

Styrkelse af vidensgrundlaget for branche- specifikke indsatser mod MSB blandt arbejdstagere med **hårdt fysisk arbejde**

Slutrapport til Arbejds miljø forskningsfonden

Projekt nr: 24-2018-03 / 20185100188

Styrkelse af vidensgrundlaget for branchespecifikke indsatser mod MSB blandt arbejdstagere med hårdt fysisk arbejde

Slutrapport til Arbejdsmiljøforskningsfonden
Projektnr: 24-2018-03 / 20185100188

**Emil Sundstrup
Karina Glies Vincents Seeberg
Ninna Maria Guldager Wilstrup og
Lars L Andersen**

Afslutningsrapport

Titel Styrkelse af vidensgrundlaget for branchespecifikke indsatser mod MSB blandt arbejdstagere med hårdt fysisk arbejde

Forfattere Emil Sundstrup, Karina Glies Vincents Seeberg, Ninna Maria Guldager Wilstrup og Lars L Andersen

Udgiver Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)

Udgivet 2021

Finansiel støtte Arbejdsmiljøforskningsfonden (24-2018-03; 20185100188)

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Lersø Parkallé 105
2100 København Ø
Tlf.: 39165200
Fax: 39165201
e-post: nfa@nfa.dk
Hjemmeside: nfa.dk

Forord

Denne rapport sammenfatter resultaterne fra udviklingsprojektet 'Styrkelse af vidensgrundlaget for branchespecifikke indsatser mod MSB blandt arbejdstagere med hårdt fysisk arbejde'.

Formålet med projektet var systematisk at indsamle viden og derved udvikle branchespecifikke anbefalinger om indsatser på arbejdspladsen mod MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde i bygge- og anlægsbranchen og industrien. Projektet bidrager med brancherettet viden om, hvordan arbejdspladser i bygge- og anlægsbranchen og industrien kan planlægge og iværksætte indsatser, som har fokus på at forebygge og håndtere smerter i muskler og led. Denne viden, der er operationaliseret til et konkret værktøj målrettet arbejdspladser inden for de to brancher, vil potentielt styrke det vidensgrundlag, som de relevante arbejdsmiljøaktører handler ud fra, når de bidrager til at forebygge og håndtere MSB på arbejdspladserne.

Vi vil gerne sige tak til de personer, der gennem interviews har bidraget med viden om forebyggelse og håndtering af MSB i deres arbejdsliv. Vi vil også gerne takke deltagerne i projektets følgegruppe for gode diskussioner og input. Endelig vil vi gerne takke lektørerne Mette Kreutzfeldt Zebis, Docent ved Københavns Professionshøjskole, og Christoffer Andersen, Safety Medical Writer hos Novo Nordisk, for deres gode og konstruktive kommentarer. Projektet blev gennemført i 2018-21 på Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) med støtte fra Arbejdsmiljøforskningsfonden.

Forfatterne, København, juni 2021

Indhold

Forord	3
Indhold	4
Sammenfatning	5
Summary	6
Indledning	7
Formål	8
Metoder	9
Viden fra den videnskabelige litteratur	9
Viden fra den grå litteratur	12
Viden fra praksis	13
Resultater	16
Viden fra den videnskabelige litteratur	16
Viden fra den grå litteratur	17
Viden fra praksis	20
Præsentation af gode råd	23
Erfaring, konklusion og perspektivering	25
Om og hvordan projektets formål og hensigt er opnået	27
Referencer	28
Bilag 1: Indsatser på arbejdspladsen	30
Bilag 2: Publikationer og produkter fra projektet	32
Bilag 3: De gode råd	33

Sammenfatning

Selvom der har været stort fokus på at forebygge muskel- og skeletbesvær (MSB) og reducere dets konsekvenser, er MSB stadig en betydelig udfordring på danske arbejdspladser. MSB er mest udbredt og har de største konsekvenser blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde. Generel viden om indsatser på arbejdspladsen mod MSB kan dog være svær at omsætte til det praktiske arbejdsmiljøarbejde. Projektet udreder derfor viden fra den videnskabelige litteratur, fra den grå litteratur og fra praksis om MSB-indsatser blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde, og præsenterer herefter brancherettede råd til implementering af indsatser i bygge- og anlægsbranchen og industrien.

Viden fra den fagfællebedømte videnskabelige litteratur bliver syntetiseret gennem et systematisk review for at kortlægge hvilke indsatser på arbejdspladsen der har vist sig effektive i at reducere MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde. Det systematiske review kortlægger også hvilke indsatser der har vist sig ikke at være effektive – under de forudsætninger som et forskningsprojekt er - og hvor der er videnshuller. Den grå litteratur bliver brugt til at supplere fundene i det systematiske review og bidrager yderligere med vigtig viden om implementering af indsatser blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde. Udredning af viden fra praksis er effektueret via en kvalitativ undersøgelse af arbejdstagere, ledere og nøglepersoner i arbejdsmiljøorganisationen i virksomheder indenfor bygge- og anlægsbranchen og industrien. Med udgangspunkt i denne viden, har vi udviklet gode råd til, hvordan arbejdspladser i bygge- og anlægsbranchen og industrien kan planlægge indsatser der sætter fokus på forebyggelse og håndtering af smerter i muskler og led på en måde der passer til den enkelte arbejdsplads. Denne mere nuancerede viden, der er operationaliseret til et konkret værktøj til brug i praksis, vil potentielt give relevante arbejdsmiljøaktører i disse brancher et styrket vidensgrundlag at handle ud fra når MSB skal håndteres og forebygges på arbejdspladsen.

Slutteligt belyser projektets systematiske review effekten af specifikke MSB-indsatser blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde og fremhæver klare videnshuller som kan give retning for forskningen fremadrettet:

- Implementering af styrketræning på arbejdspladsen kan hjælpe med at reducere MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde.
- Implementering af en stress-håndterings-indsats ser ikke ud til at reducere MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde.
- Der er ikke nok viden fra den videnskabelige litteratur til at guide praksis ift. ergonomiske indsatser, deltagerinvolverende ergonomiske indsatser og flerstrengede indsatser blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde. Dette kan muligvis skyldes at den eksisterende forskning på disse felter ikke har været tæt nok på praksis. Fremtidig forskning kan med fordel øge opmærksomheden på, hvordan sådanne indsatser både kan afspejle praktikernes tilgang og hvordan de kan implementeres og evalueres.

Summary

Although there has been a strong focus on preventing musculoskeletal disorders (MSD) and reducing its consequences, MSD is still a significant challenge in Danish workplaces. MSD is most widespread and has the most negative consequences among workers with physically demanding work. However, general knowledge about effective solutions to reduce MSD can be difficult to translate into practical OSH efforts at the workplace. The project, therefore, gathers knowledge from the scientific literature, from the grey literature, and practice on effective MSD initiatives among workers with physically demanding work, and then presents industry-oriented advice for implementing effective initiatives in the construction and industry sector.

Knowledge from the scientific literature is synthesized through a systematic review of the effectiveness of workplace interventions to rehabilitate MSD among employees with physically demanding work. The grey literature is employed to supplement the findings of the systematic review and further provide important information on key factors for the successful implementation of interventions in workplaces with physically demanding work. Knowledge from practice is gathered through qualitative interviews of employees, managers, and key people in the work environment organization in companies within the construction and industry sector. Based on this knowledge, practical advice is developed on how workplaces in these sectors can design and execute an MSD effort in a way that suits the individual workplace.

The project contributes new and industry-oriented knowledge regarding how workplaces in the construction and industry sector can plan and implement an MSD intervention in practice. This more nuanced knowledge, operationalized into a concrete tool for use in practice, will potentially provide relevant work environment actors in these sectors with a strengthened knowledge base to act on in reducing and preventing MSD in the workplace.

Finally, the project's systematic review highlights the effect of specific MSD interventions among workers with physically demanding work and highlights clear knowledge gaps that can provide direction for research in the future:

- Implementing strength training at the workplace can help reduce MSD among workers with physically demanding work
- Implementing a stress management intervention at the workplace seems to have no effect on reducing MSD among workers with physically demanding work
- There is not enough knowledge from the scientific literature to guide current practices about ergonomic interventions, participatory ergonomic interventions and multifaceted interventions among workers with physically demanding work. Future research may benefit from raising awareness of how such efforts can both reflect practitioners' approaches and how they can be implemented and evaluated.

Indledning

Selvom der har været stort fokus på at forebygge muskelskeletbesvær (MSB) og reducere dets konsekvenser på danske arbejdspladser, er problemet ikke blevet mindre de seneste år. Tal fra undersøgelsen *Arbejds miljø og Helbred i Danmark 2018* viser, at 32,5 % af danske arbejdstagere oplever smerter ugentligt eller dagligt (Det Nationale Forskningscenter for Arbejds miljø 2020). MSB er især et betydeligt problem blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde, eksempelvis indenfor bygge- og anlægsbranchen og industrien, hvor smerterne kan gøre det vanskeligt at håndtere det daglige fysisk betonede arbejde. MSB kan have mange årsager og er foruden individuelle faktorer påvirket af et komplekst samspil mellem både fysiske, psykiske og sociale faktorer i arbejdsmiljøet (Gatchel et al. 2007; Shaw et al. 2009; Wilkie and Pransky 2012; Pincus et al. 2013). Blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde spiller de fysiske belastninger – som fx tunge løft og akavede arbejdsstillinger - stadig en vigtig rolle for udvikling og fastholdelse af MSB. Mens nogle er i stand til at arbejde med MSB, kan det for andre føre til en ubalance mellem de krav der stilles i arbejdet og personlige ressourcer med konsekvenser som sygefravær og førtidig arbejdsophør til følge (Natvig et al. 2002; Punnett and Wegman 2004; Andersen et al. 2011; Neupane et al. 2013). Selvom smerter i muskler og led er vidt udbredt på tværs af branche, er både andelen af medarbejdere med smerter og konsekvenserne af smerter højere blandt medarbejdere med fysisk betonet arbejde (Sundstrup and Andersen 2017; Bach et al. 2018).

Risikofaktorer og effektive indsatser mod MSB varierer fra branche til branche. Derfor anbefales det, at de enkelte brancher og virksomheder hver især sætter ind overfor de risikofaktorer, der har størst betydning hos netop dem (Arbejdstilsynet 2007). Generel viden om indsatser på arbejdspladsen mod MSB kan derfor være svær at omsætte til det praktiske arbejdsmiljøarbejde på danske virksomheder. Et andet element er, at motivationen for at bruge forskningsmæssig viden i praksis er højere jo mere specifik og målrettet den dokumenterede viden er. Det er derfor vigtigt med mere specifik viden der bedre kan kvalificere arbejdspladsernes valg og implementering af indsatser for at forebygge MSB og reducere dets konsekvenser blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde.

Formål

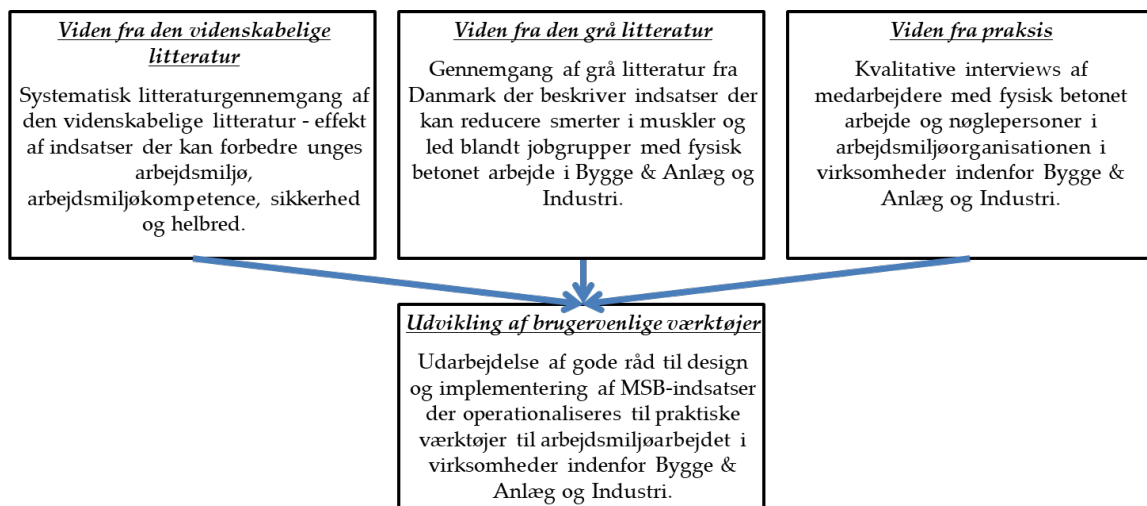
Formålet med dette projekt var systematisk at indsamle viden og derved udvikle branchespecifikke anbefalinger om indsatser på arbejdspladsen mod MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde i bygge- og anlægsbranchen og industrien.

