Differences in Disability Retirement Rates in Denmark, 1996-2000'. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*'. 17(4):465-471.
- Hasle, P, N El-Salanti, JM Christiansen, N Møller, NJ Hansen og E Nygaard (2001) Evaluering af EGA-handlingsplanen, CASA, København.

- Hasle, P (1982) *'Jord- og Betonarbejde'*. Institutet for Anlægsteknik, Danmarks tekniske Højskole.
- Lave, J og Wenger, E (1991) *'Situated learning. Legitimate peripheral participation'*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leino-Arjas P, Solovieva S, Riihimäki H, Kirjonen J og Telama R. (2004) 'Leisure time physical activity and strenuousness of work as predictors of physical functioning: a 28 year follow up of a cohort of industrial employees'. *Occup Environ Medicine*.61:1032–8.
- Lund T, M Labriola, KB Christensen, U Bultmann og E Villadsen (2006) 'Physical work environment risk factors for long term sickness absence: prospective findings among a cohort of 5,357 employees in Denmark'. *BMJ* 332:449–452
- Lund T, E Villadsen (2005) 'Who retires early and why? Determinants of Early Retirement Pension among Danish employees 57-62 years'. *European Journal of Ageing*. 2005 December; 2(4): 275-280
- Mathiesen, K og N El-Salanti (2003) *'CASA-analyse – Sjakket, arbejdet og helbredet'*. Center for Alternativ Samfundsanalyse, København 2003.
- Mortensen, OS, JH Andersen, J Ektor-Andersen, HR Eriksen, N Fallentin, P Frost, JP Haahr, M Labriola og MK Zebis (2008) *'Sickness absence and returning to work in the case of musculoskeletal disorders—explanations and options'*. The National Research for the Working Environment, København.
- NFA (2010) *'Arbejdsmiljø og helbred i Danmark – spørgeskemaundersøgelse 2010'*. Det Nationale forskningscenter for Arbejdsmiljø.
- NFA (2012) *'Arbejdsmiljø og helbred i Danmark – spørgeskemaundersøgelse 2012'*. Det Nationale forskningscenter for Arbejdsmiljø.
- Nielsen, KJ, LP Andersen, R Grytnes, IL Karlsen, P Kines, F Lander, J Lauritsen og MN Ozmec (2012) *Ulykker og sikkerhedspraksis i bygge- og anlægsbranchen – Slutrapport*, Arbejdsmiljøforskningsfonden.
- Nørregaard, G (1943) *'Arbejdsforhold indenfor dansk haandværk og industri 1857–1899'*. Institutet for Historie og Samfundsøkonomi.
- Paap, K (2006) *Working Construction*. USA: Cornell University Press.
- Russo A, Onder G, Cesari M, Zamboni V, Barillaro C, Capoluongo E, et al. (2006) Lifetime occupation and physical function: a prospective cohort study on persons aged 80 years and older living in a community. *Occup Environ Med*, Jul;63(7):438-442.
- Rustøen T, Wahl AK, Hanestad BR, Lerdal A, Paul S, og Miaskowski C. (2005) 'Age and the experience of chronic pain: differences in health and quality of life among younger, middle-aged, and older adults'. *Clinical Journal of Pain* ;21(6):513-23.
- Sennett, R (2009) *'Håndværkeren – arbejdets kulturhistorie: Hånd og ånd'*, Højbjerg, Hovedland.
- Waddell, G, AK Burton (2006) *'Is Work Good for Your Health and Wellbeing?'* London: TSO.

Willig, R (2009) *'Umyndiggørelse. Et essay om kritikens infrastruktur'*. København. Hans Reitzels Forlag.



