



‘MET NIET BEGRIJPEND ONTZAG’

DE TENTOONSTELLING ‘HET ATOOM’ 1957

ESTHER ROODENBURG

28-03-2016

Erasmus Universiteit Rotterdam

Erasmus School of History, Culture and Communication

Masterthesis Maatschappijgeschiedenis

Esther Roodenburg

347471

e.d.roodenburg@gmail.com

Thesisbegeleider: dr. D. van Lente

Tweede lezer: prof. dr. M.C.R. Grever

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	5
1.1 Onderzoeksvragen	6
1.2 Bronnen en methoden.....	7
1.2.1 Onderzoeksmethode	7
1.2.2 Het archief	8
1.3 Historiografie	10
1.3.1 De tentoonstelling ‘Het Atoom’	11
1.3.2 ‘Het Atoom’ in andere literatuur	13
1.3.3 Nucleaire techniek in Nederland	15
1.3.4 Het onderzoek binnen het historiografisch debat	16
2. Historisch kader.....	17
2.1 Koude Oorlog	17
2.2 Beeldvorming	18
2.3 Atoms for Peace	20
2.4 Tentoonstellingen over de vreedzame toepassingen van kernenergie.....	25
2.5 Nederland en nucleaire techniek	29
3. De initiatiefnemers en doelstellingen van ‘Het Atoom’	33
3.1 Initiatiefnemers.....	33
3.1.1 Het Amsterdamse bedrijfsleven en de wetenschap	33
3.1.2 Participerende bedrijven.....	37
3.1.3 Gemeente Amsterdam	38
3.1.4 Regering	39

3.2 Motivering en doelstellingen.....	40
3.2.1 Motivering	40
3.2.2 Doelstelling	42
3.2.3 Het belang van de tentoonstelling	43
3.3 Conclusie	44
4. De inrichting en inhoud van de tentoonstelling	47
4.1 De inrichting en inhoud.....	47
4.1.1 De atoombom, angst en radioactiviteit.....	48
4.1.2 Rondleiders.....	51
4.2 De uiteindelijke inrichting van de tentoonstelling	52
4.3 Conclusie	54
5. Publiek.....	55
5.1 Beoogd publiek	55
5.2 Hoe werd het beoogde publiek bereikt?	57
5.3 Het daadwerkelijke publiek.....	63
5.4 Reacties uit het publiek	68
5.5 Conclusie	70
6. Slotbeschouwing	72
Bibliografie.....	76
Primaire bronnen	76
Secundaire bronnen	76
Videofragmenten en websites	79

1. INLEIDING

Op 28 juni 1957 werd er in het Polygoonjournaal aandacht besteed aan de Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ die in een grote hal op Schiphol plaatsvond. Deze tentoonstelling zou tot 15 september 1957 geopend zijn voor het publiek. De nieuwslezer vermeldde:

Deze tentoonstelling werd door Prins Bernhard in aanwezigheid van de koningin en talrijke genodigden op originele wijze geopend. De prins bewoog een speciaal vervaardigde staaf waarin zich uranium bevond langs een geigerteller. De uitgezonden straling veroorzaakte een signaal dat werd omgezet in lichtballen op een tableau waarop tenslotte een toepasselijke tekst opflitste.¹

De tentoonstelling ‘Het Atoom’ was gericht op de vreedzame toepassingen van kernenergie. De nieuwslezer vervolgde zijn verhaal met een kort overzicht waarin hij beschreef wat de bezoeker allemaal te wachten stond. Zo zou de bezoeker allereerst inzicht krijgen in de geschiedenis van de energie door de eeuwen heen. Deze geschiedenis eindigde bij de atoomenergie. De bezoeker leerde vervolgens dat de wereldvoorraden van steenkool en olie geleidelijk aan het afnemen waren en dat het van belang was voor het nageslacht om een nieuwe energiebron te ontwikkelen: de atoomenergie.

De tentoonstelling liet aan de hand van maquettes en een werkende kernreactor de mogelijkheden van kernenergie zien. Naast voor het opwekken van energie konden de radioactieve atomen ook worden gebruikt in de medisch wetenschappelijke wereld en de landbouw, zo leerde de bezoeker. De tentoonstelling zou inzicht geven in de realiteit van de wereld van morgen.²

Na afloop van de tentoonstelling ‘Het Atoom’ moesten de organisatoren schriftelijk verslag doen van de uitkomsten van de tentoonstelling aan de gemeente Amsterdam. De gemeente Amsterdam was namelijk de belangrijkste financier van de tentoonstelling.

In dat verslag werd gesteld dat vier maanden voor de tentoonstelling (omstreeks

¹ Philip Bloemendal, *Polygoon journaal*, 28-06-1957, <http://www.youtube.com/watch?v=TEE-97sGNM4>, (18-01-2016).

² Bloemendal, *Polygoon journaal*.

februari 1957) bij het grote publiek in Nederland een zekere vrees en afkeer heerste van alles wat met kernsplijting te maken had. Dat het stichtingsbestuur het heeft over ‘vier maanden voor de tentoonstelling’ lijkt redelijk arbitrair want de vrees en afkeer voor alles wat met kernsplijting in verband stond was al eerder aanwezig, zoals in hoofdstuk vier behandeld zal worden.

In hetzelfde verslag is beschreven dat al voor juni 1957, dus voor de opening van de tentoonstelling, een wijziging in de mentaliteit van het Nederlandse publiek waar te nemen was. Volgens de organisatoren werd deze verandering in de mentaliteit van het Nederlandse publiek veroorzaakt door de activiteiten en publiciteit die vooraf gingen aan de tentoonstelling. Zo werd bijvoorbeeld in kranten en tijdschriften aandacht besteed aan de aankomende tentoonstelling. Dit waren voornamelijk informatieve, voorbereidende artikelen.³

Door de aandacht die besteed werd aan de tentoonstelling werd het publiek langzaam positiever gestemd over kernenergie. Drie maanden later (omstreeks september 1957, dus na afloop van de tentoonstelling) was de stemming bij het grote publiek in belangrijke mate veranderd ten gunste van de vreedzame toepassing van kernsplijting. Daarnaast waren de angst en vrees ten opzichte van kernenergie enigszins afgenomen. De conclusie van het verslag luidde dan ook:

‘Dat de tentoonstelling van aesthetisch en technisch standpunt niet alleen geslaagd kan worden genoemd maar zelfs een uitzonderlijk succes is geworden, vindt wellicht zijn diepere oorzaak in het feit, dat hier bij uitzondering een tentoonstelling werd opgezet door een groep Amsterdammers die geen tentoonstellingsdeskundigen waren.’⁴

1.1 ONDERZOEKSVRAGEN

Uit het bovenstaande citaat blijkt dat de organisatoren de tentoonstelling een groot succes vonden en bovendien een sterk, positief, effect op de bevolking terug zagen. In hoeverre dat ook daadwerkelijk zo was, is een boeiende vraag. Dat de tentoonstelling een groot succes was, zou op basis van bezoekersaantallen goed onderbouwd kunnen worden. Dan is vervolgens de vraag of de organisatoren dat wel bedoelden met hun uitspraak ‘een uitzonderlijk succes’. De

³ Gemeentearchief Amsterdam, toegangsnummer 259 Stichting Internationale Tentoonstelling Het Atoom, inventarisnummer 150 ‘Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling, 1955-mei 1957’, GAA, 259, inv. nr. 151 ‘Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling, 3 mei 1957-27 juni 1957’

⁴ GAA, 259 Stichting Internationale Tentoonstelling Het Atoom, inventarisnummer 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

veranderde stemming bij het publiek is aan de hand van bezoekersaantallen minder eenvoudig te meten. De organisatoren hebben het over een ‘uitzonderlijk succes’. Waarschijnlijk doelden ze op de doelstelling die ze voorafgaand aan de tentoonstelling hebben geformuleerd.

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt daarom: *Welke doelstelling werd voorafgaand aan de tentoonstelling geformuleerd en in hoeverre is deze bereikt?*

Ik heb bij deze hoofdvraag enkele deelvragen geformuleerd:

1. Wie waren de organisatoren van de tentoonstelling? Wat was de rol van de gemeente Amsterdam? Had de Nederlandse regering ook een rol in de tentoonstelling? Welke rol speelden de organisatoren en hoe groot was hun aandeel?
2. Wat was de doelstelling van de tentoonstelling? Welke motivering was er voor het houden van een dergelijke tentoonstelling? Wie hadden er belang bij het houden van de tentoonstelling?
3. Wat was de inhoud van de tentoonstelling? Hoe was de tentoonstelling opgebouwd? Welke elementen kwamen er wel en welke elementen kwamen er niet aan bod? Wat was daar de achterliggende gedachte achter?
4. Wat was het beoogde publiek? Waarom was juist deze groep het beoogde publiek? Vond dit publiek ook zijn weg naar de tentoonstelling? Wat waren de reacties van de bezoekers?

1.2 BRONNEN EN METHODEN

1.2.1 ONDERZOEKSMETHODE

Aan de hand van het archief van de tentoonstelling ‘Het Atoom’ wordt antwoord gegeven op het hoofdvraag van dit onderzoek. Omdat niet alle vragen beantwoord kunnen worden vanuit dit archief, wordt ook gebruik gemaakt van secundaire literatuur. Deze wordt gebruikt om een historisch kader te kunnen vormen rondom de tentoonstelling. Hierbij wordt vooral aandacht besteed aan de werken die gaan over de beeldvorming rond nucleaire techniek en de ontwikkeling van kernenergie.

Een werk dat bijzonder de aandacht krijgt is dat van Irene Cieraad.⁵ Naar de tentoonstelling ‘Het Atoom’ is door haar ook onderzoek gedaan. De invalshoek van haar onderzoek is wezenlijk anders dan de insteek van dit onderzoek. Toch is haar werk wel degelijk relevant om de bevindingen van dit onderzoek te toetsen.

Een andere belangrijke bron in dit onderzoek is de catalogus van de tentoonstelling. Deze catalogus werpt licht op de organisatie van en de betrokkenen bij de tentoonstelling, alsmede de uiteindelijke inrichting ervan.

1.2.2 HET ARCHIEF

Het archief van de tentoonstelling ligt opgeslagen in het stadsarchief van de gemeente Amsterdam. Enkele stukken zijn digitaal opgeslagen, maar het overgrote deel is alleen op papier te vinden. Er zijn 116 scans beschikbaar. Deze scans omvatten een tweetal dossiers. De tekeningen van de tentoonstelling en de persberichten tijdens de tentoonstelling zijn digitaal te vinden.⁶ De stukken in dit archief komen uit de periode van 1955 tot en met 1959. Het archief omvat 162 dossiers en bestrijkt zeven meter.

Niet alle dossiers waren relevant voor het beantwoorden van de hoofdvraag en de deelvragen van dit onderzoek. Vandaar dat de volgende opsomming enkel de gebruikte dossiers bevat. Bij het archiefonderzoek waren er vier onderwerpen waar naar gezocht werd: de organisatie en betrokkenen, de doelstellingen, de inhoud en het publiek. Een aantal dossiers bevat informatie die relevant was voor alle vier deze onderwerpen. Deze zullen als eerste behandeld worden in dit hoofdstuk. Daarna zullen de dossiers die informatie verschaffen over de inhoud van de tentoonstelling aan bod komen en afgesloten worden met de dossiers waarin informatie over het publiek te vinden was. Een dossier met specifieke informatie over de doelstellingen ontbrak en voor meer informatie over de organisatie en de doelstelling is hoofdzakelijk de catalogus bekeken.

Het verslag van de tentoonstelling fungeerde als het startpunt van dit onderzoek.⁷ Dit tentoonstellingsverslag verschaftte informatie voor het gehele onderzoek en gold in zekere zin ook als leidraad voor het onderzoek. De notulen van verschillende vergaderingen van

⁵ Irene Cieraad, ‘The radiant American kitchen: domesticating Dutch nuclear energy’ in Ruth Oldenziel and Karin Zachmann (ed.), *Cold war kitchen. Americanization, technology, and European users* (Cambridge, Massachusetts 2009) 113-136.

⁶ GAA, 259, inv. nr. 9, Calcen ed. Oyevaar en Stolle en GAA, 259, inv. nr. 104, Perscommuniqué’s tijdens de tentoonstelling.

⁷ GAA, 259, inv. nr. 144, Verslag van de Stichting; Teksten van redevoeringen; Inleidingen; Persconferenties; Programma’s, enz. 1 omslag.

werkgroepen en commissies vormden het volgende object van onderzoek.⁸ De gegevens in de notulen bleken ook bruikbaar voor het gehele onderzoek, zowel op het gebied van organisatie als inhoud en voor de vragen over het publiek. Ook de doelstellingen werden in de notulen geformuleerd. De notulen van de vergaderingen van het Algemeen en Dagelijks Bestuur bevonden zich in een ander dossier. Deze notulen waren ook relevant voor het beantwoorden van de hoofd- en deelvragen. Helaas bleken er enkel notulen te zijn van twee vergaderingen van het Algemeen Bestuur. Van het Dagelijks Bestuur zijn meer notulen beschikbaar. In dit dossier is vooral informatie te vinden over de aanloop naar de tentoonstelling, de verschillende keuzes die werden gemaakt en de gang van zaken tijdens de tentoonstelling.⁹ In het dossier waar het verslag van de tentoonstelling was opgenomen, waren ook de teksten van redevoeringen, inleidingen, persconferenties en programma's opgenomen. Door medewerkers van de tentoonstelling werden de krantenknipsels over de tentoonstelling bewaard.¹⁰ Deze krantenknipsels boden inzicht in de communicatie vanuit de tentoonstelling en de ontvangst van de tentoonstelling door het publiek. Deze knipselboeken waren zeer omvangrijk en voor dit onderzoek is dan ook gekozen om deze krantenknipsels alleen te gebruiken als verduidelijking.

Om een beeld te krijgen van de inhoud was het dossier 'draaiboek' zeer informatief. Het was enigszins verwonderlijk om in het dossier 'draaiboek' een overzicht van de tentoonstelling te vinden. Een draaiboek wordt meestal gebruikt om een tijdsprogramma en de taken van de verschillende medewerkers in op te nemen.¹¹ Ook het dossier met teksten en vertalingen was voor het verkrijgen van meer informatie over de inhoud van de tentoonstelling en de manier waarop het publiek de moeilijke materie tot zich kreeg zeer bruikbaar.¹² Het besluitvormingsproces rondom de inrichting van de tentoonstelling werd in het dossier 'tentoonstelling (ideeën)' in kaart gebracht.¹³ De notulen van de commissie algemene zaken leken relevant om het één ander over de gang van zaken voor tijdens en na de tentoonstelling in kaart te kunnen brengen, maar die bleken weinig toegankelijk. De notulen

⁸ GAA, 259, inv. nr. 3 tot en met 6 (3 'Notulen 1955-1956', 4 'Notulen 1/8'56-1/4'57', 5 'Notulen 1/4'57-31/7'57', 6 'Notulen t/m 31/7'57').

⁹ GAA, 259, inv. nr. 20, 'Verslagen Vergaderingen A.B. en D.B.'.

¹⁰ GAA, 259, inv. nr. 150 tot en met 155 (150 'Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling, 1955-mei 1957', 151 'Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling, 3 mei 1957-27 juni 1957', 152 'Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling, 27 juni 1957-eind juli 1957', 153 'Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling, augustus-september 1957', 154 'Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling', 'Het Atoom' in de internationale pers', 155 'Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling, de Collectie "Galatzine").

¹¹ GAA, 259, inv. nr. 102, 'Draaiboek'.

¹² GAA, 259, inv. nr. 103, 'Teksten en Vertalingen'.

¹³ GAA, 259, inv. nr. 107, 'Tentoonstelling (Ideeën)'.

waren dusdanig summier dat er geen relevante informatie gevonden kon worden.¹⁴

In het dossier met diverse administratieve bescheiden was informatie te vinden over de groepen die de tentoonstelling bezochten.¹⁵ Het dossier ‘totaallijsten bezoekers’ was zeer relevant. In dit dossier waren de lijsten met bezoekersaantallen opgenomen. Deze kon ik gebruiken voor het beantwoorden van de vraag of de tentoonstelling op het gebied van bezoekersaantallen een succes is geweest.¹⁶ De perscommuniqués tijdens de tentoonstelling waren bruikbaar om een inzicht te krijgen in de artikelen die door de tentoonstelling naar de verschillende kranten werden gestuurd. Dit kon iets vertellen over het bereiken van het beoogde publiek.¹⁷ Verder was de correspondentie met de pers relevant om een beeld te vormen rondom de propaganda. Ditzelfde gold voor de stukken van de persdienst van de stichting.¹⁸ Er waren een drietal dossiers met de aanmeldingen tot deelname aan de rondleidingen; deze dossiers waren alle zeer relevant. Deze dossiers gaven zeer overzichtelijk weer welke groepen de tentoonstelling bezocht hebben en uit hoeveel personen die groepen bestonden.¹⁹

1.3 HISTORIOGRAFIE

In het historiografisch debat van de afgelopen decennia neemt de tentoonstelling ‘Het Atoom’ een zeer kleine plaats in. Dit is niet erg verwonderlijk aangezien de tentoonstelling maar een drietal maanden duurde. Toch waren de ambities van de organisatoren dusdanig groot dat de tentoonstelling juist daarom een groter aandeel in het historiografisch debat verdient. Eén onderzoek gaat specifiek over de tentoonstelling en dit onderzoek is uitgevoerd door Irene Cieraad. Wanneer breder wordt gekeken, naar nucleaire techniek en beeldvorming, zijn al meer onderzoeken, boeken en artikelen.²⁰ Nog breder, over nucleaire techniek in het

¹⁴ GAA, 259, inv. nr. 109, ‘Notulen van de Commissie Algemene Zaken’.

¹⁵ GAA, 259, inv. nr. 97, ‘Div. Administratieve Bescheiden’.

¹⁶ GAA, 259, inv. nr. 101, ‘Totaallijsten bezoekers’.

¹⁷ GAA, 259, inv. nr. 104, ‘Perscommuniqués tijdens de tentoonstelling’.

¹⁸ GAA, 259, inv. nr. 114 ‘Correspondentie met de Pers’. GAA, 259, inv. nr. 115, ‘Stukken betreffende de Persdienst der Stichting’.

¹⁹ GAA, 259, inv. nr. 117, ‘Aanmeldingen tot deelname aan Rondleidingen’. GAA, 259, inv. nr. 118-119 ‘Stukken betreffende de rondleidingen, alfabetisch gerangschikt’.

²⁰ Spencer R. Weart, *Nuclear fear. A history of images* (Cambridge, Massachusetts and London, England 1988). F.W. Geels, B. Verhees, ‘Cultural legitimacy and framing struggles in innovation journeys: a cultural-performative perspective and case study of Dutch nuclear energy’, *Technological forecasting & social change*, 78 (2011), 910-930.

algemeen, is nog veel meer te vinden.²¹ Ook op het gebied van nucleaire techniek in Nederland zijn redelijk wat onderzoeken gedaan.

1.3.1 DE TENTOONSTELLING ‘HET ATOOM’

Irene Cieraad kwam in 1.2.1 al naar voren. Haar werk is het enige dat specifiek over ‘Het Atoom’ gaat. In *Cold war kitchen. Americanization, technology, and European users* van Ruth Oldenziel, Karin Zachman e.a. heeft Cieraad een hoofdstuk geschreven. In ‘The radiant American kitchen: domesticating Dutch nuclear energy’ behandelt Cieraad de ‘Kitchen of tomorrow’ oftewel de ‘keuken van de toekomst’. Deze keuken stond volgens haar centraal in de tentoonstelling ‘Het Atoom’, maar had eigenlijk niets te maken met kernenergie. De keuken was vooral bedoeld als publiciteitsstunt. De vraag die Cieraad in haar onderzoek stelt is hoe succesvol deze publiciteitsstunt daadwerkelijk was.

De andere vragen die centraal staan in haar hoofdstuk zijn vooral gericht op de invloed van de ‘Atoms for Peace’ propaganda. Ze vraagt zich daarbij af of deze propaganda wel echt de onderzoeksmogelijkheden bood waarop de Nederlandse onderzoekers zaten te wachten en of het Nederlandse publiek gewillig meeging met de bouw van de kerncentrales die onderdeel waren van het plan. Daarnaast vraagt ze zich af wat de rol en het doel van de Amerikaanse actoren in het verhaal waren. Verder stelt Cieraad de vraag of de tentoonstelling een pijl op de boog van het propagandaplan van de Verenigde Staten was tijdens de Koude Oorlog in Europa of dat de tentoonstelling een makkelijke manier was voor de Amerikaanse bedrijven om de ‘keuken van de toekomst’ gratis tentoon te stellen. De laatste, maar zeker niet de minste, vraag die ze stelt is of de tentoonstelling de bezoeker het vertrouwen gaf in een prachtige toekomst vol met tijdbesparende huishoudelijke producten, dankzij de Amerikaanse vooruitgang. Om deze vragen te beantwoorden kijkt ze vooral naar de reden van de organisatie van de tentoonstelling ‘Het Atoom’ om de nadruk te leggen op de keuken, terwijl het een tentoonstelling was die bedoeld was voor het promoten van de vooruitgang van nucleaire techniek.²²

Cieraad legt uit dat ‘Het Atoom’ door geopolitieke redenen genoodzaakt was om een kernreactor die gemaakt was door de wetenschappers in de Verenigde Staten in de tentoonstelling te gebruiken. Wat Cieraad precies bedoelt met geopolitieke redenen werd niet

²¹ Kenneth Osgood, *Total cold war. Eisenhower’s secret propaganda battle at home and abroad* (Kansas 2006). John Krige, *Atoms for Peace, scientific internationalism and scientific intelligence* (<http://faculty.georgetown.edu/khb3/Osiris/papers/Krige.pdf>).

²² Cieraad, ‘The radiant American kitchen: domesticating Dutch nuclear energy’, 113-114.

helemaal duidelijk. Op deze ‘beslissing’ werd terug gekomen toen bleek dat de kernreactor niet goed werkte en zelfs gevaarlijk kon zijn voor het publiek. Op dat moment werd besloten om dan maar de ‘keuken van de toekomst’ als publiciteitsstunt in te zetten. Deze conclusie is verwonderlijk. De reactor kwam er gewoon en de keuken werd niet ingezet om de reactor te vervangen als publiciteitsstunt.

Deze keuken straalde een positieve toekomst uit voor het huishouden. Dit optimisme – waarin een vreedzame toekomst met kernenergie werd voorgespiegeld – hield niet lang stand. Volgens Cieraad heeft ‘Het Atoom’ dan ook gefaald in het promoten van kernenergie in Nederland. In Amerika sloegen de concepten van het leven in toekomst wel aan. Futuristische ontwerpen waren een belangrijk onderdeel van de Amerikaanse marketingstrategieën sinds de jaren 1920, maar in Nederland werkten deze concepten niet.²³ De redenatie dat ‘Het Atoom’ faalde in het promoten van kernenergie doordat de keuken niet aansloeg is wel kort door de bocht. De keuken had in wezen niets met kernenergie te maken.

Volgens Cieraad was de Nederlandse tentoonstelling ‘Het Atoom’ wezenlijk anders dan soortgelijke tentoonstellingen over de vreedzame toepassingen van kernenergie. Allereerst kwam het initiatief niet vanuit Amerikaanse bedrijven of de overheid, maar vanuit Nederlandse bedrijven die samenwerkten met natuurkundigen en wetenschappers op het gebied van nucleaire techniek.

Door mee te werken aan de tentoonstelling hoopten de wetenschappers geld te krijgen om hun onderzoek mee te kunnen financieren. Na de tentoonstelling zou de kernreactor ook worden geïnstalleerd bij de TU Delft. De wetenschappers van de TU Delft dachten dat de kernreactor essentieel zou zijn om het onderzoek op het gebied van nucleaire techniek wereldwijd bij te kunnen houden. Door die kernreactor konden de wetenschappers dan uiteindelijk weer de prominente plek innemen die Nederland op het gebied van onderzoek naar nucleaire techniek voor de Tweede Wereldoorlog had. De kernreactor die tentoon werd gesteld, kon niet vervoerd worden, in tegenstelling tot de kernreactoren bij andere tentoonstellingen. Daarom had de installatie ook veel ruimte en een stabiele omgeving nodig. Als laatste verschil stipt Cieraad het doel van de tentoonstelling aan. Bij de reizende tentoonstellingen was het doel voornamelijk de vreedzame toepassingen van kernenergie te propageren. Terwijl bij ‘Het Atoom’ de nadruk meer lag op de wetenschappelijke noodzaak van een dergelijke tentoonstelling. Dit werd nog eens benadrukt door de internationale

²³ Cieraad, ‘The radiant American kitchen: domesticating Dutch nuclear energy’, 130-131.

conferentie over kernenergie die tegelijkertijd met de opening van de tentoonstelling werd gehouden.²⁴

In haar conclusie stelt Cieraad dat de internationale tentoonstelling ‘Het Atoom’ en de eraan gerelateerde conferentie over nucleaire techniek de loyaliteit benadrukten aan de Verenigde Staten en in het bijzonder aan het ‘Atoms for Peace’ plan van Eisenhower. In de politieke realiteit van de jaren ’50 fungeerden de conferentie en de tentoonstelling als rookgordijnen voor de strategische onderhandelingen tussen de Verenigde Staten en Nederland.²⁵

Deze conclusie geeft geen antwoord op haar eerder gestelde vraag. De vraag die Cieraad stelde was ook lastig te beantwoorden. Cieraad gaat in haar onderzoek niet in op de doelstellingen van de tentoonstelling en ze heeft een totaal andere kijk op het geheel dan dat de insteek van dit onderzoek is. Omdat dit het enige werk is dat volledig over de tentoonstelling gaat, zullen veel bevindingen in dit onderzoek hiertegen af gezet worden.

Dat dit het enige werk is dat specifiek over de tentoonstelling ‘Het Atoom’ gaat, wil niet zeggen dat ‘Het Atoom’ nergens meer genoemd wordt. Zo wordt de tentoonstelling aangehaald als voorbeeld de beeldvorming rondom nucleaire techniek. Het is dan niet het hoofdonderwerp van het onderzoek, maar wordt wel dusdanig uitgebreid behandeld dat het wenselijk is om deze werken hier te vermelden.

