

SEPTEMBER 2016

# HHM

CASERAPPORT – ERGONOMI



**COWI**



SEPTEMBER 2016

# HHM

CASERAPPORT – ERGONOMI

PROJEKTNR. A032456  
DOKUMENTNR. Caserapport  
VERSION 1.0  
UDGIVELSESDATO 6. september 2016  
UDARBEJDET GRGU  
KONTROLLERET PEA  
GODKENDT PEA



# INDHOLD

1	Indledning	6
2	Baggrundsoplysninger	8
3	Dataindsamling	9
4	Interventionen	10
4.1	Målgruppe	11
4.2	Aktiviteter	11
4.3	Mål og effekter	16
4.4	Virksomhedens egen vurdering af indsatsen	18
5	Analyse	20
5.1	Virkningsevaluering	20
5.2	Økonomi	20
6	Sammenfatning	24

# 1 Indledning

COWI har fået midler fra Arbejdsmiljøforskningsfonden til et projekt om arbejdsmiljøøkonomi. Projektet har titlen: "*Virksomheders økonomiske omkostninger og gevinster ved interventioner i arbejdsmiljøet og deres betydning for arbejdsmiljøarbejdet*".

Formålet med projektet er at udvikle et materiale, som kan anvendes af virksomheder til at fremme lønsomme investeringer i et bedre arbejdsmiljø.

Som led i opfyldelsen af dette formål har projektet følgende delmål:

- › At undersøge, hvordan økonomiske overvejelser indgår i beslutninger om og udformning af interventioner i arbejdsmiljøet.
- › At opgøre virksomheders økonomiske omkostninger til og gevinster ved investeringer i arbejdsmiljøet.
- › At udvikle en metode for opstilling af en business case, som virksomheder kan anvende i det strategiske arbejdsmiljøarbejde.

Projektet er et multi-casestudie omfattende 24 cases. Hver case er et specifikt projekt eller indsats i en virksomhed, som med succes har forbedret arbejdsmiljøet. Undersøgelsen indeholder seks cases vedrørende ergonomisk arbejdsmiljø, ti cases vedrørende psykisk arbejdsmiljø og otte cases vedrørende interventioner, der har reduceret ulykkesrisikoen.

COWI har gennemført dataindsamlingen på de 24 casevirksomheder via interviews med medarbejdere og ledere, som har indgået i interventionen på den pågældende virksomhed.

På baggrund af de indsamlede data er der lavet en caserapport for hver virksomhed, hvor interventionen i casevirksomheden er beskrevet, analyseret og evalueret.

Analysen belyser interventionen, dens forandringslogik, dens kontekst, dens effekter, dens økonomi, beslutningen om den og udformningen af den.

Analysen tager udgangspunkt i realistisk evaluering/virkningsevaluering, som har fokus på kontekst, mekanismer og outcome. Denne metode sikrer fokus på at identificere, hvad der virker for hvem, hvordan, på hvilke måder og under hvilke betingelser og medvirker således til at fremme den praktiske udnyttelse af resultaterne.

Hver af de 24 caserapporter er opbygget således, at først beskrives virksomhedens baggrundsoplysninger. Dernæst beskrives dataindsamlingen, og til sidst fremgår selve analysen af interventionen med en kort beskrivelse af interventionen, herunder dens målgruppe, aktiviteter, virksomme mekanismer, kontekst, mål og effekter samt økonomi.

Dette dokument er caserapporten, som omhandler den intervention, der er foregået hos entreprenørvirksomheden HHM.

## 2 Baggrundsoplysninger

Nedenfor fremgår casevirksomhedens baggrundsoplysninger.

**Virksomhed:** HHM

**Titel på intervention:** Bedre ergonomi = bedre helbred

**Arbejds miljøemne:** Ergonomi

**Branche:** Bygge- og anlægsbranchen

**Sektor:** Private sektor

HHM er en større entreprenørvirksomhed i Nordsjælland. I 2008 blev HHM arbejdsmiljøcertificeret. HHM opfører enfamilieshuse samt tilbyder entrepris på erhvervs- og boligbyggeri. Virksomheden beskæftiger i 2015 120 håndværkere og 60 byggeledere/funktionærer. I projektperioden har antallet af ansatte svinget mellem 150-180. Ved projektets afslutning (juni 2013) var der ca. 180 medarbejdere fordelt på 55 funktionærer og ca. 125 håndværkere. Ved projektstart (januar 2011) var der ca. 90 håndværkere.



### 3 Dataindsamling

Dataindsamlingen i HHM blev gennemført den 26. marts 2015 af Gry Grundtvig (GRGU) fra COWI.

Der blev gennemført følgende tre interviews:

Interview	Navn	Titel
1	Pia Enemærke Becker	Arbejds miljøchef og projektleder
2	Jesper Middelbo	Afdelingschef i entreprisen
3	Jens Skjødt	Tømrer og AMR for tømrerne

Der er i forbindelse med dataindsamlingen blevet indhentet følgende dokumenter med relevans for interventionen.

