



Arbejds miljøredegørelse 2016



Dansk Dekommissionering
Roskilde, marts 2017

Forfatter: Lars Høj

Titel: Arbejds miljøredegørelse 2016

Sektion/kontor: KKS

Resumé:

Rapporten beskriver arbejdsmiljøarbejdet i Dansk Dekommissionering i 2016.

DD-83 (DA)

marts 2017

	Dato	Navn	Underskrift
Redigeret	24/3/17	Lars Høj	
Godkendt	24/3-17	Ole Kastbjerg Nielsen	

Dansk Dekommissionering

Post Boks 320

4000 Roskilde

Tlf.: 4633 6300

Fax: 4633 6302

E-mail: dd@dekom.dk

Web: www.dekom.dk

Indholdsfortegnelse:

Forord	5
Kort om DD	5
Strategiske mål for sikkerheden.....	6
Arbejdsmiljøorganisationen	6
Rammer for strålings- og nuklear sikkerhed	6
Rammer for den konventionelle sikkerhed	7
Projekt med særlige udfordringer (Foto på forsiden)	7
Mål og resultater i 2016	8
DD's arbejdsmiljømål.....	8
Resultater	8
Arbejdsmiljørunderinger.....	9
Særlige aktiviteter 3. årig APV	9
Sundhedsfremme	9
Konklusion og vurdering af arbejdsmiljøindsatsen	9
Bilag 1:	10
Bilag 2: Mission og vision	11
Bilag 3: Arbejdsmiljøorganisation:	13
Bilag 4: DD's arbejdsmiljøpolitik	15

Forord

Dansk Dekommissionering [DD] arbejder med materialer, der udsender ioniserende stråling eller er radioaktivt forurenede. Dermed adskiller DD's sikkerhedsarbejde sig væsentligt fra de fleste andre virksomheder i Danmark. Samtidig er DD også stillet overfor en række udfordringer vedrørende konventionel sikkerhed, som er meget lig dem andre virksomheder oplever.

Sikkerhed er højt prioriteret i DD, både strategisk og operationelt. For strålings- og nuklear sikkerhed er der en række krav og bestemmelser, bl.a. i DD's Betingelser for Drift og Afvikling (BfDA). BfDA er udstedt af de nukleare tilsynsmyndigheder, Strålebeskyttelse i Sundhedsstyrelsen og Beredskabsstyrelsen.

På det konventionelle område anvendes bl.a. Bekendtgørelse 1193 af 9. oktober 2013 om arbejdsmiljøcertifikat. DD ønsker ikke at blive arbejdsmiljøcertificeret, men vi strukturerer arbejdsmiljøarbejdet ud fra dele af bekendtgørelsens krav.

En anden udfordring, som DD står over for, er inden for det psykiske arbejdsmiljø. I takt med at dekommissioneringsopgaverne løses, vil en nedmanding blive nødvendig, og ultimativt skal DD lukke helt. Denne omstændighed gør det nødvendigt at have ekstra fokus på at sikre fortsat trivsel på arbejdspladsen under forandringsprocessen.

Kort om DD

Dansk Dekommissionering blev etableret som selvstændig virksomhed den 15. september 2003. Grundlaget for DD's etablering er folketingsbeslutning B 48 fra 2003 om afviklingen af de nukleare anlæg på Risø-området.

DD's hovedopgave er at afvikle (dekommissionere) de nukleare anlæg på Risø til greenfield¹, således at bygninger og omkringliggende arealer kan anvendes til anden brug uden radiologiske restriktioner. DD skal endvidere modtage, behandle og opbevare det radioaktive affald fra danske brugere og fra driften af anlæggene. B 48 slog også fast, at der skulle etableres et slutdepot for det radioaktive affald. I 2012 besluttede et flertal blandt de politiske partier, at to andre muligheder skulle undersøges parallelt: dels muligheden for langtidsmellemlagring, og dels muligheden for eksport af alt affaldet. Efter sonderinger og kontakter til en række lande er det konkluderet, at eksport af alt affaldet ikke er realistisk.

Efterfølgende er der udarbejdet et beslutningsgrundlag vedrørende mellemlager, og der er igangsat yderligere undersøgelser af mellemlagerløsningen med henblik på at tilvejebringe et bedre grundlag for politisk valg af løsning (slutdepot eller mellemlager). DD deltager i dette arbejde.