1.3.2 ‘HET ATOOM’ IN ANDERE LITERATUUR

Zo wordt in *Leonardo voor het publiek. Een geschiedenis van de wetenschaps- en techniekcommunicatie* door Dick van Lente een bijdrage geleverd in het hoofdstuk met de titel: ‘Een getemde feeks? Het atoom in *Panorama*, 1949-1960’. Hierin geeft Van Lente een inhoudsanalyse van het tijdschrift *Panorama*. De nadruk van deze analyse ligt op de communicatie over de ontwikkelingen op het gebied van kernfysica en haar technische toepassingen.²⁶ In *Panorama* werd ook aandacht besteed aan de tentoonstelling ‘Het Atoom’. Het artikel over deze tentoonstelling kreeg als titel ‘Het karakter van de getemde feeks’.²⁷ In dit artikel was vooral de prominente rol van vrouwen op de foto’s opmerkelijk, aldus Van Lente. Er wordt ook door hem aangestipt dat de organisatoren veel aandacht aan

²⁴ Cieraad, ‘The radiant American kitchen: domesticating Dutch nuclear energy’, 116.

²⁵ Cieraad, ‘The radiant American kitchen: domesticating Dutch nuclear energy’, 130-131.

²⁶ Dick van Lente, ‘Een getemde feeks? Het atoom in *Panorama*, 1946-1960’, in Frans J. Meijman, Stephen Snelders en Onno de Wit (red.), *Leonardo voor het publiek* (Amsterdam 2007) 135.

²⁷ Van Lente, ‘Een getemde feeks?’, 148.

persvoorlichting besteedden en dat veel kranten het geleverde materiaal vrijwel letterlijk over hadden genomen. Zo ook het tijdschrift *Panorama*.²⁸ Het beeld dat wordt geschetst in het artikel ‘Het karakter van de getemde feeks’ lijkt daar bewust te zijn neergezet door de organisatoren van de tentoonstelling ‘Het Atoom’. De vrouw lijkt bewust op de voorgrond te zijn gezet, is de conclusie van Van Lente.²⁹

Net als door Cieraad wordt door Van Lente de opmerkelijke rol van de vrouw in de tentoonstelling aangehaald. Ook in ‘Nuclear power, world politics and a small nation: narratives and counternarratives in the Netherlands’ uit het boek *The nuclear age in popular media. A transnational history, 1945-1965* wordt door Van Lente het geïllustreerde tijdschrift *Panorma* en ook ‘Het Atoom’ behandeld. Wederom komt hier de vrouw naar voren. Ditmaal wordt door Van Lente ook aandacht geschonken aan de affiche van de tentoonstelling ‘Het Atoom’. Op het affiche van de tentoonstelling wordt een jonge vrouw afgebeeld, geflankeerd door de tekst “een blik in de toekomst”. Dit vindt Van Lente een opvallend beeld omdat het afwijkt van de afbeeldingen van vliegtuigen die worden aangedreven door kernenergie of de afbeeldingen van een witte futuristische stad. Van Lente heeft geen archiefmateriaal om te verklaren waarom de organisatoren van de tentoonstelling ervoor kozen om de tentoonstelling te vervrouwelijken.

Zijn speculatie is dat de vrouwelijke aanwezigheid als doel had om het beeld dat de toekomst met nucleaire techniek hard, technocratisch en dreigend mannelijk was te weerleggen. Hij stelt ook nog de vraag of de bezoekers overtuigd werden van de nucleaire utopia. Hoewel de bezoekersaantallen hoog waren, is dat nog maar de vraag. Er was zelfs een niet nader gespecificeerde journalist die speculeerde dat het effect van de tentoonstelling het tegenovergestelde effect bereikte dan wat het beoogde.³⁰

Zowel bij Cieraad als Van Lente valt de vrouw op. In eerste instantie had dit onderzoek een zelfde invalshoek. Wanneer er door de archiefstukken wordt gegaan, valt de vrouw inderdaad op. Toch is er uiteindelijk gekozen voor een ander standpunt. Over de opvallende rol van de vrouw bestaat, zo blijkt uit het historisch debat tot dusver, geen twijfel. Wat haar rol was en waarom ze daar geplaatst werd, blijft nog onduidelijk. Om ook daar wat licht op te werpen is het relevant om eerst te onderzoeken wat nu de doelstellingen en motiveringen van de tentoonstelling waren. Hierbij is ook van belang dat de organisatoren van de tentoonstelling in kaart worden gebracht.

²⁸ Van Lente, 'Een getemde feeks?', 149.

²⁹ Van Lente, 'Een getemde feeks?', 149.

³⁰ D. van Lente, e.a. (red.), *The nuclear age in popular media. A transnational history, 1945-1965* (New York 2012) 161-162.

1.3.3 NUCLEAIRE TECHNIEK IN NEDERLAND

De internationale tentoonstelling wordt soms nog aangehaald in boeken over nucleaire techniek in Nederland. Meestal is dit zeer summier en veelal wordt er sowieso inhoudelijk vrij weinig gezegd over de tentoonstelling, noch over het eventuele gevolg van het houden van de tentoonstelling.

In *Een kernreactor bouwen* wordt de tentoonstelling ‘Het Atoom’ behandeld. De tentoonstelling was volgens J.A. Goedkoop een uitstekende gelegenheid voor de bezoeker om te weten te komen hoe het er uit zou komen te zien op het RCN-terrein in Petten. Er was een maquette te zien met de hogefluxreactor (HFR) in zijn stalen koepel en een aantal gebouwen daaromheen tegen een achtergrond van duinen. De bouwer had de stand zo ingericht dat de bezoekers, om de maquette te kunnen zien, door een overmaatse brievenbus moesten kijken. Volgens Goedkoop zullen velen hem daardoor gemist hebben. De bezoekers konden ook de eerste kernreactor in Nederland in werking zien. Dat de tentoonstelling gehouden werd, kwam doordat er een vergelijking werd gemaakt met ELTA, de Eerste Luchtvaarttentoonstelling in Amsterdam uit 1917. Goedkoop gaat verder niet in op de beeldvorming van de tentoonstelling. Dat is niet verwonderlijk aangezien het boek gaat over de geschiedenis van de stichting Energieonderzoek centrum Nederland.³¹

Een ander werk over het nucleaire tijdperk in Nederland is *Atoomgevaar. Dan zeker B.B. en Kerntechniek in Nederland 1945-1976*. Bart van der Boom beschrijft hierin de opkomst en ondergang van de B.B. – Bescherming Bevolking –, haar plaats in de maatschappij, haar rol in de Koude Oorlog en de diepere redenen van haar bestaan. Hoewel de tentoonstelling niet behandeld wordt, geeft *Atoomgevaar* wel een goed beeld van de beeldvorming over de atoombom in Nederland.³² Van den Boom is zo nu en dan wat ongenueanceerd en het is een gemist dat de tentoonstelling helemaal niet genoemd wordt. Al zegt dit wellicht iets over de relevantie en de invloed van de tentoonstelling.

In *Kernsplijting en diplomatie. De Nederlandse politiek ten aanzien van de vreedzame toepassingen van kernenergie, 1939-1957* wordt – zoals de titel al aangeeft – de Nederlandse politiek ten aanzien van vreedzame toepassingen van kernenergie behandeld door Jaap van Splunter. Er is in dit werk weinig ruimte voor de beeldvorming van het Nederlandse publiek over de ontwikkeling van nucleaire techniek, maar er is des te meer aandacht besteed aan de

³¹ J.A. Goedkoop, *Een kernreactor bouwen* (Bergen NH 1995) 58-59.

³² Bart van den Boom, *Atoomgevaar? Dan zeker B.B.. De geschiedenis van de bescherming bevolking* (Den Haag 2000).

invloed van de ‘Atoms for Peace’ propaganda op de Nederlandse besluitvorming. In bredere zin wordt er veel aandacht besteed aan de invloed van de Amerikaanse politiek op het Nederlandse handelen. De tentoonstelling ‘het Atoom’ wordt nauwelijks genoemd, enkel in het kader van de pachtovereenkomst van de onderzoeksreactor. Van Splunter noemt de tentoonstelling “de grote internationale tentoonstelling ‘Het Atoom’”.³³ Vooral het woord ‘grote’ vind ik opvallend omdat uit de artikelen van Cieraad en Van Lente een heel ander beeld naar voren komt.

Naar mijn idee is het opvallend dat Van Splunter nauwelijks aandacht heeft voor ‘Het Atoom’. In een boek dat gaat over de vreedzame toepassingen van kernenergie zou toch ook ruimte moeten zijn voor een tentoonstelling die specifiek met dat doel ingericht werd. Te meer daar Cieraad betoogt dat de tentoonstelling fungeerde als rookgordijn voor de diplomatieke onderhandelingen tussen de Verenigde Staten en Nederland. Doordat Cieraad zich voornamelijk heeft gericht op de ‘Keuken van de Toekomst’ – van Amerikaans fabricaat – is de conclusie dat de tentoonstelling een rookgordijn was, wel enigszins te verantwoorden. Uit geen van de andere onderzoeken blijkt echter een dusdanig beeld. Zowel Van Lente als Cieraad vinden de rol van de vrouw in de tentoonstelling opvallend. Cieraad geeft hiervoor geen echte verklaring. Uit alle onderzoeken blijkt wel dat de tentoonstelling veel bezoekers heeft getrokken en dat het wat dat betreft een succes is geweest, maar in hoeverre de bezoeker ook echt geloofde in het nucleaire utopia na het bezoeken van de tentoonstelling is de vraag.

1.3.4 HET ONDERZOEK BINNEN HET HISTORIOGRAFISCH DEBAT

Ten aanzien van het historiografisch debat over de tentoonstelling ‘Het Atoom’ kunnen we stellen dat in geen enkel ander onderzoek in is gegaan op de doelstelling, motivering en organisatoren. ‘Het Atoom’ wordt zijdelings behandeld of dient als voorbeeld.

Een uitzondering vormt het werk van Cieraad. Maar zelfs daar zou over gezegd kunnen worden dat haar werk zich vooral richt op de ‘Keuken van de Toekomst’ en dat ‘Het Atoom’ voornamelijk wordt besproken om die keuken zijn plek te geven.

³³ Jaap van Splunter *Kernsplijting en diplomatie. De Nederlandse politiek ten aanzien van de vreedzame toepassing van kernenergie 1939-1957* (1993) 236.

2. HISTORISCH KADER

Alvorens in te gaan op de Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ is het van belang de historische context te schetsen waarbinnen deze tentoonstelling tot stand kwam. In Nederland, maar vooral ook daarbuiten, was op politiek gebied veel gaande. Omdat het te ver gaat om een volledig historisch beeld te schetsen, begint dit historisch kader bij de Koude Oorlog. Ook daar zal ik niet in de details treden, omdat deze veelal niet relevant zijn voor mijn verdere onderzoek. Ik zal voornamelijk ingaan op de ontwikkelingen van kernenergie en de politieke gevolgen die deze ontwikkelingen met zich mee brachten.³⁴

2.1 KOUDE OORLOG

Kernenergie bracht veel angst met zich mee, of deze angst nu direct op kwam zetten of pas later voelbaar werd. De atoombommen die een eind maakten aan de Tweede Wereldoorlog veranderden de perceptie van de bevolking. Toen op 6 augustus 1945 ‘Little Boy’ werd uitgeworpen boven de Japanse stad Hiroshima en drie dagen later ‘Fat Man’ op Nagasaki werd voor veel mensen de eerste associatie die ze hadden met het woord ‘atoom’ het woord ‘bom’. De beelden van de paddenstoelwolk en de verwoestende impact van de bom werden op de netvlies van de mensen gebrand.

Er werd een einde gemaakt aan de Tweede Wereldoorlog met een wapen dat aan het begin van diezelfde oorlog nog niet eens bestond. Alle verwoestingen van de Tweede Wereldoorlog, alle bommen die waren gevallen, alle gevechten die waren gevoerd, vielen in het niet bij de impact van deze bom. Een aantal kilo bom uit één vliegtuig bracht net zoveel mensen om het leven als duizenden tonnen gewone bommen en explosieven uit honderden vliegtuigen. Dat de Verenigde Staten de atoombom hadden ontwikkeld gaf ze een militair overwicht.³⁵

Dit was het begin van het nucleaire tijdperk. In de eerste jaren hadden de Verenigde Staten, zoals eerder al gezegd, een monopolie op het gebied van atoomwapens. In 1949 bleek

³⁴ Voor meer informatie over de periode ervoor of over de Koude Oorlog: John Lewis Gaddis, *The cold war: a new history* (New York 2005), Louis J. Halle, *The cold war as history* (New York 1967), Melvyn P. Leffler, *Origins of the cold war: an international history* (New York 2005), Norman Friedman, *The fifty-year war: conflict and strategy in the Cold War* (Annapolis 2000), Michael J. Wintle e.a., *European identity and the second world war* (Basingstoke, New York 2011), Jeremy Black, *The second world war* (Ashgate 2007), John Keegan, *The second world war* (New York 1989).

³⁵ Bertrand Goldschmidt, *The atomic complex. A worldwide political history of nuclear energy* (La Grange Park 1982) 23-24.

dit monopolie doorbroken te zijn door de Sovjet-Unie, die vanaf dat jaar over haar eigen atoombom bleek te bezitten. De Amerikanen waren vastbesloten om de Sovjet-Unie voor te blijven en richtten zich op het ontwikkelen van een waterstofbom. Deze bom zou ongeveer duizend maal krachtiger zijn dan de atoomboom.

Op 1 juli 1952 boekten de Amerikanen succes: de eerste waterstofbom werd getest in de Stille Zuidzee. Het effect van deze bom was verpletterend. De waterstofbom kon een stad, elke stad, in één klap van de aardbodem vagen. Het verschil tussen een waterstofbom en een atoombom lag in de effecten van de bommen. De laatste had vier effecten: allereerst de impact van de bom, de drukgolf die daardoor ontstaat en een lichtflits, zo fel dat ze tot op kilometers afstand brandbare materialen doet vlamvatten en fall-out. Fall-out is het radioactief materiaal uit de bom, dat zich vermengt met het stof van wat vernietigd werd. Dit wordt omhoog gezogen in een kolom van hitte en rook en daalt in de loop van uren en dagen weer neer op de aarde. Gedurende dagen of weken dat het stof nog radioactief is, is het zeer gevaarlijk, vooral als het wordt opgegeten of ingeademd.³⁶

De angst voor de atoombom was groot. De mensen waren doordrongen van een bewustzijn dat de mensheid, niet een buitenaardse macht, in staat was om haar eigen bestaan weg te vagen. Buitenaardse machten en aliens waren op sommige momenten serieuze angsten en ze hielden dan voor een periode van korte of langere tijd bevolking bezig. Van buitenaardse machten verschoof de angst geregeld naar andere onheilspellende objecten of gebeurtenissen. Door het ontwikkelen van de atoombom werd de angst voor buitenaardse machten vervangen door een allesverwoestende kracht, ontwikkeld door de mens zelf. Eén van de oudste en bekendste werken over een invasie van buitenaardse wezens is *The war of the worlds* (1898) van H.G. Wells. Van dit verhaal is een hoorspel gemaakt en meerder malen verfilmd. Het verhaal heeft vele andere auteurs geïnspireerd. Deze angst werd alleen maar versterkt door de eerste test met de waterstofbom. Deze thermonucleaire wapens wakkerden de angst voor een dood door de langzame vergiftiging door radioactieve straling aan en daarbij kwam ook nog de angst voor onmiddellijke vernietiging door een raketaanval.

2.2 BEELDVORMING

In Nederland was het onderzoek naar nucleaire techniek toegespitst op kernenergie. Er werd geen onderzoek gedaan naar kernwapens. Dit droeg er enigszins aan bij dat tot het midden

³⁶ Van den Boom, *Atoomgevaar?*, 100-101.

van de jaren vijftig van de twintigste eeuw de atoombom nauwelijks onderwerp van gesprek was in Nederland. Er werd in Nederland - in tegenstelling tot in de Verenigde Staten en Groot-Brittannië - geen echt debat over de rechtvaardigheid van de atoomaanvallen gevoerd. Dit betekent echter niet dat er helemaal geen sprake was van bezorgdheid. Het Nederlandse publiek en de regering maakten zich wel degelijk zorgen over de wapenwedloop die in volle gang was. Toch leek de betekenis van de bom in eerste instantie niet direct duidelijk. Door de Nederlandse regering werd zelfs gesteld dat de bom 'principiële' niets aan de oorlogvoering veranderde. In de politiek werd weinig aandacht besteed aan de bom. De bom werd vergeleken met gifgas - ooit een bron van paniek, maar in de praktijk onbruikbaar.³⁷

De Nederlandse houding in die jaren is nogal opvallend. Er wordt veelal aangenomen dat de ontwikkeling van nucleaire techniek gepaard ging met een golfbeweging van angst naar hoop en weer terug naar angst gemengd met hoop. Het atoomtijdperk werd door de hele wereld op dezelfde manier afgeschilderd: een tegenstelling tussen een utopie en een dystopie.³⁸ De jaren vanaf het moment dat radioactiviteit ontdekt werd tot het moment van uraniumsplijting werden gekenmerkt door hoop. De ontdekking van radioactiviteit bracht ongekende – utopische – toepassingen en ontwikkelingen met zich mee, maar de angst voor radioactiviteit bleef bestaan. Dit beeld veranderde vanaf het moment dat er getest werd met kernbommen. De weegschaal sloeg door naar de andere kant, van hoop naar enkel angst. Door de manier waarop de Tweede Wereldoorlog ten einde kwam, zat die angst er diep in bij de bevolking. Deze periode duurde ongeveer van 1939 tot 1952. In 1953 bloeide langzaam de hoop weer op, maar nam ook de angst weer toe.³⁹

Vanaf 1945 tot het einde van 1949 hadden de Verenigde Staten een monopolie op kernwapens. Deze periode eindigde in 1949 toen de Sovjet Unie haar eerste atoombom testte. Iets wat de al bestaande spanningen tussen de Verenigde Staten en de Sovjet Unie versterkte. De situatie werd intenser en de ontwikkeling van de bom door de Sovjet Unie droeg bij aan de zichtbaarheid van de patstelling tussen de twee grootmachten. Toen deze eerste atoombom van de Sovjet Unie werd getest, wekte dit zowel in het parlement als in de pers weinig beroering. Dat is merkwaardig, omdat er toen twee mogelijkheden beschikking hadden over kernwapens en de situatie hierdoor op scherp kwam te staan.⁴⁰

Het was pas in de loop van de jaren vijftig dat de eerste zorgen over het nucleaire tijdperk de kop opstaken. In 1952 brak deze nieuwe periode aan door de explosie van de

³⁷ Van den Boom, *Atoomgevaar?*, 100-101.

³⁸ Van Lente, *The nuclear age in popular media*, 235-240.

³⁹ Weart, *Nuclear fear*, preface.

⁴⁰ Van den Boom, *Atoomgevaar?*, 100-106.

waterstofbom. Deze periode werd gekenmerkt door het testen van bommen, de opkomst van de anti-kernenergie beweging en de propaganda voor het vreedzaam gebruik van nucleaire technologie.⁴¹ De impact van de waterstofbom die in 1952 werd getest was groot en gaf aanleiding tot enkele sombere perscommentaren.⁴²

In 1953 kwam er vanuit de Verenigde Staten een propagandacampagne op gang. Voor deze propagandacampagne werd het startsein gegeven door president Dwight David “Ike” Eisenhower⁴³. In 1953 werd Eisenhower president van de Verenigde Staten en hij zou dit blijven tot 1961.

In zijn speech voor de Verenigde Naties waarschuwde Eisenhower voor de gruwelijke gevolgen van een kernoorlog. In het voorjaar van 1955 kwam de minister van Binnenlandse Zaken met zijn bekendmaking dat ook Nederland in een toekomstige oorlog gevaar liep om met atoombommen bestookt te worden. De wereldwijde effecten van honderden bovengrondse kernproeven wekten alom angst.⁴⁴ De groeiende aandacht is ook te zien in het Polygoon journaal. Het jaaroverzicht van 1954 opende met beelden van een kernexplosie, dat van 1955 heette ‘De knaleffecten van 1955’. Toch was er nauwelijks politieke oppositie tegen de kernbewapening of de afschrikstrategie. Nederland nam dan ook zonder aarzeling nucleaire taken op zich.⁴⁵ Ondanks de afschrikwekkende beelden van kernexplosies was de gewone man niet erg bang voor een nieuwe oorlog. Mocht dat toch gebeuren, dan zag hij de zaak somber in. Eind jaren vijftig dacht de helft van de Nederlanders dat een kernoorlog te overleven viel - de jaren erna sloeg het pessimisme voluit toe.⁴⁶

2.3 ATOMS FOR PEACE

Deze psychologische impact van nucleaire wapens baarde de Amerikaanse nationale veiligheidsautoriteiten zorgen. Hoewel de angst voor nucleaire techniek gebruikt kon worden door de Amerikaanse overheid om de wereld te herinneren aan de dreiging van de militaire macht van de Sovjet Unie, kon hij ook paniek en apathie veroorzaken bij de bevolking – met

⁴¹ Van Lente, *The nuclear age in popular media*, 10.

⁴² Van den Boom, *Atoomgevaar?*, 100-106.

⁴³ Dwight David “Ike” Eisenhower, 14 oktober 1890 – 28 maart 1969. De 43^e president van de Verenigde Staten. Meer informatie: Stephen Ambrose, *Eisenhower: (vol. 1) Soldier, general of the army, president-elect (1893-1952)* (New York 1983) en Stephen Ambrose, *Eisenhower: (vol. 2) The president (1952-1969)* (New York 1984).

⁴⁴ Van den Boom, *Atoomgevaar?*, 105-106.

⁴⁵ Van den Boom, *Atoomgevaar?*, 106.

⁴⁶ Van den Boom, *Atoomgevaar?*, 106.

name onder de Amerikaanse bevolking.⁴⁷ De Amerikaanse overheid was ervan overtuigd dat een bepaalde hoeveelheid angst bij de bevolking wel nodig was om een maatschappelijk draagvlak te behouden voor de hoge uitgaven van defensie, maar als er teveel aandacht zou komen te liggen bij de gruwelijke consequenties van nucleaire oorlogsvoering dan zou het publiek verlammen van angst.

De Atomic Energy Commission begon al aan het einde van de jaren 1940 met een campagne om de perceptie van kernenergie te veranderen (nog voor de testen met de waterstofbom). De Atomic Energy Commission werd opgericht in 1946. Het was een agentschap van de Amerikaanse overheid. De organisatie had als doel om in de vreedstijd toezicht te houden op de ontwikkeling van kernfysica. Toen president Harry S. Truman op 1 augustus 1946 de McMahon/Atomic Energy Act tekende, verschoof de controle over de atoomwetenschap van het leger naar de burger.⁴⁸

De associatie van het woord ‘atoom’ met het woord ‘bom’ moest verminderen. Een positiever beeld van het ‘atoom’ moest worden neergezet, een beeld dat verbonden was met gezondheid en vooruitgang en niet met de paddenstoelwolk. Het was belangrijk om de angst te verminderen omdat kernenergie wel degelijk positieve kanten had. Het vreedzaam gebruik van kernenergie kon onder andere een doorbraak opleveren op het gebied van energievoorziening. Steeds vaker verschenen producten op de markt die elektriciteit nodig hadden. Door middel van de nucleaire techniek kon er veel energie worden opgewekt zonder dat veel grondstof nodig was. Dat was dan ook het wonder van kernenergie.

Toen Eisenhower in 1953 president van de Verenigde Staten werd intensiverde hij de campagne die al door de AEC was ingezet. De wereldwijde angst voor nucleaire vernietiging moest worden onderdrukt door een systematische en constante stroom aan informatie – propaganda – over de vreedzame toepassingen van nucleaire techniek en industrie. Eisenhower startte een speciale propagandacampagne met dat doel in december 1953. Het startsein van de zogeheten ‘Atoms for Peace’ campagne werd gegeven door een indrukwekkende speech voor de Verenigde Naties. In deze speech stelde Eisenhower voor dat er een International Atomic Energy Agency (IAEA)⁴⁹. De IAEA was een internationale organisatie die zich richtte op het promoten van de vreedzame toepassingen van kernenergie. Het diende als internationaal forum voor wetenschappelijke en technologische samenwerking.

⁴⁷ Osgood, *Total cold war*, 153.

⁴⁸ Meer informatie: Richard G. Hewlett en Oscar E. Anderson, *A history of the United States Atomic Energy Commission* (1962 Pennsylvania State University) en Richard Niehoff, ‘Organization and administration of the United States atomic energy commission’, *Public Administration Review* (8, 1948) 91-102.

⁴⁹ International Atomic Energy Agency is opgericht op 29 juli 1957. Meer informatie: David Fischer, *History of the International Atomic Energy Agency: the first forty years* (1997 Wenen).

Bij de IAEA zouden landen – vooral de grootmachten van dat moment – een deel van hun splijtstoffen moeten inleveren om te gebruiken voor de ontwikkeling van nieuwe nucleaire technieken op het gebied van landbouw, medicijnen en energievoorziening. Eisenhower sprak in zijn ‘Atoms for Peace’ toespraak over het bevrijden van de wereld uit de greep van nucleaire angst. Hij wilde zich haasten naar de dag waarop de angst voor ‘het atoom’ langzaam begint te verdwijnen uit de gedachten van de mensen. Hij beloofde om een manier te vinden om deze wonderbaarlijke ontdekking in te zetten voor het leven van de mens, niet voor zijn vernietiging.⁵⁰

Eisenhower presenteerde dit voorstel als een nieuwe invalshoek in de wapenbeheersing. Het was een nieuwe manier om een vreedzame discussie op gang te brengen die uiteindelijk zou leiden tot belangrijke overeenkomsten die op den duur het vertrouwen tussen de wereldmachten zouden vergroten. Toch was ‘Atoms for Peace’ niet bedoeld als middel om de ontwapeningspatstelling tussen de Verenigde Staten en de Sovjet Unie te doorbreken. Het doel dat voorop stond binnen de campagne was om de beeldvorming te manipuleren en te vormen, zowel nationaal als internationaal.⁵¹ ‘Atoms for Peace’ wilde een bijdrage leveren aan de acceptatie van kernwapens in het leven van alledag.

De Verenigde Staten hadden het hard nodig dat er in het buitenland een positiever beeld ontstond. De andere landen moesten de Verenigde Staten gaan zien als een land dat het nucleaire monster had getemd en dat in staat was om de kracht van het monster om te zetten in dienst van de mensheid. Het vreedzame atoom was in die zin dus een wapen van psychologische oorlogsvoering. Het was een middel om het Amerikaanse militaire overwicht te vergroten door te laten zien dat de Verenigde Staten hun wapens onder controle hadden. Door te tonen dat ze hun wapens onder controle hadden, konden ze uitdragen dat zij meester over de situatie waren. Tevens was het een pressiemiddel voor de private sector om te investeren in het nucleaire onderzoeksprogramma van de Verenigde Staten.⁵²

Er werd door het OCB (Operations Coordinating Board) een plan uitgewerkt om alle overheidsmiddelen in te zetten om ‘Atoms for Peace’ (inter)nationaal te kunnen uitzetten. Het Operations Coordinating Board was een comité van de regering van de Verenigde Staten, opgericht in 1953 door president Eisenhower. Het was verantwoordelijk voor het integreren van de implementatie van de nationale veiligheidsvoorschriften in verschillende overheidsorganen. In 1961 werd het door president Kennedy afgeschaft.