Titel	Data	Forfatter
Ansøgning til Forebyggelsesfonden	Projektbeskrivelse, tidsplan og budget	HHM & Alectia
Evalueringsrapport af Bedre Ergonomi = Bedre helbred	Evalueringsrapport	HHM & Alectia
Regnskab til Forebyggelsesfonden	Delregnskaber + endeligt regnskab til Forebyggelsesfonden	HHM
Sygefraværstatistik	Sygefraværdata 2010-2014	HHM
Ulykkes- og nærvedhændelsesstatistik	Antal ulykker og nærvedhændelser 2010-2014	HHM

## 4 Interventionen

I 2008 viste HHM's APV, at håndværkernes selvvaluerede helbred var dårligere end landsgennemsnittet, men at de havde lavere sygefravær end gennemsnittet. HHM vurderede, at resultaterne skyldtes ergonomi og valgte derfor at sætte en indsats i gang for at forbedre håndværkernes selvvaluerede helbred. HHM lod sig inspirere af en indsats i Enemærke & Petersen, som konsulentfirmaet Alectia havde været med til at lave. Sammen med Alectia arbejdede HHM's arbejdsmiljøchef, Pia Enemærke Becker på en indsats for at forbedre de ergonomiske forhold i HHM. De søgte midler gennem Forebyggelsesfonden. De fik afslag de to første gange og var derfor nødt til i 2011 at kortlægge arbejdsmiljøet igen for at se, om der fortsat var udfordringer med arbejdsmiljøet. Undersøgelsen i 2011 viste samme resultater som i 2008. I 2011 fik HHM midler fra Forebyggelsesfonden til at iværksætte deres indsats.

Indsatsen havde primært fokus på ergonomi og forbedring af arbejdsstillinger med håndværkerne som konsekvens eksperter. Der kom dog hurtigt fokus på en manglende anerkendende kommunikation, og man iværksatte derfor et sideløbende projekt, der handlede om at forbedre kommunikationen i HHM. Indsatsen udviklede sig således fra et entydigt fokus på ergonomi og belastende arbejdsstillinger til ligeledes at fokusere på det psykiske arbejdsmiljø. HHM ser derfor mere interventionen som en indsats inden for psykisk arbejdsmiljø og har også vundet Arbejdsmiljøprisen i 2013 inden for kategorien psykisk arbejdsmiljø for deres indsats. Vi betragter imidlertid indsatsen, som en ergonomi indsats, fordi det primære formål har været at reducere ergonomiske belastninger i arbejdet.

Indsatserne kørte fra januar 2011 til december 2012.

Baggrunden for indsatsen var, at HHM er en virksomhed, der arbejder målrettet på at forbedre arbejdsmiljøet. Ledelsen i HHM ser det derfor som vigtigt at holde fokus på deres ansattes arbejdsmiljø og ergonomiske forhold. HHM er opmærksomme på, at virksomheden tilhører en branche, som adskiller sig signifikant fra landsgennemsnittet som 1) havende mest fysisk tungt arbejde og 2) være mest udsat for 'akavede' arbejdsstillinger.

Indsatsen tager udgangspunkt i, at håndværkerne er konsekvens eksperter, da de i særlig grad mærker konsekvenserne på deres krop af det hårde fysiske og ofte

ensartede arbejde, når planlægningen af arbejdet på byggepladser ikke har været tilstrækkelig. Derved vurderede HHM, at håndværkerne er konsekvens eksperter i ergonomiske problemstillinger på byggepladserne, og de ville drage nytte af håndværkernes tavse viden, der tit kan høres som brok, om ergonomiske problemstillinger og ideer til løsninger. Ideen bag projektet var at forbedre håndværkernes evne til at forebygge belastninger i hverdagen ved at bruge deres egne erfaringer og ideer til løsninger, som en del af den daglige praksis.

## 4.1 Målgruppe

Målgruppen for interventionen var alle medarbejdere i HHM, håndværkere såvel som byggeledere.

## 4.2 Aktiviteter

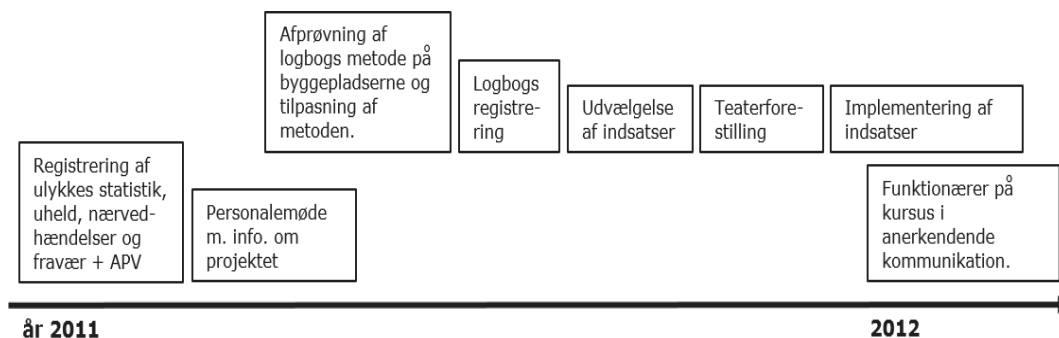
Første fase i indsatsen var en systematisk opsamling af erfaringer med belastende arbejdsvilkår samt forslag og ideer til afhjælpning af problemerne via ergonomiske logbøger på byggepladserne. Anden fase i indsatsen bestod af aktiviteter iværksat på baggrund af den viden, der blev indsamlet i første fase. Her blev det klart, at udfordringerne særligt bestod af samarbejdskonflikter mellem håndværkerne og funktionærerne, hvorfor der blev iværksat aktiviteter for at afhjælpe disse udfordringer.

