

Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

> Retouradres Postbus 20101 2500 EC Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA 's-GRAVENHAGE

**Directoraat-generaal voor
Energie, Telecom en Markten**

Directie Energie en
Duurzaamheid

Bezoekadres

Bezuidenhoutseweg 30
2594 AV Den Haag

Postadres

Postbus 20101
2500 EC Den Haag

Factuuradres

Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/eleni

Ons kenmerk

ETM/ED / 11077059

Bijlage(n)

1

Datum 14 september 2011

Betreft Verslagen van de 5e toetsingsconferentie van het Verdrag inzake
Nucleaire Veiligheid (Wenen, 4-14 april 2011) en van de ingelaste
ministeriële conferentie over nucleaire veiligheid (Wenen, 20-24 juni
2011)

Geachte Voorzitter,

Van 4 tot 14 april 2011 heeft in Wenen de vijfde toetsingsconferentie van het Verdrag betreffende Nucleaire Veiligheid (*Convention on Nuclear Safety: CNS*) plaatsgevonden. Bij brief d.d. 3 september 2010¹ heb ik u het vijfde Nederlandse nationale rapport ten behoeve van deze conferentie aangeboden. Hierbij bied ik u, mede namens de minister van Buitenlandse Zaken, het verslag van de vijfde CNS toetsingsconferentie aan. Behalve op de presentatie van het Nederlandse rapport en de reacties hierop, ga ik in dit verslag ook in op de belangrijkste conclusies en besluiten tijdens deze toetsingsconferentie. Naar aanleiding van de nucleaire ramp in Fukushima heeft de IAEA van 20 tot 24 juni 2011 in Wenen een ministeriële conferentie over nucleaire veiligheid ingelast. Daarvan geef ik u een beknopte weergave. Voor een uitgebreid overzicht verwijst ik u naar de officiële samenvatting van deze conferentie op de *website*² van de IAEA.

1. Algemeen

Verdragspartijen bij de *Convention on Nuclear Safety* hebben op zich genomen, door middel van nationale maatregelen en het bevorderen van internationale samenwerking, te zorgen voor het handhaven en voortdurend verbeteren van de nucleaire veiligheid in de deelnemende landen en daarmee in de wereld. De toetsingsvergaderingen, die één keer in de drie jaar plaatsvinden, hebben het karakter van een zogeheten '*peer review*'. Op grond van de door de Verdragspartijen ingediende rapporten en de ter plekke gehouden presentaties in zes landengroepen wordt de nucleaire veiligheid van ieder land tegen het licht gehouden. De conferentie wordt bijgewoond door overheidsvertegenwoordigers die zich bezighouden met nucleaire veiligheid, zoals vergunningverleners en toezichthouders. De meeste delegaties van de Verdragspartijen zijn aangevuld met vertegenwoordigers van de beheerders van de kerncentrales. In het verslag

¹ Tweede Kamer, vergaderjaar 2009–2010, 25 422, nr. 81

² Chairpersons Summary Ministerial Conference on Nuclear Safety 20-24 June 2011 at Vienna,
<http://iaea.org/conferences/ministerial-safety/>

van het plenaire overleg komen geen conclusies voor over de veiligheidssituatie in specifiek benoemde landen of bij specifieke kerncentrales. In algemene termen delen de aangesloten landen de *best practices* en de meer algemene conclusies over de veiligheidssituatie in de betreffende landen.

De actualiteit van de kernongevallen in Japan en de nasleep daarvan eiste de nodige aandacht op. Er was een meer dan gebruikelijke belangstelling voor de door Japan georganiseerde '*side events*' over de feiten rond het nucleaire ongeval in Fukushima. Er werd tevens aandacht besteed aan de acties die de lidstaten direct, naar aanleiding van Fukushima, hebben ondernomen. Deze acties zijn in het eindverslag opgenomen.

Naast de presentatie van het landenrapport vonden besprekingen plaats in de *Open-ended Working Group (OEWG)*, gericht op verbeteringen in het proces en de procedures van de CNS met het oog op de toekomstige conferenties en op het behalen van een optimaal resultaat uit de conferentie voor de deelnemers. Dit keer werd in deze werkgroep onder meer een verklaring opgesteld over de nucleaire gebeurtenissen in Japan. Besloten is om in augustus 2012 een buitengewone conferentie van de CNS te beleggen die zich zal buigen over de uit Fukushima te trekken lessen en in samenhang daarmee de effectiviteit van de *Convention on Nuclear Safety*.

