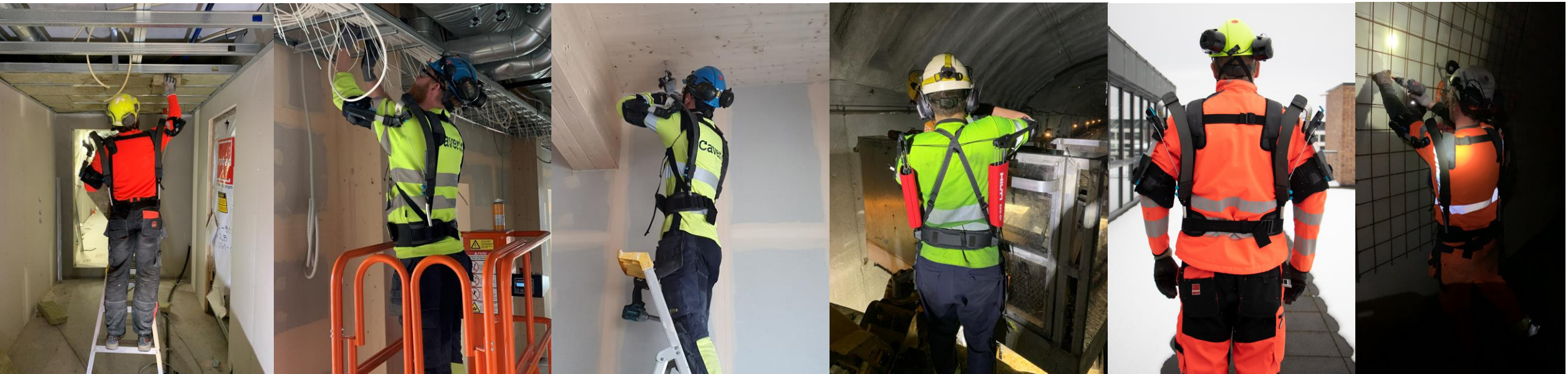


Men i dag skal vi snakke litt om dette prosjektet:

Exoskeletons - Eksterne skjelett Er det noe for bygge- og anleggsbransjen?



Forprosjekt:

Kan eksterne skjelett ha
potensial til å redusere
belastning ved arbeid i og
over skulderhøyde?

Deltagere/interessenter

SKANSKA

Caverion
Building Performance



Bakgrunn

Tømrere, byggearbeider og elektrikere topper listen over yrker med arbeid med “hendene i eller over skulderhøyde”.

Tre av fem angir at de jobber $\frac{1}{4}$ eller mer av arbeidstiden på den måten.

(Faktabok 2021)

