



DANSK DEKOMMISSIONERING

Mål- og resultatplan 2022

Dansk Dekommissionering

Indhold

1. Indledning.....	3
2. Præsentation af institutionen	5
3. Dansk Dekommissionerings strategiske målbillede	5
4. DD's strategiske pejlemærker	6
Mål for 2022.....	6
4.1. Dekommissionering	7
DR3.....	7
Hot Cell.....	8
Teknologihallen	8
Behandlingsstationen	9
4.2. Ny opgraderet lagerfacilitet (NOL)	10
4.3. Langsigtet løsning for affald	11
4.4. Drift og Affaldshåndtering	13
4.5. Tekniske støttefunktioner	14
Strålingsbeskyttelse.....	14
Kvalitetsstyring, Arbejdsmiljø & Miljø	16
4.6. Administrative støttefunktioner	17
5. Ikrafttrædelse og underskrifter	18

1. Indledning

Nærværende mål- og resultatplan er indgået mellem Uddannelses- og Forskningsstyrelsen (UFS) og Dansk Dekommissionering (DD). Mål- og resultatplanen indeholder mål for DD's arbejde i 2022.

Aftalen er baseret på de krav og vilkår for DD's virksomhed, som er lagt fast i Folketingets beslutning om igangsættelse af dekommissioneringen (B48 af 13. marts 2003), cirkulære om Dansk Dekommissionering (cirkulære nr. 64 af 3. september 2012), folketingsbeslutning B90 af 15. maj 2018 om en langsigtet løsning for Danmarks radioaktive affald, godkendte aktstykker samt de årlige bevillingslove. Herudover skal gældende budget- og bevillingsregler, overenskomster m.v. følges, med mindre der på sædvanlig måde er skaffet hjemmel til fravigelse.

Efter udløbet af kontraktperioden udarbejdes en afrapportering af årets indsats i DD's årsrapport. I vurderingen af mål- og resultatplanens opfyldelse lægges vægt på, at opstillede mål og resultatkrav realiseres inden for de afsatte økonomiske rammer og fastsatte tidsfrister. Genforhandling og justering af kontrakten kan finde sted såfremt begge parter vurderer, at der er sket væsentlige ændringer i det grundlag, som kontrakten er indgået på.

Mål- og resultatplanen er udarbejdet efter Finansministeriets retningslinjer i blandt andet "Strategisk styring med resultater i fokus".

Nærværende mål- og resultatplan understøtter DD's målsætning om, at dekommissioneringen af de nukleare anlæg sker sikkerhedsmæssigt fuldt forsvarligt inden for de fastlagte økonomiske rammer. Blandt andet som følge af vedtagelsen af B90 vil målsætningen om at opnå greenfield inden for en 20-års periode (at området kan anvendes uden sikkerhedsmæssige restriktioner) ikke blive nået, idet affaldet vil forblive på Risø-halvøen indtil senest 2073, hvor det skal være overført til slutdepot. Hertil kommer, at affaldet først kan overflyttes fra de eksisterende lagre, når den opgraderede lagerfacilitet er opført og godkendt til ibrugtagning, hvorefter de eksisterende lagerfaciliteter skal måles med henblik på frigivelse.

Mål- og resultatplanen omfatter også de udvidede DD-opgaver, der i henhold til B90 knytter sig til en opgradering af DD's lagerfaciliteter på Risø-halvøen, samt bidrag vedrørende etablering af en langsigtet løsning (slutdeponering) for det lav- og mellemaktive affald.

Fremdriften i realiseringen af mål- og resultatplanens pejlemærker afrapporteres til Uddannelses- og Forskningsstyrelsen (UFS).

DD's mission og vision understøtter de vilkår og betingelser, der er fastlagt i B48 og B90:

Mission

- Vi skal dekommissionere de oprindelige nukleare anlæg på Risø-halvøen til "greenfield" (anvendelse uden radiologiske restriktioner), på et miljø- og sikkerhedsmæssigt højt niveau og økonomisk mest fordelagtigt og effektivt.
- Vi skal vedligeholde de nukleare anlæg, indtil de er dekommissioneret.
- Vi skal opbevare alt affaldet under sikre og trygge rammer i en opgraderet lagerfacilitet indtil senest 2073, hvor en langsigtet løsning skal være klar til brug.
- Vi skal modtage, behandle og opbevare radioaktivt affald fra danske brugere af radioaktivt materiale.
- Vi skal deltage aktivt i processen med at finde 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 omgivelserne – og lever op til høj international standard.
- Vi gennemfører opgaverne økonomisk effektivt og inden for rammerne fastsat i B48, B90 og finansloven.
- 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.

I tilknytning til sin mission og vision har DD formuleret en række strategiske mål vedrørende dekommissionering, organisation, sikkerhed og arbejdsmiljø, økonomi samt eksterne interessenter og offentligheden. Målene kan findes på www.dekom.dk.

