



Vejledning om afviklingsplaner for anlæg anvendt i forbindelse med efterforskning, indvinding og transport af olie og gas på havet

Kontor/afdeling

Center for geoenergi og lagring

Dato

4. februar 2026

J nr. 2022-947**Version**

1.0

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	2
2	Regelgrundlag	2
2.1	Undergrundslovens § 32 a	2
2.2	Rettighedshavers forpligtelse til afvikling	4
2.3	Danmarks internationale forpligtelser vedrørende afvikling på havet	4
2.4	Offshoresikkerhedsloven og Arbejdstilsynet	4
3	Rammer for afviklingsplaner	5
3.1	Generelle principper og regler	5
3.2	Indstilling af produktionen og afvikling	7
3.3	Myndighedernes sagsbehandling	9
4	Indhold i afviklingsplanen	9
4.1	Anlæg der afvikles	12
4.2	Afviklingsmetoder	12
4.3	Miljøvurderinger	13
4.4	Afviklingsomkostninger og sikkerhedsstillelse	14
4.5	Planlægning, projektstyring og verifikation	17
4.6	Bilag	17
5	Energistyrelsens brug af afviklingsdata	17

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700

E: ens@ens.dk

www.ens.dk



1 Indledning

Formålet med denne vejledning er at beskrive indholdet i og anvendelsen af reglerne om afviklingsplaner efter undergrundslovens § 32 a, forventningen til planernes indhold, samt de rammer, der gælder for deres indsendelse og godkendelse. Vejledningen indeholder ikke en udtømmende beskrivelse af lovgrundlaget for afviklingsaktiviteter.

Vejledningen er rettet mod afvikling af anlæg og installationer m.v. (herefter benævnt 'anlæg', eksempelvis platforme, jackets, subsea installationer, brønde, rørledninger og forsyningsledninger) etableret i forbindelse med efterforskning, indvinding og transport af olie og gas på havet.

Vejledningen beskriver gældende regler pr. 1. januar 2026. Det er vigtigt at være opmærksom på, om der efter offentliggørelsen af denne vejledning er sket ændringer af undergrundsloven eller andre relevante retsregler, der endnu ikke fremgår af vejledningen. Ved uoverensstemmelse mellem vejledningen og gældende regler, finder gældende regler altid anvendelse. Energistyrelsen bestræber sig på at opdatere vejledningen løbende, herunder i forbindelse med ændring af relevante retsregler.

På tidspunktet for offentliggørelsen af denne vejledning behandles et lovforslag om blandt andet afvikling i Folketinget. Det forventes, at lovforslaget træder i kraft den 1. juli 2026. Efter ikrafttræden vil vejledningen blive opdateret i overensstemmelse med det vedtagne lovforslag.

2 Regelgrundlag

2.1 Undergrundslovens¹ § 32 a

Det fremgår af undergrundslovens § 32 a, stk. 1, at ansøgninger om godkendelse efter lovens §§ 10, 17, 23 eller 28, skal ledsages af en plan for afvikling af samtlige anlæg omfattet af ansøgningen og alle eventuelt tidligere godkendte anlæg i forbindelse med den tilladelse omfattet af undergrundsloven, som ansøgningen vedrører. For anlæg godkendt før 19. juli 2015 fremgår det dog af § 32 a, stk. 4, at afviklingsplaner skulle indsendes inden den 19. juli 2018.

Ifølge § 32 a, stk. 2, skal afviklingsplanen godkendes af klima-, energi- og forsyningsministeren (delegeret til Energistyrelsen)².

¹ Lov om anvendelse af Danmarks undergrund, jf. lovbekendtgørelse nr. 1461 af 29. november 2023

² Bekendtgørelse nr. 840 af 25. juni 2025 om Energistyrelsens opgaver og beføjelser



§ 32 a blev indført i undergrundsloven i 2015³ i forbindelse med implementering af offshoresikkerhedsdirektivet⁴ i dansk ret. Hensigten med bestemmelsen er blandt andet, at der allerede i planlægningen af en udbygning sikres indarbejdelse af hensyn vedrørende fjernelse af anlæg.⁵

Hvis en udbygning omfatter tidligere godkendte anlæg, skal disse anlæg indgå i planen for afvikling, som ledsager ansøgningen om tilladelse eller godkendelse af nye anlæg. Hensigten er at sikre, at der altid foreligger en samlet, koordineret plan for afvikling af alle anlæg, som den ansøgte udbygning er en del af⁶.

Ud over at beskrive, hvilke anlæg, der skal afvikles, samt hvordan afviklingen forventes at ville foregå, jf. § 32 a, stk. 1, skal en afviklingsplan, i henhold til § 32 a, stk. 2, indeholde en opgørelse af de forventede udgifter til gennemførelse af afviklingsplanen, samt en beskrivelse af, hvorledes der etableres sikkerhed for, at midlerne til gennemførelse af afviklingsplanen er til rådighed. En afviklingsplan giver således myndighederne mulighed for at føre tilsyn med, at de nødvendige midler er til rådighed for afvikling, og eventuelt at stille vilkår ved godkendelse af afviklingsplanen.

En konsekvens af undergrundslovens § 32 a er, at rettighedshavere ofte skal indsende en afviklingsplan mange år før den egentlige afvikling forventes gennemført. I disse tilfælde vil afviklingsplanen være omfattet af en vis usikkerhed og betinget af senere vurderinger, faktiske forhold, teknologisk udvikling og regulatoriske ændringer, der først vil være klarhed over, når afviklingstidspunktet nærmer sig. Der skelnes derfor mellem

- en *foreløbig* afviklingsplan, som indsendes efter undergrundslovens §32 a, før det er besluttet at indstille produktionen, hvor afviklingsmetoder og øvrige dele af afviklingsplanen beskrives i videst muligt omfang med fokus på omkostninger og sikkerhedsstillelse. Den foreløbige afviklingsplan skal godkendes af Energistyrelsen jf. undergrundslovens § 32 a stk. 2,

og

- en *endelig* afviklingsplan for et konkret afviklingsprojekt, som indsendes med en ansøgning efter undergrundslovens § 10, stk. 3 om at indstille produktionen og afvikle anlæg. Den endelige afviklingsplan for et konkret afviklingsprojekt skal godkendes efter undergrundslovens § 10 stk. 3 og § 32 a stk. 2.