2. Japan

2.1. Openingstoespraak van directeur-generaal Amano

Directeur-generaal Amano stelde in zijn openingstoespraak dat, gezien de gebeurtenissen in Japan, deze conferentie over nucleaire veiligheid geen *business as usual* houding kan aannemen. De eerste weken na de ramp zal de prioriteit liggen bij het beheersen van de nucleaire crisis en het stabiliseren van de Fukushima-reactoren. Maar ook moet volgens directeur-generaal Amano begonnen worden met de evaluatie van de nucleaire gebeurtenissen en de discussie over de daaruit te trekken conclusies. Deze conferentie biedt daartoe volgens hem een eerste gelegenheid door op een aantal aan Fukushima gerelateerde punten de nationale presentaties aan te vullen. Op basis van een grondige analyse en evaluatie kunnen de landen dan in de lijn van de conventie in een later stadium gezamenlijk de *lessons to learn* trekken. Directeur-generaal Amano kondigde bij de opening op 4 april een ingelaste ministeriële conferentie over nucleaire veiligheid aan, die van 20 tot 24 juni 2011 in Wenen is gehouden. Aan het eind van dit verslag geef ik de uitkomsten daarvan beknopt weer. De heer Amano sprak de hoop uit dat die lessen worden getrokken uit het Fukushima ongeluk die zullen bijdragen aan de verbetering van de nucleaire veiligheid.

2.2. Side-event Japan

Op de eerste avond van de conferentie organiseerden de Japanse vertegenwoordiging in Wenen en het IAEA gezamenlijk een speciale bijeenkomst over het Fukushima-ongeval. Vertegenwoordigers van diverse Japanse organisaties (zoals de nucleaire toezichthouder NISA, operator TEPCO, het met nucleaire regelgeving belaste ministerie MEXT) verzorgden een feitelijke

presentatie over de situatie bij de reactoren, zonder daarbij echter nieuwe gegevens of inzichten te verschaffen. Japan leek net na de ramp vooral gericht op het beheersen van de situatie zonder verder vooruit te kijken.

Voorzitter Jaczko van de Amerikaanse toezichthouder NRC gaf een overzicht van de Amerikaanse steun aan Japan en van de maatregelen die de Verenigde Staten zelf hadden getroffen. Daartoe behoorden onder andere de korte- en langetermijnacties die van de eigen nucleaire industrie werden verwacht. Daarbij gaat het primair om onderzoek of aan de bestaande veiligheidseisen wordt voldaan, met specifieke aandacht voor aan Fukushima gerelateerde aspecten zoals seismiek, langdurige stroomstoringen en overstromingen.

De voorzitter van de Europese groep van nucleaire veiligheid regulatoren (ENSREG) presenteerde de maatregelen die in Europees verband werden genomen - de stresstests - en het verdere voorbereidingsproces daarheen. De voorzitter van de West-Europese Associatie van nucleaire regulatoren (WENRA) ging in op de door deze organisatie op 22 en 23 maart voorgestelde thema's en de technische aspecten en modaliteiten van de Europese stresstests.

3. De Nederlandse presentatie

Op 8 april 2011 werd het Nederlandse nationale rapport gepresenteerd.

3.1 Hoofdpunten van de Nederlandse presentatie

Tijdens de presentatie werd eerst ingegaan op de stand van zaken met betrekking tot de veiligheid van de vermogensreactor in Borssele en de ontwikkelingen bij de overheid sinds de vorige CNS conferentie (2008). Aangegeven is dat het aantal betrokken ministeries is teruggebracht, zodat nu één minister verantwoordelijk is voor de nucleaire veiligheid. Bovendien leidde de ministeriële herindeling van oktober 2010 ertoe dat de politieke verantwoordelijkheid voor kernenergie en straling bij de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) gelegd is. Deze taak omvat zowel het beleid, de wet- en regelgeving als de vergunningverlening. De Kernfysische Dienst maakt na de ministeriële herindeling deel uit van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en houdt, onder de politieke verantwoordelijkheid van de minister van EL&I, op onafhankelijke wijze toezicht op de Kernenergiewet.

Er is verder stilgestaan bij de aanpassingen van de Kernenergiewet, die in 2010 van kracht werden. Vervolgens zijn de plannen voor nieuwbouw van één of meer kerncentrales en een nieuwe onderzoeksreactor genoemd en is gemeld dat alle nieuwbouwiniciatieven moeten voldoen aan de randvoorwaarden uit de brief³ van het kabinet voor de bouw van nieuwe kerncentrales van 11 februari 2011.

Als belangrijke verbeterpunten over de afgelopen drie jaar zijn genoemd de personele ontwikkelingen bij de Kernfysische Dienst en de toename van het aantal personeelsleden bij de kerncentrale Borssele. Deze verbeterpunten komen voort uit de aanbevelingen die bij de vierde Toetsingsconferentie uit 2008 zijn gedaan,

³ Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 32645

maar ook uit de nieuwe activiteiten ten gevolge van de beslissing van het kabinet dat de kerncentrale Borssele open blijft tot 2033.

Het kabinet heeft besloten dat extra personeel bij het ministerie en de Kernfysische Dienst kan worden aangetrokken.

