



# Arbejds miljøredegørelse 2017



**Forfatter:** Lars Høj

**Titel:** Arbejdsmiljøredegørelse 2017



**Sektion/kontor:** KKS

**Resumé:**

Rapporten beskriver arbejdsmiljøarbejdet i Dansk Dekommissionering i 2017.

**DD-92 (DA)**

**marts 2018**

	Dato	Navn	Underskrift
<b>Redigeret</b>	20/3- 2018	Lars Høj	
<b>Godkendt</b>	20/3 2018	Ole Kastbjerg Nielsen	

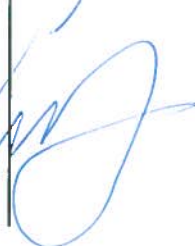
**Dansk Dekommissionering**  
Post Boks 320  
4000 Roskilde

**Tlf.:** 4633 6300

**Fax:** 4633 6302

**E-mail:** [dd@dekom.dk](mailto:dd@dekom.dk)

**Web:** [www.dekom.dk](http://www.dekom.dk)



## Indholdsfortegnelse:

Forord .....	5
Kort om DD .....	5
Strategiske mål for sikkerheden.....	6
Arbejds miljøorganisationen .....	6
De nukleare tilsynsmyndigheders krav til DD.....	6
Den konventionelle sikkerhed .....	7
Projekt med særlige udfordringer (Foto på forsiden) .....	7
Mål og resultater i 2017 .....	8
<i>DD's arbejdsmiljømål.....</i>	<i>8</i>
<i>Resultater .....</i>	<i>8</i>
Arbejds miljørunderinger.....	8
Særlige aktiviteter 3-årig APV.....	8
<i>Kurser .....</i>	<i>9</i>
<i>Sundhedsfremme.....</i>	<i>9</i>
Konklusion og vurdering af arbejdsmiljøindsatsen .....	9
Bilag 1:.....	11
Bilag 2: Mission og vision .....	13
Bilag 3: Arbejds miljøorganisation: .....	15
Bilag 4: DD's arbejdsmiljøpolitik .....	17



## 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. For DD som nukleart anlæg er der fastsat en række krav, 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. 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, således at området kan efterlades i kategorien "greenfield"<sup>1</sup>, 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, 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 gennemført yderligere undersøgelser af mellemlagerløsningen med henblik på at tilvejebringe et bedre grundlag for politisk valg af løsning (slutdepot eller mellemlager). Senest er der i marts 2018 fremsat et beslutningsoplæg om etablering af en ny lagerfacilitet på Risø-området, med en tidshorisont på op til 50 år. I mellemtiden skal muligheden for at etablere et dybt, geologisk depot undersøges, ligesom sonderingerne i forhold til at finde en international løsning for det særlige affald – 233 kg bestrålet forsøgsbrændsel – fortsættes. DD deltager i dette arbejde.

---

<sup>1</sup> Greenfield er en definition benyttet af Det Internationale Atomenergiagentur, IAEA, som opdeler sluttillstanden for dekommissioneringen af nukleare anlæg i tre kategorier. Greenfield er den kategori, hvor området efterlades uden restriktioner for fremtidig anvendelse.

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

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. Med ovennævnte beslutningsoplæg er der lagt op til, at DD's mandat udvides til også at omfatte tiden efter 2023, og at formålet udvides til også at omfatte bidrag til etablering af en langsigtet løsning for det radioaktive affald.

DD har ca. 80 medarbejdere og er inddelt i tre sektioner. Den største sektion, 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, og endvidere en international, faglig gruppe, som rådgiver om spørgsmål i relation til affaldshåndtering og langsigtet løsning.

## **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.

## **De nukleare tilsynsmyndigheders krav til DD.**

BfDA beskriver de nukleare tilsynsmyndigheders krav til DD ved gennemførelsen af DD's projekter og aktiviteter. Inden nye projekter igangsættes, skal myndighederne godkende en projektbeskrivelse for projektet.

Rådgivning, kontrol og overvågning vedrørende strålingsbeskyttelse af medarbejdere og omgømsmiljø varetages af DD's Sektion for Strålings- og Nuklear Sikkerhed.

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 forhøjet strålingsniveau .
- Luftkontaminationsmonitører er placeret i helsefysisk klassificerede områder, og der gennemføres et rutinemæssigt overvågningsprogram for radioaktiv forurening af overflader i disse områder.
- Omegnsmiljøet overvåges af DTU Nutech for DD, 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.

## Den konventionelle sikkerhed

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

## Projekt med særlige udfordringer (Foto på forsiden)

Den største af de tre reaktorer, DR 3, blev taget ud af drift i år 2000. Selvom det er 17 år siden, kan man stadigvæk ikke fjerne reaktortanken på traditionel vis, da strålingsniveauet er højt.