Dette er nærmere uddybet i afsnit 4 - *Indhold i afviklingsplanen*.

³ Lov nr. 535 af 29. april 2015 om ændring af lov om anvendelse af Danmarks undergrund

⁴ Direktiv 2013/30/EU om sikkerheden i forbindelse med offshore olie- og gasaktiviteter og om ændring af direktiv 2004/35/EF

⁵ Jf. Folketingstidende 2014-15 (1. Samling), tillæg A, L 116 som fremsat, side 32

⁶ Jf. Folketingstidende 2014-15 (1. Samling), tillæg A, L 116 som fremsat, side 32



2.2 Rettighedshavers forpligtelse til afvikling

Af undergrundslovens § 33 fremgår, at der i tilladelser efter undergrundsloven *"fastsættes (...) nærmere bestemmelser om, hvorledes der ved tilladelsens udløb, opgivelse, bortfald eller tilbagekaldelse skal forholdes med anlæg, der er etableret af rettighedshaveren, samt om hvorledes der skal forholdes med anlæg, der forinden har udtjent deres formål."*

Det fremgår af Eneretsbevillingen og tilladelserne til efterforskning og indvinding af kulbrinter, at rettighedshaver efter Energistyrelsens pålæg herom er forpligtet til at fjerne anlæg, indretninger og installationer, som staten ikke ønsker at overtage, efter endt anvendelse.

2.3 Danmarks internationale forpligtelser vedrørende afvikling på havet

Det følger af FN's Havretskonventions⁷ artikel 60, stk. 3, 2. pkt. og artikel 80, og af konventionen om Den kontinentale Sokkel⁸ artikel 5, stk. 5, 2. pkt., at anlæg, der ikke længere er i brug, som udgangspunkt skal fjernes fuldstændigt.

Derudover har Danmark i henhold til IMO's resolution A.672⁹ samt OSPAR-konventionen¹⁰ herunder OSPAR Decision 98/3¹¹, forpligtet sig til at sikre at anlæg, etableret i Nordsøen til indvinding og transport af olie og gas, bliver fjernet efter endt brug. Som konsekvens heraf, skal alle anlæg som udgangspunkt fjernes efter endt anvendelse. Rørledninger er dog ikke omfattet af OSPAR Decision 98/3, og der kan for visse større anlæg søges om dispensation fra forpligtelsen til at fjerne disse, jf. OSPAR Decision 98/3 artikel 3.

2.4 Offshoresikkerhedsloven og Arbejdstilsynet

Sikkerhed for medarbejderne er en afgørende faktor ved både planlægning og udførelse af aktiviteter. Energistyrelsen forudsætter, at de foreslåede metoder i en afviklingsplan efter § 32 a er vurderet sikkerhedsmæssigt forsvarlige. Energistyrelsen gør opmærksom på, at Arbejdstilsynet er den ansvarlige myndighed for sikkerhed og sundhed på anlæg mv. offshore i forbindelse med efterforskning og produktion af olie og gas, der reguleres af Offshoresikkerhedsloven¹². Arbejdstilsynet behandler hele livscyklussen for offshore olie- og gasaktiviteter, herunder også demontering (fjernelse) af faste anlæg, og tilsluttet infrastruktur og rørledninger, hvilket kræver tilladelse i henhold til offshoresikkerhedslovens § 31. Denne proces omfatter, at operatøren foretager en vurdering af risici (herunder håndtering af farlige

⁷ FN's havretskonvention 1982 - The United Nations Convention on the Law of the Sea; UNCLOS

⁸ FN's konvention om Den kontinentale Sokkel 1958

⁹ International Maritime Organization Resolution A.672 adopted on 19. October 1989; Guidelines and standards for the removal of offshore installations and structures on the continental shelf and in the exclusive economic zone

¹⁰ OSPAR 1992 Convention for the protection of the marine environment of the North-East Atlantic

¹¹ OSPAR Decision 98/3 on the Disposal of Disused Offshore Installations; July 1998

¹² Bekendtgørelse af offshoresikkerhedsloven, lovbekendtgørelse nr. 125 af 6. februar 2018.



stoffer og forsegling af brønde) for at sikre, at de er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt (ALARP-princippet, dvs. "As Low As Reasonably Practicable").

3 Rammer for afviklingsplaner

De generelle rammer for afviklingsplaner og de sammenhænge som planerne indgår i, i forbindelse med udbygning og ændring af anlæg, som er godkendt efter undergrundslovens §§ 10, 17, 23 eller 28, herunder også ved indstilling af indvindingsvirksomheden, er oplistet herunder:

3.1 Generelle principper og regler

- a) Enhver ansøgning om tilladelse eller godkendelse efter undergrundslovens §§ 10, 17, 23 eller 28, skal ledsages af en plan for afvikling af samtlige anlæg omfattet af ansøgningen, jf. undergrundslovens § 32 a, stk. 1.
- b) I tilfælde af en videreudbygning eller andre ændringer inden for en eneretstilladelse, der kræver tilladelse eller godkendelse i henhold til undergrundslovens §§ 10, 17, 23 eller 28, kræves en opdatering af afviklingsplanen, som skal omfatte både nye anlæg og alle tidligere godkendte anlæg, herunder også allerede afviklede anlæg, således, at der altid findes en samlet oversigt og koordineret afviklingsplan for alle anlæg, der hører til det/de konkrete felt/felter inden for eneretstilladelsen, jf. undergrundslovens § 32 a, stk. 1.
- c) Ud over de danske regler og denne vejledning, inddrager Energistyrelsen anerkendte internationale standarder og vejledninger eller opdateringer heraf i vurderingen af afviklingsplaner, blandt andet:
 - *Guidance notes - Decommissioning of Offshore Oil and Gas Installations and Pipelines*; November 2018; Department of Business, Energy and Industrial Strategy; UK¹³.
 - *Well Decommissioning Guidelines*; November 2022 – Issue 7; OEUK¹⁴
 - *NORSOK-D010, Well Integrity Standard*; Norge¹⁵
- d) Det fremgår af Eneretsbevillingen og tilladelserne til efterforskning og indvinding af kulbrinter, at rettighedshaver efter Energistyrelsens pålæg herom er forpligtet til at fjerne anlæg, indretninger og installationer, som staten ikke ønsker at overtage, efter endt anvendelse. Staten kan således kræve, at alle anlæg, indretninger og installationer etableret i forbindelse med

¹³ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/760560/Decom_Guidance_Notes_November_2018.pdf

¹⁴ <https://oeuk.org.uk/product/oeuk-well-decommissioning-guidelines-issue/>

¹⁵ <https://online.standard.no/norsok-d-010-2021ac2-2021>



indvindingsvirksomheden fjernes efter endt anvendelse, eller ved tilladelsens ophør.

