

Notat af Sundhedsstyrelsen, ved Statens Institut for Strålebeskyttelse

Spørgsmål 1:

”Ministeren bedes besvare delspørgsmål 10, 11, 12, 17, 18 og 19, som fremgår af ”Tillæg til EFK alm. del – spm. 11.”

Svar:

Til besvarelse af delspørgsmål 10, 11 og 12 i Tillæg til EFK alm. del – spm. 11 .” oplyser Sundhedsstyrelsen ved Statens Institut for Strålebeskyttelse (SST/SIS), at det af Sundhedsstyrelsens Notat vedrørende radioaktive stoffer fra efterforskningsboringen ved Dybvad af 28. oktober 2015 fremgår at:

”Statens Institut for Strålebeskyttelse har vurderet behovet for krav til håndtering af boreaffald med naturligt indhold af radioaktive stoffer under prøveboringen. Det bemærkes i den forbindelse, at boreaffaldet, som et resultat af boreprocessen, består af borespåner fra det niveau, der bores i, samt af spåner fra niveauerne ovenover. Borespånerne er endvidere opslemmet i boremudder, der bruges til at bringe spånerne til overfladen. Boreprocessen i sig selv medfører således, at boreaffaldet, når det første gang når op til jordoverfladen, består af borespåner fra mange niveauer i en opslemning af boremudder.”

Det resulterende boreaffald er således ikke opstået som resultat af opblanding af borespåner og boremudder efter endt anvendelse, men som følge af boreprocessen i sig selv.
Det fremgår endvidere at:

”Der vil forventeligt være spåner i boreaffaldet med aktivitetskoncentrationer over det gældende undtagelsesniveau. Med borespåner i størrelsesintervallet 1-20 mm, er det ikke hensigtsmæssigt, eller forbundet med væsentlige strålebeskyttelsesmæssige gevinster (ALARA), at opmåle borespånerne enkeltvis med henblik på sortering i forhold til undtagelsesniveauet. Der er således ikke et berettiget krav om udvikling af nye bore- eller produktionsmetoder, fx til sikring af fuldstændig adskillelse af spåner med aktivitetsindhold over undtagelsesniveauet fra spåner med aktivitetsindhold under undtagelsesniveauet. Med henblik på at undgå uberettiget håndtering af alun skifer boreaffald er der endvidere stillet krav til Total E&P Denmark B.V. (Total) om, at containere (skips), der anvendes til alun skifer skærver, udelukkende må anvendes til alun skifer, og at skærver (spåner) produceret i forbindelse med eventuel udboring af andre bjergarter end alun skiferen, skal anbringes i særskilte containere. Total har meddelt SST/SIS at der under disse forudsætninger ikke er produceret boreaffald med aktivitetskoncentrationer over undtagelsesniveauerne.”

Der er således, ved efterlevelse af kravene stillet af SST/SIS vedrørende håndtering af boreaffald fra Totals prøveboring, ikke produceret affald, hvis bortskaffelse kræver tilladelse i medfør af radioaktivitetsloven eller undtagelsesbekendtgørelsen. Det producerede boreaffald er at betragte som ikke-radioaktivt affald, og indholdet af naturligt forekommende radioaktive stoffer i affaldet vil derfor ikke være ophav til en strålingsdosis af strålebeskyttelsesmæssig betydning, som det endvidere er udtrykt i Sundhedsstyrelsens Notat vedrørende radioaktive stoffer fra efterforskningsboringen ved Dybvad af 28. oktober 2015:

”Boreaffaldets indhold af radioaktive stoffer, kan dermed ikke forventes at indgå scenarier forbundet med deponering, som kunne medføre uberettiget eksponering af enkeltpersoner eller grupper i befolkningen.”

Vedrørende delspørgsmål 17 henvises til besvarelsen delspørgsmål 10, 11 og 12 i "Tillæg til EFK alm. del – spm. 11."

Svar på delspørgsmål 18:

I Sundhedsstyrelsens Notat vedrørende radioaktive stoffer fra efterforskningsboringen ved Dybvad af 28. oktober 2015 beskrives, hvordan der overordnet set findes en høj grad af lighed mellem dansk, svensk og norsk lovgivning på dette område. Yderligere beskrivelse af den faktiske udmøntning af disse regelsæt for hhv. svenske og norske forhold, vil kræve specifikke forespørgsler til de respektive myndigheder og evt. operatører i Sverige og Norge.