8. Bilag

8.1 Tabeller

Tabel 2. Køn, Alder, Vægt og Højde

Køn	N=507	Vægt	N=512
-Mænd	504 (99.4%)	-Gennemsnit	85.5 kg
-Kvinder	3 (0.6%)	-Standard afvigelse	13 kg
		-Letteste/tungeste deltager	60kg/165kg
Alder	N=507	Højde	N=516
-Gennemsnit	40 år	-Gennemsnit	181 cm
-Standard afvigelse	13 år	-Standard afvigelse	7 cm
-Yngste/ældste deltager	18år/69år	-Laveste/Højeste deltager	160cm/210cm

Tabel 3. Søvn, spisevaner, rygning, motion og alkohol

Ryger du?	N=503		
-Ja, dagligt	154(30.6%)		
-Ja, af og til	36(7.2%)		
-Nej	313(36.6%)		
Synes du, at du får tilstrækkelig med søvn?	N=504	Hvor ofte plejer du at få grøntsager	N=500
-Altid	110 (28.8%)	-Dagligt	181 (36.2%)
-For det meste	267 (53%)	-1-6 gange ugeligt	269 (54%)
-En gang imellem, sjældent eller aldrig	127 (25.2%)	-Sjældnere	50 (10%)
Fysiske fritidsaktiviteter		Alkoholforbrug	
Motionsidræt	N=493	På hverdage	N=489
-Over 2 timer pr. uge	236(47.9%)	-0-2	401(82%)
-Under 2 timer pr. uge	163(33.1%)	-3-4	65(13.8%)
-Dyrker ikke denne aktivitet	94(19.1%)	-5 eller derover	23(4.7%)
Hård træning eller konkurrenceidræt?	N=485	I weekenden	N=481
-Over 2 timer pr. uge	124(25.6%)	-0-2	212(44.1%)
-Under 2 timer pr. uge	70(14.4%)	-3-4	123(25.6%)
-Dyrker ikke denne aktivitet	291(60%)	-5 eller derover	146(30.4%)

Tabel 4. Undersøgelsens generelle karakteristika

Antal byggepladser	N=503	Antal opgivne sjak	Antal besvarelser
	66		73

Antal opgivne virksomheder	N=482	Er du medlem af en fagforening?	N=512
	81	-Ja	497(96%)
		-Nej	15 (4%)
Fordeling på faggrupper	N=482	Erhvervsfaglige uddannelse	N=478
-Murerarbejdsmænd	23	-Ingen erhvervsudd.	77
-Murere	82	-Er i gang med erhvervsfaglig udd.	41
-Betonarbejdere	154	-Specialarbejder udd.	11
-Stilladsarbejdere	63	-Stilladsarbejder udd.	61
-Tømrere	160	-Struktør udd.	37
		-Erhvervsfaglig udd.	251
Rolle i sjakket		Erfaring i branchen(antal år)	
-Formand	27	-Gennemsnit	18.3 år
-Sjakkbajs	46	-Standard afvigelse	12.7 år
-Medarbejder	426	-Median	15 år
-Tillidsrepræsentant	17	-<1år	=10%
-Arbejds miljørepræsentant	23	-<10år	=38%
-Mester	4	->30år	=18%
Hvor længe har du været i din nuværende virksomhed	N=515	Hvor længe har du været i dit nuværende sjak	N=502
-Under 3 måneder	105(20%)	-Under 3 måneder	159(31%)
-Over 3 måneder under 1 år	110(21%)	-Over 3 måneder under 1 år	
-1-3 år	142(27%)	-1-5 år	145(28%)
-4-10 år	104(20%)	-4-10 år	123(24%)
-11 år eller mere	54(10%)	-11 år eller mere	46(9%)
			28(6%)
Hvor længe har du været på din nuværende byggeplads	N=512	Hvordan har du hovedsageligt været aflønnet de seneste 3 år?	N=470
-Under 1 uge	80(15%)	-Timelønnet	254(49%)
-Over 1 uge under 1 måned	115(22%)	-Månedslønnet	28(6%)
-1-3 måneder	138(27%)	-Individuelt præstationslønnet	73(14%)
-3 måneder til 1 år	147(28%)	-Gruppe præstationslønnet	114(22%)
-1 år eller mere	32(6%)		

8.2 Spørgeskema