- e) Danmark har tilsluttet sig OSPAR-konventionen, herunder OSPAR Decision 98/3, og forpligtet sig til at sikre, at alle anlæg til havs installeret i forbindelse med olie- og gasindvinding fjernes. Dispensation fra pligten til at fjerne anlæg kan kun tillades for visse større anlæg i henhold til artikel 3 i OSPAR Decision 98/3 efter ansøgning og tilladelse fra de nationale myndigheder og efter høring hos de andre OSPAR-lande. Endvidere henvises til OSPAR Agreement 2024-04¹⁶ 'Guidance on the application of OSPAR Decision 98/3 on the Disposal of Disused Offshore Installations'. Rørledninger skal som udgangspunkt fjernes, men er ikke omfattet af OSPAR Decision 98/3, og denne forhindrer derfor ikke at rørledninger afvikles in situ (efterlades), enten helt eller delvist. Se i øvrigt afsnit 4.2 *Afviklingsmetoder – Afvikling af rørledninger, forsyningsledninger og kabler*.
- f) Afvikling bør udføres så hurtigt som rimeligt praktisk muligt efter endt anvendelse eller indstilling af indvindingsvirksomheden. Såfremt afviklingsplanen præsenterer andre tidshorisonter for afviklingen, for eksempel som følge af en kampagnebaseret afvikling af anlæg eller eventuel hel eller delvis genanvendelse, bør ansøgningen i så fald redegøre for og begrunde denne strategi, med fokus på miljø, sikkerhed og økonomi. Energistyrelsen vurderer i hvert tilfælde, hvorvidt alternative tidshorisonter for afviklingen kan godkendes. Rettighedshaver er ansvarlig for at træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre og vedligeholde anlæggene, indtil afviklingen gennemføres.
- g) Energistyrelsen anerkender, at anlæg kan udgøre værdifuld infrastruktur til for eksempel fremtidig transport og lagring af CO₂ eller andre alternative formål end kulbrinteindvinding til gavn for det danske samfund. I tilfælde af, at der er identificeret konkrete projekter for alternativ anvendelse (genbrug af anlæg), skal der tages stilling til blandt andet ansvaret for genanvendte anlæg, herunder placering af afviklingsforpligtelsen. Det skal fremgå af afviklingsplanen for olie- og gastilladelsen, hvilke anlæg der overgår til anden anvendelse, og derfor ikke umiddelbart afvikles. Anlæg, der overgår til anden anvendelse i en ny tilladelse, eksempelvis en tilladelse til lagring af CO₂, skal fremgå af afviklingsplanen for denne tilladelse. En væsentlig forudsætning for eventuel genanvendelse er, at der kan etableres juridisk, teknisk og finansiel sikkerhed for, at sådanne anlæg vil blive fjernet, når anlæggene har udtjent deres formål.
- Dialog med Energistyrelsen angående anden anvendelse af anlæg bør indledes så tidligt som muligt.
- h) Hvis enkelte platforme, brønde, rørledninger eller dele af procesanlæg tages ud af drift og afvikles, men den primære funktion ved den resterende del af udbygningen fortsættes, indsendes en afviklingsplan for det pågældende,

¹⁶ <https://www.ospar.org/documents?v=57729>



delvise afviklingsprojekt. Den delvise afvikling skal være i overensstemmelse med den overordnede afviklingsplan, der foreligger for hele udbygningen.

- i) Rettighedshavers forpligtelser i forbindelse med en tilladelse, herunder forpligtelsen til at afvikle og fjerne anlæg, bortfalder ikke ved ophør af tilladelsen, men består, indtil de er opfyldt. Det betyder bl.a., at rettighedshaver skal have fornøden teknisk kapacitet til, at afvikling kan gennemføres på en forsvarlig måde, og tilstrækkelig finansiell kapacitet til, at aktiviteterne kan udføres. Energistyrelsen bemærker i denne sammenhæng, at det i samarbejdsaftalen (JOA – Joint Operating Agreement) for deltagerne i en eneretstilladelse fremgår, at parterne gensidigt forpligter sig til at følge bestemmelserne i JOA'en frem til tidspunktet, hvor alle forpligtelser i tilladelsen er opfyldt, herunder gennemførelse af afvikling. Derved vurderer Energistyrelsen, at der også efter udløb af tilladelsen eksisterer et forpligtende samarbejde mellem deltagerne, som sikrer gennemførelsen af afviklingen.

3.2 Indstilling af produktionen og afvikling

- j) Rettighedshaver skal i god tid, typisk to år, inden tidspunktet for indstilling af produktionen (CoP – Cessation of Production) eller tilladelsens ophør, indsende en ansøgning til Energistyrelsen om godkendelse efter undergrundslovens § 10, stk. 3, til at indstille indvindingsvirksomheden og afvikle anlæg. Ansøgningen skal ledsages af en endelig afviklingsplan, der konkret beskriver afviklingsprojektet. Afviklingsplanen skal redegøre for afviklingsprojektet i sin helhed med beskrivelser af de valgte afviklingsmetoder og eventuel vurdering af relevante alternativer.

Godkendelsen af afviklingsprojektet vil som udgangspunkt ske i sammenhæng med ansøgningen om godkendelse til at indstille indvindingsvirksomheden i henhold til undergrundslovens § 10, stk. 3.

Den endelige afviklingsplan skal desuden godkendes efter § 32 a, stk. 2.