Ved oprettelsen af DD blev anlæg og et antal tilknyttede medarbejdere med specialviden om anlæggene overdraget fra daværende Forskningscenter Risø til DD.

¹ Greenfield er en definition benyttet af Det Internationale Atomenergiagentur, IAEA, som opdeler dekommissioneringen af nukleare anlæg i tre faser. Greenfield er den sidste af de tre faser og repræsenterer dermed den grundigste oprydning af området.

Afviklingsopgaven inkluderer tre forsøgsreaktorer, et Hot Cell-anlæg, et brændselsfabrikationsanlæg samt diverse håndteringsfaciliteter og lagre. Folketinget bevilligede 1 mia. kr. til projektet (i 2003 niveau), som i henhold til B 48 skal afsluttes senest i år 2023.

DD har ca. 80 medarbejdere og er inddelt i 3 sektioner. Den største sektion, Afdelingen for Affald, Dekommissionering og Drift (ADD), er yderligere opdelt i seks teams. Der er herudover en stabsenhed med ansvar for tilsyn med kvalitet og arbejdsmiljø, og en stabsenhed med ansvar for den langsigtede løsning for det radioaktive affald. DD har et internationalt ekspertpanel tilknyttet, som rådgiver om dekommissioneringsprojekterne.

Strategiske mål for sikkerheden

DD's strategi for sikkerhedsarbejdet understøttes af konkrete årlige arbejdsmiljømål. Arbejdsmiljøpolitikken evalueres hvert andet år, og arbejdsmiljømålene evalueres årligt.

- Inden for rammerne af de opstillede arbejdsmiljømål sikrer vi, at medarbejderne modtager så lave strålingsdoser som rimeligt opnåeligt i relation til de konkrete opgaver.
- Vi tilrettelægger arbejdet, så vi i videst muligt omfang undgår arbejdsskader.
- Vi arbejder for fuld åbenhed om arbejdsulykker og nærved-ulykker, og bruger erfaringerne til stadige sikkerhedsmæssige forbedringer.
- Vi sikrer ved målinger, at udslip af radioaktive stoffer til omgivelserne er væsentligt under grænseværdierne, og at der ikke deponeres emner med indhold af radioaktive stoffer over frigivelsesgrænserne uden for Risøs område.
- Vi lever op til BfDA (Betingelser for Drift og Afvikling) og øvrige krav fra de nukleare tilsynsmyndigheder.

Arbejdsmiljøorganisationen

Der er to temaopdelte arbejdsmiljøgrupper, som dækker områderne kontor/laboratorier samt bygge & anlæg/værksteder. Der er i alt fem medarbejdere i arbejdsmiljøgrupperne. DD har opretholdt en funktion som daglig arbejdsmiljøleder. Se arbejdsmiljøorganisationsdiagram i bilag 2.

Rammer for strålings- og nuklear sikkerhed

BfDA beskriver de formelle krav til strålings- og nuklear sikkerhed ved gennemførelsen af DD's projekter og aktiviteter. Inden nye projekter igangsættes, skal myndighederne godkende en plan for projektet.

Strålingsbeskyttelse af medarbejdere og omgennemsmiljø gennemføres af DD's Sektion for Strålings- og Nuklear Sikkerhed.

- Alle medarbejdere, som arbejder i klassificerede områder, skal gennemgå en årlig lægeundersøgelse i henhold til Arbejdstilsynets regler. Alle medarbejdere bærer et personligt dosimeter, der registrerer, hvor stor en strålingsdosis medarbejderen har modtaget i forbindelse med arbejdets udførelse.
- Elektroniske dosimetre, som kan aflæses løbende og give alarm, anvendes, når der udføres arbejde i helsefysisk klassificerede områder med risiko for forhøjet strålingsudsættelse.

- Luftkontaminationsmonitører er placeret i helsefysisk klassificerede områder, og der gennemføres et rutinemæssigt overvågningsprogram for radioaktiv forurening af overflader i disse områder.
- Omegnsmiljøet overvåges i form af luft- og nedbørsprøver, vegetationsprøver, fjordvandsprøver og sedimentprøver fra fjorden.
- Alt affald fra dekommissioneringen måles og inddeles i tre kategorier, som afgør dets videre skæbne. Affald med koncentrationer af radioaktive stoffer under fastsatte frigivelsesniveauer kan bortskaffes som konventionelt affald. Frigivelsesmålinger udføres på DD's Frigivelseslaboratorium, som er akkrediteret af DANAK. Hvis affaldet ikke kan frigives, sendes det retur til rensning (dekontamination) eller til Risøs midlertidige mellemlagre.

