

## Generelle vilkår for vurdering av søknader om konsesjon etter atomenergiloven



**Referanse:**

Generelle vilkår for vurdering av søknader om konsesjon etter atomenergiloven. StrålevernHefte 2018:33. Østerås: Statens strålevern, 2018.

**Emneord:**

Vilkår, konsesjon, atomenergilov.

**Resymé:**

Heftet beskriver kriteriene som Statens strålevern bruker ved gjennomgang av søknad om konsesjon og ved utforming av sin innstilling til Kongen om konsesjon til å eie og drive atomanlegg i samsvar med atomenergiloven.

**Reference:**

General conditions for assessing applications for a license under the Nuclear Energy Activities Act. StrålevernHefte 2018:33. Østerås: Norwegian Radiation Protection Authority, 2018. Language: Norwegian.

**Key words:**

Conditions, licence, Nuclear Energy Activities Act.

**Abstract:**

This booklet sets out the conditions used by Norwegian Radiation Protection Authority in forming its recommendations to the Norwegian government regarding the issue of licences to own and operate nuclear facilities in accordance with the Nuclear Energy Activities Act.

Utgitt 2018-12-18

14 sider.

Opplag: 100

Trykk: 07 Media

**Bestilles fra:**

Statens strålevern, Postboks 55, 1332 Østerås.

Telefon 67 16 25 00, telefax 67 14 74 07.

e-post: [nrpa@nrpa.no](mailto:nrpa@nrpa.no)

[www.nrpa.no](http://www.nrpa.no)

ISSN 0804-4929

# Generelle vilkår for vurdering av søknader om konsesjon etter atomenergiloven

**Statens strålevern**

Norwegian Radiation  
Protection Authority  
Østerås, 2018



---

# Innhold

---

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Vilkårene</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Referanser</b>	<b>13</b>



---

# 1 Innledning

Dette dokumentet beskriver kriteriene som Statens strålevern bruker ved gjennomgang av søknad om konsesjon og ved utforming av sin innstilling til Kongen om konsesjon til å eie og drive atomanlegg i samsvar med atomenergiloven. Det er 25 vilkår, oppført nedenfor. Hvert kriterium er videre beskrevet under.

1. Kontroll over atomanlegget
2. Dokumentasjon og oppbevaring
3. Forsikring/garanti
4. Begrensninger i forhold til atoms substans, radioaktivt materiale og radioaktivt avfall
5. Ressurser
6. Sikkerhetsanalyse/sikkerhetsrapport
7. Hendelser ved atomanlegget
8. HMS-program
9. Dekommisjonering
10. Sikkerhetskomité
11. Opplæring
12. Strålevernprogram
13. Håndtering av radioaktivt avfall og brukt atombrensel
14. Beredskapsplaner
15. Styringssystem
16. Nye atomanlegg
17. Sikkerhet ved drift
18. Design og sikkerhetsklassifisering
19. Vedlikehold
20. Program for endringskontroll (Configuration Management)
21. Nedstenging eller opphør av drift
22. Periodisk sikkerhetsgjennomgang
23. Materialregnskap og Safeguards
24. Sikring (security)
25. Idriftsettelse

---

## 2 Vilkårene

### 1. Kontroll over atomanlegget

- 1.1. Innehaveren skal ha kontroll med alle eiendomstransaksjoner som påvirker atomanlegget, for å sikre at innehaveren til enhver tid har full kontroll over anleggsområdet.
- 1.2. Innehaveren skal markere grensen til det godkjente anlegget med perimeter/gjerder eller andre egnede midler og skal sørge for at grensene er vedlikeholdt.
- 1.3. Innehaveren skal utarbeide og iverksette nødvendige tiltak for å forhindre at uautoriserte personer kommer seg inn i atomanlegget.

### 2. Dokumentasjon og oppbevaring

- 2.1. Innehaveren skal kunne dokumentere at konsesjonsvilkårene er oppfylt. Innehaveren skal oppbevare alle dokumenter som er relevante for konsesjonen, i hele anleggets levetid eller annet tidsrom spesifisert av Statens strålevern.
- 2.2. Dersom Statens strålevern pålegger det skal innehaveren skriftlig legge frem dokumentasjon utarbeidet som underlag til eller som støtte for konsesjonsvilkår.