Nærværende rapport vil indledningsvist fremlægge resultaterne fra projekts første 3 faser hvor der hhv. udredes viden fra den videnskabelige litteratur, viden fra den grå litteratur og viden fra praksis om MSB indsatser blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde. Herefter præsenteres gode råd til, hvordan arbejdspladser i bygge- og anlægsbranchen og industrien kan forebygge og reducere smerter i muskler og led på en måde der passer til den enkelte arbejdsplads.

Metoder

Metoderne i dette projekt omfatter et systematisk review af fagfællebedømt international videnskabelig litteratur, gennemgang af grå litteratur, og en kvalitativ undersøgelse i virksomheder indenfor bygge- og anlægsbranchen og industrien.

Samlet kan projektets metoder danne grundlag for en mere praksisbaseret forskning som potentielt kan bidrage med ny og relevant viden om både hvilke indsatser mod MSB der virker blandt arbejdstagere med fysisk betonarbejde i bygge- og anlægsbranchen og industrien, samt hvordan indsatserne bedst planlægges og implementeres. Det systematiske review kan bidrage med evidensbaseret viden om effektiviteten af forskellige MSB-indsatser der er rapporteret i den videnskabelige litteratur. De stramme inklusionskriterier i et systematisk review kan dog også være for restriktive for at forstå effektive arbejdspladsinterventioner, hvor randomiserede og omhyggeligt kontrollerede forsøg ikke altid er mulige. Her kan den grå litteratur (rapporter, artikler og forskning, der produceres af organisationer eller praktikere uden for den akademiske publikationsstrøm) bl.a. supplere med relevant praktisk information om implementering, og i mindre grad effekt-evaluering, af en given MSB-indsats. Endvidere kan de kvalitative interviews give et dybtgående indblik i, hvilke gode erfaringer virksomheder har med forebyggelse og håndtering af MSB i praksis. En sammenstilling af projektets metoder ser derfor ud til at kunne give fremtidige anvisninger til både praksis og forskning og tjene som et solidt grundlag for udvikling af brugervenlige værktøjer til det praktiske arbejdsmiljøarbejde. Figur 1 giver et overblik over projektets faser.



Figur 1. Projektets overordnede faseinddeling.

Viden fra den videnskabelige litteratur

I denne fase blev der foretaget en systematisk litteraturgennemgang (systematisk review), hvor vi undersøgte, hvilke indsatser der i den videnskabelige litteratur har vist sig effektive i at reducere MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonarbejde der i forvejen har MSB (Sundstrup et al. 2020).

Inklusionskriterier

For at indgå i reviewet skulle studierne opfylde følgende inklusionskriterier: 1) involvere arbejdstagere med fysisk betonet arbejde og MSB (herunder specifik eller ikke specifik MSB-lidelse, smerter, symptomer, og ubehag i muskler og/eller led), 2) rapportere en arbejdspladsindsats (der igangsættes af arbejdspladsen og/eller foregår på arbejdspladsen), 3) have en sammenligningsgruppe (der enten ingen indsats modtog, modtog standardbehandling (usual care), eller modtog en anden arbejdspladsindsats), 4) rapportere effekten af indsatsen på et udfaldsmål relateret til MSB (herunder smerter i muskler og/eller led, symptomer, prævalens, eller ubehag). Tabel 1 viser en oversigt over kriterierne for de inkluderede studier. Foruden ovenstående kriterier, skulle studierne være på engelsk og publiceret indenfor de seneste 20 år (fra 1998 til og med 2018). Der blev søgt efter både randomiserede og kontrollerede studier (RCT) og ikke-RCT studier i de etablerede videnskabelige databaser 'PubMed' og 'Web of Science Core Collection'. Søgestrategien for hver database er tidligere blevet publiceret sammen med en protokolartikel (Seeberg et al. 2019). Endvidere er det systematiske review registreret i PROSPERO databasen (CRD42018116752: https://www.crd.york.ac.uk/prosp/ero/display_record.php?RecordID=116752).

Tabel 1. Oversigt over inklusionskriterier i en såkaldt PICO-model.

P	Population	Arbejdstagere med fysisk betonet arbejde og muskel- og skeletbesvær (herunder specifik eller ikke specifik MSB-lidelse, og smerter, symptomer, og ubehag i muskler og/eller led)
I	Intervention	Arbejdspladsindsats (skal igangsættes og/eller foregå på arbejdspladsen)
C	Comparison	En sammenligningsgruppe skal indgå (modtager enten ingen indsats, standardbehandling/usual-care eller anden arbejdspladsindsats)
O	Outcome	Effektiv i at reducere et udfaldsmål relateret til muskel- og skeletbesvær (herunder smerter i muskler og/eller led, symptomer, prævalens, ubehag)

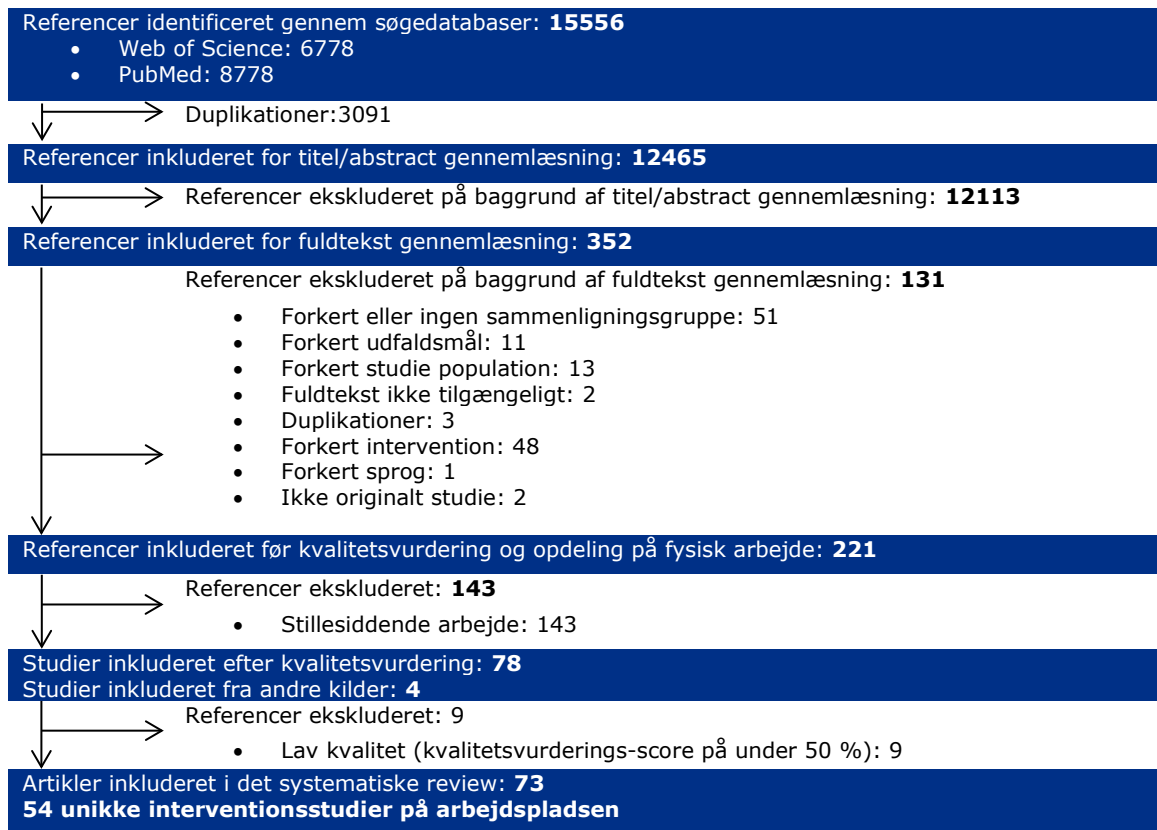
Gennemgang af studier

Af de 15.556 artikler der var resultatet af søgestrategien i de to databaser, var 3.091 dubleanter og blev derfor sorteret fra. De resterende 12.465 artikler blev alle gennemgået af de samme to personer i forskningsgruppen. De blev gennemgået ud fra PICO-kriterierne præsenteret i tabel 1.

Hvis ingen af reviewerne mente, at kriterierne var opfyldte, udgik artiklen. Hvis kun én af reviewerne mente, at forholdene var opfyldt, indgik en tredje person fra forskningsgruppen som moderator, og besluttede hvorvidt artiklen skulle gå videre til fuldtekst læsning eller ej.

Efter denne første screening baseret på titel og abstract, gik 352 artikler videre til fuldtekst-læsning. Artiklerne blev herefter læst af to personer i forskningsgruppen med henblik på yderligere vurdering af, hvorvidt undersøgelsen opfyldte inklusionskriterierne. Af de 352 artikler blev der identificeret 78 artikler, der opfyldte alle 4 kriterier for videre at kunne indgå i det systematiske review. Alle typer af peer reviewede artikler, der opfyldte de opstillede kriterier, blev derfor medtaget i den efterfølgende kvalitetsvurdering (se flow-diagrammet i tabel 2). Efter kvalitetsvurderingen, opfyldte 73 artikler der afrapporterede effekten af 54 unikke interventionsstudier vores inklusionskriterier og disse dannede grundlag for det systematiske review.

Tabel 2. Flow-diagram over artiklerne i reviewet.



Kvalitetsvurdering

En kritisk vurdering er kernen af et systematisk review. Processen begynder med grundig gennemgang af alle aspekter af undersøgelserne, der er udvalgt til at indgå i reviewet: de nedbrydes i en række komponenter med henblik på systematisk at få foretaget en vurdering af deres kvalitet. Herefter kan man se om undersøgelsernes resultater peger i samme retning og derved hvad der er evidens for ifølge den videnskabelige litteratur (se evidensvurdering i tabel 3).

I forbindelse med denne kritiske kvalitetsvurdering, benyttede vi 16 spørgsmål fra IWH-gruppen i Toronto til at bestemme studierne metodiske kvalitet (Kennedy et al. 2010). Vurderingen af kvalitet ud fra disse spørgsmål fokuserede bl.a. på karakteristik af deltagere, tilslutning til indsatsen, afrapportering af resultater, studiets planlægning og opfølgning i forhold til deltagere, og de statistiske analyser. På baggrund af kvalitetsvurderingen blev studierne inddelt i følgende grupper: studier af høj kvalitet (>85 % af det maksimale pointantal), studier af moderat kvalitet (50-85 % af det maksimale pointantal), og studier af lav kvalitet (<50 % af det maksimale pointantal).

Evidensvurdering

Vurderingen af evidensniveauet, og de deraf følgende beskeder til praksis, følger anbefalingerne fra IWH-gruppen der har fokus på at udvikle mere praksisrettede systematiske reviews (se tabel 3) (Kennedy et al. 2010; Cullen et al. 2018 Feb 21; Mortensen et al. 2018). Kun studier af høj eller moderat kvalitet indgik i udformningen af evidenssynthesen, mens studier af lav kvalitet blev ekskluderet (Kennedy et al. 2010). I alt

indgik 54 studier af høj eller moderat kvalitet i evidenssyntesen. Studierne blev herefter inddelt i overordnede indsatsområder (fx fysisk træning, ergonomiske indsatser, deltagerinvolverende ergonomiske indsatser, flerstrengede indsatser). På baggrund af evidenssyntesen, blev de enkelte indsatsområder tildelt et overordnet evidensniveau på enten stærkt, moderat, begrænset, blandet eller utilstrækkeligt. Hvor det var muligt, blev indsatsområderne yderligere inddelt i underkategorier. Fx blev domænet fysisk træning inddelt i styrketræning, konditionstræning og udstrækning. Det var dog ikke muligt at lave meningsfulde underinddelinger inden for områderne ergonmi, deltagerinvolverende ergonmi og flerstrengede indsatser, eftersom der ikke var tilstrækkeligt med sammenlignelige indsatser inden for disse områder. Dette bliver yderligere diskuteret i resultatafsnittet.