Om de deskundigheid op peil te houden vergt de opleiding en training van nieuw personeel bij de overheid een behoorlijke inspanning en zal Nederland een beroep moeten doen op kennis die in het buitenland aanwezig is. De Kernfysische Dienst onderhoudt voor de beoordeling van de bestaande kerncentrale al bijna 25 jaar relaties met buitenlandse kenniscentra en heeft deze samenwerking recent flink uitgebreid. In de situatie van nieuwbouw zal de omvang van het overheidspersoneel en van de steun van deze kenniscentra nog verder moeten worden uitgebreid.

Als *best practices* zijn in de Nederlandse presentatie twee zaken genoemd:

1. Het transparante besluitvormingsproces bij het bevoegde gezag rond de reparatie van de onderzoeksreactor in Petten;
2. De communicatie met en participatie van het publiek gaat uit boven datgene wat wettelijk voorgeschreven is.

3.2 Commentaar en nadere vragen tijdens de Nederlandse presentatie

In de presentatie heeft Nederland het standpunt met betrekking tot de verplichte stresstest onderstreept door aan te geven dat de vergunninghouders voor de onderzoeksreactoren een soortgelijke stresstest op vrijwillige basis zullen uitvoeren. Sommige vertegenwoordigers in de landengroep reageerden daar onmiddellijk zeer positief op en zagen dit als een voorbeeld ter navolging.

Naar aanleiding van de presentatie kwamen de volgende vragen op:

- Wat zijn de gevolgen van de herindeling van de ministeries nu alleen de minister van EL&I voor de vergunningverlening verantwoordelijk is?
- De ministeriële herindeling heeft geen gevolgen voor de onafhankelijkheid van de toezichthouder. Met het terugbrengen van het aantal betrokken ministeries is een efficiëntere en snellere besluitvorming beoogd en gediend.
- Hoe valt het voornemen van de minister van EL&I om nog in zijn regeringsperiode een vergunning te verlenen voor een nieuwe kerncentrale te verenigen met de scheiding tussen promotie van kernenergie en zijn onafhankelijke rol als hoofd van de bevoegde regelgevende autoriteit betreffende nucleaire veiligheid?
- Aangegeven werd dat het volledig aan marktpartijen wordt overgelaten om al of niet te investeren in kernenergie. Op dit antwoord werd niet verder gereageerd of doorgevraagd.
- Wat betekent de aanpassing van de Kernenergiewet op het punt van de verplichte financiële zekerheidsstelling ter dekking van de kosten die voortvloeien uit het buiten gebruik stellen en de ontmanteling van een nucleaire inrichting voor een vergunninghouder?
Het houdt een verplichting in voor de vergunninghouder tot het stellen van

een financiële zekerheid, waaraan de minister goedkeuring moet verlenen. De minister kan voorschriften verbinden aan die goedkeuring.

Ten slotte waren landen geïnteresseerd in de wijze waarop Nederland gebruik denkt te maken van buitenlandse kenniscentra en in de vraag of die kennis voldoende geïnternaliseerd zou worden om een beoordeling op te kunnen maken. Het is de bedoeling om buitenlandse kenniscentra in te zetten voor zowel de ondersteuning en uitvoering van de werkzaamheden als voor het opleiden van nieuwe medewerkers.

3.3 Verslag rapporteur van de Nederlandse presentatie

In het verslag van de rapporteur over de Nederlandse presentatie meldde hij onder de algemene hoofdpunten dat het proces van vergunningverlening efficiënter, duidelijker en wettelijk vereenvoudigd is doordat nu slechts één minister verantwoordelijk is en niet langer zeven ministers. Daarnaast werd genoemd de wettelijke verplichting aan de vergunninghouder om te voorzien in voldoende financiële voorzieningen voor de ontmanteling van een kerncentrale.

Het besluit van het kabinet in 2010 om het aantal medewerkers voor bestaande installaties bij de Nederlandse *Regulatory Body* uit te breiden werd als bereikte verbetering genoemd. De rapporteur somde de volgende voornemens ter verbetering van de veiligheid in Nederland op: de komende tienjaarlijkse evaluatie en de Europese stresstest voor de kerncentrale Borssele en een soortgelijke stresstest voor de twee onderzoeksreactoren, de toezegging om alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen te nemen die uit de stresstest naar boven zouden komen en ten slotte de implementatie van de resultaten van de periodieke veiligheidsstudies en de noodzakelijke aanpassingen van de kerncentrale Borssele in verband met het open blijven tot 2033.

Als grootste uitdagingen voor Nederland noemde de rapporteur drie zaken:

- De coördinatie in de werkzaamheden tussen het Ministerie van EL&I en de Kernfysische Dienst;
- De overdracht, internalisering en het gebruik van kennis uit het buitenland voor de beoordeling van het ontwerp en de te verlenen vergunning voor nieuw te bouwen kerncentrales;
- Het voorzien in voldoende, gekwalificeerd en ervaren personeel voor de vergunningverleningprocedure voor zowel de verlenging van het in bedrijf houden van de kerncentrale Borssele als voor nieuwbouw activiteiten.