⁵⁰ Osgood, *Total cold war*, 161.

⁵¹ Osgood, *Total cold war*, 154.

⁵² Krige, *Atoms for Peace, scientific internationalism and scientific intelligence*, 5-6.

Het programma van het OCB richtte zich op drie activiteiten. De eerste activiteit was het publiceren van de speech van Eisenhower. Het OCB wilde zeker weten dat iedereen – waar dan ook – kennis had genomen van de toespraak en dat ze de hoofdelementen van ‘Atoms for Peace’ kenden. De USIA (United States Information Agency) stuurde de tekst van de toespraak van Eisenhower naar kranten wereldwijd. Grote kranten in vijftwintig landen drukten de volledige toespraak af. Daarnaast publiceerde de USIA pamfletten over de toespraak in zeventien talen. Ze distribueerden meer dan zestien miljoen posters en brochures om aandacht te vragen voor Eisenhowers aanpak. De ‘Voice of America’ zond de toespraak uit in meer dan dertig talen. Er werden films gemaakt over de toespraak en verspreid in vijfendertig landen. En dit alles was nog maar het topje van de ijsberg.⁵³

De tweede activiteit van het OCB was het bereiken van de diplomatieke en economische contacten van de Verenigde Staten. De regering oefende druk uit op diplomatiek gebied om de binnenlandse en wereldwijde publieke opinie te overtuigen dat de Verenigde Staten toegewijd waren aan de ontwapening. De schuld van het falen van de ontwapening wilden ze neerleggen bij de Sovjet Unie. De Sovjet Unie faalde bij het implementeren van het plan van Eisenhower - de Verenigde Staten en de Sovjet Unie moesten allebei splijtstoffen overhandigen aan de VN voor vreedzame doeleinden en de Sovjet Unie weigerde hieraan deel te nemen. De Amerikaanse regering positioneerde zichzelf als de leidende voorstander van kernenergie en bood technische assistentie en splijtstoffen voor de bouw van kernreactoren in het buitenland.

De derde activiteit van het OCB was het overbrengen van de ‘psychologische boodschap’ die was opgeslagen in de toespraak. Enkel het verspreiden van de toespraak en daarmee de mensen bewust te maken van ‘Atoms for Peace’ was niet voldoende. De regering wilde de wereld overtuigen dat ze oprecht wilde werken aan vrede en ontwapening. De Verenigde Staten zetten de pogingen van de Sovjet Unie om vrede te creëren neer als frauduleus. Dit deden ze door de woorden van Sovjet Unie af te zetten tegen de daden van de Verenigde Staten. De Verenigde Staten moesten gretig overkomen om de Sovjet Unie te betrekken bij de plannen voor de opslag van splijtstoffen, zodat ze het falen van de onderhandelingen neer konden leggen bij de weerstand van de Sovjet Unie. Dit vereiste veel actie op het diplomatieke front, één van de belangrijkste aspecten van het plan van de OCB.⁵⁴ De reactie van de Sovjet Unie was niet die waarop de Verenigde Staten hadden geanticipeerd en dat betekende dat ze hun plan van aanpak moesten wijzigen. ‘Atoms for

⁵³ Osgood, *Total cold war*, 163.

⁵⁴ Osgood, *Total cold war*, 166-167.

Peace' was door Eisenhower neergezet als de eerste stap naar ontwapenen – iets wat de Verenigde Staten helemaal niet wilden – en nu de Sovjet Unie daarmee leek in te stemmen moest de wereld verteld worden dat Eisenhower toch niet van plan was om in te gaan op gesprekken over het ontmantelen van kernwapens. De OCB kwam hierop met een nieuwe strategie. De Verenigde Staten moesten gaan benadrukken dat 'Atoms for Peace' een maatregel was om de goede, positieve aspecten van kernenergie te delen met de rest van de wereld en de Verenigde Staten wilden op deze manier het ontwapeningsgedeelte van het voorstel bagatelliseren. 'Atoms for Peace' was allereerst een voorstel voor de ontwikkeling van vreedzame toepassing van kernenergie. Pas op de tweede plaats was het een poging om de ontwapeningspatstelling te doorbreken.⁵⁵

De AEC werkte als een coördinatiecentrum voor de informatie over de vreedzame toepassingen van kernenergie. Het adviseerde andere overheidsinstellingen op het gebied van nieuwsberichten, verspreide filmfragmenten, stelde persberichten op, produceerde foto's en herdrukte belangrijke artikelen voor verspreiding binnen de Verenigde Staten en ook erbuiten. De USIA ontwikkelde, tegelijkertijd, een mondiaal thema over de vreedzame toepassingen van nucleaire techniek. In elk land werd dit thema de hoofdprioriteit. De USIA ontwikkelde een serie van zesentwintig tv-programma's met de titel 'The magic of the Atom'. Ze maakte ook een dozijn korte documentaire-achtige films. Daarnaast publiceerde ze ongeveer veertien nieuwsartikelen per week over kernenergie, toegespitst op het specifiek te bereiken publiek.⁵⁶

Deze verhalen werden vergezeld van aantrekkelijke zwart-wit foto's waarin de boodschap van het vreedzame atoom naar voren kwam. Met deze afbeeldingen werd getracht de associatie van 'nucleair' (energie, techniek, etc.) of 'atoom' (energie, kracht, etc.) te verbinden met vreedzame techniek in plaats van met oorlog of bom. Daarnaast moesten deze foto's de boodschap overbrengen dat de Verenigde Staten onbetwist de leiders waren op het gebied van vreedzame toepassingen van kernenergie en dat zij deze kennis graag met de rest van de wereld wilden delen.⁵⁷

⁵⁵ Osgood, *Total cold war*, 166-169.

⁵⁶ Osgood, *Total cold war*, 170.

⁵⁷ Weart, *Nuclear fear*, 173.

2.4 TENTOONSTELLINGEN OVER DE VREEDZAME TOEPASSINGEN VAN KERNENERGIE

Om zich ervan te verzekeren dat de aandacht voor het vreedzame atoom niet verdween, organiseerde de USIA reizende ‘Atoms for Peace’ tentoonstellingen om de plannen van Eisenhower in de media en in de hoofden van de mensen te houden. Consistent met het centrale thema van de ‘Atoms for Peace’ campagne, hoopten de voorlichters dat iedereen die de tentoonstelling gezien had niet langer dacht aan de paddenstoelwolk wanneer hij het woord ‘atoom’ hoorde, maar aan de vreedzame toepassingen van nucleaire techniek op het gebied van industrie, landbouw en medicijnen. Grote mobiele tentoonstellingen reisden langs belangrijke steden in Europa, Azië en Afrika. Kleinere tentoonstellingen gingen naar 217 landen waar de USIS (United States Information Service)⁵⁸ een ‘informatieverstrekkingpunt’ had.⁵⁹ De United States Information Service werd opgericht in augustus 1953 door president Eisenhower. De missie van de USIS was het begrijpen, informeren en beïnvloeden van het buitenlandse publiek voor het nationaal belang van de Verenigde Staten en daarnaast het uitbreiden van de dialoog tussen Amerikanen en Amerikaanse instellingen en hun tegenhangers in het buitenland. Het was opgericht om de overzeese informatieprogramma’s van de Verenigde Staten te stroomlijnen.

De tentoonstellingen hadden als doel om de vreedzame toepassingen van nucleaire techniek uit te leggen aan het lekenpubliek, door gebruik te maken van werkende modellen, kleurrijke schermen, korte films en lezinkjes. De tentoonstellingen lieten werkende kernreactoren, Geigertellers en apparaten om radioactief materiaal te verwerken zien. Grote panelen lieten het gebruik zien van radio-isotopen in het houdbaar maken van voedsel, bij het bestrijden van insecten en bij biologisch onderzoek. Veel van de panelen richtten zich op medische toepassingen, zoals het gebruik van ‘atoomcocktails’ bij het diagnosticeren van kankerpatiënten. Er waren gidsen die presentaties gaven en vragen van het publiek beantwoordden. Alle tentoonstellingen lieten de film *A is for Atom* zien. Deze film in kleur was gemaakt door General Electric voor (inter)nationaal gebruik. In de film werden de concepten die bij kernenergie horen in simpele taal uitgelegd, kernenergie werd afgeschilderd als veilig, amusant en ‘schattig’. De film was in cartoonstyle en bevatte veel woordgrapjes.⁶⁰

⁵⁸ Meer informatie: Robert Elder, *The information machine: the United States Information Agency and foreign policy* (Syracuse 1968).

⁵⁹ Osgood, *Total cold war*, 174.

⁶⁰ *The A is for Atom*: <https://www.youtube.com/watch?v=Gi-ItrJISQE> (bezoekt, 13-02-2016).

Hieronder is een afbeelding te zien, afkomstig uit de film *A is for Atom*. Deze afbeelding illustreert het ‘schattige’ van de film.



*Afbeelding uit A is for Atom.*⁶¹

Bij sommige tentoonstellingen werd ook een groot atoommodel tentoongesteld. Deze modellen werden later gedoneerd aan lokale musea om de publiciteit te vergroten en de aandacht bij het vreedzame atoom te houden.⁶²

De reizende tentoonstellingen presenteerden het ontdekken van kernenergie als een bepalend moment in de menselijke ontwikkeling. Eén van de schermen liet een tijdsbalk van menselijk vernuft zien, een tocht van vooruitgang. Deze tocht begon bij de evolutie van stenen gereedschap naar houten gereedschap, vervolgde zijn weg langs de uitvinding van het wiel, de stoommachine, het vliegtuig en kwam uiteindelijk uit bij kernenergie. De tentoonstellingen deden kernenergie overkomen als goedkoop en eenvoudig om te maken en de schermen legden kernreactortechniek uit in de meest simpele bewoordingen.⁶³

De tentoonstellingen erkenden de internationale bijdragen aan het onderzoek naar kernenergie, hoewel dat niet wegnam dat bezoekers de tentoonstelling moesten verlaten met

⁶¹ *The A is for Atom*: <https://www.youtube.com/watch?v=Gi-ItrJISQE> (bezoekt, 13-02-2016).

⁶² Osgood, *Total cold war*, 174.

⁶³ Osgood, *Total cold war*, 174.

het idee dat de toekomst van kernenergie in de handen van de Verenigde Staten lag. Er werd nauwelijks iets gezegd over Russisch onderzoek. De tentoonstellingen bagatelliseerden tevens de gevaren van kernenergie. De gidsen waren geïnstrueerd om de bezoekers te vertellen dat ‘so great is the care taken, that only very rarely is any one exposed to an overdose of radioactivity... It has been said that work in an atomic plant is safer than any other work, as attested by a remarkably low accident record.’⁶⁴

De tentoonstellingen zwakten de problemen van kernafval, de gevaren van radioactiviteit en de kosten van het bouwen en onderhouden van kerncentrales af. Concepten werden versimpeld zodat het voor de leek nog begrijpelijk was. Verwijzingen naar bommen en wapens werden bewust genegeerd. Op een poster werd de geschiedenis van kernenergie afgebeeld, zonder enige aandacht te besteden aan de ontwikkeling van de kernbom. Op een ander scherm werd een afbeelding van de reactor in Oak Ridge getoond. Deze reactor was gebouwd tijdens de oorlog, als onderdeel van het Manhattan Project en in de tekst werd vol trots verteld dat deze reactor was omgebouwd tot reactor voor de productie van radio-isotopen met vreedzame doeleinden. De suggestie dat de Verenigde Staten bezig waren met het transformeren van al haar “atoms for war” naar “atoms for peace” lag er hier dik bovenop.⁶⁵

Honderdduizenden bezoekers kwamen naar de tentoonstellingen. Vaak moesten ze twee uur wachten voor ze naar binnen konden. Professoren en docenten brachten hele schoolklassen. Burgerorganisaties organiseerden er reisjes naartoe. Prominente wetenschappers, doctoren, vooraanstaande mensen uit de industrie en overheidsfunctionarissen bezochten de tentoonstellingen onder veel media-aandacht. De aandacht in de pers voor de tentoonstellingen benadrukte het ‘van zwaarden naar ploegscharen’-thema van de ‘Atoms for Peace’.⁶⁶

Doordat de tentoonstellingen onderbouwd werden met feiten, viel het manipulatieve aspect minder op. Veel bezoekers zagen de tentoonstelling als educatieve presentaties. Ook Fritz Strassman bezocht de tentoonstelling meerdere malen. Hij had samen met Otto Hahn en Lise Meitner uraniumspijting ontdekt en was dus een kenner op het gebied van kernfysica.⁶⁷

⁶⁴ Osgood, *Total cold war*, 175.

⁶⁵ Osgood, *Total cold war*, 175.

⁶⁶ Osgood, *Total cold war*, 177.

⁶⁷ Friedrich Wilhelm (Fritz) Strassmann (Boppard, 22 februari 1902 – Mainz, 22 april 1980) was een Duits scheikundige. Otto Hahn (Frankfurt am Main, 8 maart 1879 – Göttingen, 28 juli 1968) was een Duits natuur- en scheikundige hoogleraar in Berlijn en een pionier op het gebied van de radiochemie. Hij ontving in 1944 de Nobelprijs voor de scheikunde. Meer informatie: Jim Whiting, *Otto Hahn and the discovery of nuclear fission* (Hockessin 2004). Elise (Lise) Meitner, (Wenen, 7 november 1878 – Cambridge, 27 oktober 1968) was een Oostenrijks-Zweeds natuurkundige die belangrijk werk heeft verricht op het gebied van radioactiviteit en kernfysica. Meer informatie: Patricia Rife, *Lise Meitner and the dawn of the nuclear age* (Boston 2006).

Volgens Strassmann was het één van de beste manieren om studenten en leken te onderwijzen over de principes en ontwikkelingen van kernenergie:

‘All those people who, when they hear the word ‘atom’ immediately cover their ears and see the dreaded mushroom cloud before their eyes, all these people can now convince themselves that through this powerful force a new world of peaceful activity can be discovered.’⁶⁸

De meeste tijdschriften presenteerden de tentoonstellingen als ‘a serious attempt to tell the people of Western Europe and the Free World about the peaceful uses of atomic energy.’⁶⁹

Naast de door de Verenigde Staten georganiseerde reizende tentoonstellingen waren er in de Westerse wereld nog meer tentoonstellingen over de vreedzame toepassingen van kernenergie. Eén van de eerste was de reizende tentoonstelling de ‘Atom Train’ uit 1947 uit Groot-Brittannië. Nadat de bevolking van Groot-Brittannië kennis gemaakt had met de vreedzame toepassingen van kernenergie ging deze atoomtrein nog naar Scandinavië, Parijs, Caïro en Beirut.

De trein bestond uit twee delen. Deel I ging over de ‘fundamentele feiten’ van nucleaire energie en deel II behandelde de ‘praktische doeleinden’ van nucleaire energie. In de tentoonstelling was een duidelijke tweedeling te zien tussen een nucleair utopia en een nucleaire uitroeiing. De tentoonstelling had een duidelijk politiek geladen boodschap, waarin de internationale controle van kernenergie werd aangemoedigd. Als kernenergie niet gecontroleerd zou worden, zou dat desastreuze gevolgen hebben voor de hele wereld.⁷⁰

Een andere tentoonstelling was de ‘Tentoonstelling over de successen van de volkseconomie’ (VDNKh), gehouden in Moskou. In het tijdschrift (*Ogonyok*) staat een foto van het logo van de tentoonstelling; een mannelijke arbeider, een vrouwelijke arbeider en in het midden een mannelijke wetenschapper. Samen houden ze het symbool van een atoom omhoog. In het bijschrift staat dat er in deze tentoonstelling niet één maar twee paviljoens zijn ingericht voor de vreedzame toepassingen van kernenergie. Op een andere foto is de inrichting van de tentoonstelling te zien: kleurrijke afbeeldingen, grote en gedetailleerde modellen van reactoren en kerncentrales in de hal en bescheiden geklede mannen en vrouwen

⁶⁸ Osgood, *Total cold war*, 177.

⁶⁹ Osgood, *Total cold war*, 177.

⁷⁰ Christoph Laucht, *Elemental Germans. Klaus Fuchs, Rudolf Peierls and the making of British nuclear culture, 1939-59* (Chippenham/Eastbourne 2012) 139-142.

die opgewekt de tentoonstelling bestudeerden.⁷¹

In 1955 werd in Kopenhagen, Aarhus en Odense de tentoonstelling ‘Atomet i Hverdagen’ (De atoom in het dagelijks leven) gehouden. Deze tentoonstellingen waren een direct uitvloeisel van de ‘Atoms for peace’ van Eisenhower. Ze waren dan ook bedoeld om de mensen te winnen voor het vreedzame atoom. De tentoonstellingen waren een groot succes. Na de tentoonstellingen wees een onderzoek uit dat 84% van de ondervraagden gehoord had over vreedzame toepassingen van kernenergie.⁷²

2.5 NEDERLAND EN NUCLEAIRE TECHNIEK

De ontwikkeling van kernenergie kwam op gang toen aan het eind van 1938 werd ontdekt dat een neutron een uraniumatoom kon splijten, waarbij elke splijting gepaard ging met de uitstoot van energie en de vorming van radioactief materiaal. Deze ontdekking werd gedaan door Otto Hahn, Lise Meitner en Fritz Strassmann. Voordat deze ontdekking werd gedaan, was uranium een zo goed als onbruikbaar bijproduct van de productie van radium.⁷³ Er werd na deze ontdekking al snel gespeculeerd over de mogelijkheid om met behulp van vrijkomende neutronen nieuwe atoomkernen te splijten en zo een kettingreactie op gang te brengen. Deze kettingreactie zou zorgen voor ongekende mogelijkheden.

Nederlandse fysici volgden deze ontwikkeling op de voet en adviseerden de regering om zo snel mogelijk uraniumoxide aan te schaffen voor eigen onderzoek. Er werden 200 vaatjes uraniumzout aangeschaft en deze vaatjes werden tijdens de oorlog verborgen gehouden in een kelder van de TH Delft. Hierdoor ontsnapte het uranium aan de inbeslagneming door de Duitse bezetters.⁷⁴

Na de oorlog wilden de Nederlandse fysici – die voor de oorlog een vooraanstaande positie in de internationale gemeenschap bekleed hadden – zo snel mogelijk de opgelopen achterstand in halen. In Nederland besloten de fysici zich te gaan concentreren op het opzetten van een nieuwe nationale onderzoeksorganisatie. In april 1946 werd de Stichting Fundamenteel Onderzoek der Materie (FOM) opgericht. De belangrijkste taak was ‘het

⁷¹ Sonja D. Schmid, ‘Shaping the Soviet experience of the atomic age: nuclear topics in *Ogonyok*, 1945-1965’. In: D. van Lente, e.a. (red.), *The nuclear age in popular media. A transnational history, 1945-1965* (New York 2012) 35.

⁷² Henry Nielsen, Hendrik Knudsen, ‘The troublesome life of peaceful atoms in Denmark’, *History and technology: an international journal*, 26:2 (2010) 96.

⁷³ Goldschmidt, *The atomic complex*, 7.

⁷⁴ G.P.J. Verbong en J.A.C. Lagaaij, ‘De belofte van kernenergie’ in Schot, J.W., H.W. Lintsen, A. Rip, A.A. Albert de la Bruhèze (red.), *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw* (Zutphen 2000) 240.

uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de kernfysica met alle ten dienste staande middelen.’ Drijfveer achter het oprichten van de FOM was dat onderzoek op het gebied van kernenergie de economische situatie van Nederland zou kunnen verbeteren.⁷⁵ De bouw van een kernreactor in Nederland was een van de taken van de organisatie, maar de hoogste prioriteit werd gegeven aan het weer op gang brengen van het onderzoek op de universiteiten. De FOM coördineerde het onderzoek en verstreekte middelen om apparaten aan te schaffen en onderzoekers in dienst te nemen.⁷⁶

In 1947 werd door de FOM een commissie ingesteld die zich bezig ging houden met het vraagstuk van een Nederlandse kernreactor. Al snel werd duidelijk dat het in Nederland aanwezige uranium (in de vaatjes die op de TU Delft waren bewaard) in de toenmalige toestand, niet geschikt was en eerst gezuiverd moest worden. In 1949 was de belangrijkste conclusie van de commissie dat Nederland niet achter kon blijven. Er lagen geweldige toepassingen in het verschiet en die mochten de Nederlandse bevolking niet onthouden worden.⁷⁷ Ondanks deze aanbeveling, kwam het bestuur van de FOM tot de conclusie dat de bouw van een kerncentrale voorlopig nog uitgesloten was. Het bedrag dat nodig was om een kerncentrale te bouwen, was simpelweg te hoog.

Bij de FOM leefde het idee om in Nederland een Europees onderzoekscentrum voor kernenergie te gaan bouwen. Zo kwam H.A. Kramers – de voorzitter van de FOM – in Noorwegen terecht. Hans Kramers was een Nederlands natuurkundige die samenwerkte met Niels Bohr.⁷⁸ Bohr was een Deens natuurkundige die een fundamentele bijdrage heeft geleverd aan het begrijpen van de structuur van atomen en kwantumtheorie. In 1922 ontving hij de Nobelprijs voor de Natuurkunde.⁷⁹

In Noorwegen was men al bezig met de bouw van een kerncentrale. Deze centrale bevond zich in Kjeller, iets ten oosten van Oslo. Noorwegen was ook vlak na de oorlog weer gestart met het onderzoek op het gebied van kernfysica. Noorwegen had één belangrijk voordeel ten opzichte van andere landen: het was in bezit van de enige commerciële fabriek voor de productie van zwaar water. Zwaar water – of dideuteriumoxide – heeft dezelfde opbouw als ‘gewoon’ water, maar de waterstofatomen zijn vervangen door deuteriumatomen. Deuterium is een waterstofisotoop die in de kern naast een proton ook een neutron bevat.

⁷⁵ A. Lagaaij, G. Verbong, *Kerntechniek in Nederland 1945-1974* ('s-Gravenhage/Eindhoven 1998) 242.

⁷⁶ Lagaaij, *Kerntechniek in Nederland 1945-1974*.

⁷⁷ Verbong, ‘De belofte van kernenergie’, 242.

⁷⁸ Hendrik Anthony (Hans) Kramers (2 februari 1894 – 24 april 1952). Meer informatie: Max Dresden, *H.A. Kramers – Between tradition and revolution* (New York 1987).

⁷⁹ Niels Henrik David Bohr (7 oktober 1885 – 18 november 1962). Niels Henrik David Bohr (7 oktober 1885 – 18 november 1962).

Zwaar water was naast grafiet de belangrijkste stof die als moderator in een kernreactor gebruikt kon worden. De moderator remt de snelheid van de vrijkomende neutronen af, wat essentieel is voor het in stand houden van de kettingreactie. Voor de Noren lag het grote probleem op het gebied van de ontwikkeling van een kerncentrale in het verkrijgen voldoende uranium.⁸⁰ Een bilaterale samenwerking tussen Nederland en Noorwegen lag derhalve voor de hand. Het doel van de samenwerking was om met de kernreactor wetenschappelijk onderzoek te verrichten en om ervaring op te doen met het bouwen van energiereactoren.⁸¹

In 1954 werd door de FOM een voorstel ingediend bij de ministeries van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen, Financiën en Economische Zaken. In dit voorstel werd gepleit voor de bouw van een reactorcentrum in Nederland. Het voorstel kwam voort uit de redenering dat de groei van het wereldenergiegebruik, waardoor de voorraad fossiele brandstoffen in de wereld afnamen, alternatieve oplossingen vereiste. Verder werd beredeneerd dat kernenergie in de toekomst een grote rol zou gaan spelen en dat het belangrijk was om daar alvast op voorbereid te zijn door de noodzakelijke kennis in huis te hebben.⁸² Hoewel Nederland al een samenwerking had met Noorwegen, was er toch behoefte aan meer. De samenwerking met de Noren zorgde ervoor dat Nederland de nodige ervaring op kon doen met de bouw van een kerncentrale, maar uiteindelijk was de wens alsnog om zelfstandig ook in staat te zijn kerncentrales te bouwen.

Door de Suezcrisis in 1956 werd kernenergie meer en meer gezien als een oplossing voor de energievoorziening. De Suezcrisis, of Tweede Arabisch-Israëlische Oorlog, was een conflict over het bezit van en de toegang tot het Suezkanaal. Dit conflict zorgde ervoor dat er veel spanning kwam te staan op de toevoer van olie uit het Midden-Oosten.⁸³

Het streven werd uitgesproken door de FOM dat er in 1962 een kernenergiecentrale in Nederland zou moeten zijn en dat vanaf 1975 het te installeren elektriciteitsproductievermogen volledig uit kernreactoren zou bestaan.⁸⁴

Niet alleen in Nederland speelde de nucleaire kwestie. Ook binnen de Europese Gemeenschap voor Kolen en Staal (EGKS) was hier aandacht voor. De Europese Gemeenschap voor Kolen en Staal was een organisatie die bedoeld was om een ononderbroken voorziening van staal en kolen te garanderen voor de wederopbouw van

⁸⁰ Verbong, 'De belofte van kernenergie', 242.

⁸¹ Verbong, 'De belofte van kernenergie', 244.

⁸² Lagaaij, *Kerntechniek in Nederland 1945-1974*, 31.

⁸³ Meer informatie: Chaim Herzog, *The Arab-Israeli wars: war and peace in the Middle East* (New York 1982), André Beaufre, *The Suez expedition 1956* (New York 1969), David Tal ed., *The 1956 War* (Londen 2001), Barry Turner, *Suez 1956. The world's first war for oil* (Londen 2006) en Derek Varble, *The Suez Crisis 1956* (Londen 2003).

⁸⁴ Lagaaij, *Kerntechniek in Nederland 1945-1974*, 38.

