

## Ansøgning om godkendelse som strålebeskyttelsesekspert

En strålebeskyttelsesekspert (SBE) skal i henhold til § 34, stk. 1, i Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 669 af 1. juli 2019 om ioniserende stråling og strålebeskyttelse godkendes af Sundhedsstyrelsen. Godkendelsen vil være gældende for en periode på 5 år.

For at kunne godkendes som SBE for brug af radioaktivt materiale eller strålingsgeneratorer skal ansøgeren, jf. bilag 9 i Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 670 af 1. juli 2019 om brug af radioaktive stoffer og bilag 4 i Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 671 af 1. juli 2019 om brug af strålingsgeneratorer, kunne dokumentere at have følgende uddannelse, viden, færdigheder og kompetencer:

1. Afsluttet akademisk kandidatuddannelse i fysik, teknologi, kemi eller biologi eller en tilsvarende naturvidenskabelig uddannelse.
2. Indgående viden om ioniserende stråling.
3. Indgående viden om strålebeskyttelseslovgivning.
4. Beherskelse af metoder til etablering og sikring af en høj strålebeskyttelsesstandard for personer, strålekilder, anlæg og øvrige installationer, herunder etablering af tilhørende procedurer.
5. Færdigheder inden for:
  - Beregningsmetoder vedrørende afskærmning og doser til personer.
  - For brug af åbne radioaktive kilder forbundet med udledning: Problemstillinger om udledning af radioaktivt materiale og miljøovervågning.
  - Valg og kontrol af måleinstrumenter.
  - Principper for kvalitetsstyring.
6. Mindst 3 års praktisk erfaring efter endt grundlæggende uddannelse og opnåelse af ovennævnte viden og færdigheder med specifikke typer af brug og strålekilder, for hvilke der søges godkendelse som strålebeskyttelsesekspert.

### Ansøgning om godkendelse som strålebeskyttelsesekspert

Ansøgning om godkendelse som SBE skal sendes til Sundhedsstyrelsen, Strålebeskyttelse, sis@sis.dk. Af ansøgningen skal det fremgå, hvilke specifikke typer af brug/anvendelser og typer af strålekilder, godkendelsen skal omfatte. Der skelnes i den forbindelse mellem a) åbne radioaktive kilder, b) ikke-højaktive lukkede radioaktive kilder, c) højaktive lukkede radioaktive kilder, d) strålingsgeneratorer bortset fra acceleratorer og e) acceleratorer. Standardgodkendelsesområderne, der fremgår af oversigten nedenfor, skal så vidt muligt benyttes.

<b>Standardgodkendelsesområder</b>
Brug af åbne og lukkede radioaktive kilder til nuklearmedicinske formål *
Brug af strålingsgeneratorer til nuklearmedicinske formål *
Brug af strålingsgeneratorer til diagnostisk radiologi, intervention m.v.*
Brug af strålingsgeneratorer til stråleterapi*
Brug af lukkede radioaktive kilder til stråleterapi*
Brug af åbne radioaktive kilder til veterinærmedicinske formål*
Brug af lukkede radioaktive kilder til veterinærmedicinske formål*
Brug af strålingsgeneratorer til veterinærmedicinske formål*
Brug af åbne radioaktive kilder til ikke-medicinske formål
Brug af ikke-højaktive lukkede radioaktive kilder til ikke-medicinske formål
Brug af højaktive lukkede radioaktive kilder til ikke-medicinske formål
Brug af strålingsgeneratorer bortset fra acceleratorer til ikke-medicinske formål
Brug af acceleratorer til ikke-medicinske formål**

\*Standardgodkendelsesområdet omfatter også forskning, udvikling m.v. på området.

\*\*For brug af acceleratorer, der medfører produktion af radionuklider, skal standardgodkendelsesområdet *Brug af åbne radioaktive kilder til ikke-medicinske formål* også medtages i ansøgningen.

#### *Dokumentation*

Vedlagt ansøgningen skal være dokumentation for, at ansøgeren opfylder kravene listet i punkt 1-6 ovenfor. Nedenfor er det for de enkelte af de pågældende punkter præciseret, hvilken dokumentation Sundhedsstyrelsen skal have forelagt.