I tilfælde hvor indstillingen af indvindingsvirksomheden og selve afviklingen af anlæg er tidsmæssigt forskudt, f.eks. ved ansøgning om kampagnebaseret afvikling, kan Energistirelsens afgørelser vedrørende indstillingen af indvindingsvirksomheden og selve afviklingsprojektet tilsvarende falde forskudt. Såfremt det ønskes at fremsende ansøgning om indstilling af indvindingsvirksomheden *uden* tilhørende plan for og miljøvurdering af afviklingsprojektet, skal dette afklares med Energistyrelsen forud for ansøgning.

- k) Hvis enkelte platforme, brønde, rørledninger eller dele af procesanlæg tages ud af drift og afvikles, men den primære funktion ved den resterende del af udbygningen/tilladelsen fortsættes, indsendes § 10, stk. 3 ansøgning og afviklingsplan for det pågældende, delvise afviklingsprojekt. I så fald skal den eksisterende afviklingsplan efter § 32 a opdateres således, at denne omfatter alle anlæg i tilladelsen inkl. oversigt over allerede afviklede



anlæg inden for tilladelsen, og hvordan der stilles sikkerhed for tilbageværende anlæg mv.

- l) Det endelige afviklingsprojekt skal miljøvurderes i henhold til VVM-reglerne i miljøvurderingsloven¹⁷. Projektet skal også vurderes i henhold til naturbeskyttelsesdirektiverne¹⁸, som for så vidt angår efterforskning og indvinding af kulbrinter på havet er gennemført i undergrundsloven og offshorehabitatbekendtgørelsen¹⁹. Endvidere skal projektet vurderes i henhold til havstrategiloven²⁰.
Relevante alternativer til foretrukken metode og udstyr skal beskrives og vurderes i miljøkonsekvensvurderingen. Dette sikrer blandt andet, at alternative metoder kan anvendes uden yderligere sagsbehandling, idet alternativet allerede er miljøvurderet.
- m) Det er først, når § 10-ansøgningen om indstilling af virksomheden og ansøgning om afvikling af konkrete anlæg med tilhørende endelig afviklingsplan og miljøkonsekvensrapport foreligger, at der kan tages stilling til, om afviklingsprojektet kan foretages som beskrevet i ansøgningen.
- n) Brøndarbejder i forbindelse med afvikling af hver enkelt brønd (P&A – Plug & Abandonment) skal derudover godkendes af Energistyrelsen efter undergrundslovens § 28, stk. 3.
- o) Når afviklingsaktiviteterne er gennemført, forventes rettighedshaver at indlevere en rapport, der blandt andet dokumenterer, at afviklingen er gennemført i henhold til det godkendte afviklingsprojekt, og at eventuelle vilkår er opfyldt. Rapporten skal dokumentere og verificere, at havbunden er ryddet for udstyr og affald og der skal redegøres for eventuelle monitoringsprogrammer, som fortsættes ud i tid. Rapporten skal også indeholde en samlet økonomisk redegørelse for afviklingsprojektets omkostninger. Rapporten forventes indleveret senest et år efter, afviklingsaktiviteterne er afsluttet.
- p) Plan for eventuel efterfølgende monitoring af in situ afviklede anlæg skal godkendes af Energistyrelsen i forbindelse med godkendelsen af afviklingsprojektet. Energistyrelsen vil typisk stille vilkår om monitoring af in situ afviklede anlæg.

¹⁷ Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), jf. lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023

¹⁸ Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter (habitatdirektivet) og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle (fuglebeskyttelsesdirektivet)

¹⁹ Bekendtgørelse nr. 786 af 14. juni 2023 om administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter ved videnskabelige undersøgelser, forundersøgelser, efterforskning og indvinding af kulbrinter, lagring i undergrunden, rørledninger, m.v. offshore

²⁰ Lov om havstrategi, jf. lovbekendtgørelse nr. 1161 af 25. november 2019 med senere ændringer



- q) Hvis efterladte anlæg eller dele heraf frembyder risiko eller ulempe, kan myndighederne pålægge rettighedshaver at træffe de fornødne foranstaltninger som tilsigter at hindre, at disse frembyder risiko eller ulempe.
- r) Et afviklingsprojekt vil som udgangspunkt blive betragtet som afsluttet, når alle afviklingsaktiviteter er gennemført som angivet i afviklingsplanen, samt når alle eventuelle vilkår stillet i forbindelse med godkendelsen af indstilling af indvindingsvirksomheden og afvikling af anlæg er opfyldt, herunder også gennemførelsen af eventuelle vilkår om monitoring af in situ afviklede anlæg.

3.3 Myndighedernes sagsbehandling

- s) Den vejledende sagsbehandlingstid for en ansøgning efter § 10, stk. 3, om indstilling af indvindingsvirksomheden og afvikling af anlæg, er primært dikteret af miljøvurderingsprocessen og eventuel OSPAR høringsproces, samt afviklingsprojektets kompleksitet. Den samlede sagsbehandlingstid for afviklingsprojekter, der underkastes en fuld miljøkonsekvensvurdering, inklusiv minimum 30 dages høring af offentligheden (eventuelt også Espoo- og OSPAR-høring), anslås til at være mellem 12 og 24 måneder. Dette vel at mærke efter at der er modtaget en fyldestgørende og fuldt oplyst ansøgning. Længden af perioden afhænger blandt andet af projektets størrelse og kompleksitet, indkomne høringssvar og af ansøger selv i forbindelse med udarbejdelse af ansøgning og supplerende materiale m.m. Der kan således forekomme tilfælde med kortere eller længere sagsbehandlingstid end angivet ovenfor, og det vil i alle tilfælde bero på den konkrete sag.
- t) Vejledende sagsbehandlingstid for en ansøgning efter § 28 er 8 – 16 uger, efter den er fuldt oplyst, men kan være længere, hvis der eksempelvis er behov for yderligere miljøvurdering.

4 Indhold i afviklingsplanen

En afviklingsplan skal redegøre for alle anlæg inden for tilladelsen og beskrive afviklingsmetoder med udgangspunkt i de, på tidspunktet for udarbejdelse af afviklingsplanen, tilgængelige teknologier og gældende lovgivning. Planen skal vurdere afviklingsomkostningerne og der skal redegøres for, hvorledes der etableres sikkerhed for, at midlerne til gennemførelse af afviklingsplanen er til rådighed.