2. Præsentation af institutionen

DD har til opgave at afvikle de nukleare anlæg på Risø-halvøen, håndtere radioaktivt affald fra brugere af radioaktivt materiale i Danmark og deltage i processen mod en langsigtet løsning for det radioaktive affald. Sideløbende skal vi vedligeholde og sikre anlæggene, til de skal dekommissioneres. Afviklingen af de nukleare anlæg skal ske miljø- og sikkerhedsmæssigt fuldt forsvarligt og økonomisk mest fordelagtigt og effektivt.

Arbejdet med dekommissionering omfatter planlægning, analyser, nedrivning, dekontaminering samt affaldsminimering, -karakterisering, -emballage og -opbevaring i midlertidige lagerfaciliteter, indtil en ny, opgraderet lagerfacilitet er opført på Risø-halvøen og affaldet overført til denne. Undervejs udvikler vi nye arbejdsredskaber, og særlige faciliteter opbygges, når specielle udfordringer kræver det. På sigt, og senest i 2073, skal affaldet være overført til slutdeponering.

I medfør af Folketingets beslutning B90 skal affaldet opbevares i en ny opgraderet lagerfacilitet på Risø-halvøen i op til 50 år. Parallelt hermed igangsættes undersøgelser af muligheden for etablering af et dybt geologisk depot til affaldet, og der tilrettelægges en grundig politisk proces med inddragelse af relevante interessenter. Internationale bestræbelser på at finde en international løsning for det bestrålede forsøgsbrændsel – det såkaldt særlige affald, jf. også B48 - fortsættes.

DD er i en transformationsproces, fra en dekommissionerings- til en affaldsorganisation. DD vil løbende have opmærksomhed på betydningen heraf for opgaveløsningen, organisationsopbygningen og -kulturen samt kompetencebehovet.

Det er en grundlæggende præmis for DD's virke, at alle opgaver udføres med afsæt i sikkerhed og kvalitet.

3. Dansk Dekommissionerings strategiske målbillede

DD's mission er veldefineret og kan udledes af Folketingets beslutninger B48 af 13. marts 2003 og B90 af 15. maj 2018. Vi skal dekommissionere de nukleare anlæg på Risø-halvøen til såkaldt greenfield (ingen radiologiske restriktioner på bygninger og landområder), vi skal modtage og håndtere radioaktivt affald fra danske brugere af åbne og lukkede radioaktive kilder, og vi skal deltage i processen mod en langsigtet løsning for det danske radioaktive affald.

DD's mission og vision kan udmøntes i følgende strategiske pejlemærker:

Sikker og effektiv dekommissionering

Med udgangspunkt i "vugge til grav"-princippet vil vi sikre, at alle faser tænkes ind fra start ved projektplanlægning og drift for at opnå størst mulig effektivitet både økonomisk og tidsmæssigt. Omegns- og arbejdsmiljø skal også tænkes ind fra start

ved planlægning af de enkelte projekter og opgaver. Vi vil løbende have fokus på videreudvikling af kvalitetsstyringen til understøttelse af en effektiv og sikker dekommissionering.

Sikker håndtering af affaldet

Det er vigtigt, at det radioaktive affald håndteres og opbevares sikkert på både kort og langt sigt, uanset hvor det stammer fra. Vi vil arbejde for minimering af affaldsmængderne gennem frigivelse, genanvendelse og andre former for affaldsreduktion og bidrage til, at der findes en sikker løsning for det radioaktive affald på både mellemlangt og langt sigt. Vi har fokus på vedligeholdelse og udvikling af de nødvendige kompetencer på området på både kort og længere sigt.

Åbenhed og dialog

Vi ønsker størst mulig åbenhed og dialog om dekommissioneringen og affaldshåndteringen. Det vil vi understøtte gennem aktiv informationsformidling via hjemmeside, modtagelse af gæster, og dialog med interessenter. Vi vil udbygge og udnytte internationale netværk med henblik på gensidig vidensopbygning og erfaringsudveksling.

En attraktiv og kompetent arbejdsplads

DD's succes afhænger af evnen til at tiltrække og fastholde de relevante specialistkompetencer i en, i dansk sammenhæng, lille niche. Vi vil gennem bl.a. kompetenceudvikling og eksterne samarbejder underbygge, at de rette kompetencer er til stede i forhold til de relevante opgaver. Vi vil mindske vores sårbarhed i forhold til kompetencetab via løbende erfarings- og vidensdeling og sikring af back up på kritiske nøglefunktioner.