Europa na de Tweede Wereldoorlog. Deze gemeenschap werd in 1951 opgericht en de deelnemende landen waren België, Duitsland, Frankrijk, Italië, Luxemburg en Nederland.⁸⁵ In juni 1955 vond de Conferentie van ministers van de EGKS plaats. Aan het einde van de conferentie kwamen de lidstaten – West-Duitsland, Frankrijk, Italië, België, Luxemburg en Nederland – met de verklaring dat ze graag de oprichting van een gemeenschappelijke vrije markt en een nucleair samenwerkingsverband mogelijk wilden maken. Dit nucleaire samenwerkingsverband werd het Euratom. In maart 1957 werd dit Euratomverdrag gesloten door de zes lidstaten.⁸⁶

⁸⁵ Meer informatie: Bert Altena en Dick van Lente, *Vrijheid en Rede. Geschiedenis van Westerse samenlevingen 1750-1989* (2011 Hilversum).

⁸⁶ Lagaaij, *Kerntechniek in Nederland 1945-1974*, 41.

3. DE INITIATIEFNEMERS EN DOELSTELLINGEN VAN ‘HET ATOOM’

In dit eerste hoofdstuk van het empirisch onderzoek worden antwoorden gegeven op de deelvragen over de initiatiefnemers van de Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’, de doelstellingen en de motiveringen die deze initiatiefnemers hebben geformuleerd. Het hoofdstuk zal worden afgesloten met een conclusie.

3.1 INITIATIEFNEMERS

3.1.1 HET AMSTERDAMSE BEDRIJFSLEVEN EN DE WETENSCHAP

Het idee voor het organiseren van een internationale atoomtentoonstelling in Amsterdam kwam voort uit een toevallige ontmoeting van mr. D.A. Delprat, voorzitter van de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Amsterdam; President-Commissaris van de N.V. Stoomvaart Maatschappij “Nederland” en G.H. Knap, economisch publicist. Deze heren kwamen elkaar tegen op de trappen van het Amsterdamse Scheepvaarthuis aan het begin van de zomer in 1953. Delprat maakte toen tegen Knap een opmerking dat het sinds de opening van het Amsterdam-Rijnkanaal (1952)⁸⁷ zo stil was geworden rondom Amsterdam, te stil eigenlijk, en dat het tijd was dat er maar weer “eens iets moest gebeuren”.⁸⁸

De heren vonden dat er direct maar spijkers met koppen geslagen moesten worden en zo vond er in de maand oktober in 1953 een eerste bespreking plaats over een eventueel te houden atoomtentoonstelling. Deze bespreking vond plaats in het kantoor van de Kamer van Koophandel in Amsterdam. Naast de heren Delprat en Knap, waren eveneens vanuit het bedrijfsleven F. de Boer (oud-voorzitter van de Vereniging “De Amsterdamsche Haven”; Directeur van de Nederlandsche Dok en Scheepsbouw Maatschappij (v.o.f.)) en mr. G.M. Greup (Algemeen Secretaris van de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Amsterdam) aanwezig. Een tweetal maanden later werden ook wetenschappers bij de voorbereidingen betrokken. Zo werden prof. C.J. Bakker (directeur van het Centre Européen des Recherches Nucléaires (C.E.R.N.)), prof. dr. J.M.W. Milatz (de directeur van de Stichting Reactor Centrum) en prof. dr. G.J. Sizoo (hoogleraar in de natuurkunde aan de Vrije Universiteit van

⁸⁷ Het Amsterdam-Rijnkanaal werd geopend op 21 mei 1952 door koningin Juliana.

⁸⁸ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

Amsterdam) bij de besprekingen uitgenodigd.

De besprekingen liepen voorspoedig en de plannen begonnen steeds iets meer vorm te krijgen. Delprat nam contact op met de burgemeester van Amsterdam – mr. Arn. J. d’Ailly – en er werd in oktober 1954 in het stadhuis een eerste bijeenkomst van een grotere commissie belegd. In deze commissie namen ook voornamelijk personen uit het Amsterdamse bedrijfsleven plaats.

Voor deze commissie waren J.P. Kruseman (directeur van de Koninklijke Nederlandsche Stoomboot Maatschappij N.V., Amsterdam), ir. L. Vos (directeur van het Gemeente-Energiebedrijf, Amsterdam), ir. M.H. Damme sr. (president-commissaris van Werkspoor N.V., Amsterdam), ir. J.T. Duyvis sr. (gedelegeerd commissaris van de N.V. Hollandsche Draad- en Kabelfabriek, Amsterdam), Jhr. Six van Hillegom en J.M.F.A. van Dijk (directeur van het Nederlands Radar Proefstation, Noordwijk aan Zee).⁸⁹

Dit alles leidde tot de instelling van een algemene commissie van voorbereiding, waarin A.A. Land als secretaris en uitvoerder op zou treden. Deze commissie werd ingesteld in januari 1955.⁹⁰ Opvallend in deze opsomming is dat de meerderheid van de personen die betrokken waren bij ‘Het Atoom’ uit het bedrijfsleven kwamen. Enkelen hadden wel zijdelings te maken met (kern)energie. De commissie bestond uit veertien leden waarvan er maar drie een wetenschappelijke achtergrond hadden. Dit zal waarschijnlijk vooral invloed hebben gehad op de doelstelling en invulling van de tentoonstelling. Waarover in hoofdstukken 3.2 en 4.1 meer.

Uiteindelijk werd op 12 april 1955 een stichting in het leven geroepen, waarvan het dagelijks bestuur als volgt was samengesteld. De voorzitter was mr. D.A. Delprat. Als secretaris werd mr. A.A. Land aangesteld. De penningmeester werd mr. W.A. de Rijk (directeur van de Kas-Associatie N.V., Amsterdam). De overige leden waren prof. dr. C.J. Bakker, mr. R. van den Bergh (wethouder van Amsterdam), J.M.F.A. van Dijk en ir. H.W. Slotboom (directeur van het Koninklijke/Shell-Laboratorium, Amsterdam). Toen prof. Bakker werd benoemd tot directeur van het C.E.R.N. te Genève, nam prof. dr. A.H.W. Aten jr. (hoogleraar in de Radiochemie aan de Gemeente-Universiteit van Amsterdam) zijn plaats als bestuurslid in. Verder werd op verzoek van de gemeente in juni 1956 J.P. Kruseman

⁸⁹ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

⁹⁰ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

benoemd tot vicevoorzitter en nam ir. L. Vos namens wethouder Van de Bergh zijn plaats in.⁹¹

Wederom valt op de het dagelijks bestuur bestaat uit personen uit het Amsterdamse bedrijfsleven. Ook het algemeen bestuur bestond enkel uit Amsterdammers. Er werd namelijk aan een vijftigtal vooraanstaande Amsterdammers gevraagd om toe te treden als lid van het algemeen bestuur. Ook werd kort voor de opening een erecomité gevormd met daarin vooraanstaande personen uit de overheid en het particulier bedrijfsleven, de officiële vertegenwoordigers in Nederland van de deelnemende landen en enkele belangrijke personen op het gebied van kernenergie uit diezelfde landen.⁹²

Naast dit dagelijks bestuur, algemeen bestuur en erecomité waren er nog een aantal commissies die zich bezighielden met de dagelijkse gang van zaken. Voor deze commissies werden veelal dezelfde personen aangetrokken die al in het dagelijks bestuur, algemeen bestuur en erecomité zaten, maar ook enkele anderen.⁹³

De lijst met betrokken was nog uitgebreider dan in het bovenstaande al is behandeld. Zo werd in november 1955 J. Kleiboer uit Rotterdam aangetrokken als adviseur. Kleiboer had rijke ervaring op tentoonstellingsgebied, hij had ook meegewerkt aan de E55 – nationale energiemanifestatie – in Rotterdam, en was bereid zijn kennis te delen met de stichting. Op zijn advies werd het architectenbureau Oyevaar en Stolle uit Voorburg aangetrokken voor de inrichting van de tentoonstelling.

Oyevaar voerde vooral veel overleg met Aten, dipl. ing. E. Th. Erb en dr. E.D. Kunst, die was uitgeleend door het Koninklijke Shell Laboratorium. Tezamen tekenden zij een plan op dat als leidraad moest gaan gelden voor de ontwerpers.⁹⁴ Aten had zich gebogen over een logisch geordende lijst van begrippen en proeven die mogelijkerwijs getoond zouden kunnen worden.⁹⁵

De werkcommissie onder leiding van Stadsbouwmeester B. Merkelbach hield zich

⁹¹ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”. *Catalogus ‘Het Atoom’*, 9-25.

⁹² GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

⁹³ De financiële commissie bestond uit: H. van Buuren, C.J. Baron Collot d’Escury, mr. A.A. Land, mr. W.A. Rijk. De technische commissie bestond uit: prof. dr. A.H.W. Aten Jr., J.M.F.A. van Dijk, dipl. ing. E.Th. Erb, dr. E.D. Kunst, ir. H.W. Slotboom, ir. J.S. Woldringh. Verder was er een commissie pers en publiciteit, deze bestond uit: A.A. Dullé, C.P.G. van den Handel, G.H. Knap, mr. A.A. Land, mr. P.J. Mijksenaar (voorzitter), mr. J.W. Niessink, mej. M.L. Otto, P. Snoeren, J.N. Strijkers, R.J. Vogels. De laatste was de werkcommissie gemeente en stichting, deze bestond uit: J. Bakker, E. van de Beek, U.F.M. Dellaert, dipl. ing. E.Th. Erb, J.W.H. Kalkman, mr. A.A. Land, B. Merkelbach (voorzitter), A.N. Oyevaar, ir. M.G.W. Schiphouwer (secretaris), E.C.J. Staal, H.J. Stach, Jhr. ir. L.C. de Villeneuve.

⁹⁴ GAA, 259 Stichting Internationale Tentoonstelling Het Atoom, inventarisnummer 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

⁹⁵ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

bezig met de zaken die verband hielden met de bouw van de tentoonstellingshal en alle vraagstukken over het verkeer, vervoer, entrees en aanverwante zaken.

Door de gemeente werd E.C.J. Staal, oud-commissaris van de politie, aangewezen als gemeentelijk commissaris en als contactpersoon tussen de stichting en het College van Burgemeesters en Wethouders. In deze hoedanigheid bezocht hij de vergaderingen van het Dagelijks Bestuur van de stichting. H. van Buuren, oud-hoofd van de afdeling Financiën, werd benoemd ter controle van alle financiële aangelegenheden. De boekhouding van de gehele stichting werd gevoerd ten kantore van de Kas Associatie N.V. Amsterdam.⁹⁶

Naast de eerder genoemde commissies was een kleine commissie⁹⁷ die zich vanaf december 1955 bezig hield met het nader uitwerken van de plannen voor de inhoud van de tentoonstelling.⁹⁸

De teksten die bij de tentoonstelling werden getoond kwamen tot stand door gesprekken tussen Erb, Oyevaar en E. Werkman, een redacteur bij het Parool. Het accent lag vooral op de beeldende en literaire kracht van de tekst, dus op de prestatie van Werkman.⁹⁹ De teksten van de individuele objecten werden grotendeels geschreven door Woldringh, in deze taak bijgestaan door Erb en Kunst. Daarna werden de teksten, waar nodig, nog aangepast met J.F.A. Seveke, copywriter van N.V. Reclamo te Amsterdam.¹⁰⁰

Voor de propaganda werd de hulp van M.L. Otto ingeschakeld. Ze was geheel vrijwillig afgestaan door de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Amsterdam. Deze taak werd op een gegeven moment zo omvangrijk dat er een geroutineerd persoon bij moest komen ter ondersteuning. In april 1957 kwam C.P.G. van den Handel, uitgeleend door de Vereniging “De Amsterdamse Haven”, een bijdrage leveren.¹⁰¹ Het affiche van de tentoonstelling werd ontworpen door Ton Raateland.¹⁰² In mei 1957 begon de persdienst van de stichting. Deze persdienst bestond uit Marijke Vetter en A. van Zachten.¹⁰³

Van groot belang voor de tentoonstelling was de bijdrage van Leonard de Vries. De Vries was een Nederlands schrijver van populair-technische jongensboeken. Hij schreef meer dan vijftig boeken en honderdvijftig bundels op het gebied van radio, televisie, elektriciteit, scheikunde, fotografie, sterrenkunde en atoomfysica. Voor ‘Het Atoom’ schreef hij

⁹⁶ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

⁹⁷ Deze commissie bestond uit mr. H.A.R. Schuit, ir. W. Prey, ir. J.J. Arlman, drs. P.H.M. Cremers en Erb.

⁹⁸ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

⁹⁹ GAA, 259 Stichting Internationale Tentoonstelling Het Atoom inventarisnummer 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

¹⁰⁰ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

¹⁰¹ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

¹⁰² GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

¹⁰³ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

voordrachten, toelichtingen en stukken voor de pers- en propagandadienst. Daarnaast heeft hij tijdens de tentoonstelling twee keer per dag in de grote filmzaal een voordracht over elektronica en kernfysica gegeven, compleet met proeven en mechanische voorbeelden. Ook heeft hij verschillende groepen door de tentoonstelling rondgeleid.¹⁰⁴

3.1.2 PARTICIPERENDE BEDRIJVEN

De tentoonstelling kwam voort uit een initiatief van de voorzitter van de Kamer van Koophandel van Amsterdam. Het is dan ook niet heel verwonderlijk dat de tentoonstelling gedragen werd door een groot aantal bedrijven. De medewerking van bedrijven gebeurde op vele manieren. Het uitlenen van personeel, zoals behandeld in de vorige paragraaf, maar ook het beschikbaar stellen van kantoorruimte. In eerste instantie was het kantoor van de stichting namelijk gevestigd in het gebouw van de Kamer van Koophandel. Uiteindelijk verhuisde ze naar de Roemer Visscherstraat 37.¹⁰⁵ Van groot belang was de samenwerking met het Mathematisch Centrum, het Instituut voor Kernfysisch Onderzoek (I.K.O.) en het Koninklijke/Shell Laboratorium Amsterdam.¹⁰⁶ Deze samenwerkingen werden als enige in het tentoonstellingsverslag benadrukt.

Verscheidene Nederlandse bedrijven leverden een bijdrage aan de inrichting van de tentoonstelling. Veel daarvan waren gevestigd in Amsterdam. Het was logisch dat er Amsterdamse bedrijven mee zouden werken aan deze tentoonstelling, aangezien het initiatief bij de Kamer van Koophandel en de Amsterdamse bedrijven vandaan kwam. De volgende bedrijven uit Amsterdam verleenden hun medewerking: Instituut voor Kernfysisch Onderzoek, Vrije Universiteit, Koninklijke/Shell Laboratorium, Internationale Bedrijfsmachine Maatschappij, Gemeente Energiebedrijf, Beun & Ronde en het Vossius Gymnasium.

Vanzelfsprekend waren ook bedrijven die niet in Amsterdam gevestigd waren, bereid om een bijdrage leverden aan de tentoonstelling. Ook de volgende bedrijven leverden een bijdrage: N.V. tot keuring van Elektrotechnische Materialen (Arnhem), Stichting Reactor Centrum Nederland (Den Haag), Instituut voor Scheepvaart en Luchtvaart (Rotterdam), Röntgen Technische Dienst (Den Haag), Comprimo N.V. (Den Haag), N.V. Philips Gloeilampenfabriek (Eindhoven), Neher Laboratorium P.T.T. (Leidschendam), Nederlands

¹⁰⁴ GAA, 259, inv. nr. 144, "Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling 'Het Atoom' Amsterdam".

¹⁰⁵ GAA, 259, inv. nr. 144, "Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling 'Het Atoom' Amsterdam".

¹⁰⁶ GAA, 259, inv. nr. 144, "Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling 'Het Atoom' Amsterdam".

Radar Proefstation (Noordwijk aan Zee), Technische Hogeschool (Delft), Universiteit Utrecht (Utrecht), Universiteit Groningen (Groningen), Laméris Instrumenten N.V. (Utrecht), Oostwoud Fabrieken (Utrecht), E.N.R.A.F. (Utrecht), Ing. E. Th. Erb (Blaricum), Voorlichtingsdienst voor superfosfaat/'Albatros' superfosfaatfabrieken (Wageningen/Utrecht), Rijkswaterstaat (Den Haag).¹⁰⁷

Naast de Nederlandse deelnemers, waren er ook bedrijven uit het buitenland die een bijdrage leverden aan de internationale tentoonstelling 'Het Atoom'. Er waren bedrijven uit België, Burma, Frankrijk, Canada, Groot-Brittannië, Verenigde Staten en Zwitserland. Voor een tentoonstelling die zichzelf het predicaat 'internationaal' meegeeft, is dit misschien een weinig uitgebreide lijst.

3.1.3 GEMEENTE AMSTERDAM

De gemeente Amsterdam speelde vooral op financieel gebied een grote rol. De gehele tentoonstelling werd gefinancierd door de gemeente Amsterdam. Er waren veel besprekingen tussen het Amsterdamse bedrijfsleven en het gemeentebestuur van Amsterdam nodig om een bedrag te formuleren waarmee het College van Burgemeester en Wethouders naar de gemeenteraad kon gaan. Uiteindelijk ging de gemeenteraad akkoord met een bedrag van zes en half miljoen gulden. Met dit bedrag kon de uitvoering van de tentoonstelling mogelijk gemaakt worden.¹⁰⁸

Toen de plannen rondom de tentoonstelling net bekend werden, was er vanuit de pers en bevolking vrij veel kritiek op de rol van de gemeente. Velen waren het er niet mee eens dat de gemeente zoveel geld zou investeren in een tentoonstelling waarvan de tegenstanders het nut niet inzagen. De gemeente Amsterdam was een andere mening toegedaan. Volgens haar was dit een uitgelezen kans om te laten zien dat Amsterdam werkte aan de toekomst van Nederland. In het tentoonstellingsverslag werd dan ook gesteld dat deze tentoonstelling voor Amsterdam van groot propagandistisch belang zou zijn.¹⁰⁹

De gemeente verwoordde het als volgt: Amsterdam werkt aan onze toekomst. De burgerij maakt zich zorgen over het al dan niet bouwen van de IJtunnel, de gemeenteraad discussieert over de subsidies van een amateurtoneelgezelschap, terwijl in laboratoria, proeffabrieken, wetenschappelijke centra en industriewerkplaatsen de uitvindingen voor de

¹⁰⁷ GAA, 259 Stichting Internationale Tentoonstelling Het Atoom, 259, inv. nr. 18, 'Inventaris Tentoonstelling'.

¹⁰⁸ GAA, 259, inv. nr. 144, "Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling 'Het Atoom' Amsterdam".

¹⁰⁹ GAA, 259, inv. nr. 144, "Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling 'Het Atoom' Amsterdam".

toekomst worden gedaan en getest. De techniek wordt toegepast als grondslag voor een nieuwe industriële toekomst. De gemeente Amsterdam vond de internationale tentoonstelling ‘Het Atoom’ dan ook een lichtend voorbeeld van activiteiten die op dat moment op technisch gebied in Amsterdam leefden. De gemeente ging zelfs zo ver om de tentoonstelling een ‘condensatie-punt voor alle krachten die aan onze technische en industriële vooruitgang worden gegeven’ te noemen. De gemeente trok ook een vergelijking met de ELTA die vlak na de Eerste Wereldoorlog werd gehouden. De ELTA (Eerste Luchtverkeer Tentoonstelling Amsterdam) werd gehouden van 1 augustus tot 14 september 1919. Deze tentoonstelling werd bezocht door ongeveer 500.000 mensen. Het doel was het Nederlandse publiek enthousiast maken voor de luchtvaart.

Volgens de gemeente Amsterdam had de KLM haar oprichting aan de ELTA te danken. De internationale tentoonstelling ‘Het Atoom’ zou Amsterdam en Nederland net zulke belangrijke impulsen kunnen geven als de ELTA had gedaan voor de luchtvaart, vond de gemeente atoomenergie een gebied dat voor de mensheid van nog veel groter betekenis zou kunnen worden dan zelfs de luchtvaart ooit heeft kunnen zijn.¹¹⁰

3.1.4 REGERING

Het energieprobleem en de oplossing die kernenergie eventueel kon bieden, hield de gemoederen in de regering bezig. In 1955 werd door de ministers Cals (Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen) en Zijlstra (Economische Zaken) een eerste nota over kernenergie-onderzoek gestuurd naar de Tweede Kamer. In 1957 volgde de eerste kernenergie-nota van de hand van minister Zijlstra. Op 3 juli van dat jaar schreef hij aan de Tweede Kamer: ‘Het lijkt geen twijfel dat kernenergie op den duur een aanzienlijk groter deel van de behoefte aan energie zal dekken’. Volgens deze nota kon in 1957 de helft van de energie in Nederland met kernenergie worden opgewekt, om in de jaren erna uitgebreid te worden. Deze nota werd uiteindelijk niet besproken in het kabinet. Door de positieve afloop van de Suez-crisis en de vondst van grote gasvoorraden in Nederland was de urgentie van de nota verdwenen.¹¹¹

Toen minister-president dr. Drees¹¹² een bezoek aan de tentoonstelling bracht, toonde hij zeer veel interesse in het tentoongestelde. Tijdens zijn onverwachte bezoek werd hij door

¹¹⁰ GAA, 259 Stichting Internationale Tentoonstelling Het Atoom, 259, inv. nr. 103, ‘Teksten en vertalingen’, *“Het Atoom” en de toekomst*, 4 juni 1957

¹¹¹ <http://nos.nl/artikel/148127-tijdlijn-kernenergie-in-nederland.html> (geraadpleegd 23-11-2015).

<http://www.kernenergieinnederland.nl/files/19570703-nota.pdf>,

<http://www.kernenergieinnederland.nl/files/19550714-nota.pdf>. (geraadpleegd 23-11-2015).

¹¹² Willem Drees (5 juli 1886 – 14 mei 1988). Minister-president van Nederland van 1948 tot 1958.

Erb rondgeleid. De minister-president had vooral veel interesse voor de diverse reactortypen. Dit voornamelijk in verband met de toekomstplannen die Nederland in deze richting had. Drees achtte de tentoonstelling, juist in deze, zoals hij het wilde noemen, 'atoomgevoelige tijd' van onschatbare waarde.¹¹³

Bij de opening van de tentoonstelling werd de atoomreactor met een simpele druk op de knop in werking gezet door de minister van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen, mr. J.M.Th. Cals. Hij hoopte dat het Nederlandse volk door deze spectaculaire tentoonstelling ervan doordrongen zou worden dat de toekomst van het land in grote mate werd bepaald door de ontwikkelingen van het onderwijs. In de tentoonstelling zou namelijk iets van de pioniersarbeid en research van het hoger onderwijs op het gebied van atoomenergie worden getoond.¹¹⁴ Daarnaast sprak hij bij de openingsplechtigheid de verwachting uit 'dat door wat op de tentoonstelling „Het Atoom" te zien is, de vrees, die een eenzijdige negatieve toepassing van de kernsplijting heeft gewekt, plaats zal maken voor vertrouwen in het heilzaam resultaat van het vreedzaam gebruik der kernenergie.'¹¹⁵

3.2 MOTIVERING EN DOELSTELLINGEN

In de notulen van verschillende vergaderingen, in brieven naar ministers en in propagandamateriaal wordt een onderscheid gemaakt tussen de motivering voor het houden van de tentoonstelling en de doelstellingen van de tentoonstellingen. Hoewel deze begrippen qua betekenis dichtbij elkaar liggen, is er zeker wel sprake van een verschil. Het formuleren van de motivering tot het houden van de tentoonstelling was vooral nodig om eventuele participanten en de overheid te overtuigen van het nut. De doelstellingen waren nodig om te bepalen welke weg zou worden ingeslagen, wat de beoogde doelgroep zou worden en om achteraf te kunnen bepalen of de tentoonstelling een succes was geweest.

3.2.1 MOTIVERING

Er zijn een tweetal duidelijke motieven en een derde minder opvallend motief te achterhalen in de totstandkoming van de internationale tentoonstelling 'Het Atoom'. De eerste motivering

¹¹³ 'Dr. Drees bezoekt *Het Atoom*', *Dagblad van Noorden*, 07-08-1957.

¹¹⁴ 'Atoomreactor in bedrijf', *Friese Koerier: onafhankelijk dagblad voor Friesland en aangrenzende gebieden*, 29-06-1957 en 'Atoomtentoonstelling in Amsterdam', *Algemeen Indisch Dagblad: de Preangerbode*, 02-07-1957.

¹¹⁵ 'Atoomreactor in bedrijf'.

was het inhalen van de achterstand die Nederland had op het gebied van nucleaire techniek.¹¹⁶ Deze motivering was zowel commercieel als wetenschappelijk onderbouwd.

Eerder is al behandeld dat Nederland in het verleden een vooraanstaande positie had op het gebied van nucleaire techniek. Deze positie was verloren gegaan tijdens de Tweede Wereldoorlog. Om een rol te kunnen blijven spelen op het internationaal wetenschappelijk terrein was het belangrijk om deze achterstand in te halen.

De achterstand werd geconstateerd in Genève in augustus 1955, tijdens de eerste conferentie over kernenergie door de Verenigde Naties gehouden, en ook bij andere gelegenheden. Niet alleen door de leden van de stichting werd deze achterstand geconstateerd: de aandacht voor de ontwikkeling van kernenergie in Nederland was ook doorgedrongen in de Troonrede van 1955. In deze Troonrede was een opvallend grote passage gewijd aan het atoomprobleem.

‘De internationale conferentie inzake de vreedzame toepassing van atoomenergie heeft ertoe bijgedragen meer vertrouwen te wekken in de ontwikkeling der internationale betrekkingen. Voor het eerst werd overgegaan tot een ruime uitwisseling van de resultaten van onderzoek op het gebied der atoomkernwetenschappen. Het is duidelijk geworden, dat spoediger dan verwacht werd de praktische toepassingen op verschillende gebieden nieuwe en verheugende perspectieven openen en economisch en sociaal grote gevolgen kunnen hebben. In verband met de uitermate snelle ontwikkeling op dit terrein zal bijzondere inspanning nodig zijn ter wille van de plaats van ons land zowel wetenschappelijk als industrieel. Op dit ogenblik hebben wij een achterstand in te halen. Mede daarom worden contacten met andere landen gelegd en versterkt. De regering zal de eerste bilaterale overeenkomst op atoomgebied, gesloten met de regering van de Verenigde Staten van Amerika binnenkort aan u ter goedkeuring overleggen. Zo mogelijk zullen nog tijdens de komende zitting der Staten-Generaal één of meer overeenkomsten van wijder strekking volgen. Deze overeenkomsten zullen ten goede komen aan de in ons land op gang zijnde activiteiten, die de regering met kracht zal steunen’.

De tweede motivering was het verschaffen van een mentale ondergrond bij de bevolking. Deze mentale ondergrond kon gebruikt worden voor eventuele beslissingen van de

¹¹⁶ GAA, 259, inv. nr. 103, ‘Teksten en Vertalingen’.

regering.¹¹⁷ Aangezien die beslissingen verstrekkende gevolgen konden hebben voor de bevolking, was het zaak dat kernenergie in een positiever licht zou komen te staan. Ook deze motivatie had zowel een wetenschappelijk als commercieel belang.