En konsekvens af undergrundslovens § 32 a er, at rettighedshavere ofte skal indsende en afviklingsplan mange år før den egentlige afvikling forventes gennemført. I disse tilfælde vil afviklingsplanen være omfattet af en vis usikkerhed og betinget af senere vurderinger, faktiske forhold, teknologisk udvikling og regulatoriske ændringer, der først vil være klarhed over, når afviklingstidspunktet nærmer sig. Der skelnes derfor mellem



- en *foreløbig* afviklingsplan, som indsendes efter undergrundslovens § 32 a, før det er besluttet at indstille produktionen, hvor afviklingsmetoder og øvrige dele af afviklingsplanen beskrives i videst muligt omfang med fokus på omkostninger og sikkerhedsstilling. Den foreløbige afviklingsplan skal godkendes af Energistyrelsen jf. undergrundslovens § 32 a stk.2,

og

- en *endelig* afviklingsplan for et konkret afviklingsprojekt, som indsendes med en ansøgning efter undergrundslovens § 10, stk. 3 om at indstille produktionen og afvikle anlæg. Den endelige afviklingsplan for et konkret afviklingsprojekt skal godkendes efter undergrundslovens § 10 stk. 3 og § 32 a stk.2.

I en endelig afviklingsplan, som ledsager en ansøgning for et konkret afviklingsprojekt, skal de valgte afviklingsmetoder og deres konkrete alternativer beskrives udførligt. Det skal fremgå, hvordan metoderne er udvalgt, f.eks. på baggrund af 'comparative assessments'²¹, der vurderer metoderne ud fra en række parametre, såsom miljø, sikkerhed, økonomi, teknisk kompleksitet mv.

Det er vigtigt, at miljøkonsekvensvurderingen af det konkrete afviklingsprojekt tager højde for eventuelle usikkerheder i afviklingsprojektet, da efterfølgende ændringer eller præciseringer af projektet kan udløse en ny miljøkonsekvensvurdering, hvis disse ikke er dækket af den gældende vurdering og beskrivelse af projektet. Som eksempel kan nævnes, at såfremt en aktivitet kan udføres med flere forskellige typer udstyr, bør de relevante alternativer indgå i miljøkonsekvensvurderingen, så eventuelle nødvendige ændringer under projektets udførelse uden videre kan implementeres, da alternativerne allerede er indeholdt i afgørelsen og miljøvurderet.

Tabel 1 viser et eksempel på indholdet i en afviklingsplan. Eksemplet er vejledende, og angiver de emner, beskrivelser og vurderinger, som forventes at indgå i en afviklingsplan. Afviklingsplanens struktur/indholdsfortegnelse er typisk uændret over tid – fra den første afviklingsplan efter § 32 a ved eksempelvis udbygning, til den endelige afviklingsplan der beskriver det konkrete afviklingsprojekt i forbindelse med CoP.

²¹ Comparative assessment: En detaljeret proces, hvorved operatøren objektivt og gennemsigtigt afvejer fordele og ulemper ved forskellige afviklingsmetoder i forhold til nøglekriterier, såsom sikkerhed, teknisk kompleksitet herunder mulighed for udvikling af nye metoder, miljø, samfundsinteresser og økonomi. OSPAR Decision 98/3, Annex II beskriver et rammeværk for 'comparative assessment'.



Kapitel	Afsnit	Foreløbig Afviklingsplan	Endelig Afviklingsplan (Afviklingsprojekt)
1 Sammenfatning <i>Executive summary</i>	- Introduktion, baggrund og grundlag for afvikling - Oversigt over anlæg der afvikles - Resumé af afviklingsplanen - Felt placering/layout og nærliggende anlæg - Afviklingens indvirkning på andre anlæg - Evt. specifikke forhold i tilladelsen og/eller partnerskabet	- x - x - x - x - x - x	- x - x - x - x - x - x
2 Anlæg der afvikles	- Overfladeanlæg (topsides) - Bærende konstruktioner (jackets/fundamenter/forankringer) - Rørledninger, kabler, sub-sea samlinger/manifolder m.v. - Brønde inkl. status (aktiv, suspended, abandoned m.v.) - Borespåner og øvrige materialer på havbunden - Øvrige undersøiske anlæg, betonelementer m.v. - Oplisting og kortlægning af anlæg, rørledninger m.v	- x - x - x - x - x - x - x	- x - x - x - x - x - x - x
3 Afviklingsmetoder	- Overfladeanlæg (topsides) - Bærende konstruktioner (jackets/fundamenter/forankringer) - Rørledninger, kabler, sub-sea samlinger/manifolder m.v. - Brønde (P&A) - Borespåner og øvrige materialer efterladt på havbunden - Øvrige undersøiske anlæg, betonelementer m.v. - Eventuelle vurd. af alternativer / Comparative Assessments - Affaldshåndtering inkl. henvisning til bilag med material inventory	- x - x - x - x - x - x - x - x	- x - x - x - x - x - x - x - x
4 Miljøvurderinger der indsendes i forbindelse med afviklingsprojektet	- Overordnet beskrivelse af miljøvurderinger og proces - Miljøkonsekvensvurdering (evt kun screening) iht. miljøvurderingsloven - Vurdering iht. direktiverne om naturbeskyttelse, habitat- og fuglebeskyttelse - Vurdering iht. havstrategiloven (eller vandrammedirektiv)	- x - - -	- x - x* - x* - x*
5 Økonomiske oplysninger	- Estimer for afviklingsomkostninger (ABEX)** - inkl. evt. årlige operationelle omkostninger efter driftsophør - Værdien af tilbageværende produktion inkl. forudsætningerne for beregningerne - Beregning af tidspunkt for påbegyndelse af sikkerhedsstillelse (trigger-tidspunkt) - Metode og status for sikkerhedsstillelse	- x - x - x - x	- x - x - - x
6 Planlægning, Projektstyring og verifikation	- Projektstyring og verifikation - Projektorganisation - Tidsplan for afviklingen inkl. forventet CoP - Rydning af havbunden og verifikation - Monitoringsprogram efter afvikling	- - - x - -	- x - x - x - x - x
Bilag	- Det anbefales at organisere økonomiske oplysninger og oplysninger omsikkerhedsstillelse i et bilag til afviklingsplanen - Material inventory - Div. tekniske bilag - Andet	- x - - x - x	- x - x - x - x

* typisk henvisning til separat rapport

** Afviklingsomkostninger bør opdeles som angivet i tabel 2

Tabel 1: Eksempel på indholdet i en afviklingsplan.