Hvis man forestillede sig, at en medarbejder blev placeret i den tomme reaktortank, ville vedkommende efter ca. 10 minutters ophold i tanken være blevet udsat for så stor en dosis, at dosisgrænsen<sup>2</sup> for et år ville blive nået. Derfor må opgaven udføres på sikker afstand og med megen brug af forskellige typer af fjernstyret udstyr.

Fra kontrolrummet kan DD-medarbejdere betjene udstyret, og kameraer sørger for udsynet. Dette er bl.a. meget nødvendigt, når de afskærne dele af tanken skal placeres i en reol i en afskærmet container, inden delene kan køres på lager til midlertidig opbevaring. Live-billeder fra processen kan vises på andre skærme i andre kontorer, hvis dette ønskes.

Ved andre opgaver har man haft mulighed for at afprøve metoderne i en testopstilling i et strålingsfrit miljø, inden man gik i gang for alvor, men dette er ikke tilfældet her.

DD har haft besøg af bladet Ingeniøren i januar 2018, hvor en mere detaljeret beskrivelse af projektet kunne læses på deres hjemmeside Ing.dk.

---

<sup>2</sup> Den maksimalt tilladelige grænse for strålingsudsatte medarbejdere er 20 mSv pr. år.

## Mål og resultater i 2017

### **DD's arbejdsmiljømål**

DD's arbejdsmiljøudvalg havde opstillet tre arbejdsmiljømål for 2017:

1. AMU igangsætter tiltag, som kan styrke anerkendelseskulturen i DD
2. Ingen fraværsulykker
3. Ingen uplanlagte effektive strålingsdoser på over 1 mSv/måned eller uplanlagte ekstremitetsdoser på over 5 mSv/uge.

### **Resultater**

Mål 1: Anerkendelse af en kollega kan blandt andet ske gennem udfyldelse af en grøn Smiley. Målet blev nået gennem statusopdateringer på grønne Smileys ved morgenmøder, samt anonymiserede eksempler på Smileys på DD's intranet. Der var ikke opstillet et mål om et vist stykantal, men antallet (i alt 59) er det højeste nogensinde, siden den grønne Smiley blev indført. Endvidere var AMU arkitekten bag DD's temadag, hvor man to gange skiftede jobfunktion og dermed fik et lille indblik i, hvad andres job egentlig indeholder. Tiltaget blev iværksat ud fra en forestilling om, at bedre kendskab til andres jobfunktioner medfører større anerkendelse af disses væsentlighed og forståelse for, at der skal afsættes tid til udførelse af alle delopgaver i en samlet opgaveløsning.

Mål 2: Målet blev ikke nået, da der var to ulykker, som medførte fravær:

- 1) Benbrud som følge af en fald-ulykke
- 2) En sårskade med efterfølgende infektion

Udover de to fraværsulykker har der været 3 ulykker uden fravær:

- En splint i øjet
- Hudafskrabning på armen
- Fald resulterende i knubs

Mål 3: Målet blev nået, da ingen medarbejdere modtog uplanlagte effektive strålingsdoser på over 1 mSv/måned eller uplanlagte ekstremitetsdoser på over 5 mSv/uge.

### **Arbejdsmiljørunderinger**

De to arbejdsmiljøgrupper runderer efter en plan i årshjulet for AMU. Planen beskriver, hvor og hvor ofte der skal rundes 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 branchearbejdsmiljørådenes 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 med fremdriften i emnerne på planen.

Opfølgning på APV-handlingsplanen har været et fast punkt på alle AMU-møder, og ved årets slutning er næsten alle de prioriterede emner løst.

### **Kurser**

I 2017 afholdt DD kurser i elementær brandbekæmpelse, som er obligatorisk for alle, samt førstehjælpskurser, hvor det er frivilligt at deltage.

### **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 2017 deltog 2 medarbejdere i Risøløbet, 14 medarbejdere i Roskilde Parkstafet samt 17 medarbejdere i DHL-stafetten. Nogle arrangerer selv træningsture på det natur-skønne område, hvor DD er beliggende.

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

I august/september deltog 32 medarbejdere i "Tæl skridt"-kampagnen.

## **Konklusion og vurdering af arbejdsmiljøindsatsen**

De nukleare sikkerhedsforhold har i 2017 været tilfredsstillende, og de individuelle strålingsdoser til personalet har alle været langt under de 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 udslipsgrænser. Der er ikke forekommet hændelser, der i øvrigt kunne påvirke omgivelserne.