Door de ontplooiende internationale activiteit op het gebied van atoomenergie werd de (eerder genoemde) achterstand van Nederland wederom bevestigd. Als Nederland uiteindelijk niet met handen en voeten gebonden zou willen zijn aan een buitenland dat alle patenten in handen zou hebben, dan diende Nederland zelf met volle kracht een aandeel te leveren in de ontwikkeling van de atoomenergie. Alleen moest hiervoor wel draagkracht zijn bij de regering en het volk.

Een derde, minder opvallende motivering, was het op de kaart zetten van de gemeente Amsterdam. De vorige manifestatie over energie werd gehouden in Rotterdam in 1955 (de E55) en in 1958 zou in Brussel de Wereldtentoonstelling worden gehouden. De stad Amsterdam kon wel wat positieve aandacht gebruiken.

3.2.2 DOELSTELLING

Naast de hierboven beschreven motiveringen tot het houden van de tentoonstelling had het stichtingsbestuur een aantal doelen geformuleerd die bereikt zouden moeten worden met deze tentoonstelling.

Het hoofddoel van de tentoonstelling was de jongere generatie voorlichten en opvoeden op het gebied van de grote ontwikkelingen die voor de deur stonden. Deze generatie moest op educatieve wijze een inzicht worden gegeven in het ontstaan, de ontwikkeling en het gebruik van de vreedzame toepassingen van atoomenergie.¹¹⁸ Een ander doel was het aantonen van de invloed van atoomenergie op het maatschappelijk leven – industrie, verkeer, landbouw, medische wetenschap, etc. – en op het alledaagse bestaan.¹¹⁹ Ook wilden de organisatoren het steeds urgenter wordende energieprobleem van Nederland naar voren brengen, met daarbij als mogelijke, of eigenlijk als enige, oplossing het gebruik van kernenergie.¹²⁰

In de catalogus werd het doel van de tentoonstelling als volgt geformuleerd:

¹¹⁷ GAA, 259, inv. nr. 103, ‘Teksten en Vertalingen’.

¹¹⁸ GAA, 259, inv. nr. 3 ‘Notulen 1955-1956’. Concept 10-01-56 Memorandum inzake internationale tentoonstelling “Het Atoom – Amsterdam 1957”

¹¹⁹ GAA, 259, inv. nr. 3 ‘Notulen 1955-1956’. Concept 10-01-56 Memorandum inzake internationale tentoonstelling “Het Atoom – Amsterdam 1957”

¹²⁰ GAA, 259, inv. nr. 3 ‘Notulen 1955-1956’. Concept 10-01-56 Memorandum inzake internationale tentoonstelling “Het Atoom – Amsterdam 1957”

‘Het zal in het bijzonder ons doel zijn de bezoeker ervan te overtuigen hoe eenvoudig de fundamentele begrippen der kernfysica zijn en hoe met een simpele gedachtegang de grondbeginselen der atoomenergie kan inzien.’¹²¹

Het doel van de tentoonstelling was anders dan bij andere tentoonstellingen over kernenergie volgens Irene Cieraad. Bij de reizende tentoonstelling was het doel voornamelijk de vreedzame toepassingen van kernenergie te propageren, terwijl bij ‘Het Atoom’ de nadruk meer lag op de wetenschappelijke noodzaak van een dergelijke tentoonstelling. Dit werd nog eens benadrukt door de internationale conferentie over kernenergie die tegelijkertijd met de opening van de tentoonstelling werd gehouden.¹²²

‘While the other traveling shows served mostly propaganda purposes, the Dutch exhibition’s scholarly intents were underscored when an international atomic conference was organized with funds from the Marshall plan and was held simultaneously with the opening of The Atom exhibition.’¹²³

3.2.3 HET BELANG VAN DE TENTOONSTELLING

Dat de organisatoren de noodzaak van de tentoonstelling inzagen en hier belang aan hechtten, blijkt uit het volgende citaat:

‘Nog nimmer heeft Europa, heeft de wereld een tentoonstelling gezien als deze atoomtentoonstelling, waar het onbekende tot vertrouwd bekend wordt, waar de mogelijkheden van de toekomst gedemonstreerd worden aan de hand van de natuurkundige en technische werkelijkheid van vandaag.’¹²⁴

Opvallend hierbij is dat de organisatoren volledig voorbij gaan aan de ‘Atoms for Peace’-tentoonstellingen die in Europa waren gehouden. Vanuit Portugal ontving ‘Het Atoom’ zelfs de door de USIS ontworpen ‘Atoms for Peace’-tentoonstelling. Een deel van deze ‘Atoms for Peace’-tentoonstelling werd zelfs opgenomen in ‘Het Atoom’. Nog

¹²¹ *Catalogus*, 7.

¹²² Cieraad, ‘The radiant American kitchen’, 116.

¹²³ Cieraad, ‘The radiant American kitchen’, 116.

¹²⁴ GAA, 259, inv. nr. 103, ‘Teksten en Vertalingen’.

opvallender is dat ze kennelijk de reizende tentoonstelling uit 1955 al vergeten waren. In 1955 was er namelijk een mobiele tentoonstelling over atoomenergie, genaamd ‘Het atoom – hoop voor de toekomst’.

Deze mobiele expositie was tot stand gekomen onder auspiciën van de regeringen van de Verenigde Staten en Nederland. Het geheel bestond uit vijf uitschuifbare vrachtwagens, die al door Italië en België trokken. De tentoonstelling was voor Nederland uitgebreid en verbeterd én er was een afzonderlijk gedeelte gewijd aan de Nederlandse bijdrage in het kernfysisch onderzoek. Het F.O.M, de Nederlandse universiteiten, de Technische Hogeschool, het I.K.O., de K.E.M.A. (Keuring Elektrotechnische Materialen Arnhem, opgericht in 1927) en het Nederlandse bedrijfsleven hadden materiaal geleverd. Deze tentoonstelling was te zien geweest in Enschede, Eindhoven, Amsterdam en Rotterdam.¹²⁵ Nu was die rijdende tentoonstelling een stuk minder uitgebreid dan ‘Het Atoom’, maar het blijft opvallend dat er nergens in de krantenartikelen, notulen, persberichten of waar dan ook een verwijzing naar gemaakt wordt.

Het is zeer onwaarschijnlijk dat de organisatoren dit echt vergeten waren. Het is aannemelijker dat de organisatoren hiermee wilden uitdragen dat ze de Verenigde Staten niet nodig hadden om hun eigen bevolking in te lichten. Nederland leek zich hier publiekelijk te onttrekken aan Amerikaanse steun of invloed met betrekking tot kernenergie, waarschijnlijk vanwege de wapenwedloop tussen de Verenigde Staten en de Sovjet Unie. Wanneer dit het geval zou zijn, dan was het veilig stellen van Nederland wellicht ook een belang van de tentoonstelling.

3.3 CONCLUSIE

De tentoonstelling ‘Het Atoom’ werd opgezet door personen die uit het bedrijfsleven kwamen. Enkelen hadden zijdelings iets te maken met (kern)energie. De commissie die vanaf het prille begin was georganiseerd bestond uit veertien personen van wie er maar drie een wetenschappelijke achtergrond hadden. Dit zal waarschijnlijk invloed hebben gehad op de doelstelling en invulling van de tentoonstelling. Uit de bronnen komt duidelijk naar voren dat de tentoonstelling georganiseerd was door personen met een economisch, politiek en wetenschappelijk belang. In sommige gevallen waren die drie belangen gecombineerd, maar vaak was er één dominant aanwezig.

¹²⁵ *Leeuwarder Courant: het hoofdblad van Friesland*, ‘Rijdende tentoonstelling over de atoomenergie’, 20-01-1955.

Het dagelijks bestuur van de stichting bestond uit personen uit het Amsterdamse bedrijfsleven, het algemeen bestuur bestond uit enkel Amsterdammers, het initiatief kwam van de voorzitter van de Kamer van Koophandel van Amsterdam, Amsterdamse bedrijven deden een bijdrage aan de tentoonstelling en de gemeente Amsterdam financierde het geheel. Het Amsterdamse bedrijfsleven en de gemeente Amsterdam speelden een ontzettend grote rol. Zonder hen zou de tentoonstelling niet hebben kunnen plaatsvinden.

De regering speelde een minder grote rol in de totstandkoming van de tentoonstelling. Dit betekende niet dat de regering niets met kernenergie te maken wilden hebben. Vooral vlak voor de opening werd goed duidelijk dat de tentoonstelling gezien werd als van onschatbare waarde. De regering hoopte wel degelijk dat ‘Het Atoom’ in staat zou zijn om de vrees van de bevolking om te kunnen zetten in een wat positievere blik ten opzichte van kernenergie.

De doelstelling van de tentoonstelling was de jongere generatie voorlichten en opvoeden op het gebied van de grote ontwikkelingen die voor de deur stonden. De jongere generatie moest op educatieve wijze een inzicht worden gegeven in het ontstaan, de ontwikkeling en het gebruik van de vreedzame toepassingen van atoomenergie. Daarnaast moest de invloed van atoomenergie op het maatschappelijk leven en alledaags bestaan worden aangetoond. De motiveringen tot het houden van de tentoonstelling waren het inhalen van de achterstand die Nederland had op het gebied van nucleaire techniek en het verschaffen van een positieve mentale ondergrond bij de bevolking.

Het hoofddoel van de tentoonstelling was het voorlichten en opvoeden van de jongere generatie. Dit doel komt weinig overeen met de motiveringen. Wanneer dit het doel is, zou verwacht worden dat daar ook iets van terug te vinden valt in de motiveringen. De reden waarom de organisatoren juist de jongeren uitkiezen als hun belangrijkste doelgroep komt doordat de jeugd de toekomst heeft. Als de jeugd overtuigd is van het nut en de noodzaak van kernenergie zal zij in de toekomst beslissingen nemen in het voordeel van kernenergie.

Het bedrijfsleven (van de gemeente Amsterdam), de gemeente Amsterdam, wetenschappers en de regering hadden belang bij het houden van de tentoonstelling. Het belang van het bedrijfsleven was het tonen van de ontwikkelingen in Nederland en het aantrekken van eventuele nieuwe projecten. Voor de gemeente Amsterdam was de tentoonstelling van belang omdat het zorgde voor toerisme en het de gemeente op de kaart zette als vooruitstrevend en in ontwikkeling. De werkende kernreactor was voor de wetenschappers een belangrijke motivatie om mee te werken. Voor hen zou dit betekenen dat ze verder konden gaan met onderzoek en ook aan de Nederlandse bevolking konden tonen hoe ver de ontwikkeling was, maar belangrijker nog; de noodzaak van meer onderzoek. De

Nederlandse overheid was op het moment van de tentoonstelling bezig met de realisatie van de plannen om in Petten een reactor te gaan bouwen. De tentoonstelling was voor hen van belang, omdat de bevolking gerustgesteld zou gaan worden.

4. DE INRICHTING EN INHOUD VAN DE TENTOONSTELLING

In dit tweede hoofdstuk van het empirisch onderzoek zal antwoord worden gegeven op de deelvragen omtrent de inrichting en inhoud van de Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’. Ook dit hoofdstuk zal worden afgesloten met een conclusie.

4.1 DE INRICHTING EN INHOUD

Bij de inrichting van de tentoonstelling werd rekening gehouden met de doelstellingen. Voorop stond dat de tentoonstelling een educatief karakter moest hebben. Aan het gewone publiek moesten de geheimen van de atoomwereld duidelijk worden gemaakt en de nadruk moest liggen op de gevolgen die de toepassing van kernenergie kon hebben het op dagelijks leven.¹²⁶

De bedoeling van de stichting was om de tentoonstelling wezenlijk te doen verschillen van andere manifestaties op het gebied van de vreedzame toepassingen van kernenergie. Volgens Irene Cieraad was de tentoonstelling dan ook wezenlijk anders dan soortgelijke tentoonstelling over de vreedzame toepassingen van kernenergie. Dit was volgens haar vooral omdat het initiatief niet kwam van Amerikaanse bedrijven of van de overheid, maar van de Nederlandse bedrijven in samenwerking met natuurkundigen en wetenschappers op het gebied van nucleaire techniek.¹²⁷

Volgens het stichtingsbestuur lag bij andere tentoonstellingen de nadruk op de tentoongestelde objecten en minder op een logisch verhaal. Uit het eerdere stuk over de ‘Atoms for Peace’ tentoonstellingen blijkt dat ook daar sprake is van een verhaallijn. Waar de kritiek van de stichting precies vandaan kwam, is daarom niet helemaal duidelijk, maar het zou door de zogeheten ‘beursinrichting’ kunnen komen. Dan bestaat de tentoonstelling uit verschillende stands waar bedrijven zich presenteren. Wanneer dat het geval is geweest, dan is het ook logisch dat het stichtingsbestuur vervolgens stelde dat het leidende beginsel niet de indeling van de inzenders van tentoongestelde stukken zou zijn, maar een logische gedachtegang. Deze verhaallijn zou de bezoeker van het begin tot het einde geboeid houden.

¹²⁶ GAA, 259 Stichting Internationale Tentoonstelling Het Atoom, 259, inv. nr. 3, Notulen 1955-1956, brief aan zijne excellentie de minister van Binnenlandse Zaken, Prof. Dr. L.J.M. Beel, 14-11-55

¹²⁷ Cieraad, ‘The radiant American kitchen: domesticating Dutch nuclear energy’, 113-114.

Er moest een duidelijk en indrukwekkend beeld worden gegeven van de technische en economische achtergrond van kernfysica en kerntechniek.¹²⁸

4.1.1 DE ATOOMBOM, ANGST EN RADIOACTIVITEIT

In de notulen van de eerste vergadering van het Algemeen Bestuur van de stichting op 8 oktober 1956 werd over de inrichting van de tentoonstelling geschreven. De indeling moest beantwoorden aan het gestelde doel, namelijk het op een populaire (maar wetenschappelijk verantwoorde) wijze laten zien wat een atoom, wat een atoombom en wat atoomsplijting is. Verder zouden de verschillende mogelijkheden van de atoomenergie op allerlei terreinen getoond worden. De tentoonstelling zou voorlichten en inlichten. Het pièce de résistance van de tentoonstelling zou een werkende reactor worden.¹²⁹

Opvallend is dat in deze opsomming de atoombom genoemd werd als onderdeel van de tentoonstelling. In andere vergaderingen en besprekingen werd juist besproken dat de atoombom niet aan bod zou komen tijdens de tentoonstelling. Ook wanneer het idee later alsnog werd aangedragen, werd hier afwijzend op gereageerd. Het is niet duidelijk waarom de atoombom in deze vergadering wel behandeld werd als onderdeel van de tentoonstelling. Tijdens een eerdere vergadering – deze vergadering was dan wel niet van het Algemeen Bestuur – op 18 december 1955 werd juist opgemerkt dat de bezoeker niet in een “angstsfeer” gebracht moest worden. De atoombommen mochten dus niet aan bod komen.¹³⁰

Toch wil dit niet zeggen dat het beeld dat de bezoeker te zien zou krijgen louter positief zou zijn. De gewone man moest geconfronteerd worden met het energieprobleem. Een probleem dat hij zelf in de hand had. Hij had er invloed op uitgeoefend en zou er invloed op blijven uitoefenen.

Aan de bezoeker moest worden getoond wat de energieconsumptie per persoon was door de jaren heen. Op chronologische volgorde moest dit worden afgebeeld, zodat de accelererende werking van het energieverbruik goed tot uiting kwam. Vervolgens moest op spectaculaire wijze worden aangetoond hoeveel kolen, olie en andere energiebronnen door heel Nederland of door de gehele wereld verbruikt worden per jaar. Daarnaast moest getoond worden hoe groot de voorraad van deze energiebronnen nog was. Uit het getoonde materiaal

¹²⁸ GAA, 259, inv. nr. 3, Notulen 1955-1956, Concept 10-01-56. Memorandum inzake internationale tentoonstelling “Het Atoom – Amsterdam 1957”. GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

¹²⁹ GAA, 259, inv. nr. 20, verslagen vergaderingen A.B. en D.B., Eerste vergadering A.B. 8 oktober 1956.

¹³⁰ GAA, 259, inv. nr. 3, notulen 1955-1956, vergadering 18 januari 1955.

moest een onherroepelijk pessimistische boodschap klinken en de bezoeker moest nog even met het nare gevoel blijven rondlopen. Integendeel zelfs, er moest hem worden ingeprent dat hij meegewerkt had en mee bleef werken aan deze energiecatastrofe en dat hij zonder zich daarvan bewust te zijn steeds aan het atoom gedacht had vanuit het oogpunt van de chemische benutting, de elektrochemie.

De bezoeker moest dus psychologisch bewerkt worden – zo noemden de organisatoren het – met twee gedachten: ‘1. Je zit in de put, wat je energiebronnen betreft. 2. Je hebt er zelf aan meegewerkt.’¹³¹ Vervolgens moest worden gesteld dat de wetenschap ondertussen niet stil had gestaan en dat de redding uit de energienood eigenlijk reeds begonnen was toen de gedachtewereld van het atoom openging, met andere woorden, vanaf het moment dat er ontdekt werd dat de materie uit kleine deeltjes bestaat (Hippocriticus en Democritus). Vanuit dit punt wilden de organisatoren de overstap maken naar de vier oerelementen: aarde (waar eb en vloed als energiebron dienen), lucht (windmolens) water (witte steenkool) en vuur (kolen, olie, hout, gas, etc.).¹³² Daardoor kon de bezoeker daarna eenvoudig begrijpen hoe de 92 elementen en de elementenreeks in elkaar staken. Daarna zouden de organisatoren de elementen gaan ontleden en behandelden in de volgorde de molecuul, kristallen-atoom-elektron, proton, neutron. Om vervolgens aan te tonen dat de wetenschap de nieuwe bron van energie – de atoomenergie – had ontdekt.¹³³

In dit plan werd zeer sterk gehamerd op en benadrukt dat de bezoeker de put in gepraat moest worden. De bezoeker moest doordrongen zijn van de ernst van de situatie. Toch mocht dit absoluut niet betekenen dat de bezoeker bang gemaakt moest worden. In een volgende vergadering werd juist besproken dat er meer aandacht moest komen voor de invloed van de radioactieve straling op de mens in het algemeen. Hiervoor bestond nog veel angst en onbegrip. Die angst moest worden weggenomen.¹³⁴

Zoals eerder al aangestipt werd, werd in vergaderingen nog wel voorgesteld om de atoombom toch onderdeel te laten zijn van de tentoonstelling. Zo kwam de heer Den Uyl, tijdens een vergadering met een aantal suggesties, waaronder ook het laten zien van de atoombom. Hij wilde het commerciële aspect niet verwaarlozen. Hij zag dit liever op de voorgrond, ten koste van andere plannen, en achtte het commerciële aspect nodig voor de deelname van de verschillende landen en bedrijven. Verder vond hij dat bezoekers zoveel

¹³¹ GAA, 259 Stichting Internationale Tentoonstelling Het Atoom, 259, inv. nr. 3, notulen 1955-1956, vergadering 18-12-1955.

¹³² GAA, 259, inv. nr. 3, notulen 1955-1956, vergadering 18-12-1955.

¹³³ GAA, 259, inv. nr. 3, notulen 1955-1956, vergadering 18-12-1955.

¹³⁴ GAA, 259, inv. nr. 3, notulen 1955-1956, bespreking met dr. Kunst van het Shell-laboratorium, 24 mei 1956.

mogelijk dingen zelf zouden moeten kunnen doen. Als laatste punt – en belangrijkste punt – zou hij graag het volle aspect van de atoomkracht vertegenwoordigd willen zien, dus naast het goede (energie en isotopen) ook het slechte (de bom, Hiroshima).¹³⁵

Ook in een latere vergadering vroeg Den Uyl zich af of de negatieve kant van de toepassingen van atoomenergie niet konden worden uitgebeeld in de ‘Zaal der Stilte’, bijvoorbeeld door middel van opschriften, foto’s en prenten van het bombardement op Hiroshima, enzovoorts.¹³⁶ Door Kruseman werd hierop gereageerd dat de organisatoren – hijzelf inclusief – deze toepassing van kernenergie uit de tentoonstelling wilden weren. De tentoonstelling moest uitsluitend betrekking hebben op de vreedzame toepassingen van kernenergie. Hij merkte hierbij tevens op dat op de R.A.I. (Rijwiel- en Automobiellindustrie, een Amsterdams evenementen-, beurs- en congrescomplex) alleen maar personen- en bedrijfsauto’s worden getoond en geen tanks. Ook Kleiboer had geadviseerd om alleen de vreedzame toepassingen van kernenergie aan bod te laten komen. Den Uyl was het hier niet mee eens, maar nam het voor kennisgeving aan.¹³⁷ Ook Ketelaar constateerde dat er in de opzet geen ruimte gereserveerd was waarin op de gevaren van de atoomenergie gewezen wordt (radioactiviteit e.d.). Hij zou ook graag de negatieve zijde van het atoom belicht zien.¹³⁸

Verder achtte Den Uyl de menselijke kant van de zaak onvoldoende belicht. Hij dacht hierbij onder andere aan de invloed van elektronica op het productieproces en aan de politieke aspecten van het bezit van uranium. Hij zou de tentoonstelling graag boven het strikt wetenschappelijke en educatieve uitheffen. Sizoo wilde graag naast het sociale ook het internationale aspect beklemtonen. Graag zou hij iets terug willen zien van de spanning die de atoomenergie in de wereld brengt. Beide suggesties werden beleefd van de hand gewezen. Kruseman was bang dat men te veel zou willen laten zien. Als de inhoud, zoals hij deze geschetst had, goed voor elkaar zou komen, kon men blij zijn.¹³⁹

Naast al de serieuze zaken moest er voor de bezoeker ook vermaak zijn. Er werden vele mogelijkheden besproken. Zo kwam iets in het genre van de Efteling in Kaatsheuvel of Rommeldam in Oisterwijk aan bod. Beide trokken veel publiek en de Wereldtentoonstelling in Londen had ook iets dergelijks. Een andere optie was de Aquacade van Billy Rose uit Amerika. Een dergelijk shownummer was in Europa nog nooit vertoond. De Aquacade van

¹³⁵ GAA, 259, inv. nr. 3, notulen 1955-1956, Bespreking met de heer J.M. den Uyl, directeur van Dr. Wiardi Beckmanstichting en gemeenteraadslid voor de P.V.D.A., 25 mei 1956.

¹³⁶ GAA, 259, inv. nr. 20, verslagen vergaderingen A.B. en D.B., vergadering Algemeen Bestuur, 27 februari 1957.

¹³⁷ GAA, 259, inv. nr. 20, verslagen vergaderingen A.B. en D.B., vergadering Algemeen Bestuur, 27 februari 1957.

¹³⁸ GAA, 259, inv. nr. 20, verslagen vergaderingen A.B. en D.B., Eerste vergadering A.B. 8 oktober 1956.

¹³⁹ GAA, 259, inv. nr. 20, verslagen vergaderingen A.B. en D.B., Eerste vergadering A.B. 8 oktober 1956.

Billy Rose was een show met muziek, dans en zwemmen die werd opgevoerd tijdens de ‘Great Lakes Exposition’ in 1937. In 1939 werd deze show verplaatst naar de ‘New York World’s Fair’. De show was geproduceerd door Billy Rose. William Samuel (Billy Rose) Rosenberg (6 september 1899 – 10 februari 1966) was een Amerikaans impresario.

Of een Lunapark, maar dan meer in de geest van Coney Island. Het Lunapark opende in 1903 op Coney Island. Dit pretpark vond veel navolging in andere steden en landen. In veel Europese landen werd de naam Lunapark een synoniem voor pretpark.

Een cabaretshow in de geest van Rocket Girls (The Rockettes) in de Radio City Hall in Rockefeller Centre in New York. The Rockettes was een dansgroep, opgericht in 1925. Het is een mix van moderne dans en klassiek ballet. In het geval van de tentoonstelling zou deze show moeten worden afgestemd op het tentoongestelde of op één of andere show op het water.

Andere ideeën waren een Holland festival, familie Doorsnee (van Annie M.G. Schmidt), een estafette van Abdera – Griekenland (de plaats waar Democritus, de vader van de atoomtheorie 2500 jaar geleden leefde/stierf). Democritus van Abdera (ca. 460 v. Chr. – 380/370 v. Chr.) was een Grieks geleerde, filosoof, astronoom en reiziger. Hij wordt tot de presocratici gerekend. Hij verklaarde dat er een zijnde en een niet-zijnde is. Het zijnde bestaat uit een oneindig aantal ondeelbare deeltjes die eeuwig en onveranderlijk zijn.

Of een mannetje van de maan, een tot vliegende schotel omgebouwde helikopter, fietsenvlaggetjes en speldjes van de tentoonstelling (zoals die ook door de E55 waren verkocht).¹⁴⁰

Geen van deze ideeën heeft uiteindelijk de tentoonstelling gehaald, maar hierdoor wordt wel duidelijk dat de organisatoren het groots aan wilden pakken. Dat geen van deze ideeën de tentoonstelling heeft gehaald, wil niet zeggen dat er geen amusante attracties waren. Deze attracties zullen in 4.2 worden behandeld.