### 3. Forsikring/garanti

- 3.1. Det forutsettes at innehaver opprettholder de forsikringsordninger som er nødvendig i tillegg til statsgarantiene også i kommende konsesjonsperiode, jf. atomenergiloven §§ 35 og 37. Forsikringsordningene skal forevises Statens strålevern jf. atomenergiloven § 11 nr. 2 bokstav c.

### 4. Begrensninger i forhold til atomsubstans, radioaktivt materiale og radioaktivt avfall

- 4.1. Innehaveren skal sørge for at all atomsubstans (inkludert atomsubstans som er definert som radioaktivt avfall) som blir bragt inn på atomanlegget skjer i samsvar med gjeldende regelverk, konsesjon/tillatelser og prosedyrer.
- 4.2. Innehaveren skal ikke sende atomsubstans (bortsett fra atomsubstans som er unntatt regulering) til andre steder i Norge annet enn til et atomanlegg med konsesjon, unntatt etter godkjenning fra Statens strålevern.
- 4.3. Innehaveren skal føre register over all atomsubstans (inkludert atomsubstans som er unntatt regulering) som sendes fra atomanlegget, som angir mengde, type og form av slik atomsubstans, måten det ble pakket på, navn og adresse på mottakeren og dato da det forlot atomanlegget.



- 
- 4.4. Innehaveren skal sørge for at ovennevnte register oppbevares i samsvar med vilkår 2.1.

## **5. Resurser**

- 5.1. Innehaveren skal til enhver tid sørge for nødvendige økonomiske og menneskelige resurser for sikker drift av atomanlegget.
- 5.2. Innehaveren skal ha kontroll med eventuelle endringer i organisasjonsstruktur eller resurser som kan påvirke sikkerheten, og legge planlagte endringer frem for Statens strålevern til godkjenning (atomenergiloven § 12).
- 5.3. Endringer i organisasjonsstruktur eller resurser skal være beskrevet i henhold til deres sikkerhetsmessige betydning.
- 5.4. Innehaveren skal til enhver tid ha nok personell med tilstrekkelig kompetanse på alle nivåer i organisasjonen.
- 5.5. Innehaverens ledelse skal til enhver tid legge til rette for og oppfordre til en sunn sikkerhetskultur.

## **6. Sikkerhetsanalyse/sikkerhetsrapport**

- 6.1. Innehaveren skal til enhver tid ha oppdatert sikkerhetsanalyse/sikkerhetsrapport, og skal jevnlig foreta systematiske gjennomganger av sikkerhetsanalysen på en måte som er tilpasset anleggets eller prosessens kompleksitet (graded approach).
- 6.2. Sikkerhetsanalyser og endringer i den skal godkjennes av Statens strålevern i henhold til atomenergiloven §§ 11 og 12.

## **7. Hendelser ved atomanlegget**

- 7.1. Innehaveren skal ha prosedyrer for varsling, registrering, undersøkelser og rapportering av uønskede hendelser som forekommer på anlegget.

## **8. HMS-program**

- 8.1. Innehaveren skal til enhver tid ha et HMS-program for anlegget som oppdateres jevnlig.

## **9. Dekommisjonering**

- 9.1. Innehaveren skal ha dekommisjoneringsplaner for alle faser i atomanleggets levetid, og gjennomgå og revidere planen etter krav fra Statens strålevern, og senest innen 5 år fra forrige gjennomgang.

---

## **10. Sikkerhetskomité**

- 10.1. Innehaveren skal ha en sikkerhetskomité med et fast mandat og prosedyrer som skal godkjennes av Statens strålevern.

## **11. Opplæring**

- 11.1. Innehaveren skal ha og holde oppdatert en helhetlig strategi for opplæring med målsetninger som anerkjenner betydningen av sikkerhet, og lage et program for opplærings- og oppfriskningskurs for å sørge for nødvendig kompetanse for alle som skal utføre arbeid ved atomanlegget.

## **12. Strålevernprogram**

- 12.1. Innehaveren skal ha og oppdatere sine internkontrollrutiner, for å sikre at alle relevante krav og vilkår til strålevern er oppfylt på anlegget.

## **13. Håndtering av radioaktivt avfall og brukt atombrensel**

- 13.1. Innehaveren skal ha og oppdatere et avfallshåndteringsprogram som dokumenterer håndtering, avfallsminimering, bearbeiding, transport, lagring og sikkerhetskontroll (safeguards) av radioaktivt avfall, atomavfall og brukt atombrensel, inkludert brukt atombrensel og atomavfall som er blandet med andre farlige stoffer.