Table 3. Denne tabel blev benyttet til at bestemme evidensniveauet af indsatserne i den fundne videnskabelige litteratur (adapteret fra Kennedy et al. 2010 (Kennedy et al. 2010)).

Evidens-niveau	Minimum kvalitet	Minimum antal studier	Enighed/konsistens	Terminologi for besked til praksis
<u>Stærk</u>	Høj (>85%)	3	Enighed blandt 3 højkvalitetsstudier; hvis flere end 3 studier skal der være enighed blandt mindst ¾ af medium og høj kvalitetsstudierne	Anbefales til brug i praksis
<u>Moderat</u>	Moderat (50–85%)	2 højkvalitetsstudier ELLER 2 moderat og 1 højkvalitetsstudie	Enighed blandt 2 højkvalitetsstudier; ELLER enighed blandt 2 moderat kvalitetsstudier og 1 højkvalitetsstudie. Hvis der er flere end 3 studier, skal der være enighed i mindst 2/3 af moderat og højkvalitets studierne.	Overvej til brug i praksis
<u>Begrænset</u>	Moderat (50–85%)	1 højkvalitetsstudie ELLER 2 moderat kvalitetsstudier ELLER 1 moderat og 1 høj kvalitets studie	Enighed blandt 2 studier (af moderat og/eller høj kvalitet). Hvis der er flere end 2 studier, skal mere end halvdelen pege i samme retning (være enige).	
<u>Blandet (Mixed)</u>	Moderat og høj	Mindst 2 studier	Resultater fra studier af mellem- og høj kvalitet er modstridende /peger i hver sin retning	
<u>Utilstrækkeligt</u>	Ingen højkvalitetsstudier eksisterer, kun 1 moderat kvalitetsstudie og/eller hvilket som helst antal lavkvalitetsstudier			

Viden fra den grå litteratur

Den grå litteratur (rapporter, artikler og forskning, der produceres af organisationer eller praktikere uden for den akademiske publikationsstrøm) er sjældent indarbejdet i akademiske reviews, men kan dog afspejle opfattelsen hos arbejdsgivere og andre interessenter om effektive måder at reducere MSB (Godin et al. 2015; the Hopkinton Conference Working Group on Workplace Disability Prevention et al. 2016). Sammenligning mellem indsatser på arbejdspladsen afrapporteret i den grå litteratur (og benyttet af interessenter) og den videnskabelige litteratur kan give nogle fremtidige

anvisninger til både praksis og forskning og tjene som et solidt grundlag for udvikling og formidling af anbefalinger til praksis. Bl.a. kan den grå litteratur bidrage med praktisk information omkring implementering og ikke udelukkende effekten af en given indsats, som ofte er i fokus i peer review litteratur. Dette skyldes bl.a. at den videnskabelige litteratur ofte ligger under restriktioner i antal ord eller tegn, og selve implementeringsprocessen og alle de praktiske elementer er ofte mere summarisk beskrevet end i den grå litteratur. I den grå litteratur er det ofte muligt at finde fyldestgørende case-eksempler på alle de praktiske skridt der er taget.

I projektet søgte vi efter grå litteratur fra Danmark der beskrev effekten af en arbejdspladsindsats på smerte blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde i bygge- og anlægsbranchen og industrien. For at identificere relevant litteratur, er der søgt i databaserne Google Scholar og Google. Google Scholar har en begrænsning i forhold til antal ord der kan indgå i søgestrengen. Derfor tog vi udgangspunkt i det systematiske review PICO-model (tabel 1) og udarbejdede søgestrengen med de mest relevante ord så som arbejdstager, arbejdspladsindsats og smerte. Ordene i søgestrengen blev kombineret på samme måde som i det systematiske review med OR/AND og der blev søgt i tidsintervallet fra 1999-2019. Søgningen i Google Scholar resulterede i 42 resultater som blev gennemgået, mens de 100 mest relevante resultater fra Google blev gennemgået. Sidstnævnte har den fordel, at Google tilpasser søgningen geografisk, og søgeresultaterne er derfor relevante i en dansk kontekst. Foruden databasesøgningen, blev der også søgt efter relevant materiale på fagrelevante hjemmesider (så som BFA's hjemmesider), søgt i fagrelevante magasiner (for eksempel Magasinet Arbejds miljø), søgt internet blandt fagfæller samt rettet henvendelse til danske og internationale eksperter. Relevant grå litteratur blev yderligere identificeret gennem samarbejde med følgegruppen og via gennemgang af litteraturlister fra den inkluderede grå litteratur (snowball søgning).

Da ovenstående søgestrategi resulterede i en begrænset mængde relevant grå litteratur, supplerede vi med de videnskabelige artikler der tidligere blev ekskluderet fra det systematiske review (grundet for lav kvalitet) og samtidig beskrev effekten af en MSB-indsats blandt arbejdstagere i bygge- og anlægsbranchen og industrien.

På baggrund af resultaterne fra projektets kvalitative undersøgelse, og efter ønske fra følgegruppen, blev der yderligere suppleret med viden (både fra den grå- og videnskabelige litteratur) om hvordan en indsats bedst muligt kan implementeres på arbejdspladser med fysisk betonet arbejde.

Slutteligt blev relevant litteratur systematiseret vha. en præ-defineret skabelon for at skabe overblik og ensarte vores litteraturfremstilling så den blev mere sammenlignelig.

Viden fra praksis

I de følgende afsnit præsenteres rekrutteringsprocessen og de metodiske overvejelser ved den kvalitative undersøgelse samt præsentation af interviewpersonerne og databehandling af indsamlede interviews.

Dataindsamling

Empirien består af semistrukturerede interviews med nøglepersoner i virksomheder inden for Bygge & Anlæg og Industri, herunder arbejdstagere med fysisk betonet arbejde, arbejdsmiljørepræsentanter, arbejdsledere og arbejdsmiljøkoordinatorer. Målet var at få bedre indblik i, hvilke gode erfaringer virksomhederne har med forebyggelse af MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde. Interviewene tager desuden afsæt i hvilke udfordringer, der eksisterer i praksis, og hvilke redskaber virksomhederne gør brug af for at forebygge et uheldsmæssigt arbejdsmiljø. Interviewguiden er udviklet på baggrund af løbende drøftelser med følgegruppen, for at sikre, at spørgsmålene var relevante for praksis og brugere. Efter forespørgsel fra følgegruppen, og på baggrund af resultaterne fra det systematiske review og den grå litteratur, blev de kvalitative interviews udvidet til også at dække implementering og fastholdelse af indsatser på arbejdspladsen.

Antallet af interviews giver ikke et repræsentativt billede af de bagvedliggende årsager til implementeringsvanskeligheder ved indsatser om forebyggelse af MSB, men empirien giver et grundigt indblik i interviewpersonernes erfaringer med forebyggelse af MSB og implementering af arbejdsmiljøindsatser.

Rekruttering

Projektets følgegruppe har bistået i rekrutteringsfasen med henblik på at videreformidle projektet til mulige deltagere. Følgegruppens forslag til mulige kontaktpersoner blev brugt som primær rekrutteringsmodel. Det var et krav til deltagelse, at arbejdspladserne beskæftigedes sig med fysisk betonet arbejdet inden for bygge- og anlægsbranchen eller industri. Der blev rekrutteret efter at interviewe medarbejdere, arbejdsledere, og arbejdsmiljøprofessionelle (inkl. arbejdsmiljørepræsentanter eller tillidsmand) fra samme virksomhed. Rekrutteringen resulterede i en kontakt til 15 virksomheder der opfyldte rekrutteringskravene, hvoraf 8 valgte at deltage. Der blev efterfølgende udvalgt 28 interviewpersoner fordelt på de 8 virksomheder. Der er gennemført 20 interviews med de i alt 28 interviewpersoner, fordelt på enkeltinterviews, gruppeinterviews og feltgruppeinterviews (12 interviewpersoner fra anlægsbranchen, 8 fra byggebranchen og 8 fra industrien). Det vurderes, at antallet af interviewpersoner og interviewtype er adækvat til at belyse problemstillingen.

Præsentation af interviewpersonerne

Der er gennemført 20 interviews med i alt 28 interviewpersoner. 16 af interviewpersonerne er arbejdstagere, seks er mellemledere og seks er arbejdsmiljøprofessionelle. Fem ud af de 16 arbejdstagere har også en baggrund som arbejdsmiljørepræsentant og en som tillidsmand. De seks mellemledere er ansat i stillinger som formand, serviceformand, entreprenør, projektleder og teamleder. De seks arbejdsmiljøprofessionelle er ansat som sikkerhedsleder, arbejdsmiljøkoordinator, arbejdsmiljøsupervisor, HSE Managers eller Senior HSE Managers. Interviewpersonernes baggrund præsenteres i tabel 4 nedenfor.

Tabel 4: Oversigt over interviewpersonernes baggrund

Arbejdstagere uden AMR-baggrund	10
Arbejdstagere med AMR-baggrund	5
Tillidsmand	1
Mellemlider	6
Arbejds miljøprofessionelle	6

Der er gennemført fem gruppeinterviews, 13 enkeltinterviews og to feltinterviews. Feltinterviewene består af spontane og ustrukturerede samtaler med arbejdstagere på arbejdspladsen. Gruppeinterviewene består af fælles dialog mellem de 2-5 interviewpersoner. Enkeltinterviewene er derfor mere struktureret end felt- og gruppeinterviewene. I et gruppeinterview kan deltagerne påvirke hinanden i en sådan grad, at det kan farve deltagernes meninger eller udtalelser, mens man i enkeltinterviewene har mulighed for at tale om mere følsomme emner. Samtidig giver felt- og gruppeinterviewene et bedre billede af gruppedynamikker, som ikke kommer til udtryk i enkeltinterviewene. Der er derfor valgt at lade interviewformerne supplere hinanden, for at få mest ud af de kvalitative interviews. Der er udarbejdet interviewguides tilpasset gruppe- og enkeltinterviews, der overordnet tager afsæt i at kortlægge hvilke indsatser der benyttes i praksis, for at forebygge og reducere MSB på arbejdspladsen.

Alle interviewpersoner blev ved interviewets start informeret om interviewets formål med særligt fokus på erfaring og holdninger til indsatser på arbejdspladsen. Interviewpersonerne blev bedt om at fortælle om personlige erfaringer med gennemførte indsatser i deres virksomhed og identificere arbejdsmiljøproblematikker på deres arbejdsplads eller i deres arbejde.

Databehandling

Alle interviews blev transskriberet i NVivo og systematiseret og kodet i takt med gennemlæsning af empirien. Interviewanalysen er kodet ved hjælp af gennemlæsning af interviewet og inddeling af udsagn i betydningsenheder for herefter at tematisere udsagnene. Der sættes fokus på de fortællinger, som er med til at belyse undersøgelsens fokus. Citater er redigeret i begrænset omfang for at lette læsningen og bevare anonymitet, hvis navne eller personhenførbare information skulle fremgå.

Resultater

I dette afsnit præsenteres hhv. resultater og erfaringer fra indeværende projekt; herunder viden fra den videnskabelige litteratur, viden fra den grå litteratur og viden fra praksis.

Viden fra den videnskabelige litteratur

Den systematiske litteraturgennemgang viser, at der er positiv effekt af styrketræning på arbejdspladsen, når det handler om at reducere MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde (tabel 5). Dette førte til følgende meddelelse til praksis:

'Implementering af styrketræning på arbejdspladsen kan reducere MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde'.

Gennemgangen finder derimod ikke dokumenteret effekt af, hvad der kategoriseres som deltagerinvolverende ergonomiske indsatser, flerstrengede indsatser og stresshåndtering. Inden for kategorien ergonomiske indsatser peger studierne resultater i begge retninger, hvor nogle viser effekt mens andre ikke viser effekt på MSB.

Gennemgangen viste ikke effekt af flerstrengede og deltagerinvolverende ergonomiske indsatser hvilket kan hænge sammen med, at evidensen er svær at opsummere og sammenligne, da studierne er præget af heterogenitet. For eksempel er der tale om meget overordnede og brede indsatskategorier, som kan rumme forskellige typer af interventioner (en oversigt over de forskellige indsatstyper præsenteres i bilag 1). Dertil undersøges forskellige jobgrupper og arbejdspladser og interventionerne har forskellig varighed. I forhold til de ergonomiske indsatser, kan der også være stor variation i aflastningspotentialet af den enkelte arbejdspladsindsats. Det syntes klart, at aflastningspotentialet for den enkelte medarbejder er større ved indførelse af for eksempel tekniske hjælpemidler der kan varetage de tunge løft i arbejdet frem for træning i løfteteknikker.