4. Resultatmål for DD's strategiske pejlemærker

Mål for 2022

Resultatmålene for 2022 skal ses i lyset af de forgangne år, hvor Corona-nedlukning af blandt andet store dele af den offentlige sektor og herunder DD i dele af både 2020 og 2021 satte sit præg på både fremdriften og den daglige arbejdstilrettelæggelse i organisationen. Der har således været en total nedlukning af alle praktiske funktioner på nær kritiske drifts- og beredskabs-opgaver. På det administrative og planlægningsmæssige tekniske område har det i betragtning af situationen på tilfredsstillende vis været muligt at fastholde produktiviteten, idet forsinkelser dog ikke helt har kunnet undgås. Hertil kommer, at NOL-projektet i et større omfang end forventet har lagt beslag på DD's ressourcer på bekostning af dekommissioneringsprojekter og ikke-kritiske driftsopgaver.

DD har på denne baggrund følgende mål for de højest prioriterede indsatsområder for den kommende periode:

4.1. Dekommissionering

DD vil gennemføre dekommissioneringen af de tre resterende nukleare anlæg – DR3, Hot Cells og Behandlingsstationen inkl. lagre – efter høj international standard og under iagttagelse af høj sikkerhed og økonomisk effektivt.

DR3

Mål 4.1.1: Den øverste del af reaktorens ydre dele ned til stålkuglebetonen er fjernet (videreført fra 2021)

Effekt: Efter udtagningen af reaktorens indre dele (reaktortanken – RAT, grafitreflektoren og det bagstøbte blylag) blev afsluttet i 2018, resterer reaktorens ydre dele (boralplader (bor valset ind i aluminium), ståltank udstøbt med bly samt betonafskærmningen), som herefter skal nedbrydes. I 2019 blev MTS'en (Movable Top Shield), pakkerummet og manipulatorhuset rensed og adskilt. Ligeledes er alt det specialfremstillede fjernbetjente udstyr benyttet i henholdsvis pakkerum og manipulatorhuset blevet demonteret og fjernet fra DR3. Primo 2020 blev opskæringen af reaktorblokken påbegyndt, og grundet corona blev arbejdet videreført i 2021 og fortsættes nu ind i 2022.

Dette vil være den sidste delopgave i forbindelse med dekommissionering af selve reaktorblokken. Efterfølgende kan betonen omkring tungtvandsrummet (under selve reaktoren) nedbrydes.

Aktivitet: Reaktorens ydre dele består af et lag af boralplader, som sidder fast på den inderste ståltank umiddelbart bag det bagstøbte blylag. Dernæst kommer den dobbelte ståltank, der er udstøbt med bly, og yderst er betonen. Det meste beton er barytbeton, mens der i et bælte midt på (rundt om kernezonen) er stålkuglebeton. Der vil blive anvendt to forskellige nedbrydningstyper for de to betontyper: Stålkuglebetonen vil blive fjernet med en scabler, mens barytbeton, ståltank med bly samt boralpladerne vil blive savet ud i passende stykker. Her vil det være nødvendigt at bruge forskellige savklinger til henholdsvis metal og beton.

Det samlede projekt forventes afsluttet i 2026, og den frigivne bygning overdraget til Bygningsstyrelsen (BYGST) i 2026 efter de nukleare tilsynsmyndigheders godkendelse af slutrapporten.

Hot Cell

Mål 4.1.2: Mellemrensning af alle cellerne er afsluttet (videreført fra 2021)

Effekt: Mellemrensningen er en fortsættelse af grovrensningen og skal bl.a. fjerne de hot spots, der er tilbage i cellerne efter grovrensningen og nedbringe strålingsniveauet i cellerne yderligere.

Aktivitet: Første del af mellemrensningen består af en afrensning oppe fra celledoppen og blev udført i 2020. Anden del af mellemrensningen udføres med en robot, der placeres inde i cellerne og afrenser de højtliggende overflader, som ikke kunne nås med de mekaniske arme samt de hot spots, der ikke kunne fjernes under grovrensningen. Mellemrensningen vil blive efterfulgt af en nedbrydning af cellernes betonstruktur.

Mål 4.1.3: Delprojektbeskrivelse for nedbrydning af cellerække er fremsendt til godkendelse hos de nukleare tilsynsmyndigheder (videreført fra 2021)

Effekt: Der skal foreligge en godkendt delprojektbeskrivelse før arbejde med nedbrydning af cellerækken kan påbegyndes.

Aktivitet: Efter afslutningen af mellemrensningen er det planlagt at nedbryde cellerækken. I den forbindelse skal bl.a. selve nedbrydningen, en større ventilationsombygning, affaldsflow og måling med henblik på frigivelse af bygning samt affald projekteres og beskrives i en delprojektbeskrivelse. Udførelsen af det samlede projekt forventes afsluttet i 2028. efter de nukleare tilsynsmyndigheders godkendelse af slutrapporten.

Teknologihallen

Dekommissioneringen af Teknologihallen blev afsluttet i 2015 med undtagelse af en meget begrænset urankontamination i kælderen (af ubestrålet uran), som også skal fjernes. Det kontaminede område er imidlertid meget vanskeligt tilgængeligt, da det forefindes i en krybekælder. DTU arbejder i stueetagen af bygning 229, og det begrænser DD's adgangsmuligheder til det kontaminede område.