Eksposering og helseutfall

Hender over skulderhøyde

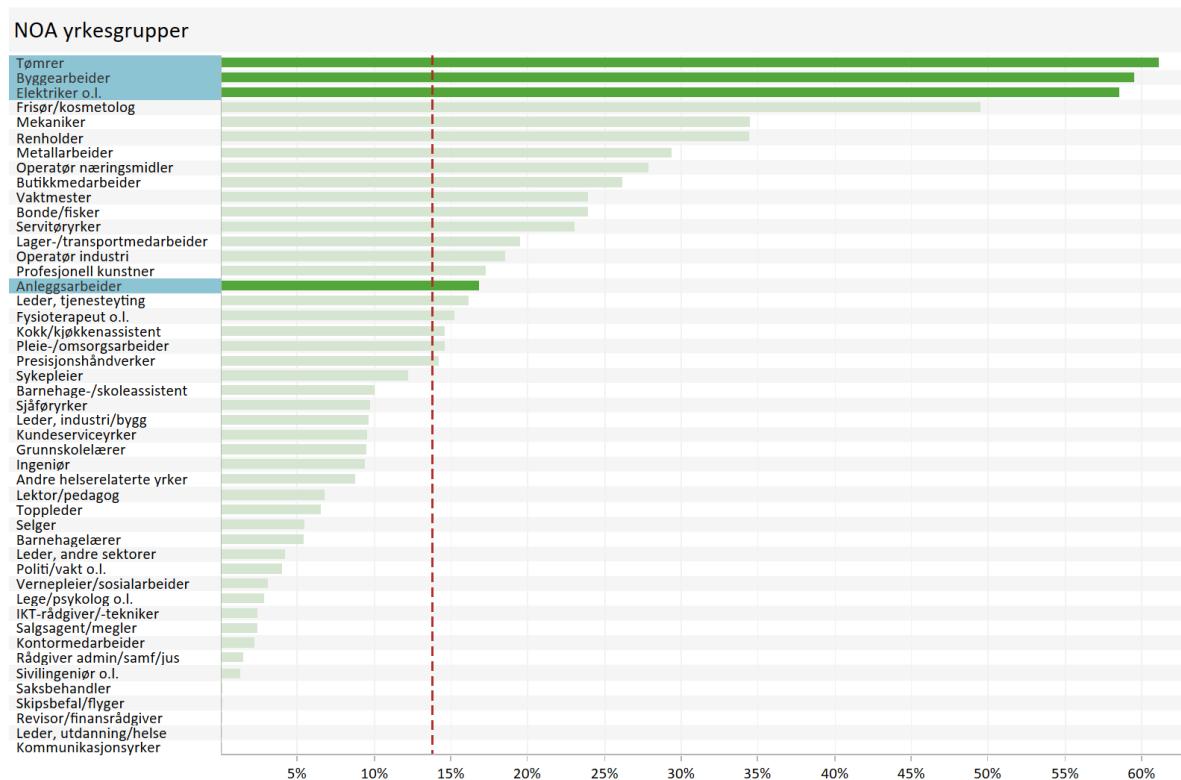
Det vil si at man arbeider med hendene løftet i høyde med skuldrene eller høyere

Tømrer

Byggearbeider

Elektriker

Anleggsarbeider



■ Andel (%) som oppgir at de arbeider med hender over skuldehøyde i 1/4 av arbeidsdagen eller mer

Kilde: SSB, LKU-A 2019 STAMI

Det finnes mange type eksterne skjelett for skulder

- SkelEx 360 (Skel'Ex, Rotterdam, The Netherlands).”
- Hilti EXO-1 (PAEXO, Ottobock, Duderstadt, Germany),
- EksoVest og videreutvikling “EVO” (EksoBionics, Richmond, California),
- Airframe (Levitate Technologies, San Diego, California),
- ShoulderX (SuitX Emeryville, California),
- Proto-MATE (IUVO SRL, Pontedera, Italia) (Pacifico 2020)

Prosjektet har i hovedsak testet ut Skelex 360, samt begynt å teste ut Hilti EXO-1.





Foreløpige erfaringer (subjektive)

- + Enkelt å ta av og på
- + Opplever god avlastning ved arbeid på utstrakt arm i og over skulderhøyde
- + God avlastning ved ensidig arbeid over skulderhøyde
- + Føler økt utholdenhet
- + Inntrykk av at håndverkere som har prøvd det gjenkjenner hvilke arbeidssituasjoner der det kan være nyttig.
- Noe ekstra på kroppen
- Irriterende
- Uegnet ved trange forhold
- Enkelte er skeptiske til bruk

Hva nå?

- Det kan se ut som om det kan ha et potensial til avlastning ved vedvarende arbeid i og over skulderhøyde, hvis arbeidsomgivelsene er egnet for bruk.
- Det er foreløpig en del ubesvarte spørsmål rundt reell reduksjon i belastning og effekten av denne både på kort og lang sikt.
- Vi planlegger å undersøke potensialet til bruken av eksterne skjelett med mer systematiske og objektive tester og målinger.
- Vil du være med å teste? Ta kontakt med Pål Nordaune, Veidekke AS, pal.nordaune@veidekke.no.