Endvidere afhænger effekten af en arbejdspladsindsats ikke kun af effekten af selve indsatsens elementer (samt hvordan de spiller sammen), men også af implementeringsstrategien, der både dækker over planlægning og styring af indsatsen så den integreres i arbejdsorganisationen og kulturen. Det peger på, at det er centralt, hvordan arbejdspladserne tilrettelægger indsatsen lokalt. Det er også vigtigt at deltagerinvolverende indsatser rent faktisk involverer medarbejderen, tager højde for dennes behov, og giver mulighed for at skabe de nødvendige ændringer i praksis. Endvidere at indsatsen skræddersys til både typen af job og den enkelte medarbejder. Grundet ovenstående, var det altså ikke muligt, ud fra den videnskabelige litteratur, at lave specifikke anbefalinger til praksis ift. deltagerinvolverende ergonomiske indsatser, ergonomiske indsatser og flerstrengede indsatser.

Table 5. Evidensniveau og tilhørende meddelelse til praksis ud fra den videnskabelige litteratur.

INDSATS-KATEGORI	STUDIER	INDSATSER	ENIGHED/KONSISTENS	EVIDENS-NIVEAU	MEDDELELSE TIL PRAKSIS UD FRA DEN VIDENSKABELIGE LITTERATUR
Fysisk træning	20	23	16 effekt (H=8, M=8); 7 ingen effekt (H=6, M=1)	Moderat (for en positiv effekt)	Praktisk overvejelse: Overvej at implementere fysisk træning på arbejdspladsen for at reducere MSB, specielt hvis det er tilpasset arbejdspladskultur og kontekst.
<i>Styrketræning</i>	9	9	9 effekt (H=5, M=4); 0 ingen effekt	Stærk (for en positiv effekt)	Anbefaling: Implementering af styrketræning på arbejdspladsen kan hjælpe med at reducere MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde
<i>Konditionstræning</i>	5	5	3 effekt (H=2, M=1); 2 ingen effekt (H=2, M=0)	Begrænset	Ikke nok evidens fra den videnskabelige litteratur til at guide praksis
<i>Udstrækning</i>	3	4	2 effekt (H=0, M=2); 2 ingen effekt (H=1, M=1)	Blandet	Ikke nok evidens fra den videnskabelige litteratur til at guide praksis
Ergonomi	13	15	5 effekt (H=2, M=3); 10 ingen effekt (H=5, M=5)	Begrænset	Ikke nok evidens fra den videnskabelige litteratur til at guide praksis
Deltagerinvolverende ergonomi	5	7	7 ingen effekt (H=3, M=4)	Stærk (for ingen positiv effekt)	Ikke muligt at lave specifikke anbefalinger til praksis da komponenterne i de deltagerinvolverende ergonomiske indsatser er så forskellige
Flerstrengt	15	16	3 effekt (H=3, M=0); 13 ingen effekt (H=11, M=2)	Stærk (for ingen positiv effekt)	Ikke muligt at lave specifikke anbefalinger til praksis da komponenterne i de flerstrengede indsatser er så forskellige
Stresshåndtering	3	3	0 effekt; 3 ingen effekt (H=3, M=0)	Stærk (for ingen positiv effekt)	Anbefaling: Implementering af en stress-håndteringsindsats ser ikke ud til at have effekt ift. at reducere MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde

Viden fra den grå litteratur

I søgningen efter relevant grå litteratur i Danmark blev der fundet syv artikler/case fortællinger fra hjemmesider og fagblade, tre rapporter, et metodehæfte, en hvidbog som bygger på videnskabelig litteratur, et budskabspapir samt to power points. Der blev

yderligere suppleret med viden fra syv internationale videnskabelige artikler fra det systematiske review (se metodebeskrivelsen ovenfor).

Overordnet resulterede vores søgestrategi i en begrænset mængde relevant grå litteratur. Det var generelt overraskende, at der ikke kunne findes mere relevant grå litteratur, herunder case-eksempler, der beskrev effekten af en arbejdspladsindsats på smerte blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde i bygge- og anlægsbranchen og industrien. Den fundne litteratur beskriver generelt gode resultater ved fysisk træning på arbejdspladsen både i forhold til at forebygge og reducere smerter. Det var især tydeligt for træning som var tilpasset til deltagernes fysiske belastninger, helbred og fysiske kapacitet.

Den begrænsede mængde af grå litteratur tillod ikke at lave en kategorisering af de enkelte ergonomiske eller deltagerinvolverende ergonomiske indsatser ift. hvor meget indsatserne potentielt kunne aflaste medarbejderne. Resultaterne for disse indsatsområder præsenteres derfor i en mere overordnet form, tilsvarende resultaterne fra det systematiske review ovenfor.

Den grå litteratur beskrev bl.a. at industriarbejdere i bilindustrien oplevede at forekomsten af smerter i lænderyggen var reduceret efter en indsats bestående af ergonomisk træning, undervisning og workshops med fokus på at reducere de ergonomiske belastninger.

Når vi ser på de deltagerinvolverende ergonomiske indsatser beskrev den grå litteratur både positiv og ingen effekt på reduktion af smerte. For eksempel oplevede gulvlæggere færre knæproblemer efter en deltagerinvolverende ergonomisk indsats. Ligeledes oplevede montagearbejdere, svejsere og komponentarbejdere en reduktion af smerter i nedre ryg. Det var dog ikke alle der oplevede forbedringer efter deltagerinvolverende ergonomi. For eksempel angav murere og murearbejdsmænd ikke en forbedring af hverken MSB eller arbejdsmiljøet, og de så heller ikke en større anvendelse af ergonomiske hjælpemidler efter en indsats bestående af deltagerinvolverende ergonomi. Det er dog også tydeligt – både i den videnskabelige og grå litteratur – at 'deltagerinvolverende ergonomi' er en meget heterogen størrelse, og at en eventuel positiv effekt kun kan opnås gennem meget velgennemtænkte og specifikke indsatser rettet mod de konkrete udfordringer som de enkelte medarbejdere har. Endvidere, at det er nødvendigt fra arbejdspladsens side at afsætte de nødvendige ressourcer til at gennemføre de tænkte forandringer, hvis det vælges at påbegynde et forløb med deltagerinvolverende ergonomi. En løbende evaluering og justering af indsatsen kan tænkes at være nødvendig.

De studier der fremgik af søgningen beskrev generelt, at det kunne være en fordel og give positive resultater på MSB med en flerstrengt indsats på arbejdspladsen. For eksempel oplevede medarbejdere i et centralkøkken færre smerter samt at der blev taget mere ansvar for trivsel ved en indsats der kombinerede deltagerinvolverende ergonomi og fysisk træning. Som med den deltagerinvolverende ergonomi er de flerstrengede interventioner også meget heterogene, og ofte mangelfuldt bekræftet i litteraturen, det er derfor svært at give konkrete anbefalinger baseret på disse.

Viden om implementering fra den videnskabelige og grå litteratur

Meget af den grå litteratur – og i særdeleshed de mere videnskabelige studier – beskæftigede sig med hvad der skal til på arbejdspladsen for at en indsats kan blive effektiv. Hvordan skal implementeringen foregå på den enkelte arbejdsplads. I den forbindelse beskrev litteraturen adskillige motiver og barrierer for succesfuld implementering af indsatser blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde.

Her beskrives det som vigtigt, at indsatsen er integreret i de daglige arbejdsopgaver (tæt på kerneopgaven), og samtidig er meningsfuld for det arbejde der udføres. Ligeledes ser det ud til, at inddragelse på alle niveauer i virksomheden, støtte fra arbejdsgiver og fagforening, samt at indsatser gentages over tid, er vigtige elementer for succesfuld implementering. Dertil må valgte og prioriterede indsatser gerne gennemføres hurtigst muligt. Endvidere beskrives tilstrækkelig vejledning og planlægning inden indsatsens start, som vigtige elementer, og det fremhæves som en fordel at arbejde systematisk fra start, ved fx at udarbejde en implementeringsplan for den valgte indsats.

At få tilpasset indsatsen til den enkelte organisation og arbejdspladskultur ser altså ud til at være afgørende for succesfuld implementering og effekt. Derfor blev den grå litteratur suppleret med udvalgte videnskabelige artikler som omhandler og fokuserer på implementering af indsatser i virksomheder med fysisk betonet arbejde. En oversigt over vigtige komponenter for succesfuld implementering, ifølge flere niveauer af interessenter (såsom arbejdstagere, mellemledere, øverste chefer og arbejdsmarkedets parter), kan ses i tabel 6 herunder. Listen skal ikke ses som fuldkommen, men mere som en oversigt over udvalgte vigtige faktorer.

Tabel 6. Vigtige komponenter for god implementering af indsatser på arbejdspladser med fysisk belastende arbejde (udarbejdet på baggrund af bl.a. Højberg et al. 2017 (Højberg et al. 2018):

<p>Engageret og aktiv ledelse</p> <ul style="list-style-type: none">• Ledelsen tager ansvar• Ledelsen er involveret• Ledelsen er aktiv• Ledelsen er støttende <p>Tilgængelig og klar til brug</p> <ul style="list-style-type: none">• Indsatsen er brugbar• Indsatsen giver mening• Indsatsen er tilgængelig og specifik <p>Forbundet med daglige arbejdsopgaver</p> <ul style="list-style-type: none">• Indsatsen skal være meningsfuld for det arbejde der udføres• Indsatsen skal integreres i de daglige arbejdsopgaver (tæt på kerneopgaven) <p>Struktur og ressourcer</p> <ul style="list-style-type: none">• De rigtige personer skal involveres• Der er afsat de nødvendige økonomiske ressourcer til indsatsen• Der er afsat tid til indsatsen <p>Relevant i forhold til hvad arbejdspladsen har brug for</p> <ul style="list-style-type: none">• Indsatsen skal være relevant for den/de problematikker der findes på arbejdspladsen• Der er behov for indsatsen• Der er et behov blandt arbejdstagerne <p>Engagerede medarbejdere</p> <ul style="list-style-type: none">• Medarbejderne skal føle ejerskab• Medarbejderne bliver hørt• Medarbejderne har indflydelse

- Medarbejderne er involveret i processen

Fra teori til handling

- Indholdet skal ikke kun være teoretisk
- Det skal være nemt at fastholde indsatsen

Viden fra praksis

De kvalitative interviews havde til formål at give et dybtgående indblik i, hvilke gode erfaringer danske virksomheder har med forebyggelse og håndtering af MSB. Det blev i den sammenhæng tydeligt, at implementering og fastholdelse havde en særlig værdi for dette. Gennem grundig analyse af de kvalitative interviews fremstod otte strategier for at implementere og fastholde MSB-indsatser blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde. De forebyggende strategier præsenteres i kort form i tabel 7, og tager udgangspunkt i interviewpersonernes holdninger og erfaringer med deres arbejdsliv og personlige kendskab til arbejdsmiljørelaterede indsatser på arbejdspladsen.

Tabel 7. Strategier for at implementere og fastholde MSB-indsatser blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde.