Af hensyn til de arbejdsmiljømæssige forhold i krybekælderen har DD valgt først at løse denne opgave, når DTU er fraflyttet bygningen, så det bliver muligt at skaffe sig adgang til området oppe fra stueplan. Herved opnås en simplere teknisk løsning af dekommissioneringsopgaven med væsentlig bedre arbejdsmiljømæssige forhold for DD's håndværkere.

DTU har netop meddelt DD, at fraflytningen vil ske ved udgangen af marts 2022. Herefter kan DD få ubegrænset adgang til bygningen og kan afslutte denne dekommissioneringsopgave.

Mål 4.1.4: Oprensningen af kontaminationen i kælderen er afsluttet og slutrapporten er fremsendt til godkendelse hos de nukleare tilsynsmyndigheder

Effekt: I et område på 1x21 m i krybekælderen forefindes en svag uran-kontamination. Dette er den sidste opgave, som udestår i forbindelse med dekommissioneringen af Teknologihallen. Herefter kan slutrapporten færdiggøres og indsendes til godkendelse hos de nukleare tilsynsmyndigheder.

Aktivitet: Da kontaminationen er på et svært tilgængeligt sted, har det været mest hensigtsmæssigt at vente, indtil DTU er fraflyttet bygning 229. Dette sker med udgangen af marts 2022. Herefter kan der skabes en adgangsvej til krybekælderen oppe fra stueetagen gennem gulvet.

Behandlingsstationen

Behandlingsstationen (BEH) med tilhørende lagre er det sidste af de seks nukleare anlæg på Risø, der skal dekommissioneres. Færdiggørelsen af dekommissioneringen af BEH afhænger af, hvornår den nye opgraderede lagerfacilitet (NOL) kan ibrugtages.

Mål 4.1.5: Samling af tailings i ét bassin og overflytning af malm til de tomme bassiner

Effekt: DD har fået et påbud fra Roskilde kommune om at malmbunkerne skal være fjernet og jorden under oprenset senest ved udgangen af 2022.

Aktivitet: Tailings (restproduktet fra uranudvindingsforsøgene) opbevares pt. i to bassiner. Tailings samles i ét bassin, og det tomme bassin renses. Derudover findes der et tredje bassin, som aldrig har været taget i brug. Malmbunkerne overføres til de to tomme bassiner og overdækkes. Herefter oprenses jorden, hvor malmbunkerne lå.

Mål 4.1.6: Dekommissioneringen af fabrikshallen er påbegyndt

Effekt: Der skal foreligge en godkendt delprojektbeskrivelse før dekommissioneringen af de aktive områder i bygning 211 må påbegyndes. Fabrikshallen er det første af disse områder, der vil blive påbegyndt.

Aktivitet: Dekommissioneringen af vest-siden af bygning 211 er tæt på at være afsluttet. Den næste opgave i bygning 211 bliver dekommissioneringen af Fabrikshallen, som bl.a. indeholder asfaltenlægget og det gamle destillationsanlæg.

4.2. Ny opgraderet lagerfacilitet (NOL)

De opgraderede lagerfaciliteter skal i henhold til Folketingets beslutning B90 af 15. maj 2018 huse alt det radioaktive affald på Risø-halvøen, inklusiv NORM-affald, som allerede er i DD's varetægt, samt nyt affald fra eksterne brugere af åbne og lukkede radioaktive kilder frem til senest 2073. Faciliteterne skal ikke huse yderligere NORM-affald fra det danske samfund. Ud over arbejdet med de konkrete mål for NOL skal der arbejdes videre med sikkerhedsanalyse for faciliteten. En sikkerheds-analyse, godkendt af de nukleare tilsynsmyndigheder, er sammen med en godkendt lokalplan og en miljøkonsekvensrapport forudsætningen for at kunne igangsætte byggeriet. Det forventes, at hovedentreprisen vil blive udbudt i 2022, og at NOL vil kunne tages i brug i 2025.

Mål 4.2.1: Ansøgning om byggetilladelse til NOL er indsendt til Roskilde Kommune (videreført fra 2021)

Effekt: Opnåelse af byggetilladelse er en forudsætning for at kunne igangsætte byggeriet af NOL. Ud over byggetilladelse skal Roskilde Kommune forinden godkende lokalplan på området, ligesom der skal opnås en § 25-tilladelse på baggrund af en godkendt miljøkonsekvensvurdering (Miljøstyrelsen), og de nukleare tilsynsmyndigheder skal godkende en sikkerhedsvurdering for byggeriet.

Aktivitet: Udarbejde relevant materiale i samarbejde med bygherrerådgiver og totalrådgiver og indsende ansøgning til Roskilde Kommune snarest efter tilsynsmyndighedernes godkendelse af sikkerhedsvurdering, jf. pkt. 4.2.2.