Nedenfor ses dels figur over projektets forandringslogik, dels et skitseret tidforløbet for interventionen.



Figur 1 Projektets forandringslogik<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Projektets forandringslogik er udarbejdet og opstillet af COWI. Dermed kan der foreligge elementer i forandringslogikken, som ikke er italesat af virksomheden, men som COWI vurderer er gældende for de kausalsammenhænge, der er mellem indsatsen og effekter.



Figur 2 Tidslinje

### 4.2.1 Opstart

Indsatsen startede op i januar 2011, hvor der blev etableret styre- og referencegruppe. Derudover blev al registreret data gennemgået (ulykkesstatistik, uheld, tætpå hændelser og sygefravær), og der blev iværksat en undersøgelse af medarbejdernes selvvaluerede helbred. I 2008 viste HHM's APV, at håndværkerens selvvaluerede helbred var dårligere end landsgennemsnittet. I 2011 kortlagde de som tidligere nævnt medarbejdernes selvvaluerede helbred for at have opdaterede data herfor, for at kunne ansøge Forebyggelsesfonden om midler til indsatsen.

Indsatsen blev sat i gang på et personalemøde for alle medarbejdere, hvor medarbejderne blev introduceret til undersøgelsen om selvvalueret helbred og kropsgener, der kan relateres til arbejdsstillinger. Derudover blev de informeret om det forestående projekt.

### 4.2.2 Afdækning af udfordringerne/ logbogsregistreringer

For at præcisere, hvad indsatsen præcis skulle gå ud på, fik medarbejderne i fem pilotteams udleveret kameraer (købt med fondsmidler) og skulle tage billeder af og føre logbog over uhensigtsmæssige arbejdsstillinger. Det fungerede ikke for håndværkerne at skulle skrive logbøger, og man valgte derfor at fokusere på billederne. Hvert sjak fik udleveret et kamera. For at kompensere for de manglende logbogsregistreringer gennemførte man interviews med håndværkerne i deres skurvogne for at præcisere, hvad indsatsen præcis skulle gå ud på. Der blev afholdt 30-40 interviews af ca. 1 ½ - 2 timers varighed. En medarbejder fra Alectia samt en medarbejder fra HHM interviewede håndværkerne. De to interviewere diskuterede efterfølgende på baggrund af interviewene, hvilke indsatser der skulle implementeres, hvilket de brugte ca. 1-2 uger på over ca. en måned.

### 4.2.3 Teaterseance

For at kickstarte indsatserne blev der afholdt en seance med en teatergruppe, Duetteater. I to dage blev der afholdt workshop med teatergruppen, hvor en gruppe af håndværkere og byggeledere gav indspark til, hvordan det er at arbejde i HHM, og hvilke udfordringer der var blevet identificeret i afdækningsfasen. 8-9 ansatte fra HHM og fire personer fra Duetteater deltog i workshoppen. På baggrund af dette

blev der opsat et teaterstykke, som tog udgangspunkt i de fire valgte, men ikke endeligt udviklede indsatser.

Det blev fremvist som involverende teater, hvor medarbejderne skulle komme med input til, hvordan udfordringerne, der blev vist på scenen, kunne afhjælpes. Forumteateret fulgte faserne i en byggeproces hos HHM og illustrerede, hvilke forhindringer og ergonomiske problemstillinger, der kunne være undervejs, og medarbejderne skulle således byde ind med ideer til, hvad der kunne gøres anderledes i forhold til inddragelse, planlægning og dialog i det daglige arbejde. På den måde blev teateret en inspiration til håndteringen af de fire efterfølgende indsatser. Forestillingen var ligeledes en god måde at løse op i medarbejdergrupperne håndværkere og funktionærer imellem. Alle roller blev sat i spil på scenen med en satirisk og selvironisk tone, der passer godt til en byggeplads.

Teaterstykket blev vist for de ansatte i HHM – ca. 90 ansatte deltog i seance, som varede 3 timer (inkl. transport).

#### 4.2.4 Minirisikovurdering

Fire indsatser blev udvalgt til implementering i HHM. En af indsatserne var udviklingen af et risikovurderingsskema. Som start herpå afholdt HHM et brainstormingsmøde med 15 ansatte, hvor medarbejderne kom med input til, hvor der var behov for en skærping af de ergonomiske belastninger ved arbejdet samt brug for planlægning af arbejdet i forhold til at sikre ordentlige arbejdsforhold. Mødet tog ca. 2,5 time. Efterfølgende udarbejdede arbejdsmiljøchef Pia Enemærke Becker og Alectia et risikovurderingsskema, som håndværkere og funktionærer kan benytte til at vurdere, hvilke arbejdsforhold der skal tages hensyn til i forhold til den enkelte opgave. De brugte ca. 20 timer på denne opgave. På denne måde bliver håndværkerne inddraget i planlægningen af det konkrete arbejde.

