

En analyse af den aktuelle beskrivelse af jobområdet inden for nedrivning og diamantskæring – herunder afdækning og kortlægning af de arbejdsmarkedsrelevante kompetencer

Byggeriets Uddannelser
Oktober 2021



Christa Brønd
Applied Ethnology
Mobil.: +45 5058 3035
www.christabroend.com
CVR: 40384359

Projektnummer: 141589

Projektets titel: UUL2019-2021, Afdækning af kompetencebehovet for medarbejdere inden for jobområdet Nedrivning og affaldshåndtering, BAI

Indholdsfortegnelse

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | <i>Indledning</i> | 2 |
| 2 | <i>Executive summary og anbefalinger</i> | 3 |
| 3 | <i>Kortlægning af virksomheder og medarbejdere</i> | 6 |
| 3.1 | Den kvantitative kortlægning: Nedrivningsvirksomheder..... | 6 |
| 3.2 | Den kvantitative kortlægning: Medarbejderne i nedrivningsbranchen..... | 9 |
| 3.3 | Den kvantitative kortlægning: Diamantskæring..... | 10 |
| 4 | <i>Brancher i udvikling</i> | 11 |
| 5 | <i>Nedriverens arbejdsopgaver</i> | 17 |
| 5.1 | Nedriverens arbejdsopgaver som leder | 17 |
| 5.2 | Nedriverens arbejdsopgaver som medarbejder | 18 |
| 5.3 | Nedriverens kompetencebehov | 20 |
| 5.4 | Nedriverens kompetencebehov, der ikke er uddannelsesdækket | 22 |
| 6 | <i>Diamantskærens arbejdsopgaver</i> | 22 |
| 6.1 | Diamantskærens kompetencebehov | 23 |
| 6.2 | Diamantskærens kompetencebehov, der ikke er uddannelsesdækket..... | 25 |
| 7 | <i>Interviewoversigt</i> | 26 |

1 Indledning

”Når jeg fortæller, at jeg er nedbryder, tror folk bare, at jeg vælter ting, men det handler om at bevare og genanvende” Citat formand, nedrivning

Der er mange fordomme og myter, når det kommer til nedrivnings- og diamantskæringsbranchen. Termer som vi skal bare have nogle ”arme og ben” anvendes ofte. Også af branchen selv. Men nedrivning og diamantskæring er meget og mere end arme og ben. Det er bevaring og genanvendelse af bygningsdele og materialer og en fremtid med fokus på cirkulær nedrivning eller cirkulær demontering. En vigtig brik i den grønne omstilling. Brancherne har længe bidraget til den grønne omstilling ved at forpligte sig på at genanvende omkring 80% af deres affald, hvilket de har gjort i mange år. Det har krævet og kræver fortsat at branchen føler med tiden og omstiller sig løbende. Et øget fokus på sikkerhed og uddannelse bidrager til en cirkulært fokuseret nedrivningsbranche, hvilket særligt slår igennem i de større virksomheder, hvor der er ressourcer til at kompetenceløfte arbejdsstyrken. Diamantskæreruddannelsen og nedriveruddannelsen er vigtige brikker i at få løftet branchen kompetencemæssigt og bidrager med et betydeligt løft af de medarbejdere, der tager uddannelserne.

I denne rapport stilles der skarpt på, hvilke trends og tendenser, der påvirker nedriver- og diamantskærerbranchen netop nu og hvilke kompetencebehov, det skaber aktuelt og i fremtiden. Byggeriets Uddannelser har fokus på at styrke voksen- og efteruddannelsesindsatsen for ufaglærte medarbejdere og ønsker at afdække kompetencebehovet hos medarbejdere inden for jobområdet: nedrivning og affaldshåndtering. Den teknologiske, samfunds- og branchemæssige udvikling inden for området stiller nye krav til medarbejdernes kompetencer og til fleksibilitet, herunder kompetence til egen faglig udvikling inden for området, der følger arbejdsmarkedets krav. Byggeriets Uddannelser ønsker med denne kortlægning og analyse at få et dybdegående overblik over, hvad der kendetegner virksomhederne og virksomhedernes medarbejdergruppers kompetencebehov, samt hvilke muligheder virksomhederne har og eventuelt også benytter i forbindelse med kompetenceløft af deres medarbejdere.

For at medarbejderne kan opnå den rette kvalificering inden for jobområdet, skal undersøgelsen dels kortlægge antal virksomheder i beskæftigelsesområdet, beskrive typer af virksomheder, medarbejdere og arbejdsfunktioner. Derudover skal undersøgelsen afdække de kompetencer, som medarbejderne skal have i jobfunktionerne, herunder hvilke kompetencebehov, der kan dækkes af arbejdsmarkedsuddannelserne inden for jobområdet, og hvilke udviklingstiltag udvalget skal foretage, for at dække behovet for kompetenceudvikling for medarbejderne i beskæftigelsesområdet.

Opsummeret er analysens mål at:

- Lave en kortlægning af de typiske arbejdspladser inden for hele området, herunder antal og typer.
- Afdækning af antallet af medarbejdere og medarbejdersammensætning.
- Kortlægning af behovet for kompetencer til medarbejderne fordelt på de typiske arbejdspladser inden for området, herunder særlige kompetencekrav og anvendelse af teknologi.
- Afdækning af behovet for kompetence, der ikke er uddannelsesdækket.
- Anbefalinger til revision af eksisterende beskrivelse af jobområdet
- Anbefalinger til evt. konkrete udviklingstiltag til kompetenceløft af medarbejderne, med henblik på opkvalificering eller specialisering/spidskompetencer i forhold til arbejdsopgaver/jobfunktioner.
- Forslag til formidling af udvalgets arbejdsmarkedsuddannelser og mulighed for opkvalificering til målgruppen.

I det følgende indledes analysen med et executive summary samt anbefalinger til fremtidige indsats og tiltag.

2 Executive summary og anbefalinger

Analysen viser, at nedriver- og diamantskærerbranchen er i en god udvikling. Brancheorganisationerne har et fælles ønske om at sikre arbejdsstyrken et solidt kompetenceløft og der er fokus på at uddanne medarbejderne, særligt i de større virksomheder. Ved at kompetenceløfte medarbejderne løftes sikkerheden for den enkelte medarbejder, såvel som arbejdsmiljøet omkring medarbejderen. Det skal sikre, at ingen skal gå på arbejde med livet som indsats, lige såvel som der er et ønske om at fastholde medarbejderne i arbejdet i længere tid. Gode medarbejdere er svære at rekruttere og oplæring tager tid og kræver ressourcer. At kunne fastholde gode medarbejdere til en god løn og under ansvarlige arbejdsforhold er vigtigt, hvis virksomhederne skal kunne løse deres opgaver fremadrettet. Samtidig er der ingen tvivl om, at vikarstyrken er helt uundværlig, i det at opgave flowet i nedriverbranchen er så foranderligt. Men også vikarstyrken har brug for et kompetenceløft, hvis den samlede sikkerhed og kompetence i branchen skal styrkes. Vikarstyrken udgør en ikke ubetydelig del af nedriverne i Danmark, hvorfor der også er behov for at se på en mere målrettet efteruddannelsesindsats af netop nedrivervikarerne.

Behovet for øget sikkerhed og kompetenceløft er to trends, der påvirker både nedrivere og diamantskærere aktuelt. Når det er sagt, er nedriverne længere fremme på kompetencefronten, idet nedriveruddannelsen er ældre end diamantskæreruddannelsen. Diamantskæreruddannelsen har været i gang i to år og ni kursister er netop færdiguddannede. **Behovet for dokumentation og kvalitetssikring** fylder hos nedriverne og forventes at få øget betydning i diamantskærerbranchen i fremtiden. **Cirkulær nedrivning** har altid fundet sted, og nedriverne har i mange år været forpligtet på genanvendelse. **Cirkulær økonomi** og

genanvendelse er et politisk fokuspunkt. Det er derfor oplagt, at understøtte dette gennem udviklingstiltag og kurser målrettet en mere cirkulær nedrivningsbranche. Der bør være fokus på cirkulær nedrivning i både før-under og efter fasen, for at sikre at den cirkulære affaldshåndtering finder sted og håndteres fra start til slut.

Fælles for kompetencebehovene er, at der findes eksisterende AMU-kurser, der imødekommer kompetencebehovet¹. Når kompetencebehovet, som er kortlagt i denne undersøgelse, sammenholdes med AMU udbuddet fra FKB 2217, er der en fin sammenhæng mellem de kompetencer, som brancherne efterspørger og de kurser, der udbydes. Der, hvor der kunne være behov for at se på udvikling af nye AMU-kurser, er kurser målrettet faglært nedriver eller faglært diamantskærer. Det er typisk formænd/sjakkbajs, der ønsker at bygge ovenpå deres uddannelse med kompetencer inden for ledelse, projektledelse, statik og kundefølgelse. Interviewrunden viser også, at der ikke er et særligt stort kendskab blandt ledere eller medarbejdere til AMU eller efteruddannelse generelt. Dette til trods for, at kompetencebehovet er der. Det er to kendte kerneudfordringer, som går på manglende kendskab til AMU samt manglende tradition for efteruddannelse i virksomhederne. Det kalder på et behov for øget synlighed af AMU målrettet ledere og medarbejdere i nedrivnings- og diamantskærerbranchen.

Det er en udfordring at estimere størrelsen af de to brancher med henblik på at kunne vurdere, hvor mange potentielle AMU-kursister, der findes i arbejdsstyrken. Dette skyldes særligt det store mørketal, som udgøres af de mange vikarer i nedriverbranchen. Et forsigtigt estimat på den samlede arbejdsstyrke lyder på 3000-4000² nedrivere, vikarantallet inklusive. **For diamantskæerne er tallet via CVR-udtræk opgjort til 415 diamantskærere.** Hertil kommer de virksomheders ansatte, der ikke er opgjort i CVR-registret, hvorfor tallet må forventes at være betydeligt højere. Det kan konkluderes, at målgruppen af potentielle AMU-kursister inden for nedrivning såvel som diamantboring er stor, idet vi stadig har at gøre med en stor ufaglært arbejdsstyrke.

Anbefalingerne er på den baggrund:

- **Fokus på trends og tendenser, der påvirker brancherne:** Hav fokus på de trends og tendenser, der påvirker brancherne netop nu og i fremtiden og sørg for, at AMU-indholdet afspejler dette. Behovet for kvalitetssikring, dokumentation og cirkulær nedrivning kan indgå i mange eksisterende AMU-kurser og sikre, at flere får viden om netop dette.
- **Fokus på praksis i AMU-kurserne:** Der er brug for en god kobling af teori og praksis på AMU-kurserne. Jo mere kursisterne kan afprøve det, de lærer i praksis, jo bedre.
- **AMU-kurser målrettet formænd/sjakkbajs, der er faglært nedriver:** Formænd med meget ansvar, ledelse, statik og projektstyring efterspørger efteruddannelse, der

¹ Aktuelt tilkoblede mål for FKB 2217.

² Tal forsigtigt estimeret i styregruppen for analysen, hvor DI, 3F og virksomheder er repræsenteret.

imødekommer det behov. Det er vigtigt, at kurserne tager afsæt i det konkrete arbejde og praksis.

- **Formidling af det eksisterende AMU-tilbud der hvor målgruppen er:** Der er behov for at styrke formidlingen af det eksisterende kursusudbud. For få ledere og medarbejdere ved, hvad mulighederne for efteruddannelse er. Enkelte af de interviewede kender godt til mulighederne i AMU, men oplever, at det er svært at finde rundt på de forskellige hjemmesider. Formidlingen af kurserne bør ske i øjenhøjde og på platforme, hvor målgruppen befinder sig og allerede er. Barrieren er for høj, idet de fleste virksomheder ved for lidt og dermed heller ikke aktivt søger efter AMU selv. Konkrete forslag til at imødekomme dette er:
 - **Synliggørelse af aktuelle AMU-kurser i medlemsbladet:** Synliggørelsen må gerne have fokus på, hvordan kurserne rammer de aktuelle trends, tendenser og kompetencebehov, som branchen oplever netop nu.
 - **Synliggørelse af et kurateret AMU-udbud:** Der bør være fokus på at markedsføre færre kurser, der til gengæld møder virksomhedernes aktuelle efterspørgsel. For mange muligheder kan også virke overvældende.
 - **Synliggørelse af kurser på sociale medier:** Synliggørelsen skal finde sted på de fora og platforme hvor målgruppen er. For at sikre en ensartethed i kommunikationen samt løbende opdatering bør det være Byggeriets Uddannelser, der varetager synliggørelsen på de sociale medier.
 - **Særlig indsats målrettet vikarerne indenfor nedrivning:** Nedriverbranchen udgøres af en omfattende vikararbejdsstyrke, som også har behov for opkvalificering for at kunne udføre deres arbejde sikkerhedsmæssigt forsvarligt. Der kunne iværksættes en målrettet indsats, hvis formål er at få opkvalificeret vikarstyrken, hvilket vil være positivt for branchen, men også den enkelte medarbejder, som vil være bedre stillet i forhold til fastansættelse. Ligeledes kunne der ses på muligheden for at gennemføre IGU forløbet målrettet nedriver vikarer, der ikke taler dansk.

Analysen er baseret på et dataarbejde, der dækker over:

- CVR-udtræk og optælling af virksomheder og antal ansatte
- Observationer af arbejdspraksisser på sager inden for nedrivning
- Dybdegående interviews med nedrivere, diamantskærere og deres ledere
- Dybdegående interview med Dansk Industri & 3F

I det næste kapitel kortlægges virksomheder og medarbejdere i tal.