Mål 4.2.2: Sikkerhedsvurdering for etablering af NOL er indsendt i endelig udgave (videreført fra 2021)

Effekt: Forinden byggeriet af NOL kan igangsættes, skal der foreligge en godkendt sikkerhedsvurdering (de nukleare tilsynsmyndigheder.) Arbejdet med denne er igangsat, og der afholdes jævnlige arbejds møder med myndighederne som led i en iterativ proces.

Aktivitet: Udarbejde relevant materiale til sikkerhedsvurdering i samarbejde med bygherrerådgiver og totalrådgiver, og på baggrund af dialog med de nukleare tilsynsmyndigheder. Sikkerhedsvurderingen forventes at foreligge ultimo 2021 med henblik på tilsynsmyndighedernes behandling om godkendelse primo 2022.

4.3. Langsigtet løsning for affald

DD deltager aktivt i processen, som skal lede til en langsigtet løsning for det danske radioaktive affald.

Parallelt med NOL fortsætter aktiviteterne, der skal lede frem til et slutdepot for det radioaktive affald. I henhold til B90 skal affaldet være overført til depot senest i år 2073. Det aktualiserer behovet for at fastholde og udbygge de relevante faglige kompetencer. Både af hensyn til forberedelse af slutdepot og affald til deponering og af hensyn til institutionel kontrol og sikkerhedsmæssigt fuldt forsvarlig håndtering af affaldet i hele perioden. Når de nye opgaver i medfør af B90 er fastlagt i større detalje, vil der blive taget stilling til behovet for supplerende kompetencer og ressourcer og eventuelle organisatoriske tilpasninger.

En væsentlig betingelse for succes i forhold til både NOL og slutdepot er en åben dialog med og inddragelse af relevante interessenter. DD vil engagere sig aktivt i kommunikationen både gennem de etablerede kontaktfora, via hjemmeside, gennem medierne og ved direkte bilateral dialog.

Mål 4.3.1: Handleplan 2022-24 (Waste management plan)

Effekt: Som opfølgning på affaldsstrategien skal der udarbejdes en handleplan, som beskriver hvordan vi når i mål med de strategiske målsætninger fra affaldsstrategien. Handleplanen skal beskrive rækken af projekter, der skal sættes i gang i de næste to år.

Aktivitet: Udarbejdelse af handleplan for affaldshåndtering.

Mål 4.3.2: DD deltager i internationalt samarbejde om affaldshåndtering og bidrager til afsøgning af mulig international løsning for det særlige affald (Videreført fra 2021)

Effekt: Med B90 giver Folketinget samtykke til fortsat sondering af muligheden for at finde en international løsning for det særlige affald samt til DD's engagement i internationale forsknings- og udviklingsaktiviteter. DD deltager i ERDO Association, som både beskæftiger sig med fælles håndterings- og deponeringsløsninger. Holland har formandsskabet i ERDO, og DD er næstformand. DD deltager desuden i det såkaldte EURAD-program under Euratom's 2018-arbejdsprogram. DD er med i Routes-projektet under EURAD, et strategisk studie som kortlægger erfaringerne med internationale samarbejder om håndtering af radioaktivt affald og vurderer mulighederne i fremtidige delte løsninger. Yderligere afsøgning af muligheden for en international løsning for det særlige affald vil ske i tæt koordination med UFM.

Aktivitet: Fortsat deltagelse i ERDO Association, EURAD-projektet samt andre relevante fora og bilaterale samarbejder.

Mål 4.3.3: Deltagelse i partnerskabsdialog om langsigtet løsning

Effekt: Et vigtigt led i bestræbelserne på lokalisering af et kommende slutdepot er kommunikationen med berørte kommuner, lokalsamfund og øvrige interessenter. Det er hensigten at etablere partnerskaber med interesserede kommuner samt oprette lokale kontaktfora. DD vil engagere sig aktivt i partnerskabsdialogen for at understøtte, at den rette viden er til stede i lokalsamfundene til at træffe beslutninger om en langsigtet løsning.

Aktivitet: Deltagelse i partnerskabsdialog med relevante interessenter om langsigtet løsning.

Mål 4.3.4: Indledende konceptudvikling for slutdepot

Effekt: I foråret 2022 forventes GEUS' indledende studier af Danmarks geologi i 500 meters dybde afsluttet. Herefter skal der tages hul på arbejdet med at udvikle 2-3 generiske koncepter for et slutdepot i samarbejde med en række interessenter. De generiske koncepter skal være med til at gøre det nemmere at træffe en endelig beslutning om en langsigtet løsning.

Aktivitet: Udarbejdelse af 2-3 generiske koncepter for et slutdepot.