<p>1. Den branchespecifikke indsats</p> <p>Forebyggende strategier skal være branchespecifikke, så arbejdsmiljøproblematikkerne er så genkendelige som muligt.</p>
<p>2. En indsats i øjenhøjde og i en god tone</p> <p>En indsats, og tilhørende elementer, skal præsenteres for arbejdstagerne i et genkendeligt sprog. Sæt fokus på det sociale ansvar i sjakket eller blandt de nærmeste kollegaer. Påmindelser må nemlig gerne komme fra en nær kollega, så længe det siges i en god tone. Indsatser, der tager afsæt i de allerede tætte arbejdsrelationer, skaber en god forudsætning for implementering og fastholdelse.</p>
<p>3. Sæt fokus på ejerskab og faglig stolthed</p> <p>Benyt medarbejdernes faglige viden til at opbygge større kendskab til arbejdsmiljøproblemer og effektive løsninger. Tag afsæt i en deltagerinvolverende tilgang, hvor ledelse og arbejdstagere samarbejder om at udarbejde indsatserne, så arbejdstagerne føler faglig stolthed og ejerskab for indsatsens elementer.</p>
<p>4. Præsenter konkrete eksempler</p> <p>Kommunikér indsatsens formål og baggrund til medarbejderne. Brug praktiske og konkrete eksempler fra medarbejdernes arbejde ved fx at gøre dem opmærksomme på omfanget og betydningen af smerter på arbejdspladsen eller hvilke specifikke arbejdsopgaver, der er særligt fysisk belastende. Dette skaber genkendelse og forståelse for implementeringen af indsatserne.</p>
<p>5. Begræns tiltagene og gentag regelmæssigt</p> <p>Begræns mængden af tiltag, så medarbejderne ikke føler, at de bliver overrendt med indsatser. Gentag i stedet de indsatser, der fungerer. Særligt ved tiltag med demonstration af hjælpemidler eller løfteteknikker bør gentagelse af øvelser prioriteres.</p>
<p>6. Løbende opfølgning</p> <p>Ledelsen skal involveres i arbejdstagernes daglige udfordringer ved hjælp af regelmæssig opfølgning, hvilket gør arbejdstagerne mere tilbøjelige til konsekvent at have fokus på den aftalte indsats.</p>
<p>7. Tal åbent om smerter på arbejdspladsen</p> <p>Der skal fokuseres på at skabe en arbejdskultur, hvor arbejdstagere kan tale åbent om smerter og nedsat funktionsevne på arbejdspladsen. Der skal derfor tages højde for eventuelle kulturelle barrierer på arbejdspladsen for at tale om smerter.</p>
<p>8. Sæt fokus på ergonomien</p> <p>Tydeliggør værdien i at bruge tekniske hjælpemidler og korrekt løfteteknik til at reducere de fysiske belastninger i arbejdet. Undervisning i tekniske hjælpemidler og løfteteknikker skal tage udgangspunkt i medarbejdernes konkrete arbejdsopgaver. Hvis en medarbejder eller formand går forrest og er et positivt eksempel, kan det smitte af på de andre medarbejdere.</p>

De forebyggende strategier tager afsæt i interviewpersonernes praktiske erfaringer med arbejdsmiljøarbejdet på deres arbejdspladser. Interviewpersonerne efterspørger især, at indsatserne bliver præsenteret i genkendelige rammer, og en arbejdsmiljøprofessionel fortæller følgende om egne erfaringer med at implementere indsatser i bygge- og anlægsbranchen:

"Du skal ikke tale det op - du skal heller ikke tale det ned. Men du skal vælge et sprog og et forum og en form og nogle rammer, der gør, at det bliver taget alvorligt" (HSE manager)

Det er således vigtigt at arbejdspladsen tager aktivt stilling til hvordan en indsats præsenteres, hvilket der kan tages højde for under planlægningen af arbejdsmiljørelaterede indsatser. Når rammerne for en indsats skal vælges, er det ifølge interviewpersonerne også en god ting at inddrage de medarbejdere indsatsen henvender sig til. På den måde får både arbejdspladsen og medarbejderne en bedre forståelse for de konkrete arbejdsmiljøudfordringer, hvilket kan give en medarbejderinddragende effekt der kan skabe ejerskab for indsatsen. En interviewperson foreslår følgende:

"Giv dem [medarbejderne] et facit, som er værd at arbejde efter. Hvis man skal undgå at få ondt i ryggen, så skal man gøre et eller andet, så man undgår at få ondt i ryggen. At de kan se til sidst, at de ikke får det skidt. Hvis man inddrager dem fra start, så føler de også lidt ansvar" (Arbejdsmiljørepræsentant)

Det er således tydeligt i de kvalitative interviews, at medarbejderne i højere grad tager arbejdsmiljøindsatserne til sig, hvis de planlægges ved brug af en deltagerinvolverende tilgang, og efterfølgende præsenteres ud fra konkrete og branchespecifikke eksempler. Det er ifølge interviewpersonerne især vigtigt, når indsatserne drejer sig om brugen af hjælpemidler eller råd til løfteteknikker og en interviewperson uddyber det således:

"Man skal ligesom helt ned i de enkelte processer. Hvorfor er det, det er vigtigt at bruge hjælpemidler?" (Arbejdsmiljøkoordinator)

Det er altså ifølge de kvalitative interviews vigtigt at tydeliggøre *formålet* og værdien i at bruge tekniske hjælpemidler og korrekt løfteteknik. Interviewpersonerne efterlyser således, at indsatserne præsenteres ud fra konkrete arbejdsopgaver, og at de er forståelige for medarbejderne, så de kan oversættes direkte til arbejdet. De 8 forebyggende strategier er indarbejdet i en pjece med gode råd til arbejdsmiljøarbejdet i virksomheder inden for bygge- og anlægsbranchen og industrien (se bilag 3), og præsenteres i et senere afsnit.

Arbejdstagernes forståelse af begrebet 'indsats'

Det fremgik af de kvalitative interviews at begrebet 'indsats' ikke altid kunne sættes i sammenhæng med den praktiske handling, der bidrager til at forbedre arbejdsmiljøet på arbejdspladserne. Gennem en dybere meningskondensering og kategorisering af datamaterialet blev det således tydeligt, at der gennem de kvalitative interviews kan være oversete specifikke indsatser mod MSB der benyttes i det praktiske arbejdsmiljøarbejde. Der fremstod dog klart af interviewene, at ingen af virksomhederne

på interviewtidspunktet havde en konkret indsats med det primære formål at forebygge smerter i muskler på arbejdspladsen.

Interviewpersonerne blev spurgt ind til, hvorvidt der i praksis blev gennemført indsatser for forebyggelse og håndtering af smerter i muskler og led på deres arbejdsplads. En arbejdsmiljøprofessionel svarede bl.a., at de ikke havde nogle indsatser i gang på interviewtidspunktet. Afsluttende i interviewet var det alligevel tydeligt for hende, at de havde flere forskellige indsatser i gang:

"Når man tænker over det, så har vi faktisk ret mange indsatser i gang. Det er jo bare små indsatser, vi laver hele tiden" (Arbejdsmiljøkoordinator)

Det fremstod således i interviewsamtalerne, at interviewpersonerne ikke altid kategoriserede arbejdsmiljøorienterede tiltag som konkrete indsatser på arbejdspladsen. De "små indsatser", den arbejdsmiljøprofessionelle henviser til i citatet ovenfor, drejede sig om medarbejdernes egne konstruktioner af hjælpemidler, der aflastede de tunge løft i arbejdet. Interviewpersonerne oplevede ikke implementeringen af hjælpemidlerne som indsatser, og hjælpemidlerne var ikke nødvendigvis tænkt som forebyggende for smerter i muskler og led. De var imidlertid udtænkt til at gøre arbejdet nemmere og undgå tunge løft for at forebygge ulykker eller overbelastninger. I en anden interviewsamtale, om hvorvidt interviewpersonerne kendte til indsatser på arbejdspladsen, lød det således:

"Indsatser? Hvad mener du? Nåh, for at gøre [arbejdet] lidt lettere? Ja, vi har lov til at bruge de hjælpemidler, vi skal bruge" (Arbejdstager)

Begrebet "indsatser" gav altså sjældent genklang hos interviewpersonerne, og der var kun få af arbejdstagerne, der nikkede genkendende til spørgsmålet i første omgang. Uddybende spørgsmål om interviewpersonernes holdninger og erfaringer med at gøre arbejdet nemmere eller lettere gav imidlertid en bedre forståelse for emnet.

Det anbefales derfor, at den enkelte arbejdsplads sætter fokus på at introducere, uddybe eller omdefinere begrebet 'indsats' i et fælles forståeligt sprog. Der kan være en værdi i at uddybe eller omdefinere begrebet, så arbejdstagere med fysisk betonet arbejde medtænker deres bidrag til et sundt og sikkert arbejdsmiljø. På den måde skabes der et miljø på arbejdspladsen, hvor alle er involverede og bidrager til at forbedre arbejdsmiljøet.

Præsentation af gode råd

På baggrund af resultater og erfaringer fra projektet, har vi udviklet 'gode råd' til hvordan en MSB-indsats kan designes, så den passer til den enkelte arbejdsplads. De gode råd er blevet operationaliseret som en pjece der kan indgå i arbejdsmiljøarbejdet i virksomheder inden for bygge- og anlægsbranchen og industrien. Herunder præsenteres kort baggrunden for udviklingen af pjecen som kan ses i bilag 3.

Projektets systematiske litteraturgennemgang muliggjorde ikke at give detaljerede anbefalinger til praksis på baggrund af evidensen fra den videnskabelige litteratur for andre indsatsformer end fysisk træning og herunder specifikt for styrketræning. Selvom hele den videnskabelige litteratur blev set igennem for indsats der kan reducere MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde, så er der altså ikke udført tilstrækkeligt med studier af god videnskabelig kvalitet til at kunne give praksis et mere nuanceret billede. Derfor har vi inddraget viden fra alle projektets faser i udviklingen af gode råd til arbejdspladserne om MSB-indsatser. I udviklingsarbejdet har vi haft fokus på at give vores bedste bud baseret på den tilgængelige viden der findes på området, og som inkluderer både viden fra den videnskabelige og grå litteratur, viden fra praksis (den kvalitative undersøgelse og input fra følgegruppen) og viden fra tidligere implementeringsforskning blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde.

Projektets resultater peger især på, at den måde hvorpå en indsats implementeres er afgørende for, om den har en effekt. Effekten af en arbejdspladsindsats afhænger ikke kun af effektiviteten af selve indsatsen, men også af implementeringsstrategien, der både dækker over planlægning og styring af indsatsen så den integreres i arbejdsorganisationen og kulturen. Hvis indsatsen tilpasses kulturen på den enkelte arbejdsplads, og altså den kontekst hvori den skal virke, er der større chance for at indsatsen har en effekt på at forebygge og reducere MSB. Da implementeringsstrategien syntes at være så afgørende, har vedhæftede pjece et overordnet fokus på at give gode råd til, hvordan en MSB-indsats kan designes, så den passer til den enkelte arbejdsplads i bygge- og anlægsbranchen og industrien. Centralt er derfor hvordan man kan tilpasse indsatsen til kulturen på arbejdspladsen. Hvis indsatsen tænkes som noget der med tiden skal blive en del af kulturen er sandsynligheden for succes på langt sigt meget højere. Første del af pjecen giver derfor gode råd til hvordan en indsats, der sætter fokus på smerter i muskler og led, kan planlægges. Sidste del giver inspiration til hvad indsatsens indhold kan være, og der gives konkrete råd til indsatser med tekniske hjælpemidler, løfteteknikker og styrketræning.

Pjecens målgruppe blev bl.a. bestemt på baggrund af en større spørgeskemaundersøgelse som også var en del af projektarbejdet (Sundstrup et al. 2021). Her svarede 2.119 medarbejdere med fysisk betonet arbejde (medlemmer af Fagforbundet 3F og Fødevareforbundet NNF) på spørgsmål om smerter i muskler og led, og viden om arbejdsmiljø og helbred. Undersøgelsen indikerer, at der er et behov for mere arbejdspladsnær information om arbejdsmiljø og helbred, der er skræddersyet til medarbejderne med MSB og fysisk betonet arbejde. Det ser ud til, at det største potentiale til at nå denne målgruppe er gennem arbejdspladsnær viden formidlet af arbejdspladsen selv (herunder arbejdsmiljøorganisationen). Endvidere viser resultaterne,

at arbejdsmiljørepræsentanterne spiller en nøglerolle som formidlere af information fra omverdenen ind til arbejdsmiljøorganisationerne og videre til medarbejderne med fysisk betonet arbejde. For at øge chancerne for at projektets gode råd bliver anvendt i praksis, er pjecens målgruppe derfor primært arbejdsmiljøorganisationen i virksomheder indenfor Bygge & Anlæg og Industri. I små virksomheder, der ikke har en arbejdsmiljøorganisation, henvender de gode råd sig primært til arbejdsgiveren.

Erfaring, konklusion og perspektivering

Nedenstående afsnit udgør en kort opsummering af projektets erfaringer og konklusioner, og beskriver hvorledes resultaterne kan bidrage til at forbedre arbejdsmiljøet blandt arbejdstagere i bygge- og anlægsbranchen og industrien.

