

## LIITE II

## Lomakkeet ydinvoimalaitoksista ja jälleenkäsittelylaitoksista tavanomaisen toiminnan yhteydessä tapahtuvien radionuklidipäästöjen ilmoittamista varten

A.1.

Lomake ydinvoimalaitosten ilmassa kantautuvien päästöjen ilmoittamista varten			
Ydinvoimalaitoksen sijoituspaikka (reaktorin nimi/tyyppi):		Ajanjakso (päästövuosi):	
Päästöjen ilmatilavuus kyseisen ajanjakson aikana (m <sup>3</sup> ):			
Luokka/Radionuklidi	Keskeisten radionuklidien suurin saavutettu havaitsemisrajan arvo (Bq/m <sup>3</sup> )	Päästöjen sisältämä aktiivisuus vuodessa (Bq)	Selitykset (1)
<i>Jalokaasut</i>			
Ar-41			
Kr-85	.....		
Kr-85m			
Kr-87			
Kr-88			
Kr-89			
Xe-131m			
Xe-133	.....		
Xe-133m			
Xe-135			
Xe-135m			
Xe-137			
Xe-138			
Rikki -35 (2)	.....		
<i>Hiukkaset (lukuun ottamatta jodi-isotooppeja)</i>			
Cr-51			
Mn-54			
Co-58			
Fe-59			
Co-60	.....		
Zn-65			
Sr-89			
Sr-90	.....		
Zr-95			
Nb-95			
Ag-110m			
Sb-122			
Sb-124			
Sb-125			
Cs-134			
Cs-137	.....		
Ba-140			
La-140			
Ce-141			
Ce-144			
Pu-238			
Pu-239+Pu-240	.....		
Am-241	.....		
Cm-242			
Cm-243			
Cm-244			
Alfasäteilijät yhteensä (3)			

(1) Erityisesti seuraavissa tapauksissa: radionuklidipäästöt on arvioitu laskelmien perusteella; summaamismenettelyssä on käytetty korvaavia arvoja päätöskynnysten alapuolelle jäävistä arvoista; annetaan tietoja H-3:n, C-14:n ja jodi-isotooppien kemiallisesta ja/tai fysikaalisesta olomuodosta; tai annetaan tietoja aikaperusteesta ja näytteenottomenetelmästä.

(2) Kaasujäähdytteissä ydinvoimalaitoksissa.

(3) Yhteenlasketut alfasäteilijät on ilmoitettava ainoastaan, jos alfasäteilijöistä ei ole saatavilla nuklidikohtaisia tietoja.

Jodi-isotoopit	Keskeisten radionuklidien suurin saavutettu havaitsemisrajan arvo (Bq/m <sup>3</sup> )	Päästöjen sisältämä aktiivisuus vuodessa (Bq)	Selitykset (1)
<i>Jodi-isotoopit</i>			
I-131	.....		
I-132			
I-133			
I-135			
Tritium	.....		
Hiili-14			

A.2.

Lomake ydinvoimalaitosten nestemäisten päästöjen ilmoittamista varten

Ydinvoimalaitoksen sijoituspaikka (reaktorin nimi/tyyppi):

Ajanjakso (päästövuosi):

Nestemäisten päästöjen tilavuus kyseisen ajanjakson aikana (m<sup>3</sup>):

Luokka/Radionuklidi	Keskeisten radionuklidien suurin saavutettu havaitsemisrajan arvo (Bq/m <sup>3</sup> )	Päästöjen sisältämä aktiivisuus vuodessa (Bq)	Selitykset (4)
Tritium			
<i>Muut radionuklidit (lukuun ottamatta tritiumia)</i>			
S-35 (5)	.....		
Cr-51			
Mn-54			
Fe-55			
Fe-59			
Co-58			
Co-60	.....		
Ni-63			
Zn-65			
Sr-89			
Sr-90	.....		
Zr-95			
Nb-95			
Ru-103			
Ru-106			
Ag-110m			
Sb-122			
Te-123m			
Sb-124			
Sb-125			
I-131			
Cs-134			
Cs-137	.....		
Ba-140			
La-140			
Ce-141			
Ce-144			
Pu-238			
Pu-239+Pu-240	.....		
Am-241	.....		
Cm-242			
Cm-243			
Cm-244			
Alfasäteilijät yhteensä (6)			

(4) Erityisesti seuraavissa tapauksissa: radionuklidipäästöt on arvioitu laskelmien perusteella; summaamismenettelyssä on käytetty korvaavia arvoja päätöskynnysten alapuolelle jäävistä arvoista; annetaan tietoja H-3:n, C-14:n ja jodi-isotooppien kemiallisesta ja/tai fyysikaalisesta olomuodosta; tai annetaan tietoja aikaperusteesta ja näyttömenetelmästä.