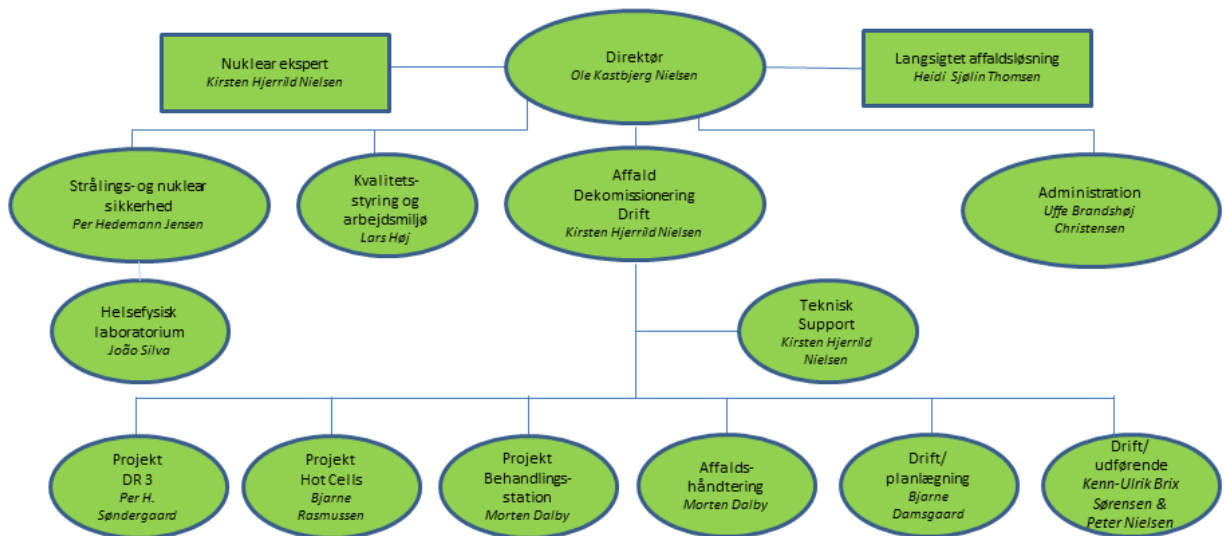
De konventionelle arbejdsmiljøforhold kan kun vurderes til at være delvist tilfredsstillende i 2017 ud fra de opstillede arbejdsmiljømål:

Mål 1: Målet blev nået, da anerkendelseskulturen har fået et ekstra løft, og der er i årets løb modtaget det højeste antal grønne Smileys nogensinde, siden denne metode til påskønnelse af sine kollegaer blev indført i 2012.

Mål 2: Målet blev ikke nået, da der var to ulykker, som medførte fravær. Det er stadig et yderst vigtigt arbejdsmiljømål, at der ikke sker fraværsulykker. Målet om ingen fraværsulykker er overført til de nye mål for 2018.

Mål 3: Målet blev nået, da ingen medarbejdere modtog uplanlagte effektive strålingsdoser på over 1 mSv/måned eller uplanlagte ekstremitetsdoser på over 5 mSv/uge.

# Bilag 1:





## Bilag 2: Mission og vision

### Mission:

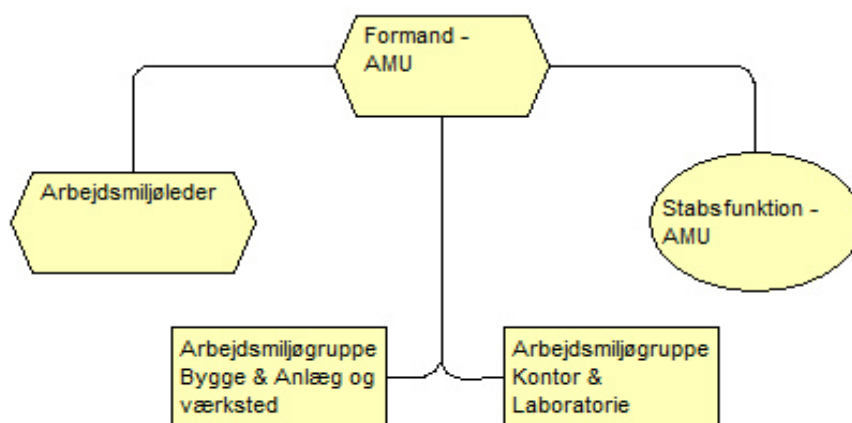
- Vi skal dekommissionere de nukleare anlæg på Risø til "greenfield" (anvendelse uden restriktioner) inden for en samlet tidshorisont på 11-20 år, på et miljø- og sikkerhedsmæssigt højt niveau og økonomisk mest fordelagtigt og effektivt.
- Vi skal vedligeholde de nukleare anlæg, indtil de er dekommissionerede.
- 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.