4.4. Drift og Affaldshåndtering

DD skal drive og vedligeholde de resterende nukleare anlæg, indtil de er endeligt dekommissioneret. DD skal modtage, behandle og mellemlagre affald fra dekommissioneringen og driften samt fra danske brugere af radioaktivt materiale i henhold til nationale regler og internationale retningslinjer og anbefalinger.

Mål 4.4.1: Nedlæggelse af de aktive tanke ved Hot Cells

Effekt: De aktive tanke ved Hot Cells ligger inden for NOL's byggefelt. Derfor er det nødvendigt at fjerne disse tanke i nær fremtid, så der er klargjort til, at den nye vejføring til NOL kan anlægges.

Aktivitet: Ligesom de øvrige aktive tankanlæg på Risøområdet skal de aktive tanke ved Hot Cells også fjernes og erstattes af en opsamlingskank, som placeres inde i bygning 227. Selve tankene vil blive neddelte og taget op på samme måde, som andre tilsvarende aktive tanke tidligere er blevet fjernet. Betongraven, som tankene står i, skal ligeledes dekontamineres og efterfølgende måles med henblik på frigivelse.

Mål 4.4.2: Udbud på genbrug af kilder i udlandet (videreført fra 2021)

Effekt: Der vil være store fordele i at få højaktive kilder og røgmeldere sendt til genbrug i stedet for at skulle deponere dem. Dette skal afklares snarest, da det påvirker mængden af affald, der skal overføres til NOL.

Aktivitet: Der skal i 2022 gennemføres et udbud for at afsøge, om der er interesse i udlandet for at tage vores kilder, og vi kan få en pris, som kan vurderes rimelig.

Mål 4.4.3: Forberedelse og gennemførelse af IAEA ARTEMIS Mission

Effekt: IAEA har etableret ARTEMIS Review Service for at medlemslandene kan få uafhængig ekspertrådgivning om håndtering af radioaktivt affald, dekommissionering o.l., baseret på IAEA's sikkerhedsstandarder og teknisk vejledning samt international best practice. Artemis Review bidrager til at opfylde Danmarks forpligtelse til peer review mindst hvert tiende år, som fremgår af affaldsdirektivets artikel 14 (Rådets direktiv 2011/70/Euratom.)

Aktivitet: ARTEMIS Review Service besøger DD den 1.-9. maj 2022, hvor en ekspertgruppe vil gennemgå programmerne for håndtering af radioaktivt affald, dekommissionering, lager og slutdepot. DD skal stå til rådighed for spørgsmål under besøget, som afsluttes med en rapport med anbefalinger til forbedringer.

Forud for ARTEMIS missionen skal der udarbejdes en selvevaluering for at hjælpe ARTEMIS review-teamet med at få et fuldstændigt billede af situationen i Danmark.

Mål 4.4.4: Udvidelse af det eksisterende mellemlager, bygning 249.

Effekt: Det eksisterende mellemlager i bygning 249 kan ikke rumme alt DD's affald, hvilket det dog heller ikke var dimensioneret til oprindeligt. Pt. er mellemlageret ca. 75 % fyldt, hvilket svarer til, at om ca. 1 år vil det være helt fyldt med affald. Da NOL ifølge den nuværende tidsplan først bliver klar til ibrugtagning i 2026 er det nødvendigt at udvide bygning 249 yderligere for at kunne aftage affaldet fra de resterende dekommissioneringsarbejder.

Aktivitet: Mellemlageret i bygning 249 var oprindeligt dimensioneret til kun at skulle kunne rumme dekommissioneringsaffaldet fra DR 1, DR 2 og Hot Cells. Affaldet fra DR 3 var planlagt til at skulle være kørt direkte i slutdepot. Mellemlageret har været udvidet en gang tidligere, da det blev klart, at der ikke ville stå et slutdepot klar i 2012, hvilket var planen dengang.

Nu er det nødvendigt at udvide bygning 249 endnu engang for ikke at gå i stå med dekommissioneringen p.gr.a. pladsmangel på lageret.

Der blev i foråret 2021 indgået kontrakt med entreprenøren, som kunne have påbegyndt byggeriet i april/maj 2021. Pt. afventes en afklaring fra de nukleare tilsynsmyndigheder omkring prøveudtagning af jorden, hvor udvidelsen skal ligge, med henblik på frigivelse. Dette krav er kommet til siden sidst, bygningen blev udvidet, så det var ikke forventet.

4.5. Tekniske støttefunktioner

De tekniske støttefunktioner dækker over henholdsvis Strålingsbeskyttelse, Laboratorier og Kvalitetsstyring, Arbejds miljø & Miljø.

Strålingsbeskyttelse

Strålingsbeskyttelse er en vigtig grundpille i DD's arbejde. Denne varetages bl.a. af helsefysikere. For at opfylde lovgivningens krav om anerkendte kompetencepersoner på DD (strålingsbeskyttelseskoordinatorer og strålingsbeskyttelseseksperter) og samtidig give helseassistenter og helsefysikere papir på dette, søges der om certificering hos Sundhedsstyrelsen, Strålebeskyttelse (SIS).