Rammer for den konventionelle sikkerhed

DD gør en stor indsats for at identificere og forebygge de risici, som en given opgave kan indeholde, også inden for den konventionelle sikkerhed. Bl.a. udarbejdes APV på alle standardopgaver og på de enkelte arbejdsoperationer i projekterne. De bidrager til at sikre, at opgaverne løses sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Projekt med særlige udfordringer (Foto på forsiden)

Af de seks Risø-anlæg, der skal dekommissioneres, er Hot Cells dét anlæg, hvor koncentrationen af 'særlige udfordringer' er størst.

De seks forbundne betonceller blev i en 25-års periode brugt til at eksperimentere med og håndtere radioaktive materialer. Det har kontamineret cellerne så meget, at det i dag ikke er muligt at gå ind i cellerne i længere tid ad gangen på grund af det høje strålingsniveau. Så afrensningen skal foregå fjernbetjent. Der er bare lige en hel række af benspænd:

De fjernbetjente, mekaniske arme, der engang sad i cellerne, er fjernet og solgt. De metertykke blyruder, hvor man tidligere kunne se ind i cellerne, er nu uigenkendselige på grund af manglende vedligehold. Og kablerne til belysningen blev skåret af under den delvise dekommissionering i starten af 1990'erne, ligesom ventilationssystemet blev fjernet. Cellerne er tydeligvis heller ikke blevet konstrueret med tanke på, at de engang skulle skilles ad igen. Og så er de i øvrigt løbende modificeret, så det er usikkert, hvilke af de mange tegninger i tegningsarkivet, der stemmer overens med cellernes konstruktion i dag.

Denne cocktail af udfordringer gør det svært at planlægge dekommissioneringen, fordi der er så mange ubekendte, der kan true såvel fremskridtene som medarbejdernes arbejdsmiljø. Planlægningen må ske løbende, efterhånden som realiteterne afdækkes.

De seneste år har et af projektets primære fokusområder været at ombygge ventilationsanlægget. Man skal være sikker på at have et stabilt og kontrollerbart undertryk i cellen, også selvom der bliver åbnet og lukket for celleadgange under afrensningen. Undertrykket skal holde kontaminationen inde i cellerne, så medarbejderne uden for cellerne ikke risikerer kontakt med eller indånding af de forurenede partikler. Under arbejdsoperationer vil medarbejderne samtidig være iklædt heldragter eller anden beskyttelse, afhængig af risikoen i hver enkelt situation.

Et andet fokusområde har været udviklingen af de mekaniske arme, der skal bruges til den fjernbetjente afrensning af cellerne. Armene skal ind gennem en serie af huller i de 1,7 meter tykke betonvægge, og efter en afsøgning af, hvad der fandtes på markedet, viste det sig nødvendigt selv at udvikle arme, der kunne gå gennem de forholdsvis små huller.

Ved afrensningen er det primært cellernes bemaling, der skal fjernes. Udover radioaktive partikler indeholder den 50 år gamle maling også miljøfarlige stoffer som PCB og bly. I modsætning til DR 3-projektet, hvor man har valgt at blæse den samme slags maling af med tør is, har man i Hot Cells valgt at sandblæse malingen væk med det hårde mineral korund.

På afstand er det mere effektivt at afrense med korund end tør is. Til gengæld generer denne afrensningsmetode noget sekundært affald, nemlig korunden, der efter brug skal tappes ned i tromler. Her kan den dog samtidig fungere som afskærmning.

I øjeblikket er projektholdet ved at udvikle, hvordan korunden mest effektivt kan tappes i tromler uden at støve, og tromlerne efterfølgende kan pakkes i containere uden berøring af menneskehånd. Desuden øver holdet sig (jf. forsidebilledet) i at sandblæse en kopi-celle, en såkaldt mock-up, for at blive så effektive som muligt og skabe mindst muligt sekundært affald. Derefter er man klar til at gå i gang med den egentlige sandblæsning.

Når den engang er vel overstået, bør radioaktiviteten være kommet så langt ned i cellerne, at medarbejderne kan komme ind og afrense manuelt. Hvordan det præcist skal foregå, er der flere gode bud på, men tiden og virkeligheden må vise, hvilken metode der er bedst for både afrensning og arbejdsmiljø.