Svar på delspørgsmål 19:

De endelige mængder af radioaktivt affald der måtte opstå i forbindelse med en mulig fremtidig dansk skifergasproduktion vil afhænge af bl.a. af antallet af borer, den samlede mængde af boreaffald, håndteringen heraf, samt skiferens indhold af radioaktive stoffer i aktivitetskoncentrationer over undtagelsesniveauet. Uden kendskab til sådanne specifikke forhold omkring en eventuel fremtidig dansk skifergasproduktion, er det ikke muligt på nuværende tidspunkt at vurdere mængderne af radioaktivt affald, der måtte opstå som resultat af denne produktion.

Spørgsmål 2:

"Ministeren bedes bekræfte, at det i SIS's rapport af 21. august 2015 anføres: "jævnfør ovennævnte fremsendte analyseresultater varierer aktivitetskoncentrationen af naturligt forekommende radioaktive stoffer ned gennem den øverste del af alun skiferen. Aktivitetskoncentrationen er i flere tilfælde højere end værdierne for undtagelsesniveauer fastsat i bekendtgørelse om undtagelsesregler fra lov om brug m.v. af radioaktive stoffer, nr. 192 af 2. april 2002". I bekræftende fald bedes ministeren oplyse, hvorfor dette ikke fremgår af SIS/Sundhedsstyrelsens "Notat vedrørende radioaktive stoffer fra efterforskningsboringen ved Dybvad", som var vedlagt EFK alm. del – svar på spm. 11."

Svar:

I SIS's rapport af 21. august 2015 anføres det at;

"dagen forinden besigtigelsestidspunktet havde Total meddelt SST/SIS foreløbige resultater af de geokemiske analyser af prøver af alun skifer udtaget af borekernen samt bestemmelser af gamma-dosisshastigheder på både borekerne og boremudder."

Informationen modtaget fra Total angående undtagelsesniveauer vedrører de geokemiske analyser af prøver af alun skifer udtaget fra borekernen. Borekernen anvendes til vurdering af skiferens potentiale som kilde til skifergas. Borekernen er prøvemateriale og er derfor ikke en del af affaldet fra boringen. På baggrund af de geokemiske analyser vil der, som anført i SIS's rapport af 21. august 2015, forventeligt være borespåner fra alunskiferen i boreaffaldet som kan indeholde radioaktive stoffer i aktivitetskoncentrationer over det gældende undtagelsesniveau. Der er således konsistens imellem ordlyden i de to dokumenter.

Spørgsmål 3:

”Mener ministeren, at der skal stilles krav til Total eller andre aktører, der eventuelt vil indvinde skifergas i Danmark, om (så vidt muligt) at sortere det affald, der produceres, i fraktioner efter miljøskadelighed og indhold af miljøfarlige stoffer?”

Svar:

For eventuelle fremtidige projekter for indvinding af skifergas i Danmark, vil det med udgangspunkt i de specifikke produktionsforhold, og med baggrund i gældende lovgivning skulle vurderes, hvilke strålebeskyttelsesmæssige krav der evt. måtte blive stillet til brug mv., herunder bortskaffelse, af naturligt forekommende radioaktive stoffer der optræder i koncentrationer over undtagelsesniveauet.

For øvrige miljømæssige vurderinger af behovet for sortering af affald produceret i forbindelse med indvinding af skifergas i Danmark, henvises til relevante myndigheder.

SST/SIS oplyser, at der i forbindelse med Totals prøveboring ved Dybvad blev stillet krav til monitorering, sortering og videre analyser af opboret alun skifer med henblik på at bestemme indholdet af naturligt forekommende radioaktive stoffer. Det er i den konkrete sag vurderet, at der med henblik på håndtering af boreaffald ikke, fra et strålebeskyttelsesmæssigt synspunkt findes et berettiget krav om fuldstændig adskillelse af spåner med aktivitetsindhold over undtagelsesniveauet fra spåner med aktivitetsindhold under undtagelsesniveauet.

Spørgsmål 9:

”I forlængelse af svar på delspørgsmål 15 og 16 udbedes svar på, om ministeren finder det miljømæssigt acceptabelt eller forsvarligt, at boreaffald bestående af alunskifer med op til 2 cm store stykker borespåner, hvoraf nogle med et uranindhold over undtagelsesniveau, håndteres og deponeres som blandet affald.”

Svar:

Der henvises til besvarelsen af spørgsmål 1: Bidrag til svar vedrørende delspørgsmål 10, 11, 12, ”Tillæg til EFK alm. del – spm. 11 .”