Hierover zal Nederland uiteraard op de volgende CNS-toetsingsconferentie in 2014 in het nationale rapport rekenschap afleggen. Daarop vooruitlopend valt hierover nu al te melden dat er gewerkt wordt aan een managementcontract tussen het Ministerie van EL&I en de Kernfysische Dienst. Bij het inhuren van binnen- en buitenlandse kennisinstituten zal er in de contracten structureel aandacht zijn voor de overdracht van de geleverde kennis aan het eigen personeel. Voor uitbreiding van de capaciteit en de kwaliteit van het personeel heb ik al initiatieven genomen. Zo is hiervoor geld op de begroting van het ministerie vrijgemaakt, heeft er inhuur

van expertise plaats, bestaat er een opleidingsprogramma voor nieuw en bestaand personeel, en is er aandacht voor kennismanagement.

4. De plenaire bijeenkomst

De afronding van de toetsingsconferentie bestond uit rapporteurssamenvattingen van de presentaties uit de zes landengroepen, de goedkeuring van het eindrapport van de voorzitter van de vijfde toetsingsconferentie en het bijbehorende verslag van de uitkomsten van de bijeenkomsten van de *Open-ended Working Group*.

Open ended-working Group (OEWG)

De belangrijkste punten uit de OEWG waren:

- Een gemeenschappelijke verklaring over het kernongeval in Fukushima en de procedure voor de daaruit te trekken lessen;
- Bij het ontwerp, de selectiecriteria en de locatiekeuze voor een kernreactor moet meer aandacht gegeven worden aan het verstrekken van adequate informatie aan naburige landen, zodat deze mee kunnen denken in de nationale plannen voor de rampenbestrijding.

Rapport van de voorzitter van de vijfde toetsingsconferentie

Deze vijfde toetsingsconferentie heeft o.a. de volgende resultaten opgeleverd: Het besluit tot het houden van een eerste buitengewone conferentie van de CNS over de uit de Fukushima ramp te trekken lessen en maatregelen. Deze buitengewone bijeenkomst zal plaats vinden op 27 augustus 2012. Drie maanden hieraan voorafgaand zullen de specifieke landenrapporten over de *lessons learned* van Fukushima gereed moeten zijn. Het doel is om na een gedegen analyse van de data betreffende het kernongeval met elkaar te bespreken welke lessen uit het kernongeval in Fukushima door de landen afzonderlijk getrokken zijn. Japan heeft toegezegd zich zeer in te spannen om betrouwbaar en gedegen cijfermateriaal voor de analyses te verschaffen, om op basis daarvan de gebeurtenissen in Fukushima te kunnen evalueren en conclusies te trekken. Deze buitengewone CNS-conferentie dient ook om de rol van het IAEA te bespreken en deze, waar mogelijk, te versterken.

Voor een volledig overzicht van de resultaten van de vijfde toetsingsconferentie verwijs ik u naar het IAEA verslag⁴.

5. Ministeriële conferentie over nucleaire veiligheid van 20-24 juni 2011

De nucleaire ramp in Fukushima vormde voor de IAEA aanleiding om na de reguliere vijfde CNS-toetsingsconferentie een ministeriële conferentie over nucleaire veiligheid in te lassen.

Bij de aanvang van deze ministeriële conferentie zijn de feitelijke gebeurtenissen door Japan nog eens op een rij gezet. De IAEA heeft vervolgens verslag gedaan

⁴ *Summary Report of the 5th Review Meeting of the Contracting Parties to the Convention on Nuclear Safety, Annex IV d.d. 4-14 April 2011*

van de bevindingen van de IAEA International Fact Finding Expert Mission die van 24 mei tot 2 juni 2011 in Japan heeft plaats gevonden.

Drie hoofdthema's zijn op de ministeriële conferentie in werksessies besproken. Welke rol en welke acties zou de IAEA kunnen oppakken om het principe van continue verbetering versterkt door te voeren? Welke lessen zijn te trekken voor de nucleaire rampenbestrijding en de voorbereidingen daarop? Waarop moet het bestaande internationale regelgevend kader voor nucleaire veiligheid herzien, aangevuld of aangepast worden?

Algemeen is het gevoel dat de rol van de IAEA versterking behoeft, al lijkt het internationale kader voor de regelgeving op zich toereikend. Om verbetering van de nucleaire veiligheid wereldwijd te realiseren is het nodig dit kader minder vrijblijvend te maken en de evaluatie van de veiligheid van de kerncentrales meer te systematiseren. Als voorbeelden bij het regelgevend kader zijn genoemd de implementatie door alle landen van de Safety standards, de inzet van IAEA Review missies en het opvolgen van de aanbevelingen van deze missies. Internationaal toezicht op het implementeren van de aanbevelingen uit genoemde Review missies is daarbij gewenst. De nationale soevereiniteit en verantwoordelijkheid voor nucleaire veiligheid moet echter wel behouden blijven. Meerdere landen legden de nadruk op het belang van de eigen verantwoordelijkheid van de landen en van de nationale toezichthouder. Het grote belang van een onafhankelijke en effectieve nationale toezichthouder met autoriteit werd opnieuw onderstreept. De meeste delegaties gaven bovendien te kennen dat het belang van internationale samenwerking en het leren van elkaar groot blijft.