3 Kortlægning af virksomheder og medarbejdere

Det har været en udfordring at kortlægge brancherne i tal, da der ikke foreligger et fyldestgørende overblik i dag. Diamantskærerbranchen er relativt ny og både nedriver- og diamantskærerbranchen er kendetegnet ved stor udskiftning i medarbejderstaben i virksomhederne, så et øjebliksbillede kan være svært at fastholde. Dertil kommer, at særligt nedriverbranchen er kendetegnet ved, at virksomhederne gør brug af mange vikarer, som ikke er fastansatte, og derfor heller ikke er en del af den faste statistik over antal ansatte.

På den baggrund har vi brugt et CVR-overblik til at komme med et bud på antal virksomheder og ansatte. CVR-overblikket er blevet kvalificeret ved Dansk Industri og 3F, som er kommet med deres bud på antallet af virksomheder og medarbejdere.

3.1 Den kvantitative kortlægning: Nedrivningsvirksomheder

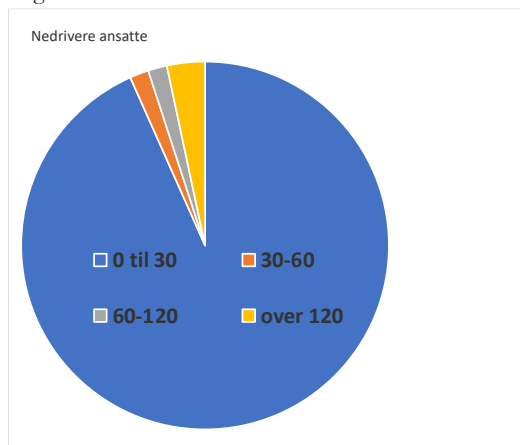
På baggrund af kortlægningen af virksomheder i CVR-registret for nedrivning udgøres branchen af fire typer af typiske virksomheder:

- **Type 1: Nedrivningsvirksomheder**, som udelukkende beskæftiger sig med nedrivning og affaldshåndtering. Det er typisk små virksomheder med op til 10 ansatte. Disse virksomheder udgør omkring halvdelen af de i alt aktive 116 nedriver virksomheder og dermed en betydelig del af branchen³.
- **Type 2: Entreprenør- og håndværksvirksomheder**, som sideløbende med øvrige arbejdsopgaver også udfører nedrivning af bygnings- og anlægskonstruktioner samt affaldshåndtering. Det er typisk mellemstore og store virksomheder.
- **Type 3: Nichevirksomheder**, som tilbyder løsning af specialopgaver bl.a. inden for sortering og oparbejdning. Produktionen er opdelt i nedrivning af bygge- og anlægskonstruktioner/ "produktion" af affald, vurdering og sortering af affald, sagsbehandling i forbindelse med modtagelse og registrering af affald samt bortskaffelse af affald til genanvendelse, forbrænding eller deponering.
- **Type 4: Vikarbureauer**, som er specialiseret inden for nedrivning. De oplærer vikarer indenfor nedrivning og formidler kontakt til virksomheder, der ansætter vikarerne af forskellig varighed. De specialiserede nedriver vikarbureauer har mange nedrivere ansat, hvor de almindelige vikarbureauer måske har en håndfuld ansat, som også udfører øvrige relaterede arbejdsopgaver.

³ En række af virksomhederne har ikke opgjort deres antal ansatte, men må forventes også at falde i denne kategori.

Via CVR-gennemgangen er der registreret i alt **116 aktive CVR-numre** inden for nedrivning. De **116 aktive virksomheder** har registreret **909 ansatte** nedrivere i alt. Som det fremgår af diagrammet nedenfor er langt størstedelen af de registrerede virksomheder mindre virksomheder med op til 30 ansatte.

Diagram 3.1: Nedrivere ansatte



55 af de 116 virksomheder har ikke opgivet antal ansatte i CVR-registreret. En kvalitativ gennemgang viser af disse viser, at det typisk er mindre virksomheder, som må forventes at være små virksomheder med få ansatte. Så **type 1 af nedrivervirksomheder** må forventes at være langt større end, hvad de oplyste tal siger.

Det uofficielle antal af aktive nedrivere forventes derfor at være langt større. Interviewrunden blandt virksomheder og vikarbureauer viser, at det er et stort mørketal i forhold til antal nedrivere, idet en meget stor gruppe ikke er fastansatte, men hyres gennem vikarbureauer. Nogle på dagsbasis andre i længere perioder. Et forsigtigt bud lyder på, at branchen udgøres af 3000-4000 aktive nedrivere⁴.

Det betyder, at potentialet i forhold til kurser og efteruddannelse er langt større end man kan antage, hvis man udelukkende fokuserer på de formelle tal, som kan trækkes via CVR-registret.

Nedriverbranchen udgøres af mange vikarer og der er stor efterspørgsel på dem

Der er rigtig mange vikarer i nedriverbranchen. Et af de interviewede vikarbureauerne fortæller, at de har **150 vikarer inden for nedrivning** i arbejde hver dag, et andet bureau fortæller, at de har **90 nedrivervikarer** ansat. Det er stadig ikke nok nedrivere til at imødekomme den store efterspørgsel, som virksomhederne har, men de kan ikke rekruttere de vikarer, de har behov for. Vikarerne inden for nedrivning er udelukkende udenlandske og størstedelen kommer fra Polen.

⁴ Styregruppen bag analysen af nedrivere og diamantskære er kommet med deres bud på det uformelle antal ansatte.

Det er typisk de store virksomheder som Tscherning, P. Olesen m.fl., der gør brug af vikarerne, da det er en måde, at imødekomme den svingende efterspørgsel på.

Et af de interviewede vikarbureauer forklarer, at de får sværere ved at rekruttere arbejdskraft fra Polen, da efterspørgslen også er stigende i Polen. Vikarbureauerne vil gerne have erfarne og faglærte nedrivere, men dem er der ikke mange af, så typisk oplærer de selv nedrivervikarerne, inden de kan komme i arbejde. Som del af oplæringen kommer en del af vikarerne på et tre dages kursus i asbest og PCB-håndtering, da det er en fordel, at de kan løse den type arbejdsopgaver som vikarer.

”Her hvor jeg er, er der 170 fastansatte nedrivere, men derudover har vi 50 faste lejede danske nedrivere. Hver uge lejer vi derudover 50-200 polakker kun inden for nedrivning”. Citat formand, nedrivning

Nedriverbranchen udgøres som det fremgår ovenfor af en god blanding af virksomheder af forskellig størrelse, men hvor overvægten er de små virksomheder. Flere af disse er små familieejede virksomheder, som den der beskrives nedenfor.

En familiedrevet nedrivervirksomhed

Svend er gået på pension og hans søn Mads har overtaget firmaet – de har voldsomt travlt lige nu. Det er en lille familieejet virksomhed, hvor de i alt er 4 ansatte dem selv inklusiv. Svend har startet virksomheden for mere end 40 år siden og nu har hans søn lige overtaget driften af firmaet.

”Da jeg startede kunne alt væltes, nu bruger vi et firma, Dines Jørgensen, der laver en miljørapport over, hvad, vi kan rive ned og hvordan, for at vi kan håndtere farlige stoffer korrekt”. Citat, Grundlægger af familieejet nedrivervirksomhed

Uddannelse og AMU-kurser er ikke noget, som de bruger ofte, men lige nu har de to ansatte, der skal på kursus asbestkursus, hvilket er en nødvendighed, hvis de skal arbejde med asbest. Ellers gør de ikke brug af AMU eller har det store kendskab til AMU i øvrigt.

Det er svært at rekruttere gode folk, det er umuligt at få håndfolk, så lejer de vikarer ind, ofte er de unge og så kræver det en del oplæring. Og mange er ustabile og har svært ved at overholde mødetider.

3.2 Den kvantitative kortlægning: Medarbejderne i nedrivningsbranchen

De medarbejdere, som er beskæftiget inden for nedrivningsområdet har typisk følgende uddannelsesmæssige baggrund:

- Ufaglærte og faglærte bygnings- og anlægsarbejdere, som er beskæftiget med nedrivning af bygnings og anlægs konstruktioner. Denne gruppe omfatter også personer, som har en anden faglig uddannelse, som ikke er relevant inden for dette jobområde.

Rekrutteringen af medarbejdere sker hovedsageligt blandt unge ufaglærte. Der rekrutteres blandt personer med erhvervs erfaring, men uden formel erhvervsmæssig kompetence og blandt personer med formel erhvervskompetence, som vælger at skifte branche. Nedriverbranchen udgøres af en bred vifte af profiler med meget forskellig baggrund. Feltarbejdet i denne analyse viser, at fx farmaceuter og landmænd er blandt dem, der har taget et brancheskifte til nedriverbranchen.

”Jeg har været 3 år som nedriver i virksomheden. Jeg er oprindeligt uddannet faglært landmand, og har været produktionsleder og har en uddannelse i erhvervsøkonomi. Jeg arbejdede i 10 år et sted, hvor jeg var del af ledelsen. Jeg arbejdede så meget, at jeg mistede lysten, jeg mistede motivation. Så var springet og lysten til at prøve noget andet, stor. Jeg kender både maskiner og ved meget om ledelse. Jeg er positivt overrasket over det, det er en kanon arbejdsplads og en udviklende branche”. Citat formand, nedrivning

Rekrutteringen omfatter alle grupper uafhængigt af køn, alder, nationalitet, religiøst tilhørsforhold, men der er meget få kvinder, der finder vej til nedriverbranchen. Der er til stadighed behov for, at rekrutteringen til området, svarer til den løbende afgang der blandt andet skyldes de nuværende ansattes alderssammensætning, som det også kendes fra det øvrige arbejdsmarked.

Generelt oplever virksomhederne, at de har udfordringer med at rekruttere kvalificeret arbejdskraft og de derfor har en meget lav tærskel for, at man kan entrere i branchen. Mødestabilitet er et af de vigtigste rekrutteringsparametre:

”Der er plads til alle, hvis man har gå-på-mod og vilje til at møde kl 7, være glad, gerne vil lære og give den en skalle. Resten lærer man hen ad vejen. Vi lejer jo lige så mange folk ind, som vi ikke selv har ansat, så nogle gange ved jeg slet ikke, hvem jeg får ind. Dem vi lejer, har ikke lavet andet i mange år, så ofte er de ret gode”. Citat formand, nedrivning

I det følgende ser vi nærmere på diamantskærerbranchen.

3.3 Den kvantitative kortlægning: Diamantskæring

I CVR-registret er der registreret i alt **65 aktive CVR-numre** inden for diamantskæring- og boring. Virksomhederne har i alt opgjort, at de beskæftiger **415 ansatte**. Flere af virksomhederne opgør ikke antal ansatte i CVR-registret.

Kortlægningen af virksomheder gennem CVR-registret for diamantskærere viser, at branchen udgøres af tre typisk af tre virksomhedstyper:

- **Store diamantskærere virksomheder med speciale i diamantskæring** med mere end 10 ansatte eller derover. Der er i alt 6 virksomheder i CVR-registret, der er registreret med mere end 20 ansatte. En virksomhed som Trekantens diamantskæring har 63 ansatte.
- **Mellemstore diamantskærere virksomheder med speciale i diamantskæring** med mellem 10 og 20 ansatte. Der er i alt 6 virksomheder i denne kategori.
- **Små diamantskærere virksomheder med speciale i diamantskæring** med 0-20 ansatte. De fleste diamantskærere virksomheder er små virksomheder i denne kategori.

Ifølge Diamantsektionen i Dansk Industri er der **35 medlemmer** i diamantentreprenørsektionen, der tilsammen beskæftiger **1383 ansatte**. Enkelte af virksomhederne har ifølge Dansk Industri mellem **100 og 500 ansatte**⁵.

Fælles for virksomhederne i CVR-registret er, at de udelukkende beskæftiger sig med diamantskæring, kun to af virksomhederne er opgjort under ”andet” eller entreprenørvirksomhed.

Ingen af de interviewede diamantskærervirksomheder bruger vikarer. En af udfordringerne er, at det kræver for meget oplæring at bruge maskinerne, og det derfor kan være svært at få vikarer, der kan og har den nødvendige erfaring.

”Vi bruger sjældent vikarer, det er kun ved vandstøvsugning, eller afdækning, men det er kun ved specifikke opgaver. Man skal helst have et par års erfaring inden jeg kan sende folk ud alene. Hvis nu vikarerne havde uddannelse i diamantskæring, så ville det være noget helt andet. Alle dem vi har nu, har jeg selv oplært.” Citat serviceleder, diamantskæring

I det følgende beskrives de trends og tendenser der påvirker brancherne lige nu.

⁵ Oplysninger trukket fra Diamantsektionens digitale medlemssystem. Man må forvente at det er store entreprenørvirksomheder, der også tilbyder andre ydelser end diamantskæring.

4 Brancher i udvikling

”Jeg har to medarbejdere med på uddannelse nu og to med på næste hold. Jeg sidder selv i uddannelsesudvalget og synes, at det er en god ide med uddannelse. Det giver dem kompetencerne. Der kan være ting, som man bare gør, og hvor man faktisk ikke ved, hvorfor man gør det. Derfor er det en god ide, at de ved, hvorfor de gør det de gør og hvad risikoen er. Det mest vigtige er, at de ved, hvorfor ting er farlige og hvorfor man gør, som man gør. Jeg håber at uddannelsen højner dem sikkerhedsmæssigt” Citat leder, diamantskæring

Analysen viser, at de to tendenser, der optager de interviewede virksomheder aktuelt, er:

- Fokus på sikkerhed
- Uddannelse og et ønske om at flytte arbejdsstyrken fra ufaglært til faglært.