Minirisikovurderingerne blev lavet som nogle ganske korte tjeklister indeholdende de mest almindeligt forekommende ergonomiske belastninger. Minirisikovurderingen gennemgås af byggeleder og en eller flere af de håndværkere, der skal være på pladsen. Formålet er foruden at forebygge ergonomiske belastninger også at skabe en ramme for forbedret samarbejde, kommunikation og planlægning af arbejdsopgaver.

Indsatsen kom til at handle meget om psykisk arbejdsmiljø, fordi medarbejderne var frustrerede over, at arbejdet ikke blev planlagt ordentligt, og minirisikovurderingen skulle således bidrage til at mindske frustrationer i det daglige arbejde.

#### 4.2.5 Katalog over tekniske hjælpemidler i HHM

I arbejdsmiljøudvalget begyndte man at arbejde med, hvad der kunne indføres af hjælpemidler, og man udarbejdede et katalog over, hvilke tekniske hjælpemidler der er til rådighed i HHM. Hjælpemidlerne blev afprøvet og testet. De endte med at lave et katalog over hjælpemidler. Der blev drypvist brugt tid på dette, da leverandøren f.eks. kommer ud på byggepladsen og viser hjælpemidlet, og fire medarbejdere i den forbindelse bruger 15-30 min. Desuden blev der afholdt et 2-timers mø-

de hos én leverandør, hvor otte medarbejdere deltog. Formålet hermed var at lytte til medarbejdernes ønsker om, hvilke hjælpemidler der er behov for, således at medarbejderne får større indflydelse på, hvilke hjælpemidler HHM stiller til rådighed for deres medarbejdere.

Kataloget indeholdt flere end de afprøvede tekniske hjælpemidler, da HHM allerede brugte en række hjælpemidler, men som der var brug for synliggørelse af. Arbejdsmiljøchef Pia Enemærke Becker brugte ca. tre dage på at udarbejde kataloget, som desuden blev kvalitetssikret af arbejdsmiljøudvalgets 12 medlemmer (ca. 30 min pr mand).

#### 4.2.6 Kommunikations-workshops

HHM har egen tegnestue, der designer enfamilieshusene, og som derfor skal samarbejde med håndværkerne. Kommunikationen mellem disse grupper var ikke altid lige god, og der manglede f.eks. forståelse for, at det kan være nemt at flytte et gulvfløb på en tegning, men ikke ude i virkeligheden. Derfor blev der afholdt to workshops for funktionærer og håndværkere, hvor de kunne komme med ideer til, hvordan man bedst forbedrede samarbejdet. Workshoppen varede 2 timer, og der deltog 10-15 personer. På workshoppen blev grænse- og samarbejdsflader mellem fagene defineret og beskrevet. Der blev f.eks. set på, hvorledes en byggeplads kan indrettes optimalt til det enkelte fag (f.eks. placering af byggemateriale, så for mange løft undgås), og hvordan pladsen kan overdrages til næste fag, så der kan arbejdes ergonomisk bedre. Desuden blev der talt om, hvilke konsekvenser ændringer i tegningerne kan have samt om forslag til andre produkter/materialer m.m.

Workshoppen havde til formål systematisk at opsamle håndværkerens viden og praktiske erfaring og anvende denne viden i projektering-/ planlægningsfaser for at opnå bedre ergologi. Som eksempel er der arbejdet med grænsefladen mellem "Projekterende-Beton". Der er holdt et møde 1½ uge før opstart af opgaven, hvor man så på opmåling, tegninger og andre forberedelser, så pladsen blev tilrettelagt bedst muligt både i forhold til arbejdsmiljøet og i forhold til de opgaver, der skulle løses. Efter møderne er der afholdt to workshops, hvor de indsamlede erfaringer er sat i spil i forhold til den samlede byggeproces.

En af funktionærerne var ligeledes i denne forbindelse i en uges praktik hos håndværkerne for at få en bedre forståelse for, hvilke udfordringer funktionærernes beslutninger har ude på byggepladserne.

Formålet med indsatsen var at lytte til håndværkerens viden, som skulle forbedre arbejdsprocesserne samt sikre involvering af håndværkerne i planlægningen af arbejdet.

#### 4.2.7 Snublesten

Som fjerde og sidste indsats, som HHM valgte at implementere var 'Snublesten'. Snublesten er et skema, som funktionærerne kan udfylde, således at der i plan-

lægningsfasen indtænkes de typiske elementer, som funktionærerne ofte glemmer i planlægningen. Snublesten er tænkt som et lille hurtigt redskab til projekteringsfasen, så man nemt kan få et overblik over, hvad der kan være af ergonomiske udfordringer (og hvordan der kan tages hånd om dem). Skemaet er udviklet af håndværkerne, og skemaet er dermed en metode til, at håndværkernes input kan inddrages tidligt i processen. Inden projektet endelig startes op ude på byggepladsen gennemgås skemaet igen med den aktuelle betonformand. Snublesten blev udarbejdet af 4 formænd, der hver brugte ca. 2 timer herpå, samt arbejdsmiljøchef Pia Enemærke Becker, der ca. brugte 14 dage herpå.