De lange duur van dit nucleaire ongeval is nieuw en dat stelt nadere voorwaarden aan de organisatie van rampenbestrijding en de voorbereidingen daarop. De rol van de IAEA in het analyseren en verstrekken van informatie in de vroege fase na een nucleair ongeval moet verbeterd worden (*early notification*). Het belang van een goede voorspelling, analyse en evaluatie van de bronterm werd onderstreept. Daarbij is directe informatie van metingen in de naaste omgeving van de kerncentrale nodig om de bronterm te kunnen bepalen. Tevens werd benadrukt dat wereldwijde harmonisatie van response maatregelen in reactie op het ongeval cruciaal is voor een goede gecoördineerde aanpak van de problemen en voor het scheppen van duidelijkheid voor de bevolking. Er moeten regionale crisisvoorzieningen komen en de crisisprocedures dienen intensiever geïmplementeerd te worden. Ten slotte is iedereen er van overtuigd dat de crisiscommunicatie versterkt moet worden. Voorgesteld werd om de INES-schaal aan te passen zodat die beter bruikbaar is (bijvoorbeeld bij ongevallen met meerdere reactoren). Ook de stresstest wordt gezien als een belangrijk hulpmiddel om de nucleaire veiligheid te verbeteren en daarover op een transparante manier te kunnen communiceren met de bevolking.

Dat het internationale kader versterking behoeft is wel duidelijk, de wijze waarop dat vorm moet krijgen echter nog niet. De ministers hebben in de ministeriële verklaring⁵ bij deze conferentie directeur-generaal Amano gevraagd om hiervoor een actieplan op te stellen. De IAEA zal dit actieplan op de agenda van de Algemene IAEA conferentie in september 2011 plaatsen en ter bespreking voorleggen.

Het zal u duidelijk zijn dat ik de ontwikkelingen op de voet volg. Zo zal ik u over de resultaten van de stresstest voor Borssele en de verwerking daarvan in een later stadium afzonderlijk berichten.

(w.g.) drs. M.J.M. Verhagen
Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie

⁵ <http://iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2011/infcirc821.pdf>

Annex IV

Summary Report of the 5th Review Meeting of the Contracting Parties to the Convention on Nuclear Safety

4-14 April 2011

Vienna, Austria

1. The 5th Review Meeting of the Contracting Parties pursuant to Article 20 of the Convention on Nuclear Safety (Convention) was held at the Headquarters of the International Atomic Energy Agency (IAEA) in Vienna, Austria from 4 to 14 April 2011. The President of the Review Meeting was Mr Li Ganjie of The People's Republic of China. This report summarizes the key issues and challenges, common to many Contracting Parties and identified during this Review Meeting. While as of today, all countries operating nuclear power plants are Contracting Parties to the Convention, the Contracting Parties encouraged countries that are embarking on, or are intending to embark on a nuclear power programme to become party to the Convention.
2. The observations and conclusions of this report are based on the discussions held in connection with the peer review of National Reports and presentations of Contracting Parties in their respective Country Groups.
3. The 5th Review Meeting was the first major international nuclear safety meeting following the events at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant caused by the earthquake and tsunami on March 11, 2011 and accordingly discussions around this issue influenced the Meeting. More particularly, the President and the two Vice-Presidents identified several issues as being pertinent to the accident as set out in Section C below.
4. Further, Contracting Parties agreed to issue a statement also reproduced in Section C below, and to analyse the relevant issues of the accident, inter alia, at an Extraordinary Meeting of Contracting Parties to be held in 2012.
5. Finally, the Contracting Parties agreed that National Reports for future Review Meetings should include the response of the Contracting Parties to any lessons emerging from the Fukushima Daiichi accident, including any potential additional measures to help prevent a recurrence of such an accident. Any necessary changes to severe accident management or mitigation arrangements should also be included in future National Reports.

A. Background

6. As of 4 April 2011, 71 States and one regional organization of an integration or other nature have become Contracting Parties of the Convention, which entered into force on 24 October 1996. Sixty-one of the 72 Contracting Parties participated in the Review Meeting, these were: Argentina; Armenia; Australia; Austria; Belarus, Belgium; Brazil; Bulgaria; Canada; Chile; China; Croatia; Cyprus; Czech Republic; Denmark; Estonia; Finland; France; Germany; Greece; Hungary; Iceland; India; Indonesia; Ireland; Italy; Japan; Kazakhstan; Republic of Korea; Latvia; Lebanon; Lithuania; Luxembourg; Malta; Mexico; Netherlands; Nigeria; Norway; Pakistan; Peru; Poland; Portugal; Romania;

Russian Federation; Senegal; Singapore; Slovakia; Slovenia; South Africa; Spain; Sweden; Switzerland; The Former Yugoslav Republic of Macedonia; Tunisia; Turkey; Ukraine; United Arab Emirates; United Kingdom; United States of America; Vietnam; and EURATOM. Pursuant to Article 24.2 of the Convention, the OECD/NEA attended as an observer.