Nedrivning og diamantskæring er brancher i god udvikling, og der er et stigende fokus på uddannelse af arbejdsstyrken. Dette for at opnå bedre sikkerhed i arbejdet, men også for at skabe et bedre arbejdsmiljø, hvor man kan fastholde medarbejderne i længere tid. Interviewrunden blandt både medarbejdere og formænd viser, at de interviewede virksomheder har et ønske om at opkvalificere arbejdsstyrken for derigennem også at øge sikkerheden og skabe et bedre arbejdsmiljø. De virksomheder, der netop har fokus på uddannelse, sikkerhed og arbejdsmiljø, lykkes også med at fastholde medarbejdere gennem længere tid. Set i det lys betaler det sig for den enkelte virksomhed, at have fokus på at kompetenceløfte medarbejderne.

De to vigtigste tendenser er **fokus på sikkerhed og uddannelse**. De to tendenser hænger tæt sammen, da det netop er gennem kompetenceudvikling af medarbejderne, at der sker en opkvalificering af den enkelte og den enkeltes evne til at stille de rigtige og gode spørgsmål til sikkerheden forud for arbejdsopgaverne. Interviewrunden viser, at sikkerheden er størst og fylder mest blandt nedriverne. Både de interviewede nedrivere og diamantskærere oplever, at sikkerheden ofte er udfordret i diamantborerbranchen. Mangel på uddannelse er en stor udfordring i forhold til at styrke sikkerheden, især i forhold til, at man som diamantskærer tit arbejder solo . Sker der en ulykke på jobbet, er man som diamantskærer ofte alene.

”Jeg var heldig, at jeg var faglært og erfaren. Og god til at sige fra, ellers ender man i nogle farlige situationer. Der er mange ting, jeg har sagt nej til. Fx at stille mig øverst på en stige og bore på det øverste trin, fordi det må man faktisk ikke og det er farligt. Jeg har også sagt nej til at hænge ud over en kant for at bore et hul, fordi du ved, det havde ham den forrige godt ville gøre. Det er bare for farligt, så der har jeg sagt fra, men de unge har ikke min erfaring eller baggrund, så de siger ikke fra. Man bliver brudt ned, hvis ikke man siger fra”. Citat medarbejder, nedrivning og tidligere diamantborer

”Det farlige er, når vi får de unge, der ikke har været gode i skolen og som har lidt mange nederlag. De vil bare gøre alt muligt farligt, fordi de ikke reflekterer eller tænker sig om. Så er faget farligt, når de ingen uddannelse har eller får”. Citat medarbejder, nedrivning og tidligere diamantborer

På tværs af interviews med nedrivere og diamantskærer bliver der ofte talt om ”sund fornuft”. At man skal have en god portion sund fornuft, hvis man skal kunne arbejde sikkert som nedriver eller diamantskærer. Man skal tænke sig om og analysere situationen frem for at kaste sig overilet ud i arbejdsopgaverne. Det står i kontrast til, hvordan arbejdet blev udført for bare 10 år siden. I interviewrunden er der mange anekdoter og historier fra en tid, hvor den sunde fornuft og sikkerhed fyldte langt mindre. Både branche, ledere og medarbejdere bakker op om det øgede fokus på netop sikkerheden, men det kan samtidig godt være en barriere i praksis, når alle har travlt, mandskabet mangler og man skal ud over stepperne i en fart. I sådanne situationer kan der af og til stadig gives køb på sikkerheden og hvor det kan det være svært som medarbejder at sige fra.

Generelt oplever både ledere og medarbejdere, at der er opbakning til nedriver- og diamantskæreruddannelsen, men mener, at der fortsat også skal være plads til dem, der af den ene eller anden grund ikke har mod på at tage den fulde uddannelse:

”Der er nogle få, der ikke vil tage uddannelsen, fordi den fylder for meget og er for teoretisk. Men vi vil gerne flytte faget fra at være ufaglært til at være faglært. Det der er problemet med nedriver uddannelsen er, at der er alt for meget teori. De er skide gode til at smadre og rive ned, men de hader skole. Men der kan man af og til snyde dem lidt til at tage og få mere ansvar. Der bygger man lidt ovenpå. Det er det, der er udfordring på nedriver uddannelsen, er at den er så lang”. Citat formand, nedrivning

For dem der gerne vil uddannelse og opkvalificering er det altafgørende at uddannelse og efteruddannelse er praksisnært og tager afsæt i de konkrete arbejdsopgaver. Det må ikke blive for teoretisk. At arbejde som nedriver og diamantborer er praktiske jobs, som kræver at det teoretiske kobles med det praktiske, hvis læringen skal kunne anvendes med det samme i jobbet. Interviewrunden viser, at de medarbejdere der har været på uddannelse, ønsker at uddannelserne er (endnu) mere praksisnære.

Sikkerhed og behovet for opkvalificering fylder for både nedrivere og diamantskærer, men derudover er der nogle individuelle forskelle på, hvad det er, der påvirker lige nu.

5.1 Trends og tendenser der påvirker nedriverne

Foruden behovet for viden om sikkerhed og kompetenceløft, så er nedriverne påvirket af behovet for mere dokumentation og digitalisering.

”Dokumentation og kvalitetssikring fylder mere, og der er et stort behov, men udfordringen er, at virksomhederne ikke har systemer, der understøtter behovet eller en praksis for det. Så vi går rundt selv og tager billeder, som vi opbevarer på vores private telefoner, i tilfælde af en kunde er utilfreds eller noget og det er ikke holdbart. Jeg ville gerne kunne oplade billederne som del af min dokumentation. Så vi gemte dem på sagerne. Jeg vil gerne kunne stå inde for alt mit arbejde for af og til er kunderne urimelige og så skal man kunne dokumentere sit arbejde. Fx havde vi brugt 13 timer på plastic dækning, og det kunne kunden ikke forstå, men så kunne jeg sende billeder af alt arbejdet og så forstod han pludselig, hvorfor opgaven var så omfattende”. Citat medarbejder, nedrivning

Behovet for **øget dokumentation** påvirker arbejdsopgaverne, i det medarbejderne i stigende grad skal dokumentere deres arbejde. Dokumentationsarbejdet kræver systematik og sker ofte digitalt. Ikke alle virksomheder har udviklet en praksis for dokumentation, men behovet er der ifølge medarbejderne, som ofte laver deres egne systemer i stedet for, som citatet ovenfor illustrerer. **Digitaliseringsbølgen** har også ramt nedrivningsbranchen, men der er virksomhederne på meget forskelligt niveau. Enkelte virksomheder arbejder meget digitalt og har digitale systemer, der understøtter deres arbejde:

”Vi vil gerne være professionelle, så meget af det vi laver, er digitaliseret. Al vores værktøj er hjemme og vende efter brug, det bliver rengjort og der sendes et sagsnummer til virksomheden, alt kører digitalt. Selvom man er ordblind, kan man sagtens bruge app'en, det gør det nemt for alle. I dag er alle jo digitale, så det er nok sværest for de ældre i faget. Ganske almindelige nedbrydere, der bare skal bryde ned, de skal ikke være digitale, men det skal en formand” Citat formand, nedrivning

Digitalisering og dokumentation er også en måde at professionalisere virksomhed og arbejdsstyrke på og sikre at man kan genfinde arbejde og sager i fremtiden, både for virksomhedens og kundernes skyld.

Robotteknologi har også være et opmærksomhedspunkt i analysen, men interviewrunden viser, at robotteknologi ikke fylder særligt meget, hvis overhovedet. Hvis det gør, er det fortrinsvist i de store virksomheder. Kun en af de interviewede virksomheder har fokus på dette. Almindelige teknologier som fx værktøj med joystick findes og anvendes i flere af virksomhederne, men opleves ikke som avanceret teknologi, der resulterer i et nyt kompetencebehov. I det hele taget er brugen af teknologi og smart og let værktøj noget, som der er mest fokus på i de større virksomheder:

”Arbejdstilsynet forlanger jo en del, man kigger hele tiden på, udstyr der kan gøre ting nemmere. Der er meget med arbejdsmiljø, så vi skal passe på hinanden. I stedet for vi står med en el hammer, så har de investeret i robotter, der styres med en fjernbetjening. De kan køre ind i et hjem, fordelen ved dem er, at de har lettet vores arbejde helt enormt, du får ikke rystelser i kroppen, og du kan stå på sikkerhedsmæssig afstand af arbejdet. Vi har også mini gravere, så skal vi slibe vægge, så får vi mindre vibrationer. Vi gør alt muligt for, at vi skal

sørge for at gøre det godt for medarbejderne. Man efterspørger specielværktøj, der kan aflaste os, det har de ikke på samme måde i en lille virksomhed. Hver gang vi har nogle ting(udfordringer), så ser vi på, hvordan gør vi det nemmest for os selv. Vi har et lagerteam og indkøbschef, der hele tiden ser på det bedste værktøj og maskiner. Og findes det ikke, så laver vi det selv”. Citat formand, nedrivning

Cirkulær økonomi er et fokuspunkt i enkelte af de interviewede virksomheder, men udelukkende på direktions- og lederniveau i de store virksomheder, men der er en forventning blandt de interviewede ledere om, at cirkulær økonomi kommer til at fylde mere i branchen på længere sigt. Nedriverne har altid haft fokus på genanvendelse i arbejdet med nedrivning af materialer, men nu er der en politisk dagsorden, der skal tales ind i.

Hvis arbejdet med cirkulær nedrivning og økonomi skal øges, er der behov for at styrke forretningsmodellen, som gør det attraktivt for virksomhederne at arbejde mere systematisk og strategisk med cirkulær økonomi. Ligeledes gælder, at kommunerne også skal have en affaldsinfrastruktur, der afspejler dette. Og der er kommunerne ikke endnu, ifølge enkelte af interviewpersonerne. Den generelle udvikling indenfor cirkulær genanvendelse og forbrug har et stort politisk fokus i Danmark, hvorfor man kan forvente at se, at den udvikling vil tage til de kommende år⁶. At dagsorden er til stede på direktiongangene i de større virksomheder bekræfter også dette.

Værdibyg om cirkulær økonomi ved nedrivning

Indledende overvejelse

Ønsker om genbrug og genanvendelse skal med fra starten og prioriteres igennem hele nedrivningsprocessen

Forundersøgelse

Forundersøgelser er en central del af cirkulære nedrivninger. Formålet er at identificere miljøfarlige stoffer og håndtere dem korrekt ved nedrivning. Forundersøgelser i form af ressourcekortlægning er også nøglen for at få viden om værdifulde ressourcer i byggeaffaldet.

Planlægning

Viden om miljøfarlige stoffer og værdifulde materialer med potentiale for genbrug eller genanvendelse skal indgå i planlægning og projektering af nedrivningen.

Udbud

Udbud af cirkulære nedrivninger kræver særlige overvejelser. Det drejer sig om konkrete krav til affaldshåndtering, herunder ønsker om genbrug og genanvendelse, som skal indgå i udbudsbeskrivelsen.

Nedrivning

Selektiv nedrivning understøtter cirkulær økonomi, da denne måde at rive ned på fremmer genbrug og genanvendelse mest muligt. Selektiv nedrivning sikrer kildesortering af materialer under nedrivning, sådan at de efterfølgende kan anvendes så tæt på deres oprindelige funktion som muligt, samtidig med at materialer med indhold af miljøfarlige stoffer udsorteres og bortskaffes.

⁶ Cirkulær nedrivning: www.genbyg.dk

Affaldshåndtering

Kun ved at have styr på de forskellige aktørers roller, pligter og opgaver kan en korrekt håndtering af bygge- og anlægsaffald opnås. Nøgleaktører er såvel bygherre, rådgiver og entreprenør som kommunen som affaldsmyndighed.

Kilde: www.værdibyg.dk

Teknologianvendelsen i virksomhederne afhænger af arbejdsopgaver, medarbejdere og virksomhedsstørrelse. Karakteristisk for udviklingen inden for området er, at affaldsmængderne vokser, og den andel som kan og skal genanvendes stiger også. Dette kræver at arbejdsprocesserne bestandigt søges optimeret i forhold til hvordan og hvad der sorteres. Dette afspejles i det øgede fokus på selektiv nedrivning af bygge- og anlægskonstruktioner. Hertil kommer særlige krav inden for dette jobområde i kraft af den indgåede brancheaftale om en miljøkontrolordning for nedrivningsbranchen.

Afslutningsvist i forhold til trends og tendenser, så oplever enkelte af de større interviewede virksomheder et øget behov for at arbejde mere med titler i arbejdets organisering. Dette for at fastholde dygtige medarbejdere, hvor netop karriereudvikling, kan være et vigtigt redskab:

”Dem, der gerne vil mere, de får de der sager, hvor der er kød på, sager der er komplekse. Og så løser de opgaven i samarbejde med os. Den daglige drift af byggepladsen, det er dem, der har den kasket. Vi er ikke så langt med at kalde nogen det ene og det andet, men vi er i gang med at kigge på titler. Men omvendt er den flade struktur en positiv ting ved vores forretning. Som formand skal man også kunne stå med et koben i hånden” Citat entrepriseleder, nedrivning

Hvis branchen i højere grad begynder at arbejde med titler og karriereudvikling, bør det også afspejle sig i efteruddannelses tilbuddet målrettet nedriverbranchen. Der er det vigtigt, at der er et efteruddannelses tilbud målrettet formænd og sjakbajs.

5.2 Trends og tendenser, der påvirker diamantskærerne

Diamantskærerne, der er interviewet i denne analyse, oplever at deres egen branche er sakte bagefter nedriverbranchen udviklingsmæssigt. Det gælder særligt i forhold til sikkerhed og uddannelse. Derfor fylder netop disse to tendenser meget i interviewrunden med diamantskærervirksomhederne.

De interviewede ser et behov for **bedre sikkerhed gennem kompetence**. Diamantskærbranchens uddannelse er ny og de mangler endnu at mærke effekten af, at en gruppe medarbejdere har været på uddannelse. Opkvalificering og kompetence gør medarbejderne i stand til at stille de rigtige spørgsmål forud for og under en sag, hvilket styrker arbejdsmiljø såvel som sikkerhed. Fordi diamantskærerne ofte arbejder alene og med tungt grej, er det vigtigt, at sikkerheden er i orden og at kravene til medarbejdernes sikkerhed konstant skærpes.