Mål og resultater i 2016

DD's arbejdsmiljømål

1. 25 grønne Smileys. En grøn Smiley er en påskønnelse af en kollegas adfærd.
2. For at højne bevidstheden om arbejdsmiljø informeres om Smileys på alle morgenmøder og i alle nyhedsbreve.
3. Ingen uplanlagte effektive strålingsdoser på over 1 mSv/måned eller uplanlagte ekstremitetsdoser på over 5 mSv/uge.
4. Nul fraværsulykker- vha. øget fokus på nærved ulykkeshændelser

Resultater

Mål nr. 1. Målet blev ikke nået, da der kun blev registreret 19 grønne Smileys.

Mål nr. 2. Målet blev nået omkring information på morgenmøder og i nyhedsbreve.

Mål nr. 3. Målet blev nået, da ingen medarbejdere modtog uplanlagte effektive strålingsdoser på over 1 mSv/måned eller uplanlagte

ekstremitetsdoser på over 5 mSv/uge.

Mål nr. 4. Målet blev ikke nået, da der var én ulykke med fravær.
En medarbejder faldt og slog sin skulder.

Arbejds miljørunderinger

De to arbejdsmiljøgrupper runderer efter en plan i årshjulet for AMU. Planen beskriver, hvor og hvor ofte der skal runderes i området.

Særlige aktiviteter

3. årig APV

I 2016 var det tre år siden, at sidste APV-runde for hele virksomheden fandt sted. Med afsæt i arbejdstilsynets og branchearbejds miljørådenes APV-checklister blev der udarbejdet et fælles spørgeskema, som blev tilsendt alle medarbejderne. Skemaet indeholdt i alt 54 spørgsmål omkring det psykiske og fysiske arbejdsmiljø.

Svarprocenten var 73 %, og resultatet af besvarelserne blev præsenteret for alle medarbejderne på et fællesmøde. Ud fra besvarelserne udarbejdede arbejdsmiljøudvalget en handlingsplan, som opdateres hvert kvartal om fremdriften i emnerne på planen.

Sundhedsfremme

Der er mulighed for, mod betaling og udenfor arbejdstiden, at få adgang til et DTU motionsrum, hvor man kan træne sammen med sine kollegaer.

I 2016 deltog fire medarbejdere i Risøløbet, otte medarbejdere i Roskilde Parkstafet samt 23 medarbejdere i DHL stafetten. Nogle arrangerer selv træningsture på det naturskønne område, hvor DD er beliggende.

I maj måned deltog 12 medarbejdere i arrangementet "Vi cykler til arbejdet"
Cykler er til rådighed for intern transport i DD.

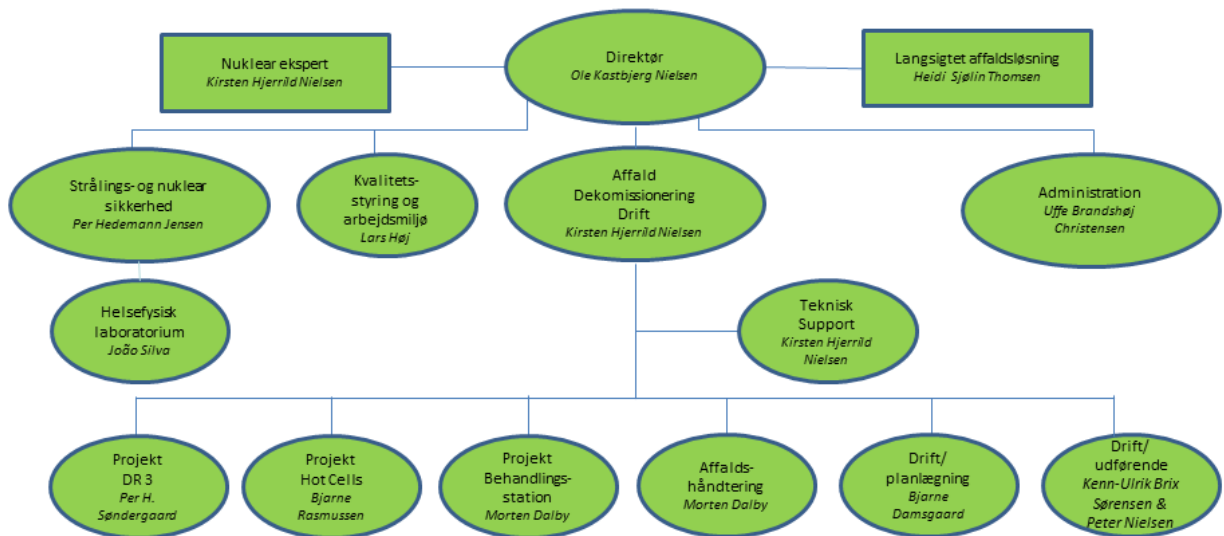
Konklusion og vurdering af arbejdsmiljøindsatsen