## **14. Beredskapsplanlegging**

- 14.1. Innehaveren skal ha og oppdatere beredskapsplaner for varsling og håndtering av alle typer ulykker eller krisesituasjoner og tilhørende konsekvenser, inkludert branner, som kan oppstå på anlegget eller som anlegget kan bli berørt av.

## **15. Styringssystem**

- 15.1. Innehaveren skal ha og oppdatere et styringssystem, som beskriver betydningen av sikkerhetsmessige forhold, og at hensynet til sikkerhet skal overstyre alle andre krav til aktiviteter som utføres under denne konsesjonen.

## **16. Nye atomanlegg**

- 16.1. Dersom innehaveren foreslår å bygge eller installere en ny konstruksjon eller innretning på området som inngår i definisjonen av atomanlegg i atomenergiloven §1 e) kreves det godkjenning fra Statens strålevern.

---

## **17. Sikkerhet ved drift**

- 17.1. Innehaveren skal for ethvert tiltak som kan påvirke sikkerheten utvikle en sikkerhetsanalyse som beskriver sikkerhetsmessige driftsbetingelser og vilkår (OLC, Operational Limits and Conditions).
- 17.2. Innehaveren skal gjennomføre ethvert tiltak på en slik måte at de sikkerhetsmessige driftsbetingelsene med tilhørende vilkår er oppfylt.
- 17.3. Driftsprosedyrer skal vurderes jevnlig og oppdateres i henhold til forhåndsbestemte prosesser og være kjent for driftspersonell. Særskilte driftsprosedyrer skal utvikles, vurderes, og godkjennes før starten av nye aktiviteter.
- 17.4. Innehaveren skal sørge for nødvendig dokumentasjon av drift, inspeksjon og vedlikehold av alle operasjoner som kan påvirke sikkerheten. Det skal utarbeides, og jevnlig oppdateres, en oversikt over mengden og plasseringen av alt radioaktivt materiale, inkludert atombrensel og radioaktivt avfall, som til enhver tid er brukt, bearbeidet, lagret eller akkumulert på atomanlegget.
- 17.5. Innehaveren skal sørge for at alle operasjoner og tiltak som kan påvirke sikkerheten, utføres under kontroll og tilsyn av kvalifisert og erfarent personell utpekt av innehaveren.

## **18. Design<sup>1</sup> og sikkerhetsklassifisering**

- 18.1. Innehaveren skal identifisere alle konstruksjoner, systemer og komponenter som er viktige for sikkerheten og klassifisere dem på grunnlag av deres sikkerhetsfunksjon og sikkerhetsbetydning.
- 18.2. Innehaveren skal sørge for at utstyr ved anlegget ikke driftes, inspiseres, vedlikeholdes eller testes med mindre hensiktsmessige og tilstrekkelige sikkerhetsmekanismer, -innretninger og -kretser er riktig tilkoblet og i god stand.
- 18.3. Innehaveren skal sørge for at alle konstruksjoner, systemer og komponenter som er viktige for sikkerheten skal utformes for å kunne kalibreres, testes, vedlikeholdes, repareres eller erstattes, inspiseres og overvåkes etter behov, for å sikre deres funksjon og opprettholde opprinnelige spesifikasjoner eller tilstand.
- 18.4. Innehaveren skal gjennomføre prinsippet om en «enkeltpfeil- tilnærming» («single failure criteria approach»), slik at ingen enkeltfeilet komponent skal kunne føre til at et system mister evnen til å utføre sin sikkerhetsfunksjon.
- 18.5. Innehaveren skal sørge for at alle sikkerhetssystemene er utformet slik at de automatisk avslutter operasjoner (drift) på en sikker måte, ved alle forhåndsdefinerte utløsende uønskede hendelser.

---

<sup>1</sup> som definert i IAEA Safety Glossary

---

18.6. Innehaveren skal sørge for at alle konstruksjoner, systemer og komponenter opererer innenfor angitte sikkerhetsgrenser og sikkerhetsmarginer under alle driftsforhold.