Øget sikkerhed handler også om udstyr og grej. En trend der påvirker diamantskærerne lige nu, er behovet for **bedre sikkerhed gennem udstyr**. Godt og let udstyr kan være med til at lette opgaverne fysisk, men også lette sikkerheden, fordi udstyret ved at blive lettere, er nemmere at håndtere og derfor er der lavere risici for arbejdsulykker:

”Virksomhedsejerne presser os til alt muligt, derfor er det vigtigt, man siger fra, hvis man har sit liv eller krop kært. I gamle dage slæbte vi måske på 30 kilo værktøj og udstyr, nu slæber vi på 5 kilo, så nogen forbedring er der sket”. Citat medarbejder, tidligere diamantskærer

Et behov, der i særlig grad påvirker diamantskærerne, er **arbejdets organisering**. Som diamantskærer, hvor man ofte arbejder alene og ikke har en sjakbajs eller formand, stilles der høje krav til den enkeltes sikkerhed og ansvar, idet lederen sjældent er til stede på sagerne og medarbejderen er udførende på egen hånd. At kunne organisere arbejdet er dermed væsentligt for diamantskærerne, især for at overholde deadlines og sikre høj kundetilfredshed.

De interviewede diamantskærere oplever ikke, at de er **påvirkede af digitalisering** eller nye teknologier i arbejdet, men forventer, at det kommer i fremtiden, hvis udviklingen følger nedriverernes udvikling. Men aktuelt er det ikke en tendens, der påvirker.

”Sådan noget med computer og mig og Excel ark og PP, der står jeg af, det er for avanceret til mig. Det er heller ikke noget, jeg oplever at have brug for i min hverdag. IT for mig, er at vi får arbejdsopgaver på Ipad og så lægger vi arbejdstimer ind der, det er det, jeg bruger en computer til. Slut.” Citat medarbejder, diamantskæring

Tendenserne ovenfor påvirker arbejdsopgaverne og kompetencebehovet. I det følgende beskrives arbejdsområderne og opgaverne baseret på interviews og observationer. Indledningsvist fokuseres på nedriverne, dernæst diamantskærererne.

5 Nedriverens arbejdsopgaver

Interviewrunden har vist, at der er stor forskel på formandens og nedrivermedarbejderens arbejdsopgaver. Derfor behandles deres arbejdsopgaver separat i det følgende.

5.1 Nedriverens arbejdsopgaver som leder

Når man er nedriver og arbejder som formand eller sjakbajs, er man først og fremmest problemknuser. Sådan beskriver flere af de formænd, som er interviewet til analysen det. Deres fornemste opgave er, at være på forkant med, hvad der skal ske på byggepladsen/sagen. At være på forkant er ifølge flere af de interviewede formænd, ejere og ledere, den vigtigste opgave, de har. Deres arbejde er derfor særligt vigtigt før og efter en opgave:

”I nedbrydning skal vi genbruge så meget som muligt. Mit job består i, at det er de rene varer, der er tilbage. Vi skal sikre, at glas genanvendes og at de kræftfremkaldende stoffer kommer væk – fx maling. Derfor er mit job spændende. Jeg bruger en dag på at kortlægge, hvad der skal ske og sætter mine folk i gang. Jeg skal hele tiden være to skridt fremme. Det er kunsten hele tiden - at være to skridt foran. Jeg skal sørge for at vi overholder arbejdsmiljøloven. Vi skal hele tiden dokumentere, at det, vi gør, er korrekt. Vi gør det via en App. til sikkerhedsvurderinger. Nogle gange er det så stort et projekt, at jeg kun har tid til at sikre sikkerhed på stedet og fordele opgaver”. Citat formand, nedbrydning

De ledere, der arbejder i større virksomheder med mange ansatte, laver sjældent nedrivning selv, men bruger udelukkende deres tid på ledelse, projektledelse, koordinering og kunde-kontakt. Samtidig er det vigtigt, at de selv har arbejdet som nedrivere, så de har en forståelse for arbejdsprocesserne.

”Jeg har 30-40 mand under mig, der er for mange spørgsmål og ting, jeg skal følge op på. Min stilling er i cowboybukser ikke i arbejdstøj” Citat leder, nedrivning

Formænd og sjakbajser er blevet interviewet om, hvad deres vigtigste opgaver er og de nævner, som det primære.

| Formandens/sjakbajsens arbejdsopgaver | |
|---------------------------------------|--|
| Arbejdets organisering | Koordinering af arbejdsgange og opgaver, vagtskema, ferie. |
| Ledelse og rekruttering | Ledelse foregår på pladserne og ofte som en slags mesterlære i de små og mellemstore virksomheder. Her kobles lederrollen med nedrivningsopgaver. I de store virksomheder med mange ansatte, fylder ledelse langt mere og der er derfor ikke tid til nedrivningsopgaver. |

| | |
|--|--|
| | Rekruttering af fastansatte og vikarer samt oplæring. |
| Miljø og arbejdsmiljø | Viden om og håndtering af miljøfarlige stoffer, særligt i relation til arbejdsmiljø – hvor det handler om at sikre gode arbejdsforhold for medarbejderne. |
| Tilbudsgivning og kunde-håndtering | Udarbejdelse af tilbud på nye opgaver samt kundedialog – og håndtering. |
| Overblik og fremsyn | Lederne skal have et overblik over opgaver, sager og byggepladser fra start til slut og så skal de hele tiden være på forkant med opgaver og koordinering. |
| Anskaffelse og koordinering af værktøj og materialer | Formænd sørger for at skaffe værktøj og materialer, så alt er klart, når nedriverne møder på arbejde. Anskaffelse og koordinering foregår både forberedende og akut. |
| Administration og tilladelser | På større sager kan der være behov for at søge tilladelser. I de store firmaer, vil tilladelser og administration ofte håndteres af en byggeleder eller overordnet projektleder, men det kan også være en formandsopgave. |
| Kvalitetssikring og dokumentation | Kvalitetssikring og dokumentation er en vigtig opgave, som fylder mere og mere. Det er oftest billedokumentation som kan bruges, hvis der opstår udfordringer eller konflikter. |
| Sikkerhed og sikkerhedsvurderinger | Vurdering af de ansattes sikkerhed er også en formandsopgave, som der er kommet mere fokus på de sidste år. Igen handler det om alt fra det store overordnede helikopterperspektiv til at formanden kan zoome ind på sikkerheden i de helt konkrete nedrivningsopgaver. |
| Statistik og beregninger | De fleste formænd har brug for at kunne lave beregninger i forbindelse med nedrivning af dele og elementer. |
| Digitalisering af processer og systemer | Enkelte ledere oplever et stigende behov for at digitalisere arbejdsgange, processer og systemer. Det kan være tidsregistrering, dokumentation af arbejdsopgaver, koordinering af værktøj. Ikke alle virksomheder oplever dog at have den digitale infrastruktur til at understøtte behovet. |
| Automatisering af arbejdsopgaver | Det handler om at automatisere og lette de arbejdsopgaver, der kan automatiseres. Det er typisk arbejdsopgaver, hvor man ved hjælp af joystick styret værktøj kan automatisere nogle opgaver, dog kræver opgaverne stadig menneskelig styring. |
| Cirkulær nedrivning og cirkulær økonomi | En enkelt af virksomhederne arbejder med cirkulær økonomi. Arbejdet foregår på øverste direktionniveau, men der er en forventning til, at det vil afføde et behov blandt de øvrige ledelsesslag på sigt. |

5.2 Nedriverens arbejdsopgaver som medarbejder

”Lige nu tager vi ventilationer ned og fejer, så der er rent, og vi smider ting ud. Det er typisk med redskaber som et koben og en hammer, men du kan få alt værktøj i hånden. Hvis det er maskiner, vil jeg gerne have det vist først, men ellers er jeg selvkørende” Citat ny ung og ufaglært medarbejder, nedrivning

For at kunne udføre arbejdsopgaver, der inkluderer håndtering af asbest, så kræver loven, at nedriverne har bestået et AMU-kursus i at håndtere miljøfarlige stoffer herunder asbest⁷.

⁷ <https://at.dk/regler/at-vejledninger/asbest-c-2-2/>

Da de fleste nedrivere potentielt kommer til at have med asbest at gøre, er det et kursus, som de fleste nedrivere tager inden de starter nedrivningsarbejder. Det gælder også dem, der arbejder som nedrivervikarer.

Almindelige nedrivere udfører ikke sprængning, Ingen af de interviewede virksomheder udfører sprængning. De henviser til, at det er meget få virksomheder, der tilbyder dette. Det vil typisk være specialiserede virksomheder. Skal man arbejde med sprængning kræver det et certifikat (certificeret AMU-kursus).

Helt grundlæggende så skal nedriverne have en god værktøjsforståelse og forståelse for konstruktion af bygninger og huse. Har de forståelse for, hvordan de er konstrueret, så er det lettere at rive ned på forsvarlig vis.

Nedriverens typiske arbejdsopgaver, som de selv peger på, er beskrevet nedenfor.

| Nedriverens arbejdsopgaver | |
|---|--|
| Nedrivning og nedbrydning | Kunne planlægge og udføre nedrivning af større områder såvel som små dele. Skæring og boring (ikke alle). Sprængning (kun specialiserede nedrivningsfirmaer). |
| Praktisk tilrettelæggelse af mindre arbejdsopgaver | Nedriverne skal typisk kunne planlægge og organisere afgrænsede opgaver, som de selv er ansvarlige for. Det er typisk fastansatte, der får det ansvar. Af og til har du brug for at lave beregninger som led i planlægningen, men ikke alle. |
| Miljøsanering - håndtering af asbest, PCB og andre miljøfarlige stoffer | Nedriverne skal have viden om miljøfarlige stoffer og kunne håndtere dem og bortskaffe dem korrekt. |
| Affaldshåndtering | Affald der skal genbruges, skal adskilles fra de miljøfarlige stoffer og håndteres korrekt. |
| Håndtering af værktøj og maskiner | Løbende vedligehold af værktøj. |
| Håndtering og opsætning af mindre stillads | Opsætning af mindre typer stilladser, fx rulle stilladser. |
| Samarbejde og kommunikation | At kunne samarbejde og kommunikere om arbejdsopgaverne er særligt vigtigt for nedriverne, der oftest arbejder i teams og ofte skal samarbejde med mange andre faggrupper. |
| Kvalitetssikring og dokumentation | Kvalitetssikring og dokumentation af arbejdsopgaver, fx løbende billedokumentation. |
| Stor specialisering i de store virksomheder | De store virksomheder løser mange forskellige typer af opgaver, hvorfor de kan have nedrivere der er dybt specialiserede inden for forskellige områder. |

Nogle af arbejdsopgaverne oplæres ved at følge sidemandsoplæring med en erfaren nedriver, hvor andre arbejdsopgaver kræver et certifikat, som fx asbestkurset eller et stilladskursus. Og så er der arbejdsopgaver, der bedst løses ved en god kobling af uddannelse og oplæring.

At lave beregninger forud for arbejdsopgaverne er ikke noget, som nedriverne selv nævner som deres primære arbejdsopgaver, men det er noget, som flere ledere/formænd peger på som et vigtigt kompetencebehov:

”Statik – jeg gad godt de kunne udregne bæreevne for bygninger. Hvad sker der, når man fx fjerner en væg. Jeg har mere ro i maven, når de siger, at det er rigtigt, fordi de har regnet på det først. Den del skal ligge i uddannelsen, fordi jeg tror, at når dagligdagen træder ind, så ville man ikke prioritere det. Så statik skal ligge i efteruddannelsen”. Citat, entrepriseleder nedrivning

Af samme årsag fylder denne del også mere i beskrivelsen af nedrivers kompetencebehov.

5.3 Nedriverens kompetencebehov

”De vigtigste kurser for mig, er kurserne om sikkerhed, manitou maskiner, stillads, viden om farlige stoffer – det skal man bare vide (...) Ja, og samarbejde og arbejdskoordinering og kommunikation burde fylde meget mere, det er vi ikke gode til. Vi er dybt afhængige af samarbejdet som nedrivere, og når vi ikke kommunikerer med hinanden går det dårligt med at udføre arbejdet, som vi skal og overholde deadlines”. Medarbejder og formand, nedrivning

Når man spørger de interviewede nedrivere til deres kompetencebehov, er de meget konkrete og tager afsæt i det, som er strengt nødvendigt, for at de kan udføre deres arbejde, altså fx certificerende kurser som fx asbestkurset. Under de deltagende observationer på sagerne, er det tydeligt, at arbejdet kræver langt mere end de certificerende kurser.

Fx er evnen til at samarbejde og kommunikere vigtigt for nedriverne, der ofte arbejder sammen i mindre eller større teams men også skal samarbejde med andre håndværkere, byggeledere, entreprenører mm. Samarbejde og kommunikation er ikke kompetencebehov, de selv nævner som det første. Men på byggepladserne eller de mindre sager, så kan det ses, når det fungerer og når det ikke gør. Formændene bekræfter og italesætter selv behovet for netop samarbejde og kommunikation.

Som følge af udviklingen i branchen og deraf arbejdsopgaverne er der identificeret en række kompetencebehov inden for nedrivning. Kompetencebehovene er baseret på interviews med formænd og medarbejdere samt observationer af arbejdspraksisser.

Sikkerhed, faldsikring og højde: Sikkerhed fylder meget og der er et stort behov for at få medarbejderne kompetenceløftet inden for sikkerhed. Det er på tværs af interviews med både ledere og medarbejdere, det mest presserende kompetencebehov. Flere af de interviewpersoner, der har været på kursus i faldsikring, mener at netop det kursus burde være obligatorisk for alle nedrivere i branchen. Behovet for mere og bedre sikkerhed har altid været vigtigt, men inden for de senere år, er der flere virksomheder der går forrest og ikke bare uddanner deres nedrivere, men også italesætter behovet for at skabe øget sikkerhed gennem kompetenceløft af medarbejderne.