Som tydeliggjort i introduktionen af denne rapport, er MSB mest udbredt og har de største konsekvenser blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde, eksempelvis indenfor bygge- og anlægsbranchen og industrien. Generel viden om indsatser på arbejdspladsen mod MSB kan dog være svær at omsætte til praksis ude på arbejdspladserne, hvorfor mere brancherettet viden om implementering af effektive MSB-indsatser er efterspurgt. Projektet bidrager med ny og brancherettet viden om hvordan arbejdspladser i bygge- og anlægsbranchen og industrien kan planlægge og implementere en indsats med fokus på at forebygge og håndtere smerter i muskler og led i praksis. Denne mere nuancerede viden, der er operationaliseret til et konkret værktøj til brug i praksis (se bilag 3), vil give relevante arbejdsmiljøaktører i byggebranchen og industrien et styrket vidensgrundlag at handle ud fra når MSB skal håndteres og forebygges på arbejdspladsen.

Endvidere førte projektet til samarbejde med Asfaltindustrien og 3F om at udvikle målrettede øvelser og træningsplakater til asfaltbranchen. Sammen med træningselastikker bliver plakaterne uddelt til asfaltarbejdere i Danmark i løbet af foråret 2021 som en del af en større kampagne. Projektarbejdet har herigennem stort potentiale for at kunne nå bredt ud til branchen og bidrage til at forebygge og håndtere smerter i muskler og led blandt asfaltarbejderne. [Materialerne kan ses her.](#)

Projektet belyser også klare videnshuller i den videnskabelige litteratur, som kan være retningsgivende for fremtidig MSB forskning i Danmark. For eksempel besidder den videnskabelige litteratur tydelige begrænsninger ift. at belyse effekten af MSB-indsatser blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde. Dette skyldes, at der bl.a. er stor variation mellem de enkelte studier, samt at der ikke er afrapporteret tilstrækkeligt med studier af passende kvalitet til at give et mere nuanceret og brancherettet billede af evidensen for specifikke indsatstyper indenfor fx ergonomiske og flerstrengede indsatser. En anden begrænsning i den videnskabelige litteratur vedrører evaluering og gennemførelse af deltagerinvolverende ergonomiske indsatser. En udfordring er her, at man lader interventionsindholdet være åbent og op til medarbejderne selv at arbejde med, hvorfor at evalueringen af disse indsatser besværliggøres, da de enkelte teams ikke nødvendigvis arbejder med samme indsatser. Fremtidig forskning kan med fordel øge opmærksomheden på, hvordan sådanne indsatser både kan afspejle praktikernes tilgang og hvordan de kan implementeres og evalueres.

Projektets systematiske review viser tydeligt at implementering af styrketræning på arbejdspladsen er en effektiv indsats til at reducere MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde. Der syntes derfor ikke at være brug for flere arbejdspladsstudier i fremtiden der alene ser på effekten af styrketræning på smerter blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde. I stedet vil det her være mere hensigtsmæssigt at undersøge

hvordan evidensbaseret forskningsviden kommer i spil og benyttes i det praktiske arbejdsmiljøarbejde.

Om og hvordan projektets formål og hensigt er opnået

Overordnet set fulgte vi projektplanen, men COVID-19 situationen i tillæg til input fra følgegruppen og resultater fra projektets faser har haft betydning for projektarbejdet og formidlingen af projektet. Eksempelvis har projektarbejdet ført til 3 publicerede videnskabelige artikler i peer reviewede tidsskrifter, frem for den ene artikel som var planlagt ved projektstart. En oversigt over publicerede artikler med peer-review kan ses i bilag 2.

Endvidere førte projektarbejdet til nye samarbejdsmuligheder, herunder med Asfaltindustrien og 3F om at udvikle værktøjer, i form af målrettede øvelser og træningsplakater, til asfaltbranchen. På baggrund af projektarbejdet blev det også vurderet vigtigt, at finde frem til samspillet mellem MSB, fysisk betonarbejde og arbejdsmiljøviden, hvilket åbnede op for et samarbejde med forskere fra Syddansk Universitet. Dette førte til en større spørgeskemaundersøgelse blandt medarbejdere med fysisk betonarbejde som bl.a. var med til at bestemme målgruppen for pjecen med de gode råd. Resultaterne blev publiceret i en videnskabelig artikel der fremgår af bilag 2.

Som diskuteret i tidligere afsnit, muliggjorde den systematiske litteraturgennemgang ikke at give detaljerede anbefalinger til praksis på baggrund af evidensen fra den videnskabelige litteratur for andre indsatsformer end fysisk træning og herunder specifikt for styrketræning. Da resultaterne fra projektets faser peger på at implementeringen af en MSB-indsats er afgørende for, om den har en effekt, har pjecen med de gode råd (bilag 3) derfor et overordnet fokus på at give gode råd til hvordan en MSB-indsats kan planlægges og designes, så den passer til den enkelte arbejdsplads i bygge- og anlægsbranchen og industrien.

Overordnet set, bidrager projektet med ny og brancherettet viden om, hvordan arbejdspladser i bygge- og anlægsbranchen og industrien kan planlægge og iværksætte indsats, som har fokus på at forebygge og håndtere smerter i muskler og led. Denne viden, der er operationaliseret til konkrete værktøjer målrettet arbejdspladser inden for de to brancher, vil potentielt styrke det vidensgrundlag, som de relevante arbejdsmiljøaktører handler ud fra, når de bidrager til at forebygge og håndtere MSB på arbejdspladserne.

På baggrund af den fremkomne viden der præsenteres og diskuteres gennem rapporten, er det projektgruppens vurdering, at projektets hensigt og formål er opnået.

Referencer

- Andersen LL, Mortensen OS, Hansen JV, Burr H. 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* 2011;68(8):590–592.
- Arbejdstilsynet. Baggrundsnotat om prioriteringen af muskel- og skeletbesvær, 2007.
- Bach E, Andersen LL, Bjørner JB. Arbejdsmiljø og helbred i Danmark, 2018. [accessed 2018 Feb 12]. <http://www.arbejdsmiljoforskning.dk/da/nyheder/arkiv/2011/samlet-rapport-om-arbejdsmiljoe-og-helbred-i-danmark-2010>.
- Cullen KL, Irvin E, Collie A, Clay F, Gensby U, Jennings PA, Hogg-Johnson S, Kristman V, Laberge M, McKenzie D, et al. Effectiveness of workplace interventions in return-to-work for musculoskeletal, pain-related and mental health conditions: An update of the evidence and messages for practitioners. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2018;28(1):1-15. doi:10.1007/s10926-016-9690-x.
- Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø. Arbejdsmiljø og Helbred i Danmark, AH, 2020. <https://nfa.dk/da/Vaerktoejer/Sporgeskemaer/Arbejdsmiljo-og-Helbred-i-Danmark-AH>.
- Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, Fuchs PN, Turk DC. The biopsychosocial approach to chronic pain: Scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin* 2007;133(4):581–624. doi:10.1037/0033-2909.133.4.581.
- Godin K, Stapleton J, Kirkpatrick SI, Hanning RM, Leatherdale ST. 2015. Applying systematic review search methods to the grey literature: A case study examining guidelines for school-based breakfast programs in Canada. *Systematic Reviews* 2015;4:138. doi:10.1186/s13643-015-0125-0.
- Højberg H, Rasmussen CDN, Osborne RH, Jørgensen MB. Identifying a practice-based implementation framework for sustainable interventions for improving the evolving working environment: Hitting the moving target framework. *Applied Ergonomics* 2018;67:170–177. doi:10.1016/j.apergo.2017.10.001.
- Kennedy CA, Amick BC, Dennerlein JT, Brewer S, Catli S, Williams R, Serra C, Gerr F, Irvin E, Mahood Q, et al. Systematic review of the role of occupational health and safety interventions in the prevention of upper extremity musculoskeletal symptoms, signs, disorders, injuries, claims and lost time. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2010;20(2):127–162. doi:10.1007/s10926-009-9211-2.
- Mortensen OS, Andersen LL, Autrup SK, Bengtsen E, Greiffenberg HT, Holm JW, Sundstrup E. Litteraturoversigt over virksomheders indsats for fastholdelse af personer med arbejdsskader. Region Sjælland, 2018.
- Natvig B, Eriksen W, Bruusgaard D. Low back pain as a predictor of long-term work disability. *Scandinavian Journal of Public Health* 2002;30(4):288–292. doi:10.1080/14034940210133951.

Neupane S, Virtanen P, Leino-Arjas P, Miranda H, Siukola A, Nygård C-H. Multi-site pain and working conditions as predictors of work ability in a 4-year follow-up among food industry employees. *European Journal of Pain* 2013;17(3):444–451. doi:10.1002/j.1532-2149.2012.00198.x.

Pincus T, Kent P, Bronfort G, Loisel P, Pransky G, Hartvigsen J. Twenty-five years with the biopsychosocial model of low back pain-is it time to celebrate? A report from the twelfth international forum for primary care research on low back pain. *Spine* 2013;38(24):2118–2123. doi:10.1097/BRS.0b013e3182a8c5d6.

Punnett L, Wegman DH. Work-related musculoskeletal disorders: The epidemiologic evidence and the debate. *Journal of Electromyography and Kinesiology* 2004;14(1):13–23.

Seeberg KGV, Andersen LL, Bengtsen E, Sundstrup E. Effectiveness of workplace interventions in rehabilitating musculoskeletal disorders and preventing its consequences among workers with physical and sedentary employment: systematic review protocol. *Systematic Reviews* 2019;8(1):219. doi:10.1186/s13643-019-1127-0.

Shaw WS, van der Windt DA, Main CJ, Loisel P, Linton SJ, the “Decade of the Flags” Working Group. Early patient screening and intervention to address individual-level occupational factors (“Blue Flags”) in back disability. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2009;19(1):64–80. doi:10.1007/s10926-008-9159-7.

Sundstrup E, Andersen LL. Hard physical work intensifies the occupational consequence of physician-diagnosed back disorder: Prospective cohort study with register follow-up among 10,000 Workers. *International Journal of Rheumatology* 2017:1037051. doi:10.1155/2017/1037051.

Sundstrup E, Jensen JSD, Wilstrup NMG, Sørensen OH, Stochkendahl MJ. Samspil mellem arbejdsmiljøviden, muskelskeletbesvær og fysisk belastende arbejde: Er der brug for en særlig indsats og hvilke kommunikationskanaler kan benyttes? *Tidsskrift for Arbejdsliv* 2021;23(1):46–65.

Sundstrup E, Seeberg KGV, Bengtsen E, Andersen LL. A Systematic review of workplace interventions to rehabilitate musculoskeletal disorders among employees with physical demanding work. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2020;30(4):588–612. doi:10.1007/s10926-020-09879-x.

The Hopkinton Conference Working Group on Workplace Disability Prevention, Williams-Whitt K, Bültmann U, Amick B, Munir F, Tveito TH, Anema JR. Workplace interventions to prevent disability from both the scientific and practice perspectives: A comparison of scientific literature, grey literature and stakeholder observations. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2016;26(4):417–433. doi:10.1007/s10926-016-9664-z.

Wilkie R, Pransky G. Improving work participation for adults with musculoskeletal conditions. *Best Practice & Research. Clinical Rheumatology* 2012;26(5):733–742. doi:10.1016/j.berh.2012.08.004.

Bilag 1: Indsatser på arbejdspladsen

Nedenfor præsenteres en oversigt over de forskellige indsats typer identificeret i projektet hvor der forekom en effektevaluering på et MSB-relateret udfaldsmål. Indsats typerne er indplaceret under de overordnede indsats domæner: 'Fysisk træning på arbejdspladsen', 'Ergonomiske indsatser på arbejdspladsen', 'Deltagerinvolverende ergonomiske indsatser på arbejdspladsen', 'Flerstrengede indsatser på arbejdspladsen', og 'Andre indsatser på arbejdspladsen'. For overblikkets skyld, er overlappende indsats typer slået sammen hvor relevant.

Fysisk træning på arbejdspladsen

- Generel fysisk træning
 - Fysisk koordinationstræning,
 - Helkrops vibrationstræning
 - Zumbatræning
- Konditionstræning på arbejdspladsen
 - Cirkeltræning
 - Cykeltræning
 - Danseprogram
 - Fodboldtræning
 - Løbetræning
- Styrketræning på arbejdspladsen (udført med elastikker, maskiner eller vægte)
 - Høj-intenst styrketræning
 - Styrketræning og ledmobilisering
- Styrketræning og konditionstræning på arbejdspladsen
- Udstrækning på arbejdspladsen
 - Afslapningsøvelser
 - Kropsvægtsøvelser
 - Opvarmning med udstrækningsøvelser
 - Udstrækningsøvelser

Ergonomiske indsatser på arbejdspladsen

- Brug af, og undervisning i, tekniske hjælpemidler til at reducere fysiske belastninger
- Ergonomiske rygstøtteprogrammer (ofte inkluderende undervisning og rygstøtte med rygpude/rygbandage/ryg-kompression)
- Ergonomisk træning i specifikke jobfunktioner
- Ergonomisk træning i bevægelser og kropsholdning
- Indførelse af udstyr til patientforflytning
- Indlægssåler til arbejdssko
- Praktisk ergonomisk undervisning/instruktion/vejledning i at reducere fysiske belastninger
- Risikovurdering af de ergonomiske belastninger
- Sikker løfteprogram med oplæring/træning af løfteteknikker
- Undervisning i forflytningsteknikker.