Mål 4.5.1: Helsefysisk bidrag til sikkerhedsvurderingen for NOL

Effekt: Kvalitetssikring af beregninger foretaget i forbindelse med sikkerhedsvurdering af den opgraderede lagerfacilitet på Risø-halvøen.

Aktivitet: I forbindelse med etablering af den opgraderede lagerfacilitet (NOL) skal der udarbejdes en sikkerhedsvurdering. DD's totalrådgiver er primus motor på udarbejdelse af sikkerhedsvurderingen, herunder beregning af strålingsdoser ved en række identificerede, mulige scenarier. DD skal løbende gennemføre en kvalitetssikring af arbejdet.

Mål 4.5.2: Udarbejdelse af indledende modeller for den strålingsbeskyttelsesmæssige sikkerhedsanalyse til slutdepot (Videreført fra 2021)

Effekt: Et fremtidigt slutdepot for radioaktivt affald skal også gennemgå en sikkerhedsanalyse. Sikkerhedsanalysen er en iterativ proces, der hensigtsmæssigt kan starte tidligt, da arbejdet med sikkerhedsanalysen eksempelvis skal være med til at definere affaldsacceptkriterierne for slutdepotet. Derudover kan det også belyse nødvendigheden af håndteringsfaciliteter, da det gennem arbejdet med sikkerhedsanalysen vil blive afdækket, hvilke affaldsfraktioner der bør håndteres yderligere. Arbejdet med sikkerhedsanalysen støtter op om den fremtidige affaldshåndtering og er med til at belyse hvilke affaldshåndteringsfaciliteter, der er behov for fremadrettet i perioden frem mod slutdeponering.

Aktivitet: Ud fra den eksisterende vurdering af det radiologiske inventorie bestemmes tidshorisonter (effektive levetider) for de forskellige, forventede affaldsfraktioner. På denne baggrund, samt på baggrund af den eksisterende fysiske og kemiske karakterisering af affaldet, opstilles overordnede barrierekoncepter for slutdepotet, hvorpå der foretages indledende modellering af transport af radionuklider fra depot til biosfæren.

Mål 4.5.3: Frigivelse af landområder før nybyggeri

Effekt: Før DD kan bygge på Risø-halvøen nær de nukleare anlæg skal landområderne ved de kommende byggerier frigives. Dette betyder, at det skal eftervises, at personer ikke modtager en årlig dosis større end 10 µSv ved at benytte området. Dette undersøges ved jordprøvetagning, målinger og beregninger. Ved at sikre at arealerne på nuværende tidspunkt kan måles til frigivelse, vil det i fremtiden (eksempelvis når NOL ikke længere skal være i brug) blive lettere igen at frigive landområderne.

Aktivitet: Der skal tages jordprøver af givne områder på DD. Derefter måles der på prøverne og beregninger foretages på resultaterne med henblik på frigivelse af landområderne.

Laboratorier

Laboratorier i DD anvendes til strålingsbeskyttelsesarbejde, frigivelsesmålinger, karakterisering af radioaktivt affald og til analyser af diverse prøver fra DD's anlæg.

Mål 4.5.4: Sikring af laboratoriekompetencer

Effekt: Ansættelse af strålingsbeskyttelsespersonale med laboratoriebaggrund er med til opretholde strålingsbeskyttelsesarbejdet samt laboratedrift i DD. Samling af laboratorieressourcer sikrer kompetencerne på længere sigt til alle DD's laboratorieopgaver, og bidrager til at mindske sårbarhed, når en større gruppe medarbejdere har indsigt i alle DD's laboratorieopgaver.

Aktivitet: Teknisk personale har fået nye arbejdsopgaver i form af målinger og analyser af driftsprøver på isotoplaboratoriet. Medarbejderne bliver introduceret til relevante processer, og der arbejdes i 2022 på procedurer, som kan sikre, at kompetencerne er til stede.

Kvalitetsstyring, Arbejdsmiljø & Miljø

Sikkerhed er i højsædet i DD. DD har styrket arbejdet med kvalitetsstyring og arbejdsmiljø ressourcemæssigt. Et strategisk fokusområde er at højne sikkerhedskulturen og i større udstrækning betragte sikkerhedsarbejdet under ét.

DD er kvalitetscertificeret i henhold til ISO 9001-standarden. Det er væsentligt, at certificeringen løbende justeres, så den dækker DD's kerneområder og afspejler den transformation af organisationen, der vil præge arbejdet de kommende år.

Mål 4.5.5: Højne niveauet for konventionel sikkerhed i DD gennem fokus på APV

Effekt: Arbejdet vil bidrage til en høj sikkerhedskultur og et trygt arbejdsmiljø hvor arbejdsulykker forhindres, og der er en større bevidsthed om betydningen af konventionel sikkerhed.