Håndtering og bortskaffelse af miljøfarlige stoffer: Noget af det vigtigste for en nedriver er at kunne håndtere og bortskaffe miljøfarlige stoffer. Det er essentielt, at de har viden om de farlige materialer og stoffer, som de arbejder med, hvorfor netop det kompetencebehov er et af de vigtigste.

Statik og beregninger: Ikke alle, men nogle nedrivere, skal ikke bare deres matematik, de skal også bruge den viden til at udregne beregninger over fx bæreevne. Igen handler det rigtig meget om at sikre, at de overholder sikkerheden af hensyn til dem selv og omgivelserne.

Samarbejde og overblik: Nedriverne samarbejder ofte med andre håndværkere og indgår ofte i et større samarbejde på en byggeplads. De skal gerne kunne samarbejde med forskellige faggrupper og også gerne have forståelse for de andre faggrupper. Det kræver samarbejde og overblik.

Kommunikation: Nedriverne er afhængige af kommunikation med kollegaer såvel som andre samarbejdspartnere, håndværkere, kunder og byggeledere. God kommunikation letter arbejdet og får det til at glide nemmere. Byggepladserne kan ofte være udfordret af en hård jargon og kommunikation, hvilket kan være med til at skabe nogle tilspidsede situationer i et fysisk hårdt arbejdsmiljø.

Refleksion og stille spørgsmål til arbejdet: Noget af det vigtigste, der går igen på tværs af interviewene. En god leder reflekterer og stiller spørgsmål. Man skal kunne undre sig højlydt og stille spørgsmål, hvis man er i tvivl.

Være to skridt foran: En dygtig formand er hele tiden to skridt foran sine medarbejdere. Det handler på den ene side om erfaring, men som formand skal man lære at bruge den erfaring til hele tiden at sikre at værktøj, tilladelser mm er klar til at nedriverne kan gå i gang, når de møder ind på arbejde.

Risikostyring: Det er i forlængelse af at kunne se frem, så er det også vigtigt, at en formand kan risikotype- og vurdere – særligt ved store sager og i forbindelse med kundefølgelse. Risikostyring handler om løbende at kortlægge og evaluere, hvad der kan gå galt, og så undgå, det går galt.

Konflikthåndtering: Det er ikke alle formænd der har direkte kundekontakt, men en del har og de kan have brug for både kompetencer udi i, hvad nogle kalder diplomati og andre kalder konflikthåndtering.

Sammenhæng mellem teori og praksis på nedriveruddannelsen: De interviewede medarbejdere, der er i gang med nedriveruddannelsen, efterspørger mere praksis. Praksis, der understøtter teorien og gør det konkret. Meget af det de lærer, er praktisk arbejde, de vil kunne prøve af i virkeligheden.

Certifikater – varmt arbejde, truck, stillads: De certifikater som er nødvendige, for at arbejdet kan gennemføres, er selvfølgelig essentielle. Det er fx varmt arbejde, truck og stillads. Det gode ved både certifikater og uddannelse/kurser generelt er, at det skaber grobund for nye og for nogen måske mere interessante og udfordrende opgaver.

Serviceminded kundehåndtering (sjakbajsniveau): Hvis formændene har meget kundehåndtering oplever de også forventningen om at de ikke bare skal levere en ydelse, men rent faktisk også forventes at levere en service. Af den grund er serviceorienteret kundehåndtering også et kompetencebehov for de formænd, der har meget kundekontakt.

Projektledelse (sjakbajsniveau): Som leder skal du kunne projektledelse, samt lede projektet og dine kollegaer. Det er vigtigt, at niveauet afspejler det arbejde, som formændene har, så det skal være en praktisk tilgang til projektledelse, der ikke må blive for teoretisk.

Cirkulær nedrivning (sjakbaj og lederniveau): Et kompetencebehov, der ikke fylder meget hos de fleste nedrivere, men er et behov, som vil komme til at påvirke og præge alle led i virksomhederne i fremtiden – ikke kun på direktionsgangene. Her vil branchen også – fortsat – kunne være med til at bidrage til den grønne omstilling.

5.4 Nedriverens kompetencebehov, der ikke er uddannelsesdækket

”Inden jeg blev nedriver, havde jeg truckcertifikatet, og nu er jeg i gang med formandsuddannelsen. Imens har jeg fået den lille arbejdsmiljørepræsentantuddannelse. Og så er jeg blevet opdateret på mit ”varmt arbejde”. Af og til har jeg tænkt, at jeg ikke har mulighed for flere kurser, fordi nedriveruddannelsen er så bred. Så skulle det være projektstyring, en meget større uddannelse end det, vi lærer på nedriveruddannelsen. Det har været svært at finde kurser, der er relevant for mit arbejde. Der er nedriver uddannelsen bare rigtig bred. Den breder sig bredt, havde jeg skulle tage det som enkelt kurser, havde det taget længere tid”. Citat medarbejder, nedrivning

Sammenholdes kompetencebehovet med udbuddet af AMU-kurser for nedrivere er der en god overensstemmelse mellem efterspørgsel og udbud. Der, hvor der kan være et behov, er kurser målrettet formænd, der er faglært nedriver, som har brug for ledelse, projektledelse, statistik og projektstyring på et niveau, som ligger udover uddannelsen til faglært nedriver.

6 Diamantskærens arbejdsopgaver

At være diamantskærer er et meget fysisk arbejde, der kræver god og stærk fysik. Grejet er tungt og oftest skal det bæres op og ned ad trapper. Arbejdsopgaverne varierer, men helt grundlæggende handler det om at bore huller ud. Som diamantskærer arbejder man ofte alene eller i små hold med to kollegaer, derfor er der ikke det samme behov for forskellige ledelseslag, som det ses hos nedriverne. Af samme årsag er der ikke lavet en distinktion

mellem leder og medarbejder, da det i de fleste virksomheder kræves, at man arbejder på egen hånd. Projektledelse fylder derfor langt mindre hos diamantskærerne end hos nedrivne.

Der er til gengæld et stort krav om selvledelse hos den enkelte, hvor evnen til at planlægge og udføre opgaver på egen hånd og i et samspil med de øvrige håndværkere, entreprenører, private mm er meget væsentligt.

| Diamantskærers arbejdsopgaver | |
|-----------------------------------|---|
| Vurdering af udførelse af opgave | Forud for en opgave eller sag, skal opgaven vurderes med afsæt i vurdering af sikkerhed og konkret udførelse. Her skal diamantboren også forholde sig til, om alle sundhedsskadelige stoffer er bortskaffet før arbejdet påbegyndes. Ofte vil det også være nødvendigt at udføre beregninger forud for en boring, for at sikre sig, at materialerne holder. Diamantskærerne arbejder ofte i højden, hvilket stiller høje krav til sikkerheden omkring den type af opgave. |
| Boring af huller | Boring af huller i nybyg eller eksisterende byg. Typisk i væg, gulv, asfalt eller beton. |
| Anvendelse af maskiner og værktøj | Anvendelse af diamantværktøj og løbende vedligeholdelse af disse. |
| Sikkerhed i arbejdet | For at undgå ulykker med det tunge udstyr er det en kontinuerlig arbejdsopgave at forholde sig til sikkerheden i alle detaljer af arbejdet. |
| Bortskaffelse af affald | Bortskaffelse og håndtering af affald. Dette gælder ikke alle diamantskærervirksomheder. |
| Kommunikation med kunder | Det gælder særligt hvis det er privat kunder, men det kan også være kommunikation med andre håndværkere og entreprenører mm. |

6.1 Diamantskærers kompetencebehov

Som følge af udviklingen i branchen og deraf arbejdsopgaverne er der identificeret en række kompetencebehov inden for diamantskæring, som vil blive udfoldet i det følgende.

”Noget af det vigtigste for mig er viden om bygnings- og konstruktionsforståelse, statiske beregninger om, hvad må vi fjerne og ikke må fjerne. Fx hvis vi skal skære et dørhul i en væg, må vi fjerne det her, kan væggen holde til det, det skal vi kunne vurdere og beregne? Vi skal ikke være arkitekter, men vi skal vurdere konstruktionen. Ligninger og regnestykker i parentes, så bliver jeg udfordret og det er jeg ikke den eneste, der gør. Jeg gik ud af 7. klasse”. Citat medarbejder diamantskærer

Det at kunne vurdere en opgave er meget vigtigt, fordi diamantskærersarbejdet er tungt og potentielt farligt, hvis man laver fejl:

”Man skal have omløb i hovedet, det kan veje over et ton, så skal vi finde ud af, hvordan vi får den ud. Skal den ud med truck eller skal vi tage den ud og skære den ned.” Citat serviceleder, diamantskæring

”Men førstehjælp og sikkerhed, det mangler jeg nok lidt. Det kan godt være jeg får noget at vide fra firmaet jeg arbejder for, men når man så kommer derud kan det være en anden snak” Citat medarbejder, diamantskæring

Det vil ofte være nedriverne, der har saneret området før diamantskærerne skal til at arbejde. Men diamantskærerne oplever, at de også ofte skal håndtere eller som minimum have viden om miljøfarlige stoffer.

I det følgende redegøres der for de kortlagte kompetencebehov blandt diamantskærerne.

Sikkerhed, faldsikring og højde: Behovet for øget sikkerhed fylder i samtlige interviews. Ved at få baggrundsviden om arbejdet som diamantskærer, vil den enkelte få et højere refleksionsniveau, som vil resultere i mere sikre arbejdspraksisser.

Arbejds miljø: Viden om et godt og sundt arbejdsmiljø er vigtigt, hvis diamantskærerne skal fastholdes i branchen. For at arbejdsmiljøet kan forbedres, har ledere og medarbejdere brug for viden.

Viden om og håndtering af miljøfarlige stoffer: Ofte har nedriverne saneret området, før diamantskærerne skal arbejde, men det er ikke altid, og diamantskærerne efterspørger viden til håndtering af asbest og PCB, så de kan føle sig sikre på arbejdspladsen.

Oplæring i værktøjsbrug og vedligeholdelse: Værktøjet er vigtigt for diamantskærerne, og derfor er det vigtigt at det er smurt og vedligeholdt. Arbejdsskader kan undgås ved hyppig værktøjspleje.

Bygnings- og konstruktionsforståelse i forbindelse med boring af huller: Det er altafgørende at diamantskærerne ved, hvad der sker med konstruktionen, som de skærer i. Også selvom der er en entreprenør, der på forhånd har sagt god for at der kan skæres.

Vægtfyldberegninger: Beregninger af vægtfylden på det, der skal bores ud, er også et kompetencebehov, som flere af diamantskærerne beskriver.

Pas på banen, certifikater fx kørekort til kran, Manitou maskiner: I forbindelse med særlige opgaver, kan det være et krav at diamantskærerne har særlige certifikater før de må udføre arbejdet. De nævnte ovenfor er de mest efterspurte.

Der er en forventning om dokumentationskrav og kvalitetssikring i fremtiden, men kravet har endnu ikke ramt diamantskærerne:

”I fremtiden skal vi sikkert også have kvalitetsstyring og sikring, men det gør vi ikke nu. Det kommer som et krav på et tidspunkt, det er helt sikkert. Det vil gælde alle, at du laver et før eller efter billede, så har man dokumentation. Det skaber af og til problemer hører

jeg, at der er behov for bedre dokumentation, men det er ikke noget jeg oplever.” Citat medarbejder diamantskæring

6.2 Diamantskærens kompetencebehov, der ikke er uddannelsesdækket

Sammenligner man kompetencebehovet med kursusudbuddet er der god overensstemmelse med, hvad der er mulighed for at tage et AMU-kursus i. Som det også gør sig gældende for nedriverne, ligger den største barriere i manglende kendskab til AMU-udbuddet samt mulighederne for og retten til efteruddannelse.

7 Interviewoversigt

Der er gennemført interviews med formænd og medarbejder i følgende virksomheder:

Nedrivning:

- Marin Hougaard, formand & Jesper Torjusen, entrepriseder, **P. Olesen**
- Marc Adelholm Schliemann, formand & Peder Føns, nedriver, **Allan Ploug**
- Jonas Elton, formand & Kamilla Bodilsen, projektleder, **Tscherning**
- Henrik Nielsen nedriver, **Søndergaard**
- Arly Hockerup ApS grundlægger, **Arly Hockerup Nedrivning**

Diamantskæring:

- Thomas Grøndahl, diamantskærer og repræsentant for diamantskæruddannelsen for 3F, **Brandt Diamant**
- Jack Bagger, ejer, **Pro Diamant**
- Michael Aae, serviceleder og Søren, diamantskærer, **Enemærke og Pedersen**

Diamantskærerudvalget ved Dansk Industri:

- Jesper Hald, formand for **Diamantskærerudvalget**.

Der er gennemført interviews med to vikarbureauer, der rekrutterer vikarer inden for nedrivning:

- Mikkel Von Bernstorff, Direktør, **VB Gruppen ApS**
- Karol Stryjek, Direktør, **RS Gruppen**

De to vikarbureauer er udvalgt idet det er to vikarbureauer, som en af de interviewede virksomheder samarbejder med. Der er rigtig mange vikarbureauer, der har nedrivere ansat.

Der er udført observationer hos:

- Allan Ploug på en sanerings sag i Hellerup.
- Tscherning på en større byggeplads på Østerbro.