## **19. Vedlikehold**

19.1. Innehaveren skal ha nødvendige prosedyrer for regelmessig og systematisk undersøke, inspisere, vedlikeholde og teste alt utstyr ved anlegget som kan påvirke sikkerheten. Det skal foreligge en vedlikeholdsplan for anlegget for hver relevant konstruksjon, system og komponent. På forespørsel skal innehaveren legge frem denne vedlikeholdsplanen til Statens strålevern for godkjenning.

19.2. Innehaveren skal av sikkerhetshensyn sørge for at enhver undersøkelse, inspeksjon, vedlikehold og test av ethvert utstyr ved anlegget, eller deler av dette, utføres:

- a. av tilstrekkelig kvalifisert og erfarent personell;
- b. i samsvar med skriftlige planer og prosedyrer;
- c. innenfor de tidsintervaller som er angitt i vedlikeholdsplanen for anlegget; og
- d. under kontroll og tilsyn av tilstrekkelig kvalifisert og erfarent personell utpekt av innehaveren for dette formål.

19.3. Statens strålevern kan godta en forlengelse av de tidsintervaller som er angitt i vedlikeholdsplanen for anlegget.

19.4. Det forebyggende vedlikeholdsprogrammet skal dekke alle konstruksjoner, systemer og komponenter som er viktige for sikkerheten ved anlegget.

19.5. Innehaveren skal sørge for skriftlige prosedyrer for å undersøke, inspisere, vedlikeholde og teste basert på sikkerhetsanalysene og produsentens anbefalinger.

19.6. Innehaveren skal sørge for at alt måle- og testutstyr som er brukt til dette formålet, er riktig kalibrert, underlagt kontrollert bruk og merket/fjernet når det ikke lenger fungerer som forutsatt.

19.7. Innehaveren skal sørge for at en fullstendig og korrekt rapport av hver undersøkelse, inspeksjon, vedlikehold eller test av enhver del av utstyret ved anlegget, blir datert og signert av utpekt kvalifisert personell og oversendes Statens strålevern etter ferdigstilling.

19.8. Innehaveren skal også når det kreves av Statens strålevern, etter konsultasjon med innehaveren, utføre særskilt vedlikehold, tester, inspeksjoner og undersøkelser i forbindelse med ethvert utstyr ved anlegget.

---

## **20. Program for endringskontroll (Configuration Management)<sup>2</sup>**

- 20.1. Innehaveren skal ha prosedyrer og gjennomføre nødvendige tiltak for å kontrollere alle endringer, midlertidige endringer eller eksperimenter som utføres på enhver del av atomanlegget eller prosesser, som kan påvirke sikkerheten.
- 20.2. Disse tiltakene skal sørge for klassifisering av endringer, midlertidige endringer eller eksperimenter i henhold til deres sikkerhetsmessige betydning. Tiltakene skal, der det er hensiktsmessig, dele opp endringen, den midlertidige endringen eller eksperimentet i faser. Der Statens strålevern bestemmer, skal innehaveren ikke påbegynne eller fortsette fra en fase trinn til den neste, uten etter samtykke fra Statens strålevern.

## **21. Nedstenging eller opphør av drift**

- 21.1. Når det er nødvendig for å muliggjøre en undersøkelse, inspeksjon, vedlikehold eller testing av utstyr ved anlegget skal innehaveren sørge for at utstyr ved anlegget skal nedstenges i samsvar med kravene i vedlikeholdsplanen for anlegget, med mindre Statens strålevern på forhånd har samtykket til forlengelse av anleggets driftsperiode.
- 21.2. Dersom Statens strålevern ber om det, skal innehaver sørge for at utstyr ved anlegget eller operasjon eller prosess som har blitt nedstengt i samsvar med ovennevnte vilkår, ikke startes opp igjen uten Statens stråleverns samtykke.
- 21.3. Innehaveren skal, dersom Statens strålevern krever det, stanse driften av ethvert utstyr, operasjon eller prosess på atomanlegget innen en viss frist fastsatt av Statens strålevern, og skal da ikke starte opp igjen uten Statens stråleverns samtykke.

## **22. Periodisk sikkerhetsgjennomgang**

- 22.1. Innehaveren skal, etter behov eller med de tidsintervaller som er spesifisert av Statens strålevern, utføre en sikkerhetsgjennomgang av om anleggets drift er i tråd med vilkår for drift og at operativ ytelse er overholdt for å kunne avklare om atomanlegget fortsatt er egnet til videre drift.
- 22.2. Innehaveren skal levere rapporter om disse sikkerhetsgjennomgangene til Statens strålevern.