Snublesten har betydet, at der sidenhen er blevet udviklet flowdiagrammer for arbejdsprocesserne i virksomheden, således at alle nemt kan se processerne for hver opgave og dermed, hvem der skal inddrages og hvornår. Flowdiagrammerne blev udviklet af Alectia.

#### 4.2.8 Lederkursus i anerkendende kommunikation

Samtlige funktionærer i HHM kom i 2012 på kursus i anerkendende kommunikation, fordi APV'en viste, at der var udfordringer med den sociale kapital (tillid, respekt og retfærdighed lå lavt i den psykiske APV), fordi funktionærerne ikke var anerkendende overfor håndværkerne. Kurset bestod af en seminarrække med et eksternt konsulentfirma, hvor funktionærerne (50 medarbejdere) ligeledes overnattede.

HHM har planer om at følge op på dette kursus, dels for at vedholde effekten, dels for at oplære nye medarbejdere i anerkendende kommunikation.

#### 4.2.9 Kursus i løfteteknik

Håndværkerne fik ligeledes kursus i løfteteknik i 2012 for at genopfriske og supplere viden om løfteteknik mm. blandt håndværkerne. Kurset blev afholdt af en ergoterapeut fra Alectia og varede 3 timer.

#### 4.2.10 Forankring

Indsatsen i 2011-2012 har bevirket, at der nu er en slags årshjul i HHM, hvor håndværkerne minimum 1 gang årligt bliver involveret i ledelsesgruppens arbejde. Der er årligt siden 2011 blevet afholdt dialogmøder, hvor resultater af f.eks. APV'en diskuteres. 6 grupper af 3-4 medarbejdere indkaldes til dialogmøde.

APV'en afvikles kun hvert 3. år – de andre år er andre emner blevet diskuteret på dialogmøderne f.eks. en værdiworkshop i 2014. I januar 2014 arbejdede man i ledelsen med værdier og inddrog håndværkerne heri. Der blev afholdt værdiworkshops, hvor ledelsen fremlagde en række værdier over for håndværkerne, som kom med deres vurdering af, hvornår værdierne efterleves, og hvordan man kan blive bedre til at efterleve værdierne. Dialogmøderne varer ca. 2,5 timer. På dialogmøderne deltog den øverste ledelse (direktøren og personalechefen) de første 2 år. Derefter har håndværkerne ønsket, at de funktionærer, som agere som daglige ledere også er med, fordi de gerne vil snakke om de daglige udfordringer.

Dette vurderer HHM indikerer, at der er opbygget et større tillidsforhold mellem håndværkerne og funktionærene. Byggelederne bliver informeret om, hvad der er foregået på dialogmøderne til afdelingsmøder.

På byggepladserne er der efter interventionen indført formandsmøder, som afholdes en gang om ugen mellem formænd fra HHM samt underentreprenørers formænd. På møderne planlægges arbejdet for den pågældende uge håndværkerne imellem. Det bidrager til commitment i forhold til de aftaler, der laves mellem håndværkergrupperne. Mødet varer ca. 30 min.

En gang om måneden afholder alle betonformænd møde, hvor de snakker om kommende opgaver m.m. Der er 8 formænd. Møderne varer ca. 2 timer. Dette betyder, at alle formænd nu får den samme information og dermed, at medarbejderne får den samme information.

## 4.3 Mål og effekter

### 4.3.1 Mål

Ledelsens overordnede mål var at forbedre håndværkernes selvvaluerede helbred samt reducere belastende arbejdsstillinger. Der er ikke opstillet kvantitative målsætninger for indsatsen, men følgende kvalitative målsætninger blev opstillet for indsatsen:

- › At HHMs håndværkeres vurdering af eget helbred forbedres fra rødt til gult område i forhold til landsgennemsnittet (NFA's mellemlange undersøgelse om psykisk arbejdsmiljø).
- › At der med spørgsmål fra NFA's reviderede spørgeskema "Standardised Nordic questionnaire for the analysis of musculoskeletal symptoms" vises en forbedring i håndværkernes bevægeapparatetsbesvær.
- › At undersøge hvorvidt håndværkerne mener projektet med en bottom-up-proces har forbedret ergonomiske problemstillinger på HHMs byggepladser.

### 4.3.2 Målopfyldeelse

Der blev gennemført en opfølgende APV i slutningen af 2014, som viste en forbedring på 8 procentpoint i forhold til 2011 på selvvalueret helbred. Arbejdsmiljøchefen Pia Enemærke Becker vurderer, at dette kan tilskrives indsatsen, fordi der er skabt en helt anden tilgang til brug af tekniske hjælpemidler end inden interventionen.

Derudover har HHM opnået følgende på baggrund af indsatsen:

- › Indkøb af flere hjælpemidler, f.eks. stenvogne. I dag har HHM 4 stenvogne. Derudover lejes der flere hjælpemidler på byggepladserne. Hjælpemidlerne har betydet meget for medarbejdernes fysiske helbredstilstand – de har færre



muskel-skelet smerter og er ikke lige så trætte, når de kommer hjem fra arbejde.