Et andet relevant eksempel på indholdet i en afviklingsplan findes i den engelske vejledning: *Guidance notes - Decommissioning of Offshore Oil and Gas Installations and Pipelines; November 2018; Department of Business, Energy and Industrial Strategy; Annex C - The contents of a Decommissioning Programme.*

Med henvisning til overskrifterne i tabel 1, forventes afviklingsplanen blandt andet at indeholde følgende:



4.1 Anlæg der afvikles

Afviklingsplanen bør inkludere en oversigt over alle anlæg (brønde, platforme, rørledninger m.v.), som er etableret inden for tilladelsen i forbindelse med efterforsknings- og indvindingsvirksomheden.

Opgørelser af de anlæg, der afvikles, skal inkludere nye anlæg og allerede eksisterende anlæg. En oversigt over eventuelt tidligere afviklede anlæg skal også medtages i den samlede afviklingsplan.

Opgørelsen bør ud over anlægstype angive relevante informationer såsom materialetype og eventuelle overfladebehandlinger, vægt, dimensioner og position, samt angive installationstidspunktet og aktuel driftsstatus indtil afviklingstidspunktet.

Afviklingsplanen bør indeholde oversigtskort over alle anlægspositioner.

4.2 Afviklingsmetoder

En generel beskrivelse af de muligheder for afvikling, fjernelse og bortskaffelse, som er vurderet for samtlige anlæg, som afvikles, samt alternative muligheder herfor. Der skal desuden redegøres for den anbefalede/valgte afviklingsmetode i hvert enkelt tilfælde.

Det skal fremgå tydeligt, hvilke (dele af) anlæg, der fjernes, og hvilke (dele af) anlæg som overgår til anden anvendelse eller fortsætter driften, samt hvilke (dele af) anlæg, der eventuelt afvikles in situ (efterlades).

Mulighed for dispensation for fjernelse af anlæg, jf. OSPAR Decision 98/3 artikel 3, vurderes ud fra en 'comparative assessment' af den valgte og af alternative afviklingsmetoder, som beskrevet i OSPAR Decision 98/3 Annex 2, og kræver høring via OSPAR hos de øvrige OSPAR-lande jf. OSPAR Decision 98/3 artikel 4 og Annex 3. Endvidere henvises til OSPAR Agreement 2024-04²² 'Guidance on the application of OSPAR Decision 98/3 on the Disposal of Disused Offshore Installations'.

Vedrørende brøndlukninger

Afvikling (Plug & Abandonment - P&A) af brønde bør følge anerkendte normer og standarder eller opdateringer heraf som eksempelvis:

- *Well Decommissioning Guidelines*; November 2022 – Issue 7; OEUK²³
- *NORSOK-D010:2021, Well Integrity Standard*; No²⁴

Der henvises i denne sammenhæng også til Arbejdstilsynets vejledning '65.2.2 on Health and safety aspects regarding offshore well operations'²⁵ kapitel 6.3 og 6.4.

²² <https://www.ospar.org/documents?v=57729>

²³ <https://oeuk.org.uk/product/oeuk-well-decommissioning-guidelines-issue/>

²⁴ <https://online.standard.no/norsok-d-010-2021ac2-2021>

²⁵ <https://offshore.at.dk/en/regulations/wea-guidelines/well-operations/>



Skæredybder for anlæg under havbund

Energistyrelsen stiller krav om, at fundamenter, rammepæle eller brønde fjernes til og/eller skæres i et niveau under havbunden med henblik på at hindre, at disse frembyder risiko eller ulempe. Endelige afviklingsplaner skal angive den dybde, hvortil anlæg fjernes, og disse dybder skal tage højde for specifikke forhold i det pågældende havbundsområde (såsom strømforhold, risiko for erosion og blotlægning m.v.) samt for anden anvendelse af havområdet (fiskeri, anden udbygning m.v.).

Afvikling af rørledninger, forsyningsledninger og kabler

Rørledninger, forsyningsledninger og kabler skal som udgangspunkt fjernes. Hvorvidt Energistyrelsen vil kunne tillade in situ afvikling af en rørledning, forsyningsledning eller et kabel (helt eller delvist) beror altid på en konkret vurdering i den pågældende sag.

Det er op til rettighedshaver, at vurdere den foretrukne afviklingsmetode for rørledninger, forsyningsledninger og kabler. I afviklingsplanen skal metodevalget begrundes, og afviklingsomkostningerne bør reflektere den anbefalede afviklingsmetode.

Hertil bemærkes, at først er når en ansøgning om godkendelse af en *endelig* afviklingsplan, der beskriver afviklingsprojektet med tilhørende miljøkonsekvensrapport, foreligger, at Energistyrelsen kan tage stilling til, om afviklingen kan foretages som ansøgt.

I en endelig afviklingsplan, som ledsager en ansøgning for et konkret afviklingsprojekt, skal de valgte afviklingsmetoder for rørledninger, forsyningsledninger og kabler og deres konkrete alternativer således beskrives udførligt. Det skal fremgå, hvordan metoderne er udvalgt, f.eks. på baggrund af 'comparative assessments'.

Affaldshåndtering og materiale-, og kemikalieoversigter (material inventory)

Afviklingsplanen bør redegøre for den strategi for affaldshåndteringen, der vil blive fulgt gennem afviklingsprojektet, samt omfatte et 'Material inventory', der beskriver, typer og mængder af affald i forbindelse med afviklingsprojektet.

4.3 Miljøvurderinger

Arbejder forbundet med afvikling af anlæg i Nordsøen kan udgøre et projekt, der er omfattet af VVM-reglerne, hvis aktiviteten kan henføres under en af projektkategorierne i miljøvurderingslovens bilag 1 og 2.