Strålings- og nuklear sikkerhed har i 2016 været tilfredsstillende, og de individuelle strålingsdoser til personalet har alle været under de tilladte årlige dosisgrænser og de fastsatte dosisbindinger. Alle udslip af radioaktive stoffer til omgivelserne fra DD's nukleare anlæg har ligget under de af myndighederne fastsatte rapporterings- og udslipgrænser. Der er ikke forekommet hændelser, der i øvrigt kunne påvirke omgivelserne.

Målene blev nået fuldt ud for mål nr. 2 og 3. Det samlede resultatet betragtes som acceptabelt, da mål nr. 1 trods alt nåede op på 76 % af det ønskede niveau.

Arbejds miljøudvalget har drøftet resultaterne og besluttet nye mål for arbejdsmiljøområdet i 2017.

Bilag 1:



Bilag 2: Mission og vision

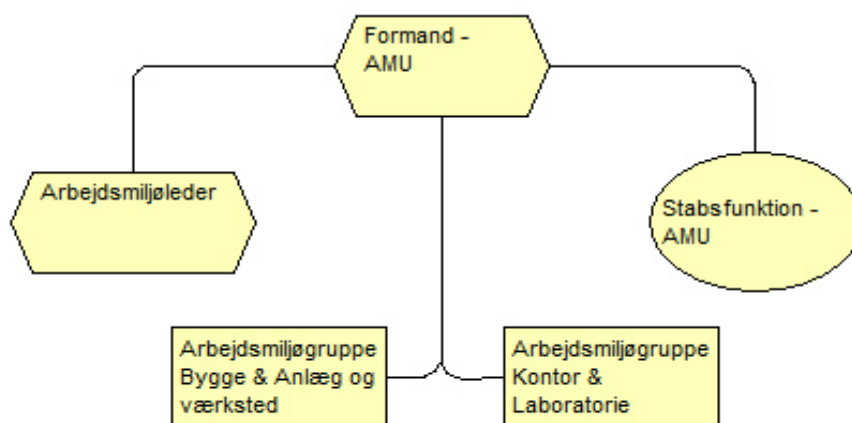
Mission:

- Vi skal dekommissionere de nukleare anlæg på Risø til "greenfield" (anvendelse uden restriktioner) inden for en samlet tidshorisont på 11-20 år, på et miljø- og sikkerhedsmæssigt højt niveau og økonomisk mest fordelagtigt og effektivt.
- Vi skal vedligeholde de nukleare anlæg, indtil de er dekommissionerede.
- Vi skal modtage, behandle og opbevare radioaktivt affald fra danske brugere af radioaktivt materiale.
- Vi deltager i processen vedrørende en langsigtet løsning for det lav- og mellemaktive affald.

Vision:

- Vi gennemfører opgaverne på et sikkerheds- og miljømæssigt højt niveau, med fokus på beskyttelse af medarbejdere, befolkning og omgivelsesmiljøet – og lever op til høj international standard.
- Vi gennemfører opgaverne økonomisk effektivt, og indenfor rammerne fastsat i B 48.
- Vi har fokus på medarbejdernes motivation og kompetencer, og sikrer at de opnår en erfaring, som er brugbar også uden for DD
- Vi har en åben dialog med vore interessenter og offentligheden, med særlig fokus på lokalbefolkningen.

Bilag 3: Arbejdsmiljøorganisation:



Bilag 4: DD's arbejdsmiljøpolitik

Vi vil efterleve gældende lovgivning og interne regler, og løbende forbedre vores arbejdsmiljø.

Vi vil sikre, at DD's viden om arbejdsmiljøreglerne er ajourført, og at medarbejderne er instrueret om relevante regler.

Vi vil udnytte styrken i mangfoldigheden og betragte hinanden som ligeværdige uanset faglig og personlig baggrund.

Vi vil have en åben og fordomsfri dialog.

Vi vil have et trygt psykisk og fysisk arbejdsmiljø, hvor vi hjælper hinanden.