4.1.2 RONDLEIDERS

Omdat de tentoonstelling voor een lekenpubliek moeilijk te begrijpen zou kunnen zijn en er ook technische apparatuur gedemonstreerd zou worden, werd er besloten om explicateurs in te huren, zowel om uitleg te geven bij de verschillende stand, als om rondleidingen te verzorgen. Er werd gekozen om studenten voor deze functie te werven. In eerste instantie ging dit

¹⁴⁰ GAA, 259, inv. nr. 107, tentoonstelling (ideeën).

voornamelijk om studenten van technische opleidingen, maar toen de vraag naar explicateurs te groot werd, werden er ook studenten aangenomen zonder technische achtergrond.¹⁴¹

4.2 DE UITEINDELIJKE INRICHTING VAN DE TENTOONSTELLING

In de tentoonstelling zou een bepaalde gang of hoofdweg worden aangegeven. Wanneer een bezoeker zich ergens voor interesseerde kon hij zich op zijwegen begeven waar hij uitvoeriger zou worden ingelicht.¹⁴²

De inrichting van de tentoonstelling bestond uiteindelijk uit drie verschillende onderdelen: kernfysica en kernenergie (opgesteld door prof. dr. C.J. Bakker, meer uitgewerkt door prof. dr. A.H.W. Aten Jr.), chemie (van de hand van ir. H.W. Slotboom) en de elektronica (opgesteld door J.M.F.A. van Dijk).¹⁴³ De tentoonstelling zag er als volgt uit:

- Inleiding met daarin de historische ontwikkeling van het energieverbruik. De nadruk lag op het tekort aan energie en de noodzaak van kernenergie.
- De afdeling moleculen en atomen met eenvoudige uitleg over de opbouw van de materie.
- Het periodiek systeem van elementen; isotopen.
- Een historisch overzicht waar enkele populaire beelden uit de ontwikkeling van de wetenschap werden tentoongesteld met als laatste het laboratorium van Madame Curie.
- Radioactiviteit en versnellers met enkele kernreacties en kolossale hulpmiddelen uit wetenschappelijke laboratoria.
- Kernsplijting bestond uit een groot mechanisch model.
- Kettingreactie werd afgebeeld in een ruimtelijk object.
- Het principe van de werking van een reactor bestond uit het uitgewerkte idee van prof. Gugelot, de zogenaamde Pinball-machine. Ook was hier aandacht voor de winning van uraniumerts en de bewerking tot metaal en er waren moderatoren en andere onderdelen van kernreactoren te zien.¹⁴⁴
- Een bibliotheek.
- Het middelpunt van de tentoonstelling was natuurlijk de reactorhal met daarin een werkende swimmingpoolreactor en vele modellen van andere typen reactoren.
- Toepassing van radioactieve isotopen in de landbouw, industrie en medicijnen.

¹⁴¹ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

¹⁴² GAA, 259, inv. nr. 3, notulen 1955-1956, 18 december 1955.

¹⁴³ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

¹⁴⁴ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

- Buitenlandse inzendingen.
- Elektronica (waar I.B.M. rekenmachines tentoongesteld werden en een beeld werd neergezet van de moderne toepassing van het elektron.)
- Luchtvaartafdeling als voorbeeld van een snelle technische ontwikkeling.
- Tenslotte waren er nog attracties om ook bevolkingsgroepen aan te trekken die niet geïnteresseerd waren in het tentoongestelde. De volgende attracties kregen hun plek in de tentoonstelling¹⁴⁵:
 - De keuken van de toekomst: ‘Daar men reeds tevoren van het succes van deze keuken was overtuigd, is men over het bezwaar van de kosten en van het verbod tot het maken van propaganda heengestapt. De keuken kwam er en werd een succes. Gedemonstreerd werd door 3 “echtparen”, die elkaar volgens een bepaald rooster afwisselden.’
 - Poppenkast Jan Nelissen: ‘80 dagen heeft Jan Nelissen tien voorstellingen per dag gegeven in zijn “Kolderhol”. De Heer Nelissen heeft met zijn drie verschillende repertoires ongetwijfeld de aandacht van hen getrokken, die voor de keuken of voor de tweede of derde keer kwamen.’
 - Malle molecuul: ‘Het Amsterdamse Studentengezelschap tot einde augustus en het Haarlems Studentengezelschap “De Kern” daarna tot de sluiting van de tentoonstelling hebben de bezoekers, die op het buitenterras de frisse luchten konden inademen, vergast op een kort cabaretprogramma. Vooral het eerste gezelschap boekte veel succes. Dagelijks werden twee à drie voorstellingen gehouden.’
 - Elektronische quiz: ‘De bedoeling was geweest om het cabaretprogramma te doen afwisselen met de elektronische tienkamp van Philips, zoals dit reeds eerder op de E 55 vertoond was. Door allerlei mankementen kwam deze attractie nooit uit boven een elektronische driekamp. Deze werd echter aardig geleid door Mevrouw Mies Timp-Bouwman.’
 - 20.000 mijlen onder zee: ‘Onder leiding van de Heer Wiegman was er in een kleinere hal buiten het tentoonstellingsgebouw een voorstelling uitgebeeld van hetgeen men tegen zou kunnen komen bij een reis onder zee. Het was een feeëriek schouwspel.’
 - Verschillende films: ‘Tijdens de tentoonstelling werden films vertoond, betrekking hebbende op de toegepaste atoomwetenschap voor vredelievende doeleinden.’

¹⁴⁵ GAA, 259, inv. nr. 144, “Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’ Amsterdam”.

4.3 CONCLUSIE

Bij de inrichting en inhoud van de tentoonstelling werd sterk benadrukt dat de bezoeker in de put gepraat moest worden. De bezoeker moest doordrongen zijn van de ernst van de situatie. Dit wilde niet betekenen dat de bezoeker bang gemaakt moest worden. De bezoeker moest juist leren dat de angst voor kernenergie en radioactieve straling ongegrond was. Er bestond ontzettend veel onbegrip en dit moest worden weggenomen. Het hoofddoel van de inrichting was dat er een duidelijk en indrukwekkend beeld moest worden gegeven van de technische en economische achtergrond van kernfysica en kerntechniek.

De tentoonstelling bestond uit een combinatie van serieuze (informatieve) elementen en onderdelen die zich beter voor het vermaak leenden. Met deze combinatie hoopten de organisatoren zo veel mogelijk mensen te bereiken. In de aanloop naar de tentoonstelling werd ook gesproken over de kernbom en er werd besloten dat deze absoluut geen plaats zou krijgen in een tentoonstelling over de vreedzame toepassingen van kernenergie. Dit zou de bezoeker wellicht kunnen afleiden van het tentoongestelde.

Bij de informatieve elementen werd de nadruk gelegd op de toepassingen van kernenergie in het dagelijks leven en de maatschappij. Inhoudelijk was de tentoonstelling veelomvattend. Het periodieke stelstel werd uitgelegd en aan de bezoeker werd inzichtelijk gemaakt hoe kernfysica werkte. Dit inhoudelijke gedeelte was het werk van de wetenschappers die meewerkten aan de tentoonstelling. De toepassingen van kernenergie in het dagelijks leven en de maatschappij kwamen van de verschillende bedrijven die meewerkten aan de tentoonstelling.

5. PUBLIEK

In dit derde en laatste hoofdstuk van het empirisch onderzoek zal antwoord gegeven worden op de deelvragen over het publiek van de Internationale Tentoonstelling ‘Het Atoom’. Dit hoofdstuk zal ook worden afgesloten met een conclusie.

Volgens de organisatoren was er overal ter wereld een groot gebrek aan begrip en inzicht in de technologische grondslagen van de toekomst. Dit terwijl ‘ministers en Kamerleden, huisvrouwen en kiezers, de ouderen van nu zo goed als de jeugd van morgen, iedere dag beslissingen moeten nemen op economisch en sociaal gebied die door de techniek voor het grootste deel bepaald worden.’¹⁴⁶ Deze beslissingen konden zij natuurlijk niet nemen zonder voldoende kennis. De tentoonstelling was dus voor iedereen relevant.

5.1 BEOOGD PUBLIEK

Welk publiek hadden de organisatoren voor ogen toen ze begonnen met het ontwerpen van de tentoonstelling? Om de inhoud van de tentoonstelling aan te laten sluiten bij de belevingswereld en de intellectuele capaciteiten van het publiek, moest eerst worden vastgesteld wie dat publiek was. Vervolgens moest bepaald worden hoe dat publiek bereikt kon worden.

Zoals het in de inleiding van deze paragraaf aangehaalde citaat al wordt gesteld, was het beoogde publiek ontzettend breed. De tentoonstelling moest aantrekkelijk zijn voor iedereen, hoewel uit andere stukken blijkt dat bijzondere nadruk op de jeugd als doelgroep lag. Daarnaast is al eerder de opvallende positie van de vrouw aangestipt. Was zij dan ook een specifieke doelgroep?

De tentoonstelling moest door zowel de brede massa als door de wetenschapper bezocht worden.¹⁴⁷ De stichting geeft in een brief aan een geïnteresseerde het volgende antwoord:

‘De tentoonstelling is voornamelijk afgestemd op het grote publiek. Zodat zij vertrouwd kan raken met het atoomtijdperk dat voor ons ligt. De explicatie die tijdens

¹⁴⁶ GAA, 259, inv. nr. 103, ‘Teksten en Vertalingen’.

¹⁴⁷ GAA, 259, inv. nr. 3 ‘Notulen 1955-1956’.

de rondgang wordt gegeven, wordt zo populair mogelijk gehouden, terwijl deze wetenschappelijk verantwoord is.¹⁴⁸

De entreprijs voor de tentoonstelling was vijftig cent, inclusief het kwartje – vijftientig cent – voor de entree tot de luchthaven. Er was ook een gedifferentieerd tarief waarbij alleen het kwartje voor de luchthaven Schiphol werd gevraagd. Dit tarief gold voor kinderen tot vijf jaar, chauffeurs van autobussen, militairen in groepsverband en leden van de KNVL (Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart). Daarnaast gold er voor een bepaalde periode een gereduceerd tarief voor schoolkinderen. De periode viel voor en na de zomervakantie, dus aan het begin en aan het einde van de opening van de tentoonstelling. Voor hen was de toegang binnen die periode maar tien cent.¹⁴⁹

De toegangsprijs was erg laag. Ter vergelijking, een toegangskaartje voor de E55 in Rotterdam in 1955 kostte twee gulden vijftientig.¹⁵⁰ Een kaartje was dus goedkoop en de toegang tot de tentoonstelling was dan ook voor vrijwel iedereen te betalen. Eigenlijk was het helemaal niet nodig om entree te heffen, aangezien de gehele tentoonstelling al bekostigd was. Voornamelijk vanuit psychologisch oogpunt waren de organisatoren het erover eens dat er toegang geheven moest worden.¹⁵¹

Eén van de hoofddoelen van de tentoonstelling was het onderwijzen van de jeugd.¹⁵² De jeugd kan dan ook zeker gezien worden als een doelgroep. Om welke leeftijdscategorie het gaat, is niet helemaal duidelijk. Zeer waarschijnlijk ging het voornamelijk om de middelbare schoolleeftijd en daarboven.

De jongeren moesten niet alleen onderwezen worden, zij golden ook als de toegang tot het gezin. Via de kinderen worden de gezinnen bereikt¹⁵³ ‘Vooral de jongeren van thans immers, in wier handen de toekomst ligt, zullen zich op ‘Het Atoom’ bewust worden van de problemen, waartegenover zij zich zullen zien gesteld.’¹⁵⁴

In Petten werd dit doel goed duidelijk: daar was de voorzitter van de Coöperatieve Boerenleenbank (de heer G. Schuyt) er van overtuigd dat wanneer de kinderen niet meer bang

¹⁴⁸ GAA, 259, inv. nr. 117, ‘Aanmeldingen tot deelname aan Rondleidingen’ Brief aan de Heer W. Stegink, Joppe (Gld), 6 september 1957.

¹⁴⁹ GAA, 259, inv. nr.s 4 ‘Notulen 1/8’56-1/4’57’, 27-02-57.

¹⁵⁰ *Leidse Courant*, 27 mei 1955, pagina 10, advertentie

¹⁵¹ GAA, 259, inv. nr. 4 ‘Notulen 1/8’56-1/4’57’.

¹⁵² GAA, 259, inv. nr. 3 ‘Notulen 1955-1956’.

¹⁵³ GAA, 259, inv. nr. 5 ‘Notulen 1/4’57-31/7’57’, bespreking op het ministerie van OKW, 20-3-57.

¹⁵⁴ GAA, 259, inv. nr. 144, Verslag van de Stichting; Teksten van redevoeringen; Inleidingen; Persconferenties; Programma’s, Brief aan de directeurs van de Nederlandse scholen, 23-5-57.

zouden zijn voor de kernreactor, die daar kort na de tentoonstelling zou worden neergezet, dan hoefden de ouderen het zeker niet te zijn.

'De zestig kinderen waren niet bang en hebben vol interesse gebogen gestaan over de kernreactor op Het Atoom. Zij hebben daar thuis kleurige verhalen over opgehangen. De bestuurderen van de tentoonstelling hebben het plan opgevat om op grote schaal de gemeentebesturen en de schooljeugd naar Schiphol te halen uit die plaatsen die nauw betrokken zullen worden bij het energieplan van minister Zijlstra.'¹⁵⁵

Dat de jeugd opgevoed, 'opgevoed' is in dit verband bedoeld als 'onderwezen', zou moeten worden door middel van de tentoonstelling, was niet alleen een wens van de Stichting, maar ook Z.K.H. Prins Bernhard zag hier de noodzaak van in. In een brief aan de directeurs van Nederlandse scholen werd dit uitdrukkelijk vermeld.

Eén van de belangrijkste publiekstrekkingen tijdens de tentoonstelling was 'De Keuken van de Toekomst'. In de kranten werd ook veel aandacht besteed aan deze keuken, die de huisvrouwen van Nederland van alle gemakken kon voorzien. Hierdoor zou kunnen gedacht worden dat de (huis)vrouw een belangrijke doelgroep was voor de tentoonstelling. Toch leek dit niet het geval. De stichting moest er door buitenstaanders attent op worden gemaakt dat het misschien wel noodzakelijk zou zijn om iets in de tentoonstelling in te brengen dat vrouwen aansprak en huishoudtechnisch verantwoord was. Mevrouw Meihuizen, adviseuse namens de Nederlandse Huishoudraad bij het Bouwcentrum, had contact opgenomen met de Stichting om hierover te spreken.¹⁵⁶

5.2 HOE WERD HET BEOOGDE PUBLIEK BEREIKT?

Om de propaganda over de tentoonstelling in goede banen te leiden was er een pers- en propagandadienst ingesteld, die verantwoordelijk zou zijn voor het ontwerpen, uitvoeren en verspreiden van persberichten, informatiefolders en dergelijke.

¹⁵⁵ *Algemeen Dagblad*, 'Jeugd moet Petten geruistellen', 16 juli 1957.

¹⁵⁶ GAA, 259, inv. nr. 4 'Notulen 1/8'56-1/4'57', Telefonisch gesprek met mevrouw Meihuizen, adviseuse namens de Nederlandse Huishoudraad bij het Bouwcentrum. 28-01-57, 'Mevrouw Meihuizen geeft ons in overweging op onze tentoonstelling iets te brengen dat vrouwen aanspreekt en huishoudtechnisch verantwoord is. Zij zal contact met ons hebben en is bereid gegevens ter beschikking te stellen en te adviseren'. GAA, 259, inv. nr. 4 'Notulen 1/8'56-1/4'57', vergadering 5-2-2-57, '7 februari a.s. bespreking met Mevrouw Meihuizen over het brengen op onze tentoonstelling van speciaal voor de vrouwen belangrijke onderwerpen'.

Deze persdienst voorzag in de zes weken vóór de opening van de tentoonstelling de Nederlandse dagbladen, weekbladen, maandbladen, personeelsbladen, radio, televisie en filmjournaal van nieuws en reportages. Wekelijks werd een gestencild “Atoom-Nieuws” uitgebracht. Eerder werden er al nieuwsberichten gepubliceerd over de aanloop van de tentoonstelling. Pas in de zes weken voor de opening was de persdienst met een voltallige bezetting en kon er op volle kracht nieuws worden verspreid.

Uit de krantenknipsels is gebleken, dat dit “Atoom-Nieuws” wel degelijk publiciteitswaarde had, aangezien zelfs de grootste kranten de berichten, hetzij letterlijk, hetzij gedeeltelijk overnamen.¹⁵⁷

Daarnaast werden er regelmatig grote en kleinere persconferenties georganiseerd en bij de 50.000ste, 100.000ste, 250.000 tot en met de 750.00ste bezoeker werden pers, radio, televisie en film tijdig op de hoogte gesteld, zodat verslaggevers en fotografen aanwezig konden zijn.¹⁵⁸

In de propaganda voor de tentoonstelling werd de ‘Keuken van de toekomst’ uiteindelijk veel benadrukt. In krantenartikelen werd de komst van de keuken zeer uitgebreid behandeld. Verder waren er geen bijzondere acties om vrouwen te bereiken, behalve een uitzending van de Katholieke Radio Omroep waarin de keuken uitgebreid werd behandeld.¹⁵⁹

De eerder al aangestipte brief voor de jeugd werd verzonden naar de directeurs van lagere land- en tuinbouwscholen. Dat deze brief specifiek en enkel aan deze schooltypen werd verzonden, kwam doordat de land- en tuinbouwscholen niet binnen het ministerie van O.K. & W. (Onderwijs, Kunsten en Wetenschap) vielen. In deze brief werden de scholen aangespoord om een bezoek aan de tentoonstelling te brengen. De brief had een landelijke dekking.

‘Tijdens een bezoek van Z.K.H. Prins Bernhard, erevoorzitter van de tentoonstelling, die onlangs de voorbereidende werkzaamheden in ogenschouw nam, heeft Zijne Koninklijke Hoogheid in het bijzonder de nadruk gelegd op de opvoedende taak van deze tentoonstelling voor de jeugd. In overleg met de Directeur-Generaal van het

¹⁵⁷ GAA, 259, inv. nr. 144, Verslag van de Stichting; Teksten van redevoeringen; Inleidingen; Persconferenties; Programma’s, enz. ‘Verslag van de Stichting, 21.

¹⁵⁸ GAA, 259, inv. nr. 144, Verslag van de Stichting; Teksten van redevoeringen; Inleidingen; Persconferenties; Programma’s, enz. ‘Verslag van de Stichting, 21.

¹⁵⁹ GAA, 259, inv. nr. 115, ‘Stukken betreffende de Persdienst der Stichting’, brief naar de Katholieke Radio Omroep 20-5-57. ‘Wij stellen het zeer op prijs dat u in uw uitzending van 28 juni a.s. een vraaggesprek over de “keuken” wilt opnemen. Voor de goede orde stellen wij vast, dat uw opname uitsluitend zal betreffen de “Keuken van de Toekomst” en alleen gebruikt zal worden in de uitzending voor de vrouw.’

Ministerie van Onderwijs, Kunsten & Wetenschappen doet ons bestuur een beroep op uw zeer gewaardeerde medewerking, opdat de leerlingen van uw school deze tentoonstelling bezoeken, hetzij individueel of in schoolverband.¹⁶⁰

De bovenstaande brief is gearchiveerd binnen het onderdeel 'Pers en Propaganda'. Uit een ander archiefstuk bleek dat er ook ander propagandamateriaal, naast deze brief, verzonden was. Dit propagandamateriaal werd aan alle soorten scholen gestuurd.¹⁶¹ Het bestond uit een brochure van zestien pagina's voor de schooljeugd, geschreven door Leonard de Vries. Helaas ontbreekt de brochure in het archief. De informatie over het bestaan van de brochure werd gevonden in de notulen. Deze brochure werd door de leerkrachten verspreid onder plusminus vierhonderdduizend leerlingen van de middelbare- en daarmee gelijkstaande scholen. Een dergelijk boekje leek de organisatoren het beste publiciteitsmedium voor de schooljeugd. Daarnaast werd aan de drieduizend en vijftig middelbare- en andere daarvoor in aanmerking komende scholen in Nederland, dezelfde lijst als eerder al werd genoemd, een affiche met een aanbiedingsbrief, een door De Vries geschreven 'animeerbrief' en een stukje voor de redacties van de schoolbladen verzonden.¹⁶² In de notulen wordt gesproken over 'ontworpen' in plaats van geschreven. Aangezien de brief ontbreekt, is onbekend of het misschien een brief was die meer in de richting ging van een decoratieve flyer.

In totaal ging het in deze bron om 3047 scholen.¹⁶³ Helaas ontbreekt de lijst met geografische spreiding en is het derhalve niet duidelijk of ook alle scholen in Nederland daadwerkelijk propagandamateriaal hebben ontvangen. Wanneer er echter naar de aantallen

¹⁶⁰ GAA, 259, inv. nr. 144, Verslag van de Stichting; Teksten van redevoeringen; Inleidingen; Persconferenties; Programma's, enz., brief aan de hoofden van onderwijsinstellingen in Nederland.

¹⁶¹ Gemeentelijke handelsdagscholen, Bijzondere handelsdagscholen, Gemeentelijke Middelbare school voor meisjes, Bijzondere Middelbare school voor meisjes, Gemeentelijke Gymnasia, Bijzondere Gymnasia, Gemeentelijk Lycea, Bijzondere Lycea, Gemeentelijke H.B.S., Rijkskweekscholen, Bijzondere H.B.S., Gemeentelijke kweekscholen, Bijzondere kweekscholen, Rijks H.B.S., Bijzondere U.T.S., N.O. akten, Avond kunstnijverheidsscholen, Gemeentelijke kunstnijverheidsscholen, Bijzondere kunstnijverheidsscholen, Avond M.T.S., Gemeentelijke M.T.S., M.T.S., Rijks landbouwhuishoudscholen, Buitengewoon nijverheidsscholen voor meisjes, Scholen voor winkelpersoneel, Scholen voor maatschappelijk werk, Landbouwhuishoudscholen, Gemeentelijke nijverheidsscholen voor meisjes, Gemeentelijke visserijscholen, Visserijscholen, Avondscholen voor scheepswerktuigkunde, Scholen voor scheepswerktuigkunde, Gemeentelijke middelbare scholen voor scheepswerktuigkunde, Gemeentelijk zeevaartscholen, Bijzondere zeevaartscholen, Gemeentelijke V.M.T.O. cursussen, Voorbereidend Middelbaar Technisch Onderwijs, Gemeentelijke avond U.T.S., Avond U.T.S., Gemeentelijke dag U.T.S., Buitengewoon Nijverheidsonderwijs voor jongens, Bedrijfsscholen, Scholen voor speciale vakken, Gemeentelijke lagere technische scholen, Dag-ambachtsscholen, Avond-tekenscholen, Universiteiten en hogescholen, Bijzondere scholen voor U.L.O., Openbare U.L.O scholen, Nijverheidsscholen voor meisjes.

¹⁶² GAA, 259, inv. nr. 5 'Notulen 1/4'57-31/7'57', bespreking op het ministerie van OKW, 20-3-57.

¹⁶³ GAA, 259, inv. nr. 5 'Notulen 1/4'57-31/7'57', bespreking op het ministerie van OKW, 20-3-57.

wordt gekeken, lijkt het niet meer dan waarschijnlijk dat ook deze spreiding redelijk landelijk dekkend was.

Uit een ander archiefstuk bleek dat ook andere scholen werden benaderd. In dit geval ging het om 2693 scholen. Waar dit verschil precies vandaan komt, wordt uit de bronnen niet duidelijk. Een aanname is dat de onderstaande tabel minder specifiek is en wellicht opgesteld op een eerder moment. Misschien gaat het hier om een schatting en is het andere overzicht meer tot in detail uitgewerkt.

De lagere scholen bleven bij deze propaganda buiten beschouwing.¹⁶⁴ Toch betekende dit niet dat de jongere kinderen niet welkom waren op de tentoonstelling. Dit wordt vooral duidelijk in een brief aan het hoofd van een lagere school: "Het Atoom" is in sommige opzichten technisch te ingewikkeld voor kinderen van 10-13 jaar, maar er zijn vele onderdelen van de tentoonstelling, die voor deze kinderen zeer attractief zijn.¹⁶⁵

Het gemakkelijke deel – de genoemde vele onderdelen van de tentoonstelling die voor deze kinderen zeer attractief zijn - van de tentoonstelling was wel degelijk onderdeel van de propaganda. Juist door de attractieve elementen voor kinderen toe te voegen, benadrukten de tentoonstellingsontwerpers nogmaals de 'leuke' kant van kernenergie. De kinderen zouden juist sterk ontvankelijk zijn voor deze wijze van propaganda en zouden eventueel met hun enthousiaste verhalen het thuisfront kunnen aansteken of zelfs beïnvloeden. Dit werd al even aangestipt in het voorbeeld van de Pettense jeugd.

De Amsterdamse scholen werden in het bijzonder gestimuleerd om een bezoek te brengen aan de tentoonstelling. Er werden dan ook tweehonderd circulaire en een aantal folders verzonden aan de Amsterdamse scholen voor openbaar en bijzonder onderwijs.¹⁶⁶ Daarnaast werden er vrijkaartjes aangeboden aan de leerlingen van de Amsterdamse middelbare scholen en de Amsterdamse studenten. Zij mochten een bezoek brengen aan de tentoonstelling tussen 29 juni en 15 juli.¹⁶⁷

Een andere manier waarop de organisatoren de jeugd probeerden te bereiken, was door publicaties in jeugdleidersbladen te laten opnemen.

'De heer Peters zal in de mei en juni nummers van "Vrije Vaart" en andere jeugdleidersbladen een artikel over het onderwerp van onze tentoonstelling, gezien van

¹⁶⁴ GAA, 259, inv. nr. 4 'Notulen 1/8'56-1/4'57', 18-12-1956.

¹⁶⁵ GAA, 259, inv. nr. 118-119 'Stukken betreffende de rondleidingen, alfabetisch gerangschikt', brief aan school in Brandwijk (dhr. Den Dunnen), 16-7-1957.

¹⁶⁶ GAA, 259, inv. nr. 144, Verslag van de Stichting; Teksten van redevoeringen; Inleidingen; Persconferenties; Programma's, enz., Verslag van de Stichting 24.

¹⁶⁷ GAA, 259, inv. nr. 5 'Notulen 1/4'57-31/7'57'.

de sociaal-economische kant opnemen. Totaal zijn dit ongeveer 70 bladen. De Vries zal een artikeltje maken voor de jeugd tot 16 jaar en de voor de jeugd van 16 tot 21 jaar. Voorts zullen wij de plusminus 100 jeugdorganisaties in Nederland een affiche met speciale brief van de heer de Vries toezenden. De Amsterdamse [jeugdorganisatie] zal een brief zenden aan de aangesloten leden.’¹⁶⁸

Dit had wel degelijk effect, zo blijkt uit de brief van het tijdschrift ‘Kris Kras’: ‘Wij verwijzen speciaal naar pagina 153, 154 en 155, waarin wij op voor de jonge lezers van ons blad begrijpelijke wijze het belang van de atoomkracht voor de wereld, hebben gepoogd uiteen te zetten.’¹⁶⁹

Ook in *De Verkenner* werd een artikel over de tentoonstelling ‘Het Atoom’ opgenomen.¹⁷⁰ Vanuit de beoogde doelgroep kwamen ook vragen voor aanvullende informatie.