1. Eksamensbevis fra den pågældende kandidatuddannelse. Personer med dansk hospitalsfysiker-uddannelse kan i stedet forelægge bevis for gennemførelsen af denne uddannelse.
2. Redegørelse for, hvordan ansøgeren har opnået indgående viden om ioniserende stråling. Dokumentation for gennemførelsen af relevante kurser på kandidatuddannelsen eller ved efteruddannelse mv. skal forelægges. Hvis den pågældende viden er opnået som led i et ansættelsesforhold, skal redegørelse herfor forelægges.
3. Erklæring fra ansøgeren om, at vedkommende har sat sig grundigt ind i de relevante bekendtgørelser samt eventuelle relaterede vejledninger.
4. Redegørelse for, hvordan ansøgeren har opnået beherskelse af metoder til etablering og sikring af høj strålebeskyttelsesstandard. Ansøgeren bør som minimum have opnået de krævede kvalifikationer via praktisk erfaring fra beskæftigelse med brug af strålekilder. En detaljeret beskrivelse af de arbejdsopgaver, der har ført til opnåelse af de pågældende kvalifikationer samt oplysning om under hvilke ansættelsesforhold, skal forelægges. Kvalifikationer på området kan tillige være opnået ved gennemførelse af kurser, i så fald skal dokumentation for gennemførelse af de pågældende kurser også forelægges.
5. Redegørelse for, hvordan ansøgeren har opnået de krævede færdigheder. Ansøgeren bør som minimum have opnået de pågældende kvalifikationer via praktisk erfaring fra beskæftigelse med brug af strålekilder eller stråleudsættelse. En detaljeret beskrivelse af de arbejdsopgaver, der har ført til opnåelse af de pågældende kvalifikationer, samt oplysning om under hvilke ansættelsesforhold, skal forelægges. Kvalifikationer på området kan herudover være opnået ved gennemførelse af kurser, i så fald skal dokumentation for gennemførelse af de pågældende kurser også forelægges.

Redegørelsen skal suppleres med følgende:

- a) Dokumentation for, at ansøgeren har udført afskærmningsberegninger og beregninger af person-doser.
  - b) For brug af åbne radioaktive kilder desuden dokumentation for, at ansøgeren har kompetencer og praktisk erfaring med følgende emner:
    - Forebyggelse af optag af radioaktivt materiale i kroppen
    - Beregning af doser forbundet med intern bestråling
    - Problemstillinger forbundet med udledning af radioaktivt materiale og miljøovervågning.
6. Ansøgeren skal efter afsluttet kandidatuddannelse eller tilsvarende og efter tilegnelsen af den i pkt. 2-5 krævede viden, færdigheder og erfaring derudover have opnået mindst 3 års praktisk erfaring med den eller de typer strålekilder, der ansøges om godkendelse som SBE for. Dokumentation for ansættelsesforhold m.v., der har ført til oparbejdelsen af den nødvendige praktiske erfaring, skal forelægges.

#### *Særligt for brug af strålekilder til medicinske formål*

En ansøger, der har nogle års erfaring som godkendt medicinsk-fysisk ekspert (MFE), jf. § 33, stk. 3, og § 34, stk. 1-3, i Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 669/2019, og/eller som færdiguddannet hospitalsfysiker, vil normalt kunne godkendes som SBE inden for relaterede områder. For en godkendt MFE er det tilstrækkeligt, at ansøgningen vedlægges den dokumentation, der fremgår af pkt. 5 a) og b) og pkt. 6 i afsnittet vedr. dokumentation. For en hospitalsfysiker skal der derudover vedlægges bevis for gennemførelsen af hospitalsfysikeruddannelsen.

For at opfylde punkt 6 kræves som udgangspunkt 3 års praktisk erfaring inden for et relevant medicinsk anvendelsesområde efter godkendelse som MFE og/eller afslutning af hospitalsfysikeruddannelsen. Hvis det kan dokumenteres, at ansøgeren har arbejdet med relevante opgaver i en længere årrække under sin uddannelse (f.eks. som følge af et minimum 6-årigt langt uddannelsesforløb som hospitalsfysiker), kan kravet vurderes opfyldt af den vej.

En person, der er godkendt eller vil kunne godkendes som SBE for brug af strålekilder til medicinske formål, vil i mange tilfælde også kunne godkendes som SBE for brug af strålekilder til ikke-medicinske formål, forudsat at den pågældendes viden, færdigheder og erfaring stammer fra samme type strålekilde.

Bemærk, at godkendelsesområderne for allerede godkendte SBE'er kan være formuleret anderledes end ovennævnte standardgodkendelsesområder. Ved udløb af disse SBE godkendelser vil godkendelsesområderne så vidt muligt blive opdateret.

Yderligere oplysninger kan fås ved henvendelse til Sundhedsstyrelsen, Strålebeskyttelse, på tlf. 44 54 34 54 eller [sis@sis.dk](mailto:sis@sis.dk).