Handlingsplan

Efteruddannelsesudvalgets udviklingstiltag
på resultater og anbefalinger
i analysen:

En analyse af den aktuelle beskrivelse af jobområdet inden for
nedrivning og diamantskæring – herunder afdækning og
kortlægning af de arbejdsmarkedsrelevante kompetencer



For Efteruddannelsesudvalget for Byggeri/Anlæg og Industri

Oktober 2021/Byggeriets Uddannelser,
Uddannelseskonsulent Mette Brock Jensen

Projektnummer: 141589

Projektets titel: UUL2019-2021, Afdækning af kompetencebehovet for medarbejdere
inden for jobområdet Nedrivning og affaldshåndtering, BAI

Indholdsfortegnelse

| | |
|---|-----------|
| Efteruddannelsesudvalgets handlingsplan for analysen | 3 |
| Behov for konkret kompetenceløft | 3 |
| Behov for tilkobling af kurser til eksisterende FKB..... | 5 |
| Kortlægning af det aktuelle jobområde | 7 |
| Afdækning af medarbejdernes behov for kompetencer i jobområdet | 8 |
| Synliggørelse - mulighed for opkvalificering og analysens resultater | 8 |
| Bilag 1 – strukturforløb for Formandsuddannelsen af Learnmark, Horsens | 10 |
| Bilag 2 – Kompetencebehov for medarbejdere inden for diamantskæring & Nedrivning | 12 |

Efteruddannelsesudvalgets handlingsplan for analysen

Efteruddannelsesudvalget for Byggeri/Anlæg og Industri har fokus på efteruddannelsesindsatsen for medarbejdere og ønsker at afdække det aktuelle kompetencebehov for medarbejdere i funktioner inden for nedrivning og affaldshåndtering. Den teknologiske, samfunds- og branchemæssige udvikling inden for området har bl.a. udmøntet sig i udviklingen af den nye brancheuddannelse til diamantskærer.

Brancheuddannelsens skoledel består AMU-kurser, på samme måde som brancheuddannelsen til nedriver. De to brancher har en del kompetencemæssigt fællesskab, og efteruddannelsesudvalget ønsker derfor at samle beskrivelsen af jobområderne og medarbejdernes kompetenceudvikling i en fælles FKB.

Analysens resultater dækker således både over en aktualisering af den eksisterende beskrivelse af jobområdet og tilhørende arbejdsmarkedsrelevante kompetencer (TAK) inden for nedrivning og affaldshåndtering samt kortlægningen inden for det nye brancheområde for diamantskæring.

Handlingsplanen beskriver Efteruddannelsesudvalgets beslutninger om iværksættelse af udviklingstiltag, der imødekommer analysens resultater.

Handlingsplanen vedrører således Efteruddannelsesudvalget afgørelse om, hvorvidt der efterfølgende skal gennemføres en revision af den eksisterende FKB samt på hvilket grundlag beslutningen er taget og hvad der forventes at indgå i revisionen.

Efteruddannelsesudvalget vil i handlingsplanen træffe beslutning om iværksættelse af yderligere konkrete udviklingstiltag på baggrund af analysens anbefalinger. Dette i relation til både et udækket behov for kompetenceudvikling samt synliggørelse af nye udviklede kurser for medarbejdere i jobområderne. Handlingsplanen indbefatter ligeledes hensigten for formidling af analysen og analysens resultater til interessenter

I det følgende er citater fra analyserapporten markeret med kursiv med efterfølgende sidehenvielse. Efteruddannelsesudvalgets beslutninger om eventuelle udviklingstiltag fremstår med grå baggrund.

Behov for konkret kompetenceløft

Efteruddannelsesudvalget peger i første omgang på, at branchen primære kompetencebehov er imødekommet gennem brancheuddannelserne til diamantskærer og nedriver.

Diamantskæruddannelsen og nedriveruddannelsen er vigtige brikker i at få løftet branchen kompetencemæssigt og bidrager med et betydeligt løft af de medarbejdere, der tager uddannelserne. (side 2 i analyserapporten)

Rapporten har afdækket behov for opkvalificering af de omfattende antal vikarer, der primært består af udenlandsk arbejdskraft, som branchen inden for nedrivning anvender ved spidsbelastninger.

Særlig indsats målrettet vikarerne indenfor nedrivning: Nedriverbranchen udgøres af en omfattende vikararbejdsstyrke, som også har behov for opkvalificering for at kunne udføre deres arbejde sikkerhedsmæssigt forsvarligt. Der kunne iværksettes en målrettet indsats, hvis formål er at få opkvalificeret vikarstyrken, hvilket vil være positivt for branchen, men også den enkelte medarbejder, som vil være bedre stillet i forhold til fastansættelse. Ligeledes kunne der ses på muligheden for at gennemføre IGU forløbet målrettet nedriver vikarer, der ikke taler dansk. (Side 5 i analyserapporten)

Efteruddannelsesudvalget ønsker at følge anbefalinger fra rapporten og vil efterfølgende gerne iværksætte udviklingstiltag, der fremadrettet ser på muligheden for at udvikle IGU forløb eller små fagligt rettede I/F-forløb med målrettet de mange nedriver vikarer, der ikke taler dansk.

Efteruddannelsesudvalget noterede sig rapportens anbefalinger til kompetenceudvikling (side 3 i analyserapporten) i forhold til:

- *Behovet for øget sikkerhed* (diamantskæring - primært)
- *Behovet for dokumentation og kvalitets sikring* (Nedriver + diamantskærere)
- *Cirkulær nedrivning - Cirkulær økonomi* (nedriver - primært)

Det afdækkede behov for kompetenceudvikling ses i første omgang anvendt som grundlag for beslutning om revision af FKB'en. Behovet for kompetencer forventes anvendt i udviklingstiltaget med revision af FKB, hvor kompetencerne forventes uddybet og beskrevet i de tilhørende arbejdsmarkedsrelevante kompetencer.

Analyserapporten peger direkte på et afdækket behov for efteruddannelse af faglærte nedriver eller faglærte diamantskærere i forhold til at blive ”klædt på” som formænd.

Det er typisk formænd/ sjakbajs, der ønsker at bygge ovenpå deres uddannelse med kompetencer inden for ledelse, projektledelse, statik og kundehåndtering. Interviewrunden viser også, at der ikke er et særligt stort kendskab blandt ledere eller medarbejdere til AMU eller efteruddannelse generelt. Dette til trods for, at kompetencebehovet er der. Det er to kendte kerneudfordringer, som går på manglende kendskab til AMU samt manglende tradition for efteruddannelse i virksomhederne. Det kalder på et behov for øget synliggørelse af AMU målrettet ledere og medarbejdere i nedrivnings- og diamantskærerbranchen. (side 4 i analyserapporten)

De ønskede kompetencer i en formandsuddannelse fremgår af nedenstående skema fra analyserapporten side 18:

| Formandens/sjakbajsens arbejdsopgaver | |
|---|---|
| <i>Arbejdets organisering</i> | <i>Koordinering af arbejds gange og opgaver, vagtskema, ferie.</i> |
| <i>Ledelse og rekruttering</i> | <i>Ledelse foregår på pladserne og ofte som en slags mesterlære i de små og mellemstore virksomheder. Her kobles lederrollen med nedrivningsopgaver. I de store virksomheder med mange ansatte, fylder ledelse langt mere og der er derfor ikke tid til nedrivningsopgaver. Rekruttering af fastansatte og vikarer samt oplæring.</i> |
| <i>Miljø og arbejdsmiljø</i> | <i>Viden om og håndtering af miljøfarlige stoffer, særligt i relation til arbejdsmiljø – hvor det handler om at sikre gode arbejdsforhold for medarbejderne.</i> |
| <i>Tilbudsgivning og kundehåndtering</i> | <i>Udarbejdelse af tilbud på nye opgaver samt kundedialog – og håndtering.</i> |
| <i>Overblik og fremsyn</i> | <i>Lederne skal have et overblik over opgaver, sager og byggepladser fra start til slut og så skal de hele tiden være på forkant med opgaver og koordinering.</i> |
| <i>Anskaffelse og koordinering af værktøj og materialer</i> | <i>Formænd sørger for at skaffe værktøj og materialer, så alt er klart, når nedriverne møder på arbejde. Anskaffelse og koordinering foregår både forberedende og akut.</i> |
| <i>Administration og tilladelser</i> | <i>På større sager kan der være behov for at søge tilladelser. I de store firmaer, vil tilladelser og administration ofte håndteres af en byggeleder eller overordnet projektleder, men det kan også være en formandsopgave.</i> |
| <i>Kvalitetssikring og dokumentation</i> | <i>Kvalitetssikring og dokumentation er en vigtig opgave, som fylder mere og mere. Det er oftest billedokumentation som kan bruges, hvis der opstår udfordringer eller konflikter.</i> |

| | |
|--|---|
| <i>Sikkerhed og sikkerhedsvurderinger</i> | <i>Vurdering af de ansattes sikkerhed er også en formandsopgave, som der er kommet mere fokus på de sidste år. Igen handler det om alt fra det store overordnede helikopterperspektiv til at formanden kan zoom ind på sikkerheden i de helt konkrete nedrivningsopgaver.</i> |
| <i>Statistik og beregninger</i> | <i>De fleste formænd har brug for at kunne lave <u>beregninger</u> i forbindelse med nedrivning af dele og elementer.</i> |
| <i>Digitalisering af processer og systemer</i> | <i>Enkelte ledere oplever et stigende behov for at digitalisere arbejdsgange, processer og systemer. Det kan være tidsregistrering, dokumentation af arbejdsopgaver, koordinering af værktøj. Ikke alle virksomheder oplever dog at have den digitale infrastruktur til at understøtte behovet.</i> |
| <i>Automatisering af arbejdsopgaver</i> | <i>Det handler om at automatisere og lette de arbejdsopgaver, der kan automatiseres. Det er typisk arbejdsopgaver, hvor man ved hjælp af joystick styret værktøj kan automatisere nogle opgaver, dog kræver opgaverne stadig menneskelig styring.</i> |
| <i>Cirkulær nedrivning og cirkulær økonomi</i> | <i>En enkelt af virksomhederne arbejder med cirkulær økonomi. Arbejdet foregår på øverste direktionniveau, men der er en forventning til, at det vil afføde et behov blandt de øvrige ledelseslag på sigt.</i> |

Learnmark, som er den godkendte skole, der gennemfører begge brancheuddannelser, har sammensat et skoleforløb, som de kalder Nedriverformand, der indeholder nedenstående elementer:

- Planlægning og styring af byggepladser
- Projektoptimering
- Cirkulær økonomi
- Kvalitetssikring
- Samarbejde og kommunikation
- Konflikt håndtering
- Arbejdsmiljøledelse
- Projektledelse
- Mødeledelse

Forløbet består af 9 moduler over 14 måneder med en samlet varighed på 45 dage. Det samlede forløb fremgår af bilag 1.

Efteruddannelsesudvalget har registreret, at næsten samtlige af de afdækkede behov indgår i skolestrukturforløbet, der tillige også indeholder IDV med kompetencer relateret til den lovpligtige (AT) arbejdsmiljøuddannelse, der er obligatorisk for arbejdsmiljørepræsentanter og arbejdsledere.

De eneste kompetencer, der ikke ses dækket af skolestrukturforløbet, er kompetenceudvikling inden for statik og beregning, som ses markeret med lysblå baggrund i ovenstående skemaet. Dette kompetencebehov ses fremlagt i forbindelse med behandlet ved udvalgs møde for hhv diamantskærer og nedriver.

Behov for tilkobling af kurser til eksisterende FKB

Efteruddannelsesudvalget har gennemført en desktop-undersøgelse af brancheuddannelserne til diamantskærer og nedriver, og har noteret sig, at det er ikke alle arbejdsmarkedsuddannelser, der anvendes i brancheuddannelserne, der er tilkøbt den eksisterende FKB'en.

Nedriveruddannelsen:

| | |
|-------|---|
| 40164 | Stillads - Evakuering og redning i højde. |
| 44465 | Anvendelse af faldsikringsudstyr. |
| 44530 | Arbejds miljø og sikkerhed, svejsning/termisk. |
| 45542 | Anvendelse af bygge- og anlægstegninger. |
| 45566 | Rulle- og bukkestillads - opstilling mv. |
| 45999 | Stillads - anvendelse og sikkerhed. |
| 47136 | Vejen som arbejdsplads - Certifikat. |
| 47942 | Pers. sikkerhed v arbejde med epoxy og isocyanater. |
| 48644 | Mobile kraner >8-30 tm. med integreret kranbasis. |
| 48671 | Teleskoplæsser - Certifikat. |
| 48965 | Bæredygtigt byggeri - cirkulær økonomi. |
| 48968 | IT på byggepladsen. |
| 49265 | Håndtering af uheld og ulykker. |

Diamantskæreruddannelsen (tekst markeret med fed angiver de kurser, der kun indgår for diamantskærer):

| | |
|--------------|--|
| 40164 | Evakuering og redning i højde |
| 43488 | Betjening af personlifte |
| 44465 | Anvendelse af faldsikringsudstyr |
| 45542 | Anvendelse af bygge- og anlægstegninger |
| 45566 | Rulle- og bukkestillads-opstilling |
| 45999 | Stillads-anvendelse og sikkerhed |
| 47136 | Vejen som arbejdsplads - Certifikat |
| 47592 | Truckcertifikat |
| 47942 | Sikkerhed ved arbejde med epoxy |
| 48671 | Teleskoplæsser - Certifikat |
| 48678 | Kranbasis Teleskoplæsser m. kranløft over 8 tm |
| 48968 | IT på byggepladsen, |
| 49277 | Kloakering - arbejdsmiljø |

Efteruddannelsesudvalget peger på, at de omtalte kurser så vidt muligt søges tilkøbt FKB'en, da det er kompetenceudviklingsbehov, som medarbejderne og virksomhederne i jobområdet for både nedriver og diamantskærer efterspørger.