Afvikling af platforme og/eller rørledninger vil som udgangspunkt være et VVM-pligtigt projekt, da projektet falder ind under miljøvurderingslovens bilag 1, pkt. 14



og/eller bilag 1, pkt. 16.a. For projekter omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1, er gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering obligatorisk. Rettighedshaver skal udarbejde en miljøkonsekvensrapport for hele afviklingsprojektet, som skal sendes i offentlig høring (eventuelt også i Espoo-høring) forud for, at Energistyrelsen kan meddele tilladelse efter undergrundsloven. En miljøkonsekvensrapport skal indeholde de oplysninger, der fremgår af miljøvurderingslovens bilag 7.

Er der tale om større og mere langstrakte afviklingsprojekter, kan der muligvis være behov for yderligere procestrin i forbindelse med miljøvurderingen.

Dertil skal miljøkonsekvensrapporten indeholde en væsentlighedsvurdering af projektets påvirkning på Natura 2000-områder og bilag IV-arter i henhold til habitatreglerne, en vurdering i henhold til fuglebeskyttelsesdirektivet samt en vurdering af projektet i henhold til de 11 deskriptorer i havstrategiloven. Hertil bemærkes, at hvis arbejdet foregår inden for 1,8 km (1 sømil) af kystens basislinje er det inden for vandrammedirektivets²⁶ grænser og ikke havstrategien.

Hvis der alene skal ske en lukning af en eller flere brønde, og der ikke samtidigt skal ske (eller er planlagt) afvikling af andet end brøndene, for eksempel tilhørende platform og/eller rørledninger, skal projektet forbundet med afvikling af en eller flere brønde underkastes en screening af, om projektet kan få væsentlige indvirkninger på miljøet. Rettighedshaver skal udarbejde en screeningsrapport, der oplyser om miljøpåvirkningen af arbejdet forbundet med brøndlukningen/erne.

Energistyrelsen træffer på grundlag af vurderingerne i screeningsrapporten afgørelse i medfør af miljøvurderingslovens § 21 om, hvorvidt det ansøgte projekt er omfattet af krav om miljøvurdering. Hvis Energistyrelsen vurderer, at det ansøgte projekt *er omfattet* af krav om miljøvurdering, skal ansøger udarbejde en miljøkonsekvensrapport. Hvis Energistyrelsen i screeningsafgørelsen vurderer, at det ansøgte *ikke er omfattet* af krav om miljøvurdering, vil Energistyrelsen herefter meddele tilladelse efter undergrundsloven.

Det er først, når der indsendes en § 10-ansøgning om at indstille produktionen (CoP) og afvikle anlæg med en endelig afviklingsplan, der konkret beskriver afviklingsprojektet med tilhørende screeningsrapport/miljøkonsekvensrapport, at der kan tages stilling til, om afviklingen kan foretages som beskrevet i afviklingsplanen.

4.4 Afviklingsomkostninger og sikkerhedsstillelse

Afviklingsplanen forventes at indeholde oplysninger om økonomiske forhold og sikkerhedsstillelse, som angivet herunder.

Oplysninger om økonomiske forhold og sikkerhedsstillelse indsendes endvidere til Energistyrelsen i henhold til undergrundslovens § 26, stk. 1, og Energistyrelsens

²⁶ Lov om vandplanlægning, jf. lovbekendtgørelse nr. 126 af 26. januar 2017



regnskabsforskrift for indberetning af økonomiske oplysninger²⁷. For at sikre, at de pågældende oplysninger er opdaterede, skal oplysningerne opdateres og indsendes til Energistyrelsen årligt.

Energistyrelsen har udarbejdet en digital løsning til indberetning af økonomiske forhold og sikkerhedsstillelse for afvikling på årlig basis - inden for punkterne 4.4.1. til 4.4.6.

4.4.1 Afviklingsomkostninger (ABEX)

For at kunne vurdere afviklingsomkostninger på et rimeligt og ensartet grundlag og muliggøre benchmarking af omkostninger på tværs af tilladelser, ønskes omkostninger opgjort i kategorier svarende til den omkostningsmodel, som benyttes i Norge²⁸ og Storbritannien²⁹, og som er sammenfattet i tabel 2. Afviklingsplaner bør som udgangspunkt angive afviklingsomkostningerne fordelt på disse kategorier. Endelige afviklingsplaner forventes desuden at angive omkostningerne på årsbasis fordelt over hele afviklingsperioden.

Rettighedshaveren forventes at redegøre for forudsætningerne for vurderinger og beregninger i forbindelse med opgørelsen af afviklingsomkostninger.

1	Project Management
2	Post-CoP Running Costs/OPEX
3	Facilities/Pipelines Permanent Isolation & Cleaning
4	Well Decommissioning
5	Topsides Preparation
6	Topsides Removal
7	Substructure Removal
8	Subsea Infrastructure
9	Topsides and Substructure Onshore Disposal and Recycling
10	Site Remediation
11	Post-Decommissioning Monitoring

Tabel 2: Omkostningskategorier for afvikling.

Rettighedshaveren skal i afviklingsplanen og én gang årligt opgøre de seneste estimater for afviklingsomkostningerne for anlæg, som er omfattet tilladelsen.

Dette kræves for at understøtte Energistyrelsens finansielle tilsyn med tilladelser givet efter undergrundsloven, herunder for blandt andet at sammenholde afviklingsomkostninger og rettighedshavernes finansielle kapacitet.

²⁷ <https://ens.dk/media/5747/download>

²⁸ Offshore Norge:

<https://www.offshorenorge.no/contentassets/9c8d99d009a04989be2ef32f9fcc0985/wbs-handbook-r1.pdf>

²⁹ UK North Sea Transition Authority:

https://www.nstauthority.co.uk/media/8469/decommissioning-section-guide-2022_v4ac.pdf



4.4.2 Værdien af tilbageværende produktion i tilladelsen

Rettighedshaveren skal én gang årligt indberette den forventede værdi af tilbageværende produktion. Rettighedshaveren skal redegøre for forudsætningerne for beregningerne, herunder eksempelvis angive hvilken kilde, som indgår i olieprisforudsætningerne og andre forudsætninger, som er relevante for beregningen af værdien af den tilbageværende produktion. Eksempelvis dokumenteret i et regneark.