De organisatoren van ‘Het Atoom’ hadden graag ook nog gezien dat op de scholen een speciale radioles over de tentoonstelling zou zijn. Een radioles werd door de NCRV ontwikkeld. In 1929 kwam zij met speciale schooluitzendingen. Na een onderbreking tijdens de oorlog werden de schooluitzendingen vanaf 1947 vervolgd door de KRO en de stichting Nederlandse Schoolradio waarin de VARA, AVRO en de VPRO samenwerkten. In 1988 werd de laatste radioles uitgezonden. Schoolradio-uitzendingen werden vaak gecombineerd met vertoningen van lichtbeelden, meestal groot formaat glasdia’s. Met name in de beginperiode, toen nog maar weinig kinderen thuis een radio hadden moeten de schooluitzendingen voor kinderen een spannend lesuur zijn geweest. Er werd ademloos geluisterd naar de stem die uit het niets leek te komen.¹⁷¹

De radioles over ‘Het Atoom’ kon helaas niet ontwikkeld worden. ‘In overleg met de voorzitter [van de Nederlandse schoolradio] hebben wij nagegaan in hoeverre het genoemde advies geconcretiseerd zou kunnen worden. Het is ons echter gebleken, dat, gezien de vakanties van onze medewerkers en de moeilijkheden, die er rezen om extra zendtijd voor deze uitzending vrij te maken, het niet mogelijk is een programma zoals door U gewenst werd en waartegen onzerzijds geen bezwaar stond in principe, te realiseren.’¹⁷²

¹⁶⁸ GAA, 259, inv. nr. 5 ‘Notulen 1/4’57-31/7’57’, bespreking om te overleggen hoe het beste contact kon worden opgenomen met de schoolvrije georganiseerde jeugd, 25-03-57.

¹⁶⁹ GAA, 259, inv. nr. 114 ‘Correspondentie met de Pers’, 18-7-57 Brief van het kinderblad “Kris Kras”.

¹⁷⁰ GAA, 259, inv. nr. 114 ‘Correspondentie met de Pers’, brief Nederlandse padvindders, 29-7-57.

¹⁷¹ [http://onderwijsmuseum.nl/files/2015-](http://onderwijsmuseum.nl/files/2015-06/1433850529_geschiedenis_van_het_onderwijs_versie_juni_2015_.pdf)

[06/1433850529_geschiedenis_van_het_onderwijs_versie_juni_2015_.pdf](http://onderwijsmuseum.nl/files/2015-06/1433850529_geschiedenis_van_het_onderwijs_versie_juni_2015_.pdf), 24, geraadpleegd 21-12-2015.

¹⁷² GAA, 259, inv. nr. 114 ‘Correspondentie met de Pers’, brief Stichting Nederlandse schoolradio, 12-6-57.

Dit was een teleurstellende mededeling, want juist door zo'n radioles zouden veel kinderen bereikt kunnen worden. Dat de organisatoren de radioles wilden laten ontwikkelen door de stichting Nederlandse Schoolradio maakt ook duidelijk dat ze geen specifieke, verzuilde, doelgroep voor ogen hadden.

Als voorbeeld van een propagandamiddel is een deel uit het artikel dat geschreven was voor schoolkranten opgenomen. Hierin werd vooral het unieke karakter van de tentoonstelling benadrukt. Of dit artikel daadwerkelijk in schoolkranten terecht is gekomen, is onbekend. Hierdoor is het wellicht niet direct relevant voor het onderzoek, maar het geeft een aardig inzicht in de gehanteerde retoriek.

‘Je kan maar een ding doen en dat is: komen kijken! De voorraden steenkool en olie duren niet eeuwig en de laatste duizend jaar is er alleen maar meer van het spaarbankboekje afgehaald. Maar nu, nu het nog niet te laat is, leren we gelukkig dat we niet alleen afhankelijk zijn van de zon. Daarom moeten jullie weten wat kernenergie is, wat we ermee kunnen doen en wat alle begrippen, die er bij te pas komen, inhouden. Vijftig jaar geleden wist nog geen sterveling wat een snelkookpan was, of een propeller, of een remspoor. Het zal vervelend voor de kranten zijn als iedereen zoveel van atomen weet, want dan kunnen ze er geen aprilgrappen meer mee verzinnen. Maar dan kun je zelf veel leukere dingen verzinnen: niet een telefoon,- maar een televisiegesprek voeren, zelf koken zonder vuur, misschien zelf een sequoya kweken, kortom, gebruik maken van alle toepassingen die er zullen zijn van de atoomenergie. In de industrie, de geneeskunde en de landbouw vinden de radioactieve afvalstoffen, die bij de splijting van atomen in de kernreactor overblijven, belangrijke toepassingen.

De tentoonstelling “Het Atoom”, die deze zomer op Schiphol wordt gehouden, biedt je de kans van je leven om dat allemaal bij elkaar te zien. Zorg dat je er komt en neem vrienden en vriendinnen mee. Deze tentoonstelling wordt maar één keer gehouden!’¹⁷³

¹⁷³ GAA, 259, inv. nr. 144, Verslag van de Stichting; Teksten van redevoeringen; Inleidingen; Persconferenties; Programma's.

5.3 HET DAADWERKELIJKE PUBLIEK

De vraag rijst nu of de tentoonstelling ook het publiek dat ze wilde bereiken, bereikt heeft. De bezoekersaantallen kunnen iets vertellen over het publiek, maar die data zijn vrij algemeen. Over de verschillende groepen is wel het één en ander te zeggen en dat zal hieronder dan ook gebeuren, nadat de bezoekersaantallen behandeld zijn.

Dat de tentoonstelling een succes was blijkt uit de hoeveelheid bezoekers. De organisatoren noemden het een succes en dat was het ook. Voor een tentoonstelling die maar zo kort te bezichtigen was, trok ze erg veel publiek.

Voorafgaand aan de tentoonstelling werd al gesproken over de bezoekersaantallen. Zo werd tijdens een vergadering in april 1956 een raming uitgesproken van gemiddeld vijftien- tot twintigduizend bezoekers per dag.¹⁷⁴ Een paar maanden later werd dit in een oriënterende bespreking naar beneden bijgesteld en werd er gesproken over een schatting van tienduizend bezoekers per dag.¹⁷⁵ Het uiteindelijke daggemiddelde was 9.050 bezoekers.¹⁷⁶ De laatste schatting was dus redelijk accuraat. De eerdere schatting daarentegen, bleek nogal aan de enthousiaste kant.

Er was vanaf het begin af aan al redelijk veel belangstelling voor de tentoonstelling. Dit blijkt onder andere uit de brief van de directeur van de V.V.V. gedateerd 8 juli 1957: 'In verband met de vele aanvragen verzoeken wij U ons een honderdtal folders van de tentoonstelling te zenden, waarop ook toegangsprijzen e.d. staan vermeld.'¹⁷⁷

Het totale aantal kaarten dat werd verkocht, kwam neer op 723.957. Dit was onderverdeeld in 13.759 en 19.200 toegangskaarten voor kinderen (voor 16 juli 1957 en na 21 augustus 1957), 95.667 toegangskaarten voor het gereduceerde tarief van een kwartje en 595.361 toegangskaarten voor de volledige prijs.¹⁷⁸

¹⁷⁴ GAA, 259, inv. nr. 3, 'Notulen 1955-1956'.

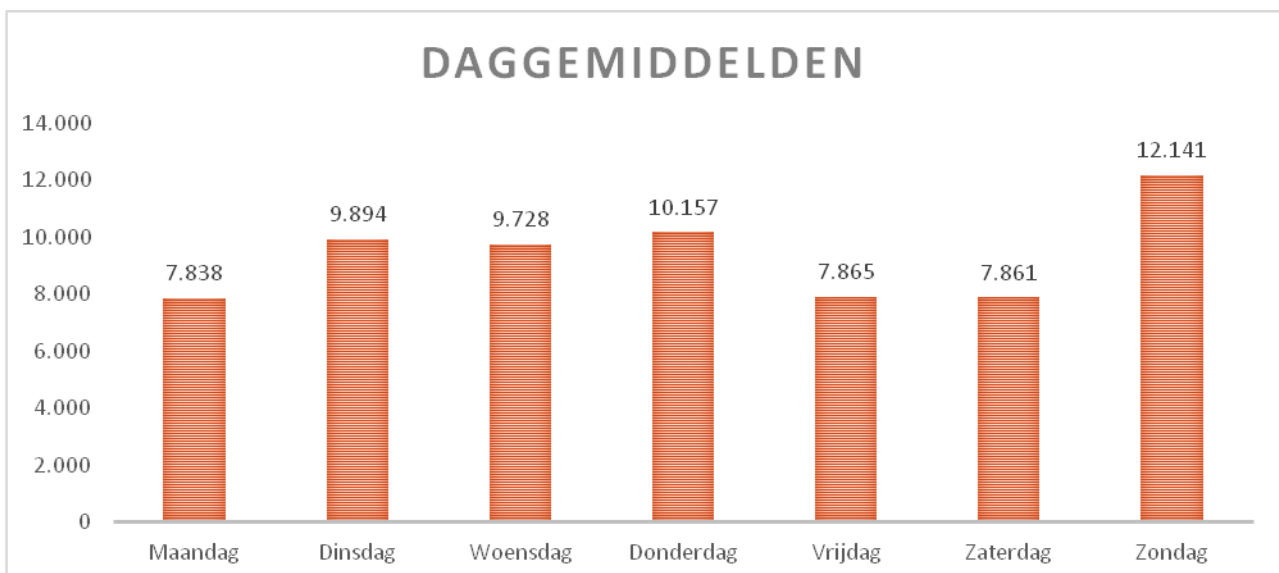
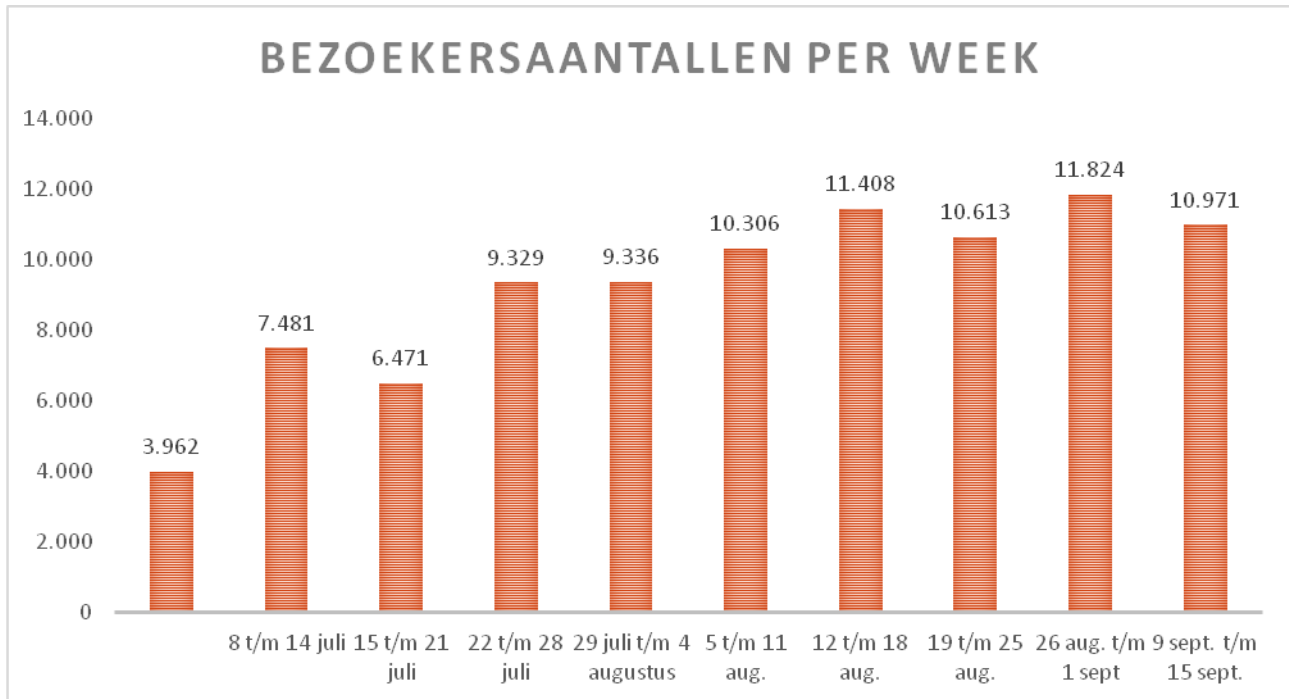
¹⁷⁵ GAA, 259, inv. nr. 20, 'Verslagen Vergaderingen A.B. en D.B.', eerste vergadering AB, 8-10-56.

¹⁷⁶ GAA, 259, inv. nr. 109, 'Notulen van de Commissie Algemene Zaken'. H.J. Stach, 23 september 1957.

¹⁷⁷ GAA, 259, inv. nr. 118-119 'Stukken betreffende de rondleidingen, alfabetisch gerangschikt', Brief van de directeur VVV (Utrecht), 8 juli 1957.

¹⁷⁸ GAA, 259, inv. nr. 101, 'Totaallijsten bezoekers'.

In de tabellen¹⁷⁹ hieronder worden de weekgemiddelden en het daggemiddelde weergegeven. Opvallend is dat de tentoonstelling vanaf augustus meer bezoekers begon te trekken terwijl het in het begin nog wat tegenviel. Bij de daggemiddelden springt direct de populariteit van de zondag in het oog.



¹⁷⁹ GAA, 259, inv. nr. 101, 'Totaallijsten bezoekers'.

In het tentoonstellingsverslag werd door de organisatie zelf een samenvatting gegeven van de groepen die op de tentoonstelling kwamen. Wanneer een verdeling gemaakt wordt tussen schoolgroepen, bijzondere groepen en gewone rondleidingen blijkt dat de schoolgroepen in de eerste drie weken en de laatste week van de tentoonstelling goed aanwezig waren. De aanmeldingen voor de gewone groepsrondleidingen kwam pas na 13 juli op gang en aan het einde van de tentoonstelling was het aantal aanmeldingen zo groot dat er met moeite aan de aanvragen voldaan kon worden gedaan. De bijzondere groepen kwamen pas na 19 augustus in grotere getale. Dit kwam voornamelijk door de uitnodigingen die aan de gemeenteraden in Nederland waren verstuurd.¹⁸⁰

Het stichtingsbestuur wilde de betekenis en invloed van de tentoonstelling niet alleen afmeten aan de hand van het aantal bezoekers. Ze vond vooral ook de kwaliteit van het bezoek belangrijk. Ze poogde dan ook om uit binnen- en buitenland bepaalde invloedrijke groepen naar de tentoonstelling te trekken. Dit lukte vrij redelijk. Vanuit de Nederlandse regering en volksvertegenwoordiging bezochten tal van groepen de tentoonstelling: leden van de Eerste en Tweede Kamer, leden van de Raad van Staten, leden van de Gedeputeerde Staten en leden van commissies die zich bezig hielden met kernenergie.¹⁸¹

Een gerichte actie in West-Duitsland had tot resultaat dat niet alleen leidende figuren van het Ministerie voor Nucleaire Vraagstukken (Atomfragen) maar ook directies van de grootste chemische en metaalindustrieën een speciaal bezoek aan het Atoom brachten.

In de volledige lijst van groepsbezoeken valt de hoeveelheid belangrijke Nederlandse ondernemingen op. Directies en personeelsverenigingen bezochten de tentoonstelling. Het is niet erg verwonderlijk dat de tentoonstelling ook werd bezocht door buitenlandse atoomfysici en technici. Wellicht opvallender was het bezoek van specialisten op tentoonstellingsgebied. Zo ook door de leden van het bestuur van de te houden Wereldtentoonstelling te Brussel.¹⁸²

Tijdens de tentoonstelling werden ook enkele conferenties gehouden, zoals een managementconferentie, georganiseerd door het verbond van Nederlandse werkgevers en speciaal bestemd voor de directies van vennootschappen in Nederland. Verder zouden de Nederlandse Natuurkundige Vereniging en de Afdeling Kerntechniek van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs een één- of tweedaagse conferentie organiseren. Daarnaast hield de Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging haar jaarvergadering in Amsterdam. Ook de

¹⁸⁰ GAA, 259, inv. nr. 144, Verslag van de Stichting; Teksten van redevoeringen; Inleidingen; Persconferenties; Programma's, enz., Verslag van de Stichting', 15-16.

¹⁸¹ GAA, 259, inv. nr. 144, Verslag van de Stichting; Teksten van redevoeringen; Inleidingen; Persconferenties; Programma's, enz., Verslag van de Stichting', 15-16.

¹⁸² GAA, 259, inv. nr. 20, 'Verslagen Vergaderingen A.B. en D.B.', opzet tentoonstellingsverslag, Hoofdstuk IV.

Organisation for European Economic Co-operation (O.O.E.C.) hield een conferentie, welke samenviel met de opening van de tentoonstelling.¹⁸³ Dit is zeer waarschijnlijk ook de conferentie waar Cieraad naar refereerde. Het ‘Congres European Society for Atomic Energy’ had het programma zo ingedeeld dat de deelnemers een bezoek aan de tentoonstelling konden brengen.¹⁸⁴

De jeugd was zeer zeker aanwezig op de tentoonstelling. Veel scholen voelden zich aangesproken door de oproep van ‘Het Atoom’ en kwamen met schoolklassen een bezoek brengen. Ook jeugdorganisaties brachten een bezoek aan de tentoonstelling. Vanzelfsprekend kwamen er ook gezinnen naar ‘Het Atoom’. Helaas ontbreken hierover specifieke gegevens.

In het tentoonstellingsverslag werd gesproken over een georganiseerd bezoek van vijftienduizend Nederlandse scholieren in groepsverband.¹⁸⁵ Het is overduidelijk dat de actie om deze leerlingen gratis toegang te verschaffen, zijn vruchten heeft afgeworpen.

Naast het georganiseerde schoolbezoek kwamen er ook scholen op eigen gelegenheid.¹⁸⁶ Uit die gegevens blijkt dat de scholen wijdverspreid door Nederland lagen. Het bereik van de tentoonstelling was dus groter dan enkel de Randstad. Daarnaast valt ook op dat er veel verschillende onderwijstypen vertegenwoordigd zijn in dit overzicht. De tentoonstelling was klaarblijkelijk niet alleen geschikt voor de wat technischere of hogere scholen, maar ook voor de huishoudscholen.

Verder was er nog een andere groep die hier kort aandacht verdient. ‘Het Atoom’ was niet de enige organisatie die jongeren wilde betrekken bij de kernenergiekwestie. Ten tijde van de tentoonstelling werd er door de ‘European Ecumencial Youth Congress’ een bijeenkomst georganiseerd met als thema ‘Europa in het Atoomtijdperk’. Dit congres was bedoeld voor jonge mensen (leeftijd 18 tot 35 jaar) uit alle Europese landen. Deze jongeren waren vanuit persoonlijk of professioneel oogpunt geïnteresseerd in de ontwikkeling van kernenergie en de vragen die deze ontwikkeling oproep. De hoofdthema’s van de bijeenkomst waren: ‘nuclear energy and atomic power – the ABC of the future, nuclear energy in the service of mankind, nuclear fission and European fusion – the problem of European

¹⁸³ GAA, 259, inv. nr. 20, ‘Verslagen Vergaderingen A.B. en D.B.’, vergadering Dagelijks Bestuur, 27-2-57.

¹⁸⁴ GAA, 259, inv. nr. 20, ‘Verslagen Vergaderingen A.B. en D.B.’, vergadering Dagelijks Bestuur, 18-6-57.

¹⁸⁵ GAA, 259, inv. nr. 20, ‘Verslagen Vergaderingen A.B. en D.B.’, opzet tentoonstellingsverslag, Hoofdstuk IV.

¹⁸⁶ Doordat de scholen op eigen gelegenheid kwamen en zich aanmeldden voor een rondleiding zijn zij opgenomen onder de rondleidingen.

integration, automation and nuclear energy – the brains and muscles of the future, a task of the church in the atomic age.’¹⁸⁷

‘De Keuken van de Toekomst’ was er speciaal voor de vrouw. Hiermee wilde het stichtingsbestuur de vrouwen naar de tentoonstelling lokken. In een begeleidende tekst van E.W. Kruidhof werd het waarom van de keuken besproken. In deze tekst wordt een heel ander beeld neergezet dan dat werd beschreven door Cieraad. Zij betoogt dat de keuken gezien werd als haalbaar. Dat dit helaas niet haalbaar was voor de gewone huisvrouw, ziet zij als een mislukking. Uit het stuk van Kruidhof blijkt juist dat ze helemaal niet dachten dat de keuken een realistische voorstelling was en dat de Stichting ook daadwerkelijk voor ogen had dat deze keuken geïnstalleerd zou worden in de kleine Nederlandse woningen.

‘Met kernenergie heeft hij eigenlijk niets te maken. Deze keuken kon gerealiseerd worden, dank zij de geweldige technische vooruitgang der laatste 10, 20 jaren. Dezelfde vooruitgang, die het mogelijk maakt thans kernenergie vrij te maken. Aangezien in onze toekomst-keuken deze vooruitgang wordt gedemonstreerd in een vorm, waar wij allen dicht bij staan, nl. de huishoudelijke vorm, is deze keuken als zodanig een welkom en waardevol onderdeel van onze tentoonstelling. Wij moeten deze “Keuken van de Toekomst” zien als een “droom-keuken” waarin de ontwerper zijn fantasie heeft laten gaan; een fantasie die technisch-wetenschappelijk uitvoerbaar is, maar het met de economie niet zo nauw neemt. Al met al wil deze keuken ons laten zien: dit is heden technisch mogelijk en wie weet, morgen of over tien jaar economisch ook.’¹⁸⁸

Of de keuken ook daadwerkelijk meer vrouwen naar de tentoonstelling had weten te bewegen is de vraag. Toch bezochten vrouwen de tentoonstelling wel degelijk. Vooral in krantenberichten krijgt haar aanwezigheid veel aandacht, opvallend meer dan de jeugd in

¹⁸⁷ GAA, 259, inv. nr. 118 ‘Stukken betreffende de rondleidingen, alfabetisch gerangschikt’, ‘Welcome to our sixth European Ecumencial Youth Congress to be held from July 25th till August 5th 1957 at ‘Out-Poelgeest’ Castle, Oegstgeest near Leyden. The main theme is: Europe in the Atomic Age. Why this youth congress? The development of nuclear energy raises decisive questions for mankind. We are forced to consider great changes in our society. On what standards will our new society be based? This congress is meant for those young people (18-35 years) from all European countries who are privately or professionally interested in these questions and who wish to understand what this means for the common future of our countries.’

¹⁸⁸ GAA, 259, inv. nr. 144, Verslag van de Stichting; Teksten van redevoeringen; Inleidingen; Persconferenties; Programma’s, uittreksel van de heer E.W. Kruidhof.

ieder geval. Op veel afbeeldingen zijn vrouwen te zien en zoals eerder al werd aangestipt, was de keuken een belangrijk onderdeel in de nieuwsvoorziening.

Uit het overzicht van de rondleidingen blijkt dat er maar zes groepen met uitsluitend vrouwen de tentoonstelling bezochten, de meisjesscholen zijn hierbij echter niet meegerekend. Er waren ook drie aanmeldingen waar specifiek bij vermeld werd dat de heren kwamen met hun dames. Dit blijft een weinig overtuigend aantal.

Wanneer de vrouw de tentoonstelling bezocht was dit waarschijnlijk met haar gezin. Helaas zijn hier geen gegevens over en kan er derhalve vrij weinig gezegd worden over de aanwezigheid van de vrouw op de tentoonstelling.

5.4 REACTIES UIT HET PUBLIEK

Helaas zijn er maar weinig publieksreacties te vinden. De krantenartikelen hebben het propagandamateriaal vrij letterlijk overgenomen en er zijn nauwelijks kritische artikelen geschreven over de tentoonstelling.

Er zijn een aantal brieven waarin de rondleiders bedankt worden voor hun gedane arbeid.¹⁸⁹ Veelal zijn deze brieven inhoudelijk niet meer dan een beleefd bedankje. De reactie van een afdeling van het T.N.O. die de tentoonstelling bezocht was iets uitgebreider:

‘Zoals u bekend is hebben enkele medewerkers van onze Afdeling verleden week gezamenlijk een bezoek gebracht aan uw tentoonstelling. Met bijzonder veel genoegen hebben wij het gehele complex beschouwd en wij waren zeer geïmponeerd door hetgeen ons werd getoond.’¹⁹⁰

¹⁸⁹ GAA, 259, inv. nr. 118 ‘Stukken betreffende de rondleidingen, alfabetisch gerangschikt’. ‘Terug-gekeerd van het bezoek aan uw tentoonstelling “het Atoom” willen wij u, namens de leden van de raad dezer gemeente, nogmaals hartelijk dank zeggen voor de wijze, waarop u ons hebt ontvangen, alsook voor de prettige wijze, waarop uw rondleiders, de heren Nagtzaam en Schreuder, ons van voorlichting hebben gediend. Wij zouden het zeer op prijs stellen, indien u onze dank aan genoemde heren zoudt willen overbrengen.’ Brief van de gemeente Apeldoorn, 27-8-57. ‘Op 6 september 1957 hebben burgemeester, secretarissen en gemeenteraadsleden uit de gemeenten Koedijk, Oudorp, Sint Pancras en Langedijk op uw uitnodiging een bezoek gebracht aan de tentoonstelling het Atoom. Gaarne willen wij namens alle deelnemers ook nog eens schriftelijk uiting geven aan onze dank aan de rondleider, die op werkelijk voorbeeldige wijze uitleg heeft gegeven. Mede door zijn toedoen heeft het boek aan deze unieke tentoonstelling een onvergetelijke indruk op ons gemaakt.’ Brief van Burgemeester en wethouders van Langedijk, 9-9-57. ‘Zij deden dit op zeer prettige en enthousiaste wijze, waardoor een goed indruk van een belangrijk deel van de tentoonstelling “Het Atoom” werd verkregen.’ Koninklijke Machinefabriek Gebr. Stork & Co n.v., 12-9-57.

¹⁹⁰ GAA, 259, inv. nr. 119 ‘Stukken betreffende de rondleidingen, alfabetisch gerangschikt’, brief van T.N.O. economisch-technische afdeling, 11-9-57.