- › Det er blevet muligt altid at få hjælpemidler uafhængigt af byggeleder.
- › Færre muskel-skelet smerter – særligt i lænderyggen og knæene<sup>2</sup>.
- › Både i 2011 og 2013 vurderede omkring 90% af håndværkerne deres helbred som fremragende, vældig godt eller godt.

### 4.3.3 Andre effekter

I dette afsnit beskrives effekter af interventionen, som ikke har været en aktiv mål-sætning fra virksomhedens side, men som virksomheden vurderer, har været et resultat af interventionen.

Nedenfor fremgår udviklingen i reduktion i antallet af ulykker og nærvedhændelser i perioden 2010-2014.

Antal ulykker pr. medarbejder	
2010	0,25
2011	0,20
2012	0,04
2013	0,17
2014	0,08

Antal nærvedhændelser pr. medarbejder	
2010	0,19
2011	0,15
2012	0,22
2013	0,15
2014	0,17

Øget ergonomisk opmærksomhed via projektet vurderes at have haft betydning for, at der i 2012 blev registeret flere nærvedhændelser, samtidigt med at der kun var ganske få (2) ulykker. Der har således været en rigtig god opmærksomhed på forebyggelse.

HHM vurderer i deres evalueringsrapport til Forebyggelsesfonden, at "Sygefraværet for håndværkerne har været faldende i projektperiode. Dette kunne indikere at

<sup>2</sup> Evalueringsrapporten konkluderer, at fortolkningsmulighederne på spørgeskemadelen er begrænsede, og at det derfor ikke er direkte muligt på baggrund af disse data at konkludere om projektets indsatser har haft en positiv indflydelse på udviklingen af besværet i de forskellige kropsregioner.

den øgede fokus på håndtering af ergonomiske belastninger blandt håndværkerne har haft betydning". Desværre har det ikke været muligt for HHM at påvise en sammenhæng mellem sygefraværet og indsatsen, da det ikke er muligt at udtrække fraværsårsag i sygefraværsstatistikken.

Derudover vurderer HHM, at de har opnået følgende på baggrund af indsatsen:

- › Der er skabt bedre kommunikation på byggepladserne, og der afholdes langt flere formandsmøder (men ikke alle formænd afholder formandsmøder med håndværkerne).
- › Nogle byggeledere er blevet bedre til at planlægge opgaverne i forhold til at tage hensyn til ergonomi og arbejdsstillinger.
- › Flere og flere af håndværkerne bliver taget med i dialogerne om, hvordan man planlægger arbejdet og byggepladserne.
- › Det er blevet legitimt at komme med god, konstruktiv kritik til hinanden.
- › Funktionærerne anerkender i højere grad håndværkerne i deres kommunikation, hvilket har resulteret i, at håndværkerne i højere grad tør sige fra, hvis de ikke føler sig sikre i deres arbejde, og det bliver respekteret.
- › Sikkerhed er mere i fokus, og man bakker hinanden op, når forholdene ikke er i orden.
- › Vinder af Arbejdsmiljøprisen 2013.

#### 4.4 Virksomhedens egen vurdering af indsatsen

I dette afsnit beskrives interviewpersonernes vurdering af interventionen, og hvilke aspekter, der ifølge dem, har haft betydning for interventionens succes.

Interviewpersonerne i HHM vurderer, at indsatsen har forbedret samarbejdet mellem funktionærerne og håndværkerne. For medarbejderne har følgende faktorer, særligt haft betydning for, at indsatsen har haft en effekt:

- › Der er kommet større forståelse for hinandens arbejde, hvilket har bidraget til et bedre samarbejde.
- › Håndværkerne føler sig anerkendt og hørt.
- › Fotos har været en rigtig god dokumentationsform. Der var stor respekt om værdien af fotos, og alle har oplevet at blive taget alvorligt, når man sendte et foto ind. Fotos er allerede blevet en integreret del af det at arbejde med arbejdsmiljø/ergonomi i HHM. Fotos sendes af den enkelte håndværker enten til byggelederen eller til arbejdsmiljøchefen. Fotos ledsages enten af en kort sms-kommentar eller en telefonopringning.

- › Projektteamet bestod af både arbejdsmiljøleder fra HHM og ekstern konsulent fra Alectia. Det vurderes, at det var en god sammensætning i teamet, særligt fordi konsulenten fra Alectia kom med en helt anden faglig baggrund (ergoterapeut).

Det vurderes af interviewpersonerne, at der fortsat er udfordringer i forhold til at medarbejdere ikke tør sige fra over for deres byggeledere af frygt for at blive fyret. Ligeledes springer både byggeledere og håndværkere nogle gange over, hvor gærdet er lavest pga. tidspres eller fordi 'det er nemmere' ikke at benytte hjælpemidler eller inddrage de relevante personer i planlægningsfasen, men at dette er blevet væsentligt forbedret på baggrund af interventionen.