7. Seven and half months before the Review Meeting, Contracting Parties submitted National Reports containing details on how they meet the obligations of the Convention. The Contracting Parties subsequently reviewed each other's reports, and then posed written questions and comments. At the Organizational Meeting, held in September 2009, Contracting Parties organized themselves into six Country Groups, each group including countries with nuclear power programmes of different sizes, as well as countries not having any Nuclear Power Plants. Specific clarification was requested on certain issues identified by Contracting Parties during the 4th Review Meeting.
8. Eight Contracting Parties did not submit a National Report, namely Bahrain; Bosnia and Herzegovina; Jordan; Kazakhstan; Libyan Arab Jamahiriya; Mali; Saudi Arabia; Sri Lanka. Eleven Contracting Parties, namely Bahrain, Bangladesh, Bosnia and Herzegovina, Jordan, Kuwait, Libyan Arab Jamahiriya, Mali, Republic of Moldova, Saudi Arabia, Sri Lanka, Uruguay, did not attend the Review Meeting.

B. Contracting Parties actions regarding the Fukushima Accident

9. There was agreement among the Contracting Parties that a specific statement should be made by Contracting Parties in response to the Fukushima Daiichi accident. There was broad consensus that this statement should reaffirm the objectives of the Convention, include a commitment to identify and act on the lessons from the accident, support the IAEA's continuing role in the area of nuclear safety – specifically noting the June 2011 Ministerial Conference, and finally include a commitment to hold an Extraordinary Meeting in 2012 on the Fukushima Daiichi accident.
10. Accordingly, the Contracting Parties adopted the following statement:

The Contracting Parties expressed their deepest condolences to the Japanese people for the losses they have suffered as a result of the devastating earthquake and tsunami. The Contracting Parties pay tribute to the countless acts of heroism and selflessness of the Japanese people in addressing the consequences of the Fukushima Daiichi nuclear accident.

Japan is not alone in its hour of need. The Contracting Parties affirm their solidarity with the Japanese people and continue to offer support to the Japanese in their efforts to respond to the nuclear accident at the Fukushima Daiichi power plant.

The international community recognizes the significance of the Fukushima nuclear accident, which highlights the need to consider new challenges and underlines the paramount importance of safety in the use of nuclear energy.

The Contracting Parties reaffirm their commitment to the objectives of the Convention on Nuclear Safety: to achieve and maintain a high level of nuclear safety worldwide through the enhancement of national measures and international

co-operation; to establish and maintain effective defences in nuclear installations against potential radiological hazards; and to prevent accidents with radiological consequences and to mitigate such consequences should they occur.

The Contracting Parties are committed to draw and act upon the lessons of the Fukushima accident. In line with their national responsibilities, all Contracting Parties are already carrying out reviews to ensure the continued safety of their existing and planned nuclear power plants and are committed to taking prompt actions as lessons are learned. It is understood that the lessons learned process cannot be completed until sufficient additional information is known and fully analysed. Japan has committed to provide this information as soon as possible.

The IAEA has a statutory function to establish safety standards. Upon request, the IAEA also facilitates the provision of international assistance to a State facing a nuclear or radiological emergency. While recognizing their national responsibilities, the Contracting Parties are committed to the continuing important role of the IAEA in the area of nuclear safety. The Contracting Parties welcome the initiative by the Director General of the IAEA to convene a Ministerial Conference on Nuclear Safety from June 20 to 24 2011 in Vienna. The Contracting Parties support the Director General's aims of the conference that "will provide an opportunity to make an initial assessment of the Fukushima accident, consider lessons that need to be learned, help launch a process to strengthen global nuclear safety and consider ways to further strengthen the response to nuclear accidents and emergencies." The Contracting Parties are committed to actively contribute to this process.

The Contracting Parties will hold a dedicated meeting in 2012 on the Fukushima accident. The aim of the meeting is to enhance safety through reviewing and sharing lessons learned and actions taken by Contracting Parties in response to events of Fukushima and to reviewing the effectiveness and, if necessary, the continued suitability of the provisions of the Convention on Nuclear Safety.