Deltagerinvolverende ergonomiske indsatser på arbejdspladsen

- Deltagerinvolverende ergonomisk træning med eller uden ledelsen
- Forbedret brug af tekniske hjælpemidler ved patientforflytning
- Identifikation af belastende arbejdsopgaver og løsninger for at reducere fysisk og mental arbejdsbelastning
- Identifikation og reduktion af ergonomiske/fysiske spidsbelastninger under arbejdsdagen
- Implementering af fysiske ændringer i arbejdsmiljøet.

Flerstrengede indsatser på arbejdspladsen

- Deltagerinvolverende ergonomi + fysisk træning + kognitiv adfærdsterapi
- Ergonomisk træning/undervisning + hvilepauser + empowerment
- Ergonomisk træning/undervisning + generel sundhedsfremmende tiltag
- Ergonomisk træning/undervisning + fysisk træning
- Ergonomisk træning/undervisning + fysisk træning + rygscoleprogram
- Ergonomisk træning/undervisning + udstrækning
- Fysisk træning + kognitiv træning + mindfulness
- Fysisk træning + kostprogram + psykosocial indsats + ergonomisk træning/undervisning
- Fysisk træning + kognitiv adfærdsterapi + kostprogram
- Fysisk træning + stresshåndtering + coopingsstrategier + praktisk undersøgelse
- Individuel tilpasset træning og uddannelse + øjeblikkelig behandling af sub-akut lænderygsmærter + ergonomisk tilpasning af arbejdsopgaver
- Intervention mapping + coaching
- Instruktion i patientforflytningsteknikker + fysisk træning
- Rygscoleprogram: didaktisk undervisning + rygstyrkende fysisk træning + uddannelse i patientforflytningsteknikker
- Smertehåndtering + fysisk træning.

Andre indsatser på arbejdspladsen

- Indførsel af ekstra hvilepauser
- Kognitiv adfærdsterapi
- Reduceret arbejdstid
- Smertestillende gel
- Træning i stresshåndteringsteknikker.

Bilag 2: Publikationer og produkter fra projektet

Artikler publiceret i peer-reviewede videnskabelige tidsskrifter

Seeberg KGV, Andersen LL, Bengtsen E, Sundstrup E. 2019. Effectiveness of workplace interventions in rehabilitating musculoskeletal disorders and preventing its consequences among workers with physical and sedentary employment: systematic review protocol. *Syst Rev.* 8(1):219. doi: 10.1186/s13643-019-1127-0.

Sundstrup E, Seeberg KGV, Bengtsen E, Andersen LL. 2020. A Systematic Review of Workplace Interventions to Rehabilitate Musculoskeletal Disorders Among Employees with Physical Demanding Work. *J Occup Rehabil.* 30(4):588–612. doi:10.1007/s10926-020-09879-x.

Sundstrup E, Jensen J, Wilstrup N, Sørensen O, Stochkendahl M. 2021. Samspil mellem arbejdsmiljøviden, muskelskeletbesvær og fysisk belastende arbejde: Er der brug for en særlig indsats og hvilke kommunikationskanaler kan benyttes? *Tidsskrift for Arbejdsliv.* 23, 1 (maj 2021):46–65.

Rapporter med peer-review

Emil Sundstrup, Karina Glies Vincents Seeberg, Ninna Maria Guldager Wilstrup og Lars L Andersen. Branchespecifikke indsatser mod MSB blandt arbejdstagere med fysisk betonet arbejde. ISBN 978-87-7904-385-5. Internetudgave kommer på NFA.dk

Værktøjer til arbejdsmiljøarbejdet

'Få en arbejdsplads med færre smerter i muskler og led'. Smerter i muskler og led er en stor udfordring for mange medarbejdere med fysisk betonet arbejde. I denne pjece præsenteres gode råd til, hvordan I kan forebygge og håndtere smerter i muskler og led på en måde, der passer til netop jeres arbejdsplads. Bilag 3 i denne rapport. Internetudgave kommer på NFA.dk

'Øvelser til dig med manuelt arbejde'. Træningsplakat til Asfaltbranchen. Internetudgave på hjemmeside ved AFU / Asfaltbranchens Fællesudvalg (3F og Asfaltindustrien): <https://asfaltkurser.dk/Asfaltliv/Traening/>

'Øvelser til dig der sidder eller står meget'. Træningsplakat til Asfaltbranchen. Internetudgave på hjemmeside ved AFU / Asfaltbranchens Fællesudvalg (3F og Asfaltindustrien): <https://asfaltkurser.dk/Asfaltliv/Traening/>

'Indsatser på arbejdspladsen'. Oversigt over MSB-indsatser på arbejdspladsen. Bilag 1 i denne rapport. Internetudgave kommer på NFA.dk

Bilag 3: De gode råd

Herunder præsenteres de gode råd i form af en pjece til arbejdsmiljøarbejdet i virksomheder inden for bygge- og anlægsbranchen og industrien

Få en arbejdsplads med **færre smerter** i muskler og led

Smerter i muskler og led er en stor udfordring for mange medarbejdere med fysisk betonet arbejde.

I denne pjece præsenteres gode råd til, hvordan I kan forebygge og håndtere smerter i muskler og led på en måde, der passer til netop jeres arbejdsplads.

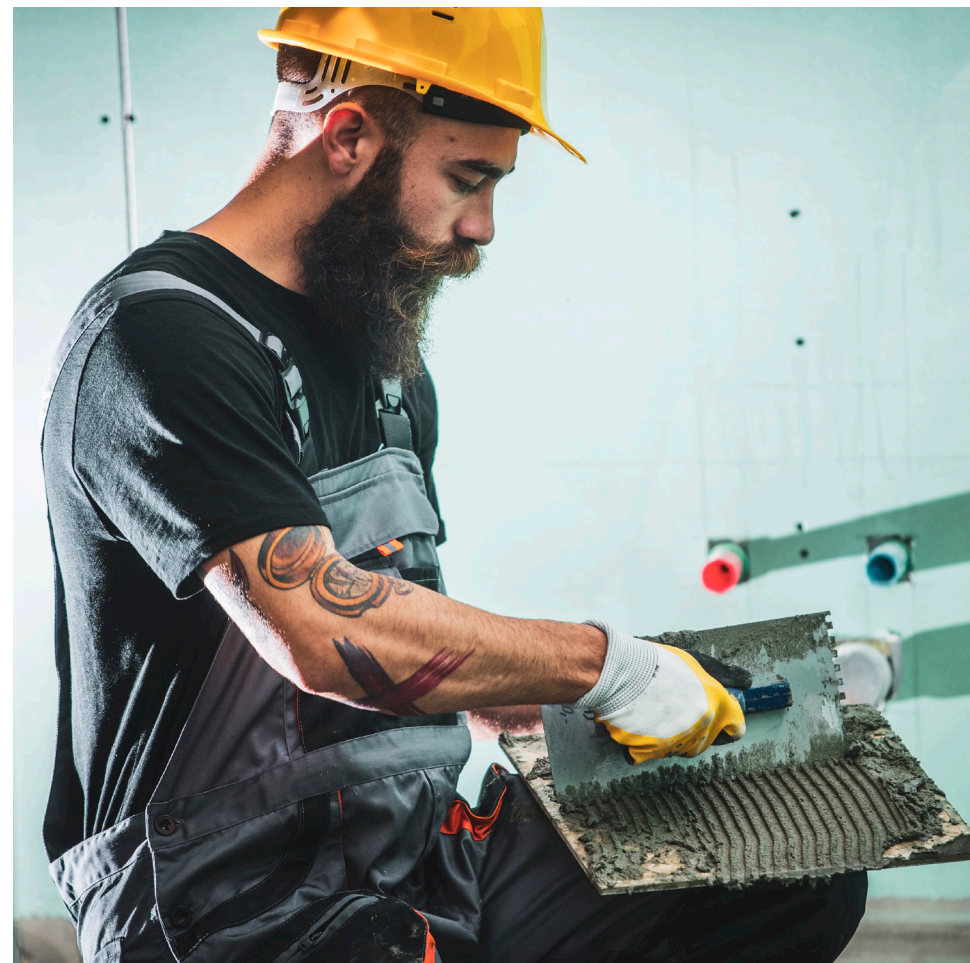


Målgruppe



De gode råd i denne pjece stammer fra både forskning og praksis og retter sig primært mod arbejdsmiljøorganisationen i virksomheder indenfor Bygge & Anlæg og Industri.

I små virksomheder, der ikke har en arbejdsmiljøorganisation, henvender de gode råd sig primært til arbejdsgiveren, som har ansvaret for, at arbejdet udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.



Planlæg en indsats



I det følgende finder I gode råd til, hvordan I planlægger en indsats på arbejdspladsen, der sætter fokus på smerter i muskler og led.

Hvad er jeres behov?

En indsats skal være relevant for de problemer, I har med smerter i muskler og led på jeres arbejdsplads. Få derfor et overblik over jeres behov.

- Hav løbende blik for medarbejdernes smerter og funktionsevne og spørg til varigheden og graden af smerter – samt hvordan medarbejderne håndterer smerterne.
- Hold øje med, hvad medarbejderne kan klare fysisk uden at blive overbelastede.
- Drøft, hvor der er behov for en indsats i APV-arbejdet, som kan være med til at forebygge smerter i muskler og led.
- Sørg for, at ledere og medarbejdere får talt sammen om omfanget og betydningen af smerter på jeres arbejdsplads, samt hvilke arbejdsopgaver, der er særligt fysisk belastende.



Planlæg en indsats



Hvad er formålet med indsatsen og hvem er målgruppen?

Tænk over, hvad der skal komme ud af indsatsen, hvad I gerne vil blive bedre til i det forebyggende arbejde, og hvem målgruppen for indsatsen er.

- Hav en klar definition af målet med indsatsen og kommuniker det til medarbejderne.
- Er indsatsen målrettet medarbejderne, grupper af medarbejdere, eller dækker den også de daglige ledere og topledelsen?
- Er deltagelsen frivillig eller obligatorisk?



Planlæg en indsats



Hvem skal involveres?

Overvej, hvem der skal involveres, og hvem der skal have ansvaret for at gennemføre indsatsen. På den måde tilpasser I bedst indsatsen til jeres behov og øger chancen for, at den bliver en integreret del af jeres arbejdskultur.

- Det er vigtigt, at ledelsen er aktiv og tager det nødvendige ansvar, bakker op og er involveret i indsatsen.
- Benyt medarbejdernes faglige viden til at opbygge større kendskab til arbejdsmiljøproblemer og effektive løsninger.
- Medarbejderne skal have indflydelse og føle ejerskab til indsatsen. Derfor er det vigtigt, at de er involveret i processen i forhold til, hvad der er vigtigt for dem, og hvordan indsatsen bedst muligt tilpasses deres arbejdsgange.
- Tag afsæt i en tilgang, der involverer deltagerne, og hvor ledelse og medarbejdere samarbejder om at udarbejde indsatserne, så medarbejderne føler faglig stolthed og ejerskab til indsatsens elementer.
- Tag eventuelt udgangspunkt i, hvad der tidligere har virket på netop jeres arbejdsplads.