Ook de Vereniging voor den Effectenhandel wijdde enkele lovende woorden aan hun bezoek:

‘U kunt er van overtuigd zijn, dat onze leden het bezoek aan deze tentoonstelling, welke hun zo ruimschoots de gelegenheid bood zich te oriënteren over de grote betekenis van de atoomenergie voor de toekomstige technologische ontwikkelingen, zeer hebben gewaardeerd. Ongetwijfeld zal een verdiepte kennis omtrent de ontwikkeling van de atoomenergie en haar toepassingsmogelijkheden voor hen een zeer belangrijke bijdrage vormen tot een juiste beoordeling van de consequenties, welke deze ontwikkeling ook op financieel-economisch gebied zal hebben.’¹⁹¹

Er kwamen hier en daar wel wat twijfels op over de toegankelijkheid van de tentoonstelling. Zo werd er gevraagd of de tentoonstelling begrijpelijk was voor de 1e klas U.L.O.¹⁹² en of de tentoonstelling geschikt was om te bezichtigen met kinderen van twaalf tot veertien jaar.¹⁹³ Er werd zelfs gevraagd of ‘Het Atoom’ misschien ook iets was voor debiele kinderen of dat het voor hen misschien wat te wetenschappelijk zou zijn.¹⁹⁴ De tentoonstelling zou begrijpelijk moeten zijn voor ieder, maar desalniettemin kreeg de Stichting de vraag of ‘de tentoonstelling “Het Atoom” voornamelijk afgestemd is op de bezoekers zonder kennis van de natuurkunde of dat het wel zeer wenselijk is, dat men enigszins een opleiding in deze richting genoten heeft? Is er ook een wetenschappelijke verhandeling, die voor een H.B.S.-B mens redelijk te volgen is, over het tentoongestelde te verkrijgen?’¹⁹⁵

Tijdens de vergaderingen over de gang van zaken tijdens de tentoonstelling werd ook een aantal keer gesproken over de begrijpelijkheid van de teksten. Zo werd er op 2 juli 1957 opgemerkt dat de teksten minder moeilijk gemaakt moesten worden en dat de vormgeving belangrijker was geworden dan het verhaal. Er was ook dringend behoefte aan meer uitleg, bijvoorbeeld over het atoommodel. Verder moest er ook getracht worden de tentoonstelling toegankelijker te maken voor het grote publiek, er zouden in de uitleg zo min mogelijk vreemde woorden moeten worden gebruikt. Daarnaast was er een betere wegaanduiding op de

¹⁹¹ GAA, 259, inv. nr. 119 ‘Stukken betreffende de rondleidingen, alfabetisch gerangschikt’, brief van de Vereniging voor den effectenhandel, 28-8-57.

¹⁹² GAA, 259, inv. nr. 119 ‘Stukken betreffende de rondleidingen, alfabetisch gerangschikt’, Schout-bij-nacht Doormanschool, openbare school voor MULO, Wassenaar, 13-6-57.

¹⁹³ GAA, 259, inv. nr. 118-119 ‘Stukken betreffende de rondleidingen, alfabetisch gerangschikt’, Brief van J. van Megen, Nijmegen, 27-6-57.

¹⁹⁴ GAA, 259, inv. nr. 118-119 ‘Stukken betreffende de rondleidingen, alfabetisch gerangschikt’, Naam onleesbaar, Joppe 3-9-57.

¹⁹⁵ GAA, 259, inv. nr. 118-119 ‘Stukken betreffende de rondleidingen, alfabetisch gerangschikt’.

tentoonstelling zelf nodig.¹⁹⁶ Op 16 juli werd wederom opgemerkt dat de teksten te ingewikkeld waren. Er werd door prof. Aten nogmaals aangedrongen op eenvoudige teksten en explicatie. Vooral het begin van de tentoonstelling was voor het grote publiek te moeilijk.¹⁹⁷ Of en wat er met deze opmerkingen werd gedaan, wordt uit de bronnen niet duidelijk.

5.5 CONCLUSIE

Het beoogde publiek van de tentoonstelling was heel breed. Iedereen, van huisvrouwen tot kinderen moesten een bezoek aan de tentoonstelling brengen. De organisatoren vonden het onderwerp van de tentoonstelling namelijk in het belang van heel Nederland. Het ging over ‘de toekomst van Nederland’ en het was zaak dat iedereen daarover geïnformeerd zou worden. Dat de toegangsprijs van de tentoonstelling erg laag was, zal er in ieder geval aan hebben bijgedragen dat het voor ‘iedereen’ toegankelijk was.

Zoals in hoofdstuk 4 al is behandeld, was het onderwijzen van de jeugd één van de hoofddoelen. De jeugd was dus een belangrijke doelgroep. Voor hen was ook het gemakkelijke gedeelte van de tentoonstelling. Juist door deze attractieve elementen voor kinderen toe te voegen, hoopten de organisatoren dat er veel jeugd naar de tentoonstelling zou komen. De jeugd moest niet alleen komen om onderwezen te worden, zij diende ook als toegang tot het gezin. De kinderen zouden sterk ontvankelijk zijn voor de leuke elementen en zouden met hun enthousiaste verhalen het thuisfront kunnen beïnvloeden.

De vrouw leek ook een belangrijke doelgroep, maar uit de archiefstukken bleek dat dit minder het geval was dan gedacht. Hoewel er weldegelijk aandacht was voor de vrouw (de keuken van de toekomst) werd zij nergens vermeld als aparte doelgroep.

Wanneer gekeken wordt naar de bezoekersaantallen kan er gesproken worden van een succes. De organisatoren wilden iedereen bereiken en ze bereikten 723.957 mensen en voor een tentoonstelling die maar drie maanden duurde, is dat een behoorlijk aantal. Omdat over individuele bezoekers weinig bekend is, is het moeilijk om te bepalen het beoogde publiek ook daadwerkelijk de tentoonstelling heeft bezocht.

¹⁹⁶ GAA, 259, inv. nr. 20, ‘Verslagen Vergaderingen A.B. en D.B.’. notulen van de vergadering van het Dagelijks Bestuur, 2-7-57.

¹⁹⁷ GAA, 259, inv. nr. 20, ‘Verslagen Vergaderingen A.B. en D.B.’. notulen van de vergadering van het Dagelijks Bestuur, 2-7-57.

De jeugd vond in ieder geval wel haar weg naar de tentoonstelling. Hele schoolklassen brachten een bezoek aan de tentoonstelling, maar ook jeugdorganisaties en gezinnen. Dit waren niet alleen scholen uit de omgeving van Amsterdam, maar uit heel Nederland. Ook waren de verschillende onderwijstypen allemaal vertegenwoordigd. Het doel om de jeugd te bereiken, was in ieder geval geslaagd.

Over de reacties uit publiek is heel weinig bekend. De krantenartikelen bevatten weinig negatieve kanttekeningen en alleen de bedrijven die een rondleidingen hadden genoten, stuurden soms een brief. Het enige dat opvalt is dat er in de vergaderingen tijdens de tentoonstelling vrij veel werd gesproken over de moeilijkheid van de teksten. De tentoonstelling was dus niet voor iedereen die hem bezocht te begrijpen. Dit betekent waarschijnlijk ook dat het beoogde publiek niet echt altijd bereikt werd. Ze mocht dat wel fysiek op de tentoonstelling aanwezig zijn, dat hoefde alleen niet te betekenen dat ze het ook begreep.

6. SLOTBESCHOUWING

In de eindconclusie van dit onderzoek wordt antwoord gegeven op de hoofdvraag: *Wat was de doelstelling van de tentoonstelling en in hoeverre werd deze bereikt?* Deze hoofdvraag werd geformuleerd naar aanleiding van het verslag dat de organistoren na de tentoonstelling moesten overhandigen aan de gemeente Amsterdam. In dat verslag hadden zij het over een ‘uitzonderlijk succes’. Dit uitzonderlijk succes heb ik herformuleerd naar het behalen van de doelstelling.

De tentoonstelling ‘Het Atoom’ werd opgezet door personen die uit het (Amsterdamse) bedrijfsleven kwamen. Enkelen hadden zijdelings iets te maken met (kern)energie en nog minder hadden een wetenschappelijke achtergrond op het gebied van kernfysica. Dit zal waarschijnlijk invloed hebben gehad op de doelstelling en invulling van de tentoonstelling. Uit de bronnen komt duidelijk naar voren dat de tentoonstelling georganiseerd was door personen met een economisch, politiek en wetenschappelijk belang. In sommige gevallen waren die drie belangen gecombineerd, maar vaak was er één dominant aanwezig.

Het Amsterdamse bedrijfsleven en de gemeente Amsterdam speelden een grote rol bij de totstandkoming van de tentoonstelling. De gemeente Amsterdam financierde het geheel en het Amsterdamse bedrijfsleven zorgde voor personen en producten. Zonder hen zou de tentoonstelling niet hebben kunnen plaatsvinden. De regering speelde een minder grote rol bij de totstandkoming van de tentoonstelling. Dit wil niet zeggen dat de regering zich volledig afzijdig hield, ze zag wel degelijk het nut en de noodzaak van de tentoonstelling in.

De doelstelling van de tentoonstelling was de jongere generatie voorlichten en opvoeden op het gebied van de grote ontwikkelingen (het gebruik van de vreedzame toepassingen van atoomenergie) die voor de deur stonden. Deze doelstelling is niet volledig behaald. Hoewel de jeugd weldegelijk haar weg vond naar de tentoonstelling, rijst de vraag of zij het tentoongestelde wel kon begrijpen.

Een andere doelstelling was het aantonen van de invloed van atoomenergie op het maatschappelijk leven en het alledaagse bestaan. Ook deze doelstelling is gedeeltelijk behaald. Bij de inrichting werd hier weldegelijk rekening mee gehouden, maar het technische verhaal was dusdanig nadrukkelijk aanwezig, dat de alledaagse toepassing wat werd ondergesneeuwd. Bij de informatieve elementen van de tentoonstelling werd namelijk wel de nadruk gelegd op de toepassingen van kernenergie in het dagelijks leven en de maatschappij,

maar de tentoonstelling was zoveel omvattend dat dit uiteindelijk maar een klein onderdeel was.

Het beoogde publiek van de tentoonstelling was heel breed. De hele bevolking moest zijn weg vinden naar de tentoonstelling, met speciale aandacht voor de jeugd. Omdat de jeugd zo'n belangrijke doelgroep was, was speciaal voor hen het vermakelijke gedeelte. De vrouw werd gelokt met de 'Keuken van de Toekomst', maar zij was geen specifieke doelgroep, tenminste zij wordt nergens als dusdanig behandeld.

Qua bezoekersaantal was de tentoonstelling een waanzinnig succes. Over de individuele bezoeker is helaas weinig bekend en het is dus niet zeker of de volledige bevolking ook daadwerkelijk de tentoonstelling heeft bezocht. De jeugd vond in ieder geval wel haar weg. Hele schoolklassen uit heel Nederland brachten een bezoek aan 'Het Atoom'.

Omdat er zo weinig bekend is over de reacties uit het publiek is het lastig om te zeggen of het beoogde publiek ook echt werd bereikt. Dat zij op de tentoonstelling aanwezig was, wil niet zeggen dat zij het begreep. Er werd tijdens vergaderingen meer dan eens gesproken over de moeilijkheid van de teksten. Het is complexe materie en de vraag blijft of de organisatoren het op een begrijpelijke wijze hebben kunnen uitleggen.

Concluderend kan gesteld worden dat het hoofddoel van de tentoonstelling – het bereiken van de jeugd en hen onderwijzen – niet volledig behaald is. De jeugd werd zeker bereikt, maar of zij ook daadwerkelijk opgevoed en voorgelicht werd op een manier die aansprekend was, is de vraag. De andere doelstelling – het aantonen van de invloed van kernenergie op het dagelijks leven - is ook half behaald. Vanuit de inrichting blijkt dat de organisatoren weldegelijk deze doelen in hun achterhoofd hadden toen ze de vormgeving en inhoud bepaalden, maar ook hierbij blijft de vraag: bleef het hangen bij de bezoeker?

Met dit onderzoek is een bijdrage geleverd aan het historiografisch debat. In de historiografie werd al aangegeven dat er nauwelijks onderzoek was gedaan naar de motivering, doelstelling en organisatie van de tentoonstelling. Het enige onderzoek dat in de buurt kwam, was dat van Irene Cieraad. Haar bevindingen zijn voor een groot deel anders dan de bevindingen van dit onderzoek. Dit komt waarschijnlijk vooral doordat haar insteek anders was. De hoofdvraag die Cieraad in haar onderzoek stelt is hoe succesvol de keuken als publiciteitsstunt was. Naast dat ze geen antwoord geeft op deze vraag, zorgt het er ook voor dat ze er sowieso vanuit is gegaan dat de keuken als publiciteitsstunt was bedoeld. Uit het archief en meer specifiek uit dit onderzoek, blijkt dat de keuken nooit op een dergelijke manier bedoeld was. De keuken was simpelweg een attractie.

Verder richt Cieraad zich vooral op de invloed van de ‘Atoms for Peace’ propaganda. Iets dat in dit onderzoek niet is gedaan. Cieraad vraagt zich ook af wat de rol van de Amerikaanse actoren in de tentoonstelling is geweest. Ook vraagt ze zich af of de tentoonstelling een pijl op de boog van het propagandaplan van de Verenigde Staten was en of de tentoonstelling een gemakkelijke manier was voor de Amerikaanse bedrijven om de ‘Keuken van de Toekomst’ gratis tentoon te stellen. De laatste, maar zeker niet de minste, vraag die ze stelt is of de tentoonstelling de bezoeker het vertrouwen gaf in een prachtige toekomst vol met tijdbesparende huishoudelijke producten, dankzij de Amerikaanse vooruitgang.

Al deze vragen hadden in dit onderzoek ook beantwoord kunnen worden, maar dat is niet gebeurd. Toch zou hier van de gelegenheid gebruikt gemaakt kunnen worden door wat kritische noten bij het onderzoek van Cieraad te kunnen plaatsen. Cieraad gaat ervanuit dat de Verenigde Staten een grote rol speelden bij de tentoonstelling ‘Het Atoom’. Dit komt nergens uit de archiefstukken naar voren. De organisatoren hoopten op de hulp van de Verenigde Staten, maar rekenden er zeker niet op.

In de historiografie werd het volgende punt al kort aangestipt. Cieraad betoogt dat de organisatoren de kernreactor als publiekstrekker omwisselden voor de ‘Keuken van de Toekomst’. Hoe zij tot deze conclusie komt, is onduidelijk. Het klopt dat de kernreactor niet altijd werkend was tijdens de tentoonstelling, maar nergens in het archief wordt iets vermeld over dat de reactor gevaarlijk zou zijn voor het publiek. De reactor werd hoe dan ook niet omgeruild voor de keuken.

Een andere conclusie van Cieraad werd ook al aangehaald in de historiografie, namelijk dat ‘Het Atoom’ heeft gefaald in het promoten van kernenergie in Nederland. De keuken had niets met kernenergie te maken en paste in geen enkel Nederlands huis, maar dat wil niet zeggen dat de tentoonstelling niet het beoogde effect behaalde. Of dit zo was, is nog steeds de vraag, maar het heeft zeer weinig met de keuken te maken.

De conclusie van Cieraad is moeilijk te rijmen met datgene wat in dit onderzoek is behandeld. Cieraad stelt dat de internationale tentoonstelling ‘Het Atoom’ en de eraan gerelateerde conferentie over nucleaire techniek de loyaliteit benadrukten aan de Verenigde Staten en in het bijzonder aan het ‘Atoms for Peace’ plan van Eisenhower. In de politieke realiteit van de jaren ’50 fungeerden de conferentie en de tentoonstelling als rookgordijnen voor de strategische onderhandelingen tussen de Verenigde Staten en Nederland. Wat Cieraad hiermee precies bedoelt, is niet helemaal duidelijk en het strookt absoluut niet met de archiefstukken. De organisatoren hebben aan verschillende landen hulp gevraagd en toevallig

waren het de Verenigde Staten die de grootste bijdrage leverden. Wat niet geheel toevallig was, gezien hun voorsprong op het gebied van nucleaire techniek, maar het is uit de archiefstukken niet op te maken dat hier geopolitieke of diplomatieke redenen achter zaten.

Ook de bevindingen van Van Lente, in twee afzonderlijke werken, zijn niet teruggevonden in dit onderzoek. Zo viel Van Lente de uitzonderlijke positie van de vrouw op. Hoewel dat gestaafd wordt door de afbeeldingen uit de krantenknipsels, komt er niet in het archief naar voren dat dit bewust zo gedaan is en welke motieven daaraan ten grondslag lagen.

BIBLIOGRAFIE

PRIMAIRE BRONNEN

Auteur onbekend, *Catalogus 'Het Atoom'* (Amsterdam 1957).

Gemeentearchief Amsterdam (GAA), toegangsnummer 259 *Stichting Internationale Tentoonstelling Het Atoom*, inventarisnummer 3, 'Notulen 1955-1956'.

GAA, 259, inv. nr. 4, 'Notulen 1/8'56-1/4'57'.

GAA, 259, inv. nr. 5, 'Notulen 1/4'57-31/7'57'.

GAA, 259, inv. nr. 6, 'Notulen t/m 31/7'57'.

GAA, 259, inv. nr. 9, 'Calcen ed. Oyevaar en Stolle'.

GAA, 259, inv. nr. 20, 'Verslagen Vergaderingen A.B. en D.B.'.

GAA, 259, inv. nr. 97, 'Div. Administratieve Bescheiden'.

GAA, 259, inv. nr. 101, 'Totaallijsten bezoekers'.

GAA, 259, inv. nr. 102, 'Draaiboek'.

GAA, 259, inv. nr. 103, 'Teksten en Vertalingen'.

GAA, 259, inv. nr. 104, 'Perscommuniqués tijdens de tentoonstelling'.

GAA, 259, inv. nr. 107, 'Tentoonstelling (Ideeën)'.

GAA, 259, inv. nr. 109, 'Notulen van de Commissie Algemene Zaken'.

GAA, 259, inv. nr. 114 'Correspondentie met de Pers'.

GAA, 259, inv. nr. 115, 'Stukken betreffende de Persdienst der Stichting'.

GAA, 259, inv. nr. 117, 'Aanmeldingen tot deelname aan Rondleidingen'.

GAA, 259, inv. nr. 118-119 'Stukken betreffende de rondleidingen, alfabetisch gerangschikt'.

GAA, 259, inv. nr. 144, Verslag van de Stichting; Teksten van redevoeringen; Inleidingen; Persconferenties; Programma's, enz..

GAA, 259, inv. nr. 144, "Verslag van de Stichting Internationale Tentoonstelling 'Het Atoom' Amsterdam".

GAA, 259, inv. nr. 150 'Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling, 1955-mei 1957'.

GAA, 259, inv. nr. 151 'Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling, 3 mei 1957-27 juni 1957'.

GAA, 259, inv. nr. 152 'Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling, 27 juni 1957-eind juli 1957'.

GAA, 259, inv. nr. 153 'Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling, augustus-september 1957'.

GAA, 259, inv. nr. 154 'Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling', 'Het Atoom' in de internationale pers'.

GAA, 259, inv. nr. 155 'Krantenknipsels betreffende de Tentoonstelling, de Collectie "Galatzine"').

SECUNDAIRE BRONNEN

Altena, Bert en Dick van Lente, *Vrijheid en Rede. Geschiedenis van Westerse samenlevingen 1750-1989* (2011 Hilversum).

Ambrose, Stephen, *Eisenhower: (vol. 1) Soldier, general of the army, president-elect (1893-1952)* (New York 1983).

- Ambrose, Stephen, *Eisenhower: (vol. 2) The president (1952-1969)* (New York 1984).
- Beaufre, André, *The Suez expedition 1956* (New York 1969).
- Bongers, M.G. De politieke en maatschappelijke acceptatie van het atoomwapen 1945-1960 (Utrecht 1991).
- Black, Jeremy, *The second world war* (Ashgate 2007).
- Boom, Bart, van den, *Atoomgevaar? Dan zeker B.B.. De geschiedenis van de bescherming bevolking* (Den Haag 2000).
- Boyer, Paul, *By the bomb's early light. American thought and culture at the dawn of the atomic age* (New York 1985).
- Brody, Charles, J., 'Differences by sex in support for nuclear power', *Social forces*, Vol. 63, No. 1 (1984) 209-228.
- Cieraad, Irene, 'The radiant American kitchen: domesticating Dutch nuclear energy' in Ruth Oldenziel and Karin Zachmann (ed.), *Cold war kitchen. Americanization, technology, and European users* (Cambridge, Massachusetts 2009) 113-136.
- Dixhoorn, Arjan, van, *De stem des volks. Publieke opinie, opinieonderzoek en democratie* (Den Haag 2006).
- Dresden, Max, *H.A. Kramers – Between tradition and revolution* (New York 1987).
- Elder, Robert, *The information machine: the United States Information Agency and foreign policy* (Syracuse 1968).
- Fischer, David, *History of the International Atomic Energy Agency: the first forty years* (1997 Wenen).
- Fiske, J, *Introduction to communication studies* (London 1990 2nd ed).
- Forgan, Sophie, 'Atoms in Wonderland', *History and technology: an international journal*, 19:3 (2003) 177-196.
- Friedman, Norman, *The fifty-year war: conflict and strategy in the Cold War* (Annapolis 2000)
- Gaddis, Lewis, *The cold war: a new history* (New York 2005).
- Gamson, William, A. and Andre Modigliani, 'Discourse and public opinion on nuclear power: a constructionist approach', *American journal of sociology*, Vol. 95, No. 1 (1989) 1-37.
- Geels, F.W., B. Verhees, 'Cultural legitimacy and framing struggles in innovation journeys: a cultural-performative perspective and case study of Dutch nuclear energy', *Technological forecasting & social change*, 78 (2011), 910-930.
- Goedkoop, J.A., *Een kernreactor bouwen* (Bergen NH 1995).
- Goldschmidt, Bertrand, *The atomic complex. A worldwide political history of nuclear energy* (La Grange Park 1982).
- Halle, Louis J., *The cold war as history* (New York 1967).
- Herzog, Chaim, *The Arab-Israeli wars: war and peace in the Middle East* (New York 1982).
- Hewlett, Richard G., Oscar E. Anderson, *A history of the United States Atomic Energy Commission* (1962 Pennsylvania State University)
- Johnson, Paige, 'Safeguarding the atom: the nuclear enthusiasm of Muriel Howorth', *The British journal for the history of science*, Vol. 45, No. 4 (2012) 551-571.

- Kaid (ed.), *Handbook of political communication research* (New York 2008).
- Keegan, John, *The second world war* (New York 1989).
- Kloek, J.J. en W.W. Mijnhart, *1800. Blauwdrukken voor een samenleving* (Den Haag 2001).
- Lagaaij, A, G. Verbong, *Kerntechniek in Nederland 1945-1974* ('s-Gravenhage/Eindhoven 1998).
- Laucht, Christoph, *Elemental Germans. Klaus Fuchs, Rudolf Peierls and the making of British nuclear culture, 1939-59* (Chippenham/Eastbourne 2012).
- Leffler, Melvyn P., *Origins of the cold war: an international history* (New York 2005).
- Lente, Dick, van, 'Nuclear power, world politics, and a small nation: narratives and counternarrative in the Netherlands'. In: Lente, van, D., e.a. (red.), *The nuclear age in popular media. A transnational history, 1945-1965* (New York 2012) 149-175.
- Lente, Dick, van, 'Een getemde feeks? Het atoom in Panorama, 1946-1960', in Frans J. Meijman, Stephen Snelders en Onno de Wit (red.), *Leonardo voor het publiek* (Amsterdam 2007).
- Lente, D., van, e.a. (red.), *The nuclear age in popular media. A transnational history, 1945-1965* (New York 2012).
- Niehoff, Richard, 'Organization and administration of the United States atomic energy commission', *Public Administration Review* (8, 1948) 91-102.
- Nielsen, Henry, Hendrik Knudsen, 'The troublesome life of peaceful atoms in Denmark', *History and technology: an international journal*, 26:2 (2010), 91-118.
- Osgood, Kenneth, *Total cold war. Eisenhower's secret propaganda battle at home and abroad* (Kansas 2006).
- Posthumus, S.A., *De uitdaging van het atoom* (Amsterdam 1958).
- Rife, Patricia, *Lise Meitner and the dawn of the nuclear age* (Boston 2006).
- Sanders, Ralph, *Project plowshare. The development of the peaceful uses of nuclear explosions* (Washington 1962).
- Schmid, Sonja, D., 'Shaping the Soviet experience of the atomic age: nuclear topics in *Ogonyok*, 1945-1965'. In: Lente, van, D., e.a. (red.), *The nuclear age in popular media. A transnational history, 1945-1965* (New York 2012) 19-51.
- Solomon, Lawrence S., Donald Tomaskovic-Devey and Barbara J. Risman, 'The gender gap and nuclear power: attitudes in a politicized environment', *Sex roles*, Vol. 21, No. 5/6 (1989) 401-414.
- Splunter, Jaap, van, *Kernsplijting en diplomatie. De Nederlandse politiek ten aanzien van de vreedzame toepassing van kernenergie 1939-1957* (1993).
- Tal, David, ed., *The 1956 War* (Londen 2001).
- Turner, Barry, *Suez 1956. The world's first war for oil* (Londen 2006).
- Varble, Derek, *The Suez Crisis 1956* (Londen 2003).
- Verbong, G.P.J. en J.A.C. Lagaaij, 'De belofte van kernenergie' in Schot, J.W., H.W. Lintsen, A. Rip, A.A. Albert de la Bruhèze (red.), *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw* (Zutphen 2000).

Weart, Spencer R., *Nuclear Fear. A history of images* (Cambridge, Massachusetts and London, England 1988).
Whiting, Jim, *Otto Hahn and the discovery of nuclear fission* (Hockessin 2004).
Wintle, Michael J., ea., *European identity and the second world war* (Basingstoke, New York 2011)

Zeman, Scott, C., "To see ... things dangerous to come to": *Life magazine and the atomic age in the United States, 1945-1965*. In: Lente, van, D., e.a. (red.), *The nuclear age in popular media. A transnational history, 1945-1965* (New York 2012) 53-78.

VIDEOFRAGMENTEN

Philip Bloemendal, *Polygoon journaal*, 28-07-1957, <http://www.youtube.com/watch?v=TEE-97sGNM4>, (18-01-2016).
Auteur onbekend, *The A is for Atom*, <https://www.youtube.com/watch?v=Gi-ItrJISQE> (13-02-2016).

WEBSITES

Auteur onbekend, <http://nos.nl/artikel/148127-tijdlijn-kernenergie-in-nederland.html> (23-11-2015).
Auteur onbekend, <http://www.kernenergieinnederland.nl/files/19570703-nota.pdf> (23-11-2015).
Auteur onbekend, <http://www.kernenergieinnederland.nl/files/19550714-nota.pdf>. (23-11-2015).
Auteur onbekend, http://onderwijsmuseum.nl/files/2015-06/1433850529_geschiedenis_van_het_onderwijs_versie_juni_2015_.pdf (23-11-2015).
Krige, John, 'Atoms for Peace, scientific internationalism and scientific intelligence', <http://faculty.georgetown.edu/khb3/Osiris/papers/Krige.pdf> (02-01-2015).