11. The Extraordinary Meeting will be conducted as a focused review meeting. All officers from the 5th Review Meeting will serve in their current capacity for this Extraordinary Meeting, utilizing the same Country Groups. Also, to support this Extraordinary Meeting, a short and concise National Report will be developed by each Contracting Party. This report shall be submitted three months prior to the meeting to the Secretariat via the Convention secured website for peer review by other Contracting Parties.
12. In addition, in order to stimulate discussion on the Fukushima Daiichi accident, the President of the 5th Review Meeting requested that the following nine topics be addressed in the Review Meeting, as far as possible, in the Country Group presentations:
 1. Nuclear power plant design against external events;
 2. Offsite response to emergency situations (e.g. station blackout);
 3. Emergency management and preparedness following worst case accident scenarios;
 4. Safety consideration for operation of multi-units at the same Nuclear Power Plant site;
 5. Cooling of spent fuel storage in severe accident scenarios;
 6. Training of Nuclear Power Plant operators for severe accident scenarios;

7. Radiological monitoring following Nuclear Power Plant accident involving radiological release;
 8. Public protection emergency actions; and
 9. Communications in emergency situations.
13. These topics and several others concerning accident mitigation were discussed to varying degrees among the Contracting Parties in the Country Group presentations, based on available information. The importance of provisions and procedures to cope with severe accidents was confirmed, for example, several Contracting Parties with operating Nuclear Power Plants reported that they have hydrogen mitigation, additional backup emergency power supply systems and residual heat removal means installed in their plants or are in the process of doing so.
14. Many Contracting Parties reported on their plans and initial actions based on the available information from Japan on the accident progression, radiological measurements and environmental data. Japan affirmed that it would provide thorough information as it becomes available.
15. Several Contracting Parties started immediately to assess the implications for their facilities with the information that is currently available. A range of early actions were reported to re-examine the safety margins for Nuclear Power Plants when subjected to extreme external events and any resultant postulated severe accidents.
16. Many Contracting Parties reported difficulties to provide the media and the public with prompt and reliable information. Accurate factual information needs a timespan to be thoroughly analysed which often led to speculation and unbalanced reporting.

C. Overview of the Review Process

17. The primary objective of the Convention is to achieve and maintain a high level of nuclear safety worldwide, through the enhancement of national measures and international cooperation. The Review Meeting is one of the principal means by which this objective is achieved.
18. The Convention sets down three main obligations on Contracting Parties:
- a. Prepare and submit a National Report for peer review by other Contracting Parties and to respond to the written questions submitted by other Contracting Parties;
 - b. Attend the meetings of Contracting Parties and be represented at least by one delegate; and
 - c. Participate actively in the review process in order to allow other Contracting Parties to discuss the National Report and seek further clarification.
19. The main purpose of the Review Meeting is to review nuclear safety matters relevant to each Contracting Party. This was done by considering the steps and measures taken, those

that are in progress and those that are planned to implement the obligations on Contracting Parties as stipulated in Chapter 2 of the Convention.

20. The Contracting Parties noted the review process was not intended to review the safety of individual nuclear installations. Furthermore, the Contracting Parties also noted that they had to rely on the accuracy and completeness of the information provided in the National Reports and in the responses provided to the questions and comments raised.
21. For the purpose of the Review Meeting, the Contracting Parties were organized into predetermined Country Groups. During the 5th Review Meeting, these Country Groups met for four and one half days to discuss each National Report within that Group. Each Contracting Party was obliged to provide answers to the questions raised in the discussion from both the Contracting Parties within that Group and from other interested Contracting Parties.

D. General Observations

22. A high degree of compliance with the provisions of the Convention was reported by the Contracting Parties in the National Reports.
23. The Contracting Parties dedication to further enhancement of nuclear safety worldwide through actions to evaluate the Fukushima accident in Japan, identify lessons, and take appropriate actions, is consistent with these obligations under the Convention.
24. During the Review Meeting, each Country Group review identified multiple observations, good practices, challenges and suggestions as summarized in Section F. below.

E. Matters arising during the Review Meeting

Regulatory Framework

25. Many Contracting Parties expressed concern regarding the human and financial resources available and their ability to recruit and train sufficient numbers of staff to meet the needs of the regulatory body. This is a challenge that will continue to grow, particularly for those Contracting Parties who foresee an expansion of their nuclear programme, for those with existing ageing Nuclear Power Plants, as well as for those embarking on nuclear programmes. In response to these challenges, some Contracting Parties reported enhanced recruitment policies to attract a new generation of experts and also reported on the implementation of enhanced knowledge management systems.
26. Several Contracting Parties reported on ongoing work for the establishment of a legislative framework that provides for the de jure independence of the regulatory body.
27. Contracting Parties constructing new Nuclear Power Plants reported on the challenges of providing regulatory assessment of new designs and oversight of construction and commissioning of Nuclear Power Plants.
28. Several Contracting Parties reported a trend towards harmonization of their national safety standards with the IAEA safety standards.

29. Several Contracting Parties reported on the challenges associated with assessing the safety of digital instrumentation and control systems and the need to exchange knowledge and experience among regulators on this issue.

Nuclear Power Plant Designs

30. Some Contracting Parties have focused on ensuring that Nuclear Power Plant design information and the necessary technical expertise is retained in the country for both domestic and non-domestic suppliers of Nuclear Power Plants. The establishment of a design organization to achieve this aim was identified as a good practice.
31. Some Contracting Parties are actively keeping in contact with foreign operators and suppliers, with an objective to improve the imported technology and to implement improvements also at the operating Nuclear Power Plants.