4.4.3 Trigger-mekanismen

Rettighedshaveren skal i afviklingsplanen redegøre for trigger-mekanismen som angiver, hvordan tidspunktet for påbegyndelse af sikkerhedsstillelse for afviklingsomkostningen i partnerskabet (trigger-tidspunkt) skal beregnes, og de antagelser og forudsætninger som indgår i mekanismen.

4.4.4 Beregning af trigger-tidspunkt

Rettighedshaveren skal på grundlag af de estimerede afviklingsomkostninger, værdien af den tilbageværende produktion og trigger-mekanismen, foretage en årlig beregning af tidspunktet for påbegyndelse af sikkerhedsstillelse i partnerskabet (trigger-tidspunkt). Dette kan eksempelvis dokumenteres i et regneark.

4.4.5 Sikkerhedsstillelse

Afviklingsplanen bør indeholde en beskrivelse af, hvordan deltagerne i en tilladelse kan stille sikkerhed. Såfremt trigger-tidspunktet er nået, skal rettighedshaveren en gang årligt over for Energistyrelsen redegøre for, hvilken type sikkerhedsstillelse den enkelte deltager stiller med i partnerskabet, samt opgøre størrelsen på sikkerhedsstillelsen fra den enkelte deltager. Desuden skal der redegøres for den akkumulerede sikkerhedsstillelse i tilladelsen sammen med en opgørelse over de afviklingsomkostninger, som deltagerne endnu ikke har stillet sikkerhed for.

4.4.6 Beregningseksempler

For at skabe gennemsigtighed om rettighedshaverens vurderinger, beregninger og antagelser, anbefales det at dokumentere disse i et aktivt regneark, så man let kan vurdere indflydelsen af ændringer i beregningsforudsætningerne, for eksempel ændringer i de estimerede afviklingsomkostninger, oliepris m.v.

4.4.7 Relationen til tidligere deltagere i tilladelsen

Rettighedshaveren forventes at stille opdaterede oplysninger om afviklingsomkostninger og estimeret trigger-tidspunkt til rådighed for tidligere deltagere i tilladelsen, som hæfter subsidært, umiddelbart efter, at oplysningerne foreligger. Oplysningerne bør have en detaljeringsgrad, som gør det muligt for tidligere deltagere at opgøre deres potentielle forpligtelse i tilladelsen, og vurdere hvornår forpligtelsen potentielt kan indtræde.



4.5 Planlægning, projektstyring og verifikation

Der skal redegøres for, hvordan den fornødne tekniske kapacitet til gennemførelse af afviklingsprojektet etableres og organiseres, samt angives behov for, og organisering af tredjeparts verifikation af diverse dele af projektet. Der skal ligeledes fremlægges en tidsplan for projektet med angivelse af start- og sluttidspunkt for de enkelte aktiviteter.

Der skal redegøres for hvorledes det sikres og verificeres, at havbunden er ryddet for udstyr og affald, samt for efterfølgende monitoringsprogram for evt. efterladte anlæg.

Behov for og omfang af monitoring vil bero på en risikobaseret, konkret vurdering ud fra blandt andet afviklingsplanen, faktiske forhold og den tilhørende miljøkonsekvensvurdering, og der vil om nødvendigt blive fastsat vilkår om dette.

4.6 Bilag

Afviklingsplanen kan inkludere et bilag, der redegør for de økonomiske oplysninger (se afsnit 4.4), blandt andet beregning af værdien af tilbageværende produktion, samt tidspunkt for påbegyndelse af sikkerhedsstillelse (trigger-tidspunkt). Det kunne for eksempel være i form af et aktivt regneark, der angiver input data, antagelser og beregninger.

Behovet for øvrige bilag, eksempelvis tekniske bilag i form af undersøgelser af rørledningers beskyttelsesstatus, vurderes af rettighedshaver. I det omfang det er nødvendigt, vil Energistyrelsen anmode om yderligere data og vurderinger, der skønnes nødvendige for at oplyse sagen tilstrækkeligt.

5 Energistyrelsens brug af afviklingsdata

Det er generelt i samfundets og rettighedshavernes interesse at minimere afviklingsomkostningerne i Danmark, og derfor vigtigt at følge udviklingen af omkostningerne. Energistyrelsen bruger derfor data til årligt at vurdere de samlede afviklingsomkostninger i Danmark.

Som ansvarlig myndighed er det Energistyrelsens opgave at sikre overholdelse af undergrundslovens bestemmelser, herunder bestemmelserne om afviklingsplaner, jf. § 32 a. Oplysninger og data, både tekniske og økonomiske, indleveret i forbindelse med afviklingsplaner bruges således til at vurdere, hvorvidt planerne opfylder lovens bestemmelser og til at sikre, at man ikke går på kompromis med miljø og internationale forpligtelser ift. afvikling.

Energistyrelsen sammenligner afviklingsplanerne på tværs, og vurderer på den baggrund løbende blandt andet afviklingsmetoder og de estimerede (forventede) og realiserede (opgjorte) omkostninger. Energistyrelsen vurderer afviklingsomkostninger fra afviklingsplanerne, inden for de angivne



omkostningskategorier på tværs af projekterne, hvilket giver mulighed for sammenligning og benchmarking af omkostningerne. Det hjælper styrelsen med at foretage den nødvendige vurdering af, om estimer – og dermed også den tilhørende sikkerhedsstillelse – er rimeligt ansatte. Oplysningerne indgår således også i Energistyrelsens finansielle tilsyn med selskaberne.

Afvielser fra benchmark – både positive og negative – kan anvendes som et konstruktivt grundlag for vurdering, idet afviklingsomkostninger over benchmark kan pege på en uhensigtsmæssig afviklingsmetode, som potentielt stiller rettighedshaveren ugunstigt.

Ligeledes sammenlignes de beskrevne tekniske løsninger på tværs af projekterne, hvilket giver mulighed for indblik i og vejledning omkring, aktuel bedste praksis.