Håndværkerne bliver mere involveret i opstartsmøder, således at de er mere med til at planlægge udførelsen af opgaven. Dog er der fortsat behov for forbedringer, bl.a. afhænger det af den enkelte byggeleder, om der bliver afholdt formandsmøder i planlægningsfasen, men det vurderes at gå i den rigtige retning.

De seneste 10 år har HHM afholdt 10 sikkerhedsmøder om året, selvom der kun er lovkrav om 4 møder. Indholdet på møderne har ændret sig lidt siden indsatsen, således at der nu også snakkes om uretfærdigheden i, at underentreprenørerne ikke overholder arbejdsmiljøreglerne, og at det forarger HHMs ansatte, når de ser en arkitekt eller en byggeleder uden sikkerhedssko eller sikkerhedshjelm. De er ligeledes begyndt at italesætte det over for arkitekten og byggelederen, når de observerer, at de går uden sikkerhedsudstyr.

## 5 Analyse

I dette afsnit hæver casebeskrivelsen sig op på et højere analytisk niveau.

Først præsenteres en virkningsevaluering af interventionen, hvor det analyseres hvilke virksomme mekanismer, der har været til stede for, at interventionen resulterede i de nævnte effekter samt hvilke omstændigheder (konteksten), der har været til stede, for at de virksomme mekanismer trådte i kraft.

Dernæst præsenteres en økonomisk evaluering, hvori der gøres rede for, hvilke økonomiske gevinster og omkostninger interventionen har haft.

### 5.1 Virkningsevaluering

En virkningsevaluering har fokus på sammenhængen mellem en indsats og de resultater, der kommer ud af den, og hvilke betingelser der skal være til stede, for at en indsats fører til de forventede resultater.

Det væsentlige i en virkningsevaluering består i at finde frem til de mekanismer som i samspil med konteksten kan føre til et bestemt resultat. Herved bliver det muligt at bestemme, hvad der virker, og hvordan det virker i en konkret kontekst, og gennem forståelse af mekanismerne bliver det muligt at overføre denne viden til andre sammenhænge.

#### 5.1.1 Virksomme mekanismer

De virksomme mekanismer angiver hvilke grundlæggende mekanismer, der skal være til stede for, at interventionen resulterer i de opstillede mål. De virksomme mekanismer beskriver således, hvordan det potentielt kan lykkes at forbinde aktiviteterne i en intervention med et succesfuldt resultat.

De virksomme mekanismer i forbindelse med indsatsen i HHM er:

- › Involvering (af håndværkerne i planlægningen). Håndværkerne er blevet positioneret som konsekvens eksperter, hvilket har betydet, at de i højere grad bliver inddraget i planlægningen af opgaveløsningen samt får mere ansvar, og det øger håndværkernes jobtilfredshed foruden kvaliteten i opgaveløsningen.

- › Feedback (fra udførelsesfasen til planlægningsfasen). De relevante medarbejdere bliver inddraget i opgaveløsningen og dermed bliver opgaven planlagt bedre. F.eks. i forhold til indretning af byggepladser, og at tingene placeres så det giver mening for håndværkerne. Ligeledes betyder det, at håndværkernes erfaringer og perspektiv på opgaven bidrager til bedre planlægning og løsning af opgaven.
- › Dialog (mellem faggrupperne). Der er skabt en bedre dialog og respekt faggrupperne imellem, hvilket har betydet, at håndværkernes perspektiv inddrages i planlægningen af opgaven for at sikre korrekte ergonomiske arbejdsstillinger.
- › Konkret og nem dokumentation (foto). Fotos som dokumentationsform. Billederne betød, at der ikke blev stillet spørgsmålstejn ved håndværkernes opmærksomhedspunkter.
- › Toplevelsesinvolvering og -prioritering. Ledelsen har bakket op om projektet og sikret, at det blev prioriteret.
- › Vedholdende arbejdsmiljøchef, der har været primus motor for projektet.
- › Fælles sprog (mellem faggrupper via skemaer). Minirisikovurderingsskemaerne sikre et fælles sprog funktionærer og håndværkere imellem og mindsker risikoen for misforståelser.

### 5.1.2 Kontekst

Konteksten angiver, hvilke omstændigheder der skal være til stede, for at den virksomme mekanisme træder i kraft. Konteksten beskriver således de betingelser, der aktiverer den virksomme mekanisme eller med hvilke hjælpemidler, den virksomme mekanisme med størst sandsynlighed træder i kraft.

Den kontekst, som var med til at fremme den virksomme mekanisme var følgende:

- › HHM har fået midler fra Forebyggelsesfonden til at gennemføre indsatsen.

## 5.2 Økonomi

I dette afsnit vil der blive gjort rede for de økonomiske gevinster og omkostninger, der har været i forbindelse med interventionen, og på baggrund af disse vil det blive beregnet, om interventionen har kunnet svare sig rent økonomisk.

I denne case er gevinsterne ved interventionen ikke medtaget i beregningerne, da det desværre kun i meget begrænset omfang har været muligt at indhente data for gevinsterne. Det har kun været muligt at indhente økonomiske data for gevinster forbundet med håndtering og registrering af ulykker og nærvædhændelser. Det har ikke været muligt at udtrække ergonomiske fraværsårsager i sygefraværsstatistikke, og HHM har dermed ikke kunne bevise en sammenhæng mellem sygefraværet

og indsatsen. Vi vurderer derfor, at vi ikke har nok data til at kunne foretage økonomiske beregninger over gevinsterne ved interventionen.

Nedenfor er de økonomiske omkostninger ved interventionen præsenteret for at give et overblik over, hvad HHM har investeret i indsatsen. Som tabellen viser, er de økonomiske omkostninger i forbindelse med interventionen på 1.199.775 kr.

<b>Omkostninger, indsats (2011-maj 2012)</b>	
Projektledelse (lønomkostninger)	236.208 kr.
Konsulentomkostninger	483.923 kr.
Udstyr og materialer	54.348 kr.
Indkøb af hjælpemidler	150.000 kr.
Duetteater (inkl. rekvisitter)	93.591 kr.
Lokaleleje til teater	10.916 kr.
Dialogmøder (lønomkostninger)	56.701 kr.
Formandsmøder (lønomkostninger)	60.768 kr.
Formandsmøder på byggepladser (lønomkostninger)	25.320 kr.
Evaluering + revision	28.000 kr.
<b>Omkostninger i alt</b>	<b>1.199.775 kr.</b>

Der er blevet indkøbt hjælpemidler for 150.000 kr. F.eks. har HHM købt stenvog-  
nen. I dag har HHM 4 stenvogne til 25.000 kr. stk. Derudover lejes der flere hjæl-  
pemidler på byggepladserne. Dette er der ikke tal på, fordi de lejes i forhold til den  
enkelte sag.

Nedenfor ses, hvilke omkostninger HHM har haft i forbindelse med opfølgingspe-  
rioden. HHM har fra juni 2012 til 2014 haft økonomiske omkostninger på 1.117.621  
kr. svarende til gennemsnitlig 447.048 kr. årligt.

<b>Omkostninger, opfølgning (juni 2012 - 2014)</b>	
Projektledelse (lønomkostninger)	109.241 kr.
Konsulentomkostninger	531.676 kr.
Kursus i løfteteknik	58.905 kr.
Dialogmøder (lønomkostninger)	182.764 kr.
Formandsmøder (lønomkostninger)	182.304 kr.
Formandsmøder på byggepladser (lønomkostninger)	50.640 kr.
Formidling	2.092 kr.
<b>Omkostninger i alt</b>	<b>1.117.621 kr.</b>

### 5.2.1 Økonomisk tilskud

HHM har fået økonomisk tilskud til indsatsen fra Forebyggelsesfonden på ca. 1.000.000 kr. (994.439 kr.). Interventionen har således kostet HHM 205.336 kr.

## 6 Sammenfatning

I 2011 iværksatte HHM en indsats med primært fokus på ergonomi og forbedring af arbejdsstillinger med håndværkerne som konsekvens eksperter. Der kom dog hurtigt fokus på en manglende anerkendende kommunikation, og man iværksatte derfor et sideløbende projekt, der handlede om at forbedre kommunikationen i HHM. Indsatsen udviklede sig således fra et entydigt fokus på ergonomi og belastende arbejdsstillinger til ligeledes at fokusere på det psykiske arbejdsmiljø. Indsatserne kørte fra januar 2011- december 2012.

Indsatsen tager udgangspunkt i, at håndværkerne er konsekvens eksperter, da de i særlig grad mærker konsekvenserne på deres krop af det hårde fysiske og ofte ensartede arbejde, når planlægningen af arbejdet på byggepladser ikke har været tilstrækkelig. Indsatsen har bestået af dels en systematisk opsamling af erfaringer med belastende arbejdsvilkår vha. fotos, dels iværksættelsen af forskellige aktiviteter til at forbedre samarbejdet, kommunikationen og planlægningen af arbejdsopgaver mellem byggelederne og håndværkerne og til at forbygge ergonomiske problemer.

Effekten af indsatsen har været en forbedring af medarbejdernes selv vurderede helbred på 8 pct.point, idet medarbejderne har fået færre muskel-skelet smerter. Dertil er samarbejdet og kommunikationen mellem byggelederne og håndværkerne blevet forbedret: håndværkerne bliver i større grad inddraget i planlægningen af opgaverne, hvilket har resulteret i bedre planlægning, kommunikationen er i højere grad anerkendende, og det er i højere grad blevet muligt for de ansatte at sige fra og give konstruktiv feedback på tværs af faggrupperne. Derudover har indsatsen resulteret i en reduktion i antallet af ulykker og nærvedhændelser i perioden 2010-2014.

De virksomme mekanismer, der har skabt succes i projekt, har været at håndværkerne i højere grad bliver inddraget i planlægningen af opgaveløsningen samt får mere ansvar, og det øger håndværkernes jobtilfredshed foruden kvaliteten i opgaveløsningen. Dertil har det haft stor betydning, at der blev benyttet fotos som dokumentationsform, da billederne betød, at der ikke blev stillet spørgsmålstejn ved håndværkernes opmærksomhedspunkter.



I denne case er de økonomiske beregninger ikke foretaget, da det desværre kun i meget begrænset omfang har været muligt at indhente data for gevinsterne ved interventionen.