Efteruddannelsesudvalget har fokus på de anvendte certifikatuddannelser på brancheuddannelserne til nedriver og diamantskærer. (begrebet certifikatuddannelser dækker i analyserapporten og i denne handlingsplan over myndigheds- og branchecertifikater samt myndighedskurser)

Nedenstående er en ønsket oversigt over de 10 omtalte certifikatuddannelser, hvoraf kun 3 (markeret med fed tekst) er allerede tilkøbt FKB'en:

| | |
|--------------|--|
| 45141 | Brandforanstaltninger v. gnistproducerende værktøj. |
| 45845 | Sikkerhed ved arbejde med asbestholdige materialer. |
| 48320 | Nedrivning - PCB, bly o. lign. skadelige stoffer. |

| | |
|-------|---|
| 44530 | Arbejds miljø og sikkerhed, svejsning/termisk. |
| 45566 | Rulle- og bukkestillads - opstilling mv. |
| 47136 | Vejen som arbejdsplads - Certifikat. |
| 47942 | Pers. sikkerhed v arbejde med epoxy og isocyanater. |
| 47592 | Truckcertifikat |
| 48644 | Mobile kraner >8-30 tm. med integreret kranbasis. |
| 48671 | Teleskoplæsser - Certifikat. |

Kortlægning af det aktuelle jobområde

Analysen har kortlagt aktuelle data til beskrivelse af jobområdet for nedriver for diamantskærer
Sammenfatning af analysens resultater (side 4 – 10 i analyserapport):

Typiske arbejdspladser - nedriver:

- Type 1: Nedrivningsvirksomheder, som udelukkende beskæftiger sig med nedrivning og affaldshåndtering. Det er typisk små virksomheder med op til 10 ansatte. Disse virksomheder udgør omkring halvdelen af de i alt aktive 116 nedriver virksomheder og dermed en betydelig del af branchen.
- Type 2: Entreprenør- og håndværksvirksomheder, som sideløbende med øvrige arbejdsopgaver også udfører nedrivning af bygnings- og anlægskonstruktioner samt affaldshåndtering. Det er typisk mellemstore og store virksomheder.
- Type 3: Niche-virksomheder, som tilbyder løsning af specialopgaver bl.a. inden for sortering og oparbejdning. Produktionen er opdelt i nedrivning af bygge- og anlægskonstruktioner/ "produktion" af affald, vurdering og sortering af affald, sagsbehandling i forbindelse med modtagelse og registrering af affald samt bortskaffelse af affald til genanvendelse, forbrænding eller deponering.
- Type 4: Vikarbureauer, som er specialiseret inden for nedrivning. De oplærer vikarer indenfor nedrivning og formidler kontakten til virksomheder, der ansætter vikarerne af forskellig varighed. De specialiserede nedriver vikarbureauer har mange nedrivere ansat, hvor de almindelige vikarbureauer måske har en håndfuld ansat, som også udfører øvrige relaterede arbejdsopgaver.

Typiske arbejdspladser - diamantskærer:

- Type 1: Store diamantskærer virksomheder med speciale i diamantskæring med mere end 10 ansatte eller derover. Der er i alt 6 virksomheder i CVR-registret, der er registreret med mere end 20 ansatte. En virksomhed som Trekantens diamantskæring har 63 ansatte.
- Type 2: Mellemstore diamantskærer virksomheder med speciale i diamantskæring med mellem 10 og 20 ansatte. Der er i alt 6 virksomheder i denne kategori.
- Type 3: Små diamantskærer virksomheder med speciale i diamantskæring med 0-20 ansatte. De fleste diamantskærer virksomheder er små virksomheder i denne kategori.

Antallet af medarbejdere og medarbejdersammensætning - nedriverne:

- 3000-4000 nedrivere, vikarantallet inklusive

- *Ufaglærte og faglærte nedrivere, som er beskæftiget med nedrivning af bygnings- og anlægskonstruktioner. Denne gruppe omfatter også personer, som har en anden faglig uddannelse, som ikke er relevant inden for dette jobområde.*

Antallet af medarbejdere og medarbejdersammensætning - diamantskærere:

- *415 diamantskærere*
 - *Ufaglærte medarbejdere, som er beskæftiget med diamantskæring og - boring. Denne gruppe omfatter også personer, som har en anden faglig uddannelse, som ikke er relevant inden for dette jobområde. Der er pt. uddannet faglærte 9 diamantskærere på landsplan.*

Efteruddannelsesudvalget vurderer, at analysens resultater giver anledning til efterfølgende udviklingstiltag i form af revision af den eksisterende beskrivelse af jobområdet FKB 2217 Nedrivning og affaldshåndtering, så det følger analysens kortlægning af det samlede jobområde.

Afdækning af medarbejdernes behov for kompetencer i jobområdet

Efteruddannelsesudvalget har endvidere gennemført en desktop-undersøgelse af de konkrete **uddannelsesdækkede** kompetencer – det vil sige de kompetencer, der allerede indgår i de eksisterende kernemål, der udbydes for medarbejderne inden for jobområdet for både diamantskærer- og nedriverbranchen. Undersøgelsens resultater er indskrevet i skemaet bilag 2.

For at skabe oversigt over de samlede uddannelsesdækkede kompetencer, så er de fordelt på de to respektive brancheområder og kategoriseret i forhold til eventuelle kompetence-fællesskab.

- Kompetencerne i kernemålene målrettet nedriver er skrevet med sort tekst, da mange af kompetencebehovene allerede står beskrevet i den eksisterende FKB 2217
- Kompetencerne i kernemålene målrettet diamantskærere er skrevet med lilla, da de endnu ikke indgår i FKB.
- De afdækkede behov for konkrete kompetencer, der endnu ikke er uddannelsesdækket, fra analysens resultater er indskrevet med rød tekst i skemaet.

Alle de ovenstående kompetencebehov i skemaet bilag 2 er beskrevet som konkrete kompetencer i stikordsform.

De registrerede kompetencer kan med fordel anvendes i det kommende udviklingsarbejde med revision af den eksisterende FKB og til beskrivelsen af de tilhørende arbejdsmarkedsrelevante kompetencer for jobområdet - se bilag 2.

Synliggørelse - mulighed for opkvalificering og analysens resultater

Analyserapportens anbefaling til formidling af udvalgets arbejdsmarkedsuddannelser og mulighed for opkvalificering til målgruppen. (side 4 i analyserapporten)

Der er behov for at styrke formidlingen af det eksisterende kursusudbud. For få ledere og medarbejdere ved, hvad mulighederne for efteruddannelse er. Enkelte af de interviewede kender godt til mulighederne i AMU, men oplever, at det er svært at finde rundt på de forskellige hjemmesider. Formidlingen af kurserne bør ske i øjenhøjde og på platforme, hvor målgruppen befinder sig og allerede er. Barrieren er for høj, idet de fleste

virksomheder ved for lidt og dermed heller ikke aktivt søger efter AMU selv. Konkrete forslag til at imødekomme dette er:

- **Synliggørelse af aktuelle AMU-kurser i medlemsbladet:** *Synliggørelsen må gerne have fokus på, hvordan kurserne rammer de aktuelle trends, tendenser og kompetencebehov, som branchen oplever netop nu.*
- **Synliggørelse af kurser på sociale medier:** *Synliggørelsen skal finde sted på de fora og platforme hvor målgruppen er. For at sikre en ensartethed i kommunikationen samt løbende opdatering bør det være Byggeriets Uddannelser, der varetager synliggørelsen på de sociale medier.*

Efteruddannelsesudvalget vil se på mulighederne for i medlemsblade eller sociale medier at synliggøre udbud af enkeltstående AMU-kurser, der kan være nye, aktuelle eller trendmæssig relevant for nedriver og diamantskærer. Dette vil blive drøftet ved møder i de respektive udvalg/sektioner.

Efteruddannelsesudvalget forventer, at analyserapporten og analysens resultater bliver formidlet til analysens interessenter gennem:

- Byggeriets Uddannelsers nyhedsbrev på hjemmeside og LinkedIn
- Ved møder i de respektive udvalg/sektion
- Ved interne møder i Byggeriets uddannelser

Formidlingen forventes at blive endelig gennemført så snart projektet er godkendt i STUK.

Bilag 1 – strukturforløb for Formandsuddannelsen af Learnmark, Horsens

MODULPLAN – NEDRIVERFORMAND

MODUL 1 - 2020

| UGE | DATO | HOLDUNDERVISNING | KURSUSNR. | ANTAL DAGE |
|-----|-------------------------|---|-----------|------------------|
| 46 | 9. - 10. november 2020 | Kommunikation og samarbejde på byggepladsen | 43748 | 2 dage |
| 46 | 11. november 2020 | Opstart af bygge-anlægsprojekter | 43577 | 1 dag |
| 46 | 12. - 13. november 2020 | Planlægning i bygge- og anlægsbranchen | 48982 | 2 dage (i alt 3) |

MODUL 2 - 2021

| UGE | DATO | HOLDUNDERVISNING | KURSUSNR. | ANTAL DAGE |
|-----|-----------------------|--|-----------|-----------------|
| 3 | 18. januar 2021 | Værktøjerne i trimmet byggeri | 46756 | 1 dag |
| 3 | 19. januar 2021 | Trimmet byggeri og økonomi | 48978 | 1 dag (i alt 2) |
| 3 | 20. - 21. januar 2021 | Fokus på kvalitet i bygge- og anlægsbranchen | 40899 | 2 dage |
| 3 | 22. januar 2021 | Arbejds miljø, sikkerhed, sundhed og APV på byggepladsen | 48964 | 1 dag (i alt 2) |

MODUL 3 - 2021

| UGE | DATO | HOLDUNDERVISNING | KURSUSNR. | ANTAL DAGE |
|-----|--------------------|--|-----------|-----------------|
| 9 | 1. marts 2021 | Planlægning i bygge- og anlægsbranchen | 48982 | 1 dag (i alt 3) |
| 9 | 2. marts 2021 | Arbejds miljø, sikkerhed, sundhed og APV på byggepladsen | 48964 | 1 dag (i alt 2) |
| 9 | 3. - 5. marts 2021 | Byggelogistik og produktivitet | 48321 | 3 dage |

MODUL 4 - 2021

| UGE | DATO | HOLDUNDERVISNING | KURSUSNR. | ANTAL DAGE |
|-----|------------------|---|-----------|------------|
| 18 | 3. - 4. maj 2021 | IT på byggepladsen | 48968 | 2 dage |
| 18 | 5. - 6. maj 2021 | Planlægning i bygge- og anlægsbranchen | 48982 | 2 dage |
| 18 | 7. maj 2021 | Nedrivning – anvendelse af love og regler | 45578 | 1 dag |

MODUL 5 - 2021

| UGE | DATO | HOLDUNDERVISNING | KURSUSNR. | ANTAL DAGE |
|-----|---------------------|--|-----------|------------|
| 24 | 14. - 15. juni 2021 | Nedrivning – anvendelse af love og regler | 45578 | 2 dage |
| 24 | 16. juni 2021 | Bæredygtigt byggeri - cirkulær økonomi | 48965 | 1 dag |
| 24 | 17. - 18. juni 2021 | Arbejds miljøuddannelsen for sikkerhedsgruppen | IDV | 2 dage |

MODUL 6 - 2021

| UGE | DATO | HOLDUNDERVISNING | KURSUSNR. | ANTAL DAGE |
|-----|------------------------|--|-----------|------------------|
| 36 | 6. september 2021 | Trimmet byggeri og økonomi | 48978 | 1 dag (i alt 2) |
| 36 | 7. - 8. september 2021 | Bæredygtigt byggeri - cirkulær økonomi | 48965 | 2 dage (i alt 3) |
| 36 | 9. september 2021 | Ledelse og samarbejde | 47753 | 1 dag (i alt 2) |
| 36 | 10. september 2021 | Arbejds miljøuddannelsen for sikkerhedsgruppen | IDV | 1 dag |

MODUL 7 - 2021

| UGE | DATO | HOLDUNDERVISNING | KURSUSNR. | ANTAL DAGE |
|-----|------------------------|-----------------------------------|-----------|------------------|
| 41 | 11. - 12. oktober 2021 | Ledelse og samarbejde | 47753 | 2 dage (i alt 3) |
| 41 | 13. - 14. oktober 2021 | Kommunikation som ledelsesværktøj | 47751 | 2 dage |
| 41 | 15. oktober 2021 | Mødeledelse | 47754 | 1 dag |

MODUL 8 - 2021

| UGE | DATO | HOLDUNDERVISNING | KURSUSNR. | ANTAL DAGE |
|-----|-------------------------|--|-----------|-----------------|
| 48 | 29. - 30. november 2021 | Lederens konflikthåndtering og vanskelige samtaler | 47753 | 2 dage |
| 48 | 1. - 2. december 2021 | Anvendelse af situationsbestemt ledelse | 47755 | 2 dage |
| 48 | 3. december 2021 | Medarbejderinvolvering i ledelse | 47750 | 1 dag (i alt 3) |

MODUL 9 - 2022

| UGE | DATO | HOLDUNDERVISNING | KURSUSNR. | ANTAL DAGE |
|-----|------------------------------|--|-----------|------------------|
| 5 | 31. januar - 1. februar 2022 | Medarbejderinvolvering i ledelse | 47750 | 2 dage (i alt 3) |
| 5 | 2. - 4. februar 2022 | Nedrivning – praktisk tilrettelæggelse | 40166 | 3 dage |

Bilag 2 – Kompetencebehov for medarbejdere inden for diamantskæring & Nedrivning

Tekst med rødt – markerer **Nyt** i forhold til såvel FKB som til kompetencebehov.