Aktivitet: Dokumenter, som beskriver krav til APV, skal gennemgås og det skal tydeliggøres i hvilke tilfælde, der skal udarbejdes APV forud for en arbejdsopgave. Herunder skal det tydeliggøres, at arbejdsopgaver der ikke

involverer strålingsudsættelse, ikke automatisk er undtaget krav om en APV. Der skal sikres versionsstyring af arbejdsplaner og APV, således at det ikke kræver en ny opdateret version med underskrifter, såfremt der blot er indført en lille forbedring/ændring. Ændringer forelægges kvalificerede medarbejdere som bedømmer om ændring er betydende eller ubetydelig i forhold til ny version.

Der gennemføres undervisning af projektledere og andre, som igangsætter opgaver i DD, i kravene til udarbejdelse af APV forud for påbegyndelse af en arbejdsopgave.

Mål 4.5.6: Ændring af scope for ISO 9001:2015 certifikat

Effekt: Ændring af scope for ISO 9001:2015 certifikat, fra "Dekommissionering af de nukleare anlæg på Risø" til "Dekommissionering af de nukleare anlæg på Risø samt håndtering af radioaktivt affald fra dekommissionering, drift og eksterne kunder". Certifikatet ændres så det inkluderer de aktiviteter, der i kraft af B90 er DD's opgaver frem mod 2073.

Aktivitet: Procesnetværk, processer, instrukser og blanketter, der vedrører det eksterne affald, skal inkluderes i KMS. De eksisterende dokumenter i KMS (vedrørende dekommissionerings- og driftsaffald) skal gennemgås for eventuelle opdateringer. En præ-certificering skal gennemføres med DNV i foråret 2022 og derefter skal systemet tilpasses, således at en certifikat-ændring kan gennemføres i forbindelse med DNV audit i efteråret 2022.

4.6. Administrative støttefunktioner

De administrative funktioner skal understøtte en effektiv opgaveløsning gennem god økonomistyring, proaktive HR-aktiviteter tilpasset DD's særlige situation, aktiv information om vore aktiviteter og en effektiv IT-understøttelse.

Mål 4.6.1: Udarbejdelse af en ny og samlet ledelsesrapportering for DD

Effekt: Med afsæt i Statens BI er målet at udvikle DD's nuværende ledelsesrapportering og udarbejde et afrapporteringsværktøj, der ved hjælp af relevante nøgletal kan give et samlet overblik over virksomhedens tilstand på de centrale styringsmæssige områder og understøtte fremadrettede handlingsbaserede beslutninger. Værktøjet skal effektivt understøtte de taktiske og strategiske beslutninger i DD og danne fundament for opfølgning på performance og planer samt forbedre strategisk beslutningstagen.

Aktivitet: Behovet på de forskellige styringsområder (Økonomi, HR, Kommunikation, projektfremdrift m.m.) skal kortlægges i form af relevante nøgletal m.v. Kildedata og anvendelighed skal afklares, og der skal udarbejdes en relevant præsentationsform. Derudover skal afrapporteringens hyppighed fastsættes, fx måneds- eller kvartalsvist. I arbejdet skal muligheden for anvendelse af Statens BI afdækkes for at opnå så automatiserede processer som muligt.

Mål 4.6.2: Påbegyndt implementering af nyt dokument- og sagsstyringssystem

Effekt: DD får implementeret et effektivt og brugervenligt dokument- og sagsstyringssystem, der i tilstrækkelig og fyldestgørende grad opfylder DD's behov herfor i de kommende år.

Aktivitet: På baggrund af en markedsundersøgelse af eksisterende dokument- og sagsstyringssystemer samt behovs- og kravsanalysen, som blev gennemført i 2021, vil der blive udvalgt et system, og implementeringen vil blive påbegyndt. Derudover vil der i relevant grad blive gennemført kursusaktiviteter for berørte brugere i DD. Arbejdet vil ske i overensstemmelse med gældende retningslinjer og anbefalinger fra Statens Arkiver.

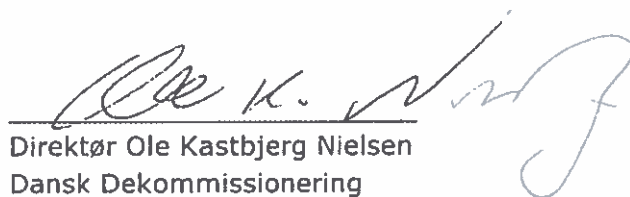
5. Ikrafttrædelse og underskrifter

Mål- og resultatplanen træder i kraft den 1. januar 2022 og løber til og med 31. december 2022.

København den 8-12-2021



Direktør Hans Müller Pedersen
Uddannelses- og Forskningsstyrelsen



Direktør Ole Kastbjerg Nielsen
Dansk Dekommissionering