(5) Kaasujähdytteisissä ydinvoimalaitoksissa.

(6) Yhteenlasketut alfasäteilijät on ilmoitettava ainoastaan, jos alfasäteilijöistä ei ole saatavilla nuklidikohtaisia tietoja.

B.1.

Lomake jälleenkäsittelylaitosten ilmassa kantautuvien päästöjen ilmoittamista varten

Jälleenkäsittelylaitoksen sijaintipaikka (nimi):

Ajanjakso (päästövuosi):

Päästöjen ilmatilavuus kyseisen ajanjakson aikana (m<sup>3</sup>):

Luokka/Radionuklidi	Keskeisten radionuklidien suurin saavutettu havaitsemisrajan arvo (Bq/m <sup>3</sup> )	Päästöjen sisältämä aktiivisuus vuodessa (Bq)	Selitykset (?)
<i>Jalokaasut</i> Kr-85	.....		
<i>Beta-/gammaäteilevät hiukkaset (lukuun ottamatta jodi-isotooppeja)</i> Co-60 Sr-90 Ru-106 Sb-125 Cs-134 Cs-137 Pu-241	..... ..... ..... ..... .....		
<i>Alfasäteilevät hiukkaset</i> Pu-238 Pu-239+Pu240 Am-241 Cm-242 Cm-243 Cm-244	..... ..... .....		
<i>Jodi-isotoopit</i> I-129	.....		
Tritium	.....		
Hiili 14	.....		

(?) Erityisesti seuraavissa tapauksissa: radionuklidipäästöt on arvioitu laskelmien perusteella; summaamismenettelyssä on käytetty korvaavia arvoja päätöskynnysten alapuolelle jäävistä arvoista; annetaan tietoja H-3:n, C-14:n ja jodi-isotooppien kemiallisesta ja/tai fysikaalisesta olomuodosta; tai annetaan tietoja aikaperusteesta ja näytteenottomenetelmästä.

B.2.

Lomake jälleenkäsittelylaitosten nestemäisten päästöjen ilmoittamista varten

Jälleenkäsittelylaitoksen sijaintipaikka (nimi): Ajanjakso (päästövuosi):

Nestemäisten päästöjen tilavuus kyseisen ajanjakson aikana (m<sup>3</sup>):

Luokka/Radionuklidi	Keskeisten radionuklidien suurin saavutettu havaitsemisrajan arvo (Bq/m <sup>3</sup> )	Päästöjen sisältämä aktiivisuus vuodessa <sup>(8)</sup> (Bq)	Selitykset <sup>(9)</sup>
Tritium			
<i>Beta-/gamma-säteilijät (lukuun ottamatta tritiumia)</i>			
C-14			
S-35			
Mn-54	.....		
Fe-55			
Co-57			
Co-58			
Co-60			
Ni-63			
Zn-65	.....		
Sr-89	.....		
Sr-90			
Zr-95+Nb-95			
Tc-99			
Ru-103			
Ru-106			
Ag-110m			
Sb-124			
Sb-125			
I-129			
Cs-134			
Cs-137			
Ce-144			
Pm-147			
Eu-152			
Eu-154			
Eu-155			
Pu-241			
<i>Alfasäteilijät</i>			
Np-237			
Pu-238			
Pu-239+Pu-240	.....		
Am-241			
Cm-242	.....		
Cm-243			
Cm-244			
Uraani <sup>(10)</sup>			

<sup>(8)</sup> Jälleenkäsittelylaitosten nestemäiset jätteet käsitellään tavallisesti yhdessä muiden samalla tehdasalueella sijaitsevien laitosten nesteiden kanssa.

<sup>(9)</sup> Erityisesti seuraavissa tapauksissa: radionuklidipäästöt on arvioitu laskelmien perusteella; summaamisen menetelyssä on käytetty korvaavia arvoja päätöskynnysten alapuolelle jäävistä arvoista; annetaan tietoja H-3:n, C-14:n ja jodi-isotooppien kemiallisesta ja/tai fysikaalisesta olomuodosta; tai annetaan tietoja aikaperusteesta ja näytteenottomenetelmästä.

<sup>(10)</sup> Uraanipäästöt voidaan ilmoittaa kilo gramoina.