Peer Reviews

32. Many Contracting Parties have conducted or are requesting peer reviews of the effectiveness of their regulatory framework under the auspices of the IAEA Integrated Regulatory Review Service (IRRS). Contracting Parties from the European Union have reported on their intention to invite IRRS missions in fulfilment of an obligation for periodic peer reviews under the European Directive on Nuclear Safety.
33. Many Contracting Parties reported on the extensive use of reviews by peers from independent organizations and experts as a part of their practice to support the objectives of the Convention and reflect operating experience, including good practices. The results of these reviews have been reported in National Reports and discussed during the Country Group sessions.
34. It was recognized that such voluntary external peer reviews, both at Nuclear Power Plants and of the regulatory framework, provide valuable findings by which safety can be improved. The reviews also serve as a means of exchanging information between peers on a range of issues relevant to safety. In addition, Contracting Parties reported on the value of the self-assessments carried out in preparation for the peer reviews. These external peer reviews are entirely in accord with the objectives of the Convention and were encouraged.

Transparency and Communication

35. Many Contracting Parties reported on their policies of openness and transparency and effective engagement with the public and other stakeholders.

Periodic Safety Review and Long Term Operation

36. The adoption of Periodic Safety Reviews is a common tool used by many Contracting Parties. The need to make safety improvements on the basis of the Periodic Safety Review results was also prevalent, although there were differing approaches reported in identifying necessary safety improvements. Several Contracting Parties reported on programmes aimed at verifying safety for long term operation.

37. Several Contracting Parties reported on their often extensive programmes for Nuclear Power Plant safety upgrades and ageing management programmes. Some Contracting Parties have required back fitting Nuclear Power Plants to the latest technology, when technically feasible.

Siting

38. Issues were discussed related to consulting Contracting Parties in the vicinity of a proposed Nuclear Power Plant, notably on the provision of necessary information upon their request. The transmission of such information is necessary in order to facilitate management of emergency preparedness and response and for the Contracting Parties to make their own assessment of the likely safety impact on their own territory.

39. With many Contracting Parties planning new Nuclear Power Plants, there is a need to review the adequacy of site selection requirements according to IAEA Safety Standards, as appropriate. In particular Contracting Parties should better take into account natural disasters. This should also include the likely safety impact of a proposed nuclear installation on individuals, society and the environment.

Countries embarking on Nuclear Power Plant Programmes

40. Several Contracting Parties are planning to embark on building Nuclear Power Plants for the first time. The challenge identified for these Contracting Parties was to establish the necessary legal, regulatory and other infrastructural elements and personnel numbers and competences in all areas related to siting, constructing, operating, and decommissioning and regulating any proposed Nuclear Power Plants. In particular, the importance of strong early governmental support was emphasized in connection with the establishment of the regulatory body. Some Contracting Parties reported on a comprehensive approach for the development of nuclear regulatory infrastructure and power programme.

Emergency Preparedness and Response

41. Several Contracting Parties reported on multilateral and bilateral agreements and coordination of emergency preparedness measures with neighbouring countries. Some Contracting Parties without Nuclear Power Plants reported on the need to develop or strengthen national emergency plans, including radiation monitoring and protection to respond to events outside their national borders but also noted that this, in turn, would require complete and transparent sharing of information by neighboring countries.

42. Some Contracting Parties proposed to harmonize the approach for decision making in emergency situations, including with their neighbors.

Operating Experience

43. Many Contracting Parties reported that they considered the use of operational feedback as a key issue for maintaining nuclear safety. Several Contracting Parties reported the review of national and international operational experience to inform decisions concerning design changes and plant modifications to Nuclear Power Plants. Some

Contracting Parties reported that operational experience training programmes have been implemented to improve knowledge and skills in event investigation and root cause analysis. Some Contracting Parties reported that operational experience feedback has been incorporated into national legislation.

44. Many Contracting Parties have conducted or are requesting peer reviews of operational safety at their operating Nuclear Power Plants such as the IAEA's Operational Safety Review Team as well as those conducted by WANO and INPO. The results of these reviews have been reported in national reports and discussed during the country group sessions.

Human and Organizational Factors

45. There was general agreement on the nuclear safety importance of continuing to promote an effective safety culture, including human and organizational factors. Several Contracting Parties reported on their programmes regarding safety culture, including enhancing evaluation and developing approaches for regulatory oversight.
46. Several Contracting Parties reported on human performance improvement programmes to further promote nuclear safety. These programmes include, staff training, error prevention tools and human-machine interface considerations.
47. Some Contracting Parties reported on how their continuing efforts to:
 - a) Analyze the underlying trends for events of low safety significance; and
 - b) Performance indicators can help improve human performance.

Other Issues

48. Some Contracting Parties reported increased attention to information security issues including updating of legislation, and an increased number of personnel in the area of information security.
49. A few Contracting Parties reported, with due consideration to enhance safety, on the evaluation and response to other issues such as cyber security threats and airplane crashes, including the implementation of new policies and regulations promulgated.