Tekst med lilla er fra eksisterende i kurser for diamantskærere, Tekst med sort er fra eksisterende for kurser til nedriver

| kompetencefamilie | Kompetencer diamantskærere | Kompetencer nedriver |
|--|--|--|
| Skæring og boring i bygge- og anlægskonstruktioner | <p>Diamantskæring i alle typer af bygge- og anlægskonstruktioner (diamantskæring i forspændt beton- og insitustøbt beton, altaner, samt høje konstruktioner som skorstene og siloer mv.)</p> <p>Typen af opgaver:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skæring – vægge • Kerneboring m stativ • Gulv- og vejbaneskæring med sav • Håndholdt skæring og boring • Betonklip og skær m. entrep.mask • Wireskæring | |
| Værktøjer til udførelse af diamantskæring/nedrivning | <p>Typen af diamantværktøjer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el (1200-5000W) eller benzindrevne værktøjer • tilhørende bor og klinger • lille/stor gulvsav og diesel/benzindrevet sav • div. Tilbehør- vinkelsliber, vandsuger og støvsuger. • typer af skæreskiver • håndholdt skæring, smigboring, og boring • Klipning og skæring med entreprenørmaskiner, f.eks. en nedbrydningsrobot • Droner– registrering af konstruktioner <p>Viden om:</p> <ul style="list-style-type: none"> - værktøjets opbygning og muligheder - el-sikkerhed og korrekt anvendelse af kabler. - skivernes opbygning og forskellige segmenttyper | <p>Typen af nedrivningsværktøjer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • skærebrænder, vinkelslibere, plasmaskærerudstyr og andet relevant værktøj til nedskæring af stålkonstruktioner, • plasmaskærerudstyr med dyse, optimal indstilling af ilt og gas • Motorkædesav • Klipning og skæring med entreprenørmaskiner, f.eks. en nedbrydningsrobot (ved brug af joy-stik – til opgaver for aflastning af mennesker fx vibrationer ved hydraulikhammer) • Robotter |
| Nedrivning | | <p>Medvirke/udføre nedrivning af alle forskellige typer af bygge- og anlægskonstruktioner (forspændt beton- og insitu-støbt beton, altaner, glas/alufacader, stålkonstruktioner samt høje konstruktioner som skorstene og siloer)</p> |

| kompetencefamilie | Kompetencer diamantskærer | Kompetencer nedriver |
|---|--|--|
| | | <p>Typer af opgaver:</p> <ul style="list-style-type: none"> • indvendig nedrivning inkl demontering og afstivning af bygningsdele • Nedsikere trækonstruktioner • Nedrive, sanere og bortskaffe konstruktioner og materialer, der indeholder PCB, bly og øvrige tungmetaller samt chlorerede paraffiner, såvel indendørs som udendørs => farligt affald og arbejdsmiljø • Nedrivning og demontering af forskellige typer af produktionsanlæg • Nedrivning og demontering af ustabile konstruktioner, herunder brand – og stormskadede bygninger. • Sprængning foretages af specialiserede virksomheder eller store nedrivningsvirksomheder. |
| <p>Materiale, konstruktion og stabilitet</p> | <p>Vurdering før udførelse af opgave: + alle elementerne under "sikkerhed"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Byggematerialer og konstruktion inden for bygge- og anlægskonstruktioner og det - statiske og konstruktive forhold (vurdering ud fra konstruktionstegninger - efter både synlige og indstøbte installationer - stabiliteten i en bygning/konstruktion, hvor der skal skæres/bores i også til brug for valg/vurdering af type afstivning for stabilisering. - Udregne vægt og rumfang, herunder vægtfylde, af forskellige bygningsdele til styrke/stabilitet samt til affald. | <p>Vurdering før udførelse af opgave: + alle elementerne under "sikkerhed"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabiliteten og risikoen for sammenstyrtning i en bygning/konstruktion, som skal helt eller delvist nedrives. - Materiale typer og sundhedsskadelige stoffer, der findes i de forskellige typer af bygge- og anlægskonstruktioner - Håndtering af de forskellige materialer iht. gældende regler for de enkelte materialer |
| <p>Praktisk tilrettelæggelse, arbejdsplan og arbejdsprocesser</p> | <p>Tilrettelægge af den praktiske udførelse af alle former for diamantskærer opgaver</p> <p>Udførelse af praktisk tilrettelæggelse – typisk den enkelte og lokale opgaver:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vurdering af arbejdets omfang - udarbejdelse af en arbejdsplan for boringens/skæringens - arbejdsproces for boring, - rigtige arbejdsteknik og fysiske rammer | <p>Planlægning af nedrivning og sanering af bygge- og anlægskonstruktioner ud fra viden om nedrivningsopgavens karakter og omfang.</p> <p>Udførelse af praktisk tilrettelæggelse: – typisk formandens opgave:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan for arbejdspladsens indretning med særlig vægt på adgangsforhold og logistik. - afspærringer og afstivninger eller anden form for stabilisering af bygningen/konstruktionen. |

| kompetencefamilie | Kompetencer diamantskærer | Kompetencer nedriver |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Detailplanlægge boringens/skæringens gennemførelse inkl sikkerhed - Alternativer til udførelsen ved problemer • <i>Mindre samarbejde med andre faggrupper – da opgaverne er meget lokalt og meget kort varighed i forhold til andre fag.</i> <p>Projektstyring og risikostyring samt økonomi (evt, også for formænd/og teamledere)</p> <ul style="list-style-type: none"> • samarbejde og kommunikation med andre faggrupper (arbejdets organisering) • sikkerhed • arbejdsmiljø • bæredygtighed i det daglige arbejde | <ul style="list-style-type: none"> - Træffe foranstaltninger, der hindrer uønskede hændelser under nedbrydningen. - Afdækning og afspærring af nedrivningsområdet og etablere støj- og støvsluser. - Foretage løbende oprydning. - Arbejdsplan ud fra stabilitetsvurdering af konstruktionen - Opsætning og anvendelse af mindre typer stillads (fx rullestilladser), maskinhjælp og specialværktøj - samarbejde og kommunikation i teams – og evt. sidemandsoplæring - <i>Samarbejde og kommunikation med andre faggrupper</i> <p>Projektledelse, -styring og risikostyring samt økonomi - for formænd og teamledere</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Samarbejde og kommunikation med andre faggrupper (arbejdets organisering)</i> - <i>sikkerhed og -beregninger (styrke/bæreevne)</i> - <i>arbejdsmiljø</i> - <i>bæredygtighed i det daglige arbejde</i> - <i>Risikostyring (kortlægge og evaluere)</i> <p><i>”kurser målrettet faglærte formænd, som har brug for ledelse, projektledelse, statik og projektstyring på et niveau, som ligger udover uddannelsen til faglært nedriver”</i></p> |
| Anvendelse af maskiner og andet udstyr og materiel SAMT vedligeholdelse af værktøj | <p>Anvendelse af maskiner og andet materiel samt vedligehold:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valg af (belastning) af værktøj/maskiner og tilbehør ud fra kendskab til ydeevne/egenskaber. - kontrol og tjek af værktøj før og efter brug - Rengøring og vedligeholdelse af værktøjer/maskiner - Anhugningsudstyr - Rulle/bukkestilladser, - maskinhjælp - specialværktøj. - teleskoplæsser, minidumper og motorbør mm. | <p>Anvendelse af maskiner og andet materiel samt vedligehold:</p> <ul style="list-style-type: none"> - forskellige entreprenørmaskiner og andet større materiel. - vurdere materiellets anvendelighed til en given opgave ud fra maskinens/materiellets specifikationer - daglig pasning, tilsyn og vedligehold af materiellet i henhold til leverandørens forskrifter. - Daglig drift og vedligehold af motorkædesaven og vurdere dens sikkerhedsmæssige tilstand. - Betjening af dumper, hydrauliske gravemaskiner, minidumper og motorbør, minigraver og minilæsser. |
| Sikkerhed | Sikkerhed i arbejdets udførelse: | Sikkerhed i arbejdets udførelse: |

| kompetencefamilie | Kompetencer diamantskærer | Kompetencer nedriver |
|---|--|---|
| | <p>- afspærring og afstivning af konstruktioner eller anden form for stabilisering.</p> <p>- Arbejde sikkerhedsmæssigt forsvarligt og sikre transportveje</p> <p>- anvende taljer og korrekt anhugningsudstyr i forbindelse med de løft som er tilknyttet arbejdsprocessen</p> <p>- gældende lovgivning/anbefalinger AT - arbejdsmiljø</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Brandforanstaltning/varmt arbejde</i> • <i>Arbejde med asbest og andre farlige stoffer</i> • <i>Faldsikring og højderedning</i> • <i>Bortskaffelse af farligt affald</i> <p>Arbejdsmiljø → sikkerhed som for nedrivning</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Faldsikring og højderedning</i> • <i>førstehjælp</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Vurdere risici ved arbejdets udførelse og tage de nødvendige forholdsregler i forbindelse med indspændte og fastklemte trækonstruktioners reaktion ved opskæring. - afspærring og valg af personligt sikkerhedsudstyr i overensstemmelse med gældende regler. - Foranstaltninger til at undgå spredning af skadelige stoffer til omgivelserne ved opbygning af sluse, tilslutning af suger og diverse filtre. - Personligt beskyttelsesudstyr for minimering af de påvirkninger, som nedrivnings- og saneringsarbejdere i stor udstrækning kan være udsat for. - Foranstaltninger ved transport og bortskaffelse af affald, der indeholder nævnte stoffer. - Arbejdet under hensyn til bestemmelserne om bortskaffelse af farligt affald og kommunale retningslinjer for farligt affald. - Rengøring af sikkerhedsudstyr og slutrengøring på arbejdspladsen. - Arbejde iht. reglerne om "varmt arbejde". - Forebyggelse af risikomomenter ud fra tilstrækkelig viden korrekt håndtering af trykflasker og udstyr til flammeskæring og de standarder, der beskrives med farverne på de anvendte trykflasker. - Konsekvenser for egen og andres arbejdsmiljø og sikkerhed under arbejdets udførelse. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Faldsikring og højderedning</i> |
| Arbejdsanmeldelser og erhvervelser tilladelser + kundekontakt og service | <p>Anmeldelse og erhvervelse af tilladelser ud fra gældende love og regler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administration og kontakt til myndigheder • Service og kundekontakt <ul style="list-style-type: none"> ○ Kommunikation med kunder. ○ Konflikt håndtering | <p>Anmeldelser og tilladelser ud fra gældende lovgivning og regelsæt, herunder krav vedr. arbejdsmiljø ved nedbrydning i henhold til brancheaftale, NMK 96, mellem Miljøministeriet og Nedbrydningssektion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Service, kundekontakt – <ul style="list-style-type: none"> ○ kommunikation med kunder. ○ Konflikt håndtering • Informering til kunder og andre interessenter |
| Affald | <p>Håndtering af affald: Rengøring, oprydning og bortskaffelse af udboret materiale.</p> | <p>Håndtering af affald:</p> |

| kompetencefamilie | Kompetencer diamantskærer | Kompetencer nedriver |
|---|--|---|
| | Beregne vægt og størrelse af de fritskårede dele – affald | <ul style="list-style-type: none"> - Håndtering/foranstaltninger ved transport og bortskaffelse af affald, der indeholder miljøfarlige stoffer - Bestemmelser om bortskaffelse af farligt affald og kommunale retningslinjer for farligt affald. |
| Arbejds miljø diamantskæring/nedrivning | Miljø, arbejdsmiljø i arbejdets udførelse: <ul style="list-style-type: none"> - Gældende lovgivning/anbefalinger hvor står de? - Arbejds miljømæssige valg af arbejdsproces - Ergonomisk korrekte arbejdsstillinger + støj, støv, vand og ergonomi. - Relevante anvisninger og gældende miljø- og arbejdsmiljølovgivning, herunder ergonomi samt anbefalede og lovpligtige hjælpe- og værnemidler. - samt sundhedsrisiko ved langtidspåvirkning af ovennævnte stoffer (PCB, bly og øvrige tungmetaller samt chlorerede paraffiner). - <i>Arbejde med asbest og andre farlige stoffer</i> | Miljø, arbejdsmiljø i arbejdets udførelse: <ul style="list-style-type: none"> - Miljø, arbejdsmiljø samt sundhedsrisiko ved langtidspåvirkning af ovennævnte stoffer (PCB, bly og øvrige tungmetaller samt chlorerede paraffiner). - <i>Arbejde med asbest og andre farlige stoffer</i> - <i>robotteknologi</i> - vedr. arbejdsmiljø ved nedbrydning i henhold til brancheaftale, NMK 96, mellem Miljøministeriet og Nedbrydningssektionen. NMK96 – nedbrydningsbranchens Miljøkontrolordning 1996 (https://mst.dk/media/mst/70262/NMK-96_01.pdf) |
| Kvalitetssikring/ dokumentation diamantskæring/nedrivning | Kvalitetssikring og dokumentation | Udføre relevant kvalitetssikring af det udførte nedrivnings-, sanerings- og bortskaffelsesarbejde. Kvalitetssikring og dokumentation (særligt fokus) |
| Bæredygtighed diamantskæring/nedrivning | Anvende god praksis for bæredygtig adfærd indenfor arbejdsområdet. Cirkulær økonomi + mere grøn omstilling i planlægningen af opgave => ”National strategi for bæredygtigt byggeri” | Cirkulær økonomi => cirkulær nedrivningsproces (Værdibyg.dk) Anvende god praksis for bæredygtig adfærd indenfor arbejdsområdet (energireduktion + mere grøn omstilling i planlægningen af opgave og skurby – måske mere uddybende for formænd og teamledere) => ”National strategi for bæredygtigt byggeri” |
| Certifikater | | Sikkerhed ved asbestholdige stoffer Brandforanst v. gnistproducerende værktøjer (branchecertifikat) Sikkerhed ved arbejde med epoxy <i>Gaffeltruckfører certifikat?</i> Rulle- og bukkestillads + systemstilladser Håndtering af olie- og kemikalieaffald |