## **23. Materialregnskap og Safeguards**

- 23.1. Innehaveren skal sørge for hensiktsmessige ordninger for materialregnskap og sikkerhetskontroll (Safeguards).

---

<sup>2</sup> som definert i IAEA Safety Glossary

---

23.2. Innehaveren skal oversende informasjon fra materialregnskapet til Statens strålevern.

**24. Sikring (security)**

24.1. Innehaveren skal iverksette hensiktsmessige tiltak for å sikre atomsubstans, radioaktivt materiale og radioaktivt avfall på det konsesjonsbelagte området og sikre anlegget mot sabotasje i henhold til krav i lover og forskrifter jf. vilkår 1.

24.2. Innehaveren skal oversende informasjon om tiltakene til Statens strålevern i den utstrekning Statens strålevern ber om det.

**25. Idriftsettelse**

25.1. Innehaveren skal utarbeide og iverksette hensiktsmessige ordninger for idriftsettelse av anlegg eller prosesser som kan påvirke sikkerheten.

25.2. Innehaveren skal oversende informasjon om tiltakene til Statens strålevern i den utstrekning Statens strålevern ber om det.

---

## 3 Referanser

NS-R-3 Site Evaluation for Nuclear Installations

<http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1709web-84170892.pdf>

SSR-3 Safety of Research Reactors

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P1751\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P1751_web.pdf)

NS-R-5 (Rev. 1) Safety of Fuel Cycle Facilities

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1641\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1641_web.pdf)

SSR-6 Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material – 2012 Edition

[https://nucleus-apps.iaea.org/nss-oui/Content/Index?CollectionId=m\\_e69549a6-177c-4912-8be8-eaf28f2c9ed8&type=PublishedCollection](https://nucleus-apps.iaea.org/nss-oui/Content/Index?CollectionId=m_e69549a6-177c-4912-8be8-eaf28f2c9ed8&type=PublishedCollection)

GSR Part 2 Leadership and Management for Safety

<http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1750web.pdf>

SAFETY SERIES No. 75-INSAG-4 Safety Culture

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub882\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub882_web.pdf)

SSG-20 Safety Assessment of Research Reactors and Preparation of the Safety Analysis Report

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1508\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1508_web.pdf)

GSR Part 1 (Rev. 1) Governmental, Legal and Regulatory Framework for Safety

<http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1713web-70795870.pdf>

WS-G-2.1 Decommissioning of Nuclear Power Plants and Research Reactors

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P079\\_scr.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P079_scr.pdf)

NS-G-4.5 The Operating Organization and the Recruitment, Training and Qualification of Personnel for Research Reactors

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1335\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1335_web.pdf)

GSR Part 3 Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1578\\_web-57265295.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1578_web-57265295.pdf)

NS-G-4.6 Radiation Protection and Radioactive Waste Management in the Design and Operation of Research Reactors

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1369\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1369_web.pdf)

GSG-1 Classification of Radioactive Waste

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1419\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1419_web.pdf)

SSG-15 - Storage of Spent Nuclear Fuel

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1503\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1503_web.pdf)

GSR Part 7 - Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P\\_1708\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P_1708_web.pdf)

---

GSG-3 Application of the Management System for Facilities and Activities

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1392\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1392_web.pdf)

SSG-24 Safety in the Utilization and Modification of Research Reactors

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1559\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1559_web.pdf)

NS-G-4.1 Commissioning of Research Reactors Safety Guide

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1268\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1268_web.pdf)

NS-G-4.4 Operational Limits and Conditions and Operating Procedures for Research Reactors

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1333\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1333_web.pdf)

NS-G-4.2 Maintenance, Periodic Testing and Inspections of Research Reactors

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1270\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1270_web.pdf)

SF-1 - Fundamental Safety Principles

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1273\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1273_web.pdf)

Safety Report No 41 - Safety of New and Existing Research Reactor Facilities in Relation to External Event

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/PUB1209\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/PUB1209_web.pdf)

Safety Report No 45 - Standard Format and Content for Safety Related Decommissioning Documents

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1214\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1214_web.pdf)

NS-G-1 Protection Against Internal Fires and Explosions in the Design of Nuclear Power Plants

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1191\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1191_web.pdf)







Statens strålevern  
Norwegian Radiation Protection Authority