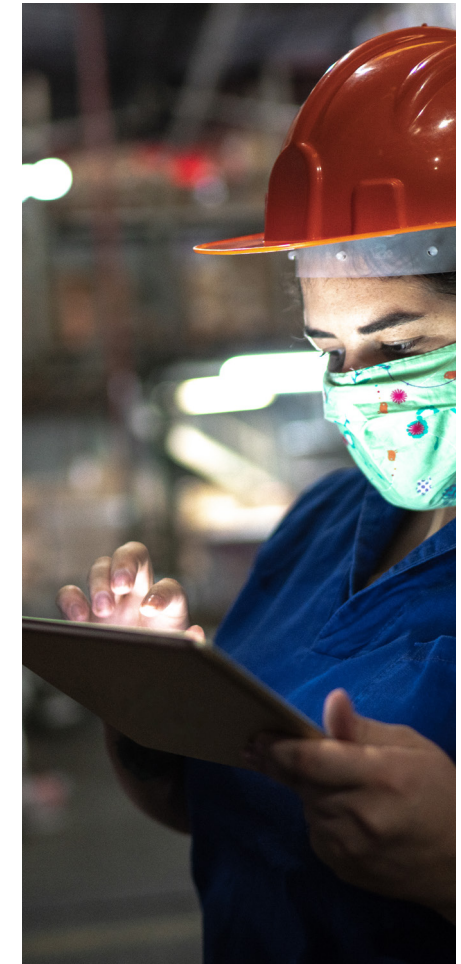
Planlæg en indsats



Hvilken indsats skal det være?

Den indsats, der vælges, skal være relevant for de problematikker, der findes på jeres arbejdsplads og meningsfuld for det arbejde, I udfører.

- Det er vigtigt, at der på arbejdspladsen er et behov for den valgte indsats, også blandt medarbejderne.
- Indsatsen skal integreres i de daglige arbejdsopgaver og altså både være nem at gå til og så tæt som muligt på kerneopgaven.
- Indholdet af indsatsen skal ikke kun være teoretisk. Det skal være praktisk, og så konkret som muligt. Og indsatsen skal designes, så den er nem at fastholde.
- Begræns tiltagene, så medarbejderne ikke føler, at de bliver overrendt med indsatser – og gentag i stedet de indsatser, der fungerer på jeres arbejdsplads.



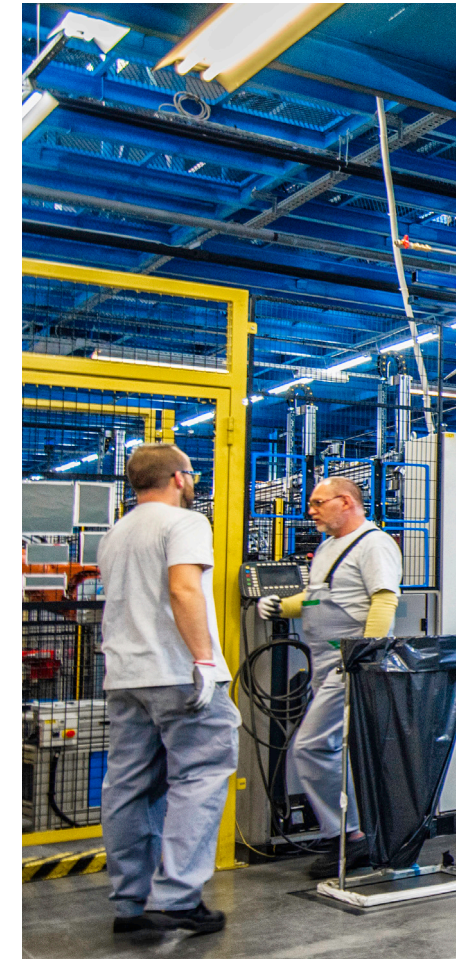
Planlæg en indsats



Indsatsens varighed og løbende opfølgning

Overvej, hvor længe indsatsen skal vare, og hvordan der kan følges op og justeres.

- Skal en indsats løse noget her og nu, eller skal en indsats have fokus på den lange bane?
- Ledelsen skal involveres i medarbejdernes daglige udfordringer ved hjælp af regelmæssig opfølgning, hvilket gør medarbejderne mere tilbøjelige til konsekvent at have fokus på den aftalte indsats.
- Sæt fokus på det sociale ansvar i sjakket eller blandt de nærmeste kollegaer. Påmindelser må gerne komme fra en nær kollega, så længe det siges i en god tone.
- Overvej hvordan der løbende følges op på indsatsen, og om der skal justeres eller sættes nye aktiviteter i gang.
- Jeres arbejdsgange kan ændre sig, så kig med jævne mellemrum på, hvor I kan sætte ind med tidlig forebyggelse og håndtering af smerter og nedsat funktionsevne.



Inspiration til indsatser



**Hvad skal indholdet i en indsats være?
I det følgende finder I gode råd,
som I kan bruge til inspiration, når en
indsats skal skræddersyes til netop
jeres arbejdsplads.**



Tekniske hjælpemidler



Hvis I vælger at igangsætte en indsats med tekniske hjælpemidler på arbejdspladsen for at reducere eller forebygge smerter, kan I tage udgangspunkt i følgende:

- Tydeliggør værdien i at bruge tekniske hjælpemidler til at reducere de fysiske belastninger i arbejdet og dermed nedsætte risikoen for at få smerter i muskler og led.
- Anskaf de tekniske hjælpemidler, der passer til opgaven, forklar vigtigheden af dem og instruer i brugen af dem. Det anbefales, at lade formanden eller en udvalgt medarbejder gå forrest og vise kollegaerne, at arbejdet kan gøres nemmere ved brug af hjælpemidler.
- Ved erhvervelse af nye hjælpemidler bør medarbejderne tages med på råd, så virkningen indkøber de hjælpemidler, der passer til opgaven.
- Der skal sættes tid af til indkøring, da det ikke altid falder naturligt for medarbejderne at bruge nye hjælpemidler. Hvis en medarbejder eller formand går forrest og er et positivt eksempel, kan det smitte af på de andre medarbejdere.
- Gentag oplæring og instruktion, når der er behov for det, og vær løbende opmærksom på om arbejdet udføres med hjælpemidlerne.
- Besøg evt. bygergo.dk fra BFA Bygge og Anlæg for at hente inspiration til gode tekniske hjælpemidler.

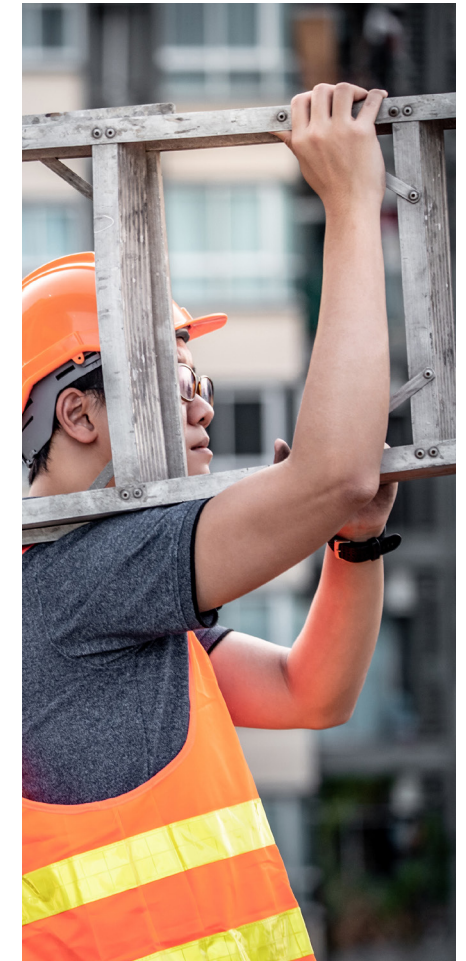


Løfteteknikker



Hvis I vælger at igangsætte en indsats med løfteteknikker for at mindske smerter, kan I tage udgangspunkt i følgende gode råd:

- Tag udgangspunkt i medarbejdernes konkrete arbejdsopgaver, hvor der indgår løft og bæring, når I sætter fokus på indsatser vedrørende løfteteknikker og vægtanbefalinger.
- Få en ekspert ud på arbejdspladsen for at oplære medarbejderne i løfteteknikker, så dem med det fysisk belastende arbejde ser og afprøver teknikkerne i brug.
- Demonstration af korrekt løfteteknik skal foregå på arbejdspladserne, så medarbejderne kan se øvelser og teknikker i den konkrete arbejdssituation.
- Begræns mængden af tiltag, så medarbejderne ikke føler, at de bliver overrendt med indsatser. Gentag i stedet de indsatser, der fungerer. Særligt ved tiltag med demonstration af hjælpemidler eller løfteteknikker bør gentagelse af øvelser prioriteres.
- Gentag oplæring og instruktion, når der er behov for det, og vær opmærksom på, om løfteteknikkerne benyttes i det daglige arbejde.



Styrketræning på arbejdspladsen



Kortvarig og regelmæssig styrketræning af de muskler, der ofte bliver belastet i jeres arbejde, kan mindske smerter i fx nakke, skuldre og arme. Hvis I vælger at igangsætte en indsats med styrketræning kan I tage udgangspunkt i følgende gode råd:

- Inddrag medarbejdere, ledelse, og organisation i udvikling og planlægning af træningen.
- Gruppetræning anbefales, da det kan styrke de sociale relationer mellem medarbejderne og motivere til at fortsætte med træningen.
- Fortæl medarbejderne om de positive effekter, der kan opnås med træningen – herunder at den kan afhjælpe smerter i kroppen.
- Træningsområdet skal være tæt på.
- Træningsprogrammet skal tilpasses den enkeltes behov og ønsker. Derfor kan det være en god ide, at have en palet af 6-8 enkle og effektive øvelser, der kan vælges i mellem.
- Det er vigtigt, at træningsprogrammet er simpelt, men der skal også være plads til løbende ændringer i øvelser og belastning. Både fordi man bliver stærkere, og fordi nogen kan opleve, at det bliver kedeligt at gentage de samme øvelser.
- En træningsinstruktør kan tilpasse træningen til medarbejdernes behov, instruere i korrekt teknik og motivere til fortsat deltagelse.
- Hvis man ikke kan mærke resultater efter en måned, skal man se sig om efter en anden type træning.



Gode råd til træningen



Træningen kan udføres med vægte eller elastik. Når der trænes med elastik, skal der være modstand på både den ene og den anden vej i øvelsen

- Vælg først de øvelser, der træner de muskler, du eventuelt har ondt i.
- Vælg 2-4 af øvelserne og lav dem mindst 3 gange om ugen.
- Tag 20 gentagelser med hver øvelse. Du skal føle, det "syrrer til", når du når de sidste gentagelser.
- Start med en let belastning de første 2 uger og øg herefter belastningen.
- Når du ubesværet og med korrekt teknik kan tage 20 gentagelser i træk, skal du øge belastningen.
- Når du er i træning, kan du hver anden gang variere træningen ved at stramme elastikken, så du kun kan tage 10 gentagelser.
- Hold en kort pause (30 sek.) mellem hver øvelse.



OBS:

For alle øvelser gælder det, at musklerne gerne må være varme, ømme og trætte bagefter, men kun kortvarigt. Bliv ikke forskrækket over ømme muskler i begyndelsen. Det er nemlig normalt at opleve 'træningsømhed' den første uge, du laver nye øvelser.

Hvis det smerter ubehageligt inde i selve leddet, skal du stoppe og søge vejledning for eksempel hos en fysioterapeut eller læge.

Inspiration til træningsøvelser



I kan bruge disse træningsplakater til Asfaltbranchen som inspiration, når I skal udvælge øvelser til jeres træningsprogram

Øvelser til dig med manuelt arbejde



1

2

3

4

5

Sådan gør du:

- Lav 20 gentagelser af alle fire øvelser – 3 gange om ugen (og gerne oftere).
- Hold 30 sek. pause mellem hver øvelse.
- Musklerne skal "syre til".

Se flere øvelser på
[asfaltkurser.dk/
asfaltliv/traening](http://asfaltkurser.dk/asfaltliv/traening)

Øvelser til dig der sidder eller står meget



1

2

3

4

Sådan gør du:

- Lav øvelserne 3 gange om ugen (og gerne oftere).
- Hold 30 sek. pause mellem hver øvelse.
- Musklerne skal "syre til".

Se flere øvelser på
[asfaltkurser.dk/
asfaltliv/traening](http://asfaltkurser.dk/asfaltliv/traening)



Scan QR-koden eller se plakaterne og flere øvelser her: asfaltkurser.dk/asfaltliv/traening

Udgiver: Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Udgiven: 2021

Finansiel støtte: Arbejdsmiljøforskningsfonden

Baseret på forskningsprojektet 'Styrkelse af vidensgrundlaget for branchespecifikke indsatser mod MSB blandt arbejdstagere med hårdt fysisk arbejde'

Foto: Getty Images, Fojo.dk

Grafisk tilrettelæggelse: Trine Larsen

Lersø Parkallé 105
2100 København Ø

T 39 16 52 00
F 39 16 52 01

E nfa@nfa.